കേരള സംസ്ഥാന
ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന
കുട്ടികളുടെ മാസിക

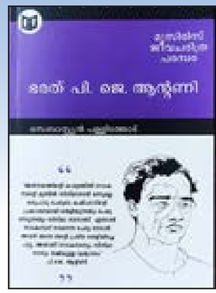
തളിര്

2023 സെപ്റ്റംബർ
വില ₹25

ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് പ്രസിദ്ധീകരിച്ച പുതിയ പുസ്തകങ്ങൾ

വിത്ത്
പാർവതി
(ചിത്രപുസ്തകം)
വില ₹50

ചിത്തിയും മുത്തിയും
ജാനമ്മ കുഞ്ഞുണ്ണി
(കഥ)
വില ₹90

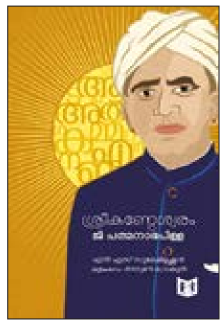


ഭരത് പി ജെ ആന്റണി
സെബാസ്റ്റ്യൻ പള്ളിത്തോട്
(ജീവചരിത്രം)
വില ₹190

കഴുതകളുടെ അമ്പലം
പി വത്സല
(കഥ)
വില ₹60

ജെയിംസ് വെബ് സ്പേസ് ടെലിസ്കോപ്പ്
(ശാസ്ത്രം)
എസ് പ്രസന്നകുമാർ
വില ₹150

ഗുഡ്നൈറ്റ്
(കഥ)
സൈജ എസ്
വില ₹50



ശ്രീകണ്ഠേശ്വരം ജി പത്മനാഭപിള്ള
(ജീവചരിത്രം)
എൻ എസ് സുരേഷ്കൃഷ്ണൻ
വില ₹60

കൂടുതൽ പുസ്തകങ്ങൾക്ക്

website : www.ksicl.org

കോപ്പികൾക്ക്

കേരള സംസ്ഥാന ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, പാളയം, സംസ്കൃത കോളേജ് കാമ്പസ്, തിരുവനന്തപുരം 34, ഫോൺ 0471-233 3790, e-mail : director@ksicl.org
താഴെ കാണുന്ന അക്കൗണ്ട് നമ്പറിൽ പണം അടച്ചതിനു ശേഷം മൊബൈൽ നമ്പറിലേക്ക് രസീതും വിലാസവും വാട്സാപ്പ് മെസേജ് ചെയ്യുക. MOB: 8547971483
ACCOUNT NUMBER : 67178297569. IFSC : SBIN0000941

തളിര് മാസിക തപാലിൽ ലഭിക്കാൻ

വാർഷികവരിസംഖ്യയായ 250 രൂപ
ബാങ്ക് ട്രാൻസ്ഫർ/മണിയോർഡർ/ഡിഡി ആയി അയയ്ക്കുക.
ACCOUNT NUMBER : 30583524448 | IFS Code : SBIN0004360
BANK: SBI - SPL PBB, THIRUVANANTHAPURAM

ഓൺലൈൻ ട്രാൻസ്ഫർ മുഖേന വരിസംഖ്യ അടയ്ക്കുമ്പോൾ താമസം കൂടാതെ മാസിക ലഭിക്കുന്നതിന് ബാങ്ക് ട്രാൻസ്ഫർ വിവരങ്ങളും മാസിക ലഭിക്കേണ്ട പൂർണവിലാസവും (പിൻകോഡും മൊബൈൽനമ്പറും ഉൾപ്പെടെ) കാണിച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലേക്ക് ഒരു കത്ത്/ഇമെയിൽ (thaliru@ksicl.org)അയക്കേണ്ടതാണ്. **8547971483** എന്ന നമ്പറിലേക്ക് വാട്സാപ്പ് ആയും രസീതും വിലാസവും അയക്കാവുന്നതാണ്.

പത്തു വയസ്സിനു മുകളിലുള്ള
കുട്ടികൾക്കായുള്ള
പ്രസിദ്ധീകരണം

സെപ്റ്റംബർ 2023
വില ₹25
വാർഷികവരിസംഖ്യ ₹250

തളിര്

ഉള്ളടക്കം

കുതിരയും മാനും
സച്ചിദാനന്ദൻ

10

കുതിര പറഞ്ഞു
കലമാനിനോ,"ടിനി
ഒരു വട്ടം കൂടി നാമോടും,
പിറകേ വരാം ഞാൻ, നീ
മുന്നിലും, ആരാണ്
വിജയിയെന്നപ്പോഴറിയാം."

ഞാവൽപ്പഴമധുരമുള്ള ഓർമ്മകൾ
ഡോ. എം ലീലാവതി

6

ഞാവൽപ്പഴം തിന്നാൻ
കൊതിപിടിക്കുന്നൊരു ബാല്യം.
ആ ബാല്യത്തെക്കുറിച്ചുള്ള
മധുരമാർന്ന ഓർമ്മകൾ
പങ്കുവയ്ക്കുകയാണ്
ഡോ. എം ലീലാവതി.

ഇന്ത്യയും ചന്ദ്രനിൽ
വി എസ് ശ്യാം

12

ചന്ദ്രന്റെ ദക്ഷിണധ്രുവത്തിൽ
പേടകമിറക്കുന്ന ആദ്യരാജ്യമായി
ഇന്ത്യ. ചന്ദ്രയാൻ 2ന്റെ പിഴവു
കളിൽനിന്ന് പാഠമുൾക്കൊണ്ട്
ഇസ്രോ നമ്മളെ
ചന്ദ്രനിലെത്തിച്ചു.

കിളിമരം.......................................11
അജിത മാധവ്

എളുപ്പവഴി.......................................18
എം കൃഷ്ണദാസ്

മഗല്ലൻ ഭൂമിയെ ചുറ്റിയോ?..........20
ജൂലിയസ് മാനുവൽ

ആശുപത്രിയിലെ ഉറുമ്പുകൾ.....22
ഡോ. അരുൺ ഡി ഐ

ഭൂമിയിൽ ജീവൻ നിലനിർത്തിയ അസോള.................................. 24
വിനയരാജ് വി ആർ

ചുവന്ന നിറമുള്ള സ്വർണ്ണം.........27
സീമ ശ്രീലയം

സുറു......................................30
സുഭാഷ് ഒട്ടുംപുറം

അമിതമായാൽ വെള്ളവും വിഷം......................................34
ഡോ. രതീഷ് കൃഷ്ണൻ

ആൽമരവും മുളയും................36
പള്ളിയറ ശ്രീധരൻ

അമ്മയോട്...............................37
ഹാജറ കെ എം

കളിച്ചുനേടാം മൂല്യങ്ങൾ............38
ഡോ. അജീഷ് പി ടി

ഒരു ജോഡി സിൽക്ക് കാലുറകൾ.....40
കേറ്റ് ചോപിൻ
പുനരാഖ്യാനം: അനഘ സുധാകരൻ

ഇളംതളിര്...............................42

ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് വാർത്തകൾ...........46

ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ചെയർമാൻ
സജി ചെറിയാൻ
(ബഹു. സാംസ്കാരിക വകുപ്പു മന്ത്രി)

സ്ഥാപക എഡിറ്റർ
സുഗതകുമാരി

എഡിറ്റർ
പള്ളിയറ ശ്രീധരൻ

എക്സിക്യൂട്ടീവ് എഡിറ്റർ
നവനീത് കൃഷ്ണൻ എസ്
അഞ്ജന സി ജി
സോബിൻകുമാർ കെ എസ്

ഡിസൈൻ , ലേഔട്ട്
നവനീത് കൃഷ്ണൻ എസ്

കവർ
സുധീർ പി വൈ

പ്രൊഡക്ഷൻ
സുബിൻ കെ സുഭാഷ്

തളിര്
കേരള സംസ്ഥാന
ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
പാളയം
തിരുവനന്തപുരം 695 034

ഫോൺ
0471-233 3790, 8547971483

e-mail : thaliru@ksicl.org,
director@ksicl.org

**കേരള സംസ്ഥാന
ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
പ്രസിദ്ധീകരണം**

1970 മുതൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നത്

www.ksicl.org

വര: ബോബി എം പ്രഭ

അന്താരാഷ്ട്ര സാക്ഷരതാദിനം

ചന്ദ്രയാൻ 3 വിജയകരമായി ചന്ദ്രനിൽ സോഫ്റ്റ്ലാൻഡിങ് നടത്തിയ വാർത്ത എല്ലാവരും വായിച്ചുകാണും. എത്രയെത്ര മനുഷ്യരുടെ നിരന്തരമായ പരിശ്രമമാണ് അതിനു കാരണമായത്. സയൻസും ടെക്നോളജിയും സമന്വയിപ്പിച്ചു നേടിയ വിജയം. എഴുതാനും വായിക്കാനും മനുഷ്യർ പഠിച്ചതോടെയാണ് നാം ഇന്നു കാണുന്ന, ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക പരിജ്ഞാനമുള്ള ആധുനികമനുഷ്യരായി വികാസം പ്രാപിച്ചത് എന്നു പറയാറുണ്ട്. മനുഷ്യരാശിയുടെ എല്ലാത്തരം വികാസത്തിലും എഴുത്തിനും വായനയ്ക്കും വലിയ പങ്കുണ്ട്. കേരളത്തിൽ എല്ലാവരും സാക്ഷരരായിട്ട് ഏറെ വർഷങ്ങൾ കഴിഞ്ഞു. പക്ഷേ ലോകത്തേക്കു നോക്കിയാൽ എഴുതാനും വായിക്കാനും അറിയാത്ത അനേകർ ഇപ്പോഴുമുണ്ട്. അന്താരാഷ്ട്ര സാക്ഷരതാ ദിനമാണ് സെപ്റ്റംബർ എട്ട്. ഓരോ മനുഷ്യരും അറിവുള്ളവരാകുകയും അന്തസ്സോടെ ജീവിക്കുകയും ചെയ്യുക എന്ന ലക്ഷ്യം മുൻനിർത്തി ഐക്യരാഷ്ട്ര സഭയാണ് ലോകസാക്ഷരതാദിനം പ്രഖ്യാപിച്ചത്. എഴുതാനോ വായിക്കാനോ അറിയാത്ത ഒരാൾക്ക് മറ്റൊരാളുടെ സഹായമില്ലാതെ ലോകത്തെപ്പറ്റി അറിയുക എന്നത് എത്രമാത്രം ബുദ്ധിമുട്ടായിരിക്കും അല്ലേ. ലോകത്തെ മാറ്റങ്ങളെപ്പറ്റിയും വാർത്തകളെപ്പറ്റിയും

വ്യക്തമായ അറിവ് അവർക്ക് കിട്ടണമെന്നില്ല. വലിയ കഴിവുകൾ ഉള്ളിലൊളിപ്പിച്ച മനുഷ്യരായിരിക്കാം അവർ. പക്ഷേ ആ കഴിവുകളെ പൂർണ്ണമായും പുറത്തെടുക്കാൻ കഴിയാതെവരും. ലോകത്തിന്റെ വികാസത്തിനായി പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ കഴിയാതെ വരും. സാക്ഷരത അവരിലുണ്ടാക്കുന്ന മാറ്റം ലോകത്തെ അറിവുകൾ എളുപ്പത്തിൽ സ്വായത്തമാക്കാം എന്ന കഴിവാണ്. അതോടെ സമൂഹമുന്നേറ്റത്തിൽ അവരുടെ പങ്കും കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെടും.

ലോകം ഇന്ന് വലിയ മാറ്റങ്ങളുടെ പാതയിലാണ്. സമാധാനപരവും സുസ്ഥിരവുമായി സമൂഹത്തെ കെട്ടിപ്പടുക്കുന്നതിന് സാക്ഷരതയ്ക്കുള്ള പ്രാധാന്യമാണ് ഇത്തവണ യുനെസ്കോ സാക്ഷരതാദിന സന്ദേശത്തിലൂടെ മുന്നോട്ടുവയ്ക്കുന്നത്.

ഈ ദിനം നമുക്കും ആചരിക്കണം. ചുറ്റുവട്ടത്തുള്ള എല്ലാവർക്കും ഇന്ന് വായിക്കാനും എഴുതാനും അറിയാമായിരിക്കും. എന്നിരുന്നാലും പുതിയ സാങ്കേതികവിദ്യകളിൽ മുതിർന്നവർക്ക് അത്ര പ്രാവീണ്യം ഉണ്ടായിക്കൊള്ളണമെന്നില്ല. ഡിജിറ്റൽ സാക്ഷരതയും ഏറെ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്. മൊബൈൽ ഫോണും കമ്പ്യൂട്ടറും ഉപയോഗിക്കാൻ നിങ്ങൾക്ക് മുതിർന്നവരെ പഠിപ്പിക്കാം. അതിലൂടെ ലോകമുന്നേറ്റത്തിൽ നിങ്ങൾക്കൊപ്പം അവരെയും പങ്കാളികളാക്കാം. എല്ലാ കൂട്ടുകാർക്കും തളിരിന്റെ ആശംസകൾ

സ്നേഹത്തോടെ,

പള്ളിയറ ശ്രീധരൻ
എഡിറ്റർ

സാമൂഹിക പരിവർത്തനത്തിന് വ്യക്തിവികാസം പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്. അതിനുള്ള പ്രധാന വഴിയാണ് സാക്ഷരത. സമൂഹത്തിന്റെ പൊതുവികസനത്തിന് തന്റെ കഴിവ് ഉപയോഗിക്കാനുള്ള ശേഷി ആർജിക്കുകയാണ് അതിലൂടെ. ആത്മാഭിമാനം, സർഗാത്മകത, വിമർശനാത്മക ചിന്ത എന്നിവയൊക്കെ സാക്ഷരത പരിപോഷിപ്പിക്കും.

ഹോർത്തൂസ് മലബാറിക്കൂസിലൂടെ

അടമരം

ശാസ്ത്രീയനാമം: ടെർമിനാലിയ കടപ്പ
(Terminalia catappa)

അടമരം എന്നിതിനെ വിളിക്കാൻ കാരണം ഇവയുടെ പരിപ്പു കൊണ്ട് അടയുണ്ടാക്കുന്നതിനാലാണ്. വാൻ റീഡ് ഇവയുടെ ഇല അപ്പമുണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കാനെടുക്കുന്നു എന്നു രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇപ്പോൾ പരിപ്പുകൊണ്ട് അടയും അട പൊതിയാനായി ഇലയും ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. നാട്ടുബദാം എന്നും തല്ലിത്തേങ്ങ എന്നും ഇതിനു പേരുണ്ട്. ഇതൊരു തണൽമരമായും വളർത്താറുണ്ട്.

ഔഷധഗുണങ്ങൾ

വേദനയോടുകൂടിയ പിത്തസ്രാവത്തിന് ഇലനീർ അരിക്കാടിയിൽ കൊടുക്കുന്നു. ആഹരിച്ചത് വയറിൽ തങ്ങി പുളിച്ചതു കൊണ്ടുവരുന്ന തലവേദനയും അടിവയർവേദനയും ഇല്ലാതാക്കുന്നു. തളിരിലയും പാലും ചേർത്തരച്ച കുഴമ്പ് ചൊറി, കുഷ്ഠം തുടങ്ങിയചർമ്മരോഗങ്ങൾക്കു ശമനം വരുത്തുന്നു. വെളിച്ചെണ്ണ പുറമേ പുരട്ടിയ തളിരില കഴുത്തിൽ പറ്റിച്ചുവയ്ക്കുന്നതു തൊണ്ടനീരില്ലാതാക്കും.

ഡോ. ബി ഇക്ബാൽ തയ്യാറാക്കിയ *കുട്ടികളുടെ ഹോർത്തൂസ് മലബാറിക്കൂസ്* എന്ന പുസ്തകത്തിൽനിന്ന്. പ്രസാധനം : ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്

ഞാവൽപ്പഴമധുരമുള്ള ഓർമ്മകൾ

ഡോ. എം ലീലാവതി

വര: ആതിര ടി സജീവ്

'കുട്ടിക്കാലമതെത്ര തുഷ്ടികരം!' എന്ന ഒരു ശ്ലോകത്തുടക്കം നാക്കിൻ തുമ്പത്തൊട്ടിപ്പിടിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും എനിക്കു കുട്ടിക്കാലം അത്രയേറെ തുഷ്ടികരം ആയിരുന്നില്ല. അച്ഛനമ്മമാരുടെ കലഹം മൂലം, തട്ടാൻവളപ്പിലെ മുയലിനെപ്പോലെ, ഞെട്ടി ഞെട്ടിക്കഴിയാനാണ് വിധിക്കപ്പെട്ടത്. എങ്കിലും ചില ഓർമകൾ 'കൂരിരുട്ടിലും സ്ഫുടതാരകൾ' എന്നപോലെ, തിളങ്ങുന്നുണ്ട്. കളി, രുചി, പണി എന്നിങ്ങനെയുള്ള വകുപ്പുകളിൽപ്പെട്ടവ.

കളി

എല്ലാ കുട്ടികളെയുംപോലെ ഓടിക്കളിയും ഒളിച്ചുകളിയും മറ്റും ഉണ്ടായിരുന്നത് എടുത്തു പറയേണ്ടതില്ല.

'കുട്ടിപ്പുരക്കളി'യും 'പുള്ളികുത്തിക്കളി'യും വ്യത്യസ്തങ്ങളായതുകൊണ്ട്, പറയാവുന്നതാണ്. 'പുള്ളികുത്തിക്കളി' പൂഴിമണൽ ഉള്ള പ്രദേശത്തു മാത്രം പ്രചാരമുണ്ടാകാവുന്ന ഒന്നാണ്. പൂഴിമണ്ണു വാരിയെടുത്തു കൊച്ചുകൊച്ചു കൂനകൾ നിരനിരയായി ഉണ്ടാക്കുന്നതാണ് പുള്ളികൾ. അങ്ങിനെ നൂറുകണക്കിന് പുള്ളികുത്തി, മെടഞ്ഞ ഓലക്കീറുകൊണ്ടോ മറ്റോ മൂടിയും തെങ്ങിൻതടത്തിലും മറ്റും മൂടാതെയുമാണ് ഉണ്ടാക്കുക. ആ സമയത്ത് കളിയിലെ പങ്കാളി വീട്ടിനുള്ളിൽ അടച്ചിരിക്കണം. പുള്ളികുത്തിക്കഴിഞ്ഞു എന്ന് അറിയിക്കുമ്പോൾ പുറത്തുവന്ന് പുള്ളികൾ തിരഞ്ഞു കണ്ടുപിടിക്കാൻ പങ്കാളി ശ്രമിക്കും. കണ്ടെത്താനാവാതെ ബാക്കി വരുന്നവ എണ്ണിത്തിട്ടപ്പെടുത്തും. ആ എണ്ണം 'കടം' ആയി കണക്കാക്കും. അതിനുശേഷം പുള്ളികുത്തൽ മറ്റെയാളുടെ ഊഴം. കളി നിർത്തുമ്പോൾ ആർക്കാണോ അധികം കണ്ടെത്താനാവാത്ത പുള്ളികുത്താൻ കഴിഞ്ഞത് ആ ആൾ വിജയിച്ചതായി കണക്കാക്കും.

പുള്ളികളുടെ നിര കണ്ടെത്തുമ്പോഴും, എതിരാളിക്കു കണ്ടെത്താനാവാത്തപ്പോഴും ഉണ്ടായിരുന്ന ആഹ്ലാദം നാണയക്കൂമ്പാരങ്ങൾ കിട്ടും പോലുള്ളതായിരുന്നു.

'കുട്ടിപ്പുരക്കളി' തെങ്ങിൻ

പട്ടയുടെ കഷണങ്ങൾ പടുത്തു കെട്ടി വീടുണ്ടാക്കുന്നതാണ്. തെങ്ങുകയറ്റം കഴിഞ്ഞാൽ, ഓലമെടലുകൾ വെട്ടിക്കീറി ഉണങ്ങാനിടുക തെങ്ങിൻപ്രദേശങ്ങളിലെ പതിവാണ്. ആ കഷണങ്ങൾ മീതെക്കു മീതെ വെച്ച് വാഴനാരുകൊണ്ട് കെട്ടിയുറപ്പിച്ചാണ് കുട്ടിപ്പുര പണിയുക. തൊടിയിൽ ഉള്ള ഈന്തപ്പനയുടെ പട്ടകൾകൊണ്ടാണ് കുട്ടിപ്പുരയുടെ മറകൾ പിടിപ്പിക്കുക. അതിനുള്ളിൽ മണ്ണുകൊണ്ടും ഇലകൾകൊണ്ടും ചോറും കറിയുമുണ്ടാക്കി കുടുംബജീവിതം അഭിനയിച്ചു കളിക്കുന്നു.

'വട്ടുകളി'യാണ് മറ്റൊന്ന്. അക്കാലത്തു പുരമേഞ്ഞിരുന്ന 'മാറോടി' ന്റെ ചെറിയ കഷണങ്ങൾ ആണ് തട്ടിക്കളിക്കുന്ന 'വട്ടുകൾ'. ഇവ തലയിൽ വെച്ച് കണ്ണുകൾ കെട്ടി നിലത്തു മണ്ണിൽ വരച്ചുണ്ടാക്കുന്ന ചതുരക്കള്ളികളിൽ ഒന്നിൽനിന്ന് മറ്റൊന്നിലേക്ക് ചാടണം. ചതുരങ്ങളിലെ ഉള്ളിൽത്തന്നെയാണ് കാൽ കുത്തുന്നതെങ്കിൽ 'ശരി'. അതിർവരകളിൽ കാൽ പതിഞ്ഞാൽ 'തെറ്റ്'. ഓരോ ചാട്ടം കഴിയുമ്പോഴും "ആമാ റൈറ്റ്" എന്നൊരു ചോദ്യം, ശരിതെറ്റു നിർണയിക്കുന്ന കാണികളോടു ചോദിക്കും (ഈ ചോദ്യം "Am I right?" എന്നതിന്റെ തത്ഭവമാണെന്ന് പില്ക്കാലത്ത് ഇംഗ്ലീഷു പഠിച്ചതിനുശേഷം മനസ്സിലായി.)- ശരികൾ തുടരുന്നതാണ് മത്സരത്തിലെ വിജയം നിർണയിക്കുന്നതിനു പ്രമാണം. തെറ്റിയാൽ കളിയിൽനിന്ന് 'ഔട്ടായി.'

പുറത്തിറങ്ങാൻ കഴിയാത്ത മഴക്കാലത്തുള്ള കളി 'ഒളിച്ചുകളി'യും ഇലഞ്ഞിക്കുരു കൊണ്ടുള്ള 'നായും പുലിയും കളി' യും മറ്റുമാണ്. നിലത്ത് കരികൊണ്ടു കള്ളികൾ വരച്ച് അതിനുള്ളിലാണ് 'നായും പുലിയു'മെന്ന സങ്കല്പത്തിൽ കരുക്കളെ നീക്കിക്കളിക്കുന്നത്.

കൃഷിപ്പണികൾ

കുട്ടികളെക്കൊണ്ട് കൃഷിപ്പണികൾ ചെയ്യിച്ചിരുന്നു. അതിലൊന്ന് വാഴകൾക്ക് വെള്ളം തേവുമ്പോൾ നീരൊഴുക്ക് ഓരോ വാഴയുടെ തടത്തിലുമെത്താൻ തിരിച്ചുവിടുക എന്നതാണ്. വാഴത്തടങ്ങളിലേക്ക് ചാലുകൾ കീറിയിട്ടുണ്ടാവും.

'കൊട്ടത്തേക്ക്' ആണ് ജലസേചനത്തിനുള്ള ഉപകരണം. കിണറ്റിന്നരികിൽ അതിനു പറ്റിയ ഒരു മരം ഉണ്ടാകും. അതിന്മേലാണ് 'കൊട്ട' (മരം കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ വലിയ പാത്രം) പൊക്കാനും താഴ്ത്താനുമുള്ള ഒരു തരം ലിവർ പോലുള്ള സംവിധാനമുള്ളത്. 'കൊട്ട' കെട്ടിത്തൂക്കിയ നീണ്ട മരക്കമ്പ് കിണറ്റിലേക്കു താഴ്ത്താനും പൊക്കാനും പറ്റിയ ഒരു നാടൻ യന്ത്രസംവിധാനമാണത്.

അമ്മാമനാണ് കൊട്ടത്തേക്ക് നിർവഹിക്കുക. നല്ല മെയ്ക്കരുത്തുള്ളവർക്കു മാത്രമേ കൊട്ടയിൽ നിറച്ച വെള്ളം പൊക്കാനും അത് ചാലിലേക്ക് തേവിയതിനുശേഷം കിണറിലേക്കു താഴ്ത്താനും കഴിയൂ. തേവിയ വെള്ളം ചാലിലൂടെ ഒഴുകി വരുമ്പോൾ, ഓരോ വാഴത്തടവും നിറയുമ്പോൾ മറ്റൊന്നിലേക്ക് വഴിതിരിച്ചു വിടുന്ന പണിയാണ് കുട്ടികൾക്ക് നൽകുക.

അമ്മാമനാണ് കൊട്ടത്തേക്ക് നിർവഹിക്കുക. നല്ല മെയ്ക്കരുത്തുള്ളവർക്കു മാത്രമേ കൊട്ടയിൽ നിറച്ച വെള്ളം പൊക്കാനും അത് ചാലിലേക്ക് തേവിയതിനുശേഷം കിണറിലേക്കു താഴ്ത്താനും കഴിയൂ. തേവിയ വെള്ളം ചാലിലൂടെ ഒഴുകി വരുമ്പോൾ, ഓരോ വാഴത്തടവും നിറയുമ്പോൾ മറ്റൊന്നിലേക്ക് വഴിതിരിച്ചു വിടുന്ന പണിയാണ് കുട്ടികൾക്ക് നൽകുക. മണ്ണുകൊണ്ട് തടവരമ്പുണ്ടാക്കിയിട്ടാണ് ഒഴുക്കുതിരിച്ചുവിടുക. വളരെ രസകരമായ പണിയാണിത്. ചെറിയ തടവരമ്പുണ്ടാക്കാൻ കുട്ടികളെ പരിശീലിപ്പിച്ചിരിക്കും.

വളപ്പിലെ നേന്ത്രവാഴക്കൃഷിയിൽ അങ്ങനെ കുട്ടികളായ ഞങ്ങൾ, ഞങ്ങളുടെ പങ്കുവഹിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിനാൽ ഓണത്തിന് നേന്ത്രക്കായ വറുത്തതും പഴം നുറുക്കും വയറു നിറയെ കഴിക്കാനുള്ള അർഹത ഞങ്ങൾക്കുണ്ടായിരുന്നു.

പയറുകൃഷിയാണ് മറ്റൊന്ന്. ചില നാടുകളിൽ 'അച്ചിങ്ങ' യെന്നു പേരുള്ള ഉത്പന്നത്തിന്ന് ഞങ്ങളുടെ നാട്ടിൽ പയറ് എന്നാണു പേര്. വന്മണിപ്പയറും ചെറുമണിപ്പയറും വേറെ വേറെ കൃഷി ചെയ്യും. അവയുടെ വിത്തുകൾ ഓരോ കൊല്ലവും വേണ്ടുംപോലെ ഉണക്കി സൂക്ഷിച്ചിരിക്കും.

മേടത്തിൽ മഴ പെയ്തതിനു ശേഷം നിലം കുതിർന്നാൽ പറമ്പു കിളച്ച് മണ്ണു പാകപ്പെടുത്തി പയറുമണി ഓരോന്നായി അടുത്തടുത്തു പാകും. കുറച്ചു നാളുകൾക്കുള്ളിൽ അവ മുളച്ചു പൊങ്ങും. മുട്ടുകുത്തി പ്രാർത്ഥിക്കുന്നപോലെ മുളച്ചു പൊങ്ങി നിരനിരയായി നില്ക്കുന്ന കുരുന്നുമുളകൾ ഭംഗിയുള്ള കാഴ്ചയാണ്. ചെടികൾ ഇലവിരിഞ്ഞു വലുതാവുമ്പോൾ അവയെ പറിച്ചുനടണം. ചെറിയ വരമ്പുകളിലേക്കാണ് പറിച്ചു നടുക. കടയ്ക്കൽ വെള്ളം കെട്ടി നില്ക്കാതിരിക്കാനാണ് ചെറിയ വരമ്പുണ്ടാക്കുന്നത്. അവയിൽ രണ്ടടിയോളം ഇടവിട്ടുകൊണ്ടു ചെടികൾ പറിച്ചുനടും. പറിച്ചു നട്ടാൽ വെള്ളമൊഴിക്കും.

അവ വളർന്നു തുടങ്ങുമ്പോൾ കടയ്ക്കൽ വളമിടും. അടുക്കളയിൽ നിന്നുള്ള ഉത്പന്നമാണ് വളമായിടുന്ന വെണ്ണീറ്. ചെടിയുടെ കടയ്ക്കൽ തടമുണ്ടാക്കി ചുറ്റും വെണ്ണീറിട്ടു മണ്ണിട്ടുമൂടും. വരമ്പുകളോടുതൊട്ടുള്ള ചാലുകളിൽനിന്ന് ചെറിയ കൈക്കോട്ടുകൊണ്ട് മണ്ണു കോരിയെടുത്ത് ചെടികളുടെ കടയ്ക്കലിടും. ഈ പണികളെല്ലാം കുട്ടികളാണ് ചെയ്യാറ്. അതിനുവേണ്ടിയാണ് ചെറിയ കൈക്കോട്ടുകൾ ഉണ്ടാക്കിക്കുക. ഇങ്ങനെ പയറുകൃഷിയിൽ കുട്ടിക്കാലത്തു ധാരാളം പങ്കെടുത്തിട്ടുണ്ട്.

കുരുത്തോലപ്പയറിന് ഞെടി കുത്തിക്കൊടുക്കണം. ഇക്കാലത്ത് വിപണിയിൽ വാങ്ങാൻ കിട്ടുന്നതെല്ലാം 'കുരുത്തോലപ്പയറെ'ന്ന് അക്കാലത്തു പേരുണ്ടായിരുന്നവയാണ്.

വൻപയറിന്റെയും ചെറുപയറിന്റെയും മൂക്കുംമുമ്പുള്ള വിളകൾ പച്ചക്കറി വിപണിയിൽ വൻതോതിൽ വരുന്നില്ല. പയറു കൃഷിയിൽ കായ്കൾ മാത്രമല്ല, ഇലയും സ്വാദേറിയ ഭക്ഷ്യവിഭവമായിരുന്നു. കുരുന്ന് ഇലകൾ നുള്ളിയെടുക്കുന്നതും കുട്ടികളാണ്. ഇല നുള്ളുന്നത് ചെടിയുടെ വളർച്ചയ്ക്കു കരുത്തു കൂട്ടാനാണ്. നുള്ളിയെടുത്ത ഇലകൾ അരിഞ്ഞു വേവിച്ചു വെള്ളം പിഴിഞ്ഞു കളഞ്ഞ് ചിരവിയ നാളികേരവും ഉപ്പും ചേർത്തുണ്ടാക്കുന്ന വിഭവം ഏറെ രുചികരമാണ്. ചെടികൾ കായ്ച്ചു തുടങ്ങിയാൽ മൂക്കും മുമ്പ് പൊട്ടിച്ചെടുത്ത് മെഴുക്കുപുരട്ടിയുണ്ടാക്കാറുണ്ട്. ചെറിയ തോതിലേ കിളുന്തുപയറുകൾ നുള്ളിയെടുക്കൂ. വൻതോതിൽ മൂക്കാൻ വിടും. നന്നായി മൂത്തു പഴുത്താൽ ചെടികൾ പറിച്ചെടുക്കുകയാണ് പതിവ്. അപ്പോൾ അവയിൽ ഉണക്കാൻ പാകത്തിൽ മൂത്തുപഴുത്തവ, ഒടിക്കാനും ഉരിയാനും ആവാത്ത പാകത്തിലുള്ളവ, ഒടിച്ചു മെഴുക്കുപുരട്ടിയുണ്ടാക്കാൻ പറ്റിയവ എന്ന മൂന്നു തരത്തിൽപ്പെട്ട കായ്കളുണ്ടാവും. ഇവ തരംതിരിക്കലും കുട്ടികളുടെ പണിയാണ്.

മൂത്തുപഴുത്ത് പാകം വന്ന പയറുകൾ മുറ്റത്ത് പനമ്പിൽ ചിക്കിയുണക്കിയെടുക്കും. ഉണങ്ങിയാൽ ചവിട്ടിക്കൂട്ടി മണികൾ ചേറിയെടുത്ത് സൂക്ഷിക്കും. വിത്തുകൾ വേറെ സൂക്ഷിക്കും. ഓലൻ ഉണ്ടാക്കാനുള്ള പയറും ഉണക്കിയെടുക്കുന്ന വിഭാഗത്തിൽപ്പെടും. ഒടിക്കാനും ഉരിയാനും പറ്റാത്തവ 'കൊണ്ടാട്ട'ത്തിനുള്ളവയാണ്. ചെറിയ കഷണങ്ങളാക്കി നുറുക്കി ഉപ്പിട്ട് വാട്ടി ഉണക്കിയെടുത്തു സൂക്ഷിക്കുന്നതാണ് 'കൊണ്ടാട്ടം'. ഊണിന് 'കൊണ്ടാട്ട'മാണ് ഏറ്റവും ഹൃദ്യത നല്കുന്നതെന്ന് രണ്ടർത്ഥത്തിലും പറയും. മൂക്കാത്ത 'ചള്ളു' മുഴുവൻ മൂന്നാലു നാളുകൾ മെഴുക്കുപുരട്ടി സമൃദ്ധമായി ഉണ്ടാക്കാനുള്ളവയാണ്. ഒടിച്ച പയറും പയറുമണിയും ചേർത്തുവേവിച്ച് ധാരാളം വെളിച്ചെണ്ണയൊഴിച്ച് മൊരിച്ചെടുത്തുണ്ടാക്കുന്ന മെഴുക്കുപുരട്ടിയും മോരും തേങ്ങാച്ചമ്മന്തിയും ചേർന്നാൽ ഉള്ള ഊണിന്റെ സ്വാദ് ഒരു വിഭവസമൃദ്ധമായ സദ്യയിൽ നിന്നും കിട്ടുകയില്ല. പയറുകൃഷിയിലും വാഴക്കൃഷിയിലും ഞങ്ങൾ കുട്ടികൾ വഹിച്ചിരുന്ന പങ്ക് വലുതാണ്.

രുചിയോർമ്മകൾ

ഞങ്ങളുടെ കുട്ടിക്കാലത്ത് ഇഡ്ഡലിയും ദോശയും മറ്റും പ്രാതലിലുൾപ്പെട്ടിരുന്നില്ല. പ്രാതലിനു കഞ്ഞിയും ചുട്ട പപ്പടവും ആണ് പതിവ്. പലഹാരങ്ങളിൽ നെയ്യപ്പം, ഉണ്ണിയപ്പം, അട, കുമ്പിളപ്പം, കൊഴുക്കട്ട മുതലായവയാണ് പ്രധാനം. ഉപ്പുമാവ് റവ കൊണ്ടല്ല പൊടിയരികൊണ്ടാണ് ഉണ്ടാക്കാറ്. ഇന്നു വിപണിയിൽ കിട്ടുന്ന നുറുങ്ങരിയല്ല അന്നത്തെ പൊടിയരി. നെല്ല് കുത്തി അരിയാക്കി ചേറി തരംതിരിക്കുമ്പോൾ മൂന്നു വിഭാഗമാണ്; നെടിയരി, പഴയരി, പൊടിയരി. നെടിയരിയും പഴയരിയും (നുറുങ്ങരി) ചോറുവെയ്ക്കാൻ എടുക്കും. പൊടിയരി കഞ്ഞിയ്ക്കും ഉപ്പുമാവിനും ഉള്ളതാണ്.

അരി കുതിർത്തു പൊടിച്ച് ചിരവിയ നാളികേരവും വെള്ളവും ഉപ്പും ചേർത്തു കുഴച്ചുരുട്ടി ആവിയിലോ വെള്ളത്തിലോ വേവിച്ചാണ് കൊഴുക്കട്ടയുണ്ടാക്കുക.

ഈന്തിൻ കായപ്പരിപ്പ് നുറുക്കിയുണക്കിപ്പൊടിച്ച് വെള്ളത്തിലിട്ടുവെച്ച് കട്ട് കളഞ്ഞ് ഉണക്കിയ പൊടികൊണ്ട് അടയുണ്ടാക്കാറുണ്ട്.

കുട്ടികൾക്ക് ഇടനേരത്ത് (സായാഹ്നത്തിൽ) കഴിക്കാൻ കിട്ടിയിരുന്നത് പുളിങ്കറി വെച്ച കൽച്ചട്ടിയിൽ ബാക്കിയുള്ള കൂട്ടാനും ചോറും വറുത്ത വെളിച്ചെണ്ണയും ചേർത്തു കുഴച്ചുരുട്ടിയ വലിയ ഉരുളകളാണ്.

ശർക്കരയില്ലാത്ത, അരിപ്പൊടിയും നാളികേരം ചിരവിയതും ഉപ്പും ചേർത്തുണ്ടാക്കുന്ന അടയും പതിവായുണ്ടാക്കുന്ന പലഹാരമാണ്.

മത്തക്കുരു വറുത്തതും അരി വറുത്തതും കൊട്ടത്തേങ്ങാപ്പൂളും കൂട്ടി കുട്ടികൾക്കു മാത്രം തിന്നാൻ തരുമായിരുന്നു.

ചക്ക, മാങ്ങ, വാഴപ്പഴം മുതലായ സാധാരണ പഴങ്ങൾക്കു പുറമെ അയിനിച്ചക്ക (ആഞ്ഞിലി മരത്തിന്റെ കായ) അന്നത്തെ ഇഷ്ടപ്പെട്ട പഴങ്ങളിലൊന്നാണ്. അയിനിച്ചക്ക മൂത്താൽ പറിച്ചെടുത്ത് വെണ്ണീറിൽ പൂഴ്ത്തി വെച്ചാണ് പഴുപ്പിക്കുക. പഴുത്ത ചക്കയുടെ തോടു പൊളിച്ചാൽ അടുക്കായുള്ള ചുളകൾ മുന്തിരിക്കുലപോലെ ഇരിക്കും. ചുള തിന്നാൽ കുരു ഉപേക്ഷിക്കാറില്ല. വറുത്തു തോടു കളഞ്ഞ് പരിപ്പ് ഇടിച്ചുപൊടിച്ചു ശർക്കരയും ചിരവിയ നാളികേരവും ചേർത്ത് ഉരുട്ടിയെടുക്കുന്ന ഉണ്ട ഹൃദ്യമായ പലഹാരമാണ്.

കശുമാവിൻ പഴമാണ് കുട്ടികൾക്കിഷ്ടപ്പെട്ട മറ്റൊരു പഴം. പഴത്തിന്റെ ചാറു കുടിച്ച് അണ്ടി ശേഖരിച്ചുവെയ്ക്കും. വാവലുകൾ പഴം ചവച്ചു നീരു കുടിച്ചു തുപ്പിയ അണ്ടികൾ തെങ്ങിൻതടങ്ങളിൽനിന്ന് ശേഖരിക്കാറുണ്ട്. അണ്ടി തീയിൽ ചുട്ടു തല്ലി പരിപ്പെടുക്കുന്ന പതിവും വലിയ കലത്തിൽ അണ്ടി വറുക്കുന്ന പതിവുമുണ്ട്. അണ്ടി വറുക്കുമ്പോൾ അതിൽനിന്ന് കിട്ടുന്ന എണ്ണ വാറ്റിയെടുത്ത് സൂക്ഷിക്കും. കശുവണ്ടിയെണ്ണയ്ക്ക് പലതരം ഉപയോഗങ്ങളുണ്ട്. (ഭക്ഷിക്കാനല്ല).

പറമ്പുകളിൽ ഞെട്ടാണി എന്ന നിലത്തു പടരുന്ന ചെടി ധാരാളമായുണ്ടാകും. അതിന്റെ കായ പഴുത്താൽ പൊട്ടിച്ചെടുത്തു തിന്നും. പഴുത്താൽ പളുങ്കുപോലെ സുതാര്യമാവും.

ഏറ്റവും ഇഷ്ടപ്പെട്ട മറ്റൊരു പഴം ഞാവലിന്റേതാണ്. വീട്ടുപറമ്പുകളിൽ അക്കാലത്തു ധാരാളമായി ഞാവൽ മരങ്ങളുണ്ടായിരുന്നു. കാവീട് എന്ന ദേവീക്ഷേത്രത്തോടു തൊട്ടുള്ള ഇടതൂർന്ന കാട്ടിൽ ധാരാളം ഞാവൽ മരങ്ങളുണ്ടായിരുന്നു. പഴുത്ത വയലറ്റ് നിറമുള്ള പഴങ്ങൾ (കറുത്ത മുന്തിരിപ്പഴം പോലെ) സമൃദ്ധമായി മണ്ണിൽ വീണുകിടക്കും. അവ പെറുക്കിയെടുത്തു മണ്ണു കഴുകിക്കളഞ്ഞു തിന്നും. വായിൽനിന്ന് വയലറ്റു നിറം ഒരുപാടു നേരത്തേക്ക് മാഞ്ഞുപോവില്ല. ഞാവൽ പഴത്തിനുള്ള സ്വാദ് ഇന്നും വല്ലാത്തൊരു ഗൃഹാതുരതയുണ്ടാക്കുന്നു.

ഇക്കാലത്ത് ഞാവൽപ്പഴം എവിടെയും പ്രചാരത്തിൽ കാണുന്നില്ല. കോഴിക്കോടു യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ വിസിറ്റിങ് പ്രൊഫസറായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന കാലത്ത് ഒരു ദിവസം യാത്രയിൽ ബസ്സിനു കേടുപറ്റി എടപ്പാൾ ബസ്സ്സ്റ്റാന്റിൽ കുറെ നേരം തങ്ങേണ്ടി വന്നു. അവിടെയിരിക്കുമ്പോൾ കുറച്ചകലെ ഒരു ഞാവൽ മരം കണ്ടു. അടുത്തു ചെന്നു നോക്കുമ്പോൾ താഴെ പഴങ്ങൾ വീണു ചിതറിക്കിടക്കുന്നു, ആർക്കുംവേണ്ടാത്തതുപോലെ. ആരു കണ്ടാലും വേണ്ടില്ല, അതുപെറുക്കിയെടുക്കാനുള്ള പ്രലോഭനം തടയാനായില്ല. പെറുക്കിയെടുത്തു കൊണ്ടുവന്ന് കഴുകിത്തിന്നു. ഇത് 1983 ലാണ്. അതിനു ശേഷം നാല്പതുകൊല്ലം പിന്നിട്ടു. ഞാവൽപ്പഴം ഏറ്റവും ഒടുവിൽ മനസ്സും വയറും നിറയെ തിന്നത് അന്നാണ്.

പലരും സന്ദർശനത്തിനു വരുമ്പോൾ ആപ്പിളും മുന്തിരിയും മാതളപ്പഴവും ഓറഞ്ചും വാഴപ്പഴവുമൊക്കെ കൊണ്ടുവന്നു സമ്മാനിക്കും. ഒരാളും ഞാവൽപ്പഴം കൊണ്ടുവന്നിട്ടില്ല. ഇപ്പറഞ്ഞവയെക്കാളൊക്കെ എനിക്കിഷ്ടപ്പെട്ട വിഭവം ഞാവൽപ്പഴമാണ്. കുട്ടിക്കാലത്ത് ഏറ്റവും 'തുഷ്ടികര' മായിരുന്ന പഴം.

കുതിരയും മാനും

സച്ചിദാനന്ദൻ

ഒരു നാളിൽ ഒരു കാട്ടിൽ
കലമാനും കുതിരയും
പെരിയ വഴക്കായി തമ്മിൽ.
“ഇവിടെ നാം ഓട്ടത്തിൽ
പന്തയം വെയ്ക്കുകിൽ
വരുമാദ്യമാരെന്നു നോക്കാം?”

പറയേണ്ട താമസം
കുതിര പറന്നുപോയ്;
കലമാനോ ചാടിക്കൊണ്ടോട്ടം.
വലിയവൻ ഞാനെന്നു
ഭാവിച്ച കുതിരയെ
അതിവേഗം തോൽപ്പിച്ചു കലമാൻ.

തല താഴ്ത്തി നിന്നോരു
കുതിര തന്നുള്ളിലൂ-
ടൊരു വിചാരം പാഞ്ഞു പോയീ:
ഇവനെനിക്കടിമയാം
നായാട്ടുകാരനെൻ
മുതുകിൽ കയറിയെന്നാകിൽ.

കുതിര പോയ് കുമ്പിട്ടു
നായാട്ടുകാരനെ,
“അടിയനെ രക്ഷിക്ക വേണം.”

“അതിനെന്താ? നായാടാം
മാനിനെ, ഒരു കാര്യം:
മുതുകിൽ ഞാൻ കേറിയിരിക്കും,
ഒരു കടിഞ്ഞാൺ വേണം,
ജീനിയും, വാ മൂടി-
പ്പറപറപ്പിച്ചിടും നിന്നെ.”

“അതെനിക്ക് സമ്മതം”,
ചൊല്ലി തൻ സന്തോഷം
പതയും മനസ്സുമായ് കുതിര.

കുതിര പറഞ്ഞൂ
കലമാനിനോ,“ടിനി
ഒരു വട്ടം കൂടി നാമോടും,
പിറകേ വരാം ഞാൻ, നീ
മുന്നിലും, ആരാണ്
വിജയിയെന്നപ്പോഴറിയാം.”

കടിവാളം കെട്ടിയാ-
ക്കുതിരയെയോടിച്ചു
ഇടിമിന്നൽ പോൽ വേട്ടക്കാരൻ,
കലമാനോ, കൂരമ്പിൻ
മുനയേറ്റു ചോരയിൽ
മുഴുകിക്കിതച്ചു കിടന്നു.

“ഇനി മാറ്റുകെന്റെ
കടിഞ്ഞാണും ജീനിയും”,
കുതിര തൻ യജമാനനോടായ്
സവിനയമോതി,
നായാട്ടുകാരൻ ചൊല്ലി:
“അതവിടെത്തന്നെ കിടക്കും.
ഇനിയും ഞാനോടിക്കും
നിന്നെയെന്നിഷ്ടം പോൽ
മുയലിനും മാനിനും പിന്നിൽ.”

കുതിര തൻ കൺകൾ
നിറഞ്ഞു, “ഞാനിന്നു തൊ-
ട്ടടിമയായീ നിനക്കെന്നോ?
അനുജനാം മാനിനെ-
വെറുതേ കൊലയ്ക്കയ-
ച്ചിവനെന്തു ക്രൂരനാം ദ്രോഹി!”

കുതിരക്കരച്ചിലിൽ
കിടുകിടുങ്ങീ വനം
മുഴുവനും, പുഴകളും മലയും;
അതു കേട്ടു, അവസാന-
മായ് തന്റെ കണ്ണുക-
ളടയുമ്പോഴാക്കലമാനും.

വര: വെങ്കി

കിളിമരം

അജിത മാധവ്

വര: രശ്മി രാഘവൻ

പലതരം പക്ഷികൾ
പല ദിക്കിൽ നിന്നും
പലതരത്തിൽ വന്ന്
കൂടുവച്ചുവാ പൂമരത്തിൽ.
പുലരിവന്നെത്തും മുമ്പേ
കിളികളുണർന്നു വിളിച്ചു:
“പ്രഭാതമായിതാ, ഉണരൂ...”
കിളിമരക്കൊമ്പിലൊന്നിലൊരു
കൂട്ടിലൊരോമൽ പക്ഷി
കുഞ്ഞുകിളികളെ കാണാൻ
ആറ്റുനോറ്റിരിപ്പതുണ്ട് നിത്യം.
കൂട്ടിലെ മുട്ടയിലടയിരുന്നൊ-
രമ്മക്കിളിയുള്ളാലെന്നും
കൊതിപ്പതുണ്ടാ, മുട്ടവിരിഞ്ഞു -
ണ്ണിക്കിടാങ്ങളെ കാണാൻ.

ആകാശദൂരം വളർന്നൊരാമര-
ചോട്ടിലൊരടക്കം കേട്ടു,
മഴുകൊണ്ടു വെട്ടാം, മുറിച്ചെടുക്കാം
കാതലുള്ളൊരീ പൂമരം.
മഴുമൂർച്ചയിലാമരം പിടയേ
മാമരക്കൊമ്പിലിരുന്നമ്മക്കിളി
നോവെടുത്താർത്തലച്ചു കരഞ്ഞു
വെട്ടല്ലേ, ഈ മരക്കൊമ്പിലെന്റെ
കുഞ്ഞുങ്ങൾ പിറക്കാനിരിക്കുന്നു.

അരുതേ, ഈ മരവേരിൻ കടയ്ക്കൽ
മഴുവാഴ്ത്തി വീഴ്ത്തല്ലേ
ഞങ്ങളുടേയീ പ്രപഞ്ചത്തെ.
അമ്മക്കിളിയുള്ളം പകരും വേദന
കിളിമരശിഖരങ്ങളേറ്റുവാങ്ങി
മഴുവേറ്റും വേദനയിലുമാമരം
കുഞ്ഞിളം കിളികളെ കാക്കാൻ
ഇലകളാലൊരു തൊട്ടിൽ തീർത്തു
പിന്നെയുറക്കെ നോവാലലറി:
‘അരുത്, അരുതരുതെന്റെ
തായ് വേരറുക്കരുതെത്രയോ,
കിളിജീവിതങ്ങളുള്ളൊരു കിളിമരമാണിത്.’

ശാസ്ത്രം

ഇന്ത്യയും ചന്ദ്രനിൽ

ശ്യാം വി എസ്

അങ്ങനെ ഇന്ത്യ വീണ്ടും ചന്ദ്രനിലെത്തി. ഐഎസ്ആർഒ നടത്തിയ ചാന്ദ്രപര്യവേഷണ ദൗത്യപരമ്പരയായ ചന്ദ്രയാൻ പദ്ധതിയുടെ മൂന്നാം ദൗത്യം ചന്ദ്രോപരിതലത്തിൽ വിജയകരമായി ലാൻഡ് ചെയ്തു.

മാനവരാശിയുടെ പ്രതിനിധിയായി ചന്ദ്രയാൻ-3 ചന്ദ്രന്റെ ദക്ഷിണ ധ്രുവത്തിലെത്തി. മുൻ ദൗത്യങ്ങളിലെ പരാജയങ്ങളിൽനിന്ന് പാഠങ്ങൾ ഉൾക്കൊണ്ടാണു നാം വിജയകരമായി ലാൻഡിങ് നടത്തിയത്.

ചന്ദ്രയാൻ ചരിത്രം

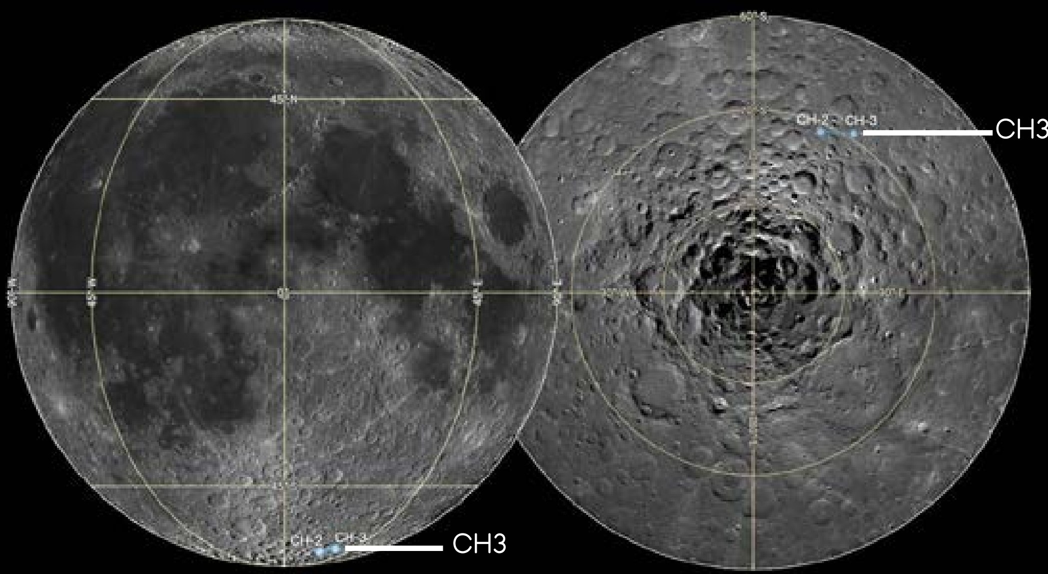
ഇന്ത്യയുടെ ആദ്യ ചന്ദ്രദൗത്യമായ ചന്ദ്രയാൻ-1 2008ലാണ് വിക്ഷേപിച്ചത്. വലിയ വിജയമായിരുന്നു ആ ദൗത്യം. അത് ചന്ദ്രനെ വിജയകരമായി പരിക്രമണം ചെയ്യുക മാത്രമല്ല, ചന്ദ്രധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിലെ ജലഹിമത്തിന്റെ സാന്നിധ്യം ഉൾപ്പെടെ നിരവധി സുപ്രധാന കണ്ടെത്തലുകൾ നടത്തുകയും ചെയ്തു. ചന്ദ്രനിലേക്ക് ഒരു ചെറിയ പേടകത്തെ ഇടിച്ചിറക്കാനും ആ ദൗത്യത്തിനായി. ഇന്ത്യ ആദ്യമായി ചന്ദ്രനെ തൊട്ട നിമിഷം!

രണ്ടാമത്തെ ദൗത്യമായ ചന്ദ്രയാൻ-2, പത്തുവർഷങ്ങൾക്കുശേഷം 2019ൽ ആണ് വിക്ഷേപിക്കുന്നത്. ലാൻഡറും റോവറും ഉൾപ്പെടുന്ന ദൗത്യമായിരുന്നു അത്. വിക്രം എന്ന ലാൻഡർ ചന്ദ്രന്റെ ദക്ഷിണധ്രുവ മേഖലയിൽ ഇറങ്ങേണ്ടതായിരുന്നു, എന്നാൽ അവസാന ഇറക്കത്തിൽ അതു തകരുകയായിരുന്നു. പ്രഗ്യാൻ എന്ന റോവറും അതിനൊപ്പം തകർന്നു.

ചന്ദ്രയാൻ-2 ന് ലാൻഡിങ് സമയത്തു തിരിച്ചടികൾ നേരിട്ടുവെങ്കിലും വലിയ പാഠങ്ങൾ പഠിക്കാൻ അതിലൂടെ ഇസ്രോയ്ക്ക് കഴിഞ്ഞു. ഓർബിറ്റർ വിജയകരംതന്നെയായിരുന്നു. ചന്ദ്രയാൻ 3 ഈ ഓർബിറ്ററിന്റെ സഹായത്തോടെയാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്.

എന്തായാലും ചന്ദ്രയാൻ 2 ഐഎസ്ആർഒയ്ക്ക് വലിയ നേട്ടമായിരുന്നു. ബഹിരാകാശ പര്യവേക്ഷണത്തിൽ ഇന്ത്യയുടെ കഴിവുകൾ വികസിപ്പിക്കാനും ഭാവി ദൗത്യങ്ങൾക്ക് ഊർജമാകാനും ചന്ദ്രയാൻ 2നു കഴിഞ്ഞു. അങ്ങനെയാണ് അതിൽനിന്നു പഠിച്ച പാഠങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയ മൂന്നാം ദൗത്യം, ചന്ദ്രയാൻ-3 നമുക്ക് വിജയകരമാക്കാൻ കഴിഞ്ഞത്.

ഇറങ്ങിയതെവിടെ?



ചിത്രത്തിൽ CH–3 എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഇടത്താണ് ചന്ദ്രയാൻ –3 ദൗത്യത്തിലെ ലാൻഡർ ഇറങ്ങിയിരിക്കുന്നത്. ഏകദേശം അതിനടുത്തായിട്ടായിരുന്നു ചന്ദ്രയാൻ –2ലെ ലാൻഡർ ഇറങ്ങാൻ ശ്രമിച്ചത്. ചന്ദ്രന്റെ ഇരു ധ്രുവങ്ങളുമാണ് ചിത്രത്തിൽ.

ചന്ദ്രയാൻ – 3

ഐഎസ്ആർഒയുടെ മൂന്നാമത്തെ ചാന്ദ്രദൗത്യമായിരുന്നു ചന്ദ്രയാൻ-3. 2023 ഓഗസ്റ്റ് 23നായിരുന്നു ലാൻഡിങ്. ലാൻഡറിന് വിക്രം എന്നും റോവറിന് പ്രഗ്യാൻ എന്നുമായിരുന്നു പേരുകൾ. ദൗത്യം ചന്ദ്രയാൻ-2 പോലെതന്നെ ആയിരുന്നു. എന്നാൽ ലാൻഡറും റോവറും ലാൻഡിങ് സംവിധാനങ്ങളുമെല്ലാം കൂടുതൽ മികച്ചവ ആയിരുന്നു. കഴിഞ്ഞ തവണയിൽനിന്ന് പ്രശ്നങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കി കൂടുതൽ കൃത്യതയോടെ ലാൻഡ് ചെയ്യാൻ സഹായിക്കുന്ന പുതിയ മാർഗനിർദേശസംവിധാനം ചന്ദ്രയാൻ-3 ദൗത്യത്തിൽ ഉണ്ടായിരുന്നു. ചന്ദ്രന്റെ ദക്ഷിണധ്രുവത്തിൽ ഇറങ്ങിയ ആദ്യ ലോകദൗത്യം എന്ന പ്രത്യേകതയും ചന്ദ്രയാൻ-3നു സ്വന്തമാണ്.

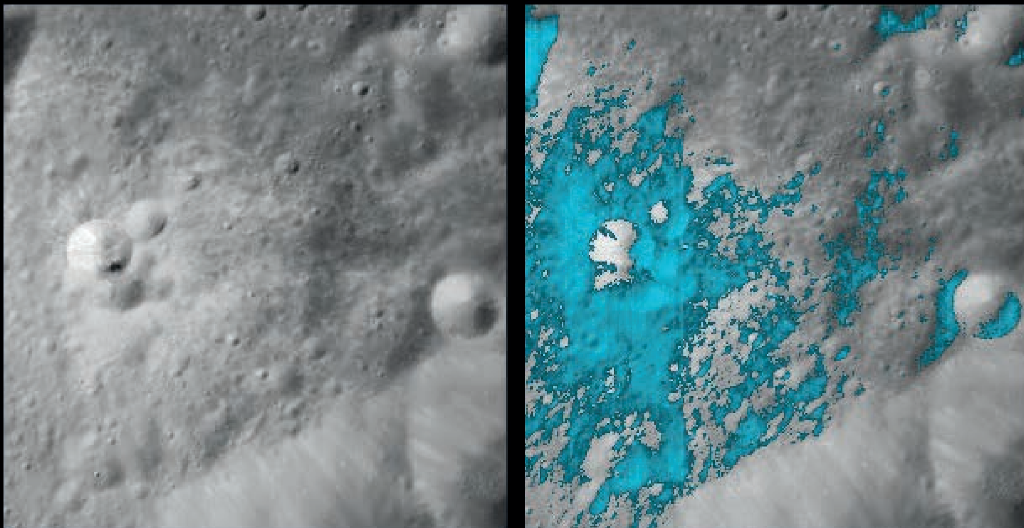
എന്തിന് ചന്ദ്രന്റെ ദക്ഷിണധ്രുവം ?

നാം എങ്ങനെ ഉണ്ടായി എന്നറിയുന്നതിന് നാം നമ്മുടെ ചരിത്രമാണു പരിശോധിക്കാറ്. ഭൂമി എങ്ങനെ ഉണ്ടായി, ചന്ദ്രൻ എങ്ങനെ ഉണ്ടായി, സൗരയൂഥം എങ്ങനെയുണ്ടായി തുടങ്ങിയ ചോദ്യങ്ങൾ നാം അനേകകാലമായി ചോദിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതാണ്.

ചന്ദ്രന്റെ ദക്ഷിണധ്രുവം അധികം സൂര്യപ്രകാശമൊന്നും ഏൽക്കാതെ സംരക്ഷിപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ഇടമാണ്. ധാരാളം ക്രേറ്ററുകളും മറ്റും ഈ പ്രദേശത്തുണ്ട്. നിഴലിൽ അകപ്പെട്ടു കിടക്കുന്ന അനേകം ഇടങ്ങൾ ഈ ക്രേറ്ററുകളിൽ കാണാം. ഇവയിൽ ജലം ഹിമരൂപത്തിൽ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടാവും എന്നാണു നാം കരുതുന്നത്. ഭാവിയിലെ ചാന്ദ്രദൗത്യങ്ങൾക്ക് ഈ ജലം ഏറെ പ്രയോജനപ്പെടും. മാത്രമല്ല ചന്ദ്രനിൽ കോളനികൾ സ്ഥാപിക്കുമ്പോഴും മറ്റും ജലാവശ്യം നിറവേറ്റാൻ ഈ ഐസിനെ പ്രയോജനപ്പെടുത്താനാകും.

കോടിക്കണക്കിനു വർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പുള്ള സൗരയൂഥരൂപീകരണസമയത്തെ അവസ്ഥയിൽ നിന്ന് വലിയ മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്ന അനേകം ഇടങ്ങൾ ചന്ദ്രന്റെ ദക്ഷിണധ്രുവത്തിൽ ഉണ്ടാവും. അവിടെ നടത്തുന്ന പരീക്ഷണങ്ങളും ഗവേഷണങ്ങളും സൗരയൂഥരൂപീകരണത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവുകളെ മെച്ചപ്പെടുത്തും.

നാം എങ്ങനെയുണ്ടായി എന്ന ചരിത്രം പേറുന്ന ഇടങ്ങളാണ് ചന്ദ്രന്റെ ദക്ഷിണധ്രുവപ്രദേശങ്ങൾ എന്നാണ് കരുതപ്പെടുന്നത്. അനേകകാലത്തെ നമ്മുടെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് അവിടെ ഉത്തരമുണ്ടാവും.



ചന്ദ്രനിൽ വെള്ളം കണ്ടെത്തിയതിലും ചന്ദ്രയാനുള്ള പങ്ക് വലുതാണ്. ചന്ദ്രയാൻ–1ലെ നാസ നിർമ്മിച്ച മൂൺ മിനറോളജി മാപ്പർ എന്ന ഉപകരണമാണ് ഈ നേട്ടത്തിനു പുറകിൽ. ഇൻഫ്രാറെഡ് പ്രതിഫലനത്തെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയായിരുന്നു ഇത് സാധ്യമാക്കിയത്. നീല നിറത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നത് ജലസാന്നിധ്യമുള്ള ഇടങ്ങളാണ്.

ചിത്രം: Dee03/Wikimedia Commons

എന്തുകൊണ്ട് ചന്ദ്രൻ?

ഭൂമി കഴിഞ്ഞാൽ മനുഷ്യന്റെ ഏറ്റവും അടുത്തുള്ള ആകാശഗോളമാണ് ചന്ദ്രൻ. ഭൂമി കഴിഞ്ഞാൽ പ്രപഞ്ചത്തിൽ മനുഷ്യൻ കാൽ കുത്തിയ ഒരേയൊരിടവും ചന്ദ്രനാണ്. പ്രപഞ്ചത്തിലെ മറ്റ് ഇടങ്ങളിലേക്ക് കുടിയേറാൻ മനുഷ്യർ ആഗ്രഹിക്കുന്നുണ്ട്. ചന്ദ്രനെ മെരുക്കുയെടുക്കുക എന്നതാണ് അതിനുള്ള ആദ്യ പടി.

ഭാവിയിൽ മനുഷ്യരാശിക്ക് പ്രപഞ്ചത്തിലെ മറ്റു സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് പര്യവേക്ഷണം നടത്തുന്നതിനും കുടിയേറുന്നതിനും ഒക്കെയുള്ള ആദ്യത്തെ ഇടത്താവളമായി പ്രവർത്തിക്കുവാൻ പറ്റിയ സ്ഥലമാണ് ചന്ദ്രൻ. ഭൂമിക്കു തൊട്ടടുത്ത് ഒരു ഇടത്താവളം. ചൊവ്വയിലേക്കോ മറ്റു ഗ്രഹങ്ങളിലേക്കോ കുടിയേറാൻ കാത്തിരിക്കുന്ന മനുഷ്യന് അത്തരത്തിലുള്ള വലിയ ദൗത്യങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ, വിഭവവിനിയോഗരീതികൾ, ജീവൻ നിലനിർത്തുന്നതിന് ആവശ്യമായ സംവിധാനങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരീക്ഷണങ്ങൾ ചന്ദ്രനിൽ നടത്താൻ സാധിക്കും.

ചന്ദ്രന്റെ ധ്രുവങ്ങളിൽ ജല ഐസ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിലപ്പെട്ട വിഭവങ്ങൾ ഉണ്ട്. ഭാവിയിലെ ദൗത്യങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമുള്ള ഇന്ധനവും വെള്ളവുമൊക്കെ ചന്ദ്രനിൽനിന്നു വേർതിരിച്ചെടുക്കാനും നമുക്കു കഴിഞ്ഞേക്കും. ഭൂമിയിൽ നിന്ന് കൊണ്ടുപോവേണ്ട ആവശ്യം വരില്ല. അങ്ങനെ നോക്കുമ്പോൾ ഇപ്പോൾ നമ്മൾ നടത്തുന്ന ചന്ദ്രപരിവേഷണങ്ങൾക്ക് വലിയ പ്രാധാന്യം ഉണ്ട്.

ആകാശത്തെ അന്താരാഷ്ട്ര സഹകരണം

ശാസ്ത്രം മുന്നോട്ടു നീങ്ങുന്നത് രാജ്യാന്തര തലത്തിലെ സഹകരണംകൊണ്ടു കൂടിയാണ്. ചന്ദ്രയാൻ പദ്ധതിയിലും ഉണ്ട് അത്തരത്തിൽ സഹായവും പിന്തുണയും.

ഒന്നാം ചന്ദ്രയാൻ ദൗത്യത്തിലെ മൂൺ മിനറോളജി മാപ്പർ എന്ന ഉപകരണം നാസയുടെ വക ആയിരുന്നു. ചന്ദ്രനിൽ ജലം കണ്ടെത്തിയതിൽ പ്രധാന പങ്ക് വഹിച്ചു ഈ ഉപകരണം.

യൂറോപ്യൻ ബഹിരാകാശ ഏജൻസി (ESA) പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന യൂറോപ്യൻ സ്പേസ് ട്രാക്കിംഗ് (ESTRACK) നമ്മുടെ ചന്ദ്രയാൻ-3 ദൗത്യത്തെ പിന്തുണയ്ക്കുന്നുണ്ട്. മാത്രവുമല്ല ഇന്ത്യയുടെ ആദ്യത്തെ മനുഷ്യ ബഹിരാകാശ യാത്രാ പദ്ധതിയായ ഗഗൻയാൻ, ആദിത്യ-എൽ 1 സോളാർ റിസർച്ച് മിഷൻ തുടങ്ങി വരാനിരിക്കുന്ന ISRO ദൗത്യങ്ങൾക്കുമുണ്ട് ഈ

ചാന്ദ്രക്ലബ്ബിൽ ഇന്ത്യ!

ചന്ദ്രയാൻ 3 ചന്ദ്രോപരിതലത്തിൽ സുരക്ഷിതമായി ഇറക്കിയതോടെ മറ്റൊരു നേട്ടം കൂടി ഇന്ത്യ സ്വന്തമാക്കി. ഇന്നുവരെ, മൂന്ന് രാജ്യങ്ങൾ മാത്രമേ ചാന്ദ്ര ലാൻഡിംഗുകൾ വിജയകരമായി പൂർത്തിയാക്കിയിട്ടുള്ളൂ. അമേരിക്കൻ ഐക്യനാടുകൾ, മുൻ സോവിയറ്റ് യൂണിയൻ, ചൈന എന്നിവർ. ചന്ദ്രന്റെ ഉപരിതലത്തിൽ സുരക്ഷിതമായി ഇറങ്ങുന്ന നാലാമത്തെ രാജ്യവും ചന്ദ്രന്റെ ദക്ഷിണധ്രുവത്തിൽ ഇറങ്ങുന്ന ലോകത്തിലെ ആദ്യത്തെ രാജ്യവുമായി ഇന്ത്യ മാറി.

ചിത്രം: ISRO

പിന്തുണ. പകരമായി, ഭാവിയിലെ ESA ദൗത്യങ്ങൾക്ക് ISRO-യുടെ സ്വന്തം ട്രാക്കിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളിൽനിന്ന് സമാനമായ പിന്തുണ നൽകും.

ഭാവിയിലെ പര്യവേക്ഷണ പദ്ധതികളിൽ എല്ലാം ഇത്തരത്തിൽ രാജ്യങ്ങളുടെ പരസ്പര സഹകരണം വളരെ അത്യാവശ്യമാണ്.

ഔട്ടർ സ്പേസ് ട്രീറ്റി – ബഹിരാകാശത്തെ ഉടമ്പടി

ചാന്ദ്രപര്യവേക്ഷണം അന്താരാഷ്ട്ര സഹകരണത്തിനും നയതന്ത്രബന്ധങ്ങൾ വളർത്തുന്നതിനും ബഹിരാകാശപരിപാടികളുമായി രാജ്യങ്ങൾക്കിടയിൽ സമാധാനപരമായ സഹകരണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനും ഒക്കെ അവസരമൊരുക്കുന്നുണ്ട്. ചാന്ദ്രദൗത്യങ്ങളിലെ സംയുക്തശ്രമങ്ങളും അതിനായി പങ്കിടുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യകളും സഹായങ്ങളും ഒക്കെ ശാസ്ത്ര പുരോഗതിയ്ക്ക് വളരെ പ്രധാനമാണ്.

ധാരാളം രാജ്യങ്ങൾ ഇപ്പോൾ ബഹിരാകാശ ഗവേഷണങ്ങളിലും പര്യവേക്ഷണപദ്ധതികളിലും സജീവമാണ്. ഇത്തരം കാര്യങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി സ്പേസ് പര്യവേക്ഷണങ്ങൾക്ക് ഒരു ചട്ടക്കൂട് വേണ്ടിവന്നു. ഒരു അന്താരാഷ്ട്ര ബഹിരാകാശ ഉടമ്പടിയ്ക്കാണ് ഇതു വഴിവച്ചത്. 1967-ൽരൂപീകരിക്കപ്പെട്ട ഈ ഉടമ്പടി സമാധാനപരമായ പര്യവേക്ഷണവും ബഹിരാകാശ ഉപയോഗവും ഉറപ്പാക്കുന്ന ഒരു അന്താരാഷ്ട്ര കരാറാണ്.

ബഹിരാകാശത്ത് നശീകരണ ആയുധങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതും ആകാശഗോളങ്ങളിൽ സൈനിക താവളങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതും ഇതു പ്രകാരം നിരോധിച്ചിരിക്കുന്നു. ബഹിരാകാശ പര്യവേക്ഷണത്തിൽ രാജ്യങ്ങൾ സഹകരിക്കണമെന്നും ഉടമ്പടി ആവശ്യപ്പെടുന്നു. ബഹിരാകാശം സമാധാനപരമായ പരസ്പര സഹകരണത്തോടെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കു മാത്രമേ നമുക്ക് ഉപയോഗിക്കാൻ പാടുള്ളൂ.

ചന്ദ്രനിൽനിന്ന് ചൊവ്വയിലേക്ക്

ചന്ദ്രനിലേക്ക് ഏതാനും പര്യവേക്ഷണദൗത്യങ്ങൾ നടത്തിയതോടെ അതിനും അപ്പുറത്തേക്കുള്ള യാത്രകൾക്കും പദ്ധതികൾക്കും ഒക്കെ നമുക്ക് കരുത്തു കൂടിയിരിക്കുകയാണ്. മനുഷ്യരാശിയുടെ ചൊവ്വാദൗത്യങ്ങൾക്ക് ചന്ദ്രപര്യവേക്ഷണം വളരെ പ്രധാനമാണ്, കാരണം ചൊവ്വയിലേക്ക് സഞ്ചരിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ സാങ്കേതികവിദ്യകളും പദ്ധതികളും വികസിപ്പിക്കാൻ ഇതു നമ്മെ സഹായിക്കും.

ചന്ദ്രൻ ഭൂമിയോട് വളരെ അടുത്താണ്, അതിനാൽ പുതിയ സാങ്കേതികവിദ്യകളും നടപടി

ക്രമങ്ങളും പരീക്ഷിക്കാൻ കൂടുതൽ പ്രായോഗികമായ സ്ഥലമാണ് ചന്ദ്രോപരിതലം.

ബഹിരാകാശയാത്രികരെ ചന്ദ്രനിലേക്ക് അയച്ചുകൊണ്ട് മനുഷ്യശരീരത്തിൽ ബഹിരാകാശ യാത്രയുടെ ഫലങ്ങളെക്കുറിച്ച് കൂടുതലറിയാനും നമുക്ക് കഴിയും. കൂടാതെ, ചൊവ്വയിലേക്കുള്ള ദൗത്യങ്ങളുടെ ഇടത്താവളമായിട്ടും നമുക്ക് ചന്ദ്രനെ ഉപയോഗിക്കാം. നീണ്ട യാത്രകൾക്കിടയിൽ ബഹിരാകാശവാഹനങ്ങൾക്ക് ഒന്നിറങ്ങി ഇന്ധനം നിറയ്ക്കാനും യാത്ര തുടരാനുമുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ ചന്ദ്രനിൽ ഒരുക്കാനാവും.

ചന്ദ്രനിലിറങ്ങിയവർ

ഇതുവരെ 12 മനുഷ്യർ ചന്ദ്രനിൽ ഇറങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഇവരെല്ലാം തന്നെ അമേരിക്കൻ ബഹിരാകാശ സഞ്ചാരികളായിരുന്നു. അമേരിക്കയുടെ അപ്പോളോ പ്രോഗ്രാമിന്റെ ഭാഗമായി 1969 ജൂലൈയ്ക്കും 1972 ഡിസംബറിനും ഇടയിലാണ് അവരുടെ എല്ലാ ലാൻഡിങ്ങുകളും നടന്നത്.

അപ്പോളോ 11 ദൗത്യത്തിന്റെ ഭാഗമായി 1969 ജൂലൈ 21 ന് നീൽ ആംസ്ട്രോംഗ് ചന്ദ്രനിൽ ആദ്യമായി കാൽകുത്തി. അദ്ദേഹത്തെ പിന്തുടർന്ന എഡ്വിൻ ആൽഡ്രിൻ രണ്ടാമതിറങ്ങി. ചന്ദ്രോപരിതലത്തിൽ ഏകദേശം രണ്ടര മണിക്കൂർ ഇവർ ചെലവഴിച്ചു. ആർട്ടെമിസ് ദൗത്യത്തിലൂടെ വീണ്ടും മനുഷ്യനെ ചന്ദ്രനിലിറക്കാൻ നാസ തയ്യാറെടുക്കുന്നുണ്ട്.

ഇതിൽനിന്ന് പ്രചോദനം ഉൾക്കൊണ്ട് കൂടുതൽ മനുഷ്യദൗത്യങ്ങൾക്ക് ഇന്ത്യ ഉൾപ്പെടെ പല രാജ്യങ്ങളും പദ്ധതിയിടുന്നുണ്ട്.

ചന്ദ്രയാൻ –3 വിക്ഷേപണം

LVM3 M4 (Launch Vehicle Mark–3) എന്ന റോക്കറ്റിലേറിയായിരുന്നു ചന്ദ്രയാൻ 3 യാത്രയാരംഭിച്ചത്. ഭൂമിക്കു ചുറ്റുമുള്ള ഓർബിറ്റിലേക്ക് ചന്ദ്രയാനെ എത്തിക്കുകയാണ് റോക്കറ്റ് ചെയ്തത്. പിന്നീട് വിവിധ പരിക്രമണപഥമാറ്റങ്ങളുടെ സഹായത്തോടെയാണ് ചന്ദ്രയാൻ 3 ചന്ദ്രനിലെത്തിയത്. വിക്രം എന്ന ലാൻഡറും പ്രഗ്യാൻ എന്ന റോവറും വിജയകരമായി ചന്ദ്രനിലെത്തി. ▶

ചിത്രം: ISRO

ചന്ദ്രയാൻ –3
ചന്ദ്രയാൻ 3 നിർമ്മാണഘട്ടത്തിൽ.

ചന്ദ്രോപരിതലം
ചന്ദ്രയാൻ 3 സുരക്ഷിതമായി ലാൻഡ് ചെയ്തശേഷം എടുത്ത ചിത്രം.

ലൂണ

ചന്ദ്രയാൻ ചന്ദ്രനിൽ നിലംതൊടുന്നതിന്നു മുമ്പ് അങ്ങോട്ടേക്ക് അയച്ച ലൂണ എന്ന റഷ്യൻ പേടകത്തിന് പക്ഷേ അവിടെ വിജയകരമായി ഇറങ്ങാനായില്ല.

ലൂണ എന്ന ചാന്ദ്ര പര്യവേക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ ഇരുപത്തഞ്ചാമത്തെ ദൗത്യമായിരുന്നു ഇത്. 1958 നും 1976 നും ഇടയിൽ സോവിയറ്റ് യൂണിയൻ ചന്ദ്രനിലേക്ക് അയച്ച റോബോട്ടിക് ബഹിരാകാശ പേടകദൗത്യങ്ങളുടെ പരമ്പരയായിരുന്നു ലൂണ പ്രോഗ്രാം.

ചന്ദ്രനിൽ സോഫ്റ്റ് ലാൻഡ് ചെയ്ത ആദ്യത്തെ ബഹിരാകാശപേടകം എന്ന ഖ്യാതി ഉൾപ്പെടെ ബഹിരാകാശപര്യവേക്ഷണത്തിൽ ഈ പദ്ധതിക്ക് നിരവധി നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിക്കാനായിട്ടുണ്ട്. 1959ൽ വിക്ഷേപിച്ച ലൂണ 2, ചന്ദ്രനിൽ എത്തിയ ആദ്യത്തെ മനുഷ്യനിർമ്മിതവസ്തുവായി മാറി. ഉപരിതലത്തിൽ ക്രാഷ് ലാൻഡ് ചെയ്യുകയായിരുന്നു ഈ ദൗത്യം.

1959ൽ, ലൂണ 3 ചന്ദ്രന്റെ നാം കാണാത്ത വശത്തിന്റെ ആദ്യ ഫോട്ടോഗ്രാഫുകൾ പകർത്തി, പര്യവേക്ഷണം ചെയ്യപ്പെടാത്ത ആ പ്രദേശങ്ങളുടെ കാഴ്ച ലോകത്തിനു നൽകി.

1966ലെ ലൂണ ഒൻപതും തുടർന്നുള്ള പല ദൗത്യങ്ങളും ചന്ദ്രനിൽ സോഫ്റ്റ് ലാൻഡിംഗ് നടത്തി ചന്ദ്രോപരിതലചിത്രങ്ങൾ ഭൂമിയിലേക്ക് അയച്ചുകൊണ്ട് മനുഷ്യന്റെ ചന്ദ്രപര്യവേക്ഷണങ്ങൾക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചു. ചന്ദ്രനിൽ എത്തി അവിടെനിന്നു സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിച്ചു മടങ്ങുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ലൂണ ദൗത്യങ്ങൾ തുടർന്നു. 1970-ൽ ലൂണ 16 ചന്ദ്രനിലെ മണ്ണിന്റെ സാമ്പിളുകൾ ഭൂമിയിലേക്ക് കൊണ്ടുവന്ന ആദ്യത്തെ ബഹിരാകാശപേടകമായി മാറി. 1976 ൽ പോയ ലൂണ 24 ഏതാണ്ട് 170 കിലോ ചാന്ദ്രമണ്ണും മറ്റു സാമ്പിളുകളും ഭൂമിയിലെത്തിച്ചു.

പിന്നീട് വർഷങ്ങളോളം ലൂണ പദ്ധതി ഉറങ്ങിക്കിടന്നു. തൊണ്ണൂറുകളിൽ സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റെ തകർച്ചയ്ക്കു ശേഷം ലൂണ പദ്ധതി പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാൻ ശ്രമങ്ങൾ നടന്നിരുന്നു.

പിന്നീട് ഇപ്പോഴാണ് ലൂണ 25 എന്ന ചാന്ദ്ര ലാൻഡിങ് പേടകം രൂപകൽപ്പന ചെയ്ത് 2023 ഓഗസ്റ്റിൽ ചന്ദ്രനിലേക്ക് അയച്ചത്. ലൂണ 25 എന്ന ബഹിരാകാശപേടകം ചന്ദ്രന്റെ ദക്ഷിണധ്രുവത്തിൽ സോഫ്റ്റ് ലാൻഡിങ് നടത്താൻ ഉദ്ദേശിച്ചുള്ളതായിരുന്നു. എന്നാൽ ലാൻഡിങ്ങിന് അല്പം മുൻപ് സാങ്കേതിക കാരണങ്ങളാൽ നിയന്ത്രണം നഷ്ടപ്പെട്ട ലൂണ 25 ചന്ദ്രോപരിതലത്തിൽ ഇടിച്ചിറങ്ങി.

എല്ലാ ലൂണ ദൗത്യങ്ങളും വിജയിച്ചില്ലെങ്കിലും ഈ ചന്ദ്രപര്യവേക്ഷണദൗത്യങ്ങൾ വിലയേറിയ വിവരങ്ങളും സാങ്കേതികപുരോഗതിയും നമുക്കു നൽകി.

എന്തായാലും ചന്ദ്രയാൻ 3 ദൗത്യത്തിന്റെ വിജയം നമ്മുടെ ബാഹ്യാകാശപര്യവേക്ഷണ രംഗത്ത് ഒരു നാഴികക്കല്ലു തന്നെയാണ്. ചന്ദ്രയാൻ മൂന്നിലെ ശാസ്ത്രോപകരണങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്ന ഏറ്റവും പുതിയ വിവരങ്ങൾക്കായി നമുക്ക് കാത്തിരിക്കാം.

എളുപ്പവഴി

എം കൃഷ്ണദാസ്

വര: നിള ബി ആർ

സ്കൂൾ വിട്ടു വരുമ്പോൾ ത്തന്നെ പന്നിക്കോട്ടു കുളത്തിലെ നീരാട്ട് കഴിഞ്ഞ് ക്ഷീണിച്ചാവും ഞങ്ങൾ വീടെത്തുക.

സ്കൂളിൽനിന്നു ഷാപ്പിൻ കുന്നുവഴി ഇറങ്ങി പന്നിക്കോട്ടു കുളത്തിന്റെ വക്കത്തെത്തും. പുസ്തകക്കെട്ടുകൾ കുളക്കടവിൽ വെച്ച് വെള്ളത്തിലേക്ക് എടുത്തുചാടും. അക്കരയിക്കരെ നീന്തുന്നതിനിടയിൽ, ആൺ-പെൺ കടവുകളെ വേർതിരിക്കുന്ന, കുളത്തിലേക്ക് ഇറങ്ങി നിൽക്കുന്ന കൽക്കെട്ടിൽ കയറി ഇടയ്ക്കിടയ്ക്ക് കൂപ്പുകുത്തും.

അങ്ങനെ, ഏറെനേരം നീന്തിക്കളിച്ചു ചെല്ലുമ്പോഴേക്കും അമ്മ പണിമാറ്റി വന്നിട്ടുണ്ടാവും.

സ്കൂള് വിട്ട് വീടെത്താൻ നേരം വൈകിയതിന് പതിവുള്ള ചീത്തയും, കൂടെ കട്ടൻകാപ്പിയും കൊട്ടനവിലും വിളമ്പിത്തരും. അപ്പോഴേക്കും നേരമിരുട്ടിയി

ട്ടുണ്ടാവുമെന്നതിനാൽ അമ്മ അനിയത്തിമാർക്ക് പാഠം പറഞ്ഞുകൊടുക്കാൻ പറയും.

അമ്മയ്ക്ക് അത്രയേ അറിയൂ എന്നതിനാൽ, എന്റെ അനിയത്തിമാർക്കുള്ള ക്ലാസെടുപ്പിലെ തകരാറുകളൊന്നും ഞങ്ങളുടെ അമ്മ തിരിച്ചറിയാറില്ല. ഞങ്ങളുടെ അമ്മ സ്കൂളിൽ പഠിച്ചിട്ടില്ല.

പാഠം പഠിപ്പിക്കൽ മുഴുവനാക്കും മുൻപ് അച്ഛൻ ആടിയാടിയെത്തും. ആ നേരത്ത് പതിവുപോലെ ഞങ്ങളെല്ലാവരും ചേർന്ന് ഗുണനപ്പട്ടിക ചൊല്ലിത്തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ടാവും. അതാണെന്റെ പേടിസ്വപ്നവും.

അഞ്ചുവരെയുള്ള പട്ടിക കുഴപ്പമില്ല. പിന്നെ, പത്തുവരെയുള്ള പട്ടികയാണ് ബാലികേറാമല. പത്തിന്റെ പട്ടിക പച്ചവെള്ളമായിരുന്നെങ്കിലും മറ്റു നാലു പട്ടികകൾ അന്നുമിന്നും ശരിക്കറിയില്ല.

പുറത്തേ മുറിയിലെ കട്ടിലിൽ മടക്കിവെച്ച കിടക്കയിൽ ചാരിക്കിടക്കുന്ന അച്ഛൻ കേൾക്കുന്ന തരത്തിൽ വേണം ഞാൻ അനിയത്തിമാർക്ക് ഈ പട്ടികകൾ ചൊല്ലിക്കൊടുക്കാൻ. പക്ഷേ, ഒരിക്കലും എനിക്കത് അച്ഛന്റെ സഹായമില്ലാതെ ചൊല്ലി പൂർത്തിയാക്കാനാവാറില്ല.

സന്ധ്യയ്ക്ക് തീരേണ്ട അനിയത്തിമാരെ പഠിപ്പിക്കൽ, പലപ്പോഴും ഇരുട്ടുന്നതുവരെ നീളും. അതിനുശേഷം, ഗൃഹപാഠം ചെയ്യാനുള്ള അച്ഛന്റെ നിർദേശം വരും.

അതിനുവേണ്ടിയാണ് ഞാൻ ശരിക്കും കാത്തിരിക്കുന്നത്. അനിയത്തിമാർ പുസ്തകങ്ങളെടുത്ത് സ്വന്തമായി എഴുത്തും വായനയും തുടങ്ങുമ്പോൾ, ഞാനെന്റെ പുസ്തകങ്ങളോരോന്നായി തുറന്ന് മേൽക്കുമേലെ വെയ്ക്കും. അതിനിടയിൽ, ചങ്ങാതിമാരിൽനിന്നും കടമായി വാങ്ങിവന്ന കഥാപുസ്തകമാവും അച്ഛൻ കാണാതെ തുറന്നു വെക്കുക.

പാഠപുസ്തകമെന്ന പേരിൽ ഞാൻ വായിക്കുന്നത് ഈ കഥാപുസ്തകമാണെന്ന്, അനിയത്തിമാർപോലും കണ്ടെത്താതിരിക്കാനാണ്, പാഠപുസ്തകം മേൽക്കുമേലെ തുറന്നുവെച്ചുള്ള ഈ വായന. ആരും കണ്ടെത്താതെ അങ്ങനെ ഞാൻ സുഗമമായി കഥാപുസ്തകം വായിച്ചുവന്നു. എന്നാൽ, ഒരിക്കൽ അച്ഛനിത് കൈയോടെ പിടിച്ചു.

ഒരു ദിവസം ഞങ്ങളുടെ എഴുത്തും വായനയും നേരിട്ടു കാണാൻ വേണ്ടി അച്ഛൻ, കട്ടിലിൽനിന്നു ശബ്ദമില്ലാതിറങ്ങി. വെറും നിലത്ത് മണ്ണെണ്ണവിളക്കിന്റെ വെട്ടത്തിരുന്ന് മറ്റാരും കാണാതെ ഞാൻ കഥാപുസ്തകം വലിച്ചെടുത്തു. ഞാൻ ഒളിച്ചു വായിച്ചുകൊണ്ടിരുന്ന ബഷീറിന്റെ *പാത്തുമ്മയുടെ ആട്* ആണ് അച്ഛൻ ആദ്യം കൈയിലെടുത്തത്.

അച്ഛൻ ആ കഥാപുസ്തകം കൈയിലെടുത്തപ്പോൾ, എന്റെ ശ്വാസം നിലയ്ക്കുന്നപോലെ തോന്നി. അപ്പുറത്തിരുന്ന് വായിക്കുകയും എഴുതുകയും ചെയ്യുകയായിരുന്ന അനിയത്തിമാർ പേടിയോടെ കണ്ണു മിഴിച്ചു. എന്തോ എടുക്കാൻ അപ്പോൾ അവിടേക്കു വന്ന അമ്മയ്ക്ക് അപായം മണത്തു. ഇപ്പോൾ ഇവിടെ എന്തും സംഭവിക്കാമെന്ന ഒരു അവസ്ഥയിലായി.

ഒരക്ഷരം മിണ്ടാതെ അച്ഛൻ എന്റെ മുന്നിൽനിന്ന് എഴുന്നേറ്റ് നടുമുറിയിലേക്കു

ഒരു ദിവസം ഞങ്ങളുടെ എഴുത്തും വായനയും നേരിട്ടുകാണാൻ വേണ്ടി അച്ഛൻ, കട്ടിലിൽനിന്നു ശബ്ദമില്ലാതിറങ്ങി. വെറും നിലത്ത് മണ്ണെണ്ണവിളക്കിന്റെ വെട്ടത്തിരുന്ന് മറ്റാരും കാണാതെ ഞാൻ കഥാപുസ്തകം ഒളിച്ചു വായിക്കുന്ന നേരത്താണ് അച്ഛൻ പിറകിൽ വന്നു നിന്നത്. ഞാനത് അറിഞ്ഞതേയില്ല.

ഒളിച്ചു വായിക്കുന്ന നേരത്താണ് അച്ഛൻ പിറകിൽ വന്നുനിന്നത്. ഞാനത് അറിഞ്ഞതേയില്ല.

കുറച്ചുനേരം അച്ഛനങ്ങനെ നോക്കിനിന്നു. ശേഷം, ഞാൻ പുസ്തകങ്ങൾ തുറന്ന് മേൽക്കുമേലെ വെയ്ക്കുന്നതു കണ്ടതോടെ അച്ഛൻ ചോദിച്ചു:

"ഇതെന്തിനാടീ പുസ്തകങ്ങളെല്ലാം മേൽക്കുമേലെ തുറന്നു വെച്ചിരിക്കുന്നത്?"

"അത്, പുസ്തകങ്ങൾ കേടു വരാതിരിക്കാനാ അച്ഛാ..." ഞാൻ നല്ല കുട്ടിയായി.

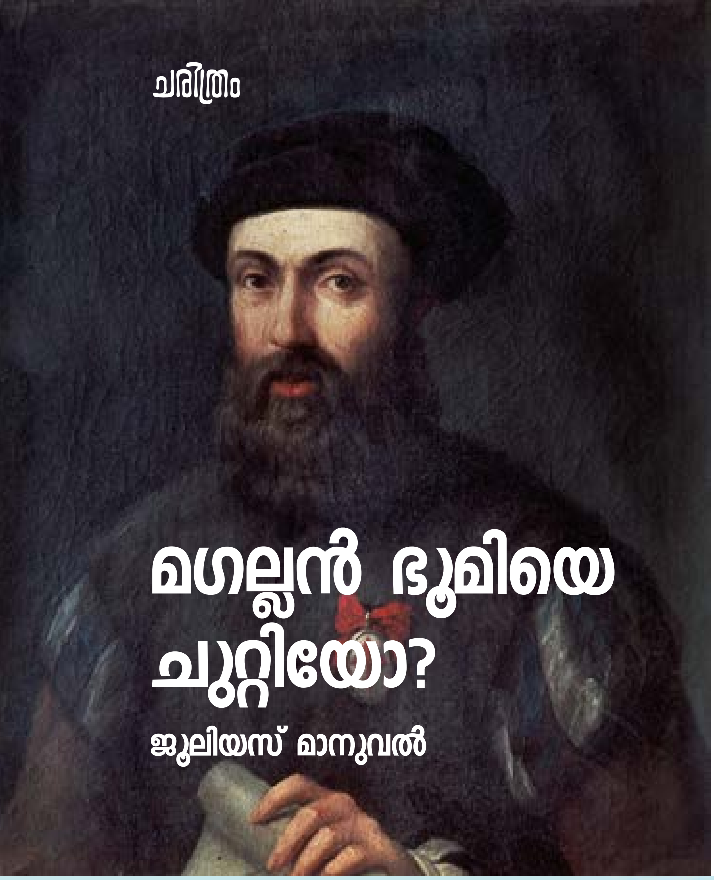
"എന്നാൽ കാണട്ടെ നിന്റെ പുസ്തകങ്ങളൊന്ന്."

അച്ഛൻ എന്റെ മുന്നിൽ കുന്തിച്ചിരുന്ന്, കഥാപുസ്തകമടക്കം എല്ലാ പുസ്തകങ്ങളും പോയി. അകത്ത് എന്തോ തുറന്നടയ്ക്കുന്ന ശബ്ദം. എല്ലാവരുടെ മുഖത്തും ഭയം നിറഞ്ഞു.

"ഇതാ, ഇതെല്ലാം നിങ്ങൾക്ക് വായിക്കാൻ പറ്റിയ പുസ്തകങ്ങളാണ്. ഒഴിവുപോലെ വായിച്ചോളിൻ."

ഒരുകെട്ട് പുസ്തകവുമായ് വന്ന അച്ഛൻ അതെല്ലാം ഞങ്ങളുടെ അടുത്തു വെച്ചുകൊണ്ട് പറഞ്ഞു.

അങ്ങനെ പറഞ്ഞ്, അച്ഛൻ കട്ടിലിൽച്ചെന്ന് സന്തോഷത്തോടെ മടക്കിവെച്ച കിടക്കയിൽ ചാരിക്കിടക്കുന്ന സമയത്ത്, അനിയത്തിമാരുടെ മുഖത്തെ അദ്ഭുതം ഒന്നു കാണേണ്ടതുതന്നെയായിരുന്നു.



മഗല്ലൻ ഭൂമിയെ ചുറ്റിയോ?

ജൂലിയസ് മാനുവൽ

ലോകസഞ്ചാരിയായ മഗല്ലനെക്കുറിച്ച് നമ്മൾ കേട്ടിട്ടുണ്ട്. ഭൂമി ചുറ്റിസഞ്ചരിച്ച് അത് ഉരുണ്ടതാണെന്നു തെളിയിച്ച ആളെന്ന പേരിലാവും മഗല്ലനെ അറിഞ്ഞിട്ടുണ്ടാവുക. എന്നാൽ നിങ്ങൾ കേൾക്കാൻ സാധ്യതയില്ലാത്ത കുറച്ച് മഗല്ലൻ വിശേഷങ്ങളാണ് ഇനി വായിക്കുവാൻ പോകുന്നത്.

ഒന്നാമതായി പോർട്ടുഗീസുകാരനായ മഗല്ലന്റെ ശരിയായ നാമം അതല്ല എന്നതാണ്. ഫെർണാവോ മഗല്യാസ് (Fernão de Magalhães) എന്നാണ് മഗല്ലന്റെ പോർട്ടുഗീസ് പേര്. ഇത് പിന്നീട് ഫെർഡിനാൻഡ് മഗല്ലൻ, അല്ലെങ്കിൽ മജല്ലൻ എന്നൊക്കെ അറിയപ്പെടുവാൻ തുടങ്ങി.

1505ൽ കണ്ണൂരിലെ സെയിന്റ് ആഞ്ചലോ കോട്ട നിർമ്മിച്ച ഫ്രാൻസിസ്കോ അൽമേഡയുടെ കൂടെ (Francisco de Almeida) മഗല്ലൻ കേരളത്തിലും എത്തിയിട്ടുണ്ട്. അന്ന് 25 വയസ്സായിരുന്നു മഗല്ലന്റെ

പ്രായം. പിന്നീട് എട്ടു വർഷങ്ങൾ കേരളത്തിലും ഗോവയിലുമായിട്ടാണ് മഗല്ലൻ ചിലവഴിച്ചത്. അതിനാൽ മഗല്ലൻ ഒരുപക്ഷേ മലയാളം കേട്ടാൽ മനസ്സിലാവുന്ന ഒരാൾ ആയിരുന്നിരിക്കുവാൻ സാധ്യതയുണ്ട്.

പിന്നീട് ഇവിടെനിന്നു പോയ മഗല്ലൻ 1513ൽ മൊറോക്കോയിലെത്തുകയും അവിടെവച്ച് അറബികളുമായി യുദ്ധത്തിലേർപ്പെടുകയും ചെയ്തു. പക്ഷേ യുദ്ധത്തിനിടയിൽ ഒരു കുന്തം മഗല്ലന്റെ മുട്ടിൽ തുളച്ചുകയറുകയും അത് ജീവിതകാലം മുഴുവൻ ഒരു മുടന്ത് അദ്ദേഹത്തിനു സമ്മാനിക്കുകയും ചെയ്തു. അതേ! ലോകസഞ്ചാരിയായ മഗല്ലൻ നടക്കുവാൻ പ്രയാസമുള്ള ഒരാൾ ആയിരുന്നു!

പോർട്ടുഗീസുകാരനായ മഗല്ലൻ പക്ഷേ തന്റെ ലോകസഞ്ചാരം നടത്തിയത് അയൽരാജ്യമായ സ്പെയിനിനു വേണ്ടിയാണ്. ലോകം ചുറ്റിക്കറങ്ങുവാനും ഭൂമി ഉരുണ്ടതാണെന്നു തെളിയിക്കാനുമൊന്നുമല്ല മഗല്ലൻ കടൽയാത്രയ്ക്ക് ഇറങ്ങിയത്. കിഴക്കുള്ള, ഇന്നത്തെ ഇന്തോനേഷ്യയുടെ ഭാഗമായ സ്പൈസ് ഐലന്റുകളിലേക്ക് പടിഞ്ഞാറോട്ട് സഞ്ചരിച്ച് ഒരു കുറുക്കുവഴി കണ്ടെത്തുക, ഇത് മാത്രമായിരുന്നു മഗല്ലന്റെ ഉദ്ദേശ്യം.

മുഴുവനും ടാർ പുരട്ടിയ, കറുത്ത നിറമുള്ള അഞ്ചു കപ്പലുകളിലാണ് മഗല്ലൻ യാത്ര തുടങ്ങിയത്. ട്രിനിഡാഡ് എന്ന കപ്പലിലായിരുന്നു മഗല്ലന്റെ യാത്ര. കൂടെ മഗല്ലന്റെ ഒരു പുത്രനും ഒട്ടനവധി ബന്ധുക്കളും നാവികരായി പല കപ്പലുകളിലും ഉണ്ടായിരുന്നു. ഇതിനിടെ മഗല്ലന്റെ യാത്ര മുടക്കുവാൻ പോർട്ടുഗൽ രാജാവ് കുറെ കപ്പലുകളെ അയയ്ക്കുകയും ചെയ്തു. ഇതൊന്നും പോരാഞ്ഞിട്ട് യാത്രയ്ക്കിടെ രണ്ടിൽ കൂടുതൽ തവണ മഗല്ലനു നേർക്ക് വധശ്രമവും ഉണ്ടായി.

മഗല്ലന്റെ കാലത്ത് തെക്കേ അമേരിക്കയ്ക്ക് അപ്പുറമുള്ള പസഫിക് സമുദ്രത്തെക്കുറിച്ച് വലിയ വിവരങ്ങളൊന്നും യുറോപ്യൻമാർക്ക് അറിയില്ലായിരുന്നു. സൗത്ത് സീ എന്നായിരുന്നു പസഫിക് അന്ന് അറിയപ്പെട്ടിരുന്നത്. മഗല്ലനാണ് പസഫിക് എന്ന പേര് നൽകിയത്. തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ കണ്ട പല ജനവിഭാഗങ്ങളിൽനിന്നും ഒന്നോ രണ്ടോ പേരെ മഗല്ലൻ പിടികൂടി കപ്പലിൽ തടവുകാരായി പാർപ്പിച്ചിരുന്നു. തിരികെ ചെല്ലുമ്പോൾ സ്പെയിനിലെ രാജാവിനെ കാണിക്കുവാനായിരുന്നു അത്. ഇതിനും പുറമെ ഇന്നത്തെ ബ്രസീലിലെ റിയോയിൽനിന്ന് ഒരു ഏഴു വയസ്സുകാരൻ ബാലനും മഗല്ലന്റെ സംഘത്തിൽ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഒരു യൂറോപ്യന്, തെക്കേ അമേരിക്കൻ സ്ത്രീയിലുണ്ടായ ആദ്യ കുട്ടിയായിരുന്നു അത്.

ശേഷം പസഫിക് മറികടന്ന് മഗല്ലനും കൂട്ടരും ഇന്നത്തെ ഫിലിപ്പീൻസിൽ എത്തിച്ചേർന്നു. എന്നാൽ അവിടെയുള്ള ഒരു ദ്വീപായ മക്ടാനിലെ (Mactan) രാജാവ് ലാപു-ലാപുവുമായുള്ള (Lapulapu) യുദ്ധത്തിൽ 1521 ഏപ്രിൽ 27ന് മഗല്ലൻ വധിക്കപ്പെടുകയാണ് ഉണ്ടായത്. പിന്നീട് നടന്ന മറ്റൊരു കലാപത്തിൽ അദ്ദേഹത്തിന്റ മകനും ബന്ധുക്കളും കൊല്ലപ്പെട്ടു.

അതായത് മഗല്ലൻ ലോകം ചുറ്റി സഞ്ചരിച്ചില്ല, പകരം യാത്ര പൂർത്തിയാക്കുന്നതിന് മുമ്പ്, ഏതാണ്ട് പകുതിക്കു വെച്ച് അദ്ദേഹം വധിക്കപ്പെടുകയാണുണ്ടായത്! എന്നാൽ അദ്ദേഹത്തിന്റെ അഞ്ചു കപ്പലുകളിൽ ഒന്നായ വിക്ടോറിയ 1522 സെപ്റ്റംബറിൽ സ്പെയിനിൽ എത്തിച്ചേർന്നു.

യാത്ര തുടങ്ങിയ 270 ആളുകളിൽ വെറും 18 പേർ മാത്രമാണ് ലോകം ചുറ്റി തിരികെവന്നത്! ഹ്വാൻ സെബാസ്റ്റിയൻ എൽക്കാനോ (Juan Sebastián Elcano) ആയിരുന്നു തിരിച്ചെത്തിയ വിക്ടോറിയയുടെ ക്യാപ്റ്റൻ. ചുരുക്കത്തിൽ മഗല്ലൻ ലോകം ചുറ്റിയില്ലെങ്കിലും അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഒരു കപ്പലും കൂടെയുണ്ടായിരുന്ന 18 പേരും കടൽമാർഗം ലോകം ഒരു തവണ ചുറ്റി തിരികെ വരികയാണു ചെയ്തത്.

ആശുപത്രിയിലെ ഉറുമ്പുകൾ

ഡോ. അരുൺ ഡി ഐ

മറിഞ്ഞുവീണ മരുന്നുകുപ്പികൾക്കിടയിലൂടെ ഒതുക്കമില്ലാതെ പാഞ്ഞു നടക്കുന്ന ഉറുമ്പുകൾ ഇവിടെ പുതിയ കാഴ്ചയല്ല. ഇന്നിപ്പോൾ ലോകാവസാനംപോലെയാണ് അവർ തിരക്കുപിടിച്ചു പായുന്നത്. കിട്ടുന്നതെല്ലാം പെറുക്കിക്കൊണ്ടുപോകുന്ന ഉറുമ്പുകൾ.

ജീവിതവഴികളിൽ കാൽതെറ്റി വീണവരും അതിർവരമ്പുകളിലൂടെ അങ്ങോട്ടോ ഇങ്ങോട്ടൊയെന്നറിയാതെ പോകുന്നവരുമായ ഞങ്ങൾ ആശുപത്രിവാസികളെ ആരെയും മൈൻഡ്പോലും ചെയ്യുന്നില്ല ഈ ഉറുമ്പിൻകൂട്ടം. വരിവരിയായി നിരനിരയായി പകലന്തിയോളം അവർ യാത്രയിലാണ്.

അവർക്കതിനു നേരമില്ല.

ആശുപത്രിയിലെ ഉറുമ്പുകാഴ്ചകൾ ഒട്ടനേകമുണ്ട്.

ഉച്ചയ്ക്ക് അമ്മ കൊണ്ടുവന്ന ചോറുപൊതിയിലും ഉണ്ടായിരുന്നു രണ്ടുറുമ്പുകൾ. പൊതി തുറക്കുന്നതിനിടയിൽ ഇടംകൈകൊണ്ട് അതിലൊന്നിനെ അമ്മ തട്ടിക്കളഞ്ഞിരുന്നു. ചോറ് കഴിച്ചുകഴിഞ്ഞശേഷം ബാക്കിയായ വറ്റുകൾ കഷ്ടപ്പെട്ട് അവർ കൊണ്ടുപോയി. ചുവരിലൂടെ പകൽ മുഴുവൻ വരിവച്ച് രണ്ടുദിശയിലേക്കും അവർ പോകുന്നു. എസിയുടെ തണുപ്പുകാരണം ഐ സി യുകളിൽ ഉറുമ്പുകൾ കാണാറില്ല. വാർഡുകളിൽ എസി ഇല്ലാത്തത് അവയ്ക്കൊരാശ്വാസം.

തെങ്ങിൽനിന്നുവീണ ഗോപാലേട്ടനും കുളിമുറിയിൽ കാൽവഴുതിവീണ് ദേഹമാസകലം പൊട്ടലോടെയെത്തിയ നബീസുമ്മയും ഇടതും വലതും കൈകളിൽ പ്ലാസ്റ്ററിട്ട, ബാല്യ-കൗമാര-യൗവനവിഭാഗങ്ങളെ പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്ന ഞാനുൾപ്പെടുന്നവരും ഉള്ള ഈ വാർഡിലേക്ക് ഐ സിയുവിൽ നിന്ന് ഒരു അതിഥിയെത്തി.

വര: ടി ആർ രാജേഷ്

88 വയസ്സുള്ള മോസ്സസ് ക്രിസ്തുദാസനെന്ന ഞങ്ങളുടെ മോസേട്ടൻ.

ഒരാഴ്ച മുൻപ് ശ്വാസതടസ്സവുമായി ഐ സി യുവിൽ അഡ്മിറ്റ് ചെയ്തതായിരുന്നു മോസേട്ടനെ. നാലു ദിവസത്തെ ഐ സി യു വാസത്തിനുശേഷം പുള്ളിയെ വാർഡിലേക്ക് കൊണ്ടുവന്നു. അധികനേരവും ഉറക്കമാണ്; പ്രായാധിക്യം കൊണ്ടുള്ള ക്ഷീണം കാരണമാകും.

വാർധക്യത്തിന്റെ ചുളിവുകൾ വീണ മുഖത്ത് പുരികങ്ങൾ പലപ്പോഴും ചുളിച്ച് കുഴിഞ്ഞ കണ്ണുകൾക്കടുത്തേക്ക് കാണപ്പെട്ടു. പലരെയുംപോലെ മരണമെന്ന അവസ്ഥയെ ഭയന്നിരുന്നു മൊസ്സേട്ടനും എന്ന് ഞാൻ മനസ്സിലാക്കി. മരണം മറ്റൊരു തുടക്കമാണെന്നും അല്ലെന്നുമുള്ള വാദം ഇന്നും നിലനിൽക്കുന്ന കാലമാണ്. ജീവിതം അങ്ങനെയാണ്. എത്രയൊക്കെ ജീവിച്ചാലും കൊതിതീരാറില്ല പലർക്കും. പുള്ളിയും അതിലൊരാളാണ്. ആളെ കണ്ടയുടൻ അവസ്ഥകൾ മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിഞ്ഞ എന്റെ കഴിവിനെ ഞാൻ ഒരു ചെറു പുഞ്ചിരികൊണ്ട് അനുമോദിച്ചു.

വാർഡിലേക്ക് മാറ്റിയ ശേഷവും ആരോഗ്യസ്ഥിതിയിൽ കാര്യമായ മാറ്റം കാണാത്തതിൽ പ്രിയപ്പെട്ടവർക്കിടയിൽ ആശങ്ക നിഴലിച്ചിരുന്നു.

മോസേട്ടന്റെ ചിന്തകളിൽ മരണഭയം നിറയുമ്പോൾ പുള്ളി അനങ്ങാതെ കിടക്കും. കുറച്ചു സമയത്തേക്ക് ശ്വാസം പോലുമെടുക്കില്ല. കാണുന്നവരിൽ ആ ദേഹം മരണപ്പെട്ടുവോ എന്ന് തോന്നിക്കുമാറ് ഒരു കിടപ്പ് അങ്ങ് കിടക്കും.

അനക്കം നിൽക്കുമ്പോൾ ബന്ധുജനാദികളിൽനിന്ന് നിലവിളികൾ കേൾക്കാം. തൊട്ടടുത്ത നിമിഷം മോസേട്ടൻ വീണ്ടും ശ്വാസമെടുക്കും, നിലവിളികൾ ശമിക്കും.

ഇടയ്ക്കിടെ ഉണ്ടാകാറുള്ള ഈ പ്രതിഭാസം കൂട്ടിരുപ്പുകാരെയും അയൽപക്കക്കാരെയും അലോസരപ്പെടുത്തിയത് ചില്ലറയൊന്നുമല്ല. ദിവസങ്ങൾ കടന്നുപോയി. തൊട്ടടുത്ത ബെഡ്ഡിലെ രോഗികൾ മാറിക്കൊണ്ടിരുന്നു. മോസേട്ടൻ നിശ്ചലപ്രഹസനം തുടർന്നുകൊണ്ടിരുന്നു. ഇടയ്ക്കിടെ മരുന്നുകൊടുക്കാനും വസ്ത്രം മാറ്റിക്കാനും വരുന്ന നേഴ്സിന് മാത്രം ഈ നിശ്ചലപ്രഹസനം അരോചകമായി തോന്നിയില്ല. വെറുതെയല്ല ഇവരെയൊക്കെ മാലാഖമാർ എന്നു വിളിക്കുന്നതെന്ന് നെടുവീർപ്പോടെ പറഞ്ഞ് ഞാനും മറ്റുള്ളവർക്കൊപ്പം ആശ്വസിച്ചു.

ഉറുമ്പുകൾ മോസേട്ടന്റെ കട്ടിലിന്റെ തലയ്ക്കലൂടെ യാത്ര ചെയ്തുകൊണ്ടേയിരുന്നു. സദാ ചലിച്ചുകൊണ്ടിരുന്ന അവർ ഭൂമിയിലെ ജീവന്റെ പ്രാതിനിധ്യം ആരോ ഏൽപ്പിച്ചപോലെ തിരക്കിട്ട് പോകുന്നു.

അങ്ങനിരിക്കെ ഒരുകാര്യം ഞാൻ ശ്രദ്ധിച്ചു. മോസേട്ടന്റെ നിശ്ചലപ്രഹസ്സനം നടക്കുന്ന സമയം കട്ടിൽതലയ്ക്കൽ ഉറുമ്പുകൾ ഉണ്ടാകാറില്ല. ഉറുമ്പുകൾ പുള്ളിക്കൊപ്പം ചേർന്ന് സകലരെയും പറ്റിക്കുകയാണ് എന്ന് എന്നെപ്പോലെ പലരും വിശ്വസിച്ചുതുടങ്ങി.

ദിവസങ്ങൾ കടന്നുപോയി. ആരോഗ്യസ്ഥിതിയിൽ മാറ്റമില്ലെങ്കിലും മോസേട്ടൻ ഉറുമ്പുകൾക്കൊപ്പം വാർഡ് നിവാസികളെ പറ്റിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു.

അങ്ങനെ ആ ദിവസം വന്നു.

ഇന്നിപ്പോൾ മോസേട്ടൻ അവസാനമായി നിശ്ചലമായപ്പോൾ ഉറുമ്പുകൾ കട്ടിൽതലയ്ക്കൽ ഉണ്ടായില്ല.

ഡോക്ടർ വന്ന് മരണം സ്ഥിരീകരിച്ചു.

മരണകാരണം ശ്വാസതടസ്സം.

ഭൗതികശരീരം കൊണ്ടുപോകുമ്പോൾ മോസേട്ടന്റെ ഓർമ്മകൾക്കൊപ്പം ആ കട്ടിലിൽ സാധാരണയിലും അധികം ഉറുമ്പുകളും അവശേഷിച്ചു.

എന്റെ ചിന്തകളിൽ വീണ്ടും ആ നിശ്ചലപ്രഹസനം കടന്നുവന്നു.

ഒരു പക്ഷേ ശരീരമനക്കാൻ കഴിയാതിരുന്ന മോസേട്ടൻ ഉറുമ്പുകടിക്കുമ്പോളാണ് ശ്വാസം പിടിച്ചുകിടന്നതെങ്കിലോ? ഒരു പക്ഷേ അത് കാഴ്ചക്കാരായ ഞങ്ങളെ അറിയിക്കാനാണ് നിശ്ചലനായതെങ്കിലോ?

ഇത്തവണ നിശ്ചലനായി സഹായം അഭ്യർഥിച്ചപ്പോൾ അത് അവസാനത്തേതായോ?

ചോദ്യങ്ങൾ ബാക്കിയാക്കി ഉറുമ്പുകളും കളം വിട്ടു.

മോസേട്ടന്റെ ചെറുമകൻ നാലുവയസ്സുകാരൻ ക്രിസ്തുദാസ് മോസെസ് ആൾത്തിരക്കിനിടയിൽനിന്ന് കട്ടിലിനരികിലേക്ക് ഓടിവന്ന് തലയിണയ്ക്കരികിൽനിന്ന് ആരും കാണാതെ ഉറുമ്പുതിന്ന് ബാക്കിവച്ച ഒരു ബിസ്കറ്റ് കഷണം എടുത്തുകൊണ്ട് പോയി. വാർഡിലേക്ക് മോസേട്ടനെ മാറ്റിയ അന്ന് അവന്റെ കൈയിലുണ്ടായ അതേ ബിസ്കറ്റ്.

ഇത്തവണ ഞാൻ നിശ്ചലനായി.

മോസേട്ടന്റെ ചിന്തകളിൽ മരണഭയം നിറയുമ്പോൾ പുള്ളി അനങ്ങാതെ കിടക്കും. കുറച്ചു സമയത്തേക്ക് ശ്വാസം പോലുമെടുക്കില്ല. കാണുന്നവരിൽ ആ ദേഹം മരണപ്പെട്ടുവോ എന്ന് തോന്നിക്കുമാറ് ഒരു കിടപ്പ് അങ്ങ് കിടക്കും. തൊട്ടടുത്ത നിമിഷം മോസേട്ടൻ വീണ്ടും ശ്വാസമെടുക്കും, നിലവിളികൾ ശമിക്കും.

ഭൂമിയിൽ ജീവൻ നിലനിർത്തിയ അസോള

വിനയരാജ് വി ആർ

‘അസോള’ എന്നു നമ്മൾ ഇന്റർനെറ്റിലോ പുസ്തകങ്ങളിലോ തിരഞ്ഞാൽ കിട്ടുന്നതുമുഴുവൻ എളുപ്പത്തിൽ ആർക്കും വളർത്താവുന്ന കാലിത്തീറ്റ എന്ന രീതിയിൽ ഉള്ള വിവരങ്ങൾ ആണ്. എന്നാൽ അസോള ഭൂമിയിൽ ഇന്നു കാണുന്നതരത്തിൽ ജീവൻ നിലനിൽക്കാൻ കാരണക്കാരിയായ മഹത്തായ ഒരു സസ്യമാണ്. ഒരു കാലത്ത് ഭൂമിയിലുണ്ടായിരുന്ന അമിതമായ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിനെ വലിച്ചെടുത്ത് ഭൗമാന്തരീക്ഷത്തിലെ ചൂട് കുറച്ചത് അസോളയാണെന്ന ഒരു പരികല്പന ഉണ്ട്. അസോള ഇവന്റ് എന്ന ആ പരികല്പനയെക്കുറിച്ച് അറിയാം.

ഒരുകാലത്ത് ഭൂമിയുടെ അന്തരീക്ഷത്തിൽ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിന്റെ അളവ് വളരെ കൂടുതൽ ആയിരുന്നു. 50 കോടി വർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പ് അത് 3000 മുതൽ 9000 വരെ ദശലക്ഷത്തിലൊരംശം (ppm) ആയിരുന്നു. എന്നാൽ കഴിഞ്ഞ പതിനായിരം വർഷങ്ങളായി പതിനെട്ടാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ പകുതിവരെ അത് 280 ppm ആയിരുന്നു. വ്യാവസായികവിപ്ലവം ആരംഭിച്ചതോടെ അത് ക്രമേണ ഉയർന്നുയർന്ന് വന്ന് ഇപ്പോൾ അത് 421 ppm ആയിക്കഴിഞ്ഞു. നമ്മൾ കൽക്കരി, പെട്രോളിയം, നാച്ചുറൽ ഗ്യാസ് എന്നിവയെല്ലാം കത്തിക്കുന്നതിനാൽ ഇനിയും അന്തരീക്ഷത്തിലെ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിന്റെ അളവ് ഉയർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുകതന്നെയാണ്.

ഇയോസീൻ കാലഘട്ടത്തിന്റെ മധ്യത്തിൽ, അതായത് ഏതാണ്ട് അഞ്ചുകോടിവർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പ് അന്തരീക്ഷത്തിൽ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിന്റെ അളവ് 3500 ppm ആയിരുന്നു. അക്കാലത്ത് ശുദ്ധജലത്തിൽ വളരുന്ന അസോള (ഇന്നത്തെ അസോളയുടെ അതേ ജനുസിലുള്ള മറ്റു ചില സ്പീഷിസുകൾ) ആർട്ടിക് സമുദ്രത്തിൽ വളർന്നുതുടങ്ങി. ആ സമയത്ത് ആർട്ടിക് സമുദ്രം ഒരു വലിയ തടാകത്തിനു തുല്യമായ രീതിയിൽ ആയിരുന്നു ഉണ്ടായിരുന്നത്. മറ്റു സമുദ്രങ്ങളിൽനിന്നും വേറിട്ട് ഇന്നത്തെ കരിങ്കടലിനു സമാനമായ രീതിയിൽ അതു നിലകൊള്ളുകയും ഉപ്പുവെള്ളത്തിനു പകരം ശുദ്ധജലം നിറഞ്ഞുകിടക്കുകയും ചെയ്തു. ആ സമയത്ത് ഉണ്ടായിരുന്ന വർധിതമായ മഴയിൽ അതിലേക്ക് ഒഴുകിയെത്തിയ നദികൾ കൊണ്ടുവന്ന ഫോസ്ഫറസ് മുതലായ മൂലകങ്ങൾ അസോളയ്ക്ക് വലിയരീതിയിൽ വളരാനുള്ള സാഹചര്യങ്ങൾ ഒരുക്കി. അതിനൊപ്പം അന്തരീക്ഷത്തിലെ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിന്റെ അളവ് അത്യധികമായതും അസോളയുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് കരുത്തേകി.

തുടർന്നുള്ള എട്ടുലക്ഷം വർഷക്കാലം അസോള കരുത്തോടെ വളർന്നു. തുടർച്ചയായി ഉണ്ടായി വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന അസോളയാവട്ടെ

Azolla filiculoides എന്നു വിളിക്കപ്പെടുന്ന ഒരിനം അസോള സ്പീഷീസ്. അമേരിക്കൻ സ്വദേശി. യൂറോപ്പ്, ആഫ്രിക്ക, ചൈന, ജപ്പാൻ. ആസ്ട്രേലിയ തുടങ്ങിയ ഇടങ്ങളിലേക്കും പിന്നീട് എത്തിച്ചേർന്നു.

ഫോട്ടോ: Daniel J. Layton/Wikimedia Commons

തടാകത്തിനടിയിലേക്ക് താഴ്ന്നുപോകുകയും അടിയിലുള്ള ഓക്സിജൻ ഇല്ലാത്ത അവസ്ഥയിൽ അഴുകിപ്പോകാതെ നിലനിൽക്കുകയും ചെയ്തു. നദികൾ കൊണ്ടുവരുന്ന മണ്ണും അവശിഷ്ടവുമെല്ലാം അവയുടെ മുകളിൽ അടിഞ്ഞ് നിരവധി അടുക്കുകളായി, ലക്ഷക്കണക്കിനു വർഷങ്ങളോളം അസോള തടാകത്തിന്റെ അടിയിൽ ശേഖരിക്കപ്പെട്ടു. ഇതിന്റെ വളർച്ചയ്ക്ക് ആവശ്യമായ കാർബൺ അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിറയെ ഉണ്ടായിരുന്ന കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിൽ നിന്നും തുടർച്ചയായി വലിച്ചെടുത്ത് അന്തരീക്ഷത്തിലെ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിന്റെ അളവ് എട്ടു ലക്ഷം വർഷം കൊണ്ട് 3500 ppm ൽ നിന്നും 650 ppm ആയി മാറി.

അസോള ഒരു സൂപ്പർ സസ്യമാണ്. ആവശ്യത്തിനു ഫോസ്ഫറസ് ലഭിക്കുന്നപക്ഷം ഒരു ഏക്കറിൽനിന്ന് ഒരു വർഷം ഒരു ടൺ നൈട്രജനും അതോടൊപ്പം ആറു ടൺ കാർബണും വലിച്ചെടുക്കാൻ ശേഷിയുണ്ട് അസോളയ്ക്ക്. അന്തരീക്ഷത്തിൽനിന്ന് നൈട്രജൻ ആഗിരണം ചെയ്യാനും അസോളയ്ക്ക് കഴിവുണ്ട്. അനുകൂലമായ സാഹചര്യത്തിൽ അത്യധികമായ വേഗത്തിൽ വളരാനും അസോളയ്ക്കാവും.

ഇയോസീൻ കാലത്ത് ധ്രുവപ്രദേശത്ത് ദിവസം 20 മണിക്കൂർ സൂര്യപ്രകാശം ലഭിച്ചതും മിതമായ ചൂടും അന്തരീക്ഷത്തിൽ ധാരാളമായുള്ള കാർബൺ ഡയോക്സൈഡും കൂടിച്ചേർന്ന അനുകൂലമായ അന്തരീഷത്തിൽ രണ്ടുമൂന്നുദിവസം കൊണ്ടുതന്നെ ഇരട്ടിയോളം വളരാൻ ആ ചെടിക്ക് കഴിഞ്ഞു. ഇത്രവേഗത്തിൽ വളർന്നതിനാൽ ഉണ്ടായ ജൈവപിണ്ഡമെല്ലാം തടാകത്തിനടിയിലേക്ക് താഴ്ന്നുതാഴ്ന്ന് പൊയ്ക്കൊണ്ടുമിരുന്നു. ഈ എട്ടുലക്ഷം വർഷങ്ങൾകൊണ്ട് ഏതാണ്ട് നാൽപ്പതുലക്ഷം ചതുരശ്രകിലോമീറ്റർ സ്ഥലത്ത് ഇതുപോലെ വളർന്നടിഞ്ഞ, ഇപ്പോൾ 'അസോള ഇവന്റ്' എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഒറ്റ പ്രവൃത്തി കൊണ്ടുതന്നെ അന്തരീക്ഷത്തിൽനിന്നും 80 ശതമാനത്തോളം കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് നീക്കം ചെയ്യപ്പെട്ടു. ഭൂമി തണുത്തു. ആർട്ടിക്ക് അന്നത്തെ 13 ഡിഗ്രി സെന്റീഗ്രേഡ് താപനിലയിൽനിന്ന് ഇന്നത്തെ -9 ഡിഗ്രിയിലേക്കെത്തി, ആ മാറ്റം ലോകമെങ്ങും ഉണ്ടായി. ഗ്രീൻ ഹൗസ് കാലത്തിൽനിന്ന് ഐസ് ഹൗസ് കാലത്തേക്കുള്ള തുടക്കമായിരുന്നു അത്.

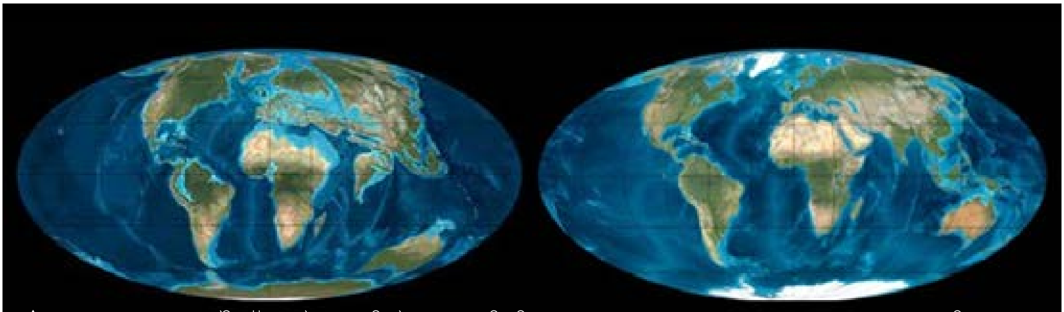
ആർട്ടിക്കിൽ കടലിന്റെ അടിത്തട്ടിൽനിന്ന് പിന്നെയും 400 മീറ്ററോളം അടിയിലേക്ക് കുഴിച്ചുനോക്കിയ ഗവേഷകരുടെ ഒരു അന്താരാഷ്ട്രസംഘത്തിന്റെ പര്യവേഷണങ്ങളിൽ നിന്നാണ് പ്രധാനമായി ഇത്തരം കാര്യങ്ങളെല്ലാം മനസ്സിലായത്. ഓരോ കാലഘട്ടത്തിലും

ഭൂമിയിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന കാലാവസ്ഥയും ഭൂമിശാസ്ത്രവുമെല്ലാം പഠിക്കാൻ ഇവരുടെ ഗവേഷണഫലങ്ങൾ ഉപകരിച്ചു. എപ്പോഴും ഐസ് മൂടിക്കിടക്കുന്ന പ്രദേശത്തെ കൊടും തണുപ്പും കാലാവസ്ഥയും അവിടെ എന്തെങ്കിലും തരത്തിലുള്ള പഠനങ്ങൾ നടത്തുന്നത് എക്കാലത്തും വിഷമകരമാക്കിയിരുന്നു. 2004 ൽ ഗവേഷകർ ഐസ് തകർക്കാൻ ശേഷിയുള്ള കപ്പലുകളുമായി ചെന്ന് സൈബീരിയയ്ക്കും ഗ്രീൻലാന്റിനും ഇടയിലുള്ള കടലിനടിയിൽനിന്നും 400 മീറ്ററോളം ആഴത്തിൽ കുഴിച്ച് ഓരോ അടുക്കുകളായി ഫോസിലുകളും ധാതുക്കളും ശേഖരിച്ചു. ആ കുഴലുകളിൽ ദശലക്ഷക്കണക്കിനു വർഷങ്ങളുടെ ചരിത്രവും ഭൂമിശാസ്ത്രവും നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ഈ വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഭൂമിയുടെ ഭാവി എന്താണെന്നു പ്രവചിക്കാനാവുമെന്നും ശാസ്ത്രജ്ഞർ കരുതുന്നു.

ഒരു തരം അസോള. ▲
ചിത്രം: John Robert McPherson/Wikimedia Commons

അസോള ശേഖരം എന്നാൽ പെട്രോളിയം തന്നെയാവാം. അതായത് ആർട്ടിക്കിലെ ഭൂമിക്കടിയിൽ വലിയ തോതിൽ പെട്രോളിയം നിറഞ്ഞിരിക്കുകയാണ്. ഒരുതരത്തിലും ജീവന് നിലനിൽക്കാൻ ആവാത്തത്ര കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് നിറഞ്ഞിരുന്ന അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിന്ന്, ജീവനെ പിന്തുണയ്ക്കാൻ ആവശ്യമായത്രയും നേർത്ത സാന്ദ്രതയിൽ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിനെ എത്തിച്ച അസോള പ്രക്രിയയിൽ സംഭവിച്ച പ്രധാനപ്പെട്ട ഫലമാണ് ഈ കാർബൺ ശേഖരം. ഇപ്പോൾ രാജ്യങ്ങൾ ഈ പെട്രോളിയം കുഴിച്ചെടുക്കാനാവുമോ എന്ന പര്യവേക്ഷണത്തിലാണ്. നെതർലാന്റ്സിൽ ഒരു ഗവേഷകസംഘത്തെത്തന്നെ ഈ ആവശ്യത്തിനായി രൂപപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

വളരെക്കാലം കാർബൺ പൂരിതമായതിനാൽ ഒരുതരത്തിലും ജീവൻ നിലനിർത്താൻ പറ്റാത്ത ഭൂമിയുടെ അന്തരീക്ഷത്തിൽനിന്ന് ആ കാർബൺ വലിച്ചെടുത്ത് ഭൂമിക്കടിയിൽ സംഭരിച്ച അസോള ഇവിടെ ജീവൻ നിലനിൽക്കാൻ കാരണമായ സസ്യമാണ്. ഇന്ന് നമ്മൾ അവിടെനിന്ന് പെട്രോളിയം കുഴിച്ചെടുത്തു കത്തിക്കുമ്പോൾ ഇതേ കാർബൺ തിരികെ ഭൗമാന്തരീക്ഷത്തിൽ എത്തും. അങ്ങിനെയായാൽ അത് ഭൂമിയിലെ ജീവന്റെ സാധ്യതകളെ വിപരീതമായി സ്വാധീനിക്കും എന്ന് ഉറപ്പാണ്. എത്രയും പെട്ടെന്ന് മനുഷ്യന്റെ ഇന്ധന ആവശ്യങ്ങൾക്ക് കാർബൺ സ്രോതസ്സുകളിൽനിന്നു മാറാൻ കഴിയുന്നോ ഭൂമിയിൽ ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അത് അത്രയേറെ സഹായകരമായിരിക്കും എന്ന് ഉറപ്പാണ്.



▲ അസോള ഇവന്റിന് മുൻപും പിൻപും ഭൂമിയിലെ ധ്രുവപ്രദേശങ്ങളുടെ അവസ്ഥ കാണിക്കുന്ന ചിത്രം. ഇവന്റിനുശേഷം ധ്രുവങ്ങൾ മഞ്ഞാൽ മൂടപ്പെട്ടു. ഫോട്ടോ: https://theazollafoundation.org/

ചുവന്ന നിറമുള്ള സ്വർണ്ണം

സീമ ശ്രീലയം

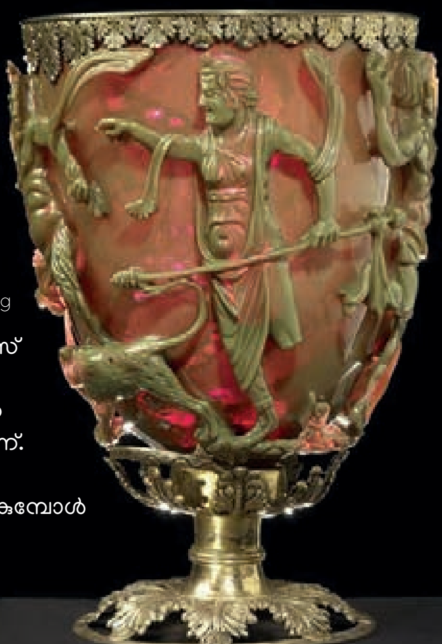
ചുവന്ന നിറമുള്ള സ്വർണ്ണമോ? അമ്പരക്കാൻ വരട്ടേ, ചുവപ്പു മാത്രമല്ല, ഓറഞ്ചുനിറത്തിലും എന്തിനേറെ, നീലനിറത്തിൽവരെയുള്ള സ്വർണ്ണമുണ്ട്! അതെങ്ങനെയെന്നല്ലേ! പറയാം.

ചരിത്രാതീത കാലം തൊട്ടേ മനുഷ്യനു പരിചയമുണ്ടായിരുന്ന ലോഹങ്ങളാണ് സ്വർണ്ണവും വെള്ളിയും. പ്രകൃതിയിൽ സ്വതന്ത്രാവസ്ഥയിൽ കാണപ്പെടുന്നു എന്നതു തന്നെയാണ് ഇതിനു കാരണം. ഈ ലോഹങ്ങളുടെ ആകർഷകമായ നിറവും തിളക്കവും സ്ഥിരതയുമൊക്കെയാണ് മനുഷ്യരെ കൂടുതൽ ആകർഷിച്ചത്. മറ്റു ലോഹങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഉയർന്ന വില വരാനുള്ള കാരണങ്ങളിലൊന്നും ഇതാണ്. അതിനാൽത്തന്നെ വിലകുറഞ്ഞ ലോഹങ്ങളെയൊക്കെ സ്വർണ്ണമാക്കി മാറ്റുക എന്നതായിരുന്നു ആൽക്കെമിസ്റ്റുകളുടെ ഒരു പ്രധാന സ്വപ്നം! ആ സ്വപ്നം പക്ഷേ സഫലമായില്ലെങ്കിലും അവരുടെ പരീക്ഷണങ്ങൾ രസതന്ത്രത്തിന്റെ അടിത്തറ പാകാൻ സഹായിച്ചു.

സ്വർണ്ണമെന്നും വെള്ളിയെന്നും കേൾക്കുമ്പോൾ ആഭരണങ്ങളാവും പലർക്കും ആദ്യം ഓർമ്മയിലെത്തുക. എന്നാൽ ബഹിരാകാശരംഗത്തും ഇലക്ട്രോണിക്സിലുമൊക്കെ താരത്തിളക്കമുള്ള ലോഹമാണ് സ്വർണ്ണം. വെള്ളിക്കുമുണ്ട് മറ്റു നിരവധി ഉപയോഗങ്ങൾ. കുഞ്ഞുകണങ്ങളുടെ സാങ്കേതികവിദ്യയായ നാനോടെക്നോളജിയിലും സ്വർണ്ണവും വെള്ളിയും താരങ്ങളാണ്!

ഫോട്ടോ: The History Blog

ലൈകർഗസ് ചില്ലുപാത്രം. സാധാരണ പച്ചനിറമാണ്. പ്രകാശം കടന്നുപോകുമ്പോൾ ചുവപ്പാകും. ▶



ഒരു നാനോ മീറ്റർ മുതൽ 100 നാനോമീറ്റർ വരെ വലിപ്പമുള്ള കണങ്ങളെയാണ് പൊതുവേ നാനോ കണങ്ങൾ എന്നു വിളിക്കുന്നത്. ഒരു മീറ്ററിന്റെ നൂറുകോടിയിൽ ഒരംശം, അതായത് 10^{-9} മീറ്റർ ആണ് ഒരു നാനോമീറ്റർ. നാനോതലത്തിലേക്ക് വരുമ്പോൾ സ്വർണ്ണത്തിന്റെയും വെള്ളിയുടെയും സവിശേഷതകൾ ആകെയങ്ങു മാറും. അതിസൂക്ഷ്മതലത്തിൽ ഒളിച്ചിരിപ്പുണ്ട് ഒത്തിരി അദ്ഭുതങ്ങൾ എന്നു സാരം.

വെള്ളത്തിൽ ലയിക്കും ഒപ്പം വർണ്ണപ്പകിട്ടും

വെള്ളത്തിൽ ലയിക്കുന്ന സ്വർണ്ണം! അപ്പോൾ ലഭിക്കുന്നതാവട്ടെ നല്ല റൂബിച്ചുവപ്പും നീലയും പോലെ പല നിറങ്ങളുള്ള ലായനികളും. ഇതെന്തു തമാശ, സ്വർണ്ണം അക്വാറീജിയയിൽ അല്ലേ ലയിക്കൂ എന്നാവും പല കൂട്ടുകാരും ചിന്തിക്കുന്നത്. വെള്ളത്തിൽ ലയിക്കുമെന്നു പറഞ്ഞത് നാനോ സ്വർണ്ണകണങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ് കേട്ടോ. അതായത് സ്വർണ്ണത്തെ ചെറുതാക്കി ചെറുതാക്കി നാനോ വലിപ്പത്തിലേക്ക് കൊണ്ടുവന്നാൽ അത് വെള്ളത്തിൽ ലയിക്കും. സ്വർണ്ണ നാനോ കണങ്ങളുടെ വലിപ്പവ്യത്യാസത്തിനനുസരിച്ച് അത് പല നിറങ്ങളും കാണിക്കും. നമ്മുടെ കണ്ണുകൊണ്ടു കാണാൻ കഴിയുന്ന കണങ്ങളായിരിക്കുമ്പോൾ മാത്രമാണ് അതിനു സ്വർണ്ണവർണ്ണമുള്ളത്. നാനോതലത്തിലേക്ക് വരുമ്പോൾ നമുക്കു പരിചിതമായ സവിശേഷതകളേ അല്ല സ്വർണ്ണം കാണിക്കുക എന്നു സാരം.

സ്വർണ്ണത്തെപ്പോലെതന്നെ വെള്ളിയും നാനോ വലിപ്പത്തിലേക്ക് ചെറുതാവുമ്പോൾ നിറത്തിലും മറ്റു സ്വഭാവങ്ങളിലും പല സവിശേഷതകളും കാണിക്കുന്നുണ്ട് കേട്ടോ. ഗോളാകൃതിയിലുള്ള സിൽവർ നാനോ കണങ്ങളുടെ വലിപ്പം വ്യത്യാസപ്പെടുത്തി മഴവിൽ നിറങ്ങളെല്ലാം സാധ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

ലൈകർഗസ് കപ്പിലെ നാനോ

നാനോ സാങ്കേതികവിദ്യയാണെന്നറിയാതെ അനേകം വർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പ് ഈ ടെക്നോളജി ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന മനുഷ്യരുണ്ട്; നാനോ ടെക്നോളജി എന്ന വാക്കുപോലും ഉദയംകൊള്ളുന്നതിനും മുമ്പ്.

സ്വർണ്ണത്തിന്റെയും വെള്ളിയുടെയുമൊക്കെ കുഞ്ഞുകണങ്ങൾ അവരന്ന് ചില ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു! പ്രകാശസ്രോതസ്സിന്റെ സ്ഥാനം മാറുന്നതനുസരിച്ച് ചുവപ്പുനിറത്തിലും പച്ച നിറത്തിലും തിളങ്ങിയിരുന്ന ലൈകർഗസ് കപ്പുകൾ നാലാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ഒരു വിസ്മയമായിരുന്നു. ഇത്തരം വർണ്ണ ഇന്ദ്രജാലം ലൈകർഗസ് കപ്പുകളിൽ തീർത്തിരുന്നത് സ്വർണ്ണത്തിന്റെയും വെള്ളിയുടെയും അതിസൂക്ഷ്മ കണങ്ങളായിരുന്നു. നിർമ്മാണസമയത്ത് അവയിൽ ചേർത്തിരുന്ന സ്വർണ്ണകണങ്ങളുടെ വലിപ്പത്തിനനുസരിച്ചാണ് ഈ നിറമാറ്റം സംഭവിക്കുന്നത്. കടന്നുപോകുന്ന പ്രകാശത്തിന് മാറ്റങ്ങൾ വരികയും നിറവ്യത്യാസം സംഭവിക്കുകയും ചെയ്യും.

വിവിധ നിറത്തിലുള്ള സ്വർണ്ണലായനികൾ. സ്വർണ്ണകണത്തിന്റെ വലിപ്പമനുസരിച്ചാണ് ലായനിയുടെ നിറം വ്യത്യാസപ്പെടുന്നത്.
▼ ഫോട്ടോ: Nikonianman

അതുപോലെ വിലകൂടിയ വസ്തുങ്ങൾക്ക് സവിശേഷനിറം നൽകാനും സ്വർണ്ണകണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു.

ഫാരഡെയും സ്വർണ്ണനാനോകണങ്ങളും

1850 കളിൽ റോയൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂഷനിൽ പ്രകാശത്തിന്റെയും ദ്രവ്യത്തിന്റെയും സവിശേഷതകൾ സംബന്ധിച്ച ഗവേഷണങ്ങളുടെ ഭാഗമായി നേർത്ത സ്വർണ്ണ സ്ലൈഡുകൾ തയ്യാറാക്കി അതിൽ പ്രകാശം പതിപ്പിച്ചു പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയായിരുന്നു മൈക്കൽ ഫാരഡെ. ഇത്തരം സ്ലൈഡുകൾ തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രക്രിയകൾക്കിടയിലാണ് ഒരു ബീക്കറിലെ ജലത്തിന് നേരിയ ചുവപ്പുനിറം കൈവന്നത് അദ്ദേഹത്തിന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടത്.

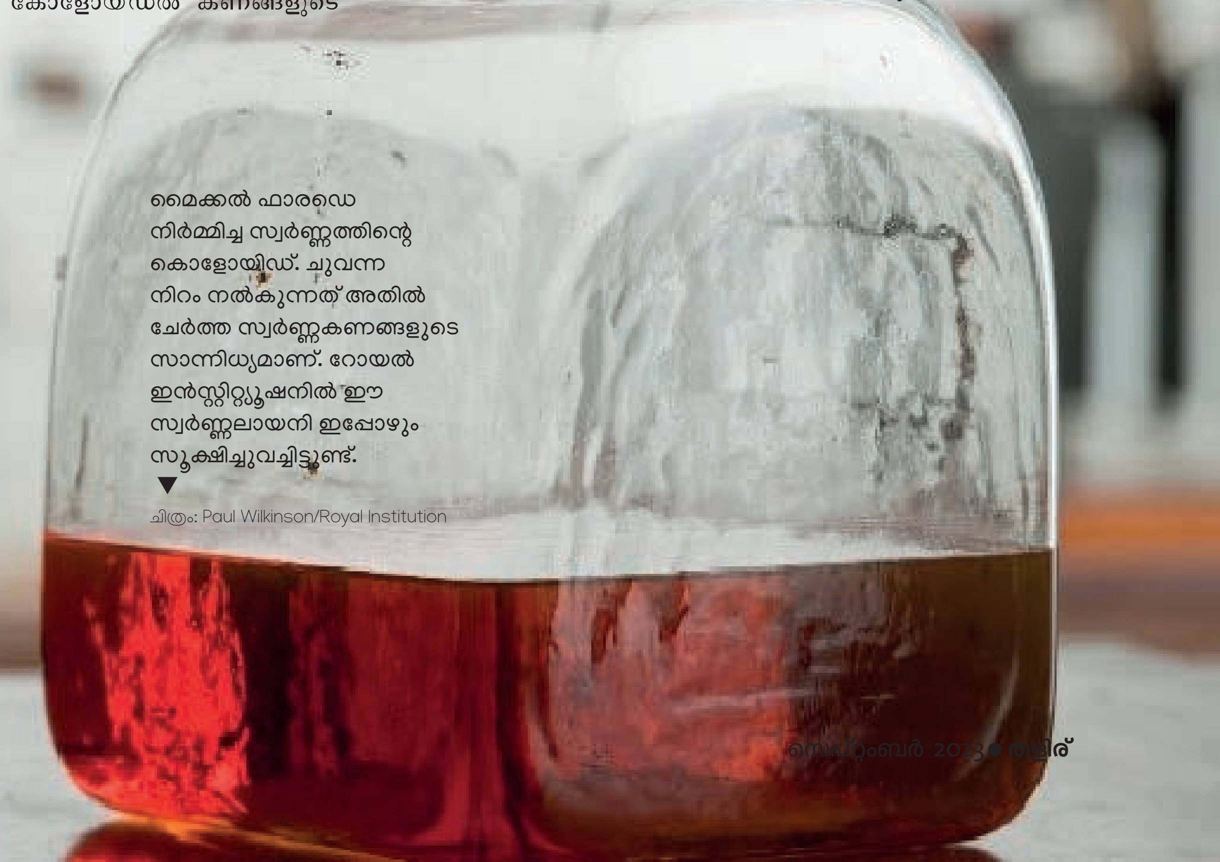
കണ്ണുകൊണ്ടുകാണാൻ കഴിയാത്തത്രയും ചെറിയ സ്വർണ്ണകണങ്ങളാണ് ഈ നിറത്തിനു കാരണമെന്നു മനസ്സിലാക്കിയ ഫാരഡെ വ്യത്യസ്ത നിറങ്ങളിലുള്ള സ്വർണ്ണ കൊളോയ്ഡുകൾ തയ്യാറാക്കി വിസ്മയം തീർത്തു. സ്വർണ്ണകണങ്ങളുടെ വലിപ്പത്തിലുള്ള വ്യത്യാസമാണ് ഈ വർണ്ണവിസ്മയങ്ങൾക്ക് കാരണമെന്ന് അദ്ദേഹം പ്രസ്താവിക്കുകയും ചെയ്തു. കോളോയ്ഡൽ കണങ്ങളുടെ വലിപ്പം ഒരു നാനോ മീറ്റർ മുതൽ 1000 നാനോമീറ്റർ വരെയാണ്.

നാനോ സ്വർണ്ണം – ഉപയോഗം നിരവധി

പ്രത്യേക തരംഗദൈർഘ്യമുള്ള പ്രകാശത്തെ ആഗിരണം ചെയ്യാനും ഉൽസർജിക്കാനും കഴിവുള്ള സ്വർണ്ണ നാനോദണ്ഡുകൾക്ക് അർബുദ കോശങ്ങളെ നശിപ്പിക്കാനുള്ള കഴിവുണ്ടെന്ന് തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. രോഗനിർണ്ണയത്തിൽ ബയോസെൻസർ ആയും കോശങ്ങളിലേക്ക് കൃത്യമായി ഔഷധം എത്തിക്കുന്ന വാഹകർ ആയും ജലശുദ്ധീകരണത്തിലുമൊക്കെ സ്വർണ്ണ നാനോകണങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗമുണ്ട്.

ബാക്ടീരിയകളെയും ഫംഗസുകളെയുമൊക്കെ നശിപ്പിക്കാൻ സിൽവർ നാനോ കണങ്ങൾക്കാകും. വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിലും രാസവ്യവസായത്തിലും ഗവേഷണങ്ങളിലുമൊക്കെ ഇവയുടെ ഉപയോഗങ്ങൾ നിരവധിയാണ്.

രാസപ്രക്രിയകളിലൂടെ മാത്രമല്ല ചില പ്രത്യേക സസ്യങ്ങളെയും ബാക്ടീരിയകളെയും ഫംഗസുകളെയും ഉപയോഗിച്ച് ജൈവപ്രക്രിയയിലൂടെയും ഈ നാനോ കണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ സാധിക്കും.



മൈക്കൽ ഫാരഡെ നിർമ്മിച്ച സ്വർണ്ണത്തിന്റെ കൊളോയിഡ്. ചുവന്ന നിറം നൽകുന്നത് അതിൽ ചേർത്ത സ്വർണ്ണകണങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യമാണ്. റോയൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂഷനിൽ ഈ സ്വർണ്ണലായനി ഇപ്പോഴും സൂക്ഷിച്ചുവച്ചിട്ടുണ്ട്.

ചിത്രം: Paul Wilkinson/Royal Institution

സുറു

സുഭാഷ് ഒട്ടുംപുറം

വര: ടി ആർ രാജേഷ്

വൈകുന്നേരം സ്കൂൾ വിട്ടു വന്ന് പതിവു പോലെ പഞ്ചമി കുളിമുറിയിലേക്കു കയറി. തണുത്ത വെള്ളത്തിൽ നന്നായൊന്ന് കുളിച്ചു വന്നപ്പോഴേക്കും അമ്മ ചായയുമായി ഉമ്മറത്തേക്കു വന്നു. വീടിനു മുന്നിലെ തിണ്ടിന്മേലിരുന്ന് പഞ്ചമി ചായ ഊതിയൂതി കുടിച്ചു. പടിഞ്ഞാട്ട് തിരിഞ്ഞാണ് അവരുടെ വീടിന്റെ നിൽപ്പ്. വീടിനു മുന്നിൽ ഒരു ചെറിയ പറമ്പുണ്ട്. പറമ്പിനപ്പുറം കുറേ കാറ്റാടിമരങ്ങൾ. കാറ്റാടി മരങ്ങൾക്കപ്പുറം കടപ്പുറം.

ചായയുടെ ചെറുചൂട് ആസ്വദിച്ചുകൊണ്ട് പഞ്ചമി ആകാശത്തേക്കു നോക്കി. കാറ്റാടിമരങ്ങൾക്കു മുകളിൽ ഒരു പട്ടം ഉയർന്നു പൊങ്ങുന്നത് അവൾ കണ്ടു. പഞ്ചമിക്ക് സന്തോഷമായി. അവൾ ഒന്നിളകിയിരുന്നു. കാറ്റാടിമരങ്ങൾക്കു മീതെ മറ്റൊരു പട്ടം കൂടി പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു. അതിനു പിറകെ മറ്റൊന്ന്. പഞ്ചമി ഗ്ലാസിൽ ബാക്കിയുള്ള ചായ ഒറ്റ വലിക്ക് കുടിച്ചു തീർത്തു. ഒരു ഗ്ലാസ് വെള്ളംകൊണ്ട് കുലുക്കുഴിഞ്ഞ് അവൾ വേഗം മുറ്റത്തെ ഊഞ്ഞാലിൽ കയറിക്കിടന്നു.

കേടായ വലകൊണ്ട് അച്ഛൻ കെട്ടിക്കൊടുത്തതാണ് ആ ഊഞ്ഞാൽ. ഊഞ്ഞാലിൽ മലർന്നു കിടന്നുകൊണ്ട് പട്ടം പറക്കുന്നതു കാണാൻ പഞ്ചമിക്ക് ഏറെയിഷ്ടമാണ്. വൈകുന്നേരമാവുമ്പോൾ കടപ്പുറത്ത് കുട്ടികളെല്ലാം പട്ടവുമായെത്തും. കുറച്ചു ദിവസങ്ങളായി കുട്ടികൾക്ക് പ്രിയപ്പെട്ട വിനോദമാണ് പട്ടം പറത്തൽ; പഞ്ചമിക്കത് കണ്ടു നിൽക്കുന്നതും.

അന്ന് ഇരുപത് പട്ടങ്ങളാണ് ആകാശത്ത് ഉയർന്നത്. പതിയെപ്പതിയെ അവയെല്ലാം പഞ്ചമിയുടെ നേരെ മുകളിൽ വന്നുനിന്നു. ഇരുപത് പട്ടങ്ങൾ അവളുടെ ആകാശത്ത്!

ചെവിയാട്ടിയും വാലിളക്കിയും കുസൃതിക്കാരായ കുട്ടിച്ചാത്തന്മാരെപ്പോലെ പട്ടങ്ങൾ പാറിക്കളിച്ചു. ചിലത് ആകാശത്ത് വട്ടം ചുറ്റി. ചിലത് കുറുമ്പിപ്പശുക്കളെപ്പോലെ മറ്റു പട്ടങ്ങളെ കുത്താൻ ചെന്നു. വേറെ ചിലത് വികൃതിപ്പിള്ളാരെപ്പോലെ മറ്റുള്ളതിന്റെ വാലിൽ കടിച്ചുവലിച്ചു.

പട്ടങ്ങളുടെ കുശുമ്പും കുറുമ്പുമൊക്കെ കണ്ട് പഞ്ചമി തൊട്ടിലിൽ കിടന്ന് തനിയെ ചിരിച്ചു.

കൂട്ടത്തിലൊരു പട്ടത്തിന് ഇത്തിരി കുറുമ്പ് കൂടുതലുള്ള പോലെ അവൾക്കു തോന്നി. ആ പട്ടം അച്ചടക്കമില്ലാത്ത രീതിയിലാണ് പറന്നിരുന്നത്. തലങ്ങനെയും വിലങ്ങനെയും പറന്ന് അത് മറ്റു പട്ടങ്ങളെ ശല്യപ്പെടുത്തി. അതിനെ പേടിച്ച് മറ്റു പട്ടങ്ങൾ അകലേക്കു മാറി. അവ വിട്ടുകൊടുത്ത ആകാശത്ത് കുറുമ്പൻ പട്ടം രാജാവിനെപ്പോലെ വിലസി.

'അഹങ്കാരി' - പഞ്ചമി മനസ്സിൽ പറഞ്ഞു.

ആ നിമിഷം കുറുമ്പൻപട്ടം താഴേക്ക് വട്ടം ചുറ്റി. ആരോ പിടിച്ച് ചുഴറ്റുംപോലെ പട്ടം ആഴത്തിലാഴത്തിൽ വട്ടംകറങ്ങി. പഞ്ചമി നിവർന്നിരുന്നു. പെട്ടെന്ന് പട്ടം മൂക്കുകുത്തി താഴേക്കു വീണു. പഞ്ചമി അദ്ഭുതപ്പെട്ടു. പട്ടം അവളുടെ മുറ്റത്ത്!

നീണ്ട ചെവിയും വാലുമൊക്കെയായി വലിയ ഭംഗിയൊന്നുമില്ലാത്ത പട്ടമായിരുന്നു അത്.

പഞ്ചമി പട്ടം കൈയിലെടുത്തു.

"എന്തിനാ കുറുമ്പ് കാണിച്ചത്? അതോണ്ടല്ലേ താഴെ വീണത്?" - അവൾ ചോദിച്ചു.

പട്ടം മുഖം വീർപ്പിച്ചു നിന്നു.

മറ്റു പട്ടങ്ങൾ ആകാശത്ത് അപ്പോഴും പാറി നടക്കുകയായിരുന്നു.

"സാരമില്ല. നിന്റെ ഉടമസ്ഥൻ നിന്നെ തിരഞ്ഞുവരും. നിനക്ക് വീണ്ടും പറക്കാം." - അവൾ പട്ടത്തിനെ സമാധാനിപ്പിച്ചു.

പട്ടത്തിന്റെ ഉടമസ്ഥനായ കുട്ടി അന്വേഷിച്ചു വരുമെന്ന് പഞ്ചമിക്ക് ഉറപ്പായിരുന്നു. അവൾ പട്ടവും കൈയിൽ പിടിച്ച് ഉമ്മറത്ത് കാത്തിരുന്നു. പക്ഷേ, നേരമേറെ കഴിഞ്ഞിട്ടും പട്ടമന്വേഷിച്ച് ആരും വന്നില്ല. പതിയെപ്പതിയെ ആകാശത്തുനിന്ന് മറ്റു പട്ടങ്ങൾ ഓരോന്നായി അപ്രത്യക്ഷമായി.

പഞ്ചമി കൈയിലെ പട്ടത്തിനെ വിഷമത്തോടെ നോക്കി.

"കുറുമ്പ് കാട്ടിയതുകൊണ്ട് അവർ നിന്നെ ഉപേക്ഷിച്ചതാണോ?"

അപ്പോൾ പട്ടത്തിൽനിന്ന് ഒരാൺകുട്ടി അവളെ സങ്കടത്തോടെ നോക്കി.

പഞ്ചമി അദ്ഭുതപ്പെട്ടു. അത്രനേരവും അതവളുടെ ശ്രദ്ധയിൽ പെട്ടിരുന്നില്ല. പഴയ ഏതോ പത്രംകൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ പട്ടമായിരുന്നു അത്. ആൺകുട്ടിയുടെ ചിത്രമുള്ള വാർത്ത പഞ്ചമി കൗതുകത്തോടെ വായിച്ചു.

'ഗൗതത്തിനെ സഹായിക്കൂ' എന്നായിരുന്നു ആ വാർത്തയുടെ തലക്കെട്ട്.

പട്ടത്തിന്റെ ഉടമസ്ഥനായ കുട്ടി അന്വേഷിച്ചു വരുമെന്ന് പഞ്ചമിക്ക് ഉറപ്പായിരുന്നു. അവൾ പട്ടവും കൈയിൽ പിടിച്ച് ഉമ്മറത്ത് കാത്തിരുന്നു. പക്ഷേ, നേരമേറെ കഴിഞ്ഞിട്ടും പട്ടമന്വേഷിച്ച് ആരും വന്നില്ല. പതിയെപ്പതിയെ ആകാശത്തുനിന്ന് മറ്റു പട്ടങ്ങൾ ഓരോന്നായി അപ്രത്യക്ഷമായി.

"ഗൗതം എന്നാണോ നിന്റെ പേര്?" - പഞ്ചമി പത്രത്തിലെ കുട്ടിയോട് ചോദിച്ചു.

പത്തുവയസ്സ് പ്രായമുള്ള ആൺകുട്ടിയായിരുന്നു ഗൗതം. പഞ്ചമിയുടെ അതേ പ്രായം. പഠിക്കാൻ മിടുക്കനായ കുട്ടി. നന്നായി ചിത്രവും വരയ്ക്കും. ഒരപകടത്തിൽ അവന് സാരമായ പരിക്കു പറ്റിയത്രേ. തീർത്തും ദരിദ്രരായ അവന്റെ അച്ഛനും അമ്മയ്ക്കും അവനെ ചികിത്സിക്കാനുള്ള പണമില്ല. സമർത്ഥനായ ഈ കുട്ടിയെ രക്ഷിക്കാൻ ഓരോരുത്തരും പറ്റുന്ന രീതിയിൽ സഹായിക്കണം എന്നായിരുന്നു ആ വാർത്തയുടെ ചുരുക്കം. താഴെ ബാങ്ക് അക്കൗണ്ട് നമ്പരും മൊബൈൽ നമ്പരും കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്.

അതു വായിച്ചുകഴിഞ്ഞപ്പോൾ പഞ്ചമിക്ക് വല്ലാത്ത സങ്കടം തോന്നി.

"അസുഖമായതുകൊണ്ടാണല്ലേ നീ താഴെ വീണത്. സോറി." - അവൾ ഗൗതത്തിന്റെ ഫോട്ടോയിൽ നോക്കി ക്ഷമ ചോദിച്ചു.

അവളാ വാർത്ത അച്ഛനോടും അമ്മയോടും പറഞ്ഞു. അവർക്കും സങ്കടമായി.

"നമുക്കാ കുട്ടിയെ സഹായിക്കാം അച്ഛാ." - അവൾ പറഞ്ഞു.

"അതിന് ഈ വാർത്ത എന്നു വന്നതാണെന്ന് ആർക്കറിയാം?"- അച്ഛൻ ചോദിച്ചു.

"നമുക്കാ നമ്പറിലൊന്ന് വിളിച്ചു നോക്കിയാലോ?"

"ഇന്നിപ്പോ രാത്രിയായില്ലേ. അവർ ഉറങ്ങിക്കാണും. പിന്നെ എനിക്ക് കടലിൽ പോകാനുമുണ്ട്. നാളെ നേരം വെളുത്തിട്ട് വിളിക്കാം." - അച്ഛൻ പറഞ്ഞു.

പഞ്ചമി സമ്മതിച്ചു. അവളാ പട്ടമെടുത്ത് അവളുടെ മുറിയിലെ ചുമരിൽ തൂക്കിയിട്ടു.

കൂന്തളിന്റെ സീസൺ ആയതു കാരണം അച്ഛന് രാത്രിയിലാണ് പണി. കടലിൽ കൂന്തൾ ഇറങ്ങിയാൽ നല്ല രസമാണ്. ഉത്സവപ്പറമ്പുപോലെയാകും അപ്പോൾ കടൽ. എങ്ങും വെളിച്ചം. എമർജൻസി ലാമ്പും മറ്റുമൊക്കെയായിട്ടാണ് എല്ലാവരും കൂന്തൾ പിടിക്കാൻ പോവുക. വെളിച്ചം കണ്ടാൽ കൂന്തളുകൾ അടുത്തേക്ക് വരും. അങ്ങനെ അറിയാതെ വലയിൽ അകപ്പെടും. കഴിഞ്ഞ ഒരാഴ്ചയായി എല്ലാവർക്കും നല്ല കോളാണ്. രാത്രി അമ്മ പഞ്ചമിയെയും കൂട്ടി കടപ്പു

റത്ത് ചെന്നിരിക്കും. കടലിലെ വെളിച്ചം, മീൻപിടുത്തക്കാരുടെ ബഹളം... കടൽ ഏറ്റവും മനോഹരമാകുക കൂന്തളിറങ്ങുന്ന കാലത്താണ്.

ഇലക്ട്രിക് ലൈറ്റുകൾ ഇറങ്ങുന്നതിന് മുമ്പ് സുറു കത്തിച്ചാണ് കൂന്തൾ പിടിക്കാൻ പോയിരുന്നതെന്ന് അച്ഛൻ അവളോട് പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. മണ്ണെണ്ണയൊഴിച്ച് കത്തിക്കുന്ന വലിയ വിളക്കുകളെ സുറു എന്നാണത്രേ വിളിച്ചിരുന്നത്. ശരിക്കുമൊരു പന്തം കത്തുന്നപോലെ.

ആ വാക്ക് കേട്ടപ്പോൾ പഞ്ചമിക്ക് നല്ല രസം തോന്നി. സുറു! വെളിച്ചത്തിന്റെ മറ്റൊരു പേര്. ഏതോ അറബി വാക്കുപോലെ.

ഇരുട്ടുവീണു തുടങ്ങിയപ്പോൾ അച്ഛൻ കടലിൽ പോകാനൊരുങ്ങി. പഞ്ചമിയും അമ്മയും അച്ഛന്റെ കൂടെ കടപ്പുറത്തേക്ക് ചെന്നു. അവർ മൂന്നു പേരും കൂടി തോണി തള്ളി കടലിലിറക്കി. അച്ഛൻ കൈ വീശി അവരോട് യാത്ര പറഞ്ഞു. ഇനി പാതിരാ കഴിയും അച്ഛൻ തിരിച്ചു വരാൻ. ചിലപ്പോൾ നേരം വെളുക്കും.

അന്നു രാത്രി ഏറെ നേരം കഴിഞ്ഞിട്ടാണ് പഞ്ചമിക്ക് ഉറക്കം കിട്ടിയത്. അവൾ ആലോചിച്ചത് മുഴുവൻ ഗൗതം എന്ന കുട്ടിയെ കുറിച്ചു മാത്രമായിരുന്നു. അവന്റെ അസുഖം മാറണം. അവൻ സ്കൂളിൽ പോകണം. ധാരാളം ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കണം. അതിലൊരു ചിത്രം കൂന്തൾ ആയാൽ നല്ല രസമായിരിക്കും.

“അച്ഛന് ധാരാളം കൂന്തൾ കിട്ടണേ. കൂന്തളിന് നല്ല വില കിട്ടണേ” - അവൾ കടലമ്മയോട് പ്രാർത്ഥിച്ചു.

അന്നു രാത്രി ഏറെ നേരം കഴിഞ്ഞിട്ടാണ് പഞ്ചമിക്ക് ഉറക്കം കിട്ടിയത്. അവൾ ആലോചിച്ചത് മുഴുവൻ ഗൗതം എന്ന കുട്ടിയെക്കുറിച്ചു മാത്രമായിരുന്നു. അവന്റെ അസുഖം മാറണം. അവൻ സ്കൂളിൽ പോകണം. ധാരാളം ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കണം. അതിലൊരു ചിത്രം കൂന്തൾ ആയാൽ നല്ല രസമായിരിക്കും. ചുമരിൽ തൂങ്ങിക്കിടക്കുന്ന പട്ടം നോക്കി അവൾ ചിന്തിച്ചു.

അങ്ങനെ പലതും ചിന്തിച്ചു കൂട്ടി അവൾ എപ്പഴോ ഉറങ്ങിപ്പോയി. ഉറക്കത്തിൽ അവളൊരു സ്വപ്നം കണ്ടു. ചുമരിൽ തകർന്ന പട്ടംപോലെ തൂങ്ങിക്കിടക്കുകയായിരുന്നു ഗൗതം.

“എനിക്ക് ജീവിക്കണം. എന്നെ സഹായിക്കൂ” - തളർന്ന ശബ്ദത്തിൽ അവൻ പറഞ്ഞു.

പഞ്ചമി ഞെട്ടിയെഴുന്നേറ്റു.

അവൾ വെപ്രാളത്തോടെ ചുമരിലേക്കു നോക്കി. നേർത്ത കാറ്റിൽ പട്ടം ഇളകിയാടുന്നത് അവൾ കണ്ടു.

നേരം നന്നായി വെളുത്തു കഴിഞ്ഞിരുന്നു. അവൾ പുറത്തേക്കു നടന്നു. അമ്മ പാത്രങ്ങൾ കഴുകുകയായിരുന്നു.

“അച്ഛൻ വന്നില്ലേ അമ്മാ?” - അവൾ ചോദിച്ചു.

“ഹാർബറിൽ പോയി കൂന്തളെല്ലാം വിറ്റിട്ടേ അച്ഛൻ വരൂ. നീ വേഗം കുളിച്ച് സ്കൂളിൽ പോകാൻ നോക്ക്.”- അമ്മ പറഞ്ഞു.

“ആ കുട്ടിയുടെ കാര്യം?” - അവൾ ഓർമ്മിപ്പിച്ചു.

“അച്ഛൻ വന്നിട്ട് ഞാൻ പറഞ്ഞോളാം.”

സ്കൂളിൽ ചെന്നിട്ടും ഗൗതം തന്നെയായിരുന്നു അവളുടെ മനസ്സിൽ. ഇപ്പോൾ അവൻ എവിടെയായിരിക്കും? ഏതെങ്കിലും ആശുപത്രിയിലായിരിക്കുമോ? പാവം. എല്ലാ കുട്ടികളും കൂട്ടുകാരോടൊപ്പം സ്കൂളിലിരിക്കുമ്പോൾ അവൻ മാത്രം... സ്കൂളൊന്ന് വേഗം വിട്ടിരുന്നെങ്കിൽ...

സമയം ഇഴഞ്ഞിഴഞ്ഞ് നീങ്ങി. സ്റ്റാഫ് റൂമിലെ വലിയ ക്ലോക്കിന്റെ സൂചികൾ മുന്നോട്ട് തിരിച്ചുവെച്ചാലോ എന്നവൾക്ക് തോന്നിപ്പോയി. എങ്ങനെയൊക്കെയോ നാലു മണിയായി. ബെല്ലടിച്ചപ്പോൾ അവൾ ചാടി പുറത്തേക്കിറങ്ങി. വഴിയിലെവിടെയും തങ്ങാതെ അവൾ നേരെ വീട്ടിലേക്ക് കുതിച്ചു.

വീട്ടിലെത്തിയപ്പോൾ അച്ഛൻ ഉമ്മറത്തിരിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു.

“അച്ഛൻ വിളിച്ചോ?” - അവൾ ചോദിച്ചു.

“ഉം...”

“എന്നിട്ടോ?”

“ആ നമ്പർ നിലവിലില്ലത്രേ.”

പഞ്ചമിക്ക് വല്ലാത്ത നിരാശ തോന്നി. അവൾക്കത് വിശ്വസിക്കാനേ കഴിഞ്ഞില്ല.

അച്ഛൻ ആ നമ്പറിലേക്ക് ഒന്നു കൂടി വിളിച്ചു. ഫോൺ അവൾക്കു കൊടുത്തു.

“നിങ്ങൾ വിളിക്കുന്ന നമ്പർ നിലവിലില്ല.” - ഫോണിൽ നിന്ന് ഒരു സ്ത്രീശബ്ദം അവളോട് പറഞ്ഞു.

“ആ പത്രം കുറേ പഴയതാകും. ആ വാർത്ത കണ്ട് ഒത്തിരിപ്പേർ സഹായിച്ചിട്ടുണ്ടാകും. അവന്റെ അസുഖം മാറിയിട്ടുണ്ടാകും. ചിലപ്പോൾ...” - അച്ഛനെന്തോ പറയാൻ ശ്രമിച്ചു. പിന്നെ പാതിയിൽ നിർത്തി.

അച്ഛനെന്താണ് പാതിയിൽ നിർത്തിയത്? അവൻ മരിച്ചു പോയിട്ടുണ്ടാകുമെന്ന് സംശയിക്കുകയാണോ?

പഞ്ചമിക്ക് ആലോചിക്കാൻ കൂടി കഴിഞ്ഞില്ല.

അവൾ ഒന്നും മിണ്ടാതെ അകത്തേക്കു കയറി. ചുമരിൽ തൂങ്ങിക്കിടക്കുന്ന പട്ടത്തിന് നേർക്ക് അവൾ നോക്കിയതേയില്ല. അവൾ നേരെ കട്ടിലിൽ കയറി കണ്ണടച്ചു കിടന്നു.

പതിവുപോലെ ചായ കുടിക്കാനോ കുട്ടികൾ പട്ടം പറത്തുന്നത് കാണാനോ അവൾക്ക്

സുറു- മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ മീൻപിടുത്തക്കാർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന വലിയ മണ്ണെണ്ണവിളക്കുകളെ വിളിച്ചിരുന്ന പേര്.

താൽപര്യം തോന്നിയില്ല. കെട്ട ഴിഞ്ഞ പട്ടംപോലെ അവളുടെ മനസ്സ് ഏതോ ആകാശത്ത് അലഞ്ഞുനടന്നു.

രാത്രി ചോറുണ്ണുമ്പോൾ അമ്മ ഏറ്റവും നന്നായി പാചകം ചെയ്ത കൂന്തൾ ഒട്ടും രുചിയി ല്ലാത്ത ച്യൂയിംഗംപോലെ അവൾ ചവച്ചു. അരുചിയുള്ള അത്താഴം കഴിച്ചെന്നു വരുത്തി അവൾ എഴുന്നേറ്റു.

അന്നു രാത്രി തനിച്ച് കടപ്പു റത്ത് നിൽക്കുന്നതായി പഞ്ചമി സ്വപ്നം കണ്ടു. കടപ്പുറം വിജന മായി കിടക്കുകയായിരുന്നു. കടലിൽ തോണികളോ നീന്തി ക്കളിക്കുന്ന കടൽക്കാക്കകളോ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. അത്രയും വിജനമായ കടപ്പുറം മുൻപൊ രിക്കലും പഞ്ചമി കണ്ടിട്ടേയില്ല. ഒറ്റപ്പെട്ടങ്ങനെ നിൽക്കുമ്പോൾ അവൾക്കരികിലേക്ക് ആ പട്ടം പാറി വന്നു. അവളത് കൈയി ലെടുത്തു. പട്ടത്തിൽനിന്ന് ഗൗതം അവൾക്കരികിലേക്ക് ഇറങ്ങിവന്നു. അവൾ അദ്ഭുത പ്പെട്ടു. അവന്റെ തോളിൽ ഒരു കൂട്ടം ചരടുകൾ ചുറ്റിപ്പിടിച്ചിരി ക്കുന്നത് പഞ്ചമി കണ്ടു. അതെ ല്ലാം പട്ടത്തിന്റെ നൂലുകളായി രുന്നു. നൂല് പിടിച്ചു വലിച്ച പ്പോൾ ശൂന്യതയിൽനിന്ന് ഓരോന്നോരോന്നായി പട്ടങ്ങൾ അവന്റെ കൈയിലെത്തി. ഗൗതം അതെല്ലാം പഞ്ചമിക്കു കൊടുത്തു. പത്രക്കടലാസ് കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ പട്ടങ്ങൾ ഓരോ നാട്ടിൽനിന്നും വന്നതാ യിരുന്നു. ഓരോ പട്ടത്തിലും അവൾ ഓരോ വാർത്തകൾ വായിച്ചു. യുദ്ധത്തിന്റെ, കലാ പത്തിന്റെ, ദുരന്തങ്ങളുടെ, പട്ടിണിയുടെ, രോഗത്തിന്റെ നടുക്കുന്ന വാർത്തകൾ.

അതെല്ലാം വായിച്ച് പഞ്ച മിക്ക് തലചുറ്റി. നല്ലതൊന്നും ലോകത്തിൽ നടക്കുന്നില്ലേ? സുന്ദരമെന്ന് താൻ കരുതിയ ലോകം ഇത്രമാത്രം ദുരിതങ്ങൾ നിറഞ്ഞതാണോ? പഞ്ചമിക്ക്

മനസ്സിലായതേയില്ല.

പഞ്ചമി ഗൗതത്തിന്റെ കണ്ണു കളിലേക്കു നോക്കി. അവന്റെ കൈയിൽ രണ്ട് നൂലുകൾ മാത്രമേ ശേഷിച്ചിരുന്നുള്ളൂ. അവൻ ഒന്നും മിണ്ടാതെ അതി ലൊന്ന് വലിച്ചെടുത്തു. പരി സ്ഥിതിക്കു വേണ്ടി പോരാ ടുന്ന ഗ്രെറ്റ എന്ന പെൺകുട്ടി യുടെ വാർത്തയുള്ള പട്ടമായി രുന്നു അത്. പഞ്ചമിക്ക് ഒരി ത്തിരി ആശ്വാസം തോന്നി.

ഗൗതം ഒരു മജീഷ്യനെ പ്പോലെ അവസാനത്തെ പട്ടം വലിച്ചെടുത്തു. പഞ്ചമിയുടെ വീട്ടുമുറ്റത്തുനിന്നാണ് അവനാ പട്ടം വലിച്ചെടുത്തത്. മറ്റുള്ള പട്ടങ്ങളിലെപ്പോലെ വാർത്ത കളൊന്നുമായിരുന്നില്ല അതി ലുണ്ടായിരുന്നത്... പകരം ഒരു ചിത്രം മാത്രം. ആളിക്കത്തുന്ന ഒരു വലിയ വിളക്കിന്റെ ചിത്രം.

"സുറു..." - പഞ്ചമി അറി യാതെ പറഞ്ഞു.

ആ വിളക്കിലെ വെളിച്ചം ലോകം മുഴുവൻ പരക്കുന്ന പോലെ പഞ്ചമിക്കു തോന്നി. ദൂരെനിന്നും അമ്മ വിളിക്കു ന്നത് അവൾ കേട്ടു. അവൾ സ്വപ്നത്തിൽനിന്ന് ഉണരാതിരി ക്കാൻ ആവുന്നതും ശ്രമിച്ചു.

അമ്മ വീണ്ടും വിളിച്ചു. അവൾ ചിത്രത്തിലേക്കുതന്നെ നോക്കി കിടന്നു.

ആ ചിത്രത്തിനു താഴെ ഗൗതം എന്ന് ഒപ്പ് വെച്ചിരിക്കു ന്നത് ഉണരുന്നതിന് മുൻപ് ഒരു മിന്നായംപോലെ പഞ്ചമി കണ്ടു.

അമിതമായാൽ വെള്ളവും വിഷം!

ഡോ. രതീഷ് കൃഷ്ണൻ

അമിതമായി വെള്ളം കുടിച്ചതിനാൽ ഒരാൾ മരണപ്പെട്ട വാർത്ത ഇക്കഴിഞ്ഞ ദിവസങ്ങളിൽ വലിയ ചർച്ചയായിരുന്നു. വെള്ളം കുടിക്കുന്നത് നല്ലതല്ലേ. അതെങ്ങനെയാണ് മരണത്തിലേക്കു നയിക്കുക എന്നെല്ലാമുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ ഈ വാർത്തയ്ക്കൊപ്പം ഉയർന്നുവന്നിരുന്നു. അമിതമായാൽ വെള്ളവും വിഷംതന്നെയാകും എന്നതാണ് യാഥാർഥ്യം. ഏത് ആഹാരപദാർഥവും നമുക്ക് ആവശ്യമുള്ള അളവിലേ കഴിക്കാവൂ. അതിലധികമായാൽ ശാരീരികപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഹാനികരമാവും!

ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമായ ഘടകമാണ് ജലം. ശരീരത്തിന്റെ എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും വെള്ളം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ശരീരത്തിന്റെ താപനില നിയന്ത്രിക്കുക, ദഹനത്തെ സഹായിക്കുക, ശരിയായ കോശപ്രവർത്തനം ഉറപ്പാക്കുക, ആന്തരിക അവയവങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കുക തുടങ്ങി ഒട്ടനവധി പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ജലം ആവശ്യമാണ്. വിയർപ്പ്, ശ്വസനം, വിസർജനം എന്നിവയിലൂടെയൊക്കെ മനുഷ്യശരീരത്തിന് ജലം നഷ്ടപ്പെടുന്നുണ്ട്. നിർജലീകരണം ഒഴിവാക്കാൻ ഈ നഷ്ടം നികത്തേണ്ടതുണ്ട്. നിർജലീകരണം ഒരു ആരോഗ്യപ്രതിസന്ധിയാണ് എന്ന കാര്യത്തിൽ സംശയമില്ല. ശരീരത്തിൽ ജലാംശം നിലനിർത്തേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് അതിനാൽ തന്നെ നാമെല്ലാവരും കേട്ടിട്ടുമുണ്ട്. എന്നാൽ അധികമായി വെള്ളം കുടിക്കുന്നതുകൊണ്ട് എന്തെങ്കിലും കുഴപ്പമുണ്ടോ?

പൊതുവിൽ ശ്രദ്ധിക്കപ്പെടാത്ത ചോദ്യങ്ങളിലൊന്നാണിത്. അമിതമായി വെള്ളം കുടിക്കുക എന്ന സ്ഥിതിവിശേഷം സാധാരണമല്ലാത്തതിനാലാണത്. നമ്മുടെ വൃക്കകൾക്ക് പുറന്തള്ളാൻ കഴിയുന്നതിനെക്കാൾ കൂടുതൽ വെള്ളം കുടിച്ചാൽ ശരീര

ത്തിലെ ഇലക്ട്രോലൈറ്റുകളുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ നഷ്ടപ്പെടും എന്നതാണ് അപകടം. അപൂർവമായി മാത്രം നടക്കാറുള്ള കാര്യമായതിനാൽ നമ്മൾ ഇക്കാര്യം അധികം ശ്രദ്ധിക്കാറില്ല എന്നുമാത്രം. അമിതമായി വെള്ളം കുടിച്ചാൽ, രക്തത്തിലെ സോഡിയത്തിന്റെ അളവ് കുറയുന്ന ഹൈപ്പോനാട്രീമിയ എന്ന അവസ്ഥയാണ് സംജാതമാവുക. ശരീരകോശങ്ങളുടെ ഉള്ളിലെയും പുറത്തെയും ദ്രാവകങ്ങളുടെ അളവ് നിയന്ത്രിക്കുന്നത് (ഫ്ലൂയിഡ് ബാലൻസ്) ശരീരത്തിലുള്ള സോഡിയമാണ്. ശരീരത്തിന്റെ ഫ്ലൂയിഡ് ബാലൻസ് മാത്രമല്ല നാഡികളുടെ പ്രവർത്തനം, പേശികളുടെ സങ്കോചങ്ങൾ എന്നിവ നിലനിർത്തുന്നതിനും സോഡിയം നിശ്ചിതതോതിൽ ആവശ്യമുണ്ട്. നിശ്ചിത അളവിൽ(135 mEq/L) സോഡിയം ശരീരദ്രവങ്ങളിൽ ഉണ്ടായിരിക്കണം എന്നുണ്ട്. ശരീരത്തിലെ ജലാംശം കൂടിയാൽ ഈ അളവിൽ വ്യത്യാസം വരും. സോഡിയത്തിന്റെ അളവ് അപകടകരമാംവിധം താഴ്ന്നാൽ ഫ്ലൂയിഡ് ബാലൻസ് നിലനിർത്താനാവാതെ വരും. കോശത്തിനു പുറത്തുള്ള ദ്രവം കോശത്തിനകത്തേക്ക് അമിതമായി കടന്നുചെല്ലും. അതോടെ കോശങ്ങൾ വീർക്കാൻ തുടങ്ങുകയും തലച്ചോറിന്റെ പ്രവർത്തനം തകരാറിലാവുകയും ചെയ്യും.

മാരകമായ അനന്തരഫലങ്ങളുള്ള ഈ അവസ്ഥ നിസ്സാരമല്ല. ഓക്കാനം, തലവേദന, ആശയക്കുഴപ്പം തുടങ്ങിയ ലക്ഷണങ്ങളാണ് നേരിയ തോതിൽ ഹൈപ്പോനാട്രീമിയ ബാധിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാവുന്നത്. എന്നാൽ പെട്ടെന്നുതന്നെ കോമയോ മരണംവരെയോ സംഭവിക്കാൻ സാധ്യതയുള്ള തലത്തിലേക്ക് ഇത് മാറിയേക്കാം. 2007ൽ വെള്ളം കുടിക്കാനുള്ള മത്സരത്തിനിടെ സംഭവിച്ച ഒരു സ്ത്രീയുടെ മരണം, ഈയടുത്തു വാർത്തകളിൽ നിറഞ്ഞ മറ്റൊരു സ്ത്രീയുടെ മരണവുമൊക്കെ ഇതിന്റെ തെളിവുകളാണ്.

വളരെക്കുറച്ചു സമയംകൊണ്ട് വളരെക്കൂടുതൽ വെള്ളം കുടിക്കുമ്പോഴാണ് പലപ്പോഴും പ്രശ്നം രൂക്ഷമാവുന്നത്. എത്ര വെള്ളം എത്ര സമയത്തിനുള്ളിൽ കുടിക്കുന്നു എന്നത് ഈ വിഷയത്തിൽ പ്രാധാന്യമേറിയതാണ്. ഒരു മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ രണ്ടോ മൂന്നോ ലിറ്റർ വെള്ളമൊക്കെ കുടിക്കേണ്ടിവന്നാൽ ഹൈപ്പോനാട്രീമിയ വരാം. ഓരോ വ്യക്തിയിലും ഈ അളവ് ചെറിയ തോതിൽ വ്യത്യാസപ്പെടാം എന്നു മാത്രം. എന്തായാലും കുടിക്കുന്ന ജലത്തിന്റെ അളവ്, ശരീരത്തിന്റെ ജലം പ്രോസസ്സ് ചെയ്യാനുള്ള കഴിവിനെ മറികടന്നാൽ ജലം വിഷവസ്തുവായി മാറും. കുറച്ച് സമയത്തിനുള്ളിൽ നിരവധി ലിറ്റർ വെള്ളം കുടിക്കുന്നതിലൂടെ ശരീരത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ജലം പുറന്തള്ളാൻ വൃക്കകൾക്ക് മതിയായ സമയം നൽകുന്നില്ല. ഇത് രക്തത്തിലെ സോഡിയത്തിന്റെ അളവ് പെട്ടെന്ന് കുറയാൻ ഇടയാക്കും. പ്രായം, ലിംഗഭേദം, ഭാരം, മൊത്തത്തിലുള്ള ആരോഗ്യം തുടങ്ങിയ ഘടകങ്ങൾ ശരീരം അധിക ജലം എങ്ങനെ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നു എന്നതിൽ ഒരു പങ്കു വഹിക്കുന്നു. ആവശ്യത്തിന് സോഡിയം കഴിക്കാതെ തീവ്രമായ ശാരീരിക പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നത് ഈ അവസ്ഥയെ ത്വരിതപ്പെടുത്തിയേക്കാം.

ജലാംശം നിലനിർത്തുന്നതിനും അധികമായി ജലലഭ്യത ഒഴിവാക്കുന്നതിനും നമ്മൾ കുടിക്കുന്ന ജലത്തിന് ഒരു ബാലൻസ് ആവശ്യമാണ്. ഒരു ദിവസം രണ്ടു ലിറ്റർ വെള്ളം കുടിക്കണമെന്നാണ് പൊതുവിൽ നിർദേശിക്കാറ്. വ്യക്തികളെ അനുസരിച്ച് കുടിക്കേണ്ട വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് വ്യത്യാസപ്പെടാം. ശരീരത്തിന്റെ സിഗ്നലുകൾ ശ്രദ്ധിക്കുന്നത് ഈ കാര്യത്തിൽ നിർണായകമാണ് - എപ്പോൾ വെള്ളം കുടിക്കണം എന്നതിന്റെ വിശ്വസനീയമായ സൂചകമാണ് ദാഹം. അതിനനുസരിച്ച് വെള്ളം കുടിക്കുക.

സാധാരണഗതിയിൽ ആരും അമിതമായി വെള്ളം കുടിക്കാറില്ല. എന്നാൽ ആഘോഷങ്ങളോടും മറ്റും അനുബന്ധിച്ച് വെള്ളംകുടി മത്സരം നടത്താറുണ്ട്. ഇതാണ് അപകടകരമാകുന്നത്. ശരീരം ആവശ്യപ്പെടുന്നില്ലെങ്കിലും നിർബന്ധപൂർവം വെള്ളം കുടിക്കേണ്ടിവരും. ഇത് ഹൈപ്പോനാട്രീമിയയിലേക്കു നയിക്കും. അതിനാൽ ആരോഗ്യകരമല്ലാത്ത, അപകടകരമായ അത്തരം മത്സരങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുകതന്നെ വേണം.

തളിരിലേക്ക് രചനകൾ ക്ഷണിക്കുന്നു

തളിര് മാസികയിലേക്ക് രചനകൾ ക്ഷണിക്കുന്നു. കഥ, കവിത, നാടകം, വിവിധ വിഷയങ്ങളിലെ വൈജ്ഞാനിക-ശാസ്ത്ര ലേഖനങ്ങൾ, കാർട്ടൂൺ തുടങ്ങിയ ഏത് ആഖ്യാനരൂപവും ആവാം. പത്തു വയസ്സിനു മുകളിലുള്ള കുട്ടികൾക്ക് ഉതകുന്നതാവണം സൃഷ്ടികൾ. പുതുമയും ആധുനികശൈലിയിലുമുള്ള രചനകൾ യുണിക്കോഡിൽ ടൈപ്പു ചെയ്ത് ടെക്സ്റ്റ് രൂപത്തിൽ thaliru@ksicl.org എന്ന ഇമെയിലിൽ അയക്കുക.

വര: വിപിൻ വടക്കിനിയിൽ

ആൽമരവും മുളയും

പള്ളിയറ ശ്രീധരൻ

ഒരു കാട്ടിൽ ധാരാളം വൻമരങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഈ മരങ്ങളിൽ ഏറ്റവും വലുത് ഒരു ആൽമരം. ആൽമരത്തിന് അരികെയായി മുളകൾ.

അവയ്ക്ക് ആൽമരത്തെക്കാൾ ഉയരമുണ്ട്. പക്ഷേ, മെലിഞ്ഞവർ, കൃശഗാത്രർ! കാറ്റ് വീശുമ്പോൾ അവർ പതുക്കെ നൃത്തം വെയ്ക്കും.

ആൽമരത്തിനു താഴെയും ചെറിയ ചെടികൾ തലയുയർത്തി നിൽക്കുന്നു. അവയും കാറ്റു വന്നാൽ പതുക്കെ നൃത്തം വെയ്ക്കും.

ആൽമരം മനസ്സിൽ വിചാരിച്ചു. കാറ്റ് വന്നാലൊന്നും തനിക്ക് പേടിക്കാനില്ല. തന്റെ ശരീരം വളരെ ശക്തമാണ്. തനിക്ക് കാറ്റ് വരുമ്പോൾ നൃത്തം വെയ്ക്കേണ്ട ആവശ്യമൊന്നുമില്ല.

കാറ്റ് വരുമ്പോൾ കുറച്ച് അഹങ്കാരത്തോടെതന്നെ ആൽമരം ഉറച്ചുനിൽക്കും. നേരിയ ഒരു പരിഹാസം മുളകളോടും ചെടികളോടും കാണിക്കും.

ഒരു ദിവസം ഒരു വലിയ കാറ്റ് ശക്തിയായി വീശി. ഒരു കൊടുങ്കാറ്റ്. ആൽമരം തന്റെ സർവശക്തിയും ഉപയോഗിച്ച് ഉറച്ചുനിൽക്കാൻ ശ്രമിച്ചു.

കൊടുങ്കാറ്റ് ശമിച്ചില്ല. ശക്തി കൂടി വന്നതേയുള്ളൂ. മുളകളും ചെടികളും ആടിയുലയുന്നതു കണ്ടു. പക്ഷേ ആൽമരം പരമാവധി ശക്തി സംഭരിച്ച് ഉറച്ചു നിന്നു.

കൊടുങ്കാറ്റിന് ശക്തി കൂടിക്കൂടി വന്നു. തന്റെ ശക്തി കുറയുന്നതായി ആൽമരത്തിനു തോന്നി. നിന്നിടത്തുനിൽക്കാൻ ആൽമരം പരമാവധി ശ്രമിച്ചെങ്കിലും നടന്നില്ല. ശക്തമായ കൊടുങ്കാറ്റ് ആൽമരത്തെ അൽപ്പം അകലത്തേക്ക് കൊണ്ടുപോയി ഇട്ടു. എന്താണു സംഭവിച്ചതെന്ന് കുറച്ചുസമയത്തേക്ക് ആൽമരത്തിന് ഒന്നും മനസ്സിലായില്ല. പിന്നീടു തിരി

ച്ചറിഞ്ഞു. താൻ മറിഞ്ഞു വീണിരിക്കുന്നു.

കുറച്ചുനേരം കൂടി കഴിഞ്ഞപ്പോൾ കൊടുങ്കാറ്റ് ശമിച്ചു. ആൽമരം ചുറ്റുമൊന്ന് കണ്ണോടിച്ചു. മുളകളെല്ലാം അതേ സ്ഥലത്തുതന്നെ തലയുയർത്തി നിൽക്കുന്നു. ചെടികളും അതതു സ്ഥാനങ്ങളിൽത്തന്നെ ഉണ്ട്. അവരെക്കാളുമൊക്കെ ശക്തിയുണ്ട് എന്ന് അഭിമാനിച്ചിരുന്ന താൻ മാത്രം പിഴുതെറിയപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

ആൽമരം മുളയോട് ചോദിച്ചു:

"ഇത്രയും വലിയ കൊടുങ്കാറ്റ് വന്നിട്ട് എന്തുകൊണ്ട് നിങ്ങൾക്കൊന്നും പറ്റിയില്ല. നിങ്ങളാണെങ്കിൽ മെലിഞ്ഞവർ, എന്നേക്കാൾ ഉയരമുള്ളവരും.

എനിക്കാണെങ്കിൽ നല്ല വണ്ണമുണ്ട്. ശക്തിയുമുണ്ട്. പക്ഷേ എന്റെ സ്ഥിതി ഇതായി."

മുളകൾ മറുപടി പറഞ്ഞു:

"ശരിയാണ്, നിങ്ങൾക്ക് മറ്റു മരങ്ങളെക്കാൾ ശക്തിയുണ്ട്. ശക്തന്മാർ വന്നാൽ അവരെ കൂസാതെ തലയുയർത്തി നിൽക്കും. പക്ഷേ ഞങ്ങൾ അങ്ങനെയല്ല. ഞങ്ങൾ ശക്തരുടെ മുന്നിൽ താഴ്ന്നുകൊടുക്കും. തലകുനിക്കും. ഞങ്ങൾക്ക് ഒരാപത്തും വരില്ല. നോക്കൂ, ആ ചെറിയ ചെടികളെ നോക്കൂ. അവർക്ക് ശക്തി കുറവാണ്, ഉയരവും കുറവാണ്. പക്ഷേ അവർ കാറ്റിനനുസരിച്ച് ചാഞ്ഞാടും. അതുകൊണ്ട് അവർക്ക് യാതൊരു ആപത്തും സംഭവിക്കുന്നില്ല. കഴിവുള്ളവർക്കു മുന്നിൽ അല്പം വിനയം കാണിക്കുന്നതാണ് നല്ലത്.

ആൽമരം മനസ്സിൽ വിചാരിച്ചു. മുളകൾ പറഞ്ഞത് ശരിയാണ്. ശക്തമായ കാറ്റ് വന്നപ്പോൾ ഞാൻ കുറച്ച് വിനയം കാണിച്ചിരുന്നുവെങ്കിൽ ഈ ഗതി തനിക്ക് വരുമായിരുന്നില്ല. ഇനി ഇപ്പോൾ ആര് രക്ഷിക്കാനാണ്?

അനുഭവിക്കുക തന്നെ!

palliyarasreedharan@gmail.com

കവിത

അമ്മയോട്

ഹാജറ കെ എം

അമ്മേ നോക്കൂ,
മാനത്തു കാണുന്ന
നക്ഷത്രക്കുഞ്ഞുങ്ങൾ-
ക്കെന്തു ചന്തം

പൂങ്കുല പോലെ
തിളങ്ങി നിൽക്കുന്നേറെ
മിന്നിത്തിളങ്ങുന്ന
പൊൻതാരകൾ

രാവിൻ വിരിമാറിൽ
ദീപമായ് മാറുമീ
പൊൻ നിലാത്തുണ്ടി-
നിതെന്തു ഭംഗി

കൺകളിലാവോളം
കതിർമഴ പെയ്യിക്കും
ഈ താരമൊന്നിങ്ങു
വീഴുമെങ്കിൽ

താഴത്തിരുന്നു
ഞാനേറെ ചിരിച്ചേനേ
മാമുണ്ടെൻ
കുഞ്ഞു വയർ
നിറച്ചേനേ!

വര: ബാസി മറിയം

കളിച്ചുനേടാം മൂല്യങ്ങൾ

ഡോ. അജീഷ് പി ടി

തമിഴ്നാട്ടുകാരനായ നടരാജൻ തങ്കരസുവിനെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ കേട്ടുകാണും. അദ്ദേഹം ഇന്ത്യൻ ക്രിക്കറ്റ് ടീമിൽ എത്തിച്ചേർന്നത് കഷ്ടപ്പാടിന്റെയും കഠിനാധ്വാനത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനത്തിലായിരുന്നു. തമിഴ്നാട്ടിലെ സേലത്തുനിന്ന് 36 കിലോമീറ്റർ അകലെയുള്ള ചിന്നപ്പംപെട്ടി എന്ന ചെറു ഗ്രാമത്തിൽ സാധാരണക്കാരുടെ മകനായി വളർന്നുവന്ന നടരാജൻ ഇന്നു വിസ്മയതാരമാണ്. ഐ പി എല്ലിലടക്കം മികച്ച പ്രകടനം കാഴ്ചവയ്ക്കാൻ നടരാജനായി.

നെയ്ത്തുശാലയിലെ തൊഴിലാളികൾ ആയിരുന്ന മാതാപിതാക്കൾക്ക് നടരാജൻ ഉൾപ്പെടെയുള്ള മക്കളെ പോറ്റുവാൻ കഴിയാത്ത സാഹചര്യം ഉണ്ടായിരുന്നു. എങ്കിലും ക്രിക്കറ്റ് കളിയിലെ താല്പര്യത്തെ അവർ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചിരുന്നു. പ്രാദേശിക ടൂർണമെന്റുകളിൽ മികവുറ്റ പ്രകടനം കാഴ്ചവച്ച നടരാജൻ പിന്നീട് സേലം ജില്ലാ ഡിവിഷൻ ടൂർണമെന്റുകളിലും തമിഴ്നാട് രഞ്ജി ടീമിലും അംഗമായി.

ക്രിക്കറ്റിനെ ആത്മാർത്ഥമായി സ്നേഹിക്കുകയും അതുവഴി നേടിയെടുത്ത മൂല്യങ്ങളും മനോഭാവവും ജീവിതത്തിലുടനീളം പ്രാവർത്തികമാക്കുകയും ചെയ്തതിന്റെ ഫലമാണ് നടരാജനെപ്പോലുള്ള പുത്തൻ താരങ്ങൾ.

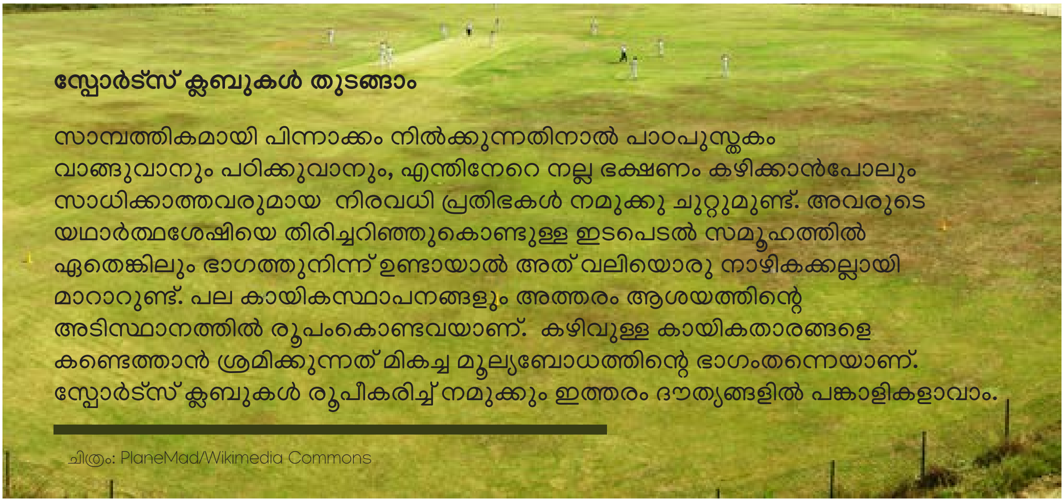
ഗ്രാമത്തിൽ ടെന്നീസ് ബോളിൽ ക്രിക്കറ്റ് കളിച്ചുകൊണ്ട് നടന്ന ചെറുപ്പക്കാരൻ നടന്നുതീർത്ത വഴികളും പൊരുതി വന്ന സാഹചര്യങ്ങളും കയ്പ്പേറിയതുമാത്രമായിരുന്നു. ഇന്ത്യൻ ക്രിക്കറ്റ് ടീമിലെ ഇടംകൈയൻ ഫാസ്റ്റ് ബൗളർ എന്ന സുപ്രധാന റോളിലേക്ക് എത്തിച്ചേരുന്നതിന് ക്രിക്കറ്റ് പകർന്നുനൽകിയ മൂല്യബോധവും ആത്മാർത്ഥതയും മാത്രമാണ് ശക്തിയായത്.

ക്രിക്കറ്റിൽനിന്നു ലഭിച്ച വരുമാനം നടരാജന്റെ ജീവിതനിലവാരത്തെ അടിമുടി മാറ്റി. എന്നാൽ ലഭിച്ച വരുമാനത്തിന്റെ നിശ്ചിതഭാഗം നാട്ടിലെ യുവതാരങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്കുവേണ്ടി ക്രിക്കറ്റ് അക്കാദമി സ്ഥാപിക്കുന്നതിലേക്ക് മാറ്റിവയ്ക്കുകയായിരുന്നു നടരാജൻ. സൗജന്യപരിശീലനമാണ് അവിടെ നൽകിവരുന്നത്. ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിലെ സാധാരണക്കാരുടെ മക്കൾക്ക് ക്രിക്കറ്റ് സ്വപ്നങ്ങൾ നെയ്തുകൂട്ടുവാൻ ഈ അക്കാഡമിയിലൂടെ സാധിക്കുന്നുണ്ട്.

വിദ്യാഭ്യാസം ലോകത്തെ അവിവേകം മാറ്റുവാൻ കഴിയുന്ന ഏറ്റവും ശക്തമായ ആയുധമാണെന്ന് നെൽസൺ മണ്ടേല പരാമർശിക്കുകയുണ്ടായി. ഇതിൽ അക്കാദമിക വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ മൂല്യപഠനത്തിനും പരിഗണന നൽകുന്ന രീതിയിലുള്ള സമീപനം സ്വീകരിക്കണമെന്നും അദ്ദേഹം നിർദേശിച്ചിരുന്നു.

▶ ടി നടരാജൻ

ചിത്രം: Dee03/Wikimedia Commons



സ്പോർട്സ് ക്ലബുകൾ തുടങ്ങാം

സാമ്പത്തികമായി പിന്നാക്കം നിൽക്കുന്നതിനാൽ പാഠപുസ്തകം വാങ്ങുവാനും പഠിക്കുവാനും, എന്തിനേറെ നല്ല ഭക്ഷണം കഴിക്കാൻപോലും സാധിക്കാത്തവരുമായ നിരവധി പ്രതിഭകൾ നമുക്കു ചുറ്റുമുണ്ട്. അവരുടെ യഥാർത്ഥശേഷിയെ തിരിച്ചറിഞ്ഞുകൊണ്ടുള്ള ഇടപെടൽ സമൂഹത്തിൽ ഏതെങ്കിലും ഭാഗത്തുനിന്ന് ഉണ്ടായാൽ അത് വലിയൊരു നാഴികക്കല്ലായി മാറാറുണ്ട്. പല കായികസ്ഥാപനങ്ങളും അത്തരം ആശയത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ രൂപംകൊണ്ടവയാണ്. കഴിവുള്ള കായികതാരങ്ങളെ കണ്ടെത്താൻ ശ്രമിക്കുന്നത് മികച്ച മൂല്യബോധത്തിന്റെ ഭാഗംതന്നെയാണ്. സ്പോർട്സ് ക്ലബുകൾ രൂപീകരിച്ച് നമുക്കും ഇത്തരം ദൗത്യങ്ങളിൽ പങ്കാളികളാവാം.

ചിത്രം: PlaneMad/Wikimedia Commons

മൂല്യവിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ അംശങ്ങൾ സ്വാംശീകരിക്കുവാൻ കുട്ടികൾക്ക് ഏറ്റവും അധികം അവസരം ലഭ്യമാകുന്ന വേദികളാണ് ഓരോ കായിക ഇടവും. കളികളിലും കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിലും നിരന്തരമായി ഏർപ്പെടുന്നവരിൽ ശരിയായ മൂല്യബോധവും മനോഭാവവും രൂപപ്പെടും. മനുഷ്യൻ ഇന്ന് അഭിമുഖികരിക്കുന്ന സമ്മർദങ്ങളിൽനിന്നു രക്ഷനേടാൻ കഴിയുന്ന മാർഗമായി മൈതാനങ്ങളിലെ ഒത്തുകൂടലിനെയും ടീമിനങ്ങളിലെ കായികപങ്കാളിത്തത്തെയും കാണേണ്ടതുണ്ട്.

കുട്ടികളുടെ ശാരീരികവും മാനസികവും ആത്മീയവുമായ ഉത്തമാംശങ്ങളുടെ ഔന്നിത്യമാണ് വിദ്യാഭ്യാസത്തിലൂടെ സാക്ഷാത്കരിക്കേണ്ടതെന്ന് ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ആർജവമുള്ള മനസ്സും കരുത്തുറ്റ പേശികളും ഉള്ള യുവാക്കളെയാണ് ഇന്ത്യയ്ക്ക് ആവശ്യമെന്നും അവർ സ്ഥിരമായി ഫുട്ബോൾ കളിക്കണമെന്നും സ്വാമി വിവേകാനന്ദൻ പറഞ്ഞിട്ടുള്ളത് കളികളുടെയും കായികവിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെയും പ്രാധാന്യത്തെ അത്രമാത്രം ഉൾക്കൊണ്ടിട്ടാണ്.

കളിക്കുന്ന ഓരോ നിമിഷത്തിലും ധാർമികത പരീക്ഷിക്കപ്പെടുന്നത് കളിയിടങ്ങളിൽ മാത്രം കാണാൻ കഴിയുന്ന വശ്യസൗന്ദര്യമാണ്. കൃത്രിമമായി തയ്യാറാക്കിയ നിയമങ്ങൾ പാലിക്കാൻ കായികവേദികൾ നമ്മെ സന്നദ്ധമാക്കുന്നു. അമ്പയർമാരുടെയോ ക്യാമറകളുടെയോ വിസിലുകളുടേയോ അഭാവത്തിൽപ്പോലും ഓരോരുത്തരും സ്വയം നിയന്ത്രിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന രീതിയിൽ ഫെയർ പ്ലേ എന്ന ആശയത്തെ ജീവിതത്തിന്റെ ഭാഗമാക്കുന്നതിൽ കളിക്കളങ്ങൾ സ്വാഭാവികതയോടെ വഹിക്കുന്ന പങ്ക് ചെറുതല്ല മൈതാനങ്ങളിലും പൊതുകളിയിടങ്ങളിലും മാന്യമായ രീതിയിൽ പങ്കെടുക്കുകയും പെരുമാറുകയും ചെയ്യുന്നത് സ്പോർട്സ് പേഴ്സൺഷിപ്പ് എന്ന മാനസികമൂല്യം ആർജിച്ചെടുക്കുന്നതിലൂടെയാണ്.

നിരന്തരമായി കായികപ്രവർത്തനങ്ങളിലും കളികളിലും ഏർപ്പെടുന്നതിലൂടെ സംഘടിതമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിർവഹിക്കുവാനും നേതൃത്വശേഷി കൈവരിക്കാനും യുക്തിപൂർവം നീതിക്കുവേണ്ടി പ്രവർത്തിക്കാനും കുട്ടികൾക്കാകുന്നു.

എല്ലാവരെയും സമഭാവനയോടെ കാണുവാനും നന്നായി പെരുമാറുവാനുമുള്ള ശേഷി കായികവേദികൾ നൽകുന്ന സംഭാവനയാണ്. അധ്വാനിക്കാനുള്ള മനോഭാവം, സ്ഥിരോത്സാഹം, സഹകരണമനോഭാവം തുടങ്ങിയ കഴിവുകളും കായികതാരങ്ങൾക്കു ലഭിക്കും.

എതിർപക്ഷത്ത് മത്സരിക്കുന്നവരോട് ബഹുമാനത്തോടെ പെരുമാറാനും അവരുടെ മികവുകളെ അംഗീകരിക്കാനും അഭിനന്ദിക്കാനും കളിക്കാർ ശ്രദ്ധിക്കാറുണ്ട്. പ്രതിപക്ഷബഹുമാനം എന്ന മൂല്യം ഉയർത്തിക്കൊണ്ടുവരുന്നതിൽ കായികമത്സരങ്ങൾക്കുള്ള പങ്ക് വളരെ വലുതാണ്.

മത്സരങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കുവാനും സംഘടനാശേഷി പ്രകടമാക്കുവാനും നേതൃപരമായ നിലയിലേക്ക് ഉയരുവാനുമുള്ള അവസരവും കളികൾ കുട്ടികൾക്ക് ഒരുക്കിക്കൊടുക്കുന്നുണ്ട്. ഇതിലൂടെ ജീവിതത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന വിവിധ സമ്മർദസാഹചര്യങ്ങളെ യഥാവിധം തരണം ചെയ്യുവാനും കുട്ടികൾ പ്രാപ്തരാവും. അതിനാൽ കളിക്കാനുള്ള അവസരങ്ങൾ ശരിയാംവിധം വിനിയോഗിക്കുക.

ഒരു ജോഡി സിൽക്ക് കാലുറകൾ

കേറ്റ് ചോപിൻ

പുനരാഖ്യാനം: അനഘ സുധാകരൻ

അമേരിക്കൻ ചെറുകഥാകൃത്തും നോവലിസ്റ്റുമായിരുന്നു കേറ്റ് ചോപിൻ. 1896ൽ ചോപിൻ എഴുതിയ A Pair of Silk Stockings എന്ന ചെറുകഥ ഏറെ പ്രശസ്തമാണ്. അന്നത്തെ അമേരിക്കൻ ജീവിതപശ്ചാത്തലത്തെ കഥയിലൂടെ തിരിച്ചറിയാനാവും.

വര: ജാസില ലുലു

മിസ്സിസ് സോമ്മേഴ്സിന് അപ്രതീക്ഷിതമായി പതിനഞ്ചു ഡോളർ ലഭിക്കുന്നു. പതിനഞ്ചു ഡോളറെ ഉള്ളെങ്കിലും അതൊരു വലിയ തുകയായിരുന്നു അവൾക്ക്. ആ പണം എന്തിനുവേണ്ടി ചിലവഴിക്കണം എന്നതായിരുന്നു അവളുടെ സംശയം. മക്കൾക്ക് എന്തെങ്കിലും വാങ്ങാം എന്നതായിരുന്നു അവൾക്ക് ആദ്യം തോന്നിയത്. പക്ഷേ എന്തു വാങ്ങിക്കും? എടുത്തുചാടി ഒന്നും തീരുമാനിക്കേണ്ട എന്നവൾ ഉറച്ചു. വളരെ ചിന്തിച്ചു വേണം തീരുമാനിക്കാൻ.

അതിലെ ഒന്നോ രണ്ടോ ഡോളർ എടുത്ത് കുട്ടികൾക്ക് ഒരു ഷൂ വാങ്ങിയാലോ? അതോ എന്തെങ്കിലും വസ്ത്രം വാങ്ങിയാലോ? മകൾക്ക് ഒരു ഗൗണോ മകനൊരു ഷർട്ടോ വാങ്ങാം. പുതിയ വസ്ത്രങ്ങളും ചെരിപ്പും എല്ലാം അണിഞ്ഞ് ഒരുങ്ങിവരുന്ന തന്റെ മക്കളുടെ ചിത്രം അവൾ മനസ്സിൽ കണ്ടു. ശരി അങ്ങനെതന്നെ ചെയ്യാം, അവൾ മനസ്സിൽ ഉറപ്പിച്ചു.

പിറ്റേന്ന് പതിനഞ്ചു ഡോളറും കൈയിലെടുത്ത് അവൾ ഇതെല്ലാം വാങ്ങിക്കാൻ വീട്ടിൽ നിന്നു പുറപ്പെട്ടു. എല്ലാ സാധനങ്ങളും വിലപേശി വാങ്ങാറായിരുന്നു അവരുടെ പതിവ്. തന്റെ മക്കൾക്ക് ഏറ്റവും മികച്ചതും എന്നാൽ അവളുടെ കൈയിലെ പണത്തിൽ ഒതുങ്ങുന്നതുമായ സാധനങ്ങൾ തിരഞ്ഞ് അവൾ കടയിലേക്ക് ചെന്നു. നല്ല തിരക്കായിരുന്നു. പെട്ടെന്ന് അവളുടെ ഗ്ലൗസ് ഇല്ലാത്ത കൈ അറിയാതെ എന്തോ മിനുസമുള്ള ഒന്നിൽ തട്ടി. അപ്പോഴാണ് തനിക്ക് നല്ലൊരു ഗ്ലൗസ്പോലും ഇല്ലെന്ന് അവൾ ഓർത്തത്. വീടിനും കുട്ടികൾക്കും വേണ്ടി മാത്രം ജീവിച്ചിരുന്ന അവൾ അതൊന്നും ശ്രദ്ധിക്കാറില്ലായിരുന്നു. മേശയിൽ നിരത്തിവെച്ചി

രുന്ന സിൽക്ക് കാലുറകളിലാണ് അവളുടെ കൈകൾ തട്ടിയത്. ആദ്യമായിട്ട് അവൾക്ക്, തനിക്കുവേണ്ടി ആ കാലുറകൾ വാങ്ങണം എന്നു തോന്നി. അവ കാണാൻ ഏറെ മനോഹരവും വില കുറവുള്ളവയുമായിരുന്നു. അവൾ കടക്കാരനോട് അതിന്റെ വിലയെപ്പറ്റി സംസാരിച്ചു.

ഒരു ഡോളറും 98 സെന്റും. അതായിരുന്നു അതിന്റെ വില. അതു കൊടുത്തിട്ട് അവൾ ആ സിൽക്ക് കാലുറകൾ സ്വന്തമാക്കി!

പിന്നീട് അവൾ മുകളിലെ സ്റ്റോറിലേക്കാണ് പോയത്. അവിടെ എത്തി പുതിയ കാലുറകളെ നോക്കിക്കൊണ്ടിരുന്നപ്പോഴാണ് തന്റെ കീറിയ ഷൂവിനെക്കുറിച്ച് അവൾക്ക് ഓർമ്മ വന്നത്. ഇത്രയും മനോഹരമായ കാലുറകൾക്കൊപ്പം എങ്ങനെയാണ് കീറിയ ഷൂ ധരിക്കുക എന്നവൾ ഓർത്തു. ഒരു പുതിയ ഷൂ വാങ്ങിക്കാം എന്ന തീരുമാനത്തിൽ അവൾ എത്തി.

അടുത്തുള്ള ഷൂ കടയിലേക്ക് അവൾ ചെന്നു. അവിടെ ഉള്ളതിൽ ഏറ്റവും നല്ല ഷൂ തന്നെ തനിക്ക് വേണമെന്ന് അവൾ കടക്കാരനോടു പറഞ്ഞു. അതിന് വില അല്പം കൂടിയാലും ഒരു പ്രശ്നവും ഇല്ലെന്നവർ പറഞ്ഞു. കടക്കാരൻ ആകട്ടെ അവിടെ ഉള്ളതിൽ വച്ച് ഏറ്റവും മികച്ച ഷൂ തന്നെ അവൾക്കു നൽകി. ആ ഷൂസ് തന്റെ കാലുകളിൽ ഇട്ടുനോക്കിയപ്പോൾ അവൾക്ക് താനൊരു രാജ്ഞിയാണെന്ന് തോന്നിപ്പോയിരുന്നു. അത്രയും മനോഹരമായിരുന്നു ആ ഷൂസുകൾ. ഷൂസുകൾ വാങ്ങിയതിനു ശേഷം ഗ്ലൗസ് വിൽക്കുന്ന കടയിലേക്കാണ് അവൾ പോയത്. തന്റെ കൈകൾക്കു ചേരുന്ന ഒരു ഗ്ലൗസ് കൂടി അവൾ വാങ്ങി. ലെതറിന്റെ മനോഹരമായ ആ ഗ്ലൗസ് കൂടി അവൾ തന്റെ കൈയിൽ അണിഞ്ഞു.

അതിനുശേഷം റോഡിനടുത്ത് വിലകൂടിയ പുസ്തകങ്ങളും മാസികകളും വിൽക്കുന്ന ഒരു കട അവൾ കണ്ടു. അവിടെ കയറി രണ്ട് വില കൂടിയ മാസികകൾ കൂടി അവൾ തനിക്കായി വാങ്ങി. റോഡ് മുറിച്ച് കടക്കുമ്പോൾ പാവാട അല്പം പൊക്കി തന്റെ പുതിയ ഷൂസിന്റെയും കാലുറകളുടെയും ഭംഗി അവൾ സ്വയം ആസ്വദിച്ചു. എന്തെന്നില്ലാത്ത സന്തോഷമായിരുന്നു അവൾക്കപ്പോൾ.

അവൾക്ക് നല്ല വിശപ്പുണ്ടായിരുന്നു. പണ്ടായിരുന്നെങ്കിൽ വീട്ടിലെത്തുന്നതുവരെ അവൾ ഒന്നും കഴിക്കാറോ കുടിക്കാറോ പതിവില്ലായിരുന്നു. പക്ഷേ ഇന്ന് അതിനു വിപരീതമായി, പലപ്പോഴും പുറത്തുനിന്ന് മാത്രം കണ്ടിട്ടുള്ള, പണക്കാർ മാത്രം കയറിയിരുന്ന, ആ ഹോട്ടലിലേക്ക് അവൾ കയറിച്ചെന്നു.

അവിടെയുണ്ടായിരുന്ന ഒരു ടേബിളിൽ അവൾ ഇരുന്നു. വെയ്റ്ററിനോട് തനിക്ക് ആവശ്യമുള്ള ഭക്ഷണമെല്ലാം ഓർഡർ ചെയ്തു. അതിനുശേഷം സാവധാനം അവൾ തന്റെ പുതിയ ഗ്ലൗസുകളൂരി മേശപ്പുറത്തു വച്ചു. എന്നിട്ട് മാസിക എടുത്ത് വായിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു. ജനാലയിലൂടെ വരുന്ന തണുത്ത കാറ്റും അതിനൊപ്പം ഒഴുകിവരുന്ന സംഗീതവും ആസ്വദിച്ചുകൊണ്ട് അവൾ ഭക്ഷണം കഴിച്ചു.

അതിനുശേഷം അവൾ ബില്ല് കൊടുത്തു, വെയിറ്റർക്കായി കുറച്ചു നാണയങ്ങളും. അത് വാങ്ങിയിട്ട് അയാൾ അവളെ വണങ്ങി. അവൾക്ക് താനൊരു രാജ്ഞിയായി മാറിയെന്ന് തോന്നിപ്പോയി.

അവളുടെ കൈയിൽ ഇനിയും പണം ബാക്കിയുണ്ടായിരുന്നു. അങ്ങനെ ഏറെ നാളുകൾക്കുശേഷം അവൾ ഒരു തീയറ്ററിൽ പോവാം എന്ന് തീരുമാനിക്കുന്നു. അവിടെയുള്ള ആളുകളുടെ സംസാരവും വസ്ത്രങ്ങളും നോക്കി അവളും അവരിൽ ഒരാളെപ്പോലെ ഇരുന്നു. അവിടെ നടന്നിരുന്ന നാടകം മറ്റെല്ലാവരെയുംപോലെ അവളും ആസ്വദിച്ചു.

അവളുടെ കൈയിൽ ഇനിയും പണം ബാക്കിയുണ്ടായിരുന്നു. അങ്ങനെ ഏറെ നാളുകൾക്കുശേഷം അവൾ ഒരു തീയറ്ററിൽ പോവാം എന്നു തീരുമാനിക്കുന്നു. അവിടെയുള്ള ആളുകളുടെ സംസാരവും വസ്ത്രങ്ങളും നോക്കി അവളും അവരിൽ ഒരാളെപ്പോലെ ഇരുന്നു. അവിടെ നടന്നിരുന്ന നാടകം മറ്റെല്ലാവരെയുംപോലെ അവളും ആസ്വദിച്ചു.

നാടകം അവസാനിച്ചു. സംഗീതം നിലച്ചു, അവിടെയുണ്ടായിരുന്നവരെല്ലാം പുറത്തേക്ക് പോവുകയായിരുന്നു. അവൾക്ക് പക്ഷേ ഒരു സ്വപ്നം അവസാനിച്ചതുപോലെയാണ് തോന്നിയത്. ഒരു മനോഹരമായ സ്വപ്നം.

വീട്ടിലേക്കു പോകാൻ കേബിൾ കാർ നോക്കി അവൾ പുറത്തേക്കിറങ്ങി. അവളുടെ മുന്നിലിരുന്ന, തീക്ഷ്ണമായ കണ്ണുകളുള്ള ഒരാൾ അവളെത്തന്നെ സൂക്ഷിച്ചു നോക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. അവളുടെ മുഖഭാവത്തിൽനിന്ന് അവളുടെ ഉള്ളിൽ എന്താണെന്ന് അയാൾക്ക് ഒരിക്കലും മനസ്സിലായി കാണില്ല. ഇനി വല്ല മാന്ത്രികനും ആണെങ്കിൽ അയാൾ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടാവും അവളുടെ ഹൃദയഭേദകമായ ആഗ്രഹം!

“ഈ കേബിൾ കാർ ഒരിക്കലും എവിടെയും നിർത്തരുത്, അതിങ്ങനെ യാത്ര തുടർന്നുകൊണ്ടേയിരിക്കണം.”

ഇളം തളിര്

ഇളംതളിരിലേക്ക് കൂട്ടുകാരുടെ സൃഷ്ടികൾ അയക്കൂ. രചനകൾ ചെറുതായിരിക്കണം. കുഞ്ഞുകഥയോ കവിതയോ ലേഖനമോ ആകാം. തളിരിനെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായങ്ങളും അയക്കാം.

തളിരമ്മാവന്റെ കത്ത്

കൂട്ടുകാരേ,

ഇന്ത്യയുടെ ചന്ദ്രയാൻ 3 ചരിത്രമെഴുതി അമ്പിളിമാമനിൽ മുത്തമിട്ടത് നമ്മുടെ അഭിമാനം! ചന്ദ്രനിൽ സോഫ്റ്റ്ലാൻഡിങ് നടത്തുന്ന നാലാമത്തെ രാജ്യം - ഇന്ത്യ! നമുക്ക് സന്തോഷിക്കാം. പ്രപഞ്ചത്തെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ പഠിക്കാനുള്ള പരിശ്രമത്തിലാണ് നമ്മൾ. അതിന് വായനയും എഴുത്തും നമ്മെ സഹായിക്കും.

ഇളംതളിരിലേക്ക് കൂടുതൽ സൃഷ്ടികൾ വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. കുട്ടികളായ എഴുത്തുകാരുടെ പുതിയ സൃഷ്ടികൾ തളിരമ്മാവന് സന്തോഷം പകരുന്നു. ചിലർ കൂടുതൽ സൃഷ്ടികൾ അയക്കുന്നുണ്ട്.

ഓണം കഴിഞ്ഞ് സ്കൂളെല്ലാം തുറന്നല്ലോ. ഇത്തവണ കേരളത്തിൽ മഴ കുറവാണ്. അതിനുള്ള കാരണവും കൂട്ടുകാർ അന്വേഷിച്ചു പഠിക്കണേ.

ശിഖ മറിയം ഷിബു എഴുതിയ മാനത്തെ കൂട്ടുകാരി കവിത നന്നായിട്ടുണ്ട്. കാർത്തിക ആർ എഴുതിയ ഞാനും പട്ടവും എന്ന കവിതയും ഇഷ്ടമായി. അൽഹസീൻ എഴുതിയ പ്രഭാതം, പ്രകൃതിയുടെ ഫാൻസ് എന്നീ രണ്ടു കവിതകൾ വായിച്ചു. പ്രഭാതം പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നു. ദീക്ഷിത എം എൻ എഴുതിയ 'അമ്മ'യിൽ 'അമ്മേ എനിക്കു വിശക്കുന്നു, കുറച്ചു സ്നേഹം വിളമ്പിത്തര്വോ?' -- ആത്മാർത്ഥമായ ചോദ്യം. ആദിത്യൻ അനൂപിന്റെ കഥയെ പ്രണയിക്കുന്ന കവിത തളിരമ്മാവന് ഇഷ്ടായി.

ഇത്തവണ ചിത്രങ്ങൾ കുറവാണ്. ആൻസിയ വി ആർ, അലൻ ലാസിത്ത് , നിദാൽ അമീഗോ എന്നിവർ വരച്ച ചിത്രങ്ങൾ ആകർഷകങ്ങളാണ്.

സ്നേഹത്തോടെ,

സി ആർ ദാസ്
തളിരമ്മാവൻ

വര

ആൻസിയ വി ആർ
ക്ലാസ് 5
നരിക്കുന്ന് യു പി സ്കൂൾ, എടച്ചേരി
വടകര ,കോഴിക്കോട്

അലൻ ലാസിത്ത്
ക്ലാസ് 7
നരിക്കുന്ന് യു പി സ്കൂൾ, എടച്ചേരി
വടകര ,കോഴിക്കോട്

അമ്മ

ദീക്ഷിത എം എൻ
ക്ലാസ് 10
എച്ച് എസ് ശ്രീകൃഷ്ണപുരം,
പാലക്കാട്

വര: സചീന്ദ്രൻ കാറഡ്ക്ക

അവൻ വീടിന്റെ മുന്നിൽ വന്ന് കോളിംഗ് ബൽ അടിച്ചു. വാതിൽ തുറന്നുവന്ന യുവതി അവനെ ഒന്നു നോക്കി മധുരമായി പുഞ്ചിരിച്ചു.

"എന്താ മോനേ...?"

അവരുടെ തേൻപുരണ്ട ശബ്ദം. അവൻ ആ സ്ത്രീയുടെ തിളങ്ങുന്ന കണ്ണുകളിലേക്ക് ആഴത്തിൽ നോക്കി. നോട്ടം പിൻവലിക്കാതെ അവൻ ഇടറുന്ന ശബ്ദത്തോടെ പറഞ്ഞു.

"എനിക്ക് വെശ്ക്ക്ണു..."

ആ സ്ത്രീ അവനെ ദയ പൂണ്ട കണ്ണുകളോടെ നോക്കി. പിന്നെ പറഞ്ഞു.

"ഇവിടെ ഇരിക്കൂ ട്ടോ... ഞാൻ എന്തെങ്കിലും എടുത്തിട്ട് വരാം..."

അവർ തിരിഞ്ഞുനടന്നു. അവൻ ആ ഉമ്മറത്ത് ഇരുന്ന് ചുമരിൽ ചാരി എന്തോ ആലോചനയിൽ അകപ്പെട്ടു.

"കുട്ടാ, ഇത് കഴിച്ചോളൂ."

അവൻ ആ പാത്രത്തിലേക്ക് നോക്കി. ഒന്ന് നെടുവീർപ്പിട്ടുകൊണ്ട് പറഞ്ഞു.

"എനിക്ക് ഭക്ഷണം ഒന്നും വേണ്ട. നിങ്ങൾക്ക് എന്റെ അമ്മേടെ ഒരു ഛായയുണ്ട്."

അവൻ ഒന്ന് നിർത്തി. അവന്റെ കണ്ണുകൾ നിറയാൻ തുടങ്ങിയിരുന്നു. അവനിലെ ചെറിയ കുട്ടി അറിയാതെ പറഞ്ഞു.

"അമ്മേ... എനിക്ക് വിശക്കുന്നു. കുറച്ച് സ്നേഹം വിളമ്പി തര്വോ...?"

അവന്റെ കണ്ണുകളിൽ നിന്നും നീർച്ചാലുകൾ പുറപ്പെട്ടു. കലങ്ങിയ കണ്ണുകളോടെ അവൻ ആ സ്ത്രീയെ നോക്കി.

അവരുടെ കണ്ണുകളും ഈറനായി. മൗനം മുറിച്ച് ഉള്ളിൽനിന്നും ഒരു കുഞ്ഞിന്റെ കരച്ചിൽ ഉയർന്നു.

അവൻ തലതാഴ്ത്തി, മെല്ലെ തിരിഞ്ഞുനടന്നു.

വര

ആൻസില ജെയ്സൻ
ക്ലാസ് 9
എസ് എച്ച് സി ജി എച്ച് എസ് എസ്
ചാലക്കുടി, തൃശ്ശൂർ

മാനത്തെ കൂട്ടുകാരി

വര: സചീന്ദ്രൻ കാറഡ്ക്ക

മാനത്തുണ്ടൊരു കൂട്ടുകാരി
സുന്ദരിയാണീ കൂട്ടുകാരി
വാനിൽ വന്നു നിറയുമ്പോൾ
വർണ്ണം നിറയും മനമാകെ.

തൂമഴ പെയ്യും നേരത്ത്
തുടരെ പെയ്യും നേരത്ത്
നിന്നെ കാണാൻ കൊതിയായി
എന്നിൽ നിറയും സന്തോഷം.

മാനത്തു നീ വിരിയുമ്പോൾ
വർണ്ണങ്ങളേഴും തെളിയുന്നു
വർണ്ണം വിതറും അന്നേരം
എന്നിൽ നിറയും ഉന്മാദം.

വാർമഴവില്ലേ സുന്ദരിയേ
വാനം വിട്ടു മറയരുതേ
വാനം വിട്ടു മറഞ്ഞാലോ
എന്നിൽ നിറയും തേങ്ങലുകൾ.

ശിഖ മറിയം ഷിബു
ക്ലാസ് 4
ഗവ. എൽ പി എസ് താഴത്തുകുളക്കട,
കൊട്ടാരക്കര, കൊല്ലം

കാർത്തിക ആർ
ക്ലാസ് 10
ജി എച്ച് എസ് എസ് മുതലമട,
പാലക്കാട്

ഞാനും പട്ടവും

വര: സചീന്ദ്രൻ കാറഡ്ക്ക

കണ്ണാടികളെക്കാളേറെ എന്നെ
വരച്ചു കാട്ടിയത് കവിതകളാണ്.
അക്ഷരങ്ങളുടെ ഇടയിൽ,
മൗനത്തിന്റെ തണലിൽ
ഞാൻ ഉറങ്ങിക്കിടപ്പുണ്ട്.
ഞാൻ കാണുന്ന സ്വപ്നങ്ങളിൽ
കവിതയുടെ പലവർണ്ണ പട്ടങ്ങളുണ്ട്.
അതിന്റെ നൂലുകൾ എന്റെ ഹൃദയത്തിലേക്ക്
കോർത്തുവച്ചിരിക്കുകയാണ്.
എത്ര മുറിച്ചുകളഞ്ഞാലും
നൂലുകൾ ഒന്നുചേരും.
കാരണം അവയ്ക്ക് സ്നേഹിക്കാനറിയാം.

എന്റെ ചിറകുകൾക്ക് കരുത്തു വരുമ്പോൾ
ആ പുതിയ ആകാശത്തിൽ
പട്ടത്തിന്റെ കൂടെ ഞാനും പറക്കും.
പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ ഇരുട്ടാസ്വദിച്ച്
നക്ഷത്രങ്ങളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ മയങ്ങും.

പ്രഭാതം

അൽഹ സീൻ
ക്ലാസ് 5
എ.യു.പി.എസ്. പൊമ്പ്ര,
പാലക്കാട്

കുഞ്ഞുപൂവിൻമേൽ
സൂര്യവെളിച്ചം പരക്കുന്നു.
തെളിഞ്ഞ പുഴ
പാട്ടുപാടി വിയർത്തപ്പോൾ
ആകാശത്തേക്ക്
മേഘങ്ങളാൽ തുന്നിയ
കത്തയച്ചു.

ആ മേഘങ്ങൾ എഴുതുന്ന
കവിതയെല്ലാം
മഴത്തുള്ളികളായി പെയ്തു.

ഒരു പ്രഭാതത്തിൽ
എന്റെ ഓരോ കവിതയെയും
ഇളംകാറ്റിന്റെ മണമുള്ള
പൂമ്പാറ്റയാക്കി പറത്തിവിട്ടു.

വര: സചീന്ദ്രൻ കാറഡ്ക്ക

ആദിത്യൻ അനൂപ്
ക്ലാസ് 5
എം ഇ എസ് എച്ച് എസ് എസ്
മണ്ണാർക്കാട്, പാലക്കാട്

കഥയെ പ്രണയിച്ച കവിത

വരണ്ട രാവിൻ സുഖങ്ങളേകാം
മഷിത്തുടിപ്പിൻ നിറങ്ങളേകാം
പടയ്ക്കായി ഞാൻ പൊരുതി നിൽക്കാം
ഉണർന്നിരിക്കാം ഞാൻ നിനക്കുവേണ്ടി

തിരിഞ്ഞു നിൽക്കാം തുടിപ്പിനായി
ഉടയവനേ നിൻ കാലടിയാൽ
ഉദിച്ചുയരാം ഈ യവനിയെങ്ങും
കാൽകൊലുസായ് പൊന്നമ്പിളിയായ്

ഉറങ്ങാത്തൊരാ കെടാവിളക്കുമായി ഞാൻ
നീ പുഞ്ചിരിക്കാൻ ഞാൻ മഴയുമാവാം
നനുത്ത തുള്ളിയായി നിന്നിൽ
പൊഴിഞ്ഞിടാം ഞാൻ

തനിയെ നിൽക്കാം ഞാൻ കളിയോടമായി
കാവലാകാം ഞാൻ നിന്റെ കൂടെ
തിളങ്ങിനിൽക്കാം മിന്നാമിനുങ്ങുമാവാം
കാത്തിരിക്കാം നീ വരുവോളവും.

വര: സചീന്ദ്രൻ കാറഡ്ക്ക

വായനദിന പുസ്തകമേളകൾ നടന്നു

അരുവിക്കര എം.എൽ.എ. ജി സ്റ്റീഫൻ പുസ്തകമേള ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു സംസാരിക്കുന്നു.

വായനദിനത്തിന്റെ ഭാഗമായി ജൂൺ 19 മുതൽ രണ്ടു മാസത്തോളം തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ പത്തു സ്കൂളുകളിൽ നടത്തിയ പുസ്തകമേളകൾ ഏറെ സ്വീകാര്യത നേടി. മേള കുട്ടികളുടെയും അധ്യാപകരുടെയും പങ്കാളിത്തം കൊണ്ട് ശ്രദ്ധേയമായി. സാംസ്കാരിക രാഷ്ട്രീയ രംഗത്തെ പ്രമുഖർ മേളയിൽ പങ്കെടുത്തു.

വിതുര ഗവ. ഹയർ സെക്കണ്ടറി സ്കൂളിൽ വച്ച് നടത്തിയ പുസ്തകമേള അരുവിക്കര എംഎൽ എ, ജി സ്റ്റീഫൻ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. സമകാലിക സമൂഹത്തിൽ ശാസ്ത്രത്തിലും ചരിത്രത്തിലും അറിവുള്ള കുട്ടികളായി വളരുക എന്നത് പ്രധാനമാണെന്നും, അതിന് ധാരാളം വായിക്കണമെന്നും പുസ്തകങ്ങളെ കുട്ടികൾക്കടുത്തേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിൽ ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അഭിനന്ദനാർഹമാണെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു.

നാലാഞ്ചിറ നവജീവൻ ബഥനി സ്കൂളിലെ പുസ്തകമേള അധ്യാപികയും എഴുത്തുകാരിയുമായ സാഗാ ജെയിംസ് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു.

കുട്ടികളിൽ പുസ്തകത്തോടുള്ള താത്പര്യം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ പുസ്തകമേളകൾ പര്യാപ്തമാകുമെന്ന് അവർ പറഞ്ഞു. ■

Printed and Published by **Palliyara Sreedharan** for the Kerala State Institute of Children's Literature, Thiruvananthapuram, Ph: 2333790.
Typset and Graphics: Thaliru Graphics, Printed at Orange Printers Pvt Ltd., Thiruvananthapuram.

ബാലസാഹിത്യക്യാമ്പ് സഹകരണവകുപ്പ് മന്ത്രി വി എൻ വാസവൻ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യും

കേരള സംസ്ഥാന ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, നവയുഗ് ചിൽഡ്രൻസ് തിയേറ്റർ & മൂവി വില്ലേജുമായി ചേർന്ന് കോട്ടയം കുമരനല്ലൂർ തന്മയ മീഡിയ സെന്ററിൽ വച്ച് ആഗസ്റ്റ് 31, സെപ്റ്റംബർ 1, 2 തീയതികളിലായി ബാലസാഹിത്യരചനാ ക്യാമ്പ് നടത്തുന്നു.

5-ാം ക്ലാസ് മുതൽ 12-ാം ക്ലാസ് വരെയുള്ള വിദ്യാർത്ഥികളിൽനിന്നും തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട 40 കുട്ടികളാണ് ക്യാമ്പിൽ പങ്കെടുക്കുന്നത്.

ബഹു. സഹകരണ വകുപ്പ് മന്ത്രി വി എൻ വാസവൻ ക്യാമ്പ് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യും. കേരള സംസ്ഥാന ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഡയറക്ടർ പള്ളിയറ ശ്രീധരൻ അധ്യക്ഷനായിരിക്കും. തോമസ് ചാഴിക്കാടൻ എം പി, തിരുവഞ്ചൂർ രാധാകൃഷ്ണൻ എം എൽ എ എന്നിവരും മുഖ്യാതിഥിയായി പ്രിയ എ എസും പങ്കെടുക്കും. നവയുഗ് ചിൽഡ്രൻസ് തിയറ്റർ എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടർ ജോഷി മാത്യു, ഡോ. പോൾ മണലിൽ, ഫാ. റോയ് തോട്ടം എന്നിവരും ചടങ്ങിൽ സന്നിഹിതരായിരിക്കും.

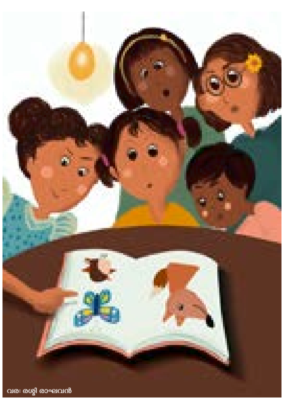
കഥയെഴുത്തിനെക്കുറിച്ചും കവിതാരചനയെക്കുറിച്ചുമുള്ള വിവിധ സെഷനുകൾ ക്യാമ്പിലുണ്ടാവും. യാത്രാവിവരണം, ചിത്രകഥ, സോഷ്യൽ മീഡിയ എഴുത്ത്, ചിത്രരചന തുടങ്ങി വിവിധ മേഖലകളെ കുട്ടികൾക്കു പരിചയപ്പെടാനും മനസ്സിലാക്കാനും ക്യാമ്പ് അവസരമൊരുക്കും.

പ്രൊഫ. എസ് ശിവദാസ്, മനോജ് കുറൂർ, കിളിരൂർ രാധാകൃഷ്ണൻ, ബാബു കുഴിമറ്റം, ക്രിസ്റ്റി റൊഡ്രിഗ്സ്, ഹരിശങ്കർ, ഡോ. ചേരാവള്ളി ശശി, സിജിത അനിൽ, ഉണ്ണി അമ്മയമ്പലം, അനിൽകുമാർ വടവാതൂർ, വെങ്കി, ഷാജി വാസൻ, പാർവതി, ജോസ് പനച്ചിപ്പുറം, രമ്യ ബിനോയ്, എബ്രഹാം കുര്യൻ തുടങ്ങിയവർ കുട്ടികളുമായി സംവദിക്കും. ■

THALIRU (monthly)
Children's Magazine
Licensed to post without prepayment under no. KL/TV (N)/ WPP/11/2021-2023
RNI No. 20076/1970
Regd KL/TV (N)/399/2021-2023
September 2023
Published on 05-09-2023 Vol:30, Issue: 9, ₹25

കേരള സംസ്ഥാന ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് നടത്തുന്ന **തളിര് സ്കോളർഷിപ്പ് 2023** ന് **സെപ്റ്റംബർ 30 വരെ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യാം.**

തളിരിന്റെ വാർഷിക വരിസംഖ്യയായ **250രൂപ** അടച്ച് രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുന്ന കുട്ടികൾക്ക് സ്കോളർഷിപ്പ് പരീക്ഷയിൽ പങ്കെടുക്കാം. **2024 ജനുവരി** മുതൽ **ഡിസംബർ** വരെയുള്ള തളിര് തപാലിൽ ലഭ്യമാവും.



https://scholarship.ksicl.kerala.gov.in/

അവസാന തീയതി
2023 സെപ്റ്റംബർ 30വരെ മാത്രം

THALIRU
തളിര്
സ്കോളർഷിപ്പ്
2023

16 ലക്ഷം
രൂപയുടെ സ്കോളർഷിപ്പ്

ജില്ലാതലം
യു.പി, ഹൈസ്കൂൾ വിഭാഗങ്ങളിലായി **ഓരോ ജില്ലയിലും** ചുരുങ്ങിയത് **160പേർക്ക്** സ്കോളർഷിപ്പും സർട്ടിഫിക്കറ്റും.

സംസ്ഥാനതലം
ഇരു വിഭാഗത്തിലും ആദ്യ മൂന്നു റാങ്കുകാർക്ക് **10000, 5000, 3000രൂപ** എന്നിങ്ങനെ സ്കോളർഷിപ്പും സർട്ടിഫിക്കറ്റും.

100കുട്ടികളിൽ കൂടുതൽ തളിര് സ്കോളർഷിപ്പിനു ചേരുന്ന സ്കൂളുകൾക്ക് 1000രൂപയുടെ പുസ്തകങ്ങൾ

രജിസ്റ്റർ ചെയ്യാനുള്ള ലിങ്ക്:
https://scholarship.ksicl.kerala.gov.in/