



കേരള സഹസ്രാക്ഷി
ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന
കുട്ടികളുടെ മാസിക

നളിർ

2024 ജനുവരി
വില ₹25



ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് പ്രസിദ്ധീകരിച്ച പുതിയ പുസ്തകങ്ങൾ



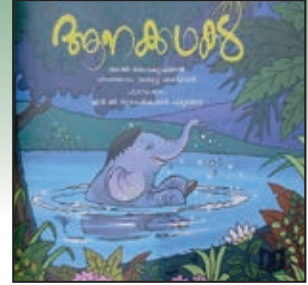
വിത്ത് പാർവതി
(ചിത്രപുസ്തകം)
വില ₹50



കാടും കനവും
സിനാഷ
(നോവൽ)
വില ₹80



അച്ഛൻ പറഞ്ഞ കഥകൾ
ജോതിലക്ഷ്മി നമ്പ്യാർ
(നോവൽ)
വില ₹160



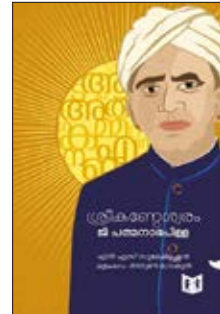
ആനക്കഥകൾ (നോവൽ)
ശാന്തി രാധാകൃഷ്ണൻ
വിവർത്തനം സന്ധ്യ ശ്രദ്ധാരൻ
വില ₹100



കഴുതകളുടെ അമ്പലം
(കഥ)
പി വത്സല
വില ₹60



കുണ്ടറവിളംബരം
(വൈജ്ഞാനികം)
ഹരിദാസൻ
വില ₹210



ശ്രീകണ്ഠേശ്വരം ജി പത്മനാഭിന്റെ
(ജീവചരിത്രം)
എൻ എസ് സുമേഷ്കൃഷ്ണൻ
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 പൂർണ്ണവിലാസവും (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

ജനുവരി 2024 വില ₹25 വാർഷികവരിസംഖ്യ ₹250

തളിർ

ഉള്ളടക്കം



കടലാസുപുച്ചി സച്ചിദാനന്ദൻ

പുസ്തകമൊക്കെ എനിക്കിഷ്ടം, ശീർഷകം കേൾക്കുമ്പോഴേ നാവിൽ വെള്ളമുറും

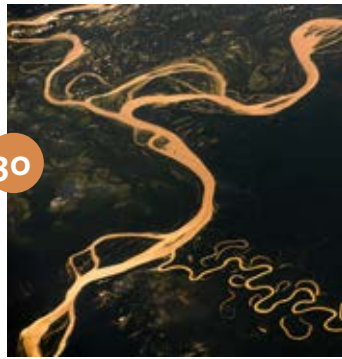
ഓരോ തരം കടലാസ്സിനുമുണ്ടല്ലോ വേറെ സുഗന്ധം, രുചി, കനവും.

6

ആമസോണിന്റെ ഉദ്ഭവം ജ്യൂലിയസ് മാമ്പൻ

ലോകത്തെ ഏറ്റവും വലിയ നദികളിലൊന്നായ ആമസോൺ നദിയുടെ ചരിത്രം പ്ലേറ്റ് ടെക്റ്റോണിക്സിൽനിന്ന് ആരംഭിക്കേണ്ടിവരും. രസകരമായ ആ ചരിത്രമറിയാം.

30



മലബാർ വിപ്ലവം ബാബു രാമചന്ദ്രൻ

ഇന്ത്യയുടെ സ്വാതന്ത്ര്യ സമരചരിത്രത്തിലെ മറക്കാൻ പാടില്ലാത്ത ഒരടാണ് മലബാർ വിപ്ലവം. നിരവധി ചെറുസമരങ്ങളുടെ ആകെത്തുകയാണ് മലബാർ വിപ്ലവം.

18



അത്താണി.....7
ശ്രീജിത്ത് അരിയല്ലൂർ

കുറ്റവും ശിക്ഷയും.....7
അഗസ്റ്റിൻ കുട്ടനെല്ലൂർ

പരോപകാരികളായ പരാഗകാരികൾ.....8
വി യു രാധാകൃഷ്ണൻ

കുരങ്ങന്റെ കൈപ്പത്തി.....12
ഡബ്ല്യു ഡബ്ല്യു ജേക്കബ്സ് പുനരാഖ്യാനം ആതിര സാജൻ

മാനൂണ്ടോ മൂയലുണ്ടോ.....17
പി ടി രാഹേഷ്

മൊഴിമാറ്റം.....23
ആർ ശ്രീലതാവർമ്മ

ഉള്ളെറിൽ നഷ്ടപ്പെട്ട സിന്ധിയം.....24
വിനയരാജ് വി ആർ

ഇരുട്ടത്ത് പാത്തുനിൽക്കുന്ന സ്വപ്നം.....26
ശ്രീകുമാർ

അപരിചിതർ (നോടോടിക്കഥ).....33
പുനരാഖ്യാനം: ഡി വിനയചന്ദ്രൻ

ഇടിമിന്നൽ എങ്ങനെ അപകടകാരി ആകുന്നു.....34
രമ്യ ആർ, രാജീവൻ എരിക്കുളം

കാറ്റിനോട്.....37
വിശ്വനാഥൻ വടയം

തീയുടെ നിറങ്ങൾ.....38
ഡോ. രതീഷ് കൃഷ്ണൻ

ഓഷാപരിചയം.....41
സാബു കോട്ടുക്കൽ

ഇളംതളിർ.....42

ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് വാർത്തകൾ.....46

ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ചെയർമാൻ സജി ചെറിയാൻ (ബഹു. സാംസ്കാരിക വകുപ്പു മന്ത്രി)
സ്ഥാപക എഡിറ്റർ സുഗതകുമാരി
എഡിറ്റർ പള്ളിയറ ശ്രീധരൻ
പത്രാധിപസമിതി കെ രമ കെ എൻ കുട്ടി കടമ്പഴിപ്പുറം ചേർത്തല രാജൻ ആലപ്പി രമണൻ

എക്സിക്യൂട്ടീവ് എഡിറ്റർ നവനീത് കൃഷ്ണൻ എസ് അഞ്ജന സി ജി സോബിൻകുമാർ കെ എസ് ഡിസൈൻ, ലേഔട്ട് നവനീത് കൃഷ്ണൻ എസ് കവർ ബാസി മനിയം പ്രൊഡക്ഷൻ സുബിൻ കെ സുഭാഷ്

തളിർ 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

പുതുവർഷത്തെ വരവേൽക്കാം

4

1809 ജനുവരി 4ന് ഫ്രാൻസിൽ ഒരു കുട്ടി ജനിച്ചു. പേര് ലൂയി. തുകൽ ഉപയോഗിച്ചുള്ള വസ്തുക്കളുടെ നിർമ്മാണമായിരുന്നു പിതാവിന്. ചെറുപ്രായത്തിൽ കളിക്കിടയിൽ തുകൽ തൂങ്ങുന്ന സൂചി ലൂയിയുടെ ഒരു കണ്ണിൽ തുളച്ചുകയറി. അക്കാലത്ത് കൊടുക്കാവുന്ന ഏറ്റവും നല്ല ചികിത്സ ലഭ്യമാക്കിയിട്ടും കുഞ്ഞിന്റെ കാഴ്ച തിരികെക്കൊണ്ടുവരാനായില്ല. പതിയെ അണുബാധ ലൂയിയുടെ അടുത്ത കണ്ണിലേക്കും ബാധിച്ചു. അഞ്ചാം വയസ്സായപ്പോഴേക്കും കുഞ്ഞു ലൂയിയുടെ രണ്ടു കണ്ണുകൾക്കും കാഴ്ച നഷ്ടപ്പെട്ടു.

വീട്ടുകാർക്ക് പക്ഷേ ലൂയിയിൽ വിശ്വാസമുണ്ടായിരുന്നു. അവർ അവനെ അക്കാലത്ത് ഉണ്ടായിരുന്ന ഒരു അസവിദ്യാലയത്തിൽ ചേർത്തു. വലിയ കട്ടിക്കടലാസിൽ അക്ഷരങ്ങളുടെ രൂപം പതിപ്പിച്ച് അതിൽ തൊട്ട് വായിച്ചെടുക്കുന്ന രീതിയായിരുന്നു അന്നുണ്ടായിരുന്നത്. ഒട്ടും എളുപ്പമല്ലായിരുന്നു ഇത്. മാത്രമല്ല, വലിയ പാഠപുസ്തകങ്ങൾ ഇത്തരത്തിൽ തയ്യാറാക്കുക പ്രായോഗികവും ആയിരുന്നില്ല. എന്നിട്ടും ലൂയി അവിടെ വിദ്യാഭ്യാസം പൂർത്തിയാക്കി.

ഇരുട്ടത്ത് സന്ദേശങ്ങൾ കൈമാറാൻ ഫ്രഞ്ച് പട്ടാളം വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഒരു രീതിയെക്കുറിച്ച് ലൂയി അറിയുന്നത് അക്കാലത്താണ്. ഇത് കുറച്ചുകൂടി മാറ്റിയെടുത്താൽ അന്ധർക്ക് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ലിപിയാക്കാം എന്ന് ലൂയിക്കു മനസ്സിലായി. പിന്നീടുള്ള അധ്വാനം മുഴുവൻ

ഈ ലിപി പൂർത്തിയാക്കുന്നതിലേക്കായി. ഉയർച്ചയും താഴ്ചയുമുള്ള കുത്തുകൾ ഉപയോഗിച്ച് വിരൽകൊണ്ട് അക്ഷരങ്ങളും അക്കങ്ങളും എന്തിനേറെ സംഗീതംപോലും രേഖപ്പെടുത്താനാകുന്ന ബ്രയിൽ ലിപിയുടെ പിറവി അങ്ങനെയായിരുന്നു. ഇന്ന് മലയാളം ഉൾപ്പെടെ മിക്ക ഭാഷകളിലേക്കും ഈ ലിപി വ്യാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

അന്ധതയുള്ളവർക്ക് വിജ്ഞാനത്തിന്റെയും അറിവിന്റെയും വെളിച്ചം നൽകാൻ ബ്രയിൽ ലിപിക്കു കഴിയുന്നു. ആ ലിപി വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ലൂയി ബ്രയിലിന്റെ ജന്മദിനമായ ജനുവരി 4 ലോക ബ്രയിൽ ദിനമായി ആചരിക്കുന്നു.

കൂട്ടുകാർ ലൂയിയെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ അറിയണം. ആ ലിപിയെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കണം. ഭിന്നശേഷിയുള്ള മനുഷ്യരെ ഒപ്പം നിർത്താനും അവരെ കൂടുതൽ ഉൾക്കൊള്ളാനും അത് നമ്മെ സഹായിക്കും.

പുതിയ ഒരു വർഷം പിറന്നിരിക്കുകയാണ്. നിർമ്മിത ബുദ്ധി ഉൾപ്പെടെ പല മേഖലകളിലെയും പുതിയ പുതിയ കണ്ടെത്തലുകൾ പൊതുജനങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാനാകുംവിധം തുറന്നുകിട്ടിയ വർഷമാണ് കടന്നുപോയത്. അത്തരം കണ്ടുപിടുത്തങ്ങൾ ഭിന്നശേഷിയുള്ള മനുഷ്യരുടെ ജീവിതത്തെക്കുടി പുരോഗതിയിലേക്കു നയിക്കും എന്ന് നമുക്ക് പ്രതീക്ഷിക്കാം. കടന്നുപോയ വർഷത്തിന്റെ എല്ലാ നന്മകളെയും മനസ്സിലേറ്റി നമുക്ക് പുതിയ വർഷത്തെ വരവേൽക്കാം.

പുതുവത്സര ആശംസകൾ,
പള്ളിയാര ശ്രീധരൻ
 എഡിറ്റർ

2024ന് തുടക്കം കുറിച്ചിരിക്കുകയാണ്. ഓരോ വർഷവും പുതിയ പുതിയ കണ്ടെത്തലുകളെയും ആശയങ്ങളെയുമാണ് നമുക്ക് സമ്മാനിക്കുന്നത്. സ്വന്തം നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിക്കുന്നതിനൊപ്പം മറ്റുള്ളവരോട് കരുതലുള്ളവരാകാനും നമുക്കു കഴിയണം. ലൂയി ബ്രയിൽ ജനിച്ച ജനുവരി 4 ലോക ബ്രയിൽ ദിനമായിട്ടാണ് ആചരിക്കുന്നത്. ഭിന്നശേഷിക്കാർ അടക്കമുള്ളവരുടെ പിന്തുണയ്ക്കായി പുതിയ പുതിയ കണ്ടെത്തലുകളെ വിനിയോഗിക്കാൻ നമുക്കാവണം.

ഹോർത്തുസ് മലബാറിക്കുമ്പിളുടെ

ആത്മമരം

ശാസ്ത്രീയനാമം: അനോന സ്കാമോസ
 (Annona squamosa)

ആത്മമരത്തിന്റെ കായ്ക്ക് ആത്മച്ചക്ക എന്നാണു പേര്. സീതച്ചക്കയെന്നും പറയും.

ഔഷധഗുണങ്ങൾ

ഇലകൾ നന്നായി ചതച്ചു ലേപനപരവമാക്കി മുഴകളിൽ വച്ചാൽ പഴുത്തു ശമിക്കും. വിളയാത്ത കായും ഇഞ്ചിയും തിളപ്പിച്ചുപയോഗിച്ചാൽ തലകറക്കം മാറും.



ഡോ. ബി ഇക്ബാൽ തയ്യാറാക്കിയ കുട്ടികളുടെ ഹോർത്തുസ് മലബാറിക്കുമ്പിളെന്ന് എന്ന പുസ്തകത്തിൽനിന്ന്. പ്രസാധനം: ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്



കടലാസുപുഴു

സച്ചിദാനന്ദൻ

6

എന്നെപ്പോൽ നല്ലൊരു വായനക്കാരനെ എന്നെങ്കിലും നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ടോ?

രണ്ടു നാൾകൊണ്ട് ഞാൻ രാമായണത്തിന്റെയുള്ളിൽ ഇരുണ്ട ഗുഹകൾ തീർക്കും

സീതയോടൊപ്പം വനത്തിൽ വസിക്കും ഞാൻ രാവണനെറ്റികൾ തിന്നുതീർക്കും

ഭാരതത്തിൽ പഞ്ചപാണ്ഡവരോടൊത്തു ഞാനും അജ്ഞാതവാസത്തിനെത്തും

ഭാഗവതത്തിനെ സ്കന്ധങ്ങൾ സ്കന്ധങ്ങളായിക്കരണ്ടു ഞാൻ മുക്തി നേടും

വൃഞ്ജനം, കുട്ടക്ഷരം സ്വരം, ചില്ലൊക്കെ-ത്തിന്നു സ്വാദോടെ അയവിറക്കും

പുസ്തകമൊക്കെ എനിക്കിഷ്ടം, ശീർഷകം കേൾക്കുമൊഴേ നാവിൽ വെള്ളമുറും

ഓരോ തരം കടലാസ്സിനുമുണ്ടല്ലോ വേറെ സുഗന്ധം, രുചി, കനവും.

മന്ദിരം തീർക്കുക-കെനിക്കായ്, നിറയ്ക്കുവിൻ എല്ലാ മുറികളും പുസ്തകത്താൽ...!

വര: വെങ്കി



ഇടിഞ്ഞു വീണതാം പഴയൊരത്താണി
പുതുക്കിടുന്നിതാ പുതുതലമുറ..!

കൊടിയ വേനലിൽ തലച്ചുമടുമായ്
കടന്നു വന്നവർ കിതച്ചു നിന്നിടം
കഴുത്തു വേദന കുറച്ചിടുവാനായ്
കുളിരു തേടിയി തണലിൽ നിന്നിടം.
മഴയിലെത്രയോ നനഞ്ഞു പോയവർ
മഞ്ഞിലെത്രയോ വേച്ചു പോയവർ..!

കടന്നുപോയാരീ കാലമത്രയും
പിടിച്ചു നിന്നതാം പഴയൊരത്താണി.
തകർന്നു പോയേതോ ഇരുണ്ട രാത്രിയിൽ
അമർന്നു വീണിതാ പൊടിഞ്ഞ മണ്ണിലായ്

പറഞ്ഞു കേട്ടതാം പഴങ്കഥകളിൽ,
ഉയർന്നു നിന്നതാം പഴയൊരത്താണി
കാലമെത്രയോ കഴിഞ്ഞതിൽപ്പിന്നെ,
പടുത്തുയർത്തുന്നു പുതുതലമുറ.

തലച്ചുമടുകാർ വരാതിരുന്നിടാം
പക്ഷേയെങ്കിലും കടന്നുപോയാരാ,
കിതച്ച കാലത്തിൻ ഓർമ്മകൾക്കായി,
പടുത്തുയർത്തിടാം പുതിയൊരത്താണി. 🌱

അത്താണി

ശ്രീജിത്ത് അരിയല്ലൂർ



വര: ബോബി എം പ്രഭ

കുറ്റവും ശിക്ഷയും

അഗസ്റ്റിൻ കുട്ടനെല്ലൂർ

അമ്പേറ്റു വീഴുന്ന പുവിതൽ ചിറകുള്ള
അഴകുരൽപ്പക്ഷിയെ നോക്കിനിൽക്കേ,
അലതല്ലി,യലതല്ലി തിരമാല പോലെയൊ
ചിറകടിച്ചെത്തും കരച്ചിൽ കേൾപ്പൂ

വേടനാം ഞാനെന്റെ അരയിലെ കത്തിയാൽ
പ്രാണൻ പിടയുന്ന ചങ്കിലാഴ്ത്തി
അന്തിചായുന്നേര,മിരുളിനെ തള്ളി ഞാൻ
വള്ളിക്കൂടിയിന്നരികിലെത്തി

അരുമക്കിടാവിന്റെ ഉടൽ പാതി തിന്നുന്നു
അതിഘോര വ്യാഘ്രങ്ങൾ കുട്ടമായി!
ഏദയം പിളർന്നൊന്നലറിക്കരയുവാൻ
കഴിയാതെ വേടൻ ഞാൻ നിലം പതിച്ചു

ഏദയമൊന്നനുതാപമോടെ തപിക്കാത്ത
നെഞ്ചെനിയ്ക്കെന്നുമൊരാവനാഴി
വേട്ടയും വിളയാട്ട ഭ്രാന്തുമായ് പോയെന്നെ
കാലവും നിർദയം വേട്ടയാടി. 🌱



വര: ബോബി എം പ്രഭ

പരോപകാരികളായ പരാഗകാരികൾ

വി യു രാധാകൃഷ്ണൻ

പൂക്കളുടെ ലോകത്തെ കഥകൾ ഏറെ രസകരമാണ്. ജീവലോകത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പ് പൂക്കളിലാണെന്നു പറഞ്ഞാൽപ്പോലും അത് അതിശയോക്തി ആവില്ല. ചെടികളുടെ പുതു തലമുറകൾക്കു രൂപംകൊടുക്കുന്നതിനായി പ്രകൃതി ഒരുക്കിയിരിക്കുന്ന അനന്യസംവിധാനമാണ് പൂക്കൾ എന്നു പറയാം. പരാഗണം എന്ന അദ്ഭുതപ്രതിഭാസത്തിലൂടെയാണ് പൂക്കളുള്ള ചെടികൾ പുതിയ തലമുറകൾക്ക് ജന്മം കൊടുക്കുന്നത്.

8

പൂക്കളിൽനിന്ന് തേനും പൂമ്പൊടിയും ശേഖരിക്കുന്ന തേനീച്ചകൾ ആ ചെടികളുടെ പരാഗണം നടത്തുന്ന ഇടനിലക്കാരായി മാറുന്നു.

▼ ചിത്രം: Rawpixel

പുക്കൾക്ക് പരപരാഗണം നടത്താനുള്ള കഴിവില്ല. അതിനാൽത്തന്നെ ഒരു ചെടിയിലെ പൂംബീജങ്ങളെ, മറ്റൊരു ചെടിയിലെ പൂക്കളുടെ അണ്ഡങ്ങളുമായി കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നതിന് പരസഹായം ആവശ്യമാണ്. താരതമ്യേന ഭാരം കുറഞ്ഞതും വലിപ്പം കുറഞ്ഞതുമാണ് പരാഗരേണുക്കൾ. ഒരു പുവിൽനിന്ന് ഇവയെ സുരക്ഷിതമായി മറ്റൊരു പുവിന്റെ അണ്ഡാശയത്തിലെത്തിക്കുന്നതിന് പല രീതികളുണ്ട്. മറ്റൊരു ജീവിയുടെയോ പ്രകൃതി പ്രതിഭാസങ്ങളുടെയോ സഹായം ഇതിനായി ചെടികൾ സ്വീകരിക്കാറുണ്ട്.

ആരൊക്കെയാണ് ഇതിനുള്ള സഹായികളെന്നും അവരുടെ പ്രത്യേകതകളെന്തെന്നും ഒന്നടൂത്ത് മനസ്സിലാക്കാം.

അജീവിയ ഘടകങ്ങൾ (Abiotic Factors)

നല്ലൊരു കാറ്റുവന്നാൽ അതിനൊപ്പം പാരിപ്പറന്നുപോകുന്ന പരാഗരേണുക്കളുള്ള പൂക്കളുണ്ട്. കാറ്റിന് ജീവനില്ല. പക്ഷേ പൂക്കളുടെ പരാഗണത്തിന്

വിളിക്കുന്നു. ശരിക്കു പറഞ്ഞാൽ കാറ്റ് വിരുന്നിനു വന്നാലേ ഇത്തരം ചെടികളിൽ പരാഗണം സാധ്യമാകൂ. ഘൃശികക്കാറ്റ് വന്ന് നെൽച്ചെടികളെ ആടിയുലയ്ക്കുമ്പോൾ പൂത്തുലഞ്ഞ പാടങ്ങൾ നല്ല വിളവു തരാറുണ്ട്. അതുപോലെ കാട്ടിലും മേട്ടിലുമെല്ലാം കാറ്റ് പരാഗണം സുഗമമാക്കുന്നു. എന്തൊക്കെയാണ് കാറ്റിനാൽ പരാഗണം നടത്തുന്ന സസ്യങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതയെന്നു നോക്കാം.

കനം കുറഞ്ഞതും ഒട്ടിക്കിടക്കുന്നതുമായ പൂമ്പൊടി, പുറത്തേക്ക് ഉതിനിൽക്കുന്ന കേസരങ്ങൾ, തുവൽപോലുള്ള പരാഗണസ്ഥലം, ഓരോ അണ്ഡാശയത്തിലും ഓരോ അണ്ഡങ്ങൾ, കുലകളായി പൂക്കൾ ക്രമീകരിക്കൽ, ഏകലിംഗ പുഷ്പങ്ങൾ എന്നീ സ്വഭാവങ്ങളാണ് ഇവ പ്രകടിപ്പിക്കുക.

ധാന്യവർഗങ്ങളായ പൂല്ലുകളിൽ ഈ സവിശേഷതകൾ പ്രധാനമായും കണ്ടുവരുന്നു. പന, ചോളം, നെല്ല്, ഗോതമ്പ്, എന്നിവ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. കാറ്റിലും മറ്റും പറന്നുപോകുന്ന പൂമ്പൊടി മുഴുവൻ മറ്റൊരു പുവിൽ

▶
വാലിസ്സേറിയ എന്ന ജലസസ്യം. ജലത്തിന്റെ സഹായത്തോടെയാണ് ഈ ചെടി പരാഗണം നടത്തുന്നത്.
ചിത്രം: Damitr /Wikimedia Commons



കാറ്റ് സഹായിക്കുന്നു. ജീവനില്ലാത്ത ഘടകങ്ങളാൽ പരാഗണം സംഭവിക്കുന്ന രീതിയാണിവിടെ. ജലം, കാറ്റ് എന്നിവയാണ് ഇതിനുദാഹരണങ്ങൾ. കാറ്റിനൊപ്പവും വെള്ളത്തിനൊപ്പവും സഞ്ചരിക്കാൻ കഴിയുന്ന തരത്തിലുള്ള അനുരൂപങ്ങളാണ് അത്തരം പൂക്കളും പരാഗരേണുക്കളും സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്.

കാറ്റുവഴി പരാഗണം

വായുവിന്റെ ചലനരൂപമായ കാറ്റിനാൽ പരാഗണം നടക്കുന്നുവെങ്കിൽ അതിനെ Anemophily എന്നു

എത്തിച്ചേരാൻ ഇടയില്ല. കൂടുതലും നഷ്ടപ്പെടുകയാണ് ചെയ്യുക. അതിനാൽ ഇത്തരം പൂക്കളിൽ പൂമ്പൊടി പൊതുവേ കൂടുതലായി കാണപ്പെടും.

ജലം വഴിയുള്ള പരാഗണം

ജലത്തിന്റെ സഹായത്താൽ നടക്കുന്ന പരാഗണ പ്രക്രിയ Hydrophily എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്.

വെള്ളത്തിലേറി കേസരങ്ങളിൽനിന്ന് പരാഗരേണുക്കൾ പരാഗണസ്ഥലത്തെത്തുന്നു.

അത്തരം പൂക്കളുടെ പരാഗണ അവയവങ്ങളും അതിനനുസരിച്ചുള്ളവയാണ്. വെള്ളപ്പുരപ്പിനും മുകളിലും താഴെയുമായി ജീവിക്കുന്ന സസ്യങ്ങളുടെ പൂക്കുകൾക്ക് ഇതിനനുയോജ്യമായ രൂപമാണ് ഉള്ളത്. ജലസസ്യങ്ങൾ എല്ലാം ഈ രീതിയിലല്ല പരാഗണം നടത്തുന്നത് എന്നത് പ്രത്യേകം ഓർക്കണം. മറ്റു രീതികളിൽ പരാഗണം നടത്തുന്ന ജലസസ്യങ്ങളും ഉണ്ട്.

Zostera, Ceratophyllum, Hydrilla, Vallisneria, Lemna എന്നീ ചെടികൾ ഈ രീതിയിൽ പരാഗണം നടക്കുന്ന സസ്യങ്ങൾക്ക് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. Water Pollination എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഈ മാർഗ്ഗം അവലംബിക്കുന്ന സപുഷ്പികളുടെ 30 ജനുസ്സുകൾ ഉണ്ട്.

നീളമുള്ള പുന്തണ്ടുകൾ, പൊന്തിക്കിടക്കാനാകുന്ന പൂക്കൾ, പരാഗണം നടന്നാൽ ചുരുണ്ട് തണ്ടിന്റെ അഗ്രത്തെ വെള്ളത്തിനടിയിലെത്തിക്കാനുള്ള കഴിവ്, ജലസ്പർശം ഏൽക്കാതിരിക്കാൻ മെഴുകുപോലുള്ള ആവരണം എന്നിങ്ങനെ അനേകം സജ്ജീകരണങ്ങൾ ഇത്തരം ചെടികളിൽ കാണാനാകും. അപുഷ്പികളായ ബ്രൂയോഫൈറ്റുകളിൽ ജലംതന്നെ വേണം ബീജകൈമാറ്റത്തിന്. ജലത്തിന്റെ ആവശ്യകത, പ്രത്യുല്പാദനത്തിന് നിർബന്ധമായതിനാൽ ഈ സസ്യങ്ങൾ സസ്യവർഗ്ഗത്തിലെ ഉഭയജീവികൾ (Amphibians of Plant Kingdom) എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു.

10

ജീവിയഘടകങ്ങൾ (Biotic Factors)

പുമ്പാറ്റ, തേനീച്ച, ഉറുമ്പ് തുടങ്ങി ആനവരെയുള്ള പല ജീവികളും ചെടികളുടെ പരാഗണത്തിൽ പങ്കുവഹിക്കാറുണ്ട്. ഇങ്ങനെ

മൃഗലോകം പരാഗണം നടത്തുന്ന രീതിക്ക് പൊതുവെ Zoophily എന്നു പറയും. അതിൽത്തന്നെ അനേകം തരമുണ്ട്. ജീവികളുടെ ഇനമനുസരിച്ച് ഓരോ തരത്തിനും പേരുകൾ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. പരപരാഗണം വഴിയായ ജനിതകസംയോജനം സാധ്യമാക്കുകയാണ് ഈ വൈവിധ്യങ്ങളുടെ ഏക ലക്ഷ്യം.

സപുഷ്പികൾ (Angiosperms) പൊതുവായും അതിലെ ദ്വിബീജപത്രികൾ പ്രത്യേകിച്ചും ഈ രീതി അവലംബിക്കുന്നു. ഇതിലെ ഇനങ്ങളെ പരിചയപ്പെടാം.

ഷഡ്പദങ്ങൾ വഴിയുള്ള പരാഗണം (Entomophily)

ഷഡ്പദങ്ങളെ ചെടികളിലേക്ക് ആകർഷിച്ചാൽ മാത്രമേ ഷഡ്പദങ്ങൾ വഴിയുള്ള പരാഗണം സാധ്യമാകൂ. ഇതിന് അനുയോജ്യമായ പരിണാമമാണ് പൂക്കളിലുള്ളത്. നിറം, തേൻ തുടങ്ങി പല വിഭവങ്ങളും നൽകി ഷഡ്പദങ്ങളെ ആകർഷിച്ചാണ് പൂക്കൾ പ്രധാനമായും പരാഗണം നടത്തുന്നത്. ഈ വിഭവങ്ങളെ ആകർഷിക്കാനായി പല വിഭവങ്ങളും പരിണാമത്തിന്റെ ഭാഗമായി പൂക്കളിൽ പ്രകൃതി ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്.



മികച്ച പരാഗകാരികൾ അല്ലെങ്കിലും ഉറുമ്പുകൾ വഴിയും പരാഗണം നടക്കാറുണ്ട്.

ചിത്രം: Dinuraj K

തേൻ
കുടിക്കാനെത്തുന്ന
പക്ഷികൾ പലരും
പരാഗണംകൂടി
സാധ്യമാക്കുന്നുണ്ട്.

ചിത്രം: Mdf, Edited by Laitche
/Wikimedia Commons



പുനേൻ (Nectar)

പുക്കളിലെയോ ഇലകളിലെയോ Nectaries (നെക്ടറീസ്) എന്ന അവയവം ഫ്രക്ടോസ് എന്ന പഞ്ചസാര കൂടുതലുള്ള ഒരു ദ്രാവകം ഉൽപാദിപ്പിക്കും. പെട്ടെന്നു കേടുവരുന്ന സ്വഭാവമുണ്ടെങ്കിലും ജന്തുക്കൾക്ക് എളുപ്പം ദഹിക്കുന്നതാണിത്. ഇത് ഉമിനീരുമായി ചേർത്താണ് ജീവികൾ തേനുണ്ടാക്കുന്നത്.

പുവെൊടി (Pollengrain)

പ്രോട്ടീൻ കൂടുതലുള്ള വസ്തുവാണ് പുവെൊടി. ഈ പുവെൊടി ഭക്ഷണമാക്കുന്ന ഷഡ്പദങ്ങളും മറ്റു ജീവികളും ഉണ്ട്. എന്തിനേറെ ഈ പുവെൊടി തങ്ങളുടെ കൂട്ടിൽ ശേഖരിച്ചുവെച്ച് ഭാവിയിലേക്ക് കരുതലാക്കുന്ന കൂട്ടർ വരെയുണ്ട്.

പുമണം തുമണം

Essential Oil എന്ന ബാഷ്പശീലമുള്ള സുഗന്ധദായനികൾ വഴിയും പുക്കൾ ഷഡ്പദങ്ങളെ ആകർഷിക്കുന്നു. പാലപ്പൂവും താഴമ്പൂവും ചെമ്പകപ്പൂവും വിടരുന്ന മണത്തിന് ഒത്തിരി ദൂരെ നിന്നുപോലും ഷഡ്പദങ്ങളെ പുക്കളിലേക്ക് എത്തിക്കാനാകും.

നിറഭേദങ്ങൾ

നിറചാര്യതയും ആകൃതിയുമാണ് പുക്കളെ ആകർഷകമാക്കുന്നത്. മനുഷ്യരെപ്പോലെ മറ്റു ജീവികളും ഈ നിറഭേദങ്ങളിൽ ആകൃഷ്ടരാകുന്നുണ്ട്.

പുനോട്ടത്തിലെ കുഞ്ഞുപക്ഷികൾ

പക്ഷികൾ വഴിയും പരാഗണം നടക്കുന്നു. Ornithophily എന്നാണിതിന്റെ പേര്. തേനുറ്റിക്കുടിക്കാൻ കുഞ്ഞുകിളികൾ തത്തിക്കളിക്കുന്നത് കണ്ടിട്ടില്ലേ? ചെത്തികളിലും രാജമല്ലികളിലും ഇവയുടെ ഇരിപ്പ് ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടാകുമല്ലോ. ഒരു ചെടിയിൽനിന്ന് തേൻ കുടിക്കുമ്പോൾ പുവെൊടി കിളികളുടെ കൊക്കിലും മറ്റും ഒട്ടിപ്പിടിക്കുകയും അടുത്ത ചെടിയിലെ പുവിലേക്ക് എത്തുകയും ചെയ്യും.

ഉറുമ്പുകളും പരാഗകാരികൾ

ഉറുമ്പുകളും പരാഗണത്തിനു കാരണക്കാർ ആകാറുണ്ട്. പച്ചിലനൂറുമ്പുകളും ചോണനൂറുമ്പുകളും ഉൾപ്പെടുന്ന പല ഉറുമ്പുവർഗങ്ങളും ഒരു പുവിൽനിന്നു മറ്റൊന്നിലേക്ക് പരാഗണക്രിയ സാധ്യമാക്കുന്നുണ്ട്.

ഒച്ചുകളും വവ്വാലുകളും

ഒച്ചുകൾ വഴിയും പരാഗണം സാധ്യമാവാറുണ്ട്. Malacophily എന്നാണ് ഇതിന്റെ പേര്. ജമന്തിയിലും മറ്റും ഒച്ചുകളാണ് പലപ്പോഴും പരാഗണകാരികൾ. തേനിലും മറ്റും ആകൃഷ്ടരായി പുക്കളിലെത്തുന്ന ഒച്ചുകളുടെ ശരീരഭാഗങ്ങളിൽ പുവെൊടിയും മറ്റും ഒട്ടിപ്പിടിക്കുകയും അവ മറ്റു പുക്കളിലേക്ക് എത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

വവ്വാൽ വഴി നടക്കുന്ന പരാഗണവും ഉണ്ട്. Chiropterophily എന്നാണ് ഈ രീതിക്കു പായുന്നത്. പുക്കളിൽനിന്ന് തേൻകുടിക്കുന്ന വവ്വാലുകളാണ് ഇങ്ങനെ പരാഗണം സാധ്യമാക്കുന്നത്. 🦇

കുരങ്ങൻ്റെ കൈപ്പത്തി

ഡബ്ല്യു ഡബ്ല്യു ജേക്കബ്സ്
പുനരാഖ്യാനം: ആതിര സാജൻ

ഇംഗ്ലീഷ് കഥാകാരനായ W W Jacobs 1902ൽ എഴുതിയ പ്രസിദ്ധമായ ചെറുകഥയാണ് *The Monkey's Paw*. സിനിമ, നാടകം, ഓപ്പറ തുടങ്ങി വിവിധ ആഖ്യാനരൂപങ്ങളിലേക്ക് ഈ കഥ പിന്നീട് മാറ്റപ്പെടുകയും ചെയ്തു. ഹൊറർ ചെറുകഥ എന്ന നിലയിലും ഒരു നൂറ്റാണ്ടിനു മുമ്പ് പുറത്തിറങ്ങിയ ഈ കഥ ഏറെ ചർച്ചചെയ്യപ്പെട്ടു. *The Monkey's Paw* എന്ന കഥയുടെ കുട്ടികൾക്കായുള്ള മലയാള പുനരാഖ്യാനമാണിത്.

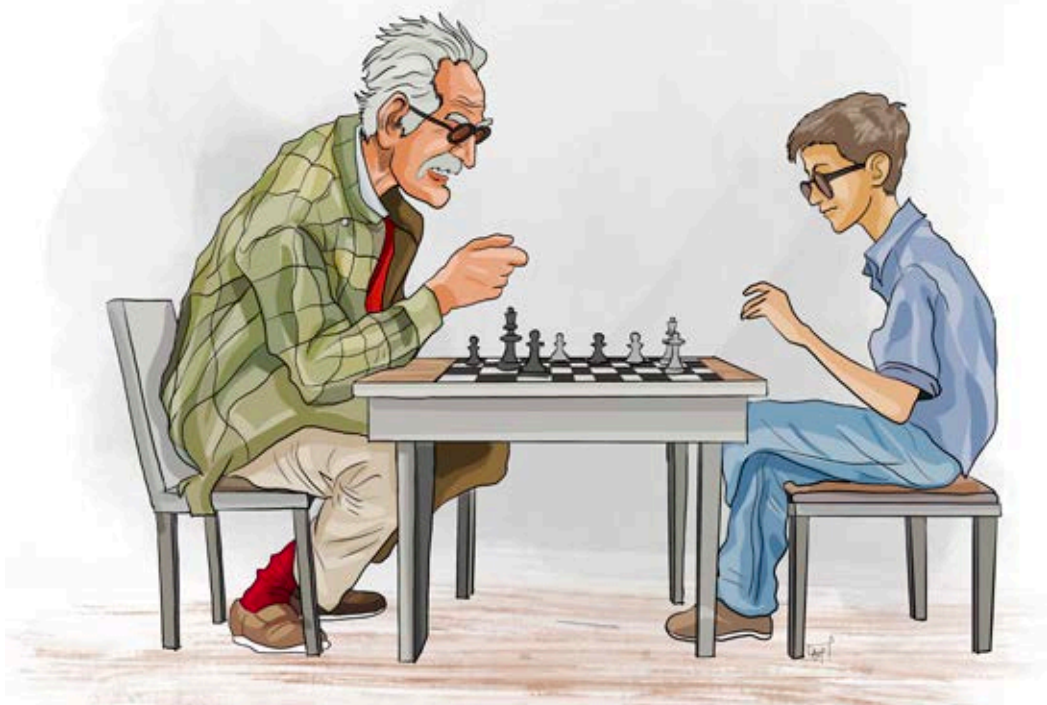
വിലും വൈമാർക്ക് ജേക്കബ്സ് എന്ന W W Jacobs 1863ൽ ലണ്ടനിലാണ് ജനിച്ചത്. ഒരു ക്ലർക്കായി ജോലി തുടങ്ങിയ അദ്ദേഹം ചെറുകഥകൾ എഴുതാൻ തുടങ്ങിയതോടെ പ്രശസ്തനായി. നിരവധി ചെറുകഥകളും നോവലുകളും എഴുതിയിട്ടുണ്ടെങ്കിലും *The Monkey's Paw* യുടെ രചയിതാവ് എന്ന നിലയിലാണ് അദ്ദേഹം കൂടുതൽ അറിയപ്പെടുന്നത്.

ഓക്ക് മരങ്ങൾക്കിടയിലൂടെ തണുപ്പ് അരിച്ചിറങ്ങിയ ആ ഇരുണ്ട രാവിൽ ലാബർണം വിലയിലെ നെരിപ്പോടിനു സമീപം ചെസ്സ് കളിയുടെ സങ്കീർണ്ണതയിൽ അകപ്പെട്ടിരിക്കുകയായിരുന്നു അവർ, മിസ്റ്റർ വൈറ്റ്റ്റും മകൻ ഹെർബർട്ടും. മിസ്റ്റർ വൈറ്റ്റ്റു മുൻ വശത്തെ വാതിലിലേക്ക് ഇടയ്ക്ക് നോക്കുന്നുണ്ട്.

അച്ഛന്റെ അശ്രദ്ധമായ നീക്കത്തിൽ പൊട്ടിച്ചിരിച്ചുകൊണ്ട് ഹെർബർട്ട് പറഞ്ഞു, “ചെക്ക്”!

“ഓ! എന്റെ ജീവിതത്തിൽ ഇത്ര മോശം രാത്രി ഉണ്ടായിട്ടേയില്ല.” മിസ്റ്റർ വൈറ്റ്റ്റു പിറുപിറുത്തു.

ചെസ്സിൽ തോറ്റ് വിഷമിച്ചിരുന്ന ഭർത്താവിനെ ആശ്വസിപ്പിക്കും വിധം മിസ്സിസ് വൈറ്റ്റ്റു പറഞ്ഞു, “സാരമില്ലേന്നേ, അടുത്ത പ്രാവശ്യം തീർച്ചയായും നിങ്ങൾതന്നെയായിരിക്കും വിജയി.”



വര: ആതിര സാജിം ടി

ഗേറ്റിൽ ഒരു അനക്കം കേട്ട് ഹെർബർട്ട് പറഞ്ഞു, “അച്ഛൻ കാത്തിരുന്ന ആൾ വന്നുവെന്നു തോന്നുന്നു.”

അതു കേട്ടതും കളിയിൽ തോറ്റ വിഷമം അപ്പാടെ മറന്ന് ആ വൃദ്ധനായ മനുഷ്യൻ ഉത്സാഹത്തോടെ ഓടിപ്പോയി വാതിൽ തുറന്നു.

“സെർജന്റ് മേജർ മോറിസ്”, ആഗതനെ വൈറ്റ് പരിചയപ്പെടുത്തി.

“നിങ്ങളെ 21 വർഷങ്ങൾ അന്ന് ഇദ്ദേഹം ചുറ്റും ചുറ്റിക്കൊണ്ടു ഉൾക്കൊണ്ടു സ്വലനായ യുവാവായിരുന്നു. ഇപ്പോൾ കോലം നോക്കൂ.” മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് പൊട്ടിച്ചിരിച്ചു. എന്നിട്ട് തുടർന്നു, “ഇന്ത്യയിൽ പോയി പുരാതനകേന്ദ്രങ്ങളും ഫക്കീർമാരെയും കാണാൻ എനിക്ക് അതിയായ ആഗ്രഹമുണ്ട്. കഴിഞ്ഞ ദിവസം നിങ്ങൾ അങ്ങനെ ഏതോ ഫക്കീർ നൽകിയ ഒരു കുരങ്ങന്റെ കൈപ്പത്തിയെക്കുറിച്ച് പറഞ്ഞിരുന്നല്ലോ?”

“ഏയ്, അത് വെറും മാജിക്!” മോറിസ് നിസ്സംഗമായി പറഞ്ഞു. എന്നാൽ വൈറ്റ് കൂടുമ്പെത്തിന്റെ മുഖഭാവത്തിൽ അവർ അതിനെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ അറിയാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നതായി അദ്ദേഹത്തിനു തോന്നി. മോറിസ് തുടർന്നു,

“കാഴ്ചയിൽ അത് ഒരു കുരങ്ങന്റെ മമ്മി ആക്കിയ കൈപ്പത്തി മാത്രമാണ്, പക്ഷേ അതിന്റെ ശക്തി...”

കീഴയിൽനിന്ന് കുരങ്ങന്റെ കൈപ്പത്തി എടുത്തുകാണിച്ചുകൊണ്ട് മോറിസ് തുടർന്നു,

“ഒരു ദിവ്യനായ ഫക്കീർ, അദ്ദേഹം എന്തൊക്കെയോ മന്ത്രങ്ങൾ ഓതിവെച്ചിട്ടുണ്ട് ഇതിൽ. ഒരു വ്യക്തിക്ക് ഇതിൽ നിന്ന് മൂന്ന് ആഗ്രഹങ്ങൾ സാധിക്കാം. പക്ഷേ, ആ ആഗ്രഹങ്ങൾ സാധിക്കുവാൻ കൊടുക്കേണ്ടി വരുന്ന വില... അതു താങ്ങാനാവില്ല. വിധിയുടെ

വഴി തടസ്സപ്പെടുത്താൻ ശ്രമിക്കുന്നവരെ കാത്തിരിക്കുന്നത് ദുഃഖം മാത്രമാണെന്നാകാം ആ ഫക്കീർ ഒരുപക്ഷേ കാണിച്ചു തരാൻ ശ്രമിക്കുന്നത്.”

“നിങ്ങൾ അങ്ങനെ എന്തെങ്കിലും ആഗ്രഹങ്ങൾ സാധിച്ചോ? ഹെർബർട്ടിന് ജീജ്ഞാസമുള്ളതായില്ല.

അതേ, എന്ന ഭാവത്തിൽ മോറിസ് തലയാട്ടുമ്പോൾ അദ്ദേഹത്തിന്റെ കണ്ണുകൾ ഈറനണിഞ്ഞിരുന്നു.

“നിങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് ആരെങ്കിലും ഈ കൈപ്പത്തി ഉപയോഗിച്ച് എന്തെങ്കിലും ആഗ്രഹങ്ങൾ സാധിച്ചതായി അറിയുമോ?”

“തീർച്ചയായും.” മോറിസ് തുടർന്നു, “അയാളുടെ ആദ്യ രണ്ട് ആഗ്രഹങ്ങളും എന്തായിരുന്നു എന്ന് എനിക്ക് അറിയില്ല, എന്നാൽ അയാളുടെ അവസാന

“നിങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് ആരെങ്കിലും ഈ കൈപ്പത്തി ഉപയോഗിച്ച് എന്തെങ്കിലും ആഗ്രഹങ്ങൾ സാധിച്ചതായി അറിയുമോ?” “തീർച്ചയായും.” ഓറിസ് തുടർന്നു, “അയാളുടെ ആദ്യ രണ്ട് ആഗ്രഹങ്ങളും എന്തായിരുന്നു എന്ന് എനിക്ക് അറിയില്ല, എന്നാൽ അയാളുടെ അവസാന ആഗ്രഹം ഓരണം ആയിരുന്നു.”

ആഗ്രഹം മരണം ആയിരുന്നു.”

“നിങ്ങളുടെ മുമ്പ് ആഗ്രഹങ്ങളും നടന്നല്ലോ. ഇതുകൊണ്ട് നിങ്ങൾക്കിനി എന്ത് ഉപയോഗമാണ്? ഇത് എനിക്കു വിൽക്കാൻ താല്പര്യമുണ്ടോ?”

മിസ്റ്റർ വൈറ്റ്ന്റെ ചോദ്യം കേട്ട് മോറിസ് വേദനയോടെ മന്ദഹസിച്ചു. അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു, “എനിക്ക് അതിനു കഴിയില്ല പ്രിയ സുഹൃത്തേ, അറിഞ്ഞുകൊണ്ട് നിങ്ങളെ അപകടത്തിൽ ചാടിക്കാൻ ഞാൻ ഒരുക്കമല്ല. ഇത് തീയിലിട്ടു നശിപ്പിക്കുന്നതാണു നല്ലത്.”

ഇത്രയും പറഞ്ഞ് മോറിസ് ആ കുരങ്ങന്റെ കൈപ്പത്തി തീയിലേക്കെറിഞ്ഞു.

“നിങ്ങൾ എന്ത് അവിവേക

മാണ് കാണിക്കുന്നത്?”

മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് തെല്ലൊന്നു ക്ഷുഭിതയായി. തീയിൽനിന്ന് ആ കൈപ്പത്തി അവർ വളരെ പ്രയാസപ്പെട്ട് പുറത്തെടുത്തു.

“നിങ്ങൾക്ക് വേണ്ടെങ്കിൽ ഇത് നശിപ്പിക്കുന്നതെന്തിനാണ്? ഞങ്ങൾ ഇതു വാങ്ങാൻ തയ്യാറാണ്.”

മോറിസ് വികാരാധീനനായി.

മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് അദ്ദേഹത്തെ ആശ്വസിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിച്ചു.

“മോറിസ്, നിങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗശൂന്യമായ ഈ വസ്തു ഞാൻ എടുക്കുന്നതിൽ എന്തിനാണ് ഇത്ര വിരോധം?”

“നിങ്ങൾ എന്റെ വാക്കു കേൾക്കാൻ ഒരുക്കമല്ല. ഇനി ഈ കുരങ്ങന്റെ കൈപ്പത്തി കാരണം നിങ്ങൾക്ക് എന്തുതന്നെ സംഭവിച്ചാലും ഞാൻ ഉത്തരവാദി ആയിരിക്കില്ല.”

ഇതു പറയുമ്പോൾ മോറി

സിന്റെ ശബ്ദം വിറങ്ങലിച്ചിരുന്നു. തന്റെ സുഹൃത്തിനെ ആശ്ലേഷിച്ച ശേഷം മോറിസ് പറഞ്ഞു:

“വലതു കൈയിൽ ഈ കുരങ്ങന്റെ കൈപ്പത്തി പിടിച്ച ശേഷം ആഗ്രഹം പറയാണം.”

മോറിസിന്റെ ശബ്ദത്തിന് അതു പറയുമ്പോൾ വല്ലാത്ത ഗൗരവം ആയിരുന്നു.

മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് ആ കൈപ്പത്തി തന്റെ കീഴയിൽ ഇട്ടു. എന്നിട്ട് അദ്ദേഹം തന്റെ സുഹൃത്തിനെ വിരുന്നസൽകാരങ്ങൾക്കായി കൂട്ടിക്കൊണ്ടുപോയി.

മോറിസ് അവിടെനിന്ന് ഇറങ്ങിയ ശേഷം ഹെർബർട്ട് ചോദിച്ചു,

“അച്ഛാ, അദ്ദേഹം പറഞ്ഞതു പോലെ അത്ര വിശേഷപ്പെട്ട

താണ് ഈ കൈപ്പത്തിയെങ്കിൽ, നമുക്ക് ഇതുകൊണ്ട് അതി സമ്പന്നരാകാം.”

“പക്ഷേ ആദ്യമായി എന്താണ് ആഗ്രഹിക്കുക?” മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് ആരാഞ്ഞു.

“തൽക്കാലം ഇരുമ്പൂറ് പൗണ്ട് ആഗ്രഹിക്കൂ. അതു നടക്കുകയാണെങ്കിൽ അടുത്തത് കുറച്ചുകൂടെ വലുതായി ആഗ്രഹിക്കാം.” ഹെർബർട്ട് പറഞ്ഞു.

മകൻ പറഞ്ഞതുപോലെ മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് ആ കുരങ്ങന്റെ കൈപ്പത്തിയെടുത്ത് വലതു കൈയിൽ പിടിച്ചു.

“എനിക്ക് ഇരുമ്പൂറു പൗണ്ട് ലഭിക്കട്ടേ.”

അതു പറഞ്ഞതും അദ്ദേഹം ആ കൈപ്പത്തി എറിഞ്ഞു കളഞ്ഞു.

“എന്റെ കൈയിൽ എന്തോ ചുറ്റിപ്പിടിക്കുംപോലെ തോന്നി.” മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് വല്ലാതെ ഭയന്നിരുന്നു.

“പണം

എവിടെ?

കാണുന്നില്ലല്ലോ.

ഇനി ആ

പണം

കാണാൻ

കഴിയുമെന്ന്

എനിക്കു

തോന്നുന്നില്ല.” ഹെർബർട്ട്

പരിഹാസഭാവത്തിൽ

ചിരിച്ചു.

മിസ്സിസ് വൈറ്റ്

ക്ഷുഭിതയായി.

“ഓ... ഈ

പട്ടാളക്കാർ എല്ലാം

ഒരുപോലെ

യാണ്.

കെട്ടുകഥകൾ പറയാൻ വലിയ മിടുക്കാണ് അവർക്ക്. അയാൾ പറയുന്നതുകേട്ട് നമ്മൾ എന്തെല്ലാം വിചാരിച്ചു. എല്ലാം വെറുതെയായി.”

“തികച്ചും സ്വാഭാവികമായി ഈ ആഗ്രഹങ്ങൾ നടക്കുമെന്നാണ് എനോട് മോറിസ് പറഞ്ഞത്. നമുക്കു കാത്തിരിക്കാം.” മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് പറഞ്ഞു.

ഭാഗം 2

അടുത്ത ദിവസം ജോലിക്കു പോകാൻ ഇറങ്ങവേ ഹെർബർട്ട് തമാശയായി പറഞ്ഞു:

“ആ പണം കിട്ടുകയാണെങ്കിൽ ഞാൻ വന്നിട്ടേ അത് എടുക്കാവൂ. എനിക്ക് നല്ല പേടിയുണ്ട്, ആ പണം കിട്ടി കഴിഞ്ഞാൽ അച്ഛൻ ഒരു സ്വാർത്ഥൻ ആയി മാറും എന്ന്, പിന്നെ ഞങ്ങൾക്ക് താങ്കളെ തള്ളിക്കളയേണ്ടതായി വരും.”

ഭയയ്ക്ക് ചിരി അടക്കാനായില്ല. മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് പറഞ്ഞു,

“പക്ഷേ, അത് എന്റെ കൈയിൽ ചുറ്റിയതാണ്.”

“അതേ അതേ, നിങ്ങൾക്ക് അങ്ങനെയൊക്കെ തോന്നും.” മിസ്സിസ് വൈറ്റ് പരിഹാസഭാവത്തിൽ പറഞ്ഞ് അവിടെ നിന്നു പോയി.

മിസ്റ്റർ വൈറ്റിന്റെ നിയന്ത്രണം വിട്ടു. അദ്ദേഹം അലറിപ്പറഞ്ഞു, “അത് തോന്നൽ ആയിരുന്നില്ല. നടന്നതുതന്നെയാണ്. അത് എന്റെ തോന്നൽ അല്ലായിരുന്നു.”

അദ്ദേഹത്തിന് മറുപടി യൊന്നും ലഭിച്ചില്ല.

സന്ധ്യയായി. മിസ്സിസ് വൈറ്റ് ജനാലക്കൽനിന്ന് എന്തോ വീക്ഷിക്കുകയായിരുന്നു.

മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് ചോദിച്ചു,

“എന്താ നിങ്ങൾ അവിടെ നോക്കി നിൽക്കുന്നത്? കുറെ നേരമായല്ലോ.”

“ആരോ ഒരാൾ കുറെ നേരമായി നമ്മുടെ ഗേറ്റിനു മുമ്പിൽ ചുറ്റിത്തിരിയുന്നു.”

പെട്ടെന്ന് കോളിങ് ബെൽ മുഴങ്ങി.

മിസ്സിസ് വൈറ്റ് പരിഭ്രമത്തോടെ വാതിൽ തുറന്നു.

നേരത്തെ ഗേറ്റിൽ കണ്ട മനുഷ്യൻ:

“മിസ്സിസ് വൈറ്റ്?”

അയാൾ തെല്ലൊരു സങ്കോചത്തോടെ ചോദിച്ചു.

“ആരാണു

വന്നത്?” മിസ്റ്റർ

വൈറ്റ് ചോദിച്ചു.

ആഗതൻ പറഞ്ഞു.

“ഹലോ മിസ്റ്റർ

വൈറ്റ്, ഞാൻ മൗ

ആൻഡ് മെഗ്സിൻ

സിന്റെ പ്രതിനിധി

യാണ്.”



മിസ്സിസ് വൈറ്റ് ആശങ്കയോടെ ചോദിച്ചു.

“ഹെർബെർട്ടിന്റെ ജോലി നൂലാത്തു നീനോ? എന്താ ഉണ്ടായേ? എന്റെ മകൻ എവിടെ?”

“അനാവശ്യമായി ഓരോന്ന് കൽപ്പിച്ചുകൂട്ടാതെ. ഇദ്ദേഹം വന്നത് എന്തിനാണെന്ന് നമുക്ക് ചോദിച്ചു മനസ്സിലാക്കാം.”

മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് തന്റെ ഭാര്യയെ ശാസിച്ചുകൊണ്ടു പറഞ്ഞു.

“സർ, നിങ്ങൾ വന്നത് ഒരു മോശം വാർത്തയുമായി ആയിരിക്കില്ല എന്നു ഞാൻ വിചാരിക്കുന്നു...”

ആഗതൻ പറഞ്ഞു:

“ഞാൻ ക്ഷമ ചോദിക്കുന്നു.”

മിസ്സിസ് വൈറ്റിന്റെ ആശങ്ക അപ്പോഴേക്കും പരിഭ്രാന്തിയായി മാറിയിരുന്നു.

“എന്റെ മകൻ എന്താണു സംഭവിച്ചത്? അവൻ എന്തെങ്കിലും അപകടം?” പറഞ്ഞു തീരുമുന്പ് മിസ്സിസ് വൈറ്റ് കരഞ്ഞുതുടങ്ങിയിരുന്നു.

ആഗതൻ തുടർന്നു...

“നിങ്ങളുടെ മകൻ വേദനയിൽനിന്ന് മുക്തനായിരിക്കുന്നു.”

“എന്റെ മകൻ...” ആഗതന്റെ വാക്കുകളുടെ അർത്ഥം അയാളുടെ മുഖഭാവത്തിൽനിന്ന് മനസ്സിലായപ്പോൾ ആ പാവം വൃദ്ധ തകർന്നുപോയി. അവർ സ്തബ്ധയായി.

ആഗതൻ തുടർന്നു, “ആ അപകടം കുറച്ചു വലുതായിരുന്നു. ഹെർബെർട്ട് ജോലിചെയ്യുന്നതിന്റെ ഇടയ്ക്ക് യന്ത്രത്തിൽ അകപ്പെട്ടുപോവുകയായിരുന്നു.”

“യന്ത്രത്തിൽ അകപ്പെട്ടു പോയെന്നോ?” മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് വീഴാൻ പോയി.

കമ്പനി പ്രതിനിധി അദ്ദേഹത്തെ താങ്ങിപ്പിടിച്ചു.

മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് പൊട്ടിക്കരഞ്ഞുകൊണ്ടു പറഞ്ഞു.

“ഞങ്ങൾക്ക് അവൻ മാത്രമേ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ... ഞങ്ങളുടെ

ഏക മകൻ... ദൈവമേ, ഞാൻ ഇത് എങ്ങനെ സഹിക്കും.”

“മൗ ആൻഡ് മെഗ്സിൻ ഈ അപകടത്തിൽ യാതൊരു ഉത്തവാദിത്തമോ ബാധ്യതയോ ഇല്ല, എങ്കിലും...” കമ്പനി പ്രതിനിധി തുടർന്നു.

“നിങ്ങളുടെ മകന്റെ സേവനങ്ങൾ കണക്കിലെടുത്ത് ഒരു നിശ്ചിത തുക നിങ്ങൾക്ക് നഷ്ടപരിഹാരമായി നൽകാൻ അവർ തീരുമാനിച്ചിരിക്കുന്നു.”

അതു കേട്ടതും മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് അമ്പരപ്പോടെ ചാടിയെഴുന്നേറ്റു, എന്നിട്ടു ചോദിച്ചു:

“എത്രയാണ് ആ തുക?”

“200 പൗണ്ട്!”

ബോധം മറയുമ്പോൾ ആ വൃദ്ധനായ മനുഷ്യൻ തന്റെ ഭാര്യയുടെ ആർത്തലച്ചുളള നിലവിളി കേൾക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു.

“ഞാൻ ഇപ്പോഴാണ് ആ കാര്യം ഓർത്തത്... എന്തുകൊണ്ട് ഞാൻ അത് നേരത്തെ ചിന്തിച്ചില്ല? നിങ്ങളും അത് ചിന്തിച്ചില്ലേ?”

“എന്ത് ചിന്തിച്ചില്ല?” അയാൾ ചോദിച്ചു.

“ബാക്കിയുള്ള രണ്ട് ആഗ്രഹങ്ങൾ! നമ്മൾ ഒന്നുമാത്രമല്ല ഉപയോഗിച്ചുള്ളൂ.” അവർ പറഞ്ഞു.

ഭാഗം 3

ശോകമൂകമായ ഏതാനും ദിനരാത്രങ്ങൾ കടന്നുപോയി. ഉറക്കത്തിൽ ആരോ സംസാരിക്കുന്നതു കേട്ടാണ് മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് ഉണർന്നത്.

“തണുക്കും... എന്റെ പൊന്നു മോൻ തണുക്കുന്നുണ്ടാകും... തിരിച്ചു വാ നീ...”

ഭാര്യയുടെ കരച്ചിൽ കേട്ട് ആ വൃദ്ധന്റെ കണ്ണുകൾ ഈറനണിഞ്ഞു.

പെട്ടെന്ന് തെട്ടിയുണർന്ന് നഷ്ടപ്പെട്ട എന്തോ തിരിച്ചു കിട്ടിയ സന്തോഷത്തിൽ മിസ്സിസ് വൈറ്റ് ആർത്തു വിളിച്ചുകൊണ്ടു പറഞ്ഞു.

“എവിടെ? എവിടെ അത്? കൈപ്പത്തി... കുരങ്ങന്റെ കൈപ്പത്തി!”

“എന്തിന്, ഇനിയും എന്തിനാണത്?” മിസ്റ്റർ വൈറ്റ് അലറി.

“എനിക്ക് അതു വേണം... അതെവിടെ? എനിക്ക് അത് ഇപ്പോ വേണം. നിങ്ങൾ അത് നശിപ്പിച്ചു കളഞ്ഞില്ലേ?” മിസ്സിസ് വൈറ്റ് ആ മുറിയിൽ ആകെ പരതി.

“അത് ആ നെരിപ്പോടിനു സമീപമുള്ള ഡ്രോയിനിൽ ഉണ്ട്.” അദ്ദേഹം അമ്പരപ്പോടെ മറുപടി പറഞ്ഞു.

സന്തോഷം തലയ്ക്കുപിടിച്ചു ഭ്രാന്തായതുപോലെ, അവർ അയാളെ കെട്ടിപ്പിടിച്ച് കവിളിൽ ഉമ്മ വെച്ചു.

അവർ ആഹ്ലാദത്തോടെ പറഞ്ഞു:

“ഞാൻ ഇപ്പോഴാണ് ആ കാര്യം ഓർത്തത്... എന്തുകൊണ്ട് ഞാൻ അത് നേരത്തെ

ചിന്തിച്ചില്ല? നിങ്ങളും അത് ചിന്തിച്ചില്ലേ?”

“എന്ത് ചിന്തിച്ചില്ല?”

അയാൾ ചോദിച്ചു.

“ബാക്കിയുള്ള രണ്ട് ആഗ്രഹങ്ങൾ! നമ്മൾ ഒന്നുമാത്രമല്ല ഉപയോഗിച്ചുള്ളൂ.” അവർ പറഞ്ഞു.

“അത് പോരോ?” അയാൾ രൂക്ഷമായി പറഞ്ഞു.

“പോരാ...” അവർ ആഹ്ലാദത്തോടെ അലറി...

“പോകൂ, വേഗം പോയി ആ കൈപ്പത്തി എടുത്തു കൊണ്ടു വരു. എന്നിട്ട് നമ്മുടെ മകൻ ജീവനോടെ തിരിച്ചുവരണം എന്ന് ആഗ്രഹിക്കൂ...”

“നിനക്കെന്താ ഭ്രാന്തുപിടിച്ചോ?” അയാൾ ചോദിച്ചു. അവർ ആക്രോശിച്ചു.

“എടുക്ക്... അത് പോയെടുക്ക്... വേഗം... വേഗം എടുത്തുകൊണ്ടു വാ അത്.”

മനസ്സിലാമനസ്സോടെ അയാൾ പോയി അത് എടുത്തുകൊണ്ടു വന്ന് കട്ടിലിൽ ഇരുന്നു.

മിസ്സിസ് വൈറ്റ് ആവേശത്തോടെ പറഞ്ഞു,

“ആഗ്രഹിക്കൂ, ആ രണ്ടാമത്തെ ആഗ്രഹം...”

അയാൾ അവരെ സമാധാനിപ്പിക്കും വിധം പറഞ്ഞു:

“അവൻ മരിച്ചിട്ട് പത്തു ദിവസം ആയി... അന്നുതന്നെ അവനെ ഞാൻ തിരിച്ചറിഞ്ഞത് അവന്റെ വസ്തുക്കൾ കണ്ടു മാത്രമാണ്... ഇന്ന് അവൻ തിരിച്ചുവരികയാണെങ്കിൽ അത് എത്ര ഭീകരവും വികൃതവും ആയിരിക്കും. നിനക്ക് അത് കാണാൻ ശക്തിയുണ്ടാകില്ല.”

“അവൻ എന്റെ മകനാണ്.” അവർ ദേഷ്യംകൊണ്ട് വിറച്ചു.

കോണിപ്പടി ഇറങ്ങി താഴെ എത്തിയപ്പോൾ തിപ്പെട്ടി കത്തിത്തീർന്നു, അയാൾ മറ്റൊന്ന് എടുത്ത് കത്തിക്കാൻ തുടങ്ങി; അതേ നിമിഷം കേൾക്കാൻ പറ്റാത്ത വിധം ചെറുശബ്ദത്തിൽ മുൻവതിലിൽ ഒരു മുട്ട്! തിപ്പെട്ടികൾ തറയിൽ വീണു. മുട്ട് ആവർത്തിക്കുന്നതുവരെ അയാൾ ശ്വാസം പിടിച്ച് അനങ്ങാതെ നിന്നു.

“ഞാൻ പാലുട്ടി വളർത്തിയ എന്റെ മകനെ കണ്ടു ഞാൻ ഭയപ്പെടുകയുമില്ലേ?”

“നിങ്ങൾ അവൻ തിരിച്ചുവരാൻ വേഗം ആഗ്രഹിക്കൂ...” അവർ അലറി.

തന്റെ ഭാര്യയുടെ നിർബന്ധത്തിനു വഴങ്ങി ആ വൃദ്ധൻ ആ കുരങ്ങന്റെ കൈപ്പത്തി തന്റെ വലതുകൈയിൽ പിടിച്ചു. അദ്ദേഹം ഉറക്കെപ്പറഞ്ഞു,

“എന്റെ മകൻ ജീവനോടെ തിരിച്ചുവരാൻ ഞാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു...”

കൈപ്പത്തി തെറിച്ച് തറയിൽ വീണു. ആ വൃദ്ധൻ ഭയത്തോടെ അതിനെ നോക്കിക്കൊണ്ട് കസേരയിൽ ഇരുന്നു, വൃദ്ധ ജനാലപ്പടിയിലും. ഉറുകി

ത്തീരാറായ മെഴുകുതിരി നിഴൽ ചിത്രങ്ങൾ വരച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു. സമയം കടന്നുപൊയ്ക്കൊണ്ടിരുന്നു. ക്ലോക്കിന്റെ ടിക്ക് ടിക്ക് ശബ്ദം മാത്രം.

കുറച്ചുനേരം കഴിഞ്ഞ് ധൈര്യം സംഭരിച്ച് അയാൾ തിപ്പെട്ടി എടുത്ത് ഒരേണ്ണം കത്തിച്ച് മെഴുകുതിരിക്കായി താഴേക്ക് പോയി.

കോണിപ്പടി ഇറങ്ങി താഴെ എത്തിയപ്പോൾ തിപ്പെട്ടി കത്തിത്തീർന്നു, അയാൾ മറ്റൊന്ന് എടുത്ത് കത്തിക്കാൻ തുടങ്ങി; അതേ നിമിഷം കേൾക്കാൻ പറ്റാത്ത വിധം ചെറുശബ്ദത്തിൽ മുൻവതിലിൽ ഒരു മുട്ട്!

തിപ്പെട്ടികൾ തറയിൽ വീണു. മുട്ട് ആവർത്തിക്കുന്നതുവരെ അയാൾ ശ്വാസം പിടിച്ച് അനങ്ങാതെ നിന്നു.

എന്നിട്ട് അയാൾ വേഗത്തിൽ മുകളിലേക്കോടി, മുറിയിൽ

കയറി വാതിലടച്ചു. മൂന്നാമതൊരു മുട്ട് ആ വീടിനുള്ളിൽ മുഴങ്ങി.

“എന്താണ് ഒരു ശബ്ദം കേട്ടത്?” വൃദ്ധ ചോദിച്ചു.

“ഒരു എലി,” വൃദ്ധൻ വിറയ്ക്കുന്ന സ്വരത്തിൽ പറഞ്ഞു.

“ഒരു എലി. അത് കോണിപ്പടികളിലൂടെ പോയതാണ്.”

വീടിനുള്ളിൽ ഒരു വലിയ മുട്ടു മുഴങ്ങി.

“ഇത് എന്റെ ഹെർബർട്ട് ആണ്...” അവർ വാതിലിലേക്ക് ഓടി.

മിസ്സിസ് വൈറ്റ് അവരെ ബലമായി പിടിച്ചുനിർത്തി പരുഷമായി പറഞ്ഞു:

“നീ എന്തുചെയ്യാൻ പോകുന്നു?”

“എന്റെ മകൻ... ഹെർബർട്ട് ആണത്. വിടു, എനിക്ക് വാതിൽ തുറക്കണം.” അവർ കരഞ്ഞു.

“ദൈവത്തെ ഓർത്ത് അതിനെ അകത്തേക്ക് കയറ്റരുത്...” വൃദ്ധൻ വിറച്ചുകൊണ്ട് നിലവിളിച്ചു.

“നിങ്ങൾ സ്വന്തം മകനെ ഭയപ്പെടുന്നുണ്ടോ?” അവർ കരഞ്ഞു, “എന്നെ വിടു, ഞാൻ ഇതാ വരുന്നു ഹെർബർട്ട്...”

വൃദ്ധ കൈ വിടുവിച്ച് മുറിയിൽനിന്ന് ഓടിപ്പോയി.

വീണ്ടും മുട്ട്.

അവർ താഴെനിന്ന് ഉറക്കെ വിളിച്ചുപറഞ്ഞു:

“വാതിലിന്റെ കുറ്റി എനിക്ക് കൈ എത്തുന്നില്ല. നിങ്ങൾ ഒന്ന് താഴേക്കു വരു... എന്നെ സഹായിക്കൂ...”

പക്ഷേ, ആ സമയം അയാൾ മുട്ടുകുത്തി തറയിൽ എന്തോ തിരയുകയായിരുന്നു. പുറത്തുള്ളത് അകത്തു കടക്കും മുൻപ് അയാൾക്ക് അതു കണ്ടെത്തണമായിരുന്നു.

താഴെ ഒരു കസേര വലിക്കുന്ന ശബ്ദം അയാൾ കേട്ടു.

അതേ നിമിഷം അയാൾ കുരങ്ങന്റെ കൈപ്പത്തി കണ്ടെത്തി, ഭ്രാന്തമായി ആഗ്രഹിച്ചു തന്റെ മൂന്നാമത്തെയും അവസാനത്തെയും ആഗ്രഹം.

മുട്ടൽ പെട്ടെന്ന് നിലച്ചു.

വാതിലിന്റെ കുറ്റി തുറക്കുന്ന ശബ്ദം അയാൾ കേട്ടു. വാതിൽ തുറന്നു.

ഒരു തണുത്ത കാറ്റ് ഗോവണിപ്പടിയിലേക്കു കുതിച്ചു.

ഭാര്യയുടെ നിരാശ നിറഞ്ഞ നിലവിളി അവൾക്കരികിലേക്ക് ഓടാൻ അയാൾക്ക് ധൈര്യം നൽകി.

എതിർവശത്ത് മിന്നിത്തിളങ്ങുന്ന തെരുവുവിളക്ക് ശാന്തവും വിജനവുമായ റോഡിൽ തിളങ്ങിനിന്നിരുന്നു. ☹

മാനുണ്ടോ മൂയലുണ്ടോ?

പി ടി രാഹേഷ്

അമ്പിളിയെ അടുത്തൊന്നു കാണാൻ ഒരവസരം കിട്ടിയാൽ, മാനുണ്ടോ, മൂയലുണ്ടോ എന്നൊന്ന് എത്തിനോക്കാൻ കൊതിക്കാത്തവരാരുണ്ട്. ആ കൊതിയോടെയാണ് 'മ്യൂസിയം ഓഫ് ദി മൂൺ' എന്ന പ്രദർശനം കാണാൻ തിരുവനന്തപുരത്തെ കനകക്കുന്നിലെത്തിയത്. അതാ അമ്പിളിമാമൻ ആകാശത്തുനിന്ന് ഇറങ്ങിവന്നിരിക്കുന്നു.



ചന്ദ്രനെ പഠിക്കാനും അറിയാനുമായി ചന്ദ്രനു ചുറ്റും നാസ സ്ഥാപിച്ച ലൂണാർ റെക്കണെസൻസ് ഓർബിറ്ററിലെ ക്യാമറ പകർത്തിയ യഥാർഥ ചിത്രങ്ങൾ കൂട്ടിയിണക്കി പ്രശസ്ത ബ്രിട്ടീഷ് ആർട്ടിസ്റ്റ് ലൂക് ജെറോമാണ് 'മ്യൂസിയം ഓഫ് ദി മൂൺ' ഉണ്ടാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ഭൂമിയിലേക്കിറങ്ങി വന്ന അമ്പിളിമാമനെ കാണാൻ ആയിരങ്ങളാണ് കനകക്കുന്നിലെത്തിയത്. വയറു നിറയെ മാമു കഴിച്ചിട്ടും അമ്മ പിടിച്ചു തരാതെ പറ്റിച്ച 'അമ്പിളി'യെ കണ്ട സന്തോഷത്തിലും കൗതുകത്തിലും വന്നവരെല്ലാവരും അമ്പിളിക്കു ചുറ്റും കൂട്ടികളായി കറങ്ങിനടക്കുന്ന കാഴ്ച യായിരുന്നു കനകക്കുന്നിൽ.

ലോകപ്രശസ്തമായ 'മ്യൂസിയം ഓഫ് മൂൺ' ഇൻസ്റ്റലേഷൻ കേരളത്തിൽ ആദ്യമായാണ് പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നത്. ശാസ്ത്രത്തിലേക്കുള്ള ഒരു തീർത്ഥാടനംപോലെ ആയിരങ്ങൾ ചന്ദ്ര ഗോളത്തിനടുത്തേക്കു നീങ്ങുകയും വലയം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്ന കാഴ്ച അതിമനോഹരമായിരുന്നു. ഇരുപതു വർഷത്തോളമുള്ള പരിശ്രമത്തിനൊടുവിൽ 2016ലാണ് ലൂക് ജെറോമന്റെ ആദ്യപ്രദർശനം സംഘടിപ്പിച്ചത്. ശാസ്ത്ര ബോധത്തിന്റെ നിലാവെളിച്ചം പകരാൻ 'മ്യൂസിയം ഓഫ് മൂൺ' എന്ന അപൂർവ കലാസൃഷ്ടിക്കു കഴിഞ്ഞു.

ഒരിക്കലും കാണാനാകാത്ത ചന്ദ്രന്റെ മറുപുറം ഉൾപ്പെടെ തനിരൂപത്തിൽ ഗോളമായിത്തന്നെ തൊട്ടടുത്തു കാണാനുള്ള അവസരമാണ് 'മ്യൂസിയം ഓഫ് ദി മൂൺ' നമുക്കായി ഒരുക്കിയത്. ഈ ചാന്ദ്രഗോളത്തിലെ ഓരോ സെന്റിമീറ്ററിലും കാണുന്നത് അഞ്ചു കിലോമീറ്റർ ചന്ദ്രോപരിതലമാണ്. ഭൂമിയിൽനിന്ന് മനുഷ്യർക്ക് ചന്ദ്രന്റെ ഒരു വശം മാത്രമേ കാണാനാവൂ. അങ്ങനെയൊരു പരന്ന തളികപോലെമാത്രം കാണുന്ന ചന്ദ്രനെ ടെലിസ്കോപ്പിലൂടെ നോക്കിയാൽ കുറച്ച് അടുത്തും വലുതായും കാണാമെന്നല്ലാതെ ഗോളാകാരത്തിൽ കാണുന്ന അനുഭവം ലഭിക്കില്ല. വലിയൊരു ക്രയിനിൽ തൂക്കിയിട്ടാണ് ഏഴുമീറ്റർ വ്യാസമുള്ള ചാന്ദ്രഗോളം പ്രദർശിപ്പിച്ചത്. ചന്ദ്രപ്രകാശത്തിനു സമാനമായ വെളിച്ചം ആ ഗോളത്തിന്റെ ഉള്ളിൽ ഉണ്ടായിരുന്നു. അതിനാൽ യഥാർഥചന്ദ്രനെ നേരിട്ടു കാണുന്ന പ്രതിതിയാണ് ഈ ഇൻസ്റ്റലേഷൻ ഒരുക്കിയത്. ഈ മനോഹരകാഴ്ച കാണാൻ ഇനിയും അവസരമുണ്ട്. ജനുവരി 15 മുതൽ ഫെബ്രുവരി 15 വരെ സംഘടിപ്പിക്കുന്ന 'ഗ്ലോബൽ സയൻസ് ഫെസ്റ്റിൽ' അമ്പിളിമാമനെ മാത്രമല്ല, ചൊവ്വയെയും കാണാം. വയറു പൊട്ടുന്നവരെ മാമുണ്ടിട്ടും അമ്പിളിമാമനെ കിട്ടാതിരുന്ന തലമുറകൾക്കെല്ലാം അവിടെച്ചെന്ന് അമ്പിളിയെ തൊടാം. 🌙

മലബാർ വിപ്ലവം

ബാബു രാമചന്ദ്രൻ

അനവധി ഭാഷ്യങ്ങളുള്ള ഒരു ചരിത്രസംഭവമാണ് മലബാർ വിപ്ലവം. ഏറനാട്, വള്ളുവനാട്, പൊന്നാനി താലൂക്കുകളിലായി മലബാറിലെ കർഷകരായ മാപ്പിളമാർ 1921ൽ നടത്തിയ ശക്തമായ പോരാട്ടങ്ങളെയാണ് പൊതുവിൽ മലബാർ കലാപം എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്. പുകോട്ടൂർ യുദ്ധം, വാഗൺ ട്രാജഡി, തിരുരങ്ങാടി ലഹള തുടങ്ങിയവയെല്ലാം മലബാർ വിപ്ലവത്തിന്റെ ഭാഗമായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു.

പുകോട്ടൂർ തോക്കുകേസ്

18

മലപ്പുറത്തുനിന്ന് ആരേഴു കിലോമീറ്റർ വടക്കുപടിഞ്ഞാറ്, മഞ്ചേരിയിൽനിന്ന് എട്ടുപത്തു കിലോമീറ്റർ തെക്കുപടിഞ്ഞാറായി പുകോട്ടൂർ എന്നൊരു സ്ഥലമുണ്ട്. ഇവിടെയാണ് നിലമ്പൂർ കോവിലകം വക പുകോട്ടൂർ കളം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. അന്ന് നിലമ്പൂർ കോവിലകത്തെ ആറാം തമ്പുരാനായിരുന്ന ചിന്നനുണ്ണി തിരുമുൽപ്പാട് ആയിരുന്നു ഈ കളത്തിന്റെ മാനേജർ. ഈ തിരുമുൽപ്പാടിന്റെ കാര്യസ്ഥനായിരുന്നു വടക്കേ വീട്ടിൽ മുഹമ്മദ്. മമ്മദ് ഖിലാഫത്തിൽ ചേർന്നപ്പോൾ തിരുമുൽപ്പാട് അയാളെ ജോലിയിൽനിന്ന് പിരിച്ചുവിടുന്നു. അപ്പോൾ, മമ്മദ് തിരുമുൽപ്പാടിനെ ചെന്നുകണ്ട് മാസപ്പടിയുടെ ബാക്കിയും മറ്റുമായി തനിക്ക് കിട്ടാനുണ്ടായിരുന്ന 350 ഉറുപ്പിക തീർത്തുതരണം എന്ന് ആവശ്യപ്പെടുന്നു. തന്ത്രാൻ കോപിക്കുന്നു.

‘ഖിലാഫത്തിനു നടക്കുന്ന നിയുമായി ഇനി ഒരിടപാടുമില്ല, നയാപൈസ തരില്ല’ എന്നായി തിരുമുൽപ്പാട്. ‘എങ്കിൽ തമ്പുരാൻ ഇവിടുന്നു നടന്നുപോവില്ല’ എന്ന് മമ്മദ്ദും പറഞ്ഞു. അന്നുവരെ കാര്യസ്ഥന്റെ വിനയത്തോടെ പഞ്ചപുച്ഛമടക്കി മാത്രം ഉരിയാടിയിരുന്ന മമ്മദ്, ശമ്പളത്തിന്റെ പേരിൽ മുഷിഞ്ഞുതെറ്റി ഭീഷണി മുഴക്കിയതോടെ തിരുമുൽപ്പാട് ആകെ ഭയന്നുപോകുന്നു. ഒടുവിൽ മനസ്സിലാമനസ്സോടെ കുടിശ്ശിക തീർത്ത് മമ്മദിനു പണം കൊടുത്തയക്കുന്നു.



പണം കൊടുത്ത് മമ്മദിനെ പറഞ്ഞയച്ചു എങ്കിലും അത് തിരുമുൽപ്പാടിന് വലിയ ക്ഷീണമാവുന്നു. അദ്ദേഹം തന്റെ സ്നേഹിതനായ ഇൻസ്പെക്ടർ മായങ്ങോട്ട് നാരായണമേനോനെ സ്വാധീനിച്ചു മമ്മദിന്റെ പേരിൽ ഒരു കവർച്ചക്കേസ് കൊടുക്കുന്നു. കള്ളത്തിൽ രാത്രി അതിക്രമിച്ചു കയറി തോക്കും മറ്റു പല മുതലുകളും കട്ടു എന്നായിരുന്നു ആക്ഷേപം. ഇതിന്റെ അന്വേഷണത്തിനും ചോദ്യം ചെയ്യലിനും വേണ്ടി, ഇൻസ്പെക്ടർ മായങ്ങോട്ട് മേനോൻ 1921 ഓഗസ്റ്റ് ഒന്നാം തീയതി മമ്മദിനോട് പുക്കോട്ടൂർ കള്ളത്തിലേക്ക് വരാൻ പറയുന്നു. അവിടെ പക്ഷേ, മുഹമ്മദ് തന്റെ വിശ്വരൂപം കാണിക്കുന്നു. തന്റെമേൽ ചുമത്തിയ കള്ളക്കേസിന് ഇൻസ്പെക്ടറെക്കൊണ്ടും തിരുമുൽപ്പാടിനെക്കൊണ്ടും സമാധാനം പറയിക്കാൻ കൂടി കണക്കാക്കി പത്തു രണ്ടായിരത്തോളം ഖിലാഫത്തുകാരെയും കൂട്ടിയാണ് മമ്മദ് അന്ന് കള്ളത്തിലേക്കു ചെല്ലുന്നത്. സംഗതി പാളി എന്നു കണ്ടപ്പോൾ മായങ്ങോട്ട് മേനോൻ നിന്നനിൽപ്പിൽ അവിടെ ഒരു ആൾമാറാട്ടം കാണിക്കുന്നു. മമ്മദിനെ

വളരെ സ്നേഹത്തോടെ അയാൾ സ്വീകരിക്കുന്നു. താൻ ഖിലാഫത്തുകാർക്കെതിരെ സ്വപ്നത്തിൽ പോലും ഒന്നും ചെയ്തില്ല എന്ന് സത്യം ചെയ്യുന്നു. ഖിലാഫത്തിന് സിന്ധാബാദുവിളിച്ച് മേനോൻ തൽക്കാലത്തേക്ക് സ്വന്തം തടി കഴിച്ചിലാക്കുന്നു.

പ്രാണഭയംകൊണ്ട്, മമ്മദിനോട് ചിരിച്ചും കെഞ്ചിയും കാണിച്ചെങ്കിലും മായങ്ങോട്ട് നാരായണ മേനോൻ ആൾ ചില്ലറക്കാരനായിരുന്നില്ല. തന്നെ അപമാനിച്ച മമ്മദ് അടക്കമുള്ള മാപ്പിളമാരെ ഒരു പാഠം പഠിപ്പിക്കാതെ ഇനി വിശ്രമം ഇല്ല എന്ന് ദുരഭിമാനിയായ ആ ഇൻസ്പെക്ടർ ഉള്ളിൽ ഉറപ്പിക്കുന്നു. പുറമേക്ക് ഒരു ഭാവഭേദവും കാട്ടിയില്ല എങ്കിലും, തിരശ്ശീലയ്ക്കുള്ളിൽ നിന്നു കൊണ്ട് മേനോൻ പ്രതികാരത്തിനു വേണ്ടിയിട്ടുള്ള കരുതീക്കങ്ങൾ നടത്തുന്നു.

അടുത്ത ദിവസം, ഓഗസ്റ്റ് രണ്ടാം തീയതി തന്നെ ഇൻസ്പെക്ടർ മേനോൻ തലേന്ന് നടന്ന അനിഷ്ടസംഭവം വിവരിച്ചുകൊണ്ട് കളക്ടർക്ക് ഒരു റിപ്പോർട്ട് അയക്കുന്നു. ഈ റിപ്പോർട്ട് അക്ഷരാർത്ഥത്തിൽ പേടിസ്വപ്നംപോലെ ഭയങ്കരമായിരുന്നു. ഭാവനാസമൃദ്ധമായ വിവരണങ്ങളുള്ള അതു വായിച്ചാൽ, ഏറനാട്ടിലെ മാപ്പിളമാർ ആബാലവൃദ്ധം പടക്കളത്തിലേക്ക് ഇറങ്ങിക്കഴിഞ്ഞു എന്നു തോന്നുമായിരുന്നു. മുടുപടമിട്ട മുസ്ലിം ഉമ്മമാർപോലും പോരിനിറങ്ങി തങ്ങളുടെ കുട്ടികളെ ഉൾരുപിടിപ്പിക്കും എന്നുപോലും ഈ റിപ്പോർട്ടിൽ പറയുന്നുണ്ട്.

ഇൻസ്പെക്ടർ മേനോന്റെ ഈ ഊതിപ്പൊരുപ്പിച്ച റിപ്പോർട്ട് കിട്ടുന്നത് മലബാർ കളക്ടർ ഇ എഫ് തോമസിന്റെ കൈയിലാണ്. അദ്ദേഹം മേനോന്റെ റിപ്പോർട്ടിനെ അതേപടി വിശ്വസിക്കുകയും, അതിനെ അറ്റാച്ച് ചെയ്തുകൊണ്ട് മദ്രാസ് ഗവർണർക്ക് ഓഗസ്റ്റ് ഏഴാംതീയതി ഒരു മേൽറിപ്പോർട്ട് അയക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. 'മലബാറിൽ മാപ്പിള മാരുടെ അതിക്രമം അതിരുകടക്കുന്നു എന്നും, വേണ്ടത്ര പട്ടാളത്തെ തനിക്കു വിട്ടുതന്നാൽ, ഈ മാപ്പിള മേധാവിത്വം താൻ മുളയിൽത്തന്നെ നുള്ളിക്കൊള്ളാം' എന്നുമായിരുന്നു തോമസ് സായ്വിന്റെ അവകാശവാദം.

കളക്ടർ തോമസ് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തതിന്റെ വാസ്തവം എന്താണ് എന്നറിയാൻ അന്ന് ഗവർണറുടെ പ്രതിനിധിയായി മലബാറിലേക്കു വരുന്നത് എ ആർ നാപ്പ് എന്നൊരു ബ്രിട്ടീഷുകാരനാണ്. അദ്ദേഹം കളക്ടർ തോമസിന്റെ ഈ തിടുക്കത്തിൽ അതുപ്ലി രേഖപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. തൽക്കാലം ഖിലാഫത്തുകാരെ ഒന്നടങ്കം ആയുധം വെപ്പിക്കാൻ ശ്രമിക്കുകയോ അവർക്കുനേരെ പട്ടാളത്തെയും കൊണ്ട് യുദ്ധത്തിനു ചെല്ലുകയോ ചെയ്യേണ്ട



വര: ടി ആർ രാജേഷ്

സാഹചര്യമില്ല എന്ന് നാപ്പ് വ്യക്തമായിത്തന്നെ കളക്ടർ തോമസിനെ അറിയിക്കുന്നു. അതേ സമയം, അത്യാവശ്യം എന്നുതോന്നുന്ന പക്ഷം, വേണ്ടത്ര ഫോഴ്സിന്റെ അകമ്പടിയോടുകൂടി, തിരൂരങ്ങാടിയിൽ ചെന്ന് ആലി മുസ്ലിയാർ, ശിഷ്യർ ലവക്കുട്ടി, കുഞ്ഞലവി, കാദാടൻ മൊയ് ദീൻ കുട്ടി എന്നീ ഖിലാഫത്ത് കലാപകാരികളെ അറസ്റ്റുചെയ്യാനുള്ള അനുമതിയും നാപ്പ് കളക്ടർ തോമസിന് കൊടുക്കുന്നുണ്ട്. പക്ഷേ, ഒരു കാരണവശാലും തിരൂരങ്ങാടി പള്ളിയിൽ വെള്ളപ്പൊക്കം കയറുകയോ മറ്റു പ്രകോപനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുകയോ ചെയ്യരുതെന്നുമുള്ള കൃത്യമായ നിർദ്ദേശവും നാപ്പിൽനിന്ന് അനുണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

ആറു മാസം മുമ്പ് കളക്ടർ തോമസ് പിടികൂടിക്കൽത്തൂറുകിൽ വിട്ട കോൺഗ്രസുകാർ അതിനിടെ, ഓഗസ്റ്റിൽ ശിക്ഷാ കാലാവധി പൂർത്തിയാക്കി പുറത്തിറങ്ങുന്നു. ജയിലിൽ നിന്നിറങ്ങിയ ആ നേതാക്കൾക്ക് ജനം നൽകിയത് ഉജ്ജ്വലമായ വരവേൽപ്പായിരുന്നു. ഈ സ്വീകരണങ്ങൾക്കുശേഷം, ഓഗസ്റ്റ് 17ന് കോഴിക്കോട് കടപ്പുറത്തുവെച്ചു നടന്ന ഒരു സമ്മേളനത്തിൽ കോൺഗ്രസുകാർ വിദേശവസ്തുങ്ങൾ ചിതയിൽ

എരിക്കുന്നു. ഇത് കളക്ടർ തോമസിന്റെ കോപം ഇരട്ടിപ്പിക്കുന്നു. അതോടെ നാട്ടിൽ കുഴപ്പമുണ്ടാക്കുന്ന ഖിലാഫത്തുകാരെ ഒരു പാഠം പഠിപ്പിക്കാൻ, കളക്ടർ തോമസിന്റെതന്നെ ഭാഷയിൽ പറഞ്ഞാൽ, 'to Scotch The Movement' അദ്ദേഹം ഇറങ്ങിപ്പുറപ്പെടുന്നു.

1921 ഓഗസ്റ്റ് 19നു രാത്രി ഒമ്പതുമണിക്ക്, നൂറു വെള്ളപ്പൊട്ടാളത്തിന്റെയും 150 റിസേർവ് പോലീസിന്റെയും അകമ്പടിയോടെ കളക്ടർ തോമസും അന്നത്തെ മലബാർ ഡി എസ് പി ഹിച്ചുകോക്കും എ എസ് പി ആമുവും ഒക്കെ അടങ്ങുന്ന ഒരു സംഘം തെക്കോട്ടുള്ള ഒരു സ്പെഷ്യൽ തീവണ്ടിയിൽ തിരൂരങ്ങാടിക്ക് പുറപ്പെടുന്നു. അതിലേക്കായി കളക്ടർ തോമസ് യൂതിപ്പെട്ട് ഖിലാഫത്തു നേതാക്കളുടെ പേരിൽ അറസ്റ്റുവാറണ്ടുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ ഏറനാട്ടിലെ ലഹളക്കാരെ പലരെയും അറസ്റ്റുചെയ്യാനുള്ള വാറണ്ടും കൊണ്ട്, പട്ടാള അകമ്പടിയോടെ കളക്ടർ തോമസ് ഇറങ്ങിപ്പുറപ്പെട്ടതാണ് കലാപത്തിലേക്കു നയിച്ച അവസാനത്തെ പ്രകോപനം.

കളക്ടർ തോമസിന്റെ ആ പോക്ക് സമാധാനം



പ്രതീക്ഷിച്ചുള്ളതല്ല എന്നതിന് വേറെയും തെളിവുണ്ട്. ഏറനാട്ടിൽ പ്ലാന്റർ ആയിരുന്ന ഒരു ബ്രിട്ടീഷുകാരൻ മദ്രാസ് മെയിലിൽ പിന്നീട് എഴുതിയ, *Away from the Moplas* എന്ന ലേഖനത്തിൽ കലാപമുണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യതകളെക്കുറിച്ച് പറയുന്നുണ്ട്. അപ്പോൾ, ഇങ്ങനെ പട്ടാളത്തെയും കൊണ്ട് ആലി മുസ്ലിയാർ അടക്കമുള്ള ഖിലാഫത്തുകാരെ അറസ്റ്റ് ചെയ്യാൻ ചെന്നാൽ നാട്ടിൽ ലഹളയുണ്ടാവും എന്ന് തോമസ് സായ്വിന് അറിയില്ലായിരുന്നു എന്നുപറഞ്ഞാൽ അതിൽ വാസ്തവമുണ്ടാവില്ല.

തിരൂരങ്ങാടി ലഹള

ബ്രിട്ടീഷുകാർ ഒന്നാം ലോകമഹായുദ്ധത്തിനിടെ തുർക്കിയിലും മറ്റും നിരവധി മോസ്കുകൾ വെടിവെച്ചു തകർത്തിട്ടുണ്ട് എന്ന മട്ടിലുള്ള പല വാർത്തകളും അക്കാലത്ത് മലബാറിൽ പ്രചരിച്ചിരുന്നു. നേരാനോ അല്ലയോ എന്നു റപ്പിക്കാൻ ഒരു മാർഗവും ഇല്ലാതിരുന്ന ഈ വാർത്തകൾ പകർന്ന ഭീതിയിൽ അവിടത്തെ മുസ്ലിങ്ങൾ കഴിയുമ്പോഴാണ് കളക്ടർ തോമസ് ഇങ്ങനെ കുറെ പട്ടാളക്കാരെയും കൂട്ടി തിരൂരങ്ങാടി വന്നിറങ്ങുന്നത്. തിരൂരങ്ങാടിയിൽ ചെന്ന് അക്രമകാരി എന്ന് അവർ വിധിയെഴുതിയിരുന്ന ആലി മുസ്ലിയാരെ അനേദിവസം പുലരും മുന്യതനെ പിടികൂടുകയായിരുന്നു കളക്ടറുടെ റെയിഡിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ഈ ഉദ്ദേശ്യം വെച്ച് അവർ കിഴക്കേപ്പള്ളി എന്നറിയപ്പെട്ടിരുന്ന തിരൂരങ്ങാടി പള്ളി വളയുന്നു. ശേഷം, നാപ്പിന്റെ നിർദ്ദേശങ്ങളെ കാറ്റിൽ പറത്തിക്കൊണ്ട് ഡെപ്യൂട്ടി സൂപ്രണ്ട് ആമുവും ഏതാനും പോലീസുകാരും ചേർന്ന് പള്ളിക്കുള്ളിൽ കയറി പരിശോധന നടത്തുന്നു. എന്നിട്ടും, ആലി മുസ്ലിയാരെ കണ്ടു കിട്ടുന്നില്ല. എന്തായാലും വന്ന സ്ഥിതിക്ക് പള്ളിക്കുള്ളിൽ അപ്പോൾ കണ്ട ഏതോ നാലുപേരെ പട്ടാളം അറസ്റ്റുചെയ്യുന്നു. ഖിലാഫത്ത് ഓഫീസ് തല്ലിത്തകർക്കുന്നു.

പട്ടാളം വന്നത് ആലി മുസ്ലിയാർ അടക്കമുള്ള ഖിലാഫത്തുകാരെ പിടിക്കാൻ വേണ്ടിയാണ് എന്നും അത് സാധിക്കാത്ത പക്ഷം മന്ദ്രത്തു പള്ളി വെള്ളപ്പട്ടാളം വെടിവെച്ചു തകർത്തുകളയും എന്നൊക്കെയുള്ള അതിശയോക്തികളാണ് അന്ന് ഞൊടിയിടകൊണ്ട് ഏറനാട്ടിൽ ഉടനീളം പ്രചരിക്കുന്നത്. പോകെപ്പോകെ വാർത്ത 'പള്ളി തകർക്കും' എന്നതിൽനിന്നു മാറി 'തകർത്തു' എന്നായി മാറുന്നു. അന്ന് ഇന്നത്തെപ്പോലെ മൊബൈൽ

ഫോണോ, സോഷ്യൽ മീഡിയയോ ടെലിവിഷനോ ഇല്ലാതിരുന്നതുകൊണ്ട് ആ അഭ്യൂഹങ്ങളിൽ പലതും കാട്ടുതീപോലെ പ്രചരിക്കുന്നു. ജനം അതൊക്കെ വിശ്വസിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

പള്ളി പൊളിച്ചു എന്ന വാർത്ത മലബാറിൽ പരന്നതോടെ മുസ്ലിങ്ങൾ ആകെ ഇളകുന്നു. മന്ദ്രത്തു പള്ളി എന്നുപറഞ്ഞാൽ മലബാർ മുസ്ലിങ്ങളുടെ മൂലസ്ഥാനമാണ്. അത് ബ്രിട്ടീഷ് പട്ടാളം വെടിവെച്ചു തകർക്കുക എന്നൊക്കെ പറഞ്ഞാൽ അത് അവർക്ക് സഹിക്കാൻ സാധിക്കുന്ന കാര്യമല്ല. അതിനാൽ ബ്രിട്ടീഷ് പട്ടാളത്തെ തടയാൻ താനൂരിൽനിന്ന് സർവസന്നാഹങ്ങളോടും കൂടി ഖിലാഫത്തിന്റെ താനൂർ സെക്രട്ടറി ആയിരുന്ന കുഞ്ഞിക്കാദറിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ഒരു വലിയ സംഘം സായുധരായ ഖിലാഫത്തുകാർ, അവരുടെ വളണ്ടിയർ കോർ ട്രെയ്ൻ ഒക്കെ തിരൂരങ്ങാടി ലക്ഷ്യമിട്ട് ജാഥയായി പുറപ്പെടുന്നു. പരപ്പനങ്ങാടി എത്തിയപ്പോഴേക്കും, അവിടെനിന്ന് മുവാതിരം ആളുകൾകൂടി ജാഥയ്ക്ക് ഒപ്പം ചേരുന്നു.

ഇതിനിടെ തിരൂരങ്ങാടിയിൽ അറസ്റ്റാക്കെ കഴിഞ്ഞ് സ്ഥിതിഗതികൾ സമാധാനപൂർണ്ണം എന്നു കരുതി തിരികെ കോഴിക്കോട്ടേക്ക് തന്റെ മോട്ടോർ സൈക്കിളിൽ പുറപ്പെട്ട ഒരു പട്ടാള ഉദ്യോഗസ്ഥൻ ക്യാപ്റ്റൻ ഇവാൻസ്, പരപ്പനങ്ങാടി എത്താറായപ്പോൾ, അങ്ങ് ദൂരെ നിന്ന് യുദ്ധസജ്ജരായി വരുന്ന ഖിലാഫത്തു പടയെ കാണുന്നു. അതോടെ വണ്ടിതിരിച്ച്, ക്യാപ്റ്റൻ തിരികെ തിരൂരങ്ങാടിക്ക് ചെന്ന് ഇങ്ങനെ ഒരു പട പുറപ്പെട്ടുവരുന്ന വിവരം കളക്ടർ തോമസിന് കൈമാറുന്നു. ഉടനെ ഒരു വിഭാഗം പട്ടാളം അതിനെ തടക്കാൻ വേണ്ടി അതേ ദിശയിലേക്കു പാഞ്ഞുചെല്ലുന്നു.

താനൂർ ഭാഗത്തുനിന്നു വന്ന മുസ്ലിങ്ങളും കളക്ടറുടെ സംഘവും തമ്മിൽ തിരൂരങ്ങാടിയിൽ നിന്ന് സുമാർ ഒരു നാഴിക ദൂരെ വെച്ച് കനത്ത ഏറ്റുമുട്ടൽ നടക്കുന്നു. ആദ്യമുണ്ടായ പോലീസ് വെടിവെപ്പിൽ എട്ടു മുസ്ലിങ്ങൾ കൊല്ലപ്പെടുന്നു. വെടിപൊട്ടിയതോടെ, അതുവരെ ജനങ്ങളെ പറഞ്ഞു ശാന്തരാക്കാൻ വേണ്ടി പ്രദേശത്തെ പ്രമാണികളായ തമ്പിൾ മമ്മട് കൂട്ടി മുസ്ലിയാർ അടക്കമുള്ള പലരും നടത്തിയ പരിശ്രമങ്ങൾ വിഫലമാകുന്നു. ലഹള പൊട്ടിപ്പുറപ്പെടുന്നു.

വാഗൺ ട്രാജഡി

ഈ ദൂരന്തത്തെക്കുറിച്ച് കൂടി പരാമർശിക്കാതെ മലബാർ കലാപത്തെക്കുറിച്ചുള്ള



വിവരണം പൂർത്തിയാവില്ല. മലബാർ കലാപത്തോടനുബന്ധിച്ച് ബ്രിട്ടീഷ് ഭരണകൂടം നടത്തിയ ഏറ്റവും ക്രൂരമായ നരനായാട്ടാണ് വാഗൺ ട്രാജഡി. 1921 നവംബർ 19 ന്, കീഴടങ്ങിയ ഖിലാഫത്ത് വളങ്ങിയർമാരെ തിരുർ സ്റ്റേഷനിൽനിന്ന് കോയമ്പത്തൂർ ജയിലിലേക്ക് കൊണ്ടുപോവുന്നത് ഒരു ചരക്കുതീവണ്ടിയുടെ കോച്ചിൽ കുത്തിനിറച്ചുകൊണ്ടാണ്. ഇനി ഈ തടവുകാർ എന്തൊക്കെ കുറ്റം ചെയ്തവരായിരുന്നു എന്നു പറഞ്ഞാലും, അവർക്കു നേരെ പ്രവർത്തിക്കപ്പെട്ട ഈ മനുഷ്യാവകാശ ലംഘനം ഒരുതരത്തിലും ന്യായീകരിക്കാൻ സാധിക്കുന്ന ഒന്നായിരുന്നില്ല. തിരുർ സ്റ്റേഷൻ വിട്ടപ്പോൾ തന്നെ അതിനകത്തു കുത്തിനിറച്ചവർ ദാഹിച്ചുവരണ്ടും ജീവശ്വാസം കിട്ടാതെയും മരണവെപ്രാളം തുടങ്ങിയിരുന്നു. ആ നിലവിളികളൊന്നും തീവണ്ടിക്കു കാവൽ പോയ പട്ടാളം വകവെച്ചില്ല. വണ്ടി ഷൊർണ്ണൂരും ഒലവക്കോട്ടും അല്പസമയം നിർത്തി. മരണവെപ്രാളപ്പെട്ട് ബോഗിയുടെ ചുവരിലും വാതിലിലുമൊക്കെ അടിച്ചു ബഹളം കൂട്ടി നിലവിളിച്ചു എങ്കിലും അവരുടെ ആ ദീനരോദനം പട്ടാളം കേട്ടതായി നടിച്ചില്ല. പുലർച്ചെ

തമിഴ്നാട്ടിലെ പോത്തന്നൂരിലെത്തി, വാഗൺ തുറന്നപ്പോൾ കണ്ടത് മരണവെപ്രാളത്തിൽ പരസ്പരം മാന്തിപ്പെൊളിച്ചും കെട്ടിപ്പിടിപ്പിച്ചും വിറങ്ങലിച്ചു കിടന്ന 64 മുതദേഹങ്ങൾ ആണ്. ബ്രിട്ടീഷുകാർ ഈ സംഭവത്തെപ്പറ്റി അന്വേഷിക്കാൻ എ ആർ നാപ്പ് എന്ന സായ്ബ് അധ്യക്ഷനായ കമ്മിറ്റി വെച്ചു എങ്കിലും ഈ കൊടുംക്രൂരതയുടെ പേരിൽ ഒരാൾപോലും അന്നോ പിന്നീടോ വിചാരണ നേരിടുകയോ ഒരു ദിവസമെങ്കിലും തടവിൽ കിടക്കുകയോ ഉണ്ടായില്ല.

മലബാറിൽ നടന്ന ഈ പോരാട്ടങ്ങൾ അക്കാലത്തെ മലയാള സാഹിത്യത്തിലും പ്രതിഫലിച്ചിരുന്നു. കുമാരനാശാൻ ദുരവസ്ഥ എന്ന തന്റെ കവിതയിൽ മലബാർ കലാപത്തെക്കുറിച്ച് പ്രതിപാദിക്കുന്നുണ്ട്. കവളത്ത് ഗോവിന്ദൻ നായർ 'അന്നിരുപത്തൊന്നിൽ നമ്മൾ...' എന്ന് തുടങ്ങുന്ന ഒരു പാട്ടെഴുതി മാപ്പിള പോരാളികളോട് ഐക്യദാർഢ്യം പ്രകടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

ബ്രിട്ടീഷ് ആധിപത്യത്തിനെതിരായ ധീരമായ ചെറുത്തുനിൽപ്പ് എന്ന നിലയിൽ നമ്മൾ എന്നെന്നും ഓർത്തിരിക്കേണ്ട ഒന്നാണ് മലബാർ വിപ്ലവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സംഭവങ്ങൾ. 🕊

മൊഴിമാറ്റം

ആർ ശ്രീലതാവർമ്മ

പേരറിയാക്കിളി പേരമരത്തിൽ കലഹില കുട്ടിയിരിക്കുന്നു “എന്താണിത്ര വിശേഷം പറയാൻ കുഞ്ഞിക്കിളിയേ?” ചോദിച്ചപ്പോൾ തുള്ളും കടുമണിയൊത്തൊരു കണ്ണാലൻ നേർക്കാലൊരു നോട്ടമെറിഞ്ഞും ചില്ലുകൾ തോറും തത്തിത്തത്തി ഭംഗിയിലങ്ങനെ നടകൊണ്ടും പിന്നെയുമോമൽക്കിളി പറയുന്നു വാതോരാതെ വിശേഷങ്ങൾ സുന്ദരിമുത്തേ, നിൻ ഭാഷയെ ഞാനിങ്ങനെയല്ലോ കേൾക്കുന്നു: “പുലർകാലത്തിനെത്തൊരു ചന്തം സൂര്യനുദിച്ചു വരുന്നേരം വിരിയും പൂക്കൾ, ചുറ്റും തുമ്പികളെങ്ങും പാറും ശലഭങ്ങൾ ഞാനൊരു ചെറുകിളി, പുലരിച്ചന്തം നോക്കിയിരിക്കുകയാണിവിടെ” കിളിയോടൊതു ഞാൻ പറയുന്നേരം ചിറകു മിനുക്കിയിരിപ്പായി ശ്രദ്ധിച്ചെല്ലാം ഉൾക്കൊണ്ടതുപോലോരോ വാക്കും പിടികിട്ടിയപോൽ: “എന്തിനു കിളിയേ, നിർത്തി മൊഴിയൽ? തുടരുക, കേൾക്കാൻ ഞാനുണ്ടേ നിൻമൊഴിയെല്ലാമെൻ ഭാഷയിലായ് കേൾപ്പതിനായി കാതോർപ്പു കോമളമാണി വടിവുകളെല്ലാം ഭാഷയ്ക്കുപ്പുറമിക്കൊഞ്ചൽ: എങ്കിലുമിമൊഴി മലയാളത്തിൽ മാറ്റിയെടുക്കുവതെത്ര രസം!” 🐦



ഉക്രൈനിൽ നഷ്ടപ്പെട്ട സീസിയം

വിനയരാജ് വി ആർ

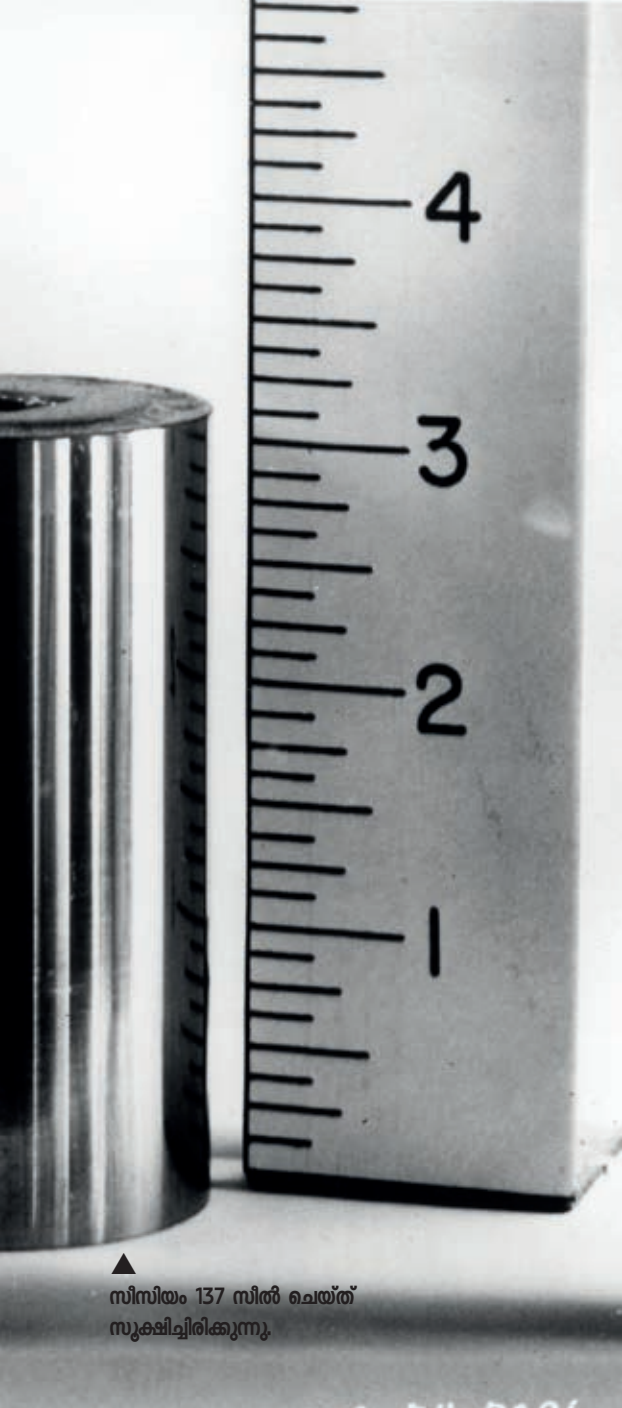
1970

കളിൽ അന്നത്തെ രഷ്യയുടെ ഭാഗമായിരുന്ന ഉക്രൈനിലെ കരൻസ്കി ക്യാമ്പിൽ റേഡിയേഷൻ പരിശോധന നടത്തുന്ന ഉപകരണത്തിൽനിന്ന് ഒരു ചെറുകുപ്പം സീസിയം 137 നഷ്ടമായി. ഒരു മോതിരത്തെക്കാൾ വലിപ്പം കുറഞ്ഞ അതിനുവേണ്ടി ഒരാഴ്ച തിരഞ്ഞെങ്കിലും കണ്ടുകിട്ടിയില്ല. അവിടെനിന്നു കൊണ്ടുപോയ കരിങ്കല്ലുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ധാരാളം കെട്ടിടങ്ങൾ പണിയുകയുണ്ടായി. മരിയി പ്രൈമചെങ്കോയിലെ ഏഴാം തെരുവിലെ 85 ആം നമ്പർ വീടായിരുന്നു അതിലൊന്ന്. 1981ൽ ആ വീട്ടിൽ പതിനെട്ടു വയസ്സുള്ള ഒരു പെൺകുട്ടി പെട്ടെന്ന് മരണമടഞ്ഞു. അടുത്ത വർഷം അവളുടെ പതിനാറുവയസ്സുള്ള സഹോദരനും പിന്നീട് അവരുടെ അമ്മയും മരിച്ചുപോയി. എല്ലാവരും മരിച്ചത് രക്താർബുദം കാരണമായിരുന്നു. അവരെ പരിശോധിച്ച ഡോക്ടർമാർ രക്താർബുദത്തിനു കാരണം പാരമ്പര്യമാവാം എന്നു വിധിയെഴുതി. കുറച്ചുകാലത്തിനുശേഷം ആ വീട്ടിൽ മറ്റൊരു കുടുംബം താമസമാക്കി. ആ കുടുംബത്തിലെ ഒരു ആൺകുട്ടിയും രക്താർബുദം ബാധിച്ച് മരിച്ചപ്പോഴാണ് അതൊരു പാരമ്പര്യരോഗമാവാനിടയില്ലെന്ന് സംശയം ഉയർന്നത്.

ആ അപാർട്ട്മെന്റിൽ വിശദമായ പരിശോധന നടത്തണമെന്ന് അവസാനം മരിച്ച കുട്ടിയുടെ അച്ഛൻ അധികാരികൾക്ക് അപേക്ഷ നൽകി. 1989ൽ ആ സ്ഥലത്തെ വായുവിന്റെ സാമ്പിൾ ശേഖരിക്കാൻ ഉദ്യോഗസ്ഥർ എത്തി. റേഡിയേഷന്റെ സാന്നിധ്യം അറിയാനുള്ള ഉപകരണങ്ങളും അവർ കൊണ്ടുവന്നിരുന്നു. മൂന്നിലെ വാതിൽ തുറക്കുന്നതിനു മുമ്പുതന്നെ ഉയർന്നനിലയിൽ

ആറ്റോമികസംഖ്യ 55 ആയ ലൂലകമാണ് സീസിയം. ഹെർക്കുറിയോലൈ അന്തരീക്ഷതാപനിലയിൽ ദ്രാവകാവസ്ഥയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന സീസിയം ജലവുമായി അതിശക്തമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കും. നിരവധി ഐസോടോപ്പുകൾ ഉള്ള സീസിയത്തിന്റെ ഒരു ഐസോടോപ്പാണ് റേഡിയോ ആക്റ്റീവതയുള്ള സീസിയം 137. സീസിയം 137 പ്രകൃതിയിൽ സ്വാഭാവികമായി ഉണ്ടാകില്ല. ആറ്റോമിക റിയാക്ടറുകളിലെ വിഘടനപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി ഉണ്ടാകുന്ന ഐസോടോപ്പാണിത്. താരതമ്യേന ചെറിയ അർദ്ധായുസ്സ് ഉള്ള ഐസോടോപ്പുകളിൽ വലിയ പ്രശ്നകാരിയാണ് ഇത്. ഉയർന്ന താപനിലയിൽ ബാഷ്പീകരിക്കുന്ന സീസിയം 137 ആണവദുരന്തം ഉണ്ടാകുന്നിടത്തുനിന്ന് വളരെവേഗം വായുവിൽ കലർന്ന് വിദൂരങ്ങളിലേക്കുപോലും വ്യാപിക്കാൻ ശേഷിയുള്ളതാണ്. കൂടാതെ നല്ലവണ്ണം ജലത്തിൽ ലയിക്കുന്നതിനാൽ അതു വഴിയും ദൂരേക്ക് എത്താൻ ഇതിനു കഴിയും. എന്നുമാത്രമല്ല ഹരകമായ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാനും സീസിയം 137ന് ശേഷിയുണ്ട്.





▲ സീസിയം 137 സിൽ ചെയ്ത് സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്നു.



അവിടെ റേഡിയേഷൻ പ്രസരിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് അവർക്കു ബോധ്യപ്പെട്ടു. അതോടെ കൂടുതൽ കൃത്യതയോടെ റേഡിയേഷൻ അളക്കാനുള്ള ഉപകരണങ്ങളുമായി അവർ തിരിച്ചെത്തി. കൂട്ടി മരണപ്പെട്ട മുറിയിൽ ആയിരുന്നു ഏറ്റവും കൂടിയ റേഡിയേഷൻ ലെവൽ. അതിൽത്തന്നെ കുട്ടികൾ കിടന്ന ഭിത്തിക്കരികിൽനിന്നായിരുന്നു ഏറ്റവുമധികം റേഡിയേഷൻ പ്രസരിച്ചിരുന്നത്. വിദഗ്ദ്ധർ ഉടൻതന്നെ റേഡിയേഷൻ വരുന്ന ഭിത്തിയുടെ ഭാഗം അടർത്തിയെടുത്ത് അതിവ സുരക്ഷയോടെ പരിശോധനയ്ക്കായി കൈവ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ന്യൂക്ലിയാർ റിസർച്ചിലേക്ക് കൊണ്ടുപോയി. ഭിത്തി പൊട്ടിച്ച സ്ഥലത്തിനു ചുറ്റും റേഡിയോ ആക്ടീവത പ്രസരിക്കുന്ന വല്ല അവശിഷ്ടങ്ങളും ഉണ്ടോ എന്നും പരിശോധിച്ചു, എന്നാൽ അവിടമെല്ലാം സാധാരണനിലയിൽ ആയിരുന്നു. ഭിത്തിയുടെ ഭാഗം ലബോറട്ടറിയിൽ എത്തിച്ചു. അതിൽനിന്ന് എട്ടു മില്ലിമീറ്റർ നീളവും നാലു മില്ലിമീറ്റർ വീതിയുമുള്ള, വിരൽനഖത്തിന്റെ വലിപ്പം മാത്രമുള്ള സീസിയം 137ന്റെ ഐസോടോപ്പ് ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു. രജിസ്ട്രേഷൻ നമ്പർ പരിശോധിച്ചപ്പോൾ പണ്ട് ക്യാറിയിൽ നഷ്ടപ്പെട്ട അതേ ക്യാപ്സൂൾ തന്നെയാണെന്ന് ബോധ്യപ്പെട്ടു. ഏതായാലും ആ പത്തുവർഷക്കാലം കൊണ്ട് നാലുപേർക്ക് ജീവൻ നഷ്ടമാവുകയും 17 പേർക്ക് വിവിധ അളവിൽ റേഡിയേഷൻ ഏൽക്കുകയും ചെയ്തു.

ഈ സംഭവം കൂടാതെ ആധുനികചരിത്രത്തിൽ പലതവണ സീസിയം 137 നിരവധി മരണങ്ങൾക്കും അപകടങ്ങൾക്കും കാരണമായിട്ടുണ്ട്. 1998ൽ ഫ്രാൻസിൽ ഒരു റീസെക്കിളിംഗ് കമ്പനിയിലെ ഗാമകിരണങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാനുള്ള യന്ത്രത്തിൽനിന്ന് സീസിയം 137 അബദ്ധത്തിൽ ഉറുകിപ്പോയി. അവിടെനിന്ന് ഉണ്ടായ റേഡിയോ ആക്ടീവതയുള്ള മേഘങ്ങൾ ഫ്രാൻസിലും സ്വിറ്റ്സർലൻഡിലും ഇറ്റലിയിലും ജർമനിയിലും ഓസ്ട്രിയയിലും എല്ലാം എത്തുകയുണ്ടായി. 2015ൽ നോർവേയിൽനിന്ന് നഷ്ടമായ എട്ട് സീസിയം ക്യാപ്സൂളുകളാവട്ടേ ഇനിയും തിരികെ കിട്ടിയിട്ടില്ല.

വളരെ ചെറിയ അളവിൽപ്പോലും അതി മാരകമാണെന്നതു ശരി. പക്ഷേ ധാരാളം ഉപയോഗങ്ങൾ ഉള്ള ഒരു ഐസോടോപ്പാണ് സീസിയം 137. റേഡിയേഷൻ അളക്കാനുള്ള ഉപകരണങ്ങളുടെ കൃത്യത ശരിയാക്കാൻ ചെറിയ അളവിൽ ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. വൈദ്യരംഗത്ത് റേഡിയേഷൻ തെറാപ്പിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന സീസിയം 137 വ്യവസായമേഖലയിലും പല ആവശ്യങ്ങൾക്കും ഉപയോഗമുള്ളതാണ്. ☺

ഇരുട്ടത്ത് പാത്തുനിൽക്കുന്ന സ്വപ്നം

ശ്രീകുമാർ

26



വര: രശ്മി രാഘവൻ

“പുറത്തൊരു കാഴ്ചയുണ്ട്. ചുമിണ്ടാതെ എഴുന്നേറ്റു വാ..”

ചുരുട്ടിയിട്ട കടലാസുതുണ്ടു പോലെ കട്ടിലിൽ ചുളുങ്ങിക്കിടന്നിരുന്ന പുതപ്പിനുള്ളിൽ നിന്ന് രാമുവിനെ വിളിച്ചുണർത്തിക്കൊണ്ട് ഞാൻ പറഞ്ഞു.

മുറിക്കകത്തെ രാവിലത്തെ ഇത്തിരിവെട്ടത്തിലൂടെ നടന്ന്, ജനാലയ്ക്കരികിൽ കൂട്ടംകൂടി നിന്ന് വലിയവർ ഉണ്ടാക്കിയ തടസ്സങ്ങൾക്കിടയിലൂടെ കയറി,

പുറത്തെ കാഴ്ച കാണാൻ പാകത്തിൽ രാമുവിനെ ജനലഴികൾക്കരുകിലേക്ക് ഞാൻ നീക്കിനിർത്തി.

ഞങ്ങൾക്കു മുകളിൽ മരങ്ങളിൽ കാറ്റ് ഉലയുമ്പോലെ മുതിർന്നവരുടെ ശബ്ദങ്ങൾ കേൾക്കാം.

പുറത്തെ ആ അദ്ഭുതകാഴ്ചകൾ കാണുമ്പോൾ രാമുവിന് ഉണ്ടാകുന്ന വിസ്മയം ഒരേ പോലെ പങ്കിടാൻ ആശിച്ചു കൊണ്ട് ജനലഴികളിൽ മുറുകെ

പിടിച്ചിരിക്കുന്ന അവന്റെ കൈകളിൽ ഞാൻ ഞോണ്ടി.

എന്നാൽ എന്റെ നേർക്ക് ഉയർത്തിയ രാമുവിന്റെ മുഖത്തേക്കു നോക്കിയപ്പോൾ ഞാൻ കാണാത്തതുകൂടി എന്തൊക്കെയോ അവൻ കണ്ടുവോ എന്ന് എനിക്ക് സംശയം തോന്നി.

ഞങ്ങൾ ഇരുവരും ജനലഴികൾക്കിടയിലൂടെ മുമ്പിലെ മുറ്റത്തേക്ക് വീണ്ടും അദ്ഭുതത്തോടെ നോക്കിനിൽപ്പായി. ആ മുറ്റം ഇപ്പോൾ ഇന്നലത്തെ

പ്പോലുള്ള മുറ്റമല്ലായിരുന്നു. ഇന്നത്തെ ദിവസം ഇന്നലത്തെ പോലെ ഒരു ദിവസം അല്ലാത്തതിന്റെ ആഹ്ലാദത്തോടെയാണ് ഞങ്ങളിരുവരും നിൽക്കുന്നത്.

ഞങ്ങളുടെ മുറ്റത്ത് പുന്തോട്ടം പോലെ അതാ പുള്ളിമാനുകളുടെ കൂട്ടം. ഇല അപ്പാടെ കൊഴിഞ്ഞ ചില്ലുകൾപോലുള്ള കൊമ്പുകൾ ഉള്ളവയും ഇല്ലാത്തവയും. അവ എന്തോ ചവച്ചു കൊണ്ട് നിൽക്കുമ്പോൾ ജീവനുള്ള രണ്ടു പുച്ചെട്ടികൾ പോലെ രണ്ടു മുളളൻപന്നികൾ അരിച്ചരിച്ച് അങ്ങനെ മുറ്റത്തുവെട്ടി നിൽക്കുന്നു. മുറ്റത്തിന്റെ ഏതോ കോണിൽനിന്ന് അഞ്ചാറ് കുരങ്ങന്മാർ സംഘമായി ചേർന്ന് ചാടിയും ഓടിയും വീടിന്റെ മറുവശത്തുള്ള മറ്റൊരു സംഘത്തോടൊപ്പം ചേർന്നതായി തോന്നിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് കടന്നുപോയി.

വെളിച്ചം അരിച്ചിറങ്ങുന്നതിനൊപ്പം തെളിഞ്ഞുവരുന്ന പറമ്പിൽ വാഴകളുടെയും തെങ്ങുകളുടെയും മാവിന്റെയും ഒക്കെ ഇടയിലായി പുതിയ പുതിയ ഒരുപാട് ജന്തുക്കൾ തെളിഞ്ഞുവരികയായി.

അതാ ആ വലിയ മൃഗം, ആന, ഇതിനോടകം മറിച്ച് ഒരു തെങ്ങിന്റെ മണ്ട ചവിട്ടിപ്പൊതിച്ചെടുത്ത ഭക്ഷണം തുമ്പിക്കൈകൊണ്ട് പൊതിഞ്ഞെടുത്തു വായിലാക്കുന്നു.

ഇന്നലെ അവിടൊന്നും ഇല്ലാതിരുന്ന, ആ കിടക്കുന്ന വലിയ പാറ ഒരു കരടിയാണെന്ന് ഞങ്ങൾ കണ്ടു. മുറ്റത്തിന്റെ ബാക്കിയുള്ള ഇടങ്ങളിലേക്ക് ഒരു സംഘം കാട്ടുപോത്തുകൾകൂടി വന്നു നിറഞ്ഞു.

ആ കാട്ടുമൃഗങ്ങൾ അവിടെ അങ്ങനെ തിന്നുകയും നടക്കുകയും കിടക്കുകയും ഒക്കെ ചെയ്യുന്നു. ഒരു കാട്ടിൽ എന്ന പോലെ. പക്ഷേ ഇവർ ഏതു കാട്ടിൽനിന്നാണ്? ഞങ്ങളുടെ

വീടിനടുത്തെങ്ങും ഒരു കാട് ഉണ്ടായിരുന്നില്ലല്ലോ? പിന്നെ ഈ ജന്തുക്കൾ എവിടെനിന്നുവന്നു? ഇതിനിടയിൽ ജനാലയ്ക്കൽ കാഴ്ചകൾ കാണാൻ ഞങ്ങൾക്കൊപ്പമുണ്ടായിരുന്ന മുതിർന്നവർ പിൻവലിഞ്ഞിരുന്നു.

അവർ വീടിന്റെ ഓരോ ജനാലയും തുറന്ന് പുറത്തേക്കു നോക്കുകയാണ്. ഓരോ ജനാലയ്ക്കരികിൽനിന്നും അമ്പരപ്പിന്റെ ശബ്ദങ്ങളുണ്ടാക്കിക്കൊണ്ട് അവർ അടുത്ത ജനാലയുടെ അരികിലേക്ക് നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരുന്നു. പറമ്പിന്റെ ആ ഭാഗങ്ങളിലൊക്കെ വേറെയും മൃഗങ്ങൾ ഉണ്ടെന്ന് അവരുടെ പെരുമാറ്റങ്ങളിൽനിന്ന് ഞങ്ങൾക്ക് തോന്നിപ്പോയി. ഞങ്ങളും ഓരോ മുറിതോറും കയറിയിറങ്ങി അവിടുള്ള ജനാലകളിൽ കൂടി പറമ്പിലെ ആ ഭാഗങ്ങളിൽ

ചുമരിനോടു ചേർന്നു കിടക്കുന്ന ആ ജന്തുവിനെ എത്ര എത്തിവലിഞ്ഞു നോക്കിയിട്ടും കാണാൻ കഴിയുന്നില്ല. എന്നാൽ വീടിന്റെ പുറകുവശത്തെ ജനാല ഞങ്ങളെ ശരിക്കും തെട്ടിച്ചു കളഞ്ഞു. ആ ജനാല തുറന്നപ്പോൾ തിണ്ണയിൽ അതാ ഒരു കടുവ കിടക്കുന്നു. തിണ്ണ അപ്പാടെ തന്റെ വലിയ ശരീരത്തിന്റെ അടിയിലാക്കി അങ്ങനെ വെറുതെ കിടക്കുകയാണ് അത്.

ളിൽ ഏതൊക്കെ ജന്തുക്കളെ കാണാനുണ്ടെന്ന് നോക്കി നടന്നു.

ഒരു മാന്ത്രികക്കൂടിന്റെ വാതിലുകൾ പോലായി ഞങ്ങളുടെ ആ പഴയ ജനാലകൾ.

പറമ്പിൽ അപ്പുറത്ത് കണ്ടവ മാത്രമല്ല അതാ, മാശ്ശിയുടെ കുട്ടുകാരൻ ബശീറ എന്ന കരിമ്പൂലി, മാവിന്റെ താഴത്തെ കൊമ്പിൽ പതിവുപോലെ കറുത്ത വാൽ താഴേക്ക് തൂക്കിയിട്ട് മണച്ച കണ്ണുകളുമായി ഞങ്ങളെ ഭയപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട്... ഉഗ്രൻ കാഴ്ചയായിരുന്നു അത്.

ചുലുപോലെ തോന്നിപ്പിച്ച ഏതോ ഒരു ജന്തുവിന്റെ വാലറ്റം ഞങ്ങൾ നിന്നിരുന്ന ആ ജനാലകളുടെ അഴികൾ

കിടയിലൂടെ താഴെ കാണാം. ചുമരിനോടു ചേർന്നുകിടക്കുന്ന ആ ജന്തുവിനെ എത്ര എത്തിവലിഞ്ഞു നോക്കിയിട്ടും കാണാൻ കഴിയുന്നില്ല.

പിന്നീട് അപ്പുറത്തെ മുറിയുടെ ജനാലകൾക്കരികിലേക്ക് ഞങ്ങൾ ഓടി. അതു കഴിഞ്ഞ് വീണ്ടും മറ്റൊരു ജനാലയുടെ അടുത്തേക്ക്.

ഒരിടത്തെ ജനാലകൾ കുറങ്ങൻമാരുടെ ഒരു സംഘം പേരമത്തൽ കൂത്തിമറിയുന്ന കാഴ്ചയാണ് നൽകുന്നതെങ്കിൽ മറ്റൊരു ജനാല വലിയ ഭംഗിയുള്ള രണ്ട് അണ്ണാൻമാർ പപ്പായമരത്തിൽ ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്ന കാഴ്ചയാണ് ഞങ്ങൾക്കു കാട്ടിത്തന്നത്.

എന്നാൽ വീടിന്റെ പുറകുവശത്തെ ജനാല ഞങ്ങളെ ശരിക്കും തെട്ടിച്ചുകളഞ്ഞു. ആ ജനാല തുറന്നപ്പോൾ

തിണ്ണയിൽ അതാ ഒരു കടുവ കിടക്കുന്നു. തിണ്ണ അപ്പാടെ തന്റെ വലിയ ശരീരത്തിന്റെ അടിയിലാക്കി അങ്ങനെ വെറുതെ കിടക്കുകയാണ് അത്.

ആ ദിവസം എന്നതെയും പോലെയല്ല. അതിന്റെ സന്തോഷം ചെറുതല്ലാതെ.

എന്നാൽ ഞങ്ങളുടെ ആഹ്ലാദം വീട്ടിലെ മുതിർന്നവരിൽ കാണാനുണ്ടായിരുന്നില്ല.

അബദ്ധത്തിൽ കൂട്ടിനകത്ത് പെട്ടുപോയ മൃഗങ്ങളെപ്പോലെ അവരല്ലാവരും വീട്ടിനകത്ത് വട്ടംകറങ്ങി നടക്കുകയാണ്.

രാമു ചിലപ്പോഴൊക്കെ ഒന്നും മനസ്സിലാക്കാത്ത മട്ടിൽ എന്നെ നോക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ഒരിക്കൽ ഞാൻ പറഞ്ഞു,

“നമ്മളെല്ലാം ഉറങ്ങുമ്പോൾ നമ്മുടെ വീട് നടക്കാൻപോയി. അങ്ങനെ ഇന്നലെ രാത്രി നടക്കാൻ പോയപ്പോൾ നമ്മുടെ വീട് വഴിതെറ്റി ഏതോ കാട്ടിന കത്തു കയറിപ്പോയി. ഇനിയേപ്പോ രാത്രിയായാലേ നമ്മുടെ വീടിനു വന്ന വഴി കണ്ടുപിടിച്ച് തിരിച്ചുപോകാൻ പറ്റും.”

എന്റെ മറുപടി അവനെ രസിപ്പിച്ചുവെന്നു തോന്നുന്നു. മുതിർന്നവർ കൂട്ടം കൂടി മാറിനിന്ന് എന്തൊക്കെയോ തീരുമാനിച്ചു തുടങ്ങി. അവർ ഇപ്പോൾ മൊബൈൽ ഫോണുകൾ അവിടുന്നും ഇവിടുന്നും ഒക്കെ പെറുക്കിയെടുത്തു കൊണ്ടുവന്നു. വീട്ടിനകത്ത് ശബ്ദങ്ങൾ പതുക്കെയെങ്കിലും ഉണ്ടായിത്തുടങ്ങി.

സംഭവങ്ങൾ പുറത്തും

എല്ലാ ജനാലകൾക്കും മുമ്പിൽനിന്ന ഉറങ്ങാൻ ഈ സംഘത്തിനൊത്തു നീങ്ങിത്തുടങ്ങി. അവർ ഒരു ജാഥയായി ഒരു ചിത്രകഥാപുസ്തകത്തിന്റെ താളുകൾ ഹരിയുന്നപോലെ ഞങ്ങളുടെ കൺമുന്നിലൂടെ നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരുന്നു. അപ്പോഴാണ് ഇത്രയധികം വലിയൊരു ഉറക്കട്ടെ റായിരുന്നു ഞങ്ങളുടെ മുറ്റത്ത് ഉണ്ടായിരുന്നതെന്ന് ഞങ്ങൾ ശരിക്കും തിരിച്ചറിഞ്ഞത്.

മറ്റൊരു രീതിയിലേക്ക് മാറാൻ തുടങ്ങി. തിണ്ണയിൽ കിടന്നിരുന്ന കടുവ എഴുന്നേറ്റ് പതിയെ മുറ്റത്തേക്കിറങ്ങി ഇടത്തോട്ട് തിരിഞ്ഞു.

അത് മുഖെയും പറമ്പിൽ അവിടെയവിടെ നിന്നിരുന്നു മറ്റു ജന്തുക്കൾ അതിനെ പിന്തുടർന്ന് പിമ്പെയും എങ്ങോട്ടോ നീങ്ങിത്തുടങ്ങി.

എല്ലാ ജനാലകൾക്കും മുമ്പിൽനിന്ന ഉറങ്ങാൻ ഈ സംഘത്തിനൊത്തു നീങ്ങിത്തുടങ്ങി. അവർ ഒരു ജാഥയായി ഒരു ചിത്രകഥാപുസ്തകത്തിന്റെ താളുകൾ മറിയുന്നപോലെ ഞങ്ങളുടെ കൺമുന്നിലൂടെ നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരുന്നു.

അപ്പോഴാണ് ഇത്രയധികം വലിയൊരു ഉറക്കട്ടെ മുന്നിൽ ഉണ്ടായിരുന്നതെന്ന് ഞങ്ങൾ

നതെന്ന് ഞങ്ങൾ ശരിക്കും തിരിച്ചറിഞ്ഞത്.

അവ ശരിക്കും ഞങ്ങളുടെ വീടിനെ ചുറ്റിപ്പറ്റിയായിരുന്നു.

പിന്നെയും പിന്നെയും ഞങ്ങളുടെ വീടിനെ അങ്ങനെത്തന്നെ നിശബ്ദമായി ചുറ്റിത്തരിയുകയാണ് അവർ.

മുതിർന്നവരെല്ലാം വീണ്ടും ഞങ്ങൾക്കൊപ്പം ജനാലയ്ക്കൽ വട്ടംകൂടി തുടങ്ങി.

അങ്ങനെ കറങ്ങിക്കറങ്ങി ഒടുവിൽ ജന്തുക്കളുടെ ആ ജാഥ തുറന്നുകിടക്കുന്ന ഞങ്ങളുടെ ജനാലയ്ക്കൽനിന്നു മറ്റൊരു വന്നുനിന്നു.

അടുത്ത നിമിഷം എനിക്ക് തോന്നിയത് കൂട്ടിനുള്ളിൽ അടച്ചിട്ടിരിക്കുന്ന അവരുടെ കൂട്ടുകാരിലാരോ എന്ന മട്ടിലാണ് അവർ ഞങ്ങളെ നോക്കി നിൽക്കുന്നത് എന്നാണ്.

മുഗ്ദ്ധമായി പോയവർ എല്ലാവരുംകൂടി ഒരോ കൂട്ടിനും മുമ്പിൽനിന്ന് അകത്തേക്ക് നോക്കുന്നപോലെയാണ് ഇത് എനിക്ക് അപ്പോൾ അനുഭവപ്പെട്ടത്.

പെട്ടെന്ന് ഞാനും രാമുവും വായിച്ചു രസിച്ചുകൊണ്ടിരുന്ന ഒരു ചിത്രകഥാപുസ്തകം വലിച്ചു കീറി എറിഞ്ഞുകളഞ്ഞപോലെ പെട്ടെന്ന് വീടിന്റെ ജനാലകളെല്ലാം കൊട്ടിയടക്കപ്പെട്ടു. പേടിച്ചു തമ്മിൽ നോക്കിക്കൊണ്ടു നിൽക്കുന്ന മുതിർന്നവർ മാത്രമായി ഇപ്പോൾ ഞങ്ങളുടെ ചുറ്റും.

ഇന്നലെത്തന്നെപ്പോലെ അല്ലാത്ത ആ ദിവസത്തെ ഞങ്ങൾക്കു മുന്നിൽ കൊട്ടിയടച്ച നിരാശയുണ്ടായിരുന്നു

എനിക്ക്. അതെന്നായാലും പിന്നീട് ജനാലകൾ ഞങ്ങൾക്ക് ആ കാഴ്ചകൾ തന്നില്ല.

ആ ജന്തുക്കൾ എവിടെയോ പോയി മറഞ്ഞിരിക്കണം.

ഞങ്ങളുടെ വീട് മാന്ത്രിക കൂട് അല്ലാതെയായി.

എന്നാൽ ഞങ്ങളുടെ ഉറക്കത്തിൽ ആ കാഴ്ചകൾ വീണ്ടും സ്വപ്നമായി തിരിച്ചുവന്നു, എന്നതെയും പോലെ അല്ലാത്ത ആ ദിവസത്തിന്റെ രാത്രിയിൽത്തന്നെ.

സ്വപ്നത്തിൽ ഏതോ കാട്ടിൽനിന്ന് എന്തോ തീരുമാനിച്ചുറപ്പിച്ച് പുറപ്പെട്ടുവരുന്ന ഒരു പറ്റം ഉഗ്രങ്ങളെ കണ്ടു. പിന്നെ കണ്ടത് ഞങ്ങൾക്കു മുമ്പിൽ ജനാലകൾ കൊട്ടിയടക്കപ്പെട്ട ശേഷം മറ്റൊരു നടന്ന കാഴ്ചകളാണ്.

ആ കാഴ്ചകളിൽനിന്നാണ് ഞങ്ങൾ ഞെട്ടിയുണർന്നത്.

അപ്പോഴാണ് ഞാനും രാമുവും ഒരേ സ്വപ്നം പങ്കുവെക്കുകയായിരുന്നുവെന്ന് ഞങ്ങൾക്കു മനസ്സിലായത്.

രാവിലെ ഞങ്ങളെ രസിപ്പിച്ച കാഴ്ചകൾ സ്വപ്നത്തിൽ ഭയപ്പെടുത്തിയതോർത്ത് ഞങ്ങൾ കിതച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു. ഞങ്ങൾക്കരികിൽ അപ്പോഴും ഉറങ്ങിക്കിടന്നിരുന്ന അച്ഛനെയും അമ്മയെയും തൊട്ടുവിലിക്കാൻ തുടങ്ങിയപ്പോൾ അവർ മറ്റേതോ സ്വപ്നത്താൽ ഒരേപോലെ പുഞ്ചിരിക്കുന്നത് ഞങ്ങൾ കണ്ടു.

അവരെ ഉണർത്തുന്നതിനും മുന്നേ മുറിയിലെ ഇരുട്ടിനപ്പുറം അടഞ്ഞുകിടക്കുന്ന ജനാലയിലേക്കു നോക്കി ഞാനും രാമുവും കട്ടിലിൽത്തന്നെ ഇരുന്നു. ഞങ്ങളുടെ സ്വപ്നത്തിന്റെ ബാക്കി ആ ജനാലകൾക്കു പുറത്തെ ഇരുട്ടിൽ കൂട്ടം കൂടി നിൽക്കുന്നതോർത്ത് കൊണ്ട്... 🌙





വരവേൽക്കാം അധിവർഷത്തെ

പള്ളിയാ ശ്രീധർ



ചിത്രം: B. Hayes / NIST

ഒരു പുതുവർഷം കൂടി നമ്മുടെ ജീവിതത്തിലേക്കു കടന്നുവരികയാണ്. 2024 ഏ വർഷം ഐശ്വര്യത്തിന്റേയും സന്തോഷത്തിന്റേതാകട്ടെ.

2024 ന്റെ ഒരു പ്രധാന പ്രത്യേകത ഇത് ഒരു അധിവർഷം (Leap year) ആണ് എന്നതാണ്. നാലു വർഷം കൂടുമ്പോഴാണ് നമുക്ക് ലീപ് ഇയർ ലഭിക്കുന്നത്. സാധാരണ വർഷങ്ങളിൽ ഫെബ്രുവരിക്ക് 28 ദിവസങ്ങളേ ഉള്ളൂ. അധിവർഷമാകുമ്പോൾ ഫെബ്രുവരിക്ക് ഒരു ദിവസം കൂടുതൽ കിട്ടും. പല മാസങ്ങൾക്കും മുപ്പതിലേറെ ദിവസങ്ങൾ ഉള്ളപ്പോൾ ഫെബ്രുവരിക്ക് മാത്രം 28 ദിവസങ്ങൾ. അധിവർഷത്തിന് ഒരു ദിവസം കൂടി കിട്ടുന്നത് ഏതായാലും നല്ലതുതന്നെ.

വർഷത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യയെ 4 കൊണ്ടു ഹരിച്ചാൽ ശിഷ്യം വരാത്ത മാസമാണ് അധിവർഷമായി കണക്കാക്കുന്നത്. ഇനി അടുത്ത അധിവർഷം 2028 ആണ്. ഇങ്ങനെ 4 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ശിഷ്യം വരാത്ത വർഷങ്ങളെല്ലാം അധിവർഷമാണോ?

ഉദാഹരണമായി 2000, 2100, 2200, 2300, 2400 ഇവയെല്ലാം അധിവർഷമാണോ? 2000 ഉം 2400ഉം അധിവർഷങ്ങൾ തന്നെ, പക്ഷേ 2100, 2200, 2300 എന്നിവ അധിവർഷങ്ങളല്ല. നൂറ്റാണ്ടുകൾ അധിവർഷമാകണമെങ്കിൽ 400

കൊണ്ടു ഹരിക്കാൻ സാധിക്കണം എന്നതാണ് നിയമം. എത്ര കൃത്യമായാണ് കാലത്തെ നാം കണക്കുകൂട്ടി വെച്ചിരിക്കുന്നത് എന്ന് ശ്രദ്ധിക്കുക

ഇനി ലീപ് ഇയർപോലെ ലീപ് സെക്കൻഡുമുണ്ട്. കൃത്യസമയം കണക്കാക്കുന്നതിന് ആറ്റോമിക് ക്ലോക്കുകളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. പക്ഷേ സമയം കണക്കാക്കുന്നത് ഭൂമിയുടെ ഭ്രമണത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ്. ഈ രണ്ട് സമയങ്ങൾ തമ്മിൽ പൊരുത്തക്കേടുണ്ടാകാറുണ്ട്. ചിലപ്പോൾ ആറ്റോമിക് ക്ലോക്ക് കാണിക്കുന്നത് അൽപം കുറവായിരിക്കും. അങ്ങനെ ഇടയ്ക്കിടയ്ക്കു ഓരോ സെക്കൻഡ് കൂട്ടേണ്ടിവരും.

പക്ഷേ ഇത് കൃത്യമായിരിക്കില്ല. ലീപ് ഇയറിനെപ്പോലെ എപ്പോൾ കൂട്ടണമെന്ന് മുൻകൂട്ടി കണക്കാക്കാൻ പറ്റില്ല. എപ്പോഴൊക്കെ കൂട്ടിയിട്ടുണ്ട് എന്ന് നെറ്റിൽ ലഭ്യമാണ്.

അർധരാത്രി 12 മണിക്കാണ് ഇങ്ങനെ കൂട്ടൽ നടത്തുന്നത്. സമയം കാണിക്കുമ്പോൾ മിനിറ്റ്, സെക്കന്റ് എന്നിവ 60 ൽ എത്താറില്ലല്ലോ. 11:59:59 എന്നു കാണിച്ചാൽ സാധാരണ പിന്നീട് വരുന്നത് 12:00:00 എന്നായിരിക്കും. ഒരു സെക്കന്റ് കൂട്ടേണ്ടി വരുമ്പോൾ 11:59:60 എന്നു വരും. പിന്നീടു മാത്രമേ 12:00:00 എന്നു വരികയുള്ളൂ. സമയം കണക്കാക്കുന്ന കാര്യം ഏവരെയും അദ്ഭുതപ്പെടുത്തുന്നു. 🌟

ആമസോണിന്റെ ഉദ്ഭവം

ജൂലിയസ് ഹാനുവൽ

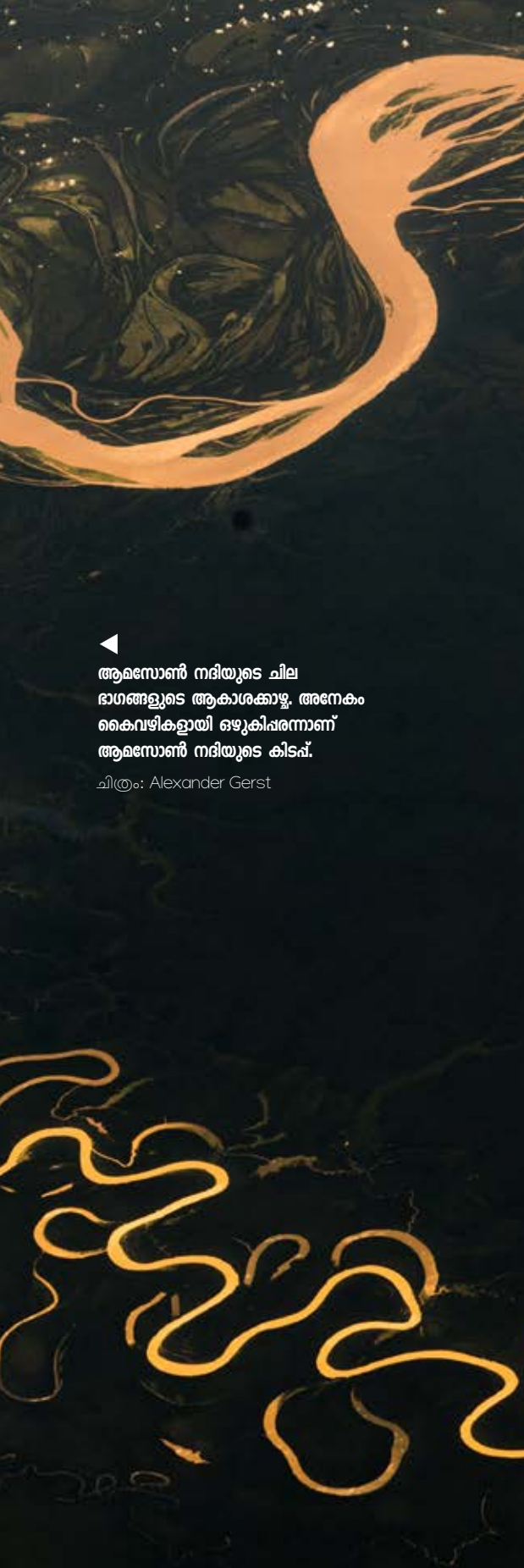
കൊടുംചുടിൽ ഉരുകി മറിയുന്ന പാറകളുടെ മുകളിലൂടെ തെന്നിനീങ്ങുന്ന ഭീമൻ പലകകൾ (ഫലകങ്ങൾ). നാം അധിവസിക്കുന്ന കരഭൂമിയും സമുദ്രങ്ങളും ഈ കുറ്റൻ ഭൂവൽക്കഫലകങ്ങളുടെ/പ്ലേറ്റുകളുടെ മുകളിലാണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. ഇതാണ് ഫലകചലന സിദ്ധാന്തം (Plate Tectonics).

30

ഏതാണ്ട് 300 മില്യൺ വർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പ് ഇന്നത്തെ തെക്കേ അമേരിക്കൻ ഭൂഖണ്ഡം പാൻജിയ (Pangaea) എന്ന പുരാതന ബൃഹദ്ഭൂഖണ്ഡത്തിന്റെ (Protocontinent) ഭാഗമായിരുന്നു. (ദശലക്ഷമാണ് ഒരു മില്യൺ. അതായത് ഒന്നു കഴിഞ്ഞ് ആറ് പൂജ്യം. നൂറു കോടിയാണ് ബില്യൺ. അതായത് ഒന്ന് കഴിഞ്ഞു ഒൻപത് പൂജ്യങ്ങൾ.)

പിന്നീട് ഇരുനൂറ് മില്യൺ വർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പ് ട്രയാസിക് യുഗത്തിന്റെ (Triassic) അവസാനം അല്ലെങ്കിൽ ജുറാസിക് കാലത്തിന്റെ തുടക്കത്തിൽ പാൻജിയ പൊട്ടിപ്പിളർന്ന് രണ്ടു ഭൂഖണ്ഡങ്ങളായി മാറി. വടക്കുള്ള ലൊറേഷ്യയും (Laurasia), തെക്കുള്ള ഗോണ്ടവാനലാൻഡും (Gondwanaland). വീണ്ടും ഒരു നൂറ് മില്യൺ വർഷങ്ങൾക്കുശേഷം ഗോണ്ടവാനലാൻഡ് പലതായി വിഭജിക്കപ്പെട്ടു. ഓസ്ട്രേലിയ, ആഫ്രിക്ക, അന്റാർട്ടിക്ക, ഇന്ത്യ, പിന്നെ തെക്കേ അമേരിക്ക ഇതൊക്കെയാണ് പുതുതായി ഉണ്ടായത്. ഇതിൽ തെക്കേ അമേരിക്കൻ ലാൻഡ് മാസ് അല്ലെങ്കിൽ അതുൾപ്പെടുന്ന ഭൂവൽക്കഫലകം പടിഞ്ഞാറോട്ടാണു നീങ്ങിയത്. അവസാനം അത് തെക്കുള്ള നാസ്ക (Nazca Plate) പ്ലേറ്റുമായി കൂട്ടിയിടിച്ചു. ഇന്നത്തെ പസഫിക് സമുദ്രത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗവും ഈ നാസ്ക പ്ലേറ്റിലാണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്.





◀ ആമസോൺ നദിയുടെ ചില ഭാഗങ്ങളുടെ ആകാശക്കാഴ്ച. അനേകം കൈവഴികളായി ഒഴുകിപ്പരന്നാണ് ആമസോൺ നദിയുടെ കിടപ്പ്.

ചിത്രം: Alexander Gerst

ഈ കുട്ടിയിടിയിൽ തെക്കേ അമേരിക്കൻ പ്ലേറ്റ് നാസുക പ്ലേറ്റിന്റെ മുകളിലേക്കാണ് തള്ളിക്കയറിയത്. ഇതിന്റെ ഫലമായി തെക്കേ അമേരിക്കൻ പ്ലേറ്റിന്റെ പടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗങ്ങൾ മുകളിലേക്കുയർന്ന് അവിടെ നെടുനീളത്തിൽ ഒരു പർവതം രൂപപ്പെട്ടു. അതാണ് ആൻഡീസ് മലനിരകൾ (Andes Mountains). ആൻഡീസ് പർവതനിരയുടെ രൂപീകരണം തെക്കേ അമേരിക്കൻ ഭൂവിഭാഗത്തിന്റെ പ്രകൃതിയെ ആകെ മാറ്റിമറിച്ചു. ഇത് മഴയെയും നദികളുടെ ഒഴുക്കിനെയും ദിശയെയും തകിടംമറിച്ചു. ആൻഡീസ് രൂപപ്പെടുന്നതിനു മുമ്പ് ഇന്നത്തെ തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ നദികളെല്ലാം ഒഴുകിയിരുന്നത് കിഴക്കുനിന്ന് പടിഞ്ഞാറേക്കായിരുന്നു. അതായത് ഇന്നത്തെ അറ്റ്ലാന്റിക് ഭാഗത്തുനിന്ന് പസിഫിക് ഭാഗത്തേക്ക്. എന്നാൽ പസിഫിക് ഭാഗത്ത് പുതുതായി ഉയർന്നുവന്ന ആൻഡീസ് ഈ ഒഴുക്ക് തടഞ്ഞു. അതോടുകൂടി നദികൾക്ക് കടലിൽ എത്തിച്ചേരുവാൻ മാർഗമില്ലാതായി. അവയെല്ലാം തെക്കേ അമേരിക്കയുടെ ഹൃദയഭാഗത്ത് പല കൈവഴികളിലായി കിടന്ന് വട്ടംകറങ്ങി.

ഇക്കൂട്ടത്തിൽ അറ്റ്ലാന്റിക് കിരീടം നിന്നു വരുന്ന മഴമേഘങ്ങൾ ആൻഡീസിന്റെ കിഴക്കൻ ചെരിവുകളിൽ മഴയായ് പെയ്യിറങ്ങുകയും ചെയ്തു. അങ്ങിനെ നദികളിലെ കെട്ടിക്കിടക്കുന്ന ജലവും മഴവെള്ളവും കൂടിച്ചേർന്നപ്പോൾ തെക്കേ അമേരിക്കയുടെ ഹൃദയഭാഗത്ത് കടലിനോളം വലിപ്പമുള്ള ഒരു കുറ്റൻ തടാകം രൂപംകൊണ്ടു. അവിടെയുണ്ടായിരുന്ന കുറ്റൻ കുന്നുകളുടെ താഴ്വരയിലാണ് ആ തടാകം രൂപമെടുത്തത്. പിന്നീട് ലക്ഷക്കണക്കിനു വർഷങ്ങൾ ആ തടാകം അവിടെയുണ്ടായിരുന്നു. ഇന്നത്തെ ആമസോൺ നദിയുടെ ആദ്യരൂപമായിരുന്നു ആ തടാകം. പുറത്തേക്കൊഴുകുവാൻ വഴിയില്ലാത്തതിനാൽ ആമസോൺ തടാകത്തിലെ ജലം അനുദിനം വർദ്ധിച്ചുകൊണ്ടേയിരുന്നു. അവസാനം 1.6 മില്യൺ വർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പ് പ്ലീസ്റ്റോസീൻ (Pleistocene) കാലഘട്ടത്തിൽ ഈ കുറ്റൻ തടാകത്തിന്റെ കിഴക്കൻ ഭാഗങ്ങൾ പൊട്ടിത്തകർന്നു. അതോടുകൂടി അത്രയും നാൾ കെട്ടിക്കിടന്നിരുന്ന ആ ഭീമൻ തടാകത്തിലെ ജലം മുഴുവനും കിട്ടിയ വഴികളിലൂടെ അറ്റ്ലാന്റിക് ലേക്ക് കുതിച്ചൊഴുകി. അന്ന് ജലമൊഴുകിയ വഴികളെല്ലാം പിന്നീട് വലിയ നദികളായി മാറി. ആൻഡീസിന്റെ കിഴക്കൻ ചെരിവുകളിൽ മഴ വീണ്ടും പെയ്യിക്കൊണ്ടേയിരുന്നതിനാൽ അന്ന് ഉണ്ടായ നദികളൊന്നും പിന്നീട് ഒരിക്കലും വറ്റിയതേയില്ല. ആ നദികളിൽ ഏറ്റവും വലുതാണ് ഇന്നത്തെ ആമസോൺ നദി.

മുൻ കുറ്റൻ താടാകമുണ്ടായിരുന്ന സ്ഥലത്തെ വെള്ളമെല്ലാം ഒഴുകിപ്പോയെങ്കിലും താടാകത്തിന്റെ അടിത്തട്ടിലെ വളക്കൂറുള്ള എക്കൽ (sediments) അവിടെത്തന്നെ ഉണ്ടായിരുന്നു. ആ മണ്ണിൽ പുതുതായി ഉണ്ടായ നദികളുടെ തീരങ്ങളിൽ കാലക്രമേണ ചെടികളും മരങ്ങളും തഴച്ചുവളർന്നു. അങ്ങിനെ ആമസോൺ മഴക്കാടുകൾ പിറവിയെടുത്തു. താടാകം തകർന്ന് ആമസോൺ ഉൾപ്പടെ നിരവധി നദികൾ ഉണ്ടായത്തോടെ താടാകത്തിനു ചുറ്റും ഭിത്തിപോലെ നിന്ന് അതിനെ പരിരക്ഷിച്ചിരുന്ന ആ പഴയ കുന്നുകൾ രണ്ടായി വിഭജിക്കപ്പെട്ടു, തെക്ക് ബ്രസീലിയൻ കുന്നുകളും വടക്ക് ഗിയാനാ കുന്നുകളും (Brazilian highlands and Guiana highlands). ഈ രണ്ടു മലമ്പ്രദേശങ്ങളുടെ ഇടയിലാണ് ആമസോൺ വനം സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതും ആമസോൺ നദി ഒഴുകുന്നതും.

ഇക്കാലങ്ങളിലൊക്കെയും തെക്കേ അമേരിക്ക പൂർണ്ണമായും വടക്കേ അമേരിക്കയിൽനിന്നു വേർപെട്ടു കിടക്കുകയായിരുന്നു. ലക്ഷക്കണക്കിനു വർഷങ്ങൾ ഇങ്ങനെ ഒറ്റപ്പെട്ടു കിടന്നിരുന്നതിനാൽ ആമസോൺ കാടുകളിൽ അവിടെമാത്രം കാണപ്പെടുന്ന അനേകം ചെടികളും മൃഗങ്ങളും ഉടലെടുത്തു. എന്നാൽ ഈ ഒറ്റപ്പെടൽ അധികനാൾ നീണ്ടുനിന്നില്ല. ഇന്നത്തെ പനാമൻ ഭാഗത്ത് ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ വലിയ മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിക്കുകയും അവിടെ പനാമനിയൻ കരപ്പാലം(Panamanian Land Bridge) രൂപപ്പെടുകയും ചെയ്തു. അങ്ങിനെ തെക്കു വടക്ക് അമേരിക്കൻ ഭൂഖണ്ഡങ്ങൾ തമ്മിൽ കരമാർഗം ബന്ധം വന്നതോടെ ഗ്രേറ്റ് അമേരിക്കൻ ഇന്റർചേഞ്ച് (Great American Interchange) ആരംഭിച്ചു. അതായത് വടക്കുനിന്ന് സസ്യജന്തുജാലങ്ങൾ തെക്കോ

ട്ടേക്കും തെക്കുനിന്ന് വടക്കോട്ടേക്കും പ്രയാണം ആരംഭിച്ചു. അങ്ങിനെ ആമസോണിൽ വടക്കുനിന്നുള്ള പുതിയ ജീവിവർഗങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടുതുടങ്ങി. ജാഗ്വാർ പോലുള്ള ജീവികൾ ഇതുപോലെ ബെറിംഗ് കടലിടുക്കിൽ (സൈബീരിയയ്ക്കും അലാസ്കയ്ക്കും ഇടയിലുള്ള സമുദ്രഭാഗം) ഉണ്ടായിരുന്ന കരപ്പാലംവഴി ഏഷ്യയിൽനിന്നു വടക്കേ അമേരിക്കയിലും പിന്നീട് പനാമനിയൻ ലാൻഡ് ബ്രിഡ്ജ് വഴി വടക്കേ അമേരിക്കയിൽനിന്ന് ആമസോണിലും എത്തിപ്പെട്ട ജീവിയാണ്.

ആമസോണിൽ വിവിധയിനം വിചിത്രങ്ങളായ മീൻവർഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകാനുള്ള കാരണം മുമ്പ് ഉണ്ടായിരുന്ന കുറ്റൻ ആമസോൺ താടാകമാണ്. ആമസോൺ നദീതടത്തിലെ നദികളിലെല്ലാം കൂടി മുവായിരത്തിലധികം മീൻവർഗങ്ങളാണ് ഉള്ളത്.

അതുപോലെതന്നെയാണ് ഇവിടെയുള്ള മനുഷ്യവർഗങ്ങളുടെ കാര്യവും. സ്ഥിരതാമസത്തിനായി മനുഷ്യൻ അവസാനം എത്തിപ്പെട്ട സ്ഥലങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് തെക്കേ അമേരിക്ക. ജാഗ്വാർ വന്നെത്തിയ അതേ വഴികളിലൂടെത്തന്നെയാണ് വേട്ടയാടി ജീവിച്ചിരുന്ന ആദിമമനുഷ്യർ ഏഷ്യയിൽനിന്ന് ബെറിംഗ് ലാൻഡ് ബ്രിഡ്ജ് വഴി വടക്കേ അമേരിക്കയിൽ ഏതാണ്ട് 25,000 വർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പ് എത്തിച്ചേർന്നത്. വീണ്ടും പതിനായിരം വർഷങ്ങൾക്കു ശേഷമാണ് പുതിയ മേച്ചിൽപ്പുറങ്ങൾ തേടി അവർ പനാമനിയൻ ലാൻഡ് ബ്രിഡ്ജ് വഴി തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ കടന്നത്. വീണ്ടും അയ്യായിരം വർഷങ്ങൾക്കുശേഷം, ഏതാണ്ട് പതിനായിരം വർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പാണ് ആദ്യമനുഷ്യവർഗം ആമസോൺ കാടുകളിൽ വാസം തുടങ്ങിയത്. 🌍

ആമസോൺ നദിയുടെ ബഹിരാകാശകാഴ്ച. നീല നിറത്തിൽ തെരമ്പുകൾപോലെ ഒരു ഭൂവിഭാഗം മുഴുവൻ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന ആമസോൺ നദിയെ ഇതിൽ കാണാം.

ചിത്രം: Globe Master 3D / Wikimedia Commons



കഥ

അപരിചിതർ

പുനരാഖ്യാനം: ഡി വിനയചന്ദ്രൻ

ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ആഫ്രിക്കൻ നാടോടിക്കഥകൾ എന്ന പുസ്തകത്തിൽനിന്ന്.

സന്ധ്യയോടുകൂടി രണ്ട് അപരിചിതർ ഒരു ഗ്രാമത്തിൽ എത്തിച്ചേർന്നു. ആചാരമനുസരിച്ച് രാത്രിയിൽ തങ്ങളോടു കൂടെ സൗകര്യം ചെയ്തുകൊടുക്കാൻ ഗ്രാമത്തലവനോട് ആവശ്യപ്പെട്ടു. ഗ്രാമത്തലവൻ മറുപടി പറഞ്ഞു. “അപരിചിതരേ, നിങ്ങൾക്കു സ്വാഗതം. അവിടെ അതിഥികൾക്കുള്ള ഭവനമുണ്ട്. അവിടെ നിങ്ങൾക്ക് ഉണ്ണുകയും ഉറങ്ങുകയും ചെയ്യാം. പിന്നെ നാട്ടിലൊരു പതിവുണ്ട്, ഇവിടെ കുർക്കം വലിക്കാൻ പാടില്ല. നല്ലവണ്ണം ഓർക്കുക, നിങ്ങൾ കുർക്കം വലിക്കുകയാണെങ്കിൽ നാട്ടുകാർ കഴുത്തുറുത്തു കൊല്ലും.”

അങ്ങനെ തലവൻ അവരെ അതിഥിമന്ദിരത്തിലേക്കയച്ചു. അവർക്ക് അവിടെ വേണ്ടുന്ന സൗകര്യങ്ങൾ സ്വയം ചെയ്തു.

വളരെയധികം നേരത്തേക്ക് രണ്ടുപേരും ഉറങ്ങിയില്ല. അപ്പോഴേക്കും ഒരുത്തൻ കുർക്കം വലിക്കാൻ തുടങ്ങി.

കുട്ടുകാരൻ ഉണർന്നു. അവൻ ‘വോ... വോ... വോ...’ എന്നുള്ള വലി കേട്ടു. ‘ത്സ്, ത്സ്, ത്സ്’ എന്നുള്ള ശബ്ദവും കേട്ടു. ഇതു ഗ്രാമീണർ അവരുടെ കത്തി മുർച്ചകൂട്ടുന്ന ശബ്ദമായിരുന്നു. കുർക്കംവലിക്കാരനെ കൊല്ലാൻ അവർ തയ്യാറെടുക്കുകയാണ്.

കുട്ടുകാരനെ രക്ഷിക്കാൻ പെട്ടെന്ന് അയാൾ ഒരുപായം കണ്ടെത്തി. കുട്ടുകാരൻ ‘വോ... വോ... വോ...’ എന്നു കുർക്കം വലിച്ചപ്പോൾ അവൻ ഒരു പാട്ടു നിർമ്മിച്ചു.

“വോവോലിയോവോ വോവോലിയോവോ: വഴിയീലൂടെ ഞങ്ങൾ വന്നു വന്നുചേർന്നി പട്ടണത്തിൽ ഞങ്ങളെ സ്വാഗതം ചെയ്തു വോവോലിയോവോ വോവോലിയോവോ:”

കുട്ടുകാരന്റെ കുർക്കംവലി വെളിയിൽ കേൾക്കാത്ത ഉച്ചത്തിൽ അയാൾ പാടി. ആളുകൾ അവരുടെ കത്തികൾ ഉപേക്ഷിച്ച് പാട്ടിനൊത്ത് ആടാൻ തുടങ്ങി. ചെണ്ടകൾ വന്നു. താളം മുഴങ്ങി. ആളുകൾ പാട്ട് ഏറ്റുപാടി. എല്ലാവരും - പുരുഷന്മാരും സ്ത്രീകളും കുട്ടികളും കുലത്തലവനും - നൃത്തത്തിൽ പങ്കുകൊണ്ടു.

ആ രാത്രി മുഴുവൻ ഒരുവൻ കുർക്കം വലിച്ചപ്പോൾ അപരൻ പാടിക്കൊണ്ടിരുന്നു. നഗരവാസികൾ ആടുകയും പാടുകയും ചെയ്തു.

രാവിലെ പോകുന്നതിനു മുമ്പ് തലവന്റെ മുഖിൽ യാത്രപറയാൻ ചെന്നു. തലവൻ ആശംസിച്ചുകൊണ്ട് ഒരു പണക്കിഴി അവർക്കു കൊടുത്തു.

“നിങ്ങളുടെ മധുരമായ പാട്ടിന് ഞാൻ ഈ സമ്മാനം നൽകുന്നു. അപരിചിതരായ നിങ്ങൾ മൂലം ഞങ്ങൾ ഇന്നലെ രാത്രി ആടിയും പാടിയും കൊണ്ടാടി. ഞങ്ങൾക്കതിനു നന്ദിയുണ്ട്.”

അപരിചിതർ ഗ്രാമത്തിൽ നിന്നുപോയി. വഴിയിൽ വച്ച് അവർ വാദിക്കാൻ തുടങ്ങി. എങ്ങനെ പണം പങ്കുവയ്ക്കണം? കുർക്കം വലിച്ചവൻ പറഞ്ഞു:

“വലിയ പങ്ക് എനിക്കവകാശപ്പെട്ടതാണ്. ഞാൻ കുർക്കം വലിച്ചില്ലായിരുന്നെങ്കിൽ നിങ്ങൾ പാടുകയില്ലായിരുന്നു. നമ്മൾക്കൊട്ടു സമ്മാനം കിട്ടുകയുമില്ലായിരുന്നു.”

പാട്ടുകാരൻ പറഞ്ഞു:

“ശри, നിങ്ങൾ കുർക്കം വലിച്ചില്ലായിരുന്നുവെങ്കിൽ ഞാൻ പാട്ടുപാടില്ലായിരുന്നു. അങ്ങനെ ചെയ്തില്ലായിരുന്നെങ്കിൽ നിങ്ങളെ കൊന്നേനെ. ജനങ്ങൾ അവരുടെ കത്തികൾക്കു മുർച്ചകൂട്ടുന്നുണ്ടായിരുന്നു. അതുകൊണ്ട് പണത്തിന്റെ കൂടുതൽ വീതം എനിക്കു വേണം.”

അവർ ഒരു തീരുമാനത്തിൽ എത്താതെ അങ്ങനെ വാദിച്ചു നിന്നു; എന്താ നിങ്ങൾക്കൊരു തീരുമാനമെടുക്കാമോ? 🍀

ഇടിമിന്നൽ എങ്ങനെ അപകടകാരി ആകുന്നു?

രമ്യ ആർ, രാജീവൻ എരികുളം

ഇർപ്പം കലർന്ന വായു താഴെനിന്ന് ഉയർന്നുപൊങ്ങി തണുത്തു റഞ്ഞാണല്ലോ മേഘങ്ങൾ ഉണ്ടാവുന്നത്. വളരെ ചെറിയ ജലകണങ്ങളും ഐസുകണങ്ങളും ചേർന്നതാണ് ഓരോ മേഘങ്ങളും. ഇവയെല്ലാം മേഘത്തിനകത്ത് നിരന്തരം മുകളിലേക്കും താഴേക്കും നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കും. കൂട്ടത്തിൽ ഭാരം കൂടിയവ താഴേക്കു നീങ്ങുമ്പോൾ ഭാരം കുറഞ്ഞവ മേഘങ്ങൾക്കെതെ കാറ്റിനൊപ്പം മുകളിലേക്ക് ഉയരുന്നു. ഇങ്ങനെ നീങ്ങുന്നതിനിടയിൽ ഇവ തമ്മിൽ ഉരസുകയും ചെറിയ വൈദ്യുതചാർജ്ജ് രൂപപ്പെടുകയും ചെയ്യും. ഭാരം കുറഞ്ഞവയ്ക്ക് മിക്കവാറും പൊസിറ്റീവ് ചാർജും ഭാരം കൂടിയവയ്ക്കെല്ലാം നെഗറ്റീവ് ചാർജുമാണ് സാധാരണ ഇത്തരത്തിൽ ലഭിക്കാറ്. ഇങ്ങനെ മേഘങ്ങളുടെ മുകൾഭാഗം ഭാരം കുറഞ്ഞ കണങ്ങൾ വഹിക്കുന്ന പൊസിറ്റീവ് ചാർജും അതിനുതാഴെ ഭാരം കൂടിയ കണങ്ങൾവഴി

34

രാജസ്ഥാനിലുള്ള അമർ കോട്ടയിലെ വാച്ച്ടവറിനു മുകളിൽ മഴയത്തു സെൽഫി എടുക്കുന്നതിനിടയിൽ 16 പേർ ഇടിമിന്നലേറ്റ് മരിക്കുകയും കുറെ അധികം ആളുകൾക്ക് സാരമായി പരിക്കു പറ്റുകയും ചെയ്തത് ഈയിടെയാണ്. ഇടിമിന്നൽ അത്ര അപകടകാരിയാണോ? ആണെങ്കിൽ എന്തുകൊണ്ടാണ്? ഇടിമിന്നൽ എങ്ങനെ ഉണ്ടാകുന്നു എന്നു നോക്കാം.



ചിത്രം:
Nicholas A Tonelli
/pxhere.com



രാജ്യത്തെ ഏറ്റവും വിനാശകാരിയായ പ്രകൃതിദുരന്തമായാണ് ഇടിമിന്നലിനെ കണക്കാക്കുന്നത്. ഇന്ത്യയിൽ പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾ കാരണമുണ്ടാകുന്ന മരണങ്ങളിൽ 39% വും ഇടിമിന്നൽ മൂലമാണെന്നാണ് നാഷണൽ ക്രൈം റെക്കോർഡ്സ് ബ്യൂറോയുടെ കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. കേരളത്തിന്റെ സ്ഥിതിയും വ്യത്യസ്തമല്ല. സംസ്ഥാനത്ത് ഏറ്റവുമധികം മരണങ്ങളും നാശനഷ്ടങ്ങളും എല്ലാ വർഷവും മൂടങ്ങാതെ സൃഷ്ടിക്കുന്ന പ്രകൃതി ദുരന്തമാണ് ഇടിമിന്നൽ. മനുഷ്യജീവൻ അപഹരിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള ഇടിമിന്നൽ അതിനുപുറമെ സ്വത്തിനും വൈദ്യുത-ആശയവിനിമയ ശൃംഖലകൾക്കും ഉപജീവനോപാധികൾക്കും നാശങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു.

നെഗറ്റീവ് ചാർജ്ജുകൊണ്ട് നിറയുന്നു. ഒരു പരിധിയിലധികം ചാർജ് ക്യുമിഞ്ഞുകൂടുമ്പോൾ ഒരു ഇലക്ട്രിക്കൽ ഡിസ്ചാർജ് സംഭവിക്കുന്നു.

സെക്കൻഡിന്റെ പത്തിലൊന്ന് അംശം സമയത്തിനുള്ളിൽ മിന്നൽ നടക്കുന്നതിനാൽ ഇതുമൂലമുണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങളിൽനിന്ന് രക്ഷപ്പെടുക വളരെ ബുദ്ധിമുട്ടാണ്. കുറഞ്ഞ സമയത്തിനുള്ളിൽ വളരെ ഉയർന്ന വൈദ്യുതിയാണ് മിന്നലിലൂടെ ഭൂമിയിലേക്ക് പ്രവഹിക്കപ്പെടുന്നത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെയാണ് മിന്നലുകൾ വലിയ അപകടകാരിയാവുന്നതും. മിന്നലിന്റെ പാതയിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ പവർ ഏകദേശം 100 ദശലക്ഷം വാട്ട്സ് പെർ മീറ്ററും ഉയർന്ന താപനില 30,000 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസും വരെയുമാകും. ഏകദേശം 40,000 ആംപിയർ വൈദ്യുതിയാണ് ശരാശരി ഒരു മിന്നലിലൂടെ ഭൂമിയിലെത്തുന്നത് എന്നു മനസ്സിലാക്കുമ്പോൾത്തന്നെ മിന്നലിന്റെ അപകട ശേഷി നമുക്ക് ഊഹിക്കാനാവുമല്ലോ. ഉയർന്ന അളവിലുള്ള വൈദ്യുതി ഒരയടിക്ക് ശരീരത്തിലൂടെ ഭൂമിയിലേക്ക് പ്രവഹിക്കുന്നതു വഴിയാണ് മിന്നൽ മൂലമുള്ള മരണങ്ങൾ സംഭവിക്കുന്നത്.

ഓരോ പ്രദേശത്തിന്റെയും ഭൂപ്രകൃതി, മിന്നൽ സാന്ദ്രത (lightning density) എന്നിവയ്ക്കു പുറമേ ജനസാന്ദ്രത, സാക്ഷരത നിരക്ക്, നഗരവൽക്കരണം, കെട്ടിടങ്ങളുടെ സ്വഭാവം തുടങ്ങിയ ഘടകങ്ങൾക്കുകൂടി മിന്നലേറ്റുള്ള മരണങ്ങളിൽ വലിയ പങ്കുണ്ട്. ഉയരം കൂടിയ വസ്തുക്കളിൽ അടിക്കടി ഇടിമിന്നൽ പതിക്കാനുള്ള സാധ്യത കൂടുതലാണ്. മേഘത്തിൽനിന്നു ഭൂമിയിലേക്ക് ഏറ്റവും ദൂരം കുറഞ്ഞ പാത ഈ വസ്തുക്കൾ വഴിയായതിനാലാണ് ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നത്. ആയതിനാൽ ഉയർന്ന മരങ്ങളിലും കെട്ടിടങ്ങളിലും ഇടിമിന്നൽ ഏൽക്കാനുള്ള സാധ്യത കൂടുതൽ ആണ്. ഇപ്പോൾ മനസിലായില്ലെ വാച്ച് ടവറിനു മുകളിൽ മഴയത്ത് സെൽഫി എടുത്തവർക്ക് എങ്ങനെയാണു ഇടിമിന്നലേറ്റതെന്നും മരണത്തിലേക്ക് നയിച്ചതെന്നും.

തുലാവർഷ സീസണായ ഒക്ടോബർ - നവംബർ മാസങ്ങളിലും വേനൽക്കാലമായ ഏപ്രിൽ - മെയ് മാസങ്ങളിലുമാണ് കേരളത്തിൽ പ്രധാനമായും ഇടിമിന്നൽ ഏറ്റവും സജീവമായി അനുഭവപ്പെടാനുള്ളത്. അതിൽത്തന്നെ തുലാവർഷ സീസണിൽ കൂടുതൽ ദിവസങ്ങളിൽ ഇടിമിന്നലുകൾ അനുഭവപ്പെടാറുണ്ട്. സംവഹന പ്രക്രിയയിലൂടെ (Convective process) രൂപപ്പെടുന്ന, പ്രത്യക്ഷിച്ചും ഉച്ചയ്ക്കുശേഷമുള്ള കുമ്പാരമേഘങ്ങളും (Cumulonimbus clouds) കിഴക്കൻ കാറ്റിന്റെ സാന്നിധ്യവുമാണ് ഇടിമിന്നലുകൾ കൂടുതലായി



ഇടിമിന്നലുകൾ മേഘങ്ങളിൽനിന്ന് ഭൂമിയിലേക്കു മാത്രമല്ല, മേഘങ്ങളിൽനിന്ന് മേഘങ്ങളിലേക്കും ഉണ്ടാവാറുണ്ട്. ഭൂമിയിൽ ഇരിക്കുന്നവർക്ക് ഇത്തരം മിന്നലുകൾ അപകടകാരികൾ ആവാറില്ല.

ചിത്രം: ThaliaTraianou / Wikimedia Commons

36

ഉണ്ടാക്കുന്നത്. കേരളത്തിന്റെ സവിശേഷമായ ഭൂപ്രകൃതി (Topography) കൂമ്പാരമേഘങ്ങളുടെ രൂപീകരണത്തിന് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമാണ്. അതോടൊപ്പം ചുഴലിക്കാറ്റും ന്യൂനമർദ്ദങ്ങളും ഇടിമിന്നലുകളുടെ എണ്ണം വർദ്ധിക്കാൻ അനുകൂലസാഹചര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നു.

കേരളത്തിൽ ഉണ്ടായിട്ടുള്ള മൊത്തം മിന്നൽ അപകടങ്ങളിൽ 83%വും വൈകുന്നേരം 3 മണിക്കും 7 മണിക്കും ഇടയിലാണ് സംഭവിച്ചിട്ടുള്ളത് എന്ന് പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ആശോളതാപനത്തിന്റെയും കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിന്റെയും ഭാഗമായി ഇടിമിന്നലുകളുടെ എണ്ണത്തിലും തീവ്രതയിലും വർദ്ധനവുണ്ടായേക്കാമെന്ന് കാലാവസ്ഥവിദഗ്ധർ മുന്നറിയിപ്പു നൽകുന്നു. ഈ കാരണങ്ങളാലാണ് ഇടിമിന്നലിനെ സംസ്ഥാന സവിശേഷ ദുരന്തമായി കേരള സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിച്ചത്. മിന്നൽ പതിക്കാൻ പോകുന്ന കൃത്യമായ സമയവും സ്ഥലവുമൊക്കെ മുൻകൂട്ടി പ്രവചിക്കുക വളരെ പ്രയാസകരമായ കാര്യമാണ്. ഈ മേഖലയിൽ നിരവധിയായ ഗവേഷണങ്ങളിലൂടെ മെച്ചപ്പെട്ട സാങ്കേതിക വളർച്ച ലോകം കൈവരിച്ചുവരുന്നുള്ളൂ. പക്ഷേ ഓരോ പ്രദേശത്തും സാധാരണയായി മിന്നലുണ്ടാകാറുള്ള മാസങ്ങളും കാലങ്ങളും

ഇതിനോടകംതന്നെ അറിവുള്ളതാണ്. അതനുസരിച്ചുള്ള മുൻനൊരുകങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നത് വഴിയാണ് മിന്നലുകൾ മൂലമുണ്ടാകുന്ന ദുരന്തങ്ങളെ നമുക്ക് ചെറുക്കാൻ സാധിക്കുക.

ഇന്ത്യയിൽ ഇടിമിന്നൽ അപകടങ്ങൾ സജീവമായ സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ പട്ടികയിൽ കേരളവും ഉൾപ്പെടുന്നു എന്നതുകൊണ്ടുതന്നെ സംസ്ഥാനം ഇടിമിന്നൽ ദുരന്ത ലഘൂകരണ പ്രവർത്തനങ്ങളെ ഗൗരവകരമായിത്തന്നെയാണ് സമീപിച്ചുവരുന്നത്. നിരന്തരമായ ഈ രംഗത്തുള്ള ഇടപെടലുകൾ ഇടിമിന്നൽ മരണങ്ങൾ സംസ്ഥാനത്ത് ഗണ്യമായി കുറച്ചുകൊണ്ടുവരുന്നതിലേക്ക് കാര്യങ്ങളെ എത്തിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇടിമിന്നൽ ദുരന്ത ലഘൂകരണ പ്രവർത്തന മാർഗരേഖ സംസ്ഥാന ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റിയുടെ വെബ്സൈറ്റിൽ ലഭ്യമാണ്. ഇന്ത്യയിൽ ആദ്യമായാണ് ഇത്തരമൊരു സംവിധാനം.

ഇടിമിന്നൽ മുന്നറിയിപ്പുകൾ ലഭിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ ഇടിമിന്നൽ ദുരന്ത ലഘൂകരണ പ്രവർത്തന മാർഗരേഖയിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള മുൻനൊരുകങ്ങൾ സ്വീകരിച്ച് ഇടിമിന്നൽ എന്ന പ്രകൃതിദുരന്തത്തെ ചെറുത്ത് സുരക്ഷിതമായൊരു ഭാവിക്കായി നമുക്ക് ഒന്നുചേർന്നു പ്രയത്നിക്കാം. 🌩

ഇടിമിന്നൽ വരുമ്പോൾ എടുക്കേണ്ട മുൻകരുതലുകൾ

ഇടിമിന്നലിന്റെ ആദ്യ ലക്ഷണം കണ്ടുകഴിഞ്ഞാൽ ഉടൻ തന്നെ സുരക്ഷിതമായ കെട്ടിടത്തിനുള്ളിലേക്ക് മാറുക. തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങളിൽ തുടരരുത്. ടെറസിലും ഇരിക്കരുത്. ടവറുകൾ, കൊടിമരങ്ങൾ, വലിയ കെട്ടിടങ്ങൾ, വൻമരങ്ങൾ തുടങ്ങിയ ഉയരം കൂടിയ വസ്തുക്കളിൽ ഇടിമിന്നൽ പതിക്കാനുള്ള സാധ്യത കൂടുതലാണ്.

മഴയുണ്ടെങ്കിൽപ്പോലും മരച്ചുവട്ടിൽ അഭയം തേടരുത്. വാഹനങ്ങൾ മരച്ചുവട്ടിൽ പാർക്ക് ചെയ്യുകയുമരുത്. ഇരുചക്രവാഹനങ്ങളിൽനിന്ന് ഇറങ്ങുക.

വാതിലിനും ജനലിനും അടുത്ത് നിൽക്കരുത്. ഭിത്തിയിലോ തറയിലോ സ്റ്റർശിക്കാതിരിക്കുക. വീടിനകത്തും ചെരിപ്പുകൾ ഉപയോഗിക്കുക.

തൂണികൾ എടുക്കാൻ ടെറസിലേക്കോ, മറ്റുത്തേക്കോ പോകരുത്.

വളർത്തു മൃഗങ്ങളെ തുറസ്സായ സ്ഥലത്ത് കെട്ടരുത്.

പട്ടം പറത്തരുത്.

വൈദ്യുതി ഉപകരണങ്ങളുടെ സാമീപ്യവും ലോഹവസ്തുക്കളുമായുള്ള സമ്പർക്കവും ഒഴിവാക്കുക.

ജലാശയത്തിൽ മീൻപിടിക്കാനോ കുളിക്കാനോ ബോട്ടിന്റെ ഡെക്കിൽ നിൽക്കുവാനോ പാടില്ല.

തുറസ്സായ സ്ഥലത്ത് ഒറ്റപ്പെടുപോയാൽ പാദങ്ങൾ ചേർത്തുവച്ച് തല കാൽ മുട്ടുകൾക്ക് ഇടയിൽ ഒതുക്കി പന്തൂപോലെ ഉറുണ്ട് ഇരിക്കുക. ഇത് അപകടസാധ്യത കുറയ്ക്കും.

മിന്നലാഘാതം ഏറ്റു ആളിന്റെ ശരീരത്തിൽ വൈദ്യുതപ്രവാഹം ഉണ്ടാവില്ല, അതിനാൽ മിന്നലേറ്റ ആളിന് പ്രഥമ ശുശ്രൂഷ നൽകുക.

കവിത

കാറ്റിനോട്

വിശ്വനാഥൻ വടയം

വിടരുന്ന പുവിനെ ലാളിക്കുവാൻ വന്ന കാറ്റിനോടിത്തിരിക്കിനരിക്കാം. പുഞ്ചിരിപ്പുമണം നെഞ്ചത്തിലേറ്റി നീ അഞ്ചിതമോദത്താൽ സഞ്ചരിപ്പൂ. കരയുന്ന കുഞ്ഞിനെ താരാട്ടുമമ്മയായ് കനിവിന്റെ തേനായി നിൻ തലോടൽ. ചക്കരമാവിന്റെ ചില്ലുകൾ തഴുകി നീ തേൻകനി വീഴ്ത്തുന്നു കുട്ടികൾക്കായ്. പുഴയിലെ വഞ്ചിതൻ അമരത്തിലേറി നീ ഗതിനിർണ്ണയിക്കുന്നു യാത്രികർക്കായ്. മഴവീല്ലു പൂക്കുന്ന മാനത്തു പോയി നീ മഴയുമായെത്തുമോ കൂട്ടുകാരി. ☺



വര: സുധീർ പി വൈ

ജനുവരി 2024 • തളിര്

തീയുടെ നിറങ്ങൾ

ഡോ. രതീഷ് കൃഷ്ണൻ

തീയുടെ വർണ്ണവൈവിധ്യത്തെ മനസ്സിലാക്കാൻ ജലനത്തിന്റെ ശാസ്ത്രമറിയണം. ഒരു പദാർത്ഥം ജ്വലിക്കുമ്പോൾ അത് ഓക്സിജൻ, ചൂട്, ഇന്ധനം എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന ഒരു രാസപ്രവർത്തനത്തിന് വിധേയമാകുന്നു. ഈ പ്രക്രിയ ആ പദാർത്ഥത്തിനുള്ളിലെ ഇലക്ട്രോണുകളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കും. ഇങ്ങനെ ഉയർന്ന ഊർജനിലയിലേക്കു കുതിച്ച ഈ ഇലക്ട്രോണുകൾ അവയുടെ സാധാരണ നിലയിലേക്കു മടങ്ങുമ്പോൾ പ്രകാശം പുറപ്പെടുവിക്കുന്നു. ഊർജനിലയുടെ വ്യത്യാസത്തിന് അനുസരിച്ച് പ്രകാശത്തിന്റെ നിറവും മാറും. പുറപ്പെടുവിക്കുന്ന പ്രകാശത്തിന്റെ തരംഗദൈർഘ്യമാണ് ഇങ്ങനെ നിറങ്ങളെ നിർണ്ണയിക്കുന്നത്.

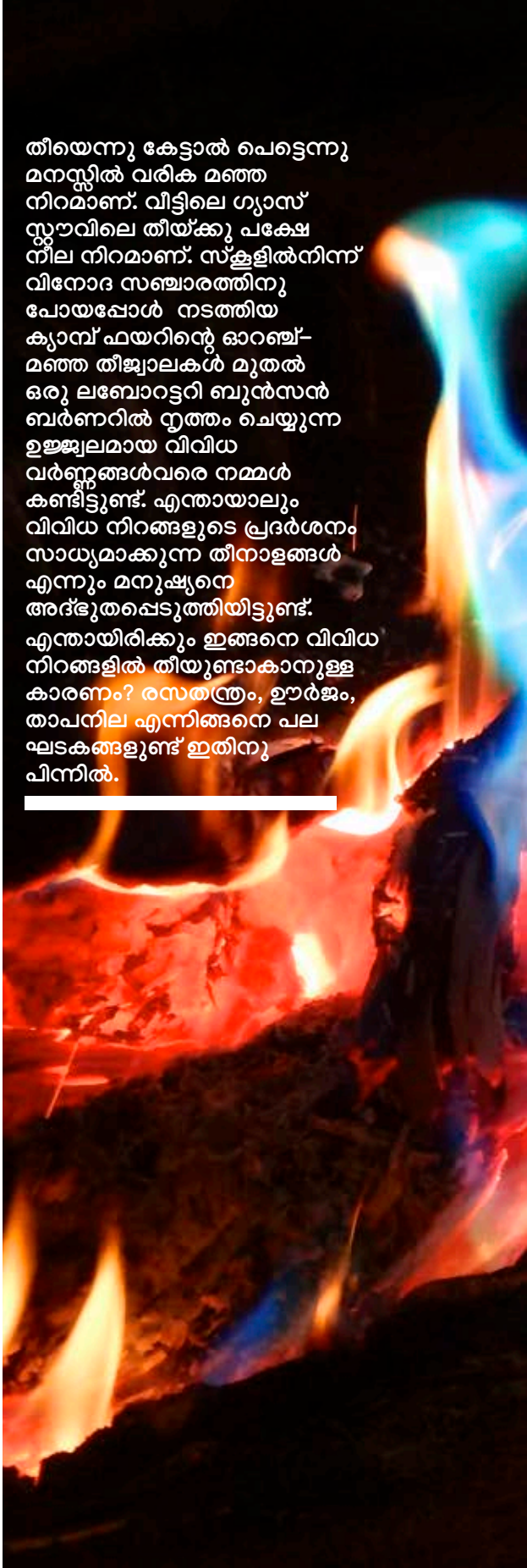
38

ഇന്ധനസ്രോതസ്സിലുള്ള മൂലകങ്ങൾക്കും സംയുക്തങ്ങൾക്കും അനുസരിച്ച് ജ്വലനസമയത്ത് പുറത്തുവിടുന്ന നിറങ്ങളിൽ മാറ്റമുണ്ടാകും. ഉദാഹരണത്തിന്, ചെമ്പിന്റെ സാന്നിധ്യം ഊർജസ്വലമായ നീലയും പച്ചയും ഉണ്ടാക്കും. അതേസമയം സോഡിയം ശക്തമായ മഞ്ഞ-ഓറഞ്ച് ജ്വലയായി പ്രകടമാകുന്നു.

നിറവ്യത്യാസത്തിൽ തീജ്വാലയുടെ താപനിലയും ഒരു പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്നു. താഴ്ന്ന ഊഷ്മാവ് ചുവപ്പും ഓറഞ്ചുംപോലുള്ള നിറങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുമ്പോൾ ഉയർന്ന താപനില നീലയും കടുംപിങ്കുംപോലുള്ള നിറങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു.

താപനിലയും നിറവും തമ്മിലുള്ള ഈ ബന്ധം മനസ്സിലാക്കുന്നതുകൊണ്ട് പല ഉപയോഗങ്ങളുമുണ്ട്. ഉദാഹരണത്തിന്, തീജ്വാലകളുടെ താപതീവ്രത അളക്കാൻ ഇത് ശാസ്ത്രജ്ഞരെ സഹായിക്കുന്നു. കൂടാതെ അഗ്നിജ്വാലകളിലെ വർണ്ണസ്വേദനം കണ്ടുപിടിക്കുന്നവസ്തുക്കളെക്കുറിച്ചുള്ള സുപ്രധാന വിവരങ്ങൾ നൽകുന്നു. ഇത് ഫോറൻസിക് അന്വേഷണങ്ങളിലും

തീയെന്നു കേട്ടാൽ പെട്ടെന്നു മനസ്സിൽ വരിക മഞ്ഞ നിറമാണ്. വീട്ടിലെ ഗ്യാസ് സ്റ്റൗവിലെ തീയ്ക്കു പക്ഷേ നീല നിറമാണ്. സ്കൂളിൽനിന്ന് വിനോദ സഞ്ചാരത്തിനു പോയപ്പോൾ നടത്തിയ ക്യാമ്പ് ഫയറിന്റെ ഓറഞ്ച്-മഞ്ഞ തീജ്വാലകൾ മുതൽ ഒരു ലബോറട്ടറി ബുൻസൻ ബർണറിൽ നൂത്തം ചെയ്യുന്ന ഉജ്ജ്വലമായ വിവിധ വർണ്ണങ്ങൾവരെ നമ്മൾ കണ്ടിട്ടുണ്ട്. എന്തായാലും വിവിധ നിറങ്ങളുടെ പ്രദർശനം സാധ്യമാക്കുന്ന തീനാളങ്ങൾ എന്നും മനുഷ്യനെ അദ്ഭുതപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. എന്തായിരിക്കും ഇങ്ങനെ വിവിധ നിറങ്ങളിൽ തീയുണ്ടാകാനുള്ള കാരണം? രസതന്ത്രം, ഊർജം, താപനില എന്നിങ്ങനെ പല ഘടകങ്ങളുണ്ട് ഇതിനു പിന്നിൽ.





▲ ക്യാമ്പ് ഫയറിന്റെ തീയിൽപ്പോലും സൂക്ഷിച്ചുനോക്കിയാൽ വിവിധ നിറങ്ങളിലുള്ള ജ്വാലകൾ കാണാം. കത്തുന്ന വസ്തുവിലുള്ള മൂലകങ്ങളുടെയും മറ്റും അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഈ നിറങ്ങൾ.

ചിത്രം: bahniuk / Wikimedia Commons

വ്യാവസായിക പ്രക്രിയകളിലും വളരെ പ്രാധാന്യം വഹിക്കുന്നു.

തീജ്വാലയുടെ വർണ്ണങ്ങൾ

ചുവപ്പ്: ചുവന്ന നിറം പുറപ്പെടുവിക്കുന്ന തീജ്വാലകൾ 500 മുതൽ 800 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് വരെയുള്ള താഴ്ന്ന താപനിലയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഗാർഹിക തീപിടുത്തങ്ങളിലോ കത്തുന്ന വിറകുകളിലോ സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്ന ഈ ഊഷ്മളനിറം അപൂർണ്ണമായ ജ്വലനത്തിന്റെ ഫലമാണ്. അവിടെ കാർബൺ കണങ്ങൾ കത്തുമ്പോൾ പ്രകാശം പുറപ്പെടുവിക്കുന്നു.

ഓറഞ്ചും ഞെത്തയും: 800 മുതൽ 1200 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് വരെ താപനില ഉയരുമ്പോൾ, തീജ്വാലകൾ ഓറഞ്ച്, മഞ്ഞ നിറങ്ങളിലുള്ള ഊർജസ്വലമായ ഷേഡുകളിലേക്ക് മാറുന്നു. പേപ്പർ അല്ലെങ്കിൽ മെഴുകുതിരിയിലെ മെഴുകുപോലെയുള്ള വസ്തുക്കളാൽ ജ്വലിക്കുന്ന തീയിലാണ് ഈ നിറം സാധാരണയായി കാണുന്നത്. ഇത് കൂടുതൽ പൂർണ്ണമായ ജ്വലനപ്രക്രിയയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

നീലയും പീങ്കനും: 1400 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് കവിയുന്ന ഏറ്റവും ചൂടേറിയ തീജ്വാലകൾ, നീല, പീങ് നിറങ്ങൾ പ്രകടമാക്കുന്നു. ഇസനത്തിലെ ഹൈഡ്രോ കാർബണുകളും കാർബൺ മോണോക്സൈഡും ഈ നിറങ്ങൾക്ക് കാരണമാവുന്നു. ഇത് ഉയർന്ന ഊർജത്തെയും പൂർണ്ണമായ ജ്വലനത്തെയും സൂചിപ്പിക്കുന്നു. വെൽഡിംഗ് ടോർച്ചുകളും ഗ്യാസ് സ്ലാവുകളും പലപ്പോഴും തീവ്രമായ ഈ ഉയർന്ന താപനില കാണിക്കുന്നു.

വെള്ള: കടുത്ത ചൂടിന്റെയും ഊർജത്തിന്റെയും പരകോടിയിൽ, ദൃശ്യമായ എല്ലാ തരംഗദൈർഘ്യങ്ങളും പുറപ്പെടുവിക്കുമ്പോൾ തീജ്വാലകൾ മിക്കവാറും വെളുത്തതായി കാണപ്പെടുന്നു. ചില വ്യാവസായിക പ്രക്രിയകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഈ വെളുത്ത തീജ്വാലകൾ തീവ്രമായ ജ്വലനത്തിന്റെ പാരമ്യത്തെയാണു കാണിക്കുന്നത്.

വിവിധ തരം ഇസനങ്ങളും തീജ്വാലയുടെ നിറങ്ങളെ സ്വാധീനിക്കുന്നു. കോപ്പർ, ലിഥിയം, ബേരിയം തുടങ്ങിയ ലോഹങ്ങൾ കത്തുമ്പോൾ പ്രത്യേക നിറങ്ങൾ തീജ്വാലകൾക്ക് ലഭിക്കുന്നു. ചെമ്പ് നീലയും പച്ചയും നിറങ്ങൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു. അതേസമയം ലിഥിയം കടും ചുവപ്പ് നിറം പുറപ്പെടുവിക്കുന്നു. പടക്കങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കൾക്കനുസരിച്ചാവും അവ കത്തുമ്പോൾ നാം കാണുന്ന നിറങ്ങൾ.

താപനിലയും ഇന്ധനത്തിലെ മൂലകങ്ങളും മാത്രമല്ല മറ്റു ചില ഘടകങ്ങളും തീയുടെ നിറത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്നുണ്ട്. ഓക്സിജൻ എത്രത്തോളം കിട്ടുന്നു എന്നതും ഒരു ഘടകമാണ്. ഓക്സിജന്റെ അപര്യാപ്ത അപൂർണ്ണമായ ജ്വലനത്തിന് കാരണമാകുന്നു. ഇത് തീ ജ്വലയിൽ കാർബൺകണങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യം കൂട്ടുകയും തന്മൂലം തീജ്വലകൾക്ക് മഞ്ഞനിറം ലഭിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഉപയോഗങ്ങൾ

ജ്വലയുടെ നിറങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിലൂടെ പല കാര്യങ്ങളും നമുക്ക് അറിയാനാകും. ഒരിടത്ത് തീപിടുത്തം ഉണ്ടായെന്നിരിക്കട്ടേ; അതിനുള്ള കാരണം എന്തെന്ന് തീയുടെ നിറത്തെക്കുറിച്ച് പഠിക്കുന്നതിലൂടെ കുറെയൊക്കെ അറിയാനാകും.

തീ കത്തുമ്പോൾ നമുക്കു കാണാൻ കഴിയുന്ന പ്രകാശം മാത്രമാവില്ല പുറത്തുവരുന്നത്. അൾട്രാവയലറ്റും ഇൻഫ്രാറെഡും അടക്കമുള്ള പ്രകാശവും ഇതിലൂടെ പുറത്തുവരാം. ഇത്തരം

പ്രകാശത്തെ മനുഷ്യനേത്രങ്ങൾക്ക് കാണാനാകില്ലെങ്കിലും ക്യാമറകൾക്കും മറ്റ് ഉപകരണങ്ങൾക്കും കാണാനാകും. അവകുടി വിശകലനം ചെയ്താൽ തീയ്ക്കു പുറകിലുള്ള കൂടുതൽ രഹസ്യങ്ങൾ നമുക്ക് അറിയാനാകും.

തീയുടെ താപനിലയെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ മനസ്സിലാക്കാൻ അതിൽനിന്നു വരുന്ന ഇൻഫ്രാറെഡ് പ്രകാശം നമ്മെ സഹായിക്കും. തെർമൽ ഇമേജിങ് സാങ്കേതികവിദ്യയിലൊക്കെ ഇത് പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്.

തീ കത്തുമ്പോഴുള്ള രാസപ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കാൻ അതിലെ അൾട്രാവയലറ്റ് രശ്മികളെ വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിലൂടെ കഴിയും.

ഇങ്ങനെയൊക്കെയാണെങ്കിലും ഇത് അത്ര എളുപ്പമുള്ള കാര്യമല്ല. തീയുടെ നിറം പല കാരണങ്ങളാൽ മാറ്റപ്പെടാം എന്ന് നമ്മൾ തുടക്കത്തിൽ പറഞ്ഞിരുന്നല്ലോ. മൂലകങ്ങൾ, താപനില, ജ്വലനപ്രക്രിയകൾ തുടങ്ങിയവ പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടുകിടക്കുന്നതിനാൽ തീയുടെ നിറങ്ങളെക്കുറിച്ച് പഠിക്കുക എന്നത് ഏറെ വെല്ലുവിളികൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നുണ്ട്. 🔥

കോപ്പർ ക്ലോറൈഡ്,
സോഡിയം ക്ലോറൈഡ്,
സ്ട്രോൺഷ്യം ക്ലോറൈഡ്
എന്നിവയുടെ സാന്നിധ്യത്തിൽ
തീജ്വലയുടെ നിറങ്ങൾ.

ചിത്രം: Jonathan Sanderson

ശബ്ദം

സാബു കോട്ടുകൽ

ശബ്ദങ്ങൾക്ക് ഭാഷയിൽ വലിയ പ്രാധാന്യമുണ്ട്. എന്തെങ്കിലും ഒരാശയം മനസ്സിലാക്കാനോ മനസ്സിലാക്കിക്കാനോ ആണല്ലോ നാം ഭാഷ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. അർത്ഥയുക്തമായ ഭാഷാഘടകങ്ങൾ ഉണ്ടായാലേ അതു സാധ്യമാകൂ. അതുകൊണ്ടാണ് ഭാഷയിൽ ശബ്ദം പ്രധാനമാണ് എന്നു പറയുന്നത്. ശബ്ദത്തിന് പ്രകൃതി, ധാതു എന്നിങ്ങനെയും പേരുകളുണ്ട്. ചില ഉദാഹരണങ്ങൾ നോക്കാം.

‘അയാൾ വീട്ടിൽ പോകുന്നു’ എന്ന വാക്യം നോക്കുക. ഈ വാക്യത്തിലെ ‘വീട്ടിൽ’ എന്ന പദത്തെ രണ്ടായി വിഭജിക്കാനാവും. ‘വീട്’, ‘ഇൽ’ എന്നിങ്ങനെ. ഇതിലെ വീട് ഒരു ശബ്ദവും (പ്രകൃതി) ‘ഇൽ’ പ്രത്യയവുമാണ്. പ്രകൃതിയും പ്രത്യയവും ചേർന്നാണ് പദമുണ്ടാകുന്നത് എന്നു പറയുന്നത് അതുകൊണ്ടാണ്.

വീട് - ശബ്ദം (പ്രകൃതി)

ഇൽ - പ്രത്യയം

വീട്ടിൽ - പദം

ഇതിൽ അർത്ഥമുള്ള ഏറ്റവും ചെറിയ ഒരു ഭാഷാഘടകമാണ് ‘വീട്’ എന്നു മനസ്സിലാക്കാം. അതിനെ വീണ്ടും ചെറുതാക്കാം. പക്ഷേ അപ്പോൾ അർത്ഥം നഷ്ടമാകും. വീട് എന്നത് എല്ലാ സ്ഥലത്തും പ്രകൃതി അഥവാ ശബ്ദം മാത്രമായാണോ നിൽക്കുന്നത്? അല്ല എന്നാണ് ഉത്തരം. ഒരു വാക്യം നോക്കുക.

അയാൾ വീട് പണിതു.

ഈ വാക്യത്തിലെ വീട് ശബ്ദമല്ല, പദമാണ്. ചില വാക്യങ്ങളിൽ ശബ്ദങ്ങളെ നേരിട്ട് പദമായി പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയും എന്നാണ് ഇതു വ്യക്തമാക്കുന്നത്. ചില ഉദാഹരണങ്ങൾ നോക്കാം.

കുട്ടി ഓടി. (കുട്ടി പദം)

അമ്മ കുട്ടിയോട് (കുട്ടി + ഓട്) പറഞ്ഞു. (കുട്ടി ശബ്ദം)

ശബ്ദം എന്ന വാക്കിന് നിത്യജീവിതത്തിൽ നാം കല്പിക്കുന്ന അർത്ഥമല്ല വ്യാകരണത്തിലുള്ളത്. വ്യാകരണത്തിൽ വിശേഷമായ അർത്ഥത്തിലാണ് ആ വാക്ക് പ്രയോഗിക്കുന്നത്. അർത്ഥമുള്ള ഏറ്റവും ചെറിയ ഭാഷാഘടകമാണ് വ്യാകരണത്തിലെ ശബ്ദം. വർണ്ണങ്ങൾ ചേർന്ന് അക്ഷരമുണ്ടാകുന്നു എന്ന് നമ്മൾ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടല്ലോ. അതുപോലെ, അക്ഷരങ്ങൾ ചേർന്നാണ് ശബ്ദം ഉണ്ടാകുന്നത്. ഉദാഹരണത്തിന് മ, ല എന്നീ അക്ഷരങ്ങൾ ചേർന്ന് മല എന്ന ശബ്ദമുണ്ടാകുന്നു.

അവൾ പറഞ്ഞു. (അവൾ പദം)

അവളുടെ (അവൾ + ഉടെ) ബുദ്ധി അപരാമണ്. (അവൾ ശബ്ദം)

ഇ പ്രകാരം ശബ്ദത്തെ സ്വതന്ത്രമായും ചിലപ്പോൾ ചില പരിഷ്കാരങ്ങൾ വരുത്തിയും പദമാക്കിയാണ് വാക്യത്തിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നത്. ഭാഷ പ്രയോഗിക്കുന്ന വ്യക്തിയുടെ ആവശ്യവും സൗകര്യവുമാണ് ഇതിന് ആധാരം.

മുകളിൽ പറഞ്ഞ ശബ്ദങ്ങളെല്ലാം നാമ ശബ്ദങ്ങളാണ് എന്നതും ശ്രദ്ധിക്കണം.

ഇതുപോലെ ക്രിയാശബ്ദങ്ങളും ഉണ്ട്.

ഞങ്ങൾ സിനിമ കണ്ടു. പക്ഷി പറക്കുന്നു.

ഇവിടെ കണ്ടു, പറക്കുന്നു എന്നീ ക്രിയകളെ വിഭജിക്കാനാവും.

കൺ + തു - കണ്ടു

പറ + ഉന്നു - പറക്കുന്നു

ഉദാഹരണങ്ങളിലെ **കൺ, പറ** എന്നിവ ശബ്ദം അഥവാ പ്രകൃതിയാണ്. അവയോട് പ്രത്യയങ്ങൾ ചേർത്താണ് **കണ്ടു, പറക്കുന്നു** എന്നീ ക്രിയാപദങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കിയിരിക്കുന്നത്. നാമപദങ്ങളിൽനിന്ന് വ്യത്യസ്തമായി ക്രിയയുടെ പ്രകൃതിക്ക് ധാതു എന്നാണു പറയുന്നത്. മറ്റു ചില ക്രിയാപദങ്ങൾ നോക്കാം.

ചാ (ധാതു) + ഉന്നു (പ്രത്യയം) - ചാകുന്നു(പദം)

പോ (ധാതു) + ഇ (പ്രത്യയം) - പോയി(പദം)

പദത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന ഘടകമാണ് ശബ്ദം എന്നു മനസ്സിലായല്ലോ! 🌟

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

പ്രകൃതിഭാവം

നിബേദ് ടി

ക്ലാസ് 7

ജി യു പി എസ് മണക്കാട്, മാവൂർ കോഴിക്കോട്

കാറ്റിന്റെ മിന്നുന്ന വേഗത്തിൽ എല്ലാ നിമിഷവും കടന്നുപോയി. മലരിന്റെ ഗന്ധം കലരും കാറ്റിൽ എല്ലാം മറന്നു ഞാനെലിഞ്ഞുപോയി. തളിരിടും ദലത്തിന്റെ സുന്ദരഭാവങ്ങൾ അടവിയെ നാളേക്കു കാന്തിയാക്കി. പ്രകാശമലരുകൾ കോർത്തുവരുന്നൊരു അരുണദേവന്റെ കാന്തി കാണുകെ വള്ളിതൻ ഊഞ്ഞാലിൽ മോടി പിടിക്കുന്ന കാനനത്തിന്റെ ചേലു കണ്ടോ? 🌸

42



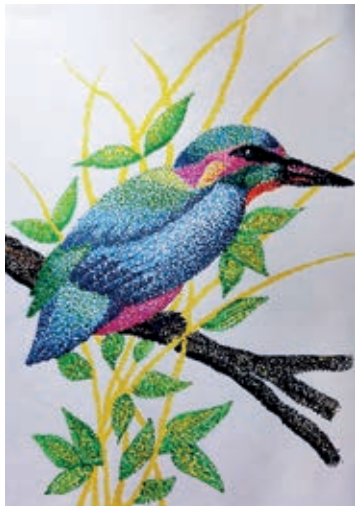
വര: സചിന്ദ്രൻ കാറഡ്ക

അയൻ ദാസ്

ക്ലാസ് 6

എസ് എച്ച് സി എം ഐ പബ്ലിക് സ്കൂൾ തേവര, എറണാകുളം

വര



നിതിക വി

ക്ലാസ് 10

സേക്രഡ് ഹാർട്ട് പബ്ലിക് സ്കൂൾ, ചുട്ടുവേലി, കോട്ടയം

സിംഹാസനങ്ങളെ തമോഗർത്തം വിഴുങ്ങുമ്പോൾ

സിനോബ് എം

ക്ലാസ് 10

ജി എച്ച് എസ് എസ് തുവൂർ

പ്രകാശത്തെ വിഴുങ്ങുന്ന തമോഗർത്തം എന്ന സങ്കല്പം ഭൗതികശാസ്ത്രത്തിൽ നമുക്കു കാണാം. അങ്ങനെ സങ്കല്പിച്ചാൽ ഇന്ത്യൻ സാഹചര്യങ്ങളിൽ ജാതി തന്നെയാകുന്നു തമോഗർത്തം. ജാതി അത്തരത്തിൽ പ്രകാശം വലിച്ചെടുത്തപ്പോൾ ചില ജീവിതങ്ങളിലേക്ക് പടർന്നത് ഇറുളായിരുന്നു. ഇപ്രകാരം കാളിമപടർന്ന ഒരു ദുർബലഹൃദയനായ മനുഷ്യന്റെ കഥയാണ് 100 സിംഹാസനങ്ങൾ എന്ന ജയ മോഹന്റെ ചെറു നോവൽ.

ധർമ്മപാലൻ ഒരു നായാടിയാണ്. അതിനാൽ സമൂഹത്തിന്റെ ഒന്നാകെയുള്ള കഴുകൻ കണ്ണുകൾ അയാളുടെ ജീവിതത്തെ പിന്തുടർന്ന് ആക്രമിക്കുകയാണ്. ആ തെരുവിന്റെ സന്തതിയെ ധർമ്മപാലനാക്കി ഒരു പുതുജീവിതം നൽകിയത് പ്രജാനന്ദൻ എന്ന സന്യാസി ആയിരുന്നു.

അയാളുടെ ആശ്രമത്തിൽ ആഹാരം നൽകുന്നുണ്ടെന്നറിഞ്ഞ് ആ ബാലൻ അവിടെയെത്തുന്നു. ധർമ്മപാലൻ വളർന്നപ്പോൾ പ്രജാനന്ദന്റെ ആശ്രമം അനുസരിച്ച് സിവിൽ സർവീസ് ഉദ്യോഗസ്ഥനാകുന്നു. അതിന്റെ ഭാഗമായി നടന്ന ഇന്റർവ്യൂ സമയത്ത് ഒരു ബോർഡംഗം ഒരു ചോദ്യം ചോദിക്കുന്നു.

“നിങ്ങൾ ഓഫീസറായി പണിയെടുക്കേണ്ട സ്ഥലത്ത്, നിങ്ങൾ വിധി പറയേണ്ട

കേസിൽ ഒരു ഭാഗത്ത് ന്യായവും മറുഭാഗത്ത് ഒരു നായാടിയും ഇരുന്നാൽ നിങ്ങൾ എന്ത് തീരുമാനമാകും എടുക്കുക?”

ഇതിന് ധർമ്മപാലൻ നൽകുന്ന മറുപടി ഇങ്ങനെ:

“ന്യായമെന്നു പറഞ്ഞാൽ അതിന്റെ കാതലായി ഒരു ധർമ്മം ഉണ്ടാകണം. ധർമ്മങ്ങളിൽ ഏറ്റവും വലുത് സമത്വമാണ്. ഒരു നായാടിയെയും മറ്റൊരു മനുഷ്യനെയും രണ്ടു വശത്ത് നിർത്തുകയാണെങ്കിൽ സമത്വം എന്ന ധർമ്മത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആക്ഷണംതന്നെ നായാടി അനീതിക്കിരയായിരിക്കും. ഇനി അവൻ എന്തുതന്നെ ചെയ്തിട്ടുണ്ടെങ്കിലും അവൻ നിരപരാധിയാണ്.”

ഈ ഉത്തരത്തിന് തീക്കനലിനേക്കാൾ ചൂടുണ്ടായിരുന്നു. കാരണം ആ ഉത്തരത്തിൽ അയാളുടെ ആത്മാവ് കൂടിക്കൊണ്ടിരുന്നു.

കളക്ടറായി ചാർജെടുത്തിട്ടും നായാടി ആണെന്ന് മനസ്സിലാക്കിയ നിമിഷം മുതൽ മറ്റുള്ളവരുടെ കണ്ണുകളിൽ അയാൾ അധമനായിത്തീരുന്നു. അയാളുടെ കീഴിലുള്ള ഉദ്യോഗസ്ഥർ പോലും ധർമ്മപാലനെ പരിഗണിച്ചത് ഇത്തരത്തിലാണ്.

അവരുടെ നോട്ടങ്ങളിൽ നിന്നും പരിഹാസങ്ങളിൽ നിന്നും വമിച്ച വെറുപ്പിന്റെ തീച്ചുളയിൽ അയാൾ കിടന്നു

പുളഞ്ഞു. ഉന്നതമായ ജോലി നേടിയിട്ടും ധർമ്മപാലന്റെ ജാതി അയാളെ ഒന്നുമല്ലാതാക്കുന്നു. ജാതിയുടേയും യാഥാസ്ഥിതികതയുടേയും തമോഗർത്തം അയാൾ കരസ്ഥമാക്കിയതിനെയെല്ലാം വിഴുങ്ങുകയാണ്.

ഈ ചെറു നോവൽ വായിക്കുമ്പോൾ, റൂസ്സോയുടെ വാക്കുകളും ഓർമ്മവരും.

‘സ്വതന്ത്രനായി ജനിക്കുന്ന മനുഷ്യൻ എല്ലായിപ്പോഴും ചങ്ങലകളിൽ ബന്ധിതനാണ് എന്നത്. ഇന്റർവ്യൂ സമയത്തെ ഇടവേളയിൽ കാന്റീനിൽ ഇരുന്ന ധർമ്മപാലന്റെ അടുത്തേക്ക് ഇന്റർവ്യൂ ബോർഡംഗമായ സെൻഗുപ്ത വരുന്നുണ്ട്. അയാൾ ധർമ്മപാലനോട് ഇങ്ങനെ പറയുന്നു:

“നിങ്ങൾക്ക് എന്ത് പ്രശ്നമുണ്ടെങ്കിലും എന്നെ ബന്ധപ്പെടുക. ഞാനും കഴിയുന്നത്ര പുരോഗമനവാദിയായിത്തന്നെ കഴിയാനാണ് ആഗ്രഹിക്കുന്നത്. എന്നുവെച്ചാൽ, നിങ്ങൾ വന്ന് എന്റെ മോളെ പെണ്ണുചോദിക്കുന്ന ഘട്ടം വരെ!”

സെൻഗുപ്തയുടെ ഈ വാക്കുകൾ, ആധുനിക ലോകത്തിൽ അയാൾ തന്നെയല്ലേ നമ്മൾ എന്ന ചിന്ത വായനക്കാരുടെ മനസ്സിൽ ഉയർത്തുന്നു.

നൂറു സിംഹാസനങ്ങൾ മനുഷ്യർക്കിടയിലെ, മനുഷ്യത്വമില്ലായ്മയെക്കൂടി അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു. ☺

യൂണികോൺ

സംഘമിത്ര വി
ക്ലാസ് 4

രായിരിമംഗലം ജി എൽ പി സ്കൂൾ
ചിറക്കൽ, താനൂർ, മലപ്പുറം



വര: സചിന്ദ്രൻ കാറഡ്ക

ക്രഷിക്കാരൻ രാമുവിന്റെ മകളായിരുന്നു പാറു. ഒരു ദിവസം അവൾ പൂഴക്കരയിൽ വച്ച് ഒരു കുതിരക്കുഞ്ഞിനെ കണ്ടു. സുഖമില്ലാതെ തളർന്നു കിടക്കുകയായിരുന്നു കുതിരക്കുഞ്ഞ്. അവൾ ആ കുതിരക്കുഞ്ഞിനെ വീട്ടിലേക്ക് കൊണ്ടുപോയി. വെള്ളവും ഭക്ഷണവും കൊടുത്തു. കുതിരക്കുഞ്ഞ് വളരെ പെട്ടെന്നുതന്നെ പാറുവിനോട് ഇണങ്ങി. പിന്നീട് അവർ ഒരുമിച്ചാണ് കളിയും പൂഴക്കരയിൽ പോക്കുമെല്ലാം.

44

കുറേ ദിവസങ്ങൾ കഴിഞ്ഞു. കുതിരക്കുഞ്ഞ് വലുതായി. ഒരു ദിവസം പാറുവും കുതിരയും ഒരുമിച്ച് നാട് ചുറ്റിക്കാണാനിറങ്ങി. കുറച്ചു നടന്നപ്പോൾ ഒരു മഴത്തുള്ളി അവളുടെ തലയിൽ വന്നുവീണു. അവൾ ആകാശത്തേക്കു നോക്കി. വലിയൊരു മഴക്കാറ്റ് താഴേക്കിറങ്ങി വരുന്നു. കൂടെ

പെരുമഴയും. മഴയോടൊപ്പം ഇടിവെട്ടി. മിന്നൽ വന്നു. പാറുവിന് പേടിയായി. അവൾ കുതിരയെ നോക്കി. പക്ഷേ, കുതിരയെ കണ്ടില്ല. അവൾ ചുറ്റും നോക്കി. മഴ മാത്രം!

കുറച്ചുനേരം കഴിഞ്ഞപ്പോൾ മഴ തോർന്നു. ഇടിയും മിന്നലും നിലച്ചു. മാനത്ത് മഴവില്ല് തെളിഞ്ഞു. അപ്പോൾ ആകാശത്തുനിന്ന് തന്റെ കുതിര ചിറകുവീശി പറന്നു വരുന്നത് പാറു കണ്ടു. അവൾ അദ്ഭുതപ്പെട്ടു. കുതിരയ്ക്ക് എപ്പോഴാണ് ചിറകു മുളച്ചത്?

കുതിര നിലത്തിറങ്ങിയപ്പോൾ അവൾ പിന്നെയും അദ്ഭുതപ്പെട്ടു. അതിന്റെ തലയിൽ ഒരു കൊമ്പ്! ഒറ്റക്കൊമ്പ്. അപ്പോഴാണ് അത് വെറുമൊരു കുതിരയല്ല, കഥകളിൽ താൻ വായിച്ച യൂണികോൺ ആണെന്ന് അവൾക്ക് മനസ്സിലായത്.

കുതിര അവളുടെ മുന്നിൽ മുട്ടുകുത്തിയിരുന്നു. അവൾ പതിയെ കുതിരപ്പുറത്തുകയറി. യൂണികോൺ അവളെയുംകൊണ്ട് വീട്ടിലേക്കു പറന്നു. ☺

ചക്കരമാമ്പഴം

ഭൂമിക എ എസ്

ക്ലാസ് 4, ജി എച്ച് എസ് കാരാകുറിശ്ശി, പാലക്കാട്

കേൾക്കുവിൻ കൂട്ടരെ ചക്കരമാമ്പഴം തിന്നാൻ കൊതിയായിട്ടെത്ര നാളായ് കൊമ്പിലെ ചക്കര മാമ്പഴക്കൂട്ടനെ കല്ലെറിഞ്ഞെന്നങ്ങു നോക്കിയാലോ ശങ്കരമാമന്റെ കല്ലെറിച്ചിൽകൊണ്ട് അങ്ങോട്ടുമിങ്ങോട്ടും ഓടണമല്ലോ! ☺



വര: സചിന്ദ്രൻ കാറഡ്ക

കൂട്ടുകാരായ തവളയും താനാവും

വരയും എഴുത്തും : സഖിലേഷ് എസ് എ, ക്ലാസ് 1
 ഗവ. എൽ പി എസ് കോയിപ്പാട്, കൊല്ലം



ഒരിടത്ത് ഒരു തവളക്കൂട്ടനും കുഞ്ഞിത്താനാവും ഉണ്ടായിരുന്നു.



ഒരു മരത്തിന്റെ ചുവട്ടിൽനിന്ന് കുഞ്ഞിത്താനാവിന്റെ കരച്ചിൽ കേട്ടു.



തവളക്കൂട്ടൻ കുഞ്ഞിത്താനാവിന്റെ അടുത്തുപോയി മിണ്ടി.



“അമ്മയും അനിയന്നുമായി കളിച്ചു കൊണ്ടിരുന്നപ്പോൾ എനിക്കു വഴിതെറ്റി.” കുഞ്ഞിത്താനാവ് പറഞ്ഞു.



“നിന്റെ വീട് എവിടെയാണ്?” തവളക്കൂട്ടൻ ചോദിച്ചു. കുഞ്ഞിത്താനാവ് നാടും വീടും വന്ന വഴിയും പറഞ്ഞു.



തവളക്കൂട്ടൻ കുഞ്ഞിത്താനാവിനു കൂട്ടായി വീട്ടിലേക്കു യാത്രയായി.

തളിർ സ്കോളർഷിപ്പ് 2023 സംസ്ഥാനതല പരീക്ഷ ജനുവരി 7ന്

■ കായംകുളം, തൃശ്ശൂർ, കോഴിക്കോട് എന്നിവിടങ്ങളിലാണ് പരീക്ഷാകേന്ദ്രങ്ങൾ



ആലപ്പുഴ, കോട്ടയം എന്നീ ജില്ലകളിൽ പഠിക്കുന്നവർക്ക് ഗവ. യു പി എസ് കായംകുളമാണ് പരീക്ഷാകേന്ദ്രം. പാലക്കാട്, തൃശ്ശൂർ, എറണാകുളം, ഇടുക്കി ജില്ലകളിലുള്ളവർക്ക് ഗവ. മോഡൽ എച്ച് എസ് എസ് ഫോർ ഗേൾസ്, തൃശ്ശൂരിൽ പരീക്ഷയെഴുതാം. കോഴിക്കോട് ഗവ. ടി ടി ഐ ഫോർ മെൻ മാനാഞ്ചിറയിൽ കാസർഗോഡ്, കണ്ണൂർ, കോഴിക്കോട്, വയനാട്, മലപ്പുറം എന്നീ ജില്ലകളിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പരീക്ഷ നടക്കും.

www.ksicl.org എന്ന വെബ്സൈറ്റിൽ ഇതു സംബന്ധിച്ച വിശദവിവരം ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. സംസ്ഥാനതല പരീക്ഷയ്ക്കു തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടവരുടെ പേരുവിവരം ഇവിടെ ലഭ്യമാണ്.

പതിനേഴു ലക്ഷം രൂപയോളമാണ് സ്കോളർഷിപ്പ് ആയി ഈ വർഷം വിതരണം ചെയ്യുന്നത്. രജിസ്റ്റർ ചെയ്ത എല്ലാ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും ജനുവരി മുതൽ ഡിസംബർ വരെയുള്ള ഒരു വർഷത്തെ തളിർ മാസികയും തപാലിൽ ലഭിക്കും.

സംസ്ഥാനതല വിജയികൾക്ക് 10000, 5000, 3000 എന്നിങ്ങനെയാണ് സ്കോളർഷിപ്പ് ലഭിക്കുക. ■

കേരള സംസ്ഥാന ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് നടത്തുന്ന തളിർ സ്കോളർഷിപ്പ് 2023 സംസ്ഥാനതല പരീക്ഷ 2024 ജനുവരി 7 ഞായറാഴ്ച നടക്കും. സംസ്ഥാനത്തെ മൂന്നു കേന്ദ്രങ്ങളിലായിട്ടാണ് പരീക്ഷ. ജില്ലാതല പരീക്ഷയിൽ ഓരോ ജില്ലയിലും ഏറ്റവും കൂടുതൽ മാർക്ക് വാങ്ങിയ വിദ്യാർത്ഥി കുമാരമാണ് സംസ്ഥാനതല

പരീക്ഷ എഴുതാനുള്ള അവസരമുള്ളത്. ജൂനിയർ-സീനിയർ വിഭാഗങ്ങളിലായി 43 വിദ്യാർത്ഥികൾ സംസ്ഥാനതല പരീക്ഷയിൽ പങ്കെടുക്കും. ആലപ്പുഴ, തൃശ്ശൂർ, കോഴിക്കോട് എന്നീ ജില്ലകളിലാണ് പരീക്ഷാകേന്ദ്രങ്ങൾ സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്. തിരുവനന്തപുരം, കൊല്ലം, പത്തനംതിട്ട,

4

ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് അകൾ



ഭരണഘടനാദിനവും മനുഷ്യാവകാശദിനവും ആചരിച്ചു



കേരള സർക്കാരിന്റെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം കേരള സംസ്ഥാന ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് മനുഷ്യാവകാശദിനവും ഭരണഘടനാദിനവും ആചരിച്ചു. ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടന അംഗീകരിച്ചതിന്റെ ഓർമ്മയ്ക്കായി എല്ലാ വർഷവും നവംബർ 26 ഇന്ത്യയിൽ ഭരണഘടനാദിനം ആയി ആഘോഷിച്ചുവരുന്നു. ഇത് സംവിധാൻ ദിവസ്, ദേശീയ നിയമദിനം എന്നീ പേരുകളിലും അറിയപ്പെടുന്നു. 1949 നവംബർ 26ന് ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടന അസംബ്ലി ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടന അംഗീകരിച്ചു. 1950 ജനുവരി 26 മുതൽ ഇത് പ്രാബല്യത്തിൽ വന്നു. 2015ൽ ഇന്ത്യാ ഗവൺമെന്റ് നവംബർ 26നെ ഭരണഘടനാദിനമായി പ്രഖ്യാപിച്ചു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായിട്ടാണ് കേരള സർക്കാരിന്റെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം കേരള സംസ്ഥാന ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ജീവനക്കാർ ഭരണഘടനാദിനം ആചരിച്ചത്. ഡയറക്ടർ പള്ളിയറ ശ്രീധരൻ അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റീവ് ഓഫീസർ

ബിനോദ് കെ ആമുഖ പ്രഭാഷണം നടത്തി. ഫിനാൻസ് ഓഫീസർ ശ്രീ സുര്യനാരായണൻ എം ഡി ഭരണഘടനയുടെ ആമുഖം ചൊല്ലിക്കൊടുത്തു.

ഐക്യരാഷ്ട്രസഭയുടെ ആഹ്വാനപ്രകാരം എല്ലാ വർഷവും ഡിസംബർ 10 മനുഷ്യാവകാശദിനമായി ആചരിക്കുന്നു. വിശ്വജനീനമായ മനുഷ്യാവകാശ പ്രഖാപനം (UDHR) 1948 ഡിസംബർ 10നാണ് ഐക്യരാഷ്ട്രസഭ പ്രഖ്യാപിച്ചത്. ഓരോ വ്യക്തിക്കും അന്തസ്സും സുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കി സമൂഹത്തിൽ ജീവിക്കാനുള്ള അവകാശമാണിത്. കേരള സർക്കാരിന്റെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം കേരള സംസ്ഥാന ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടും മനുഷ്യാവകാശദിനം ആചരിച്ചു. ഡയറക്ടർ പള്ളിയറ ശ്രീധരന്റെ അധ്യക്ഷതയിൽ ചേർന്ന യോഗത്തിൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെ മുഴുവൻ അംഗങ്ങളും പങ്കെടുത്തു. അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റീവ് ഓഫീസർ ബിനോദ് കെ പ്രതിജ്ഞ ചൊല്ലിക്കൊടുത്തു. ■

തളിരിടം ക്യാമ്പ്

കേരള സംസ്ഥാന ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റേയും സമഭാവന ഗ്രന്ഥശാലയുടേയും ആഭിമുഖ്യത്തിൽ ചെങ്ങന്നൂർ ക്രിസ്ത്യൻ കോളേജിൽ വച്ച് സ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി തളിരിടം ശില്പശാല സംഘടിപ്പിച്ചു. താലൂക്ക് ലൈബ്രറികൗൺസിൽ സെക്രട്ടറി ബിഷാജ്ലാൽ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഭരണസമിതിയംഗം ജി നിശികാന്ത് അധ്യക്ഷനായിരുന്നു. ക്രിസ്ത്യൻ കോളേജ് രസതന്ത്ര വിഭാഗം മുൻ മേധാവി പ്രൊഫ. ഡോ. കുര്യൻ തോമസ്, കോളേജ് പ്രിൻസിപൽ പ്രൊഫ. ഡോ. ജോൺസൺ ബേബി, ലക്ഷ്മിരാജേന്ദ്രൻ എന്നിവർ സംസാരിച്ചു. പ്രൊവിഡൻസ് കോളേജ് പോളിമർ സയൻസ് വിഭാഗം പ്രൊഫസർ ഡോ. ആർ രജിഷ്കാസെടുത്തു. വിവിധ സ്കൂളുകളിൽനിന്നായി 46 വിദ്യാർത്ഥികൾ പങ്കെടുത്തു. ■

THALIRU (monthly)
Children's Magazine

Licensed to post without prepayment under no. KL/TV (N)/ WPP/11/2021-2023

RNI No. 20076/1970

January 2024

Regd KL/TV (N)/399/2021-2023 Published on 29-12-2023 Vol:30, Issue: 1, ₹25

തളിര് മാസിക തപാലിൽ ലഭിക്കാൻ

വാർഷികവരിസംഖ്യയായ 250 രൂപ
ബാങ്ക് ട്രാൻസ്ഫർ/മണിയോർഡർ/ഡിഡി
ആയി അയക്കുക.

ACCOUNT NUMBER : 30583524448

IFS Code : SBIN004360

**BANK: SBI - SPL PBB, THIRUVANAN-
THAPURAM**

ഓൺലൈനിൽ പണമടയ്ക്കാൻ

ഓൺലൈൻ ട്രാൻസ്ഫർ മുഖേന വരിസംഖ്യ
അടയ്ക്കുമ്പോൾ താമസം കൂടാതെ മാസിക
ലഭിക്കുന്നതിനായി ബാങ്ക് ട്രാൻസ്ഫർ വിവരങ്ങളും
മാസിക ലഭിക്കേണ്ട പുർണ്ണവിലാസം (പിൻകോഡും
മൊബൈൽനമ്പറും ഉൾപ്പെടെ) കാണിച്ച്
ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലേക്ക് ഒരു കത്ത് / ഇമെയിൽ
(thaliru@ksicl.org) കൂടി അയക്കേണ്ടതാണ്.

8547971483 എന്ന നമ്പറിലേക്ക്

വാട്സ്ആപ്പ് ആയും

നസീപ്റ്റം വിലാസവും അയക്കാവുന്നതാണ്.



സാഹസിക കലാ