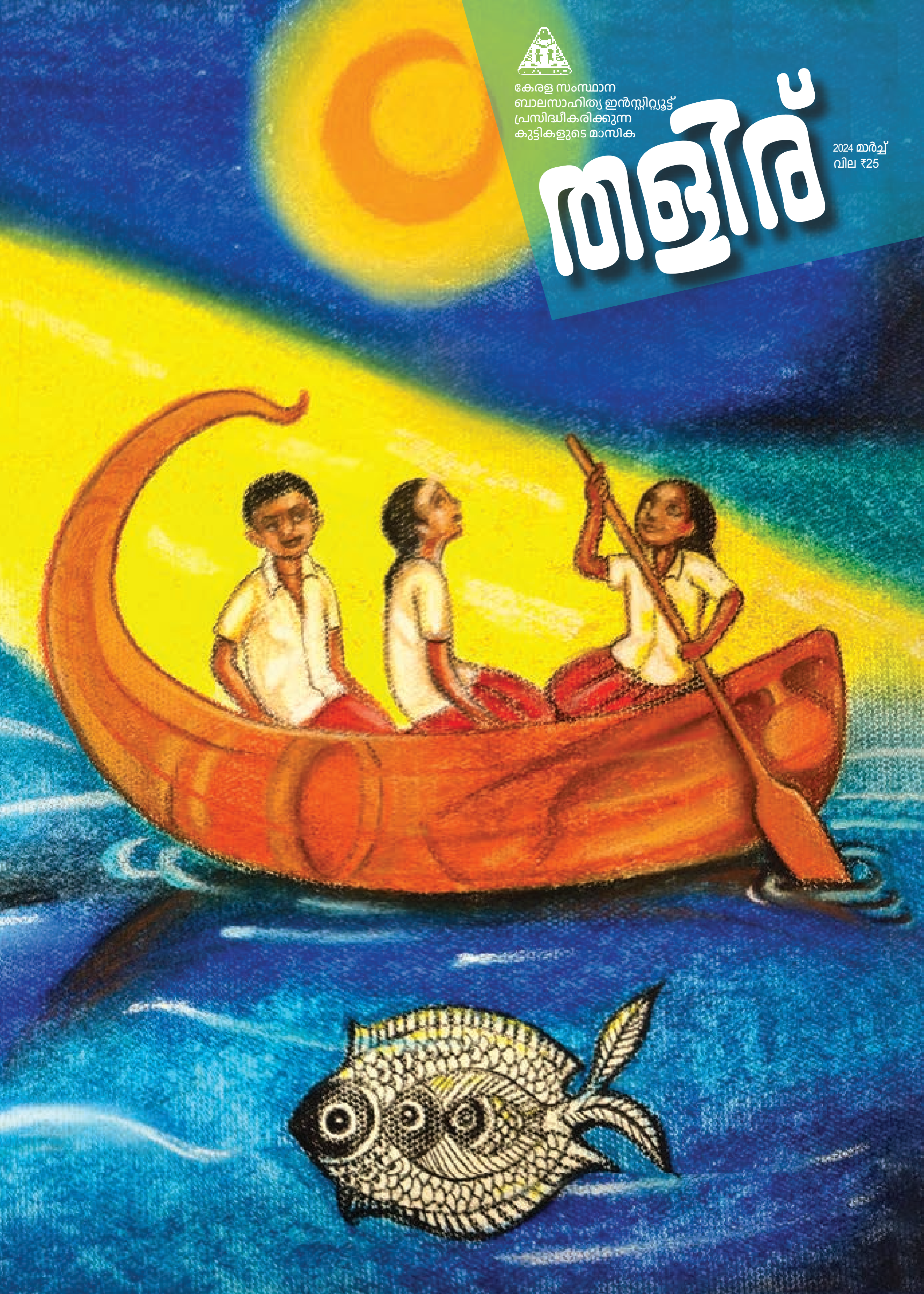
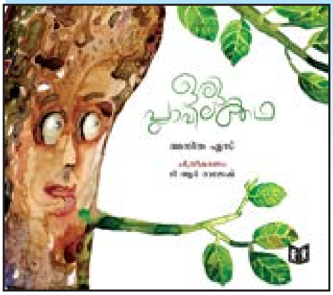
കേരള സംസ്ഥാന
ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന
കുട്ടികളുടെ മാസിക

തളിര്

2024 മാർച്ച്
വില ₹25



ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് പ്രസിദ്ധീകരിച്ച പുതിയ പുസ്തകങ്ങൾ



ഒരു പ്ലാവിലക്കഥ
അനിത എസ്
(ചിത്രപുസ്തകം)
വില ₹60

രണ്ട് ഡൈനസോർ കുട്ടികൾ
സൈജ എസ്
(ചിത്രപുസ്തകം)
വില ₹90

മീശ
ഷിനോജ് രാജ്
(ചിത്രപുസ്തകം)
വില ₹60

ഉറുമ്പുകൾ പഠിപ്പിച്ച പാഠം
ഉഷ കണവിള്ളിൽ
(ചിത്രപുസ്തകം)
വില ₹90

രണ്ട് മീനുകൾ
ശാലിനി രാമചന്ദ്രൻ
(ചിത്രപുസ്തകം)
വില ₹60

പൂമ്പാറ്റ പറന്നപ്പോൾ
ഡോ. ടി പി കലാധരൻ
(ചിത്രപുസ്തകം)
വില ₹60

കൂടുതൽ പുസ്തകങ്ങൾക്ക്

website : www.ksicl.org

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

മാർച്ച് 2024
വില ₹25
വാർഷികവരിസംഖ്യ ₹250

തളിര്

ഉള്ളടക്കം

പശു

സച്ചിദാനന്ദൻ 6

പശു ചുരത്തും പാല് തന്റെ
കിടാങ്ങൾക്കായി.
അധികമുള്ളതെടുത്തോളിൻ
മനുഷ്യന്മാരേ!

റേഡിയോ കോളർ
അണിഞ്ഞ കൂട്ടുകാർ

8

ഡോ. എ വി രഘു

വന്യമൃഗങ്ങളിൽ ഘടിപ്പിക്കുന്ന ചെറിയ ഉപകരണങ്ങളാണ് റേഡിയോ കോളറുകൾ. വിദൂരമായി അവയുടെ ചലനങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കാനും പഠിക്കാനും ഗവേഷകരെ ഈ ഉപകരണം സഹായിക്കുന്നു.

12

ചിത്തിരയുടെ മണ്ണ്

സുഭാഷ് ഒട്ടുംപുറം

ചിത്തിര
സൂക്ഷിച്ചുവച്ചിട്ടുണ്ട്
നാട്ടിലെ ഒരു പിടി മണ്ണ്.
അവൾ ഹോസ്റ്റലിൽനിന്ന്
തിരികെ വീട്ടിലേക്കു
പോകുമ്പോൾ
നാട്ടിൽത്തന്നെ
കൊണ്ടുപോയി ഇടണം.

ഭാഷാപരിചയം.......7
സാബു കോട്ടുക്കൽ

ആമസോൺ നദിയിലെ ഭീകരജീവികൾ.......16
ജൂലിയസ് മാനുവൽ

ലോട്ടറി ടിക്കറ്റ്.......20
ആന്റൺ ചെഖോവ്
പുനരാഖ്യാനം: അനഘ സുധാകരൻ

വാ കുരുവി, വരൂ കുരുവി.......24
പ്രദീപ് ഓർക്കാട്ടേരി

ഒരു തവളക്കഥ.......28
പള്ളിയറ ശ്രീധരൻ

ലോക ക്ഷയരോഗദിനം.......29
ഡോ. സ്മിത നായർ പി ജി

പ്രപഞ്ചചിത്രങ്ങൾക്ക് നിറം വരുന്നതെങ്ങനെ.......30
ശരത് പ്രഭവ്

സയന്റിസ്റ്റ് വാസൂട്ടൻ.......34
ജിഷ യു സി

എന്റെ നാട്.......37
ഡോ. പ്രമോദ് കെ നാറാത്ത്

പാന്തിയോണിലെ കോൺക്രീറ്റ്.......38
വിനയരാജ് വി ആർ

ഉണ്ണിത്തത്ത.......41
ദത്തു

ഒരുമയായ് പുലർന്നിടാം.......42
ഹേമ സാധ്വി

കളിയല്ല ഭാഷ.......42
മീര ബെൻ

ഇളംതളിര്.......43

ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് വാർത്തകൾ.......47

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
അരുണ ആലഞ്ചേരി

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

ഭൂമിയുടെ അവകാശികൾ

മാർച്ചെന്നാൽ പരീക്ഷയുടെ മാസമാണ്. അധ്യയനവർഷം പൂർത്തിയാവുന്ന സമയം. എന്തു പഠിച്ചു എന്ന് വിദ്യാർഥിക്കു സ്വയം മനസ്സിലാക്കാനുള്ള വഴിയാണ് പരീക്ഷകൾ. അതിനാൽ ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ, നന്നായി പഠിച്ചുതന്നെ പരീക്ഷയെ നേരിടുക. പരീക്ഷയുടെ ചൂടിനിടയിൽ കുറച്ചു കാര്യങ്ങൾ കൂടി നിങ്ങളോട് പങ്കുവയ്ക്കാം.

ലോകത്തെ വിവിധ കാടുകളിലായി കോടിക്കണക്കിനു വന്യജീവികൾ വസിക്കുന്നുണ്ട്. അവർ അവരുടെ ഇടത്തിൽ പ്രകൃതിനിയമങ്ങൾക്കനുസരിച്ചു ജീവിക്കുന്നു. കാടിനുള്ളിൽ വന്യജീവികളുടെ സ്വൈരവിഹാരത്തിന് മനുഷ്യർ ഒരു തടസ്സമാവരുത് എന്ന ലക്ഷ്യംകൂടി ഉള്ളതിനാലാണ് വനപ്രദേശങ്ങളെ മനുഷ്യരുടെ ഇടപെടൽ കൂടാതെ സംരക്ഷിക്കാൻ ലോകമെമ്പാടുമുള്ള രാജ്യങ്ങൾ ശ്രമിക്കുന്നത്. വന്യജീവികളുടെ സംരക്ഷണം അത്രത്തോളം പ്രാധാന്യത്തോടെയാണ് ലോകം കണ്ടിരിക്കുന്നത് എന്നു പറയാം.

ലോകത്ത് വിവിധയിടങ്ങളിലെ വനങ്ങളിൽ വസിക്കുന്ന ജീവികളെയും സസ്യങ്ങളെയും സംരക്ഷിക്കണമെന്ന അവബോധം ഉണ്ടാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യം മുൻനിർത്തിയാണ് ലോക വന്യജീവിദിനം ആചരിച്ചുവരുന്നത്. മാർച്ച് 3നാണ് എല്ലാ വർഷവും ഈ ദിനം ആഘോഷിക്കുന്നത്.

ഈ ലോകത്തിന്റെ അവകാശികൾ നാം മാത്രമല്ലെന്നും ഭൂമിയിൽ ജീവിക്കുന്ന എല്ലാ ജീവികൾക്കും ഒരുപോലെ അവകാശപ്പെട്ടതാണ് ഭൂമിയെന്നും നമ്മെ ഓർമ്മിപ്പിക്കാൻ ലോക വന്യജീവിദിനത്തിനാവും. മറ്റു ജീവികളും മനുഷ്യരും ജീവലോകത്തിലെ കണ്ണികളായി സന്തുലനത്തോടെ ജീവിക്കുന്ന മനോഹരലോകം എന്നെന്നും നിലനിൽക്കട്ടേ എന്ന് നമുക്ക് ആശിക്കാം.

ലോക വനിതാദിനം ഉൾപ്പെടെ അതീവപ്രാധാന്യമുള്ള നിരവധി ദിനാചരണങ്ങൾ നടക്കുന്ന മാസംകൂടിയാണ് മാർച്ച്. ലോക വനദിനം, ലോക ജലദിനം, പൈ ദിനം എന്നു തുടങ്ങി ലോക അങ്ങാടിക്കുരുവിദിനംവരെ മാർച്ചിലാണ്. ഇവയെക്കുറിച്ചെല്ലാം മനസ്സിലാക്കാനും അവയുടെ പ്രാധാന്യത്തിനനുസരിച്ച് ആചരിക്കാനും നമുക്കാകണം.

ഇതൊക്കെയാണെങ്കിലും സ്കൂളിലെ വർഷാവസാന പരീക്ഷകൾക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകാം. നന്നായി പഠിക്കണം. വിജയിക്കണം. പരീക്ഷകൾ ഏറെ വിജയകരമായി പൂർത്തിയാക്കാൻ നിങ്ങൾക്കാകട്ടേ. ആശംസകൾ.

പള്ളിയറ ശ്രീധരൻ
എഡിറ്റർ

ലോകവന്യജീവിദിനം, ലോക വനദിനം, ലോകജലദിനം തുടങ്ങിയ പരിസ്ഥിതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിരവധി ദിനാചരണങ്ങൾ നടക്കുന്ന മാസമാണ് മാർച്ച്.

ജൈവശൃംഖലയിലെ കണ്ണികൾ എന്ന നിലയിൽ എല്ലാ ജീവികളും പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടു കിടക്കുന്നു. ഒരു ജീവിക്കു വരുന്ന വംശനാശം മറ്റ് അനേകം ജീവികളെയാണ് പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുക.

മനുഷ്യർ ഈ ഭൂമിയുടെ അവകാശികളിൽ ഒരു കൂട്ടർ മാത്രമാണെന്ന് ഇടയ്ക്കിടെ നമ്മെത്തന്നെ ഓർമ്മിപ്പിക്കുകയാണ് ഇത്തരം ദിനാചരണങ്ങളുടെ ആത്യന്തികലക്ഷ്യം.

ഹോർത്തൂസ് മലബാറിക്കൂസിലൂടെ

മലനാരകം

ശാസ്ത്രീയനാമം: അറ്റലാൻടിയ മോണോഫില്ല
(Atalantia monophylla)

കാട്ടുനാരകം എന്നും കാട്ടു ചെറുനാരകം എന്നും ചിത്രങ്ങളോടൊപ്പം എഴുതിയിരിക്കുന്നു. മലനാരകം, കാട്ടു ചെറുനാരകം എന്ന പേരുകൾ ഇപ്പോൾ ഉപയോഗത്തിലില്ല.

ഔഷധഗുണങ്ങൾ
ഇലകൾ എണ്ണയിൽ തിളപ്പിച്ചു നെറ്റിയിൽ പതിക്കുന്നത് തലവേദനയില്ലാതെ ആക്കുന്നു. ഇലച്ചാറ് തുമ്മലിനും ജലദോഷത്തിനും നല്ലതാണ്. വേരിൽ നിന്നെടുക്കുന്ന ഗുളിക ഞരമ്പുവലി ഇല്ലാതാക്കുന്നു.

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

പശു

സച്ചിദാനന്ദൻ

'പശു നമുക്കു പാൽ തരുന്നു'
പഠിച്ചിട്ടില്ലേ?
'പശുവിനെപ്പോൽ പാവ'മെന്നും
പറഞ്ഞിട്ടില്ലേ?
പശു ചുരത്തും പാല് തന്റെ
കിടാങ്ങൾക്കായി.
അധികമുള്ളതെടുത്തോളിൻ
മനുഷ്യന്മാരേ!

അത് ശരി, എന്നാലുമെന്തിനു
കയറിലാക്കുന്നൂ?
അത് ശരി, എന്നാലുമെന്തിനു
വടിയെടുക്കുന്നൂ?

അത് ശരി, എന്നാലുമെന്തെൻ
വാലൊടിക്കുന്നൂ?
ഒരു ദിനം എൻ പാല് തീർന്നി-
ട്ടവശയാകുമ്പോൾ,
വെറുതെയെന്നെ അറപ്പുകാരനു
വിറ്റു കളയുന്നൂ?

നിലവിളിച്ചു നിലവിളിച്ചു
യാത്രയാകുമ്പോൾ
പഴയ പാലിൻ നന്ദി കാട്ടാൻ
മിഴി തുടയ്ക്കില്ലേ?
ഒരു ചെറുപുൽനാമ്പെനിക്കായ്
വെച്ചു നീട്ടില്ലേ?

കടയിൽ ഞാനിറച്ചിയായി
ച്ചോരയിറ്റുമ്പോൾ,
അതിലെ പോകും നിങ്ങൾ, അപ്പോൾ
അമറുമെൻ സ്നേഹം.

തിരികെ വീട്ടിലെത്തിടുമ്പോൾ
എന്നെയോർക്കില്ലേ?
ഞാൻ വസിച്ച തൊഴുത്തിൽ നല്ലൊരു
വാഴ വെയ്ക്കില്ലേ?

വര: വെങ്കി

നാമം

സാബു കോട്ടുക്കൽ

പദം എന്നാലെന്തെന്ന് മനസ്സിലാക്കിയല്ലോ? ഇനി നമുക്ക് പദവിഭാഗങ്ങളെപ്പറ്റി ആലോചിക്കാം. ഒരു വാക്യം നോക്കൂ.

മനു ബസ്സിൽ കയറി സ്കൂളിലേക്ക് പോയി.

ഈ വാക്യത്തിൽ മനു, ബസ്സ്, കയറി, സ്കൂൾ, പോയി എന്നിങ്ങനെ അഞ്ചു പദങ്ങളുണ്ട്.

ഇവയിൽ മനു എന്നത് ഒരു വ്യക്തിയുടെ പേരാണ്. ബസ്സ് എന്നത് ഒരു വസ്തുവിന്റെ പേരും. അതുപോലെ സ്കൂൾ എന്നത് ഒരു സ്ഥാപനത്തിന്റെ പേരുമാണ്. അവശേഷിക്കുന്ന കയറി, പോയി എന്നീ പദങ്ങൾ പ്രവൃത്തിയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നവയാണ്.

ഇവയിൽ ആദ്യം പറഞ്ഞ ഇനത്തിൽപ്പെടുന്ന പദങ്ങളെ പൊതുവേ വിളിക്കുന്ന പേരാണ് നാമം. ഏതെങ്കിലും ഒന്നിന്റെ പേരായ പദത്തെയാണ് നാമം എന്നു പറയുന്നത്. ഇനി താഴെ കൊടുക്കുന്ന വാക്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കുക.

1 എനിക്ക് ഉറക്കം ശരിയാകുന്നില്ല.

2 കുട്ടിയുടെ പഠിപ്പ് മെച്ചമാകുന്നുണ്ട്.

3 ആ ചെറിയ വീടു നോക്കൂ.

4 വെളുത്ത കടലാസ്സിൽ മഷി വീണു.

ഈ വാക്യങ്ങളിലെ ഉറക്കം, പഠിപ്പ്, ചെറിയ , വെളുത്ത എന്നീ പദങ്ങളും നാമമാണ്. ഉറങ്ങുക എന്ന ക്രിയയിൽനിന്നുണ്ടായ നാമമാണ് ഉറക്കം. അതുപോലെ പഠിക്കുക എന്ന ക്രിയയിൽനിന്ന് പഠിപ്പ് എന്ന നാമവും ഉണ്ടാകുന്നു. ക്രിയയിൽനിന്ന് ഉണ്ടാകുന്ന നാമമാകയാൽ ഇതിനു ക്രിയാനാമം എന്നു പേര്. ഇതുപോലെ ഇരിക്കുക - ഇരിപ്പ്, കേൾക്കുക - കേൾവി, കാണുക - കാഴ്ച, നടക്കുക - നടപ്പ് എന്നിങ്ങനെ ക്രിയാനാമങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നത് മനസ്സിലാക്കുക. ഇനി മൂന്നും നാലും വാക്യങ്ങളിലുള്ള ചെറിയ, വെളുത്ത എന്നീ പദങ്ങളുടെ കാര്യം നോക്കാം. ഇവ ഗുണത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന പദങ്ങളാണ്. ഗുണങ്ങളുടെ പേരുകളാണ് അവയെന്ന് ചുരുക്കം. ഇങ്ങനെയുള്ള നാമങ്ങളെ ഗുണനാമങ്ങൾ എന്നു വിളിക്കുന്നു. പേരുകൾ അഥവാ നാമങ്ങൾ പലവിധത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്നു എന്ന് ഇതിൽനിന്നും മനസ്സിലായല്ലോ? എങ്കിൽ ഇങ്ങനെ നമുക്ക് പറയാം: ഒരു ദ്രവ്യത്തിന്റെയോ (വസ്തുവിന്റെയോ) ക്രിയയുടെയോ ഗുണത്തിന്റെയോ പേരായ ശബ്ദമാണ് നാമം.

റേഡിയോ കോളർ അണിഞ്ഞ കൂട്ടുകാർ

ഡോ. എ വി രഘു

വന്യമൃഗങ്ങളുടെ കഴുത്തിലോ ശരീരത്തിലോ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ചെറിയ ഉപകരണങ്ങളാണ് റേഡിയോ കോളറുകൾ. വിദൂരമായി അവയുടെ ചലനങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കാനും പഠിക്കാനും ഗവേഷകരെ ഈ ഉപകരണം സഹായിക്കുന്നു. കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ സിഗ്നലുകൾ പുറപ്പെടുവിക്കുന്ന റേഡിയോ ട്രാൻസ്മിറ്റർ ഈ കോളറുകളിലുണ്ട്. ഇതിൽനിന്നുള്ള സിഗ്നലുകൾ റിസീവറുകൾക്കോ ഉപഗ്രഹങ്ങൾക്കോ സ്വീകരിക്കാനാവും. ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ മൃഗങ്ങളുടെ സ്ഥാനം, പെരുമാറ്റം, ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ ഉപയോഗം എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള വിലപ്പെട്ട അറിവ് നൽകുന്നു.

വന്യജീവിസംരക്ഷണത്തിൽ ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതികവിദ്യകളെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക എന്ന ആശയത്തിലൂന്നിയാണ് 2024ലെ ലോകവന്യജീവിദിനം ആചരിക്കുന്നത്.

കൂട്ടുകാരേ, നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ആനയിറങ്ങുമ്പോഴെല്ലാം നിങ്ങൾ കേൾക്കുന്ന വാക്കാണ് റേഡിയോ കോളർ. എന്താണ് റേഡിയോ കോളർ എന്ന് ആലോചിച്ചിട്ടുണ്ടോ? ഷർട്ടിന്റെ കോളർ നിങ്ങൾ കണ്ടിരിക്കും. റേഡിയോ നിങ്ങൾ കണ്ടിരിക്കുകയും അതിൽനിന്ന് പാട്ടുകൾ കേൾക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ടാവും.

നമ്മുടെ കഴുത്തിലെ കോളർ പോലെ മൃഗങ്ങളുടെ കഴുത്തിൽ നാം മനുഷ്യർ അണിയിക്കുന്ന ഒരു ഉപകരണമാണ് റേഡിയോ കോളർ. റേഡിയോ പ്രവർത്തിക്കുന്നതുപോലെ റേഡിയോ സിഗ്നൽകൊണ്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനാലാണ് അതിനെ റേഡിയോ കോളർ എന്ന് പറയുന്നത്.

റേഡിയോ കോളർ സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ ശാസ്ത്രജ്ഞർക്ക്, വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന ആനകൾ മുതൽ ഹിമാലയത്തിലെ മഞ്ഞ് മൂടിയ പ്രദേശത്തെ കരടികൾവരെയുള്ള വൈവിധ്യമാർന്ന വന്യജീവികളെ പഠിക്കാൻ കഴിയും. ഈ കോളറുകളിൽനിന്ന് ശേഖരിക്കുന്ന ഡാറ്റ വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിലൂടെ, ഗവേഷകർക്ക്

സിംഹത്തിന് റേഡിയോ കോളർ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.
Photo: Harald Olsen / African BioServices

മൃഗങ്ങളുടെ യാത്രാമാർഗങ്ങൾ, പ്രാദേശികസ്വഭാവം, അവയുടെ പരിസ്ഥിതിയുമായുള്ള ഇടപെടലുകൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള കൃത്യമായ അറിവുകൾ നേടാനാകും. ഉദാഹരണത്തിന്, ദേശാടന പക്ഷികളുടെ കാര്യത്തിൽ ഭൂഖണ്ഡങ്ങളിലും സമുദ്രങ്ങളിലും അവരുടെ ഇതിഹാസയാത്രകൾ ട്രാക്ക് ചെയ്യാൻ റേഡിയോ കോളറുകൾ ഗവേഷകരെ സഹായിക്കുന്നു. അവർ പറക്കുന്ന പാതകളും ഇടയ്ക്ക് താമസിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളും മനസ്സിലാക്കുന്നതിലൂടെ ശാസ്ത്രജ്ഞർക്ക് പക്ഷികളുടെ കുടിയേറ്റത്തിന്റെ നിഗൂഢതകൾ അനാവരണം ചെയ്യാനും സംരക്ഷണശ്രമങ്ങൾക്കായി നിർണായകമായ ആവാസവ്യവസ്ഥകൾ തിരിച്ചറിയാനും കഴിയും.

വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന ജീവികളെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിലും റേഡിയോ കോളർ സാങ്കേതികവിദ്യ പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്നു. കടുവകൾ അല്ലെങ്കിൽ കാണ്ടാമൃഗങ്ങൾ പോലുള്ള മൃഗങ്ങളുടെ ചലനങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കുന്നതിലൂടെ വേട്ടയാടലോ ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ നഷ്ടമോപോലുള്ള ഭീഷണികൾ ഗവേഷകർക്ക് തിരിച്ചറിയാനാകും. ഇതിലൂടെ ഈ അപകടങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കാനുള്ള തന്ത്രങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കാനും കഴിയും.

പ്രധാനപ്പെട്ട റേഡിയോ കോളറുകളെ പരിചയപ്പെടാം.

വിഎച്ച്എഫ് റേഡിയോ കോളറുകൾ

വന്യജീവികളെ ട്രാക്കുചെയ്യുന്നതിനും നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനും ഇന്ത്യയിൽ വളരെ ഉയർന്ന ഫ്രീക്വൻസി (വി. എച്ച്. എഫ്.) റേഡിയോ കോളറുകൾ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു. ഈ കോളറുകൾ മൃഗങ്ങളെ കണ്ടെത്താൻ VHF റേഡിയോ സിഗ്നലുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

റേഡിയോ കോളർ ഘടിപ്പിച്ച കടുവ. കടുവയുടെ സ്ഥാനവും ചലനവും മനസ്സിലാക്കാൻ ഇതിലൂടെ കഴിയും.
Photo: PR Ganapathy/ Wikimedia Commons

കടുവകൾ, ആനകൾ, കാണ്ടാമൃഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയ ഇന്ത്യയിലെ വിവിധ വന്യജീവികളുടെ ചലനരീതികളും പെരുമാറ്റങ്ങളും പഠിക്കുന്നതിൽ വിഎച്ച്എഫ് റേഡിയോ കോളറുകൾ പ്രധാന പങ്കുവഹിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ജി പി എസ് കോളറുകൾ

ഇന്ത്യയിലെ വന്യജീവി ഗവേഷണത്തിലും സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലും ഗ്ലോബൽ പൊസിഷനിംഗ് സിസ്റ്റം (GPS) കോളറുകൾ കൂടുതലായി പ്രചാരത്തിലുണ്ട്. മൃഗങ്ങളുടെ കൃത്യമായ ലൊക്കേഷൻ ഡാറ്റ തത്സമയം നൽകാൻ ഈ കോളറുകൾ ഉപഗ്രഹസാങ്കേതികവിദ്യയെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു. മൃഗങ്ങളുടെ ചലനങ്ങളും ആവാസവ്യവസ്ഥകളും കൂടുതൽ കൃത്യതയോടെ ട്രാക്ക് ചെയ്യാൻ ഗവേഷകർക്ക് ഇതിലൂടെ കഴിയും. ഇന്ത്യൻവനങ്ങളിലെ ആനകളുടെ റേഞ്ചിംഗ് പാറ്റേണുകൾ പഠിക്കാനും സംരക്ഷിത

ഇന്ത്യയിൽ വന്യജീവിഗവേഷണത്തിലും സംരക്ഷണത്തിലും റേഡിയോ കോളറുകളുടെ ഉപയോഗം പതിറ്റാണ്ടുകൾ പഴക്കമുള്ളതാണ്. ആദ്യകാലത്ത് കടുവകളും പുള്ളിപ്പുലികളും പോലുള്ള വലിയ മാംസഭുക്കുകളിലായിരുന്നു ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിച്ചിരുന്നത്. 1970കളിലും 1980കളിലും ഇന്ത്യൻ ഗവേഷകർ ബംഗാൾ കടുവ, ഏഷ്യൻ ആന തുടങ്ങിയ ഐക്കണിക് ജീവിവർഗങ്ങളുടെ സ്വഭാവവും പരിസ്ഥിതിയും പഠിക്കാൻ VHF റേഡിയോ കോളറുകൾ ഉപയോഗിക്കാൻ തുടങ്ങി. ആദ്യകാല പഠനങ്ങൾ ഈ ജീവിവർഗങ്ങൾ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ ആവശ്യകതകളെക്കുറിച്ചും സംരക്ഷണ വെല്ലുവിളികളെക്കുറിച്ചും വിലപ്പെട്ട വിവരങ്ങൾ നൽകി. സാങ്കേതികവിദ്യയിലെ പുരോഗതിയോടെ, 2000 മുതൽ ജി പി എസ്, സാറ്റലൈറ്റ് കോളറുകൾ എന്നിവയുടെ ഉപയോഗം ഇന്ത്യയിൽ കൂടുതൽ പ്രചാരത്തിലായി. ഇത് മൃഗങ്ങളുടെ ചലനങ്ങളെക്കുറിച്ചും അവയുടെ പരിസ്ഥിതിയുമായുള്ള ഇടപെടലുകളെക്കുറിച്ചും കൂടുതൽ കൃത്യമായ വിവരങ്ങൾ ലഭിക്കാൻ ഗവേഷകരെ പ്രാപ്തരാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

◀ റേഡിയോ കോളർ ഘടിപ്പിച്ച ആന.
Photo: Aditya Pal /Wikimedia Commons

പ്രദേശങ്ങളിൽ കടുവകൾ ചിതറിക്കിടക്കുന്നത് നിരീക്ഷിക്കാനും ജിപിഎസ് കോളറുകൾ ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു.

സാറ്റലൈറ്റ് കോളറുകൾ

ഇന്ത്യയിലെ വന്യജീവി ഗവേഷണ പദ്ധതികളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന മറ്റൊരു നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് സാറ്റലൈറ്റ് കോളറുകൾ. വിദൂരപ്രദേശങ്ങളിൽനിന്ന് ലൊക്കേഷൻ ഡാറ്റ കൈമാറാൻ ഈ കോളറുകൾ ഉപഗ്രഹം വഴിയുള്ള ആശയവിനിമയം ഉപയോഗിക്കുന്നു. ദീർഘദൂരങ്ങളിലും നമുക്ക് ചെന്നെത്താൻ കഴിയാത്ത ഭൂപ്രദേശങ്ങളിലും മൃഗങ്ങളെ ട്രാക്കുചെയ്യാൻ ഇത് ഗവേഷകരെ പ്രാപ്തരാക്കുന്നു. ഹിമാലയത്തിലെ ഹിമപ്പുലികളെപ്പോലുള്ള ജീവജാലങ്ങളിൽ അവയുടെ ചലനങ്ങളും

▶ ഒരു തരം റേഡിയോ കോളർ. ചെന്നായ്ക്കളിൽ ഇത്തരം റേഡിയോ കോളറുകൾ ഘടിപ്പിക്കാറുണ്ട്.
Photo: Denver Wildlife Research Center / Wikimedia Commons

അമുർ ഫാൽക്കൺ

ഇന്ത്യയിലെ ദേശാടനപക്ഷികളെ പഠിക്കാനും അവയുടെ ദേശാടനരീതികൾ, പെരുമാറ്റം, പരിസ്ഥിതിശാസ്ത്രം എന്നിവയെക്കുറിച്ച് വിലപ്പെട്ട വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കാനും റേഡിയോ കോളറുകൾ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽ റേഡിയോ കോളറുകൾ ഉപയോഗിച്ച് പഠിച്ച ദേശാടന പക്ഷിക്ക് ഉദാഹരണമാണ് അമുർ ഫാൽക്കൺ (ഫാൽക്കോ അമുറെൻസിസ്).

കിഴക്കൻ ഏഷ്യയിലും റഷ്യയിലും പ്രജനനം നടത്തുകയും ശൈത്യകാലം വരുമ്പോൾ ആഫ്രിക്കയിലേക്ക് കുടിയേറുകയും ചെയ്യുന്ന ചെറിയ ദേശാടന പക്ഷിയാണ് അമുർ ഫാൽക്കൺ. ഇന്ത്യയിൽ, അമുർ ഫാൽക്കൺ അതിന്റെ കുടിയേറ്റ സമയത്ത് നാഗാലാൻഡ്, മണിപ്പൂർ തുടങ്ങിയ വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്നു.

ഒക്ടോബർ മുതൽ ഡിസംബർ വരെയുള്ള സമയത്ത് നാഗാലാൻഡ്, മണിപ്പൂർ, വടക്കുകിഴക്കൻ ഇന്ത്യ, ബംഗ്ലാദേശ് എന്നിവിടങ്ങളിലൂടെ ലക്ഷക്കണക്കിന് അമുർ ഫാൽക്കണുകളാണ് കടന്നുപോകുന്നത്. ഇന്ത്യൻ ഉപദ്വീപിലൂടെ സഞ്ചരിക്കുന്ന ഈ ഫാൽക്കൺ ഒടുവിൽ അറബിക്കടൽ കടന്ന് ആഫ്രിക്കയിലേക്കാണ് എത്തിച്ചേരുക. ഈ പക്ഷിയുടെ സാന്നിധ്യം കാരണം ലോകത്തിന്റെ ഫാൽക്കൺ തലസ്ഥാനം എന്നാണ് നാഗാലാൻഡ് അറിയപ്പെടുന്നത്. ഒരു ദശലക്ഷം അമുർ ഫാൽക്കണുകൾ നാഗാലാൻഡിൽ വിഹരിക്കുന്നതിനാലാണ്, ഇന്ത്യയിലെ ഈ സ്ഥലം പക്ഷിശാസ്ത്രജ്ഞർ ലോകത്തിന്റെ ഫാൽക്കൺ തലസ്ഥാനമായി പ്രഖ്യാപിച്ചത്.

റേഡിയോ കോളർ പഠനങ്ങളിലൂടെ, ഗവേഷകർക്ക് വ്യക്തിഗത അമുർ ഫാൽക്കണുകളുടെ യാത്രാപാതകൾ നിരീക്ഷിക്കാനും യാത്രയ്ക്കിടെ അവർ വിശ്രമിക്കുകയും ഭക്ഷണം കഴിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാനും മൈഗ്രേഷൻ സമയത്ത് അവരുടെ പെരുമാറ്റം പഠിക്കാനും കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിലെ അമുർ ഫാൽക്കണുകളുടെ സംരക്ഷണ ആവശ്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും അവയുടെ ദേശാടന വഴികളിൽ സംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും ഈ വിവരങ്ങൾ സഹായിച്ചിട്ടുണ്ട്.

അമുർ ഫാൽക്കൺ ▶
Photo: Sumeet Moghe / Wikimedia Commons

സംരക്ഷണ ആവശ്യങ്ങളും പഠിക്കാൻ ഉപഗ്രഹ കോളറുകൾ വിന്യസിച്ചിട്ടുണ്ട്.

മൃഗങ്ങളെ മയക്കുവെടി വച്ചാണ് അവയുടെ ശരീരത്തിൽ റേഡിയോ കോളർ സ്ഥാപിക്കുക. ഇത് പലപ്പോഴും അവയുടെ കഴുത്തിൽ മുറിവുണ്ടാക്കി മരണത്തിനുവരെ കാരണമായിട്ടുമുണ്ട്. അതിനാൽ നിശ്ചിതസമയം കഴിഞ്ഞാൽ തനിയെ അഴിഞ്ഞുപോകുന്നവയാണ് ആധുനിക റേഡിയോ കോളറുകളിൽ പലതും.

റേഡിയോ കോളർ സാങ്കേതികവിദ്യ, വന്യമൃഗങ്ങളുടെ ജീവിതം കൂടുതൽ ആഴത്തിൽ പരിശോധിക്കാനും അവയുടെ സ്വഭാവത്തെ കൂടുതൽ മനസ്സിലാക്കാനും പരിസ്ഥിതിഗവേഷകരെ സഹായിക്കുന്ന ശക്തമായ ഉപകരണമാണ്. ഈ നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ കഴിവുകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിലൂടെ, നമുക്ക് പ്രകൃതിയുടെ രഹസ്യങ്ങൾ അനാവരണം ചെയ്യാനും മനുഷ്യരും വന്യജീവികളും തമ്മിലുള്ള സഹവർത്തിത്വം ഉറപ്പാക്കാനായി പ്രവർത്തിക്കാനും കഴിയും.

കഥ

ചിത്തിരയുടെ മണ്ണ്

സുഭാഷ് ഒട്ടുംപുറം

ചിത്തിരയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എന്തെങ്കിലും കാര്യത്തിനേ ഹെഡ്മിസ്ട്രസ് തന്നെ മുറിയിലേക്ക് വിളിപ്പിക്കാറുള്ളൂവെന്ന് സിസ്റ്റർ മർഗലീത്ത ഓർത്തു. ഇത്തവണ അതെന്തായിരിക്കും എന്നാലോചിച്ചുകൊണ്ട് മർഗലീത്ത ഹെഡ്മിസ്ട്രസിന്റെ മുറിയിലേക്ക് നടന്നു.

മധ്യവേനലവധിക്ക് സ്കൂളടയ്ക്കുന്നതിന് ദിവസങ്ങൾ ബാക്കി നിൽക്കേ ഹെഡ്മിസ്ട്രസിന് ചിത്തിരയെപ്പറ്റി എന്താവും പറയാനുള്ളത്?

എന്തു തന്നെയായാലും മറുപടി പറയുന്നത് സൂക്ഷിച്ച് വേണമെന്ന് സിസ്റ്റർ മനസ്സിൽ കരുതി.

"ചിത്തിര സ്റ്റോർ റൂമിൽ നിന്ന് എന്തൊക്കെയോ എടുക്കുന്നുണ്ടെന്ന് കേട്ടല്ലോ സിസ്റ്റർ?"

ഒരിക്കൽ ഇതുപോലെ വിളിപ്പിച്ചപ്പോൾ ഹെഡ്മിസ്ട്രസ് അങ്ങനെയൊരു ചോദ്യമാണ് ചോദിച്ചത്.

സിസ്റ്റർ ആദ്യമൊന്ന് പകച്ചു.

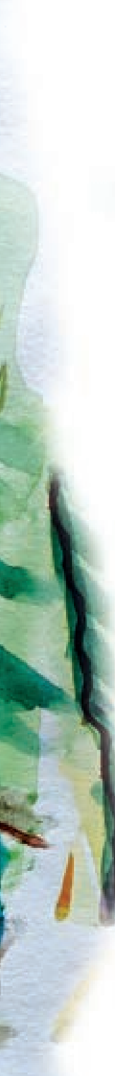
"ചെറുപയറും കടലയുമൊക്കെയാണ് മാം. പക്ഷേ, അത് കുട്ടികൾ കരുതുന്നപോലെ മോഷണമൊന്നുമല്ല."

"പിന്നെ?"

"അവളതെല്ലാം മുളപ്പിക്കുകയാണ് മാം. കൃഷി ചെയ്യാനും തൈകൾ നട്ടു പിടിപ്പിക്കാനും അവൾക്കിഷ്ടമാണ്. അവൾ നട്ടതെല്ലാം വൈകാതെ കാടാകും മാം."

ഹോസ്റ്റലിലെ മറ്റു കുട്ടികളെ സംബന്ധിച്ച് ചിത്തിര ഒരു വിചിത്രജീവിയാണ്. കളികളിലൊന്നും താല്പര്യമില്ലാത്ത, എപ്പോഴും വായിക്കുന്ന, പകൽക്കിനാവുകാണുന്ന കുട്ടി. മറ്റാർക്കും ശല്യമൊന്നുമില്ലെങ്കിലും വിചിത്രമായ ശീലങ്ങളുടെ പേരിൽ ചിത്തിര സ്കൂളിലും

വര: ടി ആർ രാജേഷ്



ഹോസ്റ്റലിലും എപ്പോഴും ഒരു സംസാരവിഷയമാകാറുണ്ട്.

ഹോസ്റ്റലിൽ എത്തിയതിനു ശേഷം ആദ്യമുപയോഗിച്ച ബാത്ത്റൂമിനോടും ടോയ്‌ലറ്റിനോടും ഡൈനിംഗ് ടേബിളിനോടും അവൾ മാതൃസഹജമായ ഒരിഷ്ടം സൂക്ഷിച്ചു. അതേ ബാത്റൂമും ടോയ്‌ലറ്റും ഡൈനിംഗ് ടേബിളും മാത്രമുപയോഗിക്കാൻ അവൾ ശ്രദ്ധിച്ചു.

അക്കാര്യം മനസ്സിലാക്കിയ ചില വികൃതിക്കുട്ടികൾ മനഃപൂർവ്വം നേരത്തെ തന്നെ ആ സ്ഥാനം കൈയടക്കും. അവർ പുറത്തിറങ്ങുന്നതു വരെ ചിത്തിര കാത്തുനിൽക്കും. ബാത്റൂമിലും ടോയ്‌ലറ്റിലും കയറിപ്പറ്റിയ കുട്ടികൾ ഒരിക്കലും പുറത്തിറങ്ങില്ല. മറ്റു ബാത്റൂമുകൾ കാലിയായാലും തന്റേത് ഒഴിഞ്ഞു കിട്ടാൻ ചിത്തിര കാത്തുകാത്തു നിൽക്കും.

കുട്ടികൾ മനഃപൂർവ്വമാണ് അങ്ങനെ ചെയ്യുന്നതെന്ന് മനസ്സിലാക്കിയതിനുശേഷം ചിത്തിര ആരോടും ഒന്നും പറയാതെ മറ്റേതെങ്കിലും ബാത്റൂമോ ടോയ്‌ലറ്റോ ഉപയോഗിക്കും. അസംതൃപ്തിക്ക് പകരം അപ്പോൾ അവളുടെ മുഖത്ത് കനത്ത വിഷാദം നിറഞ്ഞു നിൽക്കുന്നത് സിസ്റ്റർ മർഗലീത്തയ്ക്കു മാത്രം കാണാം. അവളുടെ വിഷാദങ്ങൾ കുട്ടികളെ സന്തോഷിപ്പിച്ചു. സിസ്റ്ററെ മർഗലീത്ത സങ്കടപ്പെടുത്തി.

ഓരോന്നോർത്തുകൊണ്ട് സിസ്റ്റർ മർഗലീത്ത വരാന്തയിലൂടെ നടന്നു.

ഇത്തവണ ചിത്തിരയെപ്പറ്റി ഹെഡ്മിസ്ട്രസിന് എന്താവും ചോദിക്കാനുണ്ടാവുക?

സിസ്റ്റർ മർഗലീത്തയ്ക്ക് ഒരു പിടിയും കിട്ടിയില്ല.

ഹെഡ്മിസ്ട്രസിന്റെ മുറിയുടെ മുന്നിലെത്തിയപ്പോൾ സിസ്റ്റർ മർഗലീത്തയുടെ കാലുകൾ അറിയാതെ നിശ്ചലമായി. സിസ്റ്റർ കുരിശുവരച്ചു.

വാതിലിൽ മുട്ടേണ്ടി വന്നില്ല. അതിനു മുമ്പേ അകത്തുനിന്നു ശബ്ദം കേട്ടു:

“വന്നോളൂ സിസ്റ്റർ.”

മർഗലീത്ത അകത്തേക്കു കയറി.

ക്രൂശിതനായ ദൈവപുത്രന്റെ വലിയ പടത്തിനു മുന്നിൽ മോണാലിസയെപ്പോലെ ഹെഡ്മിസ്ട്രസ്. അവർ കസേരയിലേക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടി. മർഗലീത്ത ഇരുന്നു.

“ചിത്തിരയ്ക്ക് പുതിയ എന്തൊക്കെയോ വിചിത്രസ്വഭാവങ്ങളുണ്ടെന്ന് കേട്ടല്ലോ സിസ്റ്റർ.”

ഹെഡ്മിസ്ട്രസ് നേരെ കാര്യത്തിലേക്ക് കടന്നു.

സിസ്റ്റർ മർഗലീത്ത തല കുനിച്ചു. പിന്നെ ഉയർത്തി.

“എന്താണ് മാം?”

“ആ കുട്ടി എന്തൊക്കെയോ പൊതികളിലാക്കി ഒളിപ്പിക്കുന്നുണ്ടത്രേ. കുട്ടികൾ പറഞ്ഞതാണ്.”

സിസ്റ്റർ മർഗലീത്ത ഓർക്കുകയായിരുന്നു. കുട്ടികൾ തന്നോടും വന്നു പറഞ്ഞിരുന്നു:

“ചിത്തിരയ്ക്ക് എന്തോ കള്ളത്തരമുണ്ട് സിസ്റ്റർ.”

സിസ്റ്റർ മർഗലീത്ത ചിത്തിരയെ ചോദ്യം ചെയ്തു.

തെറ്റ് ചെയ്തവളെപ്പോലെ ചിത്തിര തല കുനിച്ചുനിന്നു.

“അതെല്ലാം ഇങ്ങെടുക്കൂ ചിത്തിരേ.”

ചിത്തിര കടലാസുപൊതികൾ ഓരോന്നായി പുറത്തെടുത്തു.

സിസ്റ്റർ പൊതി നിവർത്തി.

“അത് മണ്ണായിരുന്നു മാം.”

“മണ്ണ്. വെറും മണ്ണ്?” ഹെഡ്മിസ്ട്രസിന്റെ മുഖത്ത് സംശയം.

“വെറും മണ്ണല്ല. അവളുടെ ഗ്രാമത്തിലെ മണ്ണ്.”

ഹെഡ്മിസ്ട്രസിന് ഒന്നും മനസ്സിലായില്ല.

“അവധിക്കാലം കഴിഞ്ഞ് തിരിച്ചുവരുമ്പോൾ അവൾ അനിയന്റെ ഒന്നുരണ്ട് ഷർട്ടുകൾ എടുത്തിരുന്നു.”

“എന്തിന്? ആവശ്യത്തിനുള്ള ഡ്രസ് നമ്മൾ വാങ്ങിക്കൊടുക്കുന്നുണ്ടല്ലോ.”

“അങ്ങനെയല്ല മാം, അവൾക്ക് അമ്മയും ഒരു അനിയനും മാത്രമേയുള്ളൂ. അഞ്ചു വയസ്സാണ് അവന്. അവനെ പിരിയുന്നത് അവൾക്ക് സഹിക്കാനാവില്ല. അവളും കുഞ്ഞല്ലേ. മാത്രമല്ല, വർഷം ഒന്നു കഴിഞ്ഞിട്ടും ഹോസ്റ്റലിലെ ജീവിതവുമായി ഇണങ്ങാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ലെന്ന് അവൾ കരഞ്ഞുകൊണ്ട് പറഞ്ഞു. അനിയന്റെ ഷർട്ടുകൾ എടുത്തത് അവൻ കൂടെയുണ്ടെന്ന് സ്വയം വിശ്വസിപ്പിക്കാനാണത്രേ.”

“ശരി. പക്ഷേ, ആ മണ്ണ് സൂക്ഷിച്ചു വെയ്ക്കുന്നത് എന്തിനാണ്?”

മർഗലീത്ത ചിരിച്ചു.

“അനിയന്റെ ഷർട്ടിന്റെ പോക്കറ്റിൽനിന്ന് കിട്ടിയതാണത്രേ ആ മണ്ണ്. അവൻ കുത്തിമറിഞ്ഞു കളിക്കുമ്പോൾ പോക്കറ്റിൽ പെട്ടതാകും. ഇവിടെ എത്തിയതിനു ശേഷമാണവൾ അതു കണ്ടത്. അവൾക്കാ മണ്ണ് ഇവിടെ ഉപേക്ഷിക്കാൻ തോന്നിയില്ല.”

ചിത്തിര കടലാസുപൊതികൾ ഓരോന്നായി പുറത്തെടുത്തു.
സിസ്റ്റർ പൊതി നിവർത്തി.
“അത് മണ്ണായിരുന്നു മാം.”
“മണ്ണ്. വെറും മണ്ണ്?” ഹെഡ്മിസ്ട്രസിന്റെ മുഖത്ത് സംശയം.
“വെറും മണ്ണല്ല. അവളുടെ ഗ്രാമത്തിലെ മണ്ണ്.”

"കാരണം?"

"അവൾക്ക് സ്വന്തം നാടിനോട് അത്ര ഇഷ്ടമാണ് മാം. അത് നമ്മൾ കരുതുന്നപോലെ വെറുമൊരിഷ്ടമല്ല. ആ മണ്ണിൽ വേരാഴ്ന്നുപോയ മരത്തിലെ ഒരില പോലെയാണവൾ. അതു പറയുമ്പോൾ അവൾ വിതുമ്പുന്നുണ്ടായിരുന്നു."

സിസ്റ്റർ പറഞ്ഞതു കേട്ട് ഹെഡ്മിസ്ട്രസ് കുറേനേരം എന്തോ ആലോചിച്ചിരുന്നു.

"അവധിക്കാലത്ത് ഗ്രാമത്തിലേക്ക് തിരിച്ചുപോകുമ്പോൾ അവിടേക്ക് തിരികെയെത്തിക്കാനാണ് അവളതെല്ലാം സൂക്ഷിച്ചുവെയ്ക്കുന്നത്. അതവിടെ കൊണ്ടിട്ടാലേ അവൾക്ക് സമാധാനമാകൂ."

"എന്തൊക്കെ വിചിത്രശീലങ്ങളാണീ കുട്ടിക്ക്."

ഹെഡ്മിസ്ട്രസ് പറഞ്ഞു.

"അതിന് കാരണമുണ്ട്. അവളുടെ പൂർവികരുണ്ടാക്കിയതാണ് ഗ്രാമം. ആ ഗ്രാമം പണ്ടൊരു ദ്വീപായിരുന്നത്രേ. ചുറ്റും കടൽ. കടൽ നീന്തി ആ ദ്വീപിലെത്തിയ ആദ്യത്തെ മനുഷ്യനാണത്രേ അവരുടെ പൂർവികൻ. ഓരോ തലമുറയും ഗ്രാമം കാത്തു. മല കാത്തു.

ചിത്തിരയുടെ അച്ഛൻ സ്വന്തം ജീവൻ കൊടുത്തിട്ടാണ് അത് കാത്തത്."

മല തുരക്കാനെത്തിയ മൈനിങ് കമ്പനിയോട് സമരം ചെയ്ത് വെടിയേറ്റ് വീണവരുടെ ഓർമയിൽ സിസ്റ്റർ മർഗലീത്ത കുരിശു വരച്ചു. ആദ്യം വീണത് ചിത്തിരയുടെ അച്ഛനായിരുന്നു.

"ഇനി ചിത്തിരയുടേയും അനിയന്റെയും ഊഴമാണ്, ആ മണ്ണ് കാക്കാൻ. ഭംഗിയുള്ള ഗ്രാമമാണ് മാം. പുഴയോടും മലയോടും ചേർന്നുകിടക്കുന്ന ഒരു തുണ്ട് ഭൂമി. എപ്പോഴും തണുപ്പ്. പുഴയ്ക്കക്കരെ കാട്... രാത്രിനേരത്ത് കാട്ടുമൃഗങ്ങളുടെ ശബ്ദങ്ങൾ പുഴയോരത്ത് മാറ്റൊലിക്കൊള്ളും."

"സിസ്റ്റർ കണ്ടിട്ടുണ്ടോ ആ ഗ്രാമം?"

"ഇല്ല. അവൾ പറഞ്ഞ് മനസ്സിൽ ധാരാളം ചിത്രങ്ങളുണ്ട്. അവിടെ കിണറിന് കുഴിയെടുക്കുമ്പോൾ കക്കകളും ചിപ്പികളുമൊക്കെ കിട്ടാറുണ്ടത്രേ. പിന്നെ കടപ്പുറത്തെ പൊരി മണലും. ആ മണൽ അവർ മുറ്റത്ത് വിരിക്കാറുണ്ടത്രേ. അപ്പോൾ കടൽമുഴക്കം കേൾക്കുമെന്നാ ചിത്തിര പറഞ്ഞത്."

"ഒരുപക്ഷേ, ആ കുട്ടിക്ക് ഗ്രാമം വല്ലാതെ മിസ് ചെയ്യുന്നുണ്ടാകാം. അതുകൊണ്ട് അവൾ ഗ്രാമത്തെപ്പറ്റി വിചിത്രമായ ഭാവനകൾ നെയ്യുന്നതാകാം."

ഹെഡ്മിസ്ട്രസ് ചിരിച്ചു.

"ഞാനും അങ്ങനെതന്നെയാണ് കരുതിയത്. പക്ഷേ...,"

സിസ്റ്റർ മർഗലീത്ത പറഞ്ഞുവന്ന വാചകം പാതിയിൽ നിർത്തി.

ഹെഡ്മിസ്ട്രസ് ആകാംക്ഷയുടെ മലമുകളിലെത്തി.

"അവളാ ചിപ്പികളും കക്കകളും എന്നെ കാണിച്ചു. അതൊക്കെ ഹോസ്റ്റലിലേക്ക് കൊണ്ടുവന്നതിൽ അവൾക്ക് വല്ലാത്ത കുറ്റബോധമുണ്ട്. എത്രയും വേഗം അതെല്ലാം ഗ്രാമത്തിലെത്തിക്കണമെന്നാണവൾക്ക്."

"അതിപുരാതന കാലത്തെ ആ ശംഖുകൾ സിസ്റ്റർ ശരിക്കും കണ്ടോ?"

ഹെഡ്മിസ്ട്രസ് കൗതുകമടക്കാനാവാതെ ചോദിച്ചുപോയി.

"ഞാനത് തൊട്ടു മാം."

അത് നേരിൽ കണ്ടിട്ടെന്നപോലെ ഹെഡ്മിസ്ട്രസിന്റെ മുഖത്ത് വിസ്മയം വിരിഞ്ഞു.

"ഒരിക്കൽ മണ്ണിനടിയിൽ നിന്ന് അവർക്കൊരു ജീവിയുടെ അസ്ഥികൂടം കിട്ടിയത്രേ. അവരൊരിക്കലും കണ്ടിട്ടില്ലാത്ത ഒരു ജീവിയുടെ. ഗ്രാമീണർ അത് കുട്ടികൾക്ക് കളിക്കാനായി വിട്ടുകൊടുത്തു. ചിത്തിരയും കൂട്ടുകാരും അസ്ഥികൂടത്തിനെ ഒരു കളിവണ്ടിയായി സങ്കൽപ്പിച്ചു. അതിന്റെ പുറത്തിരിക്കുമ്പോൾ വെള്ളത്തിലൂടെ ഊളിയിട്ട് പോകുന്ന അനുഭവമാണത്രേ.

സമരത്തിന്റെ വാർത്തകളോടൊപ്പം ഏതോ റിപ്പോർട്ടർ അസ്ഥികൂടത്തിന്റെ പടവും പത്രത്തിൽ കൊടുത്തു."

"എന്നിട്ട്?"

"ആ ചിത്രം കണ്ട് കുറേ സമുദ്രപര്യവേക്ഷകർ ഗ്രാമത്തിലെത്തി. അവരത് എടുത്തുകൊണ്ടുപോയി. അത് കുഴിയിൽ നിന്ന് പുറത്തെടുത്തത് ശാപമായെന്നാ ചിത്തിര പറയുന്നത്."

"കാരണം?"

"പുരാതനജലജീവികളെപ്പറ്റി പഠിക്കാനെന്ന പേരിൽ ഗ്രാമം കിളച്ചു മറിക്കാൻ അതൊരു മതിയായ കാരണമല്ലേ മാം? അവൾ അങ്ങനെ കരുതുന്നു."

"ചിത്തിരയുടെ സംശയം ന്യായമാണ്. ആ മൈനിങ് കമ്പനി അയച്ചതാകും സമുദ്ര പര്യവേക്ഷകരെ. അല്ലെങ്കിൽ അവരുടെ അറിവുകൾ കമ്പനി വിലയ്ക്കെടുത്തിട്ടുണ്ടാവും."

മർഗലീത്ത കുരിശു വരച്ചു.

"ആ മണ്ണിൽ നിധിയുണ്ട് സിസ്റ്റർ. അത് കൈക്കലാക്കാൻ ഇത്തരം കൊള്ളക്കാർ പലപല സൂത്രങ്ങളുമായി ഇനിയും വരും."

"ഒരിക്കൽ മണ്ണിനടിയിൽനിന്ന് അവർക്കൊരു ജീവിയുടെ അസ്ഥികൂടം കിട്ടിയത്രേ. അവരൊരിക്കലും കണ്ടിട്ടില്ലാത്ത ഒരു ജീവിയുടെ. ഗ്രാമീണർ അത് കുട്ടികൾക്ക് കളിക്കാനായി വിട്ടുകൊടുത്തു. ചിത്തിരയും കൂട്ടുകാരും അസ്ഥികൂടത്തിനെ ഒരു കളിവണ്ടിയായി സങ്കൽപ്പിച്ചു. അതിന്റെ പുറത്തിരിക്കുമ്പോൾ വെള്ളത്തിലൂടെ ഊളിയിട്ട് പോകുന്ന അനുഭവമാണത്രേ.

സിസ്റ്റർ മർഗലീത്ത വീണ്ടും കുരിശു വരച്ചു.

"അവരുടെ സൂത്രങ്ങൾ പൊളിക്കാൻ സാധാരണ അറിവു പോരാ. അപാരമായ അറിവുതന്നെ വേണം. അവളോട് നന്നായി പഠിക്കാൻ പറയൂ സിസ്റ്റർ."

സിസ്റ്റർ മർഗലീത്ത പുഞ്ചിരിച്ചു.

തിരിച്ചു നടക്കുമ്പോൾ ചിത്തിര പറഞ്ഞത് മർഗലീത്തയ്ക്ക് ഓർമ്മ വന്നു.

"ഈ മണ്ണൊന്ന് ചുമ്മാ മുഖത്തേക്കടുപ്പിച്ചാൽ മല മണക്കും സിസ്റ്റർ."

മർഗലീത്ത ആ പൊതികളിലൊന്ന് മുഖത്തേക്കടുപ്പിച്ചു.

ദൂരെ ദൂരെയൊരു സുന്ദര ഗ്രാമം സിസ്റ്റർ മർഗലീത്തയുടെ മനസ്സിൽ തെളിഞ്ഞു.

ആമസോൺ നദിയിലെ ഭീകരജീവികൾ

ജൂലിയസ് മാനുവൽ

ബ്രസീലിയൻ നദികളിലെ വലിയ മീനുകളിലൊന്നായ പിരൈബ (Piraíba).

Photo:Paulo Ferreira B R / Wikimedia commons

1914ലാണ് രണ്ട് തവണ അമേരിക്കൻ പ്രസിഡന്റ് ആയിരുന്ന തിയഡോർ റൂസ്‌വെൽറ്റും അദ്ദേഹത്തിന്റെ മകൻ കെർമിറ്റ് റൂസ്‌വെൽറ്റും ബ്രസീലിയൻ പര്യവേക്ഷകനായ കാഞ്ചിത്തോ ഹോൺഡോണും അന്ന് റിവർ ഓഫ് ഡൗട്ട് എന്നും ഇന്ന് റൂസ്‌വെൽറ്റ് നദിയെന്നും അറിയപ്പെടുന്ന ആമസോണിന്റെ ഒരു പോഷകനദിയിലൂടെ സാഹസികമായ പര്യവേക്ഷണം നടത്തിയത്.

അന്നത്തെ തികച്ചും വ്യത്യസ്തമായ സാഹചര്യങ്ങൾ കാരണം ഭക്ഷണത്തിനായി അവർ നന്നേ ബുദ്ധിമുട്ടി. സംഘത്തിലുണ്ടായിരുന്ന ബ്രസീലിയൻസ് പല മാർഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് പിടികൂടിയിരുന്ന മീനുകളായിരുന്നു അവരുടെ പ്രധാന ഭക്ഷണങ്ങളിൽ ഒന്ന്. അങ്ങിനെ ഒരു ദിവസം അവർക്കു കിട്ടിയത് സാമാന്യം വലിപ്പമുള്ള ഒരു മീൻ ആയിരുന്നു. റെഡ് ടെയിൽ ക്യാറ്റ്ഫിഷ് (Red-tail catfish) എന്ന ആ മത്സ്യത്തെ ബ്രസീലിയൻസ് പിരാരാരാ (pirarara) എന്നാണ് വിളിച്ചിരുന്നത്. വെനിസ്വേലപോലുള്ള മറ്റു തെക്കേ അമേരിക്കൻ രാജ്യങ്ങളിൽ ഇത് കഹാരോ (cajaro) എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്. (മീൻ വളർത്തുന്നവർക്ക് സുപരിചിതമായ മീനാണിത്. പക്ഷേ ഇതിന്റെ വലിപ്പം കാരണം ഇതിനെ വളർത്തുവാൻ വലിയ ഫിഷ് ടാങ്കുകൾ ആവശ്യമാണ്.)

ഗവേഷകർ പറയുന്നത് ഏതാണ്ട് 13 മില്യൺ വർഷങ്ങൾക്ക് മുമ്പേ ഈ മത്സ്യത്തിന്റെ പൂർവികർ ഭൂമിയിൽ ഉണ്ടായിരുന്നുവെന്നാണ്. പൂർണ്ണവളർച്ചയെത്തിയ പിരാരാരായ്ക്ക് അഞ്ചടി പതിനൊന്ന് ഇഞ്ച് (5ft 11in) നീളവും എൺപതു കിലോഗ്രാം ഭാരവും ഉണ്ടാവും. അതായത് ഏതാണ്ട് ഒരു മനുഷ്യന്റെ നീളവും ഭാരവുമുള്ള ശുദ്ധജലമത്സ്യമാണ് പിരാരാരാ.

വൈകുന്നേരങ്ങളിലും രാത്രിയിലുമാണ് പിരാരാരാകൾ സജീവമാകുന്നത്. പകൽ സമയങ്ങളിൽ ഇവ എവിടെയെങ്കിലും അനങ്ങാതെ കിടക്കുകയാണു പതിവ്. കൂടുതൽ സമയവും നദിയുടെ അടിത്തട്ടിലാണ് ഇവ കഴിയുക. കൂടാതെ വളരെ സാവധാനമാണ് ചലിക്കുക. ഇന്നിത് ആമസോണിൽ മാത്രമല്ല, മറ്റ് നദികളിലും കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്. മീൻ വളർത്തലുകാരുടെ കൈയിൽനിന്നു രക്ഷപ്പെട്ടാണ് ഇവ മറ്റു നദികളിൽ എത്തിപ്പെട്ടത്. പിരാരാരായുടെ കുഞ്ഞുങ്ങളെ ഗപ്പിപോലുള്ള മീനുകളുള്ള അക്വേറിയത്തിൽ ഇട്ടാൽ ഇവ ഗപ്പിയെ ഒന്നടങ്കം ശാപ്പിട്ടുകളയും. ഇതിനെല്ലാം പുറമെ പിരാരാരാ മീനിനെയും ടൈഗർ ഷവൽനോസ് ക്യാറ്റ് ഫിഷ് (Tiger shovelnose catfish) പോലുള്ള മത്സ്യങ്ങളെയും ചേർത്ത് Tiger Redtail Catfish പോലുള്ള ഹൈബ്രിഡ് ഇനങ്ങളെയും ആളുകൾ ഉണ്ടാക്കിയെടുക്കാറുണ്ട്.

1914ൽ റൂസ്‌വെൽറ്റും സംഘവും പിടികൂടിയ പിരാരാരായുടെ വയറ് കീറിമുറിച്ചപ്പോൾ അവരെ ഞെട്ടിച്ച ഒരു കാഴ്ചയായിരുന്നു ഉണ്ടായിരുന്നത്. ഒരു കുരങ്ങിന്റെ തലയും കൈകാലുകളും ആ മീനിന്റെ വയറ്റിനുള്ളിൽ! നമുക്കറിയാം, വാട്ടർ മങ്കി എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്ന മറ്റൊരു മത്സ്യമുണ്ട്. സിൽവർ ആരോവന (Silver arowana) എന്നാണിതിന്റെ പേര്. നദീതീരങ്ങളിലും ചാഞ്ഞുകിടക്കുന്ന മരക്കമ്പുകളിലും ഇരിക്കുന്ന ചെറിയ പക്ഷികളെവരെ ഇവറ്റകൾ ആക്രമിക്കാറുണ്ട്. എന്നാൽ പിരാരാരായ്ക്ക് അത്തരം കഴിവുകളൊന്നുമില്ല. നദിയിലേക്ക് ചാഞ്ഞുകിടക്കുന്ന മരക്കമ്പുകളിൽനിന്ന് പിടിവിട്ട് താഴേക്കു വീഴുന്ന കുരങ്ങനെയോ അല്ലെങ്കിൽ മറ്റു കാരണങ്ങളാൽ വെള്ളത്തിൽ വീണു ചത്തുപോയ കുരങ്ങനെയോ ആവാം പിരാരാരാ ഭക്ഷിച്ചത്.

ഇതേ പ്രകൃതം കാണിക്കുന്ന മറ്റൊരു ഭീമൻ ആമസോൺ മത്സ്യമാണ് പിരായിബ (Piraíba) അല്ലെങ്കിൽ പിരൈബ. ഇത് പിരാരാരായെക്കാൾ വലിയ മത്സ്യമാണ്. ഇവയ്ക്ക് രണ്ടേമുക്കാൽ മീറ്റർ നീളവും നൂറ്റിയൻപതു കിലോഗ്രാം ഭാരവും ഉണ്ടാവും. പിരായിബകളുടെ വയറ്റിൽനിന്നും പലപ്പോഴും കുരങ്ങുകളുടെ ഭാഗങ്ങൾ മീൻപിടുത്തക്കാർക്ക് ലഭിക്കാറുണ്ട്.

▶ ഏതാണ്ട് ഒരു മനുഷ്യനോളം വലിപ്പം വയ്ക്കുന്ന മീനാണ് പിരാരാരാ.

Photo: Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil /Wenderson Araujo /

എന്നാൽ പിരാരാരായും പിരൈബയും ഈ പറയുന്നതുപോലൊന്നുമല്ല, ഇതിലും കുഴപ്പക്കാരാണ് എന്നാണ് ചിലർ പറയുന്നത്. ഇതിനു കാരണമായി അവർ പറയുന്നത് 1981ൽ നടന്ന ഒരു സംഭവമാണ്. ആമസോൺ നദിയിൽ സർവീസ് നടത്തിക്കൊണ്ടിരുന്ന ഒരു ഫെറി അഥവാ പാസഞ്ചർ ബോട്ട് ആയിരുന്നു സോബ്രാൽ സാന്തോസ് (Sobral Santos II). ആഴ്ചയിൽ ഒരു തവണ ആമസോൺ തീരത്തുള്ള മനൗസിൽ (Manaus)നിന്ന് ലോവർ ആമസോണിലുള്ള സന്താറെം (Santarém) തുറമുഖത്തിലേക്ക് പോയി വരികയാണ് ഈ ബോട്ട് സ്ഥിരമായി ചെയ്യാറ്. ഏതാണ്ട് 800 കിലോമീറ്ററുകളുള്ള യാത്രയാണിത്. സ്ഥിരമായി ഈ ബോട്ട് ഓവർലോഡഡ് ആണെന്നുള്ളതാണ് വസ്തുത. 300 പേരുടെ സ്ഥാനത്ത് 500 ആളുകളോളം ഈ ബോട്ടിൽ സാധാരണ ഉണ്ടാവാറുണ്ട്.

1981 സെപ്റ്റംബർ 19 ശനിയാഴ്ച അതി രാവിലെ മൂന്നരയ്ക്കാണ് ആ സംഭവം നടന്നത്. യാത്ര പകുതി ആയപ്പോഴേയ്ക്കും ബോട്ടിൽ വെള്ളം ചെറുതായി കയറുന്നുണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ ഇത് പലപ്പോഴും പതിവുള്ള കാര്യമായതിനാൽ ആളുകൾ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധിച്ചില്ല. മാത്രവുമല്ല ബോട്ട് ജീവനക്കാർ പലപ്പോഴും വെള്ളം പമ്പുകൾ ഉപയോഗിച്ച് വറ്റിച്ചു കളയുന്നുമുണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ വഴിമധ്യേയുള്ള ഓബിഡോസ് (Óbidos) തുറമുഖം അടുക്കാറായപ്പോൾ, വെള്ളം കൂടുതൽ കയറുവാൻ തുടങ്ങിയതോടെ ആളുകൾ ഭയപ്പെട്ടു. ആമസോൺ നദിക്ക് ഏറ്റവും വീതി കുറഞ്ഞ ഭാഗങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് ഓബിഡോസ്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ഇവിടെ നദിക്ക് ഒഴുക്കും കൂടുതലാണ്.

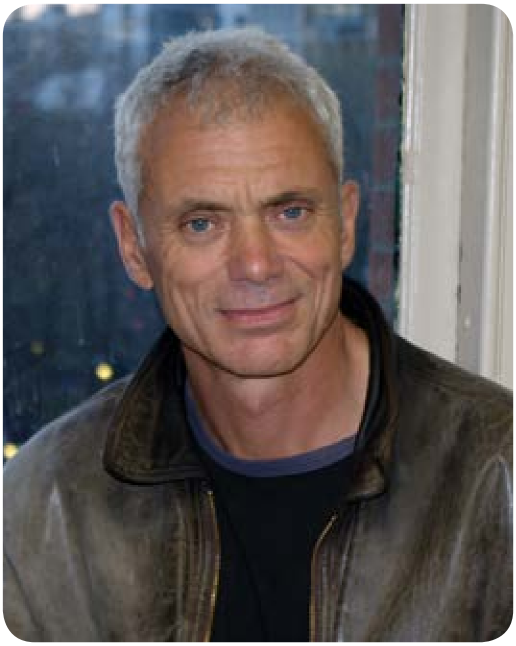
ബോട്ടിലേക്ക് വെള്ളം കൂടുതൽ കയറുന്നതു കണ്ടതോടെ ആളുകൾ ഭയചകിതരായി. ബോട്ട് ഇളകിയതോടെ ആളുകൾ പരിഭ്രാന്തരായി ഒരു വശത്തേക്ക് മാറിനിന്നു. അതോടുകൂടി ബോട്ട് ആ വശത്തേക്കു ചെരിഞ്ഞു. അങ്ങിനെ ചെരിഞ്ഞതോടെ ബാക്കിയുണ്ടായിരുന്ന ആളുകൾ കൂടി ആ വശത്തേക്ക് തെന്നിമാറുകയും ബോട്ട് പൂർണ്ണമായും മറിയുകയും മുങ്ങുകയും ചെയ്തു. നേരം വെളുത്തിട്ടുപോലുമില്ല. അതിനാൽ വെള്ളത്തിൽ വീണവർക്ക് തങ്ങൾ എവിടെയാണ് ഉള്ളതെന്നോ എങ്ങോട്ടേക്കാണ് നീന്തേണ്ടതെന്നോ പിടികിട്ടിയില്ല. കുറ്റാകൂരിരുട്ടിൽ നദിയിൽനിന്ന് നിലവിളികൾ കേട്ടതോടെ ചുറ്റുവട്ടങ്ങളിൽ മീൻ പിടിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നവർ അങ്ങോട്ടേക്ക് വഞ്ചികളിൽ എത്തുവാൻ ശ്രമം ആരംഭിച്ചു. എന്നാൽ തങ്ങളുടെ കൈയിലുള്ള ടോർച്ചുകളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ അവർക്ക് അപകടത്തിന്റെ വ്യാപ്തി മനസ്സിലായില്ല.

ആളുകൾ മുങ്ങിപ്പോകുന്നതു കണ്ടതോടെ ചിലർ അവരെ രക്ഷിക്കുവാനായി വെള്ളത്തിലേക്ക് എടുത്തുചാടി. എന്നാൽ ആഴങ്ങളിലേക്ക് മുങ്ങിയവർ പെട്ടെന്നുതന്നെ ഭയപ്പെട്ട് മുകളിലേക്ക് ഉയർന്നുവന്നു. നദിയുടെ അടിയിൽ വേറെ എന്തൊക്കെയോ അനക്കങ്ങളും ഇളക്കങ്ങളും ഉണ്ടെന്നും മുങ്ങിപ്പോയവരെ കൂടാതെ മറ്റു ചില ജീവികളും അവിടെയുണ്ടെന്നുമാണ് അവർ പറഞ്ഞത്. അതോടുകൂടി മറ്റുള്ളവർ നദിയിലേക്ക് ചാടുവാൻ വിസമ്മതിച്ചു. കാര്യങ്ങളറിഞ്ഞ് രക്ഷാദൗത്യത്തിനായി മറ്റു ബോട്ടുകൾ എത്തിച്ചേർന്നപ്പോഴേക്കും വളരെയധികം വൈകിയിരുന്നു. മുന്നൂറോളം ആളുകളാണ് ആ അപകടത്തിൽ മരണപ്പെട്ടത്. രക്ഷപ്പെട്ടത് വെറും 178 ആളുകൾ മാത്രം.

അപകടം നടന്ന ദിവസം ബോട്ടിൽ 530 ആളുകളും 200 ടൺ ചരക്കും ഉണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ അപകടത്തെക്കാൾ വിചിത്രമായത്, ദുരന്തത്തിൽ മരണപ്പെട്ട ആളുകളുടെ ശരീരങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയതാണ്. തീർത്തും വികൃതമായ രീതിയിലായിരുന്നു മിക്ക ശരീരങ്ങളും ഉണ്ടായിരുന്നത്.

◀ സൗത്ത് അമേരിക്കൻ റെഡ് ടെയിൽ കാറ്റ് ഫിഷ്

Photo: Andrew Hosegood / Flickr



▲
ജെറമി വെയ്ഡ്
Photo: David Shankbone / Wikimedia commons

സത്യത്തിൽ ബോട്ടിൽ എത്രപേരുണ്ടായിരുന്നു എന്ന കണക്കില്ലാത്തതിനാൽ 178 പേർ ജീവനോടെ രക്ഷപ്പെട്ടു എന്ന കണക്ക് മാത്രമാണ് കൃത്യമായിട്ടുള്ളത് എന്നു വേണമെങ്കിൽ പറയാം. ബോട്ട് കീഴ്മേൽ മറിഞ്ഞതിനാൽ അകത്ത് കുറച്ച് എയർ പോക്കറ്റുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഇങ്ങനെ വായു കുടുങ്ങിക്കിടന്ന സ്ഥലത്ത് അകപ്പെട്ടവർ മാത്രമാണ് രക്ഷപ്പെട്ടത്.

ഇനിയാണ് ഈ സംഭവത്തിന്റെ അവിശ്വസനീയമായ ഭാഗത്തിലേക്ക് വരുന്നത്. ആരാണ് മുങ്ങിപ്പോയവരുടെ മൃതശരീരങ്ങൾ ഇതുപോലെ വികൃതമാക്കിയത്? പിരാനകൾ ധാരാളമുള്ള സ്ഥലത്താണ് ബോട്ട് മുങ്ങിയത്. അതുപോലെ രക്ഷാപ്രവർത്തനത്തിനായി നദിയുടെ അടിയിലേക്ക് മുങ്ങിയ ആളുകളെ ഭയപ്പെടുത്തിയത് എന്താണ്? എന്തുകൊണ്ടാണ് ഇത്രയും ആളുകൾ മരണപ്പെട്ടത്? ഈ ചോദ്യങ്ങൾക്കെല്ലാം ഉത്തരം തരുന്നത് ബ്രിട്ടീഷ് ബയോളജിസ്റ്റായ ജെറമി വെയ്ഡ് (Jeremy Wade) ആണ്.

2014 ലാണ് ജെറമി വെയ്ഡ് ബോട്ടപകടം നടന്ന ഓബിഡോസ് തുറമുഖത്ത് എത്തിച്ചേരുന്നത്. അന്ന് നടന്ന സംഭവങ്ങൾ വിശദമായി പഠിക്കുകയും ആളുകളെ നേരിൽ ചെന്നു കണ്ട് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും ചെയ്തതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വെയ്ഡ് പ്രതിക്കൂട്ടിൽ നിർത്തിയത് പിരാനകളെ (Redeye piranha) മാത്രമല്ല, പിരാരാരാകളെയും പിരൈബകളെയുമാണ്. ആളുകൾ വെള്ളത്തിൽ വീഴുന്ന അനക്കം തിരിച്ചറിഞ്ഞാണ് ബ്ലാക്ക് പിരാനകൾ എന്ന റെഡ് ഐഡ് പിരാനകൾ സ്ഥലത്തെത്തിയതെങ്കിൽ, നൂറുകണക്കിന് പിരാരാരാകളും പിരൈബകളും നദിയുടെ അടിത്തട്ടിൽ ബോട്ട് മുങ്ങുന്നതിനു മുമ്പുതന്നെ ഉണ്ടായിരുന്നു എന്നാണ് വെയ്ഡ് പറയുന്നത്. മീനുകളെ ആകർഷിക്കുവാൻ വേണ്ടി മീൻ പിടുത്തക്കാർ ചെയ്ത ചമ്മിങ് (Chumming) ആണ് ഇതിനു കാരണം. ഇത്തരം ഭീമൻ മത്സ്യങ്ങളെ ആകർഷിക്കുവാൻ നദിയിൽ മൃഗങ്ങളുടെ കുടലുകളും മറ്റു ഭാഗങ്ങളും കെട്ടിയിടുന്ന പതിവ് ആമസോൺ മീൻപിടുത്തക്കാർ ചെയ്യാറുണ്ട്.

നേറ്റീവ് അമേരിക്കൻസ് ഇത് മറ്റൊരു രീതിയിലാണ് ചെയ്യാറ്. അവർ നദിയിലേക്ക് ചാഞ്ഞു കിടക്കുന്ന മരക്കൊമ്പിൽ ഏതെങ്കിലും ചത്ത മൃഗത്തെ കെട്ടിത്തൂക്കിയിടും. അത് ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ചീഞ്ഞ് അതിൽ പ്രാണികൾ വന്ന് മുട്ടയിടുകയും ധാരാളം പുഴുക്കൾ ഉണ്ടാവുകയും ചെയ്യും. മാംസം കുറെശ്ശയായി പിടിവിട്ട് താഴേക്ക് വരുന്നതോടെ പുഴുക്കളും മാംസവും വെള്ളത്തിൽ കലരുകയും മീനുകൾ ഇങ്ങോട്ടേക്ക് കൂട്ടത്തോടെ വരികയും ചെയ്യും. ഇത് സ്ഥിരമായി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലമാണെങ്കിൽ വലിയ മീനുകൾ സ്ഥിരമായി ആ ഭാഗങ്ങളിൽ ഉണ്ടാവും. സോബ്രാൽ സാന്തോസ് എന്ന ബോട്ട് മുങ്ങിയ സ്ഥലം ആളുകൾ ഇതുപോലെ മാംസഭാഗങ്ങൾ സ്ഥിരമായി ഇടുന്ന സ്ഥലമാണ്. അതിനാൽ നദിയുടെ അടിത്തട്ടിൽ പിരാരാരാകളും പിരൈബകളും സ്ഥിരമായി കറങ്ങി നടപ്പുണ്ടാവും. രാത്രിയിലാണ് ഈ മീനുകൾ കൂടുതൽ സജീവം. വെളുപ്പിന് മൂന്നരയ്ക്ക് അപകടം നടക്കുമ്പോൾ നദിയുടെ അടിത്തട്ടിൽ ഈ ഭീമൻ മത്സ്യങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു.

ഒരു മനുഷ്യന്റെ നീളവും തൂക്കവുമുള്ള ഈ മത്സ്യങ്ങളുടെ പരക്കംപാച്ചിലാണ് രക്ഷാപ്രവർത്തനത്തിനായി മുങ്ങിയവരെ ഭയപ്പെടുത്തിയത്. അടിത്തട്ടിൽ വലിയ ഇളക്കം കണ്ടു ഭയന്നാണ് പലരും തിരികെ പൊങ്ങിയത്. സ്ഥിരമായി മാംസം കിട്ടുന്ന സ്ഥലത്ത് മുങ്ങിപ്പോയ ആളുകളെ ഈ മീനുകൾ ആഹാരമാണെന്ന് കരുതി ആക്രമിച്ചിട്ടുണ്ടാവണം എന്നുറപ്പാണ്. ഭൂരിഭാഗം മൃതശരീരങ്ങളും വികൃതമായിപ്പോയതിന്റെ പ്രധാന കാരണവും ഇതു തന്നെയാണെന്നാണ് വെയ്ഡ് പറയുന്നത്. നീന്തൽ അറിയാവുന്നവർപോലും മുങ്ങിപ്പോയത് മീനുകളുടെ ആക്രമണം മൂലമാവണം. മരണ സംഖ്യ 300 കടന്നതിന് വേറെ കാരണങ്ങളൊന്നും അന്വേഷിക്കേണ്ട എന്നാണ് വെയ്ഡിന്റെ അഭിപ്രായം.

ലോട്ടറി ടിക്കറ്റ്

ആന്റൺ ചെഖോവ്
പുനരാഖ്യാനം: അനഘ സുധാകരൻ

റഷ്യൻ ചെറുകഥാകൃത്തും നാടകകൃത്തും ആയിരുന്ന ആന്റൺ പാവ്ലോവിച്ച് ചെഖോവിന്റെ ഒരു ചെറുകഥയാണ് *ദി ലോട്ടറി ടിക്കറ്റ്.* മനുഷ്യരുടെ സ്വാർത്ഥതയെ അല്പം ഹാസ്യത്തിന്റെ മേമ്പൊടിയിൽ അവതരിപ്പിച്ച ലോട്ടറി ടിക്കറ്റ് അക്കാലത്തെ വായനക്കാർ ഏറെ ആവേശത്തോടെയാണ് സ്വീകരിച്ചത്. 1860ൽ റഷ്യയിൽ ജനിച്ച ആന്റൺ ചെഖോവ് ഡോക്ടറായിട്ടാണ് തന്റെ ഔദ്യോഗികജീവിതം ആരംഭിച്ചത്. എന്നാൽ നാടകങ്ങളും ചെറുകഥകളും എഴുതുന്നതിൽ അദ്ദേഹം ഏറെ മികവ് പ്രകടിപ്പിച്ചു. അദ്ദേഹമെഴുതി അവതരിപ്പിച്ച നാലു നാടകങ്ങൾ ഇന്നും മികച്ച ക്ലാസിക്കുകളായിട്ടാണ് സാഹിത്യലോകം വിലയിരുത്തുന്നത്. അദ്ദേഹമെഴുതിയ ചെറുകഥകളും സാഹിത്യലോകത്തെ ഏറെ ആകർഷിച്ചു. ലോകത്തെ മിക്ക ഭാഷകളിലേക്കും ചെഖോവിന്റെ കൃതികൾ പരിഭാഷപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. 1904ൽ ജർമ്മനിയിൽവച്ച് 44ാം വയസ്സിൽ അദ്ദേഹം മരണമടഞ്ഞു.

വര: ബാസി മറിയം

വർഷത്തിൽ 1200 റൂബിൾ മാത്രം വരുമാനം ഉണ്ടായിരുന്ന ഒരു ഇടത്തരം കുടുംബം ആയിരുന്നു ഇവാന് ദിമിത്രിച്ചിന്റേത്. പതിവുപോലെ അത്താഴത്തിനുശേഷം അയാൾ സോഫയിൽ ഇരുന്ന് പത്രം വായിക്കാൻ തുടങ്ങി.

"ഇന്ന് പത്രം നോക്കാൻ മറന്നു."

ഭാര്യ മേശ വൃത്തിയാക്കുന്നതിനിടെ അയാളോടു പറഞ്ഞു. "ലോട്ടറി ഫലം അതിൽ ഉണ്ടോയെന്നു നോക്കൂ."

"ഉണ്ട്."

ഇവാൻ ദിമിത്രിച്ച് പറഞ്ഞു; "നിന്റെ ടിക്കറ്റിന്റെ നമ്പർ എത്രയാണ്?"

"സീരീസ് 9499, നമ്പർ 26."

"ശരി, നോക്കാം, 9499 ഒപ്പം 26."

ഭാഗ്യക്കുറിയിലൊന്നും തീരെ വിശ്വാസമില്ലാത്ത ഇവാൻ ദിമിത്രിച്ച് സാധാരണയായി വിജയിച്ച നമ്പറുകളുടെ ലിസ്റ്റ് നോക്കുകയില്ലായിരുന്നു, പക്ഷേ ഇപ്പോൾ മറ്റൊന്നും ചെയ്യാനില്ലാതിരുന്നതിനാലും പത്രം കൺമുന്നിലുണ്ടായിരുന്നതിനാലും അയാൾ നമ്പറുകളുടെ ഇടയിലൂടെ തന്റെ വിരലോടിച്ചു. കണ്ണുകളെ വിശ്വസിക്കാനാവാതെ പത്രം മടിയിലിട്ട് അയാൾ ഭാര്യയോടായി പറഞ്ഞു.

"മാഷാ, സീരീസ് 9499 ഉണ്ട്!"

അവന്റെ മുഖത്തെ അമ്പരപ്പും ആശ്ചര്യവും കണ്ട് അതൊരു തമാശയല്ലെന്ന് മാഷാ മനസ്സിലാക്കി.

"സീരീസ് 9499?"

മേശവിരി മടക്കിവയ്ക്കുന്നതിനിടയിൽ അവൾ ചോദിച്ചു.

"അതേ, അതേ... അത് ഇതിലുണ്ട്!"

"ടിക്കറ്റിന്റെ നമ്പർ?"

"അതേ! ടിക്കറ്റിന്റെ നമ്പറും അവിടെയുണ്ട്. ധൃതിപ്പെടാതെ നമുക്കു നോക്കാം. നമ്പർ ഇവിടെത്തന്നെയുണ്ട്."

ഇവാൻ ദിമിത്രിച്ച് തന്റെ ഭാര്യയെ നോക്കി, ഒരു കുഞ്ഞിനെപ്പോലെ പുഞ്ചിരിച്ചു.

ഭാര്യയും അവനെ നോക്കി പുഞ്ചിരിച്ചു.

അയാൾ ടിക്കറ്റ് സീരീസ് മാത്രമേ പറഞ്ഞിരുന്നുള്ളൂ, എങ്കിലും അയാൾ ആ ഭാഗ്യം അയാൾക്കുതന്നെ ലഭിക്കുമെന്ന് ഉറപ്പിച്ചു.

"ഈ ലോട്ടറി നമുക്കു തന്നെ അടിക്കും. അതുകൊണ്ട് നമുക്ക് കുറച്ചു സ്വപ്നമൊക്കെ കാണാം!"

"ശരി, ഇപ്പോഴെങ്കിലും നോക്കൂ! ആ നമ്പർ കൂടി നോക്കൂ." അവൾ പറഞ്ഞു.

"അത് മുകളിൽനിന്ന് രണ്ടാമത്തെ വരിയിൽ ആയിട്ടാണ്, അപ്പോൾ സമ്മാനത്തുക 75,000 ആയിരിക്കും. ആലോചിച്ചു നോക്ക്. ഞാൻ അല്പ സമയത്തിനു ശേഷം പത്രം നോക്കുമ്പോൾ അതിൽ 26 ഉണ്ടെങ്കിൽ നമുക്ക് 75000 ലഭിക്കും. ആ തുകകൊണ്ട് നമ്മൾ എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യും."

കുറച്ചുനേരം മുറിയിൽ അങ്ങോട്ടുമിങ്ങോട്ടും നടന്ന് അമ്പരപ്പിൽനിന്നു മോചിതനായ ശേഷം അയാൾ സ്വപ്നം കാണാൻ തുടങ്ങി.

"നമുക്ക് സമ്മാനത്തുക ലഭിച്ചാൽ അത് നമ്മുടെ ഒരു പുതിയ ജീവിതം ആവും. ടിക്കറ്റ് നിന്റെ ആണ്, പക്ഷേ എനിക്കാണ് തുക ലഭിക്കുന്നതെങ്കിൽ ഞാൻ ആദ്യം ഒരു എസ്റ്റേറ്റ് വാങ്ങും. ഇപ്പോഴുള്ള വീട്ടാവശ്യങ്ങൾക്കും വീടു കുറച്ചു മോടിപിടിപ്പിക്കുന്നതിനായും ബാക്കി കടങ്ങളെല്ലാം വീട്ടാനായും വിനിയോഗിക്കും. ബാക്കിവരുന്ന പണം ബാങ്കിലിട്ട് അതിന്റെ പലിശയും വാങ്ങും."

"അതേ, ഒരു എസ്റ്റേറ്റ്, അത് നന്നായിരിക്കും," ഭാര്യ പറഞ്ഞു.

നമുക്ക് സമ്മാനത്തുക ലഭിച്ചാൽ അത് നമ്മുടെ ഒരു പുതിയ ജീവിതം ആവും. ടിക്കറ്റ് നിന്റെ ആണ്, പക്ഷേ എനിക്കാണ് തുക ലഭിക്കുന്നതെങ്കിൽ ഞാൻ ആദ്യം ഒരു എസ്റ്റേറ്റ് വാങ്ങും. ഇപ്പോഴുള്ള വീട്ടാവശ്യങ്ങൾക്കും വീടു കുറച്ചു മോടിപിടിപ്പിക്കുന്നതിനായും ബാക്കി കടങ്ങളെല്ലാം വീട്ടാനായും വിനിയോഗിക്കും.

അവളും അവനൊപ്പം ആ സ്വപ്നലോകത്ത് എത്തിയിരുന്നു.

"ടുല അല്ലെങ്കിൽ ഓറിയോൾ പ്രവിശ്യകളിൽ എവിടെയെങ്കിലും ഒരു സ്ഥലത്ത് വേനൽക്കാല വില്ല മേടിക്കാം. നമുക്കത് ആവശ്യമില്ല, പക്ഷേ, അത് നമുക്ക് വരുമാനം കൊണ്ടുവരും."

ഇവാന്റെ ഭാവനയിൽ ചിത്രങ്ങൾ തിങ്ങിനിറഞ്ഞു, ഓരോന്നും അവസാനത്തേതിനെക്കാൾ കൂടുതൽ മനോഹരവും കാവ്യാത്മകവുമാണ്. അവൻ തന്റെ വേനൽവസതികളിൽ വേനൽക്കാല സൂപ്പും വോഡ്കയും ഉപ്പിലിട്ട വിഭവങ്ങളും കഴിച്ച് തന്റെ അവധിദിനങ്ങൾ ആഘോഷിക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ച്

സ്വപ്നം കണ്ടു. തന്നോടൊപ്പം സ്വപ്നത്തിൽ തന്റെ മക്കളെയും അയാൾ കണ്ടു. മണലിൽ കളിച്ചും പൂന്തോട്ടത്തിലെ കിളികളെ പിടിച്ചും കളിച്ചുല്ല സിക്കുന്ന തന്റെ മക്കൾ.

ഇവാൻ ദിമിത്രിച്ച് ഭാര്യയെ നോക്കി.

"എനിക്കു വിദേശത്തു പോകണം, മാഷാ," അവൻ പറഞ്ഞു.

ശരത്കാലത്തിന്റെ അവസാനത്തിൽ ഫ്രാൻസിലേക്കോ, ഇറ്റലിയിലേക്കോ... അല്ലെങ്കിൽ ഇന്ത്യയിലേക്കോ പോകുന്നത് എത്ര നല്ലതാണെന്ന് അദ്ദേഹം ചിന്തിക്കാൻ തുടങ്ങി!

"എനിക്കും തീർച്ചയായും വിദേശത്തേക്കു പോകണം," ഭാര്യ പറഞ്ഞു. "എന്നാൽ അതിന് മുമ്പ് നിങ്ങൾ ടിക്കറ്റിന്റെ നമ്പർ നോക്കൂ!"

"നിൽക്കൂ, കാത്തിരിക്കൂ!.."

അവൻ മുറിയിൽ ചുറ്റി നടന്ന് ചിന്തിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു.

അയാൾക്കു തോന്നി,

ഇവളെന്തിനാണ് വിദേശത്തേക്ക് വരുന്നത്? ഇവളെ കൂടെ കൊണ്ടുപോയാൽ യാത്രയുടെ സുഖം നഷ്ടമാവും. യാത്രയിലുടനീളം ഇവൾ ഒരു ശല്യം ആയിരിക്കും. ഒറ്റയ്ക്കുള്ള യാത്രയാണ് എപ്പോഴും സുഖകരം, ഇവളെക്കൂടി കൊണ്ടുപോയാൽ യാത്രയിലുടനീളം മക്കളെക്കുറിച്ചല്ലാതെ മറ്റൊന്നിനെയും കുറിച്ച് ചിന്തിക്കുകയും സംസാരിക്കുകയും ചെയ്യില്ല. എപ്പോഴും തിരക്കായിരിക്കും അവൾക്ക്. ഇവാൻ തന്റെ ഭാര്യയുടെ കൂടെയുള്ള ട്രെയിൻ യാത്ര സങ്കൽപ്പിച്ചു; ധാരാളം ബാഗുകളും ബാസ്ക്കറ്റുകളും എല്ലാമായി അവൾ എന്തിനെയോ ഓർത്ത് എപ്പോഴും നെടുവീർപ്പിട്ടുകൊണ്ടിരിക്കും, ട്രെയിൻ അവളുടെ തലവേദന വർധിപ്പിച്ചെന്നും ഇത്രയും പണം ചെലവഴിച്ച് യാത്ര ആവശ്യമായിരുന്നോ എന്നും അങ്ങനെ പരാതിപ്പെട്ടുകൊണ്ടേയിരിക്കും... സ്റ്റേഷനുകളിൽ അയാൾക്ക് തിളച്ച വെള്ളത്തിനും

റൊട്ടിക്കും വെണ്ണയ്ക്കും വേണ്ടി നിരന്തരം ഓടേണ്ടി വരും. എപ്പോഴും അവൾ എന്നോട് പിറുപിറുത്തുകൊണ്ടിരിക്കും.

അയാൾ ഭാര്യയെ നോക്കി. ലോട്ടറി ടിക്കറ്റ് അവളുടേതാണ്, എന്റേതല്ല! മാത്രമല്ല, അവൾ വിദേശത്തു പോയാൽ എന്താണ് പ്രയോജനം? അവൾക്ക് അവിടെ എന്താണ് ചെയ്യാനുള്ളത്? അവൾ ഹോട്ടലിൽത്തന്നെ അടച്ചിരിക്കും. എന്നെയും പുറത്തെവിടെയും പോവാൻ അനുവദിക്കില്ല... എനിക്കറിയാം! അവളുടെ കൂടെ യാത്രചെയ്താൽ അവൾ ഒന്നിനും അനുവദിക്കില്ല. ഞാൻ ഉപയോഗിക്കാതിരിക്കാൻ ചിലപ്പോൾ ആ പണം അവൾ ഒളിപ്പിച്ചു വയ്ക്കും. അവളെ കൂടെ കൂട്ടിയാൽ ശരിയാവില്ല.

ഇവാൻ അവളുടെ ബന്ധുക്കളെക്കുറിച്ച് ഓർത്തു. എല്ലാം വിഡ്ഢികളാണ്! കുറെ ജ്യേഷ്ഠന്മാരും അനിയന്മാരും അമ്മായിമാരും. ഈ സമ്മാനവിവരം അറിഞ്ഞയുടൻ അവർ അവളെ തേടിയെത്തും. പൈസയ്ക്കുവേണ്ടി യാചകരെപ്പോലെ നിലവിളിക്കും. കാപട്യവും പുഞ്ചിരിയുംകൊണ്ട് അവർ അവളെ മയക്കും. തീർച്ചയാണ്, ഇനി എന്തെങ്കിലും കൊടുക്കാം എന്നുവെച്ചാലോ എത്ര കിട്ടിയാലും മതി വരാത്തവരാണ് അവർ. ഇവാന്റെ ദേഷ്യം ഇരട്ടിച്ചു.

അതിനുശേഷം അയാൾ തന്റെ ബന്ധുക്കളെക്കുറിച്ച് ചിന്തിച്ചു. അവരും ഒട്ടും മോശമായിരുന്നില്ല. എല്ലാം കള്ളന്മാരാണ്. ഇവാന്റെ ദേഷ്യം വർധിച്ചുവന്നു.

അവൾക്ക് പണത്തെക്കുറിച്ച് ഒന്നും അറിയില്ല, അതിനാൽ അവൾ പിശുക്ക് കാണിക്കും. ലോട്ടറി അടിച്ചാൽത്തന്നെ എനിക്ക് ചിലപ്പോൾ നൂറു റൂബിൾ തന്നേക്കും. ബാക്കിയുള്ളത് പൂട്ടിവയ്ക്കും.

അവൻ ഭാര്യയെ നോക്കി, ഇപ്പോൾ പുഞ്ചിരിയോടെയല്ല, വെറുപ്പോടെ. അവളും അവനെ നോക്കി, വെറുപ്പോടെയും ദേഷ്യത്തോടെയും. അവൾക്കും അയാളെപ്പോലെയുള്ള സ്വപ്നങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഭർത്താവിന്റെ ആ മുഖഭാവത്തിൽ നിന്നുതന്നെ ചിന്തിച്ചു കൂട്ടുന്നത് എന്താണെന്ന് അവൾ മനസ്സിലാക്കി.

ലോട്ടറി അടിച്ചാൽ അയാൾ എന്റെ കൈയിൽനിന്ന് എല്ലാം തട്ടിയെടുക്കും. അവൾ മനസ്സിൽ ചിന്തിച്ചു. തന്റെ ഭർത്താവിന്റെ സ്വപ്നങ്ങൾ എന്താണെന്ന് അവൾ നന്നായി മനസ്സിലാക്കി.

'മറ്റുള്ളവരുടെ ചിലവിൽ ദിവാസ്വപ്നങ്ങൾ കാണാൻ നിങ്ങൾക്ക് നാണമില്ലേ!' എന്നായിരുന്നു അവളുടെ മുഖഭാവം സൂചിപ്പിക്കുന്നത് എന്ന് അയാൾക്കും തോന്നി.

ഭാര്യയുടെയും ഭർത്താവിന്റെയും മുഖത്ത് വെറുപ്പ് മാത്രം പ്രകടമായി കണ്ടു.

ആ ദേഷ്യത്തോടും വെറുപ്പോടും കൂടി അയാൾ പത്രം നോക്കി. ലോട്ടറി ടിക്കറ്റിന്റെ നമ്പറിലൂടെ കണ്ണുകൾ പായിച്ചു. പെട്ടെന്ന് ഒരു വിജയിയെപ്പോലെ അയാൾ വിളിച്ചു കൂവി.

"സീരീസ് 9,499, നമ്പർ 46! 26 അല്ല!"

സ്വപ്നലോകത്തുനിന്ന് അവർ തിരികെയെത്തി. വെറുപ്പും ദേഷ്യവും പ്രതീക്ഷയും എല്ലാം പെട്ടെന്ന് അപ്രത്യക്ഷമായി. തങ്ങളുടെ ചെറിയ വീട്ടിൽ അത്താഴത്തിനുശേഷം വിശ്രമിക്കുകയാണെന്നവർ തിരിച്ചറിഞ്ഞു. അത്താഴം അത്ര സുഖകരം ആവാത്തതുപോലെ വയറിന് അവർക്കൊരു ഭാരം അനുഭവപ്പെട്ടു, ശരിക്കും എന്തോ ദഹിക്കാതെ കിടക്കുന്നതുപോലെ...

അവൾക്ക് പണത്തെക്കുറിച്ച് ഒന്നും അറിയില്ല, അതിനാൽ അവൾ പിശുക്ക് കാണിക്കും. ലോട്ടറി അടിച്ചാൽത്തന്നെ എനിക്ക് ചിലപ്പോൾ നൂറു റൂബിൾ തന്നേക്കും. ബാക്കിയുള്ളത് പൂട്ടിവയ്ക്കും. അവൻ ഭാര്യയെ നോക്കി, ഇപ്പോൾ പുഞ്ചിരിയോടെയല്ല, വെറുപ്പോടെ. അവളും അവനെ നോക്കി, വെറുപ്പോടെയും ദേഷ്യത്തോടെയും.

തളിര് മാസികയിലേക്ക് സൃഷ്ടികൾ ക്ഷണിക്കുന്നു.

പത്തു വയസ്സിനു മുകളിൽ പ്രായമുള്ള കുട്ടികൾക്ക് ഉതകുന്ന ആധുനികവും പുതുമയുള്ളതുമായ രചനകളാണ് വേണ്ടത്. കഥ, കവിത, ലേഖനങ്ങൾ, കാർട്ടൂൺ, പുനരാഖ്യാനം തുടങ്ങി ഏത് ആഖ്യാനരൂപവും ആവാം. രചനകൾ thaliru@ksicl.org എന്ന ഇമെയിലിൽ അയക്കാം. യുണിക്കോഡിൽ ടൈപ്പു ചെയ്ത് അയക്കുന്നതാണ് അഭികാമ്യം.

വാ കുരുവി വരൂ കുരുവീ

പ്രദീപ് ഓർക്കാട്ടേരി

മാർച്ച് 20
ലോക അങ്ങാടിക്കുരുവി ദിനം

“
വാ കുരുവി വരൂ കുരുവീ
വാഴക്കൈമേലിരി കുരുവീ
നാരു തരാം ചകിരി തരാം
കൂടുണ്ടാക്കാൻ കൂടെ വരാം...

മഹാകവി ജി. ശങ്കരക്കുറുപ്പിന്റെ കവിതയിലെ ഈ വരികളുടെ അത്രയേറെത്തന്നെ അടുപ്പമുണ്ട് മനുഷ്യരും കുരുവികളും തമ്മിൽ. മനുഷ്യരുമായി ഏറ്റവും അടുത്തിടപഴകുന്ന പക്ഷികളാണ് ഈ ഇത്തിരിക്കുഞ്ഞർ. വീട്ടുകുരുവി, അരിക്കിളി, നാരായണപ്പക്ഷി, അന്നക്കിളി, ഇറക്കിളി തുടങ്ങിയ പ്രാദേശികമായ പേരുകളിലും ഇവ അറിയപ്പെടുന്നു.

◀
അങ്ങാടിക്കുരുവി. ഇന്ത്യയിൽ സജീവസാന്നിധ്യമുള്ള അങ്ങാടിക്കുരുവികൾ ലോകത്ത് മിക്കയിടത്തും കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്.

Photo: Rahul Sharma Photography/ Wikimedia commons

പസേറിഡേ പക്ഷികുടുംബത്തിലുള്ള അങ്ങാടിക്കുരുവികളുടെ ശാസ്ത്രനാമം പാസർ ഡോമസ്റ്റിക്കസ് എന്നാണ്. ഇന്ത്യ, ശ്രീലങ്ക, മ്യാൻമർ എന്നിവിടങ്ങളിലാണ് ഇവയെ സുലഭമായി കണ്ടുവരുന്നത്. അന്റാർട്ടിക്ക ഒഴികെയുള്ള എല്ലാ ഭൂഖണ്ഡങ്ങളിലും അങ്ങാടിക്കുരുവികളുടെ സാന്നിധ്യമുണ്ട്.

സമൂഹമായാണ് ഇവ ജീവിക്കുന്നത്. സദാ ശബ്ദം പുറപ്പെടുവിപ്പിച്ച് കൂട്ടംകൂട്ടമായി പറന്നെത്തുന്ന കുരുവികൾ സാധാരണയായി 150 മീറ്ററിലധികം ഉയരത്തിൽ പറക്കാറില്ല. മനുഷ്യൻ ഇണക്കിവളർത്തുന്നതല്ലെങ്കിലും മനുഷ്യരുമായുള്ള കുരുവികളുടെ ബന്ധത്തിന് ആയിരക്കണക്കിന് വർഷത്തെ പഴക്കമുണ്ട്.

അങ്ങാടിക്കുരുവികളെ സംരക്ഷിച്ചുനിർത്തുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി 2010 മുതൽ മാർച്ച് 20 ലോക അങ്ങാടിക്കുരുവി ദിനമായി ആചരിച്ചുവരുന്നു. നേച്ചർ ഫോർ എവർ എന്ന സംഘടന ഫ്രാൻസിലെ ഇക്കോ-സിഡ് ആക്ഷൻ ഫൗണ്ടേഷനുമായി സഹകരിച്ചാണ് ഈ ദിനാചരണം സംഘടിപ്പിച്ചുവരുന്നത്.

പരിസ്ഥിതിയിൽ വന്ന മാറ്റങ്ങൾ കുരുവികളുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയെയും തകിടംമറിച്ചു. നഗരവത്കരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി വന്ന മരങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിലുള്ള കുറവും കോൺക്രീറ്റ് കെട്ടിടങ്ങളുടെ പെരുപ്പവും വരൾച്ച, കൃഷിരീതിയിലുണ്ടായ മാറ്റം, ആഗോളതാപനം, വ്യാപകമായ കീടനാശിനി ഉപയോഗം തുടങ്ങിയവയുമൊക്കെ കുരുവികൾക്ക് വിനയായി.

▶ ഇംഗ്ലണ്ടിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഒരുതരം അങ്ങാടിക്കുരുവി.

Photo: Diliff / Wikimedia commons

മനുഷ്യർ തിങ്ങിപ്പാർക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളിലാണ് കൂടുതലായും അങ്ങാടിക്കുരുവികളെ കാണാറുള്ളത്. നമ്മുടെ പറമ്പിലും പാടത്തും മരച്ചില്ലകളിലും അങ്ങാടികളിലും വ്യാപകമായി കണ്ടുവരാറുള്ള ഇവയുടെ എണ്ണത്തിൽ ലോകത്ത് ചിലയിടത്ത് വലിയതോതിലുള്ള കുറവുവരുന്നതായാണ് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

ബ്രിട്ടനിലെ *റോയൽ സൊസൈറ്റി ഫോർ ദി പ്രൊട്ടക്ഷൻ ഓഫ് ബേർഡ്സ്* അങ്ങാടിക്കുരുവികളെ റെഡ് ലിസ്റ്റിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയെങ്കിലും ലോകമെമ്പാടും കാണപ്പെടുന്നതിനാൽ ഇന്റർനാഷണൽ യൂണിയൻ ഫോർ കൺസർവേഷൻ ഓഫ് നേച്ചർ ഇതുവരെ അങ്ങാടിക്കുരുവികളെ റെഡ് ലിസ്റ്റിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ല.

കുരുവികളുടെ എണ്ണക്കുറവിനു മറ്റൊരു കാരണമായി പറയുന്നത് അമിതമായ വാഹന ഉപയോഗത്തിന്റെ ഭാഗമായുള്ള അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണമാണ്. പൂന്തോട്ടങ്ങളിൽപ്പോലും കീടനാശിനിയും കളനാശിനിയും വ്യാപകമായി പ്രയോഗിക്കുന്നത് കുരുവികളുടെ ആഹാര സമ്പാദനത്തിനും തടസ്സമായി.

ധാന്യങ്ങളും ചെറുപ്രാണികളുമാണ് കുരുവികളുടെ പ്രധാനഭക്ഷണം. പഴങ്ങളുടെ കുരുക്കളും ഭക്ഷണമാക്കാറുണ്ട്. പ്രത്യുത്പാദന വേളയിൽ കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് ചെറുപുഴുവർഗങ്ങളെയാണ് ആഹാരമായി നൽകുന്നത്.

മൂന്നു വർഷമാണ് അങ്ങാടിക്കുരുവികളുടെ ശരാശരി ആയുസ്സ്. ടെക്സാസിൽ 2004 വരെ ജീവിച്ച ഒരു അങ്ങാടിക്കുരുവിയാണ് ഏറ്റവും

കൂടുതൽ കാലം ജീവിച്ചതായി രേഖപ്പെടുത്തിയത്. 15 വർഷവും ഒൻപത് മാസവുമാണിത്. ഒരു ടെന്നീസ് ബോളിന്റെ മാത്രം വലുപ്പമുള്ള അങ്ങാടിക്കുരുവികൾ 16 സെന്റിമീറ്റർ വരെ നീളവും 40 ഗ്രാം വരെ ഭാരവുമുള്ളവയാണ്.

മറ്റു പക്ഷിവിഭാഗങ്ങളിൽനിന്നു വ്യത്യസ്തമാണ് കുരുവികളുടെ സ്വഭാവ സവിശേഷതകൾ. ആൺ-പെൺ വിഭാഗങ്ങൾ ഒരേ വലുപ്പത്തിലുള്ളവയാണ്. നിറത്തിലെ വ്യത്യാസമാണ് ആണിനെയും പെണ്ണിനെയും സാധാരണയായി വേർതിരിച്ചറിയുന്നത്. ആണിന് ചാരനിറത്തിലുള്ള നെഞ്ചും വെളുത്ത കവിളുകളും പെൺവിഭാഗത്തിന് ശരീരം മുഴുവൻ ഇളം തവിട്ടു നിറവുമാണ്. വെളുത്ത കവിളുകളുമില്ല.

വീടുകളുടെ മേൽക്കൂരകളിലും വൈദ്യുത പോസ്റ്റുകളിലും മരച്ചില്ലകളിലും ചെറുപൊത്തുകളിലുമൊക്കെ കൂടുകൂട്ടിയാണ് കുരുവികൾ അവയുടെ വാസസ്ഥലമൊരുക്കിയിരുന്നത്. വൈക്കോൽ, തുണി, കടലാസ്, ചകിരിനാര്, നൂൽ തുടങ്ങിയവ കൂടുകെട്ടാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു. വർഷത്തിൽ മൂന്നോ നാലോ തവണ മുട്ടയിട്ടു കുഞ്ഞുങ്ങളെ വിരിയിക്കുന്ന ഇവ ഒറ്റത്തവണ 5-6 മുട്ടകളിടും. അടയിരിക്കുന്ന ചുമതല പെൺപക്ഷിക്കാണ്. ഏതാണ്ട് 11-15 ദിവസമാണ് അടയിരുപ്പ് കാലം. ഒരു തവണ അഞ്ചും ആറും കുഞ്ഞുങ്ങൾ ഉണ്ടാവുമെങ്കിലും അവയിൽ ഒന്നോ രണ്ടോ എണ്ണം മാത്രമേ പൂർണ്ണവളർച്ചയെത്താറുള്ളൂ. ഇതും അങ്ങാടിക്കുരുവികളുടെ നിലനിൽപ്പിന് ഭീഷണിയാവുന്നു.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനംമൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വരൾച്ചയും ജലലഭ്യതയിലുണ്ടാകുന്ന കുറവും മറ്റു പക്ഷികളെപ്പോലെ കുരുവികളുടെയും അതിജീവനത്തിന് തടസ്സമായി. കുളങ്ങൾ, അരുവികൾ, ചെറുജല സ്രോതസ്സുകൾ തുടങ്ങിയവയെല്ലാം മണ്ണിട്ടുനികത്തിയതോടെ ദാഹജലത്തിനും ഭീഷണിയായി.

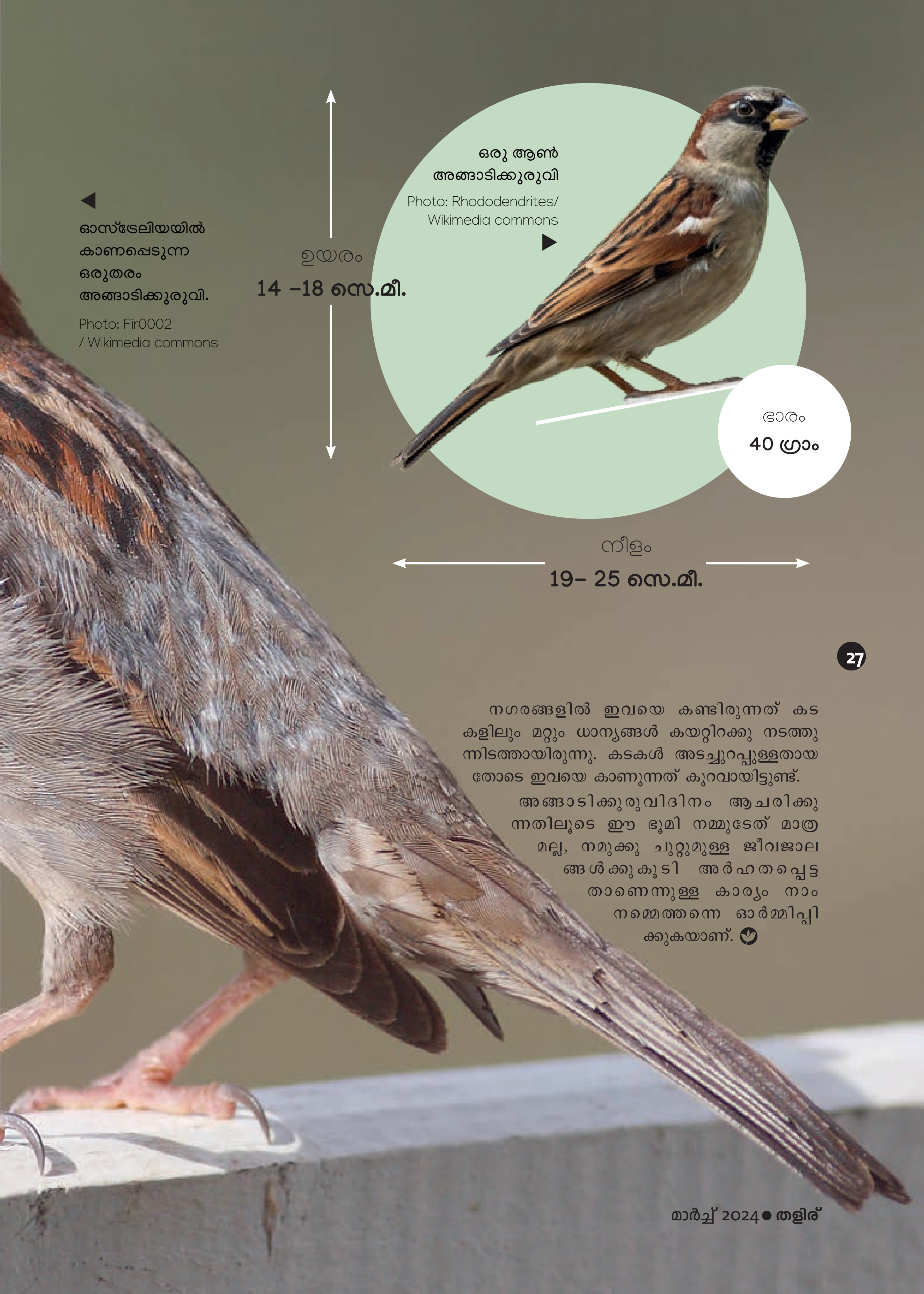
ദേഹത്ത് മണ്ണും ചെളിയും മറ്റും തെറിപ്പിച്ചുള്ള കുളി കുരുവികളുടെ പ്രധാനവിനോദമാണ്. പക്ഷികളെ ഉപയോഗിച്ചുള്ള പഠനങ്ങൾക്ക് അങ്ങാടിക്കുരുവികളെയാണ് ഗവേഷകർ സാധാരണയായി ആശ്രയിക്കുന്നത്. ധാരാളമായി കാണപ്പെടുന്നതിനാലും മനുഷ്യരോട് ഭയമില്ലാത്തതിനാലുമാണിത്. അയ്യായിരത്തോളം പഠനങ്ങൾ ഇവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നടത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ഡൽഹിയുടെ ഔദ്യോഗിക പക്ഷിയായി 2012-ൽ അങ്ങാടിക്കുരുവിയെയാണ് തെരഞ്ഞെടുത്തത്. നമ്മുടെ കൊച്ചുകേരളത്തിലുമുണ്ട്, കുരുവികൾക്കൊരു ബഹുമതി. കോട്ടയത്ത് മാർക്കറ്റ് റോഡിന് അങ്ങാടിക്കുരുവി റോഡ് എന്നാണ് പേരിട്ടിരിക്കുന്നത്.

ബ്രിട്ടനിലെ ഒരുകൂട്ടം പക്ഷി നിരീക്ഷകരാണ് ഈ അങ്ങാടിക്കുരുവികൾ ലോകത്തുനിന്ന് അപ്രത്യക്ഷമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നതായി കണ്ടെത്തിയത്. ഇന്ത്യയിലെ മെട്രോ നഗരങ്ങളിൽ അങ്ങാടിക്കുരുവികളുടെ എണ്ണം ക്രമേണ കുറയുന്നുവെന്നാണ് 2020ൽ പുറത്തിറങ്ങിയ State of India's Birds എന്ന പഠനറിപ്പോർട്ട് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. എങ്കിലും രാജ്യത്താകമാനം ഇവയുടെ എണ്ണത്തിൽ ഒരു സ്ഥിരത പുലർത്തുന്നുണ്ട് എന്നത് ആശ്വാസകരമാണ്.

അങ്ങാടിക്കുരുവികളെ സംരക്ഷിക്കാനുള്ള വിവിധങ്ങളായ പരിപാടികൾ ദിനാചരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി ലോകമെമ്പാടും നടത്തുന്നുണ്ട്. അങ്ങാടിക്കുരുവികൾക്കായി വീട്ടുമുറ്റങ്ങളിലും മരച്ചില്ലകളിലും ചെറുകൂടുകൾ സ്ഥാപിച്ചും പൊതുജനങ്ങളിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിച്ചും ലോക അങ്ങാടിക്കുരുവി ദിനം നമുക്കും ആചരിക്കാം.

കുരുവികൾക്ക് കൂടൊരുക്കാനുള്ള ഇടവും തീറ്റയും വെള്ളവും ഒരുക്കിയാൽ നമുക്കിടയിലേക്ക് ഇനിയുമേറെ കുരുവികൾ പറന്നെത്തുമെന്നുറപ്പാണ്. ടെറസിലോ വീടിന്റെ മുകളിലോ പരന്ന പാത്രത്തിൽ അല്പം ജലം കരുതി വയ്ക്കുന്നത് കുരുവികൾക്ക് വെള്ളം കുടിക്കാനും കുളിക്കാനും സഹായകമാകും.



ഓസ്ട്രേലിയയിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഒരുതരം അങ്ങാടിക്കുരുവി.

Photo: Fir0002 / Wikimedia commons

ഒരു ആൺ അങ്ങാടിക്കുരുവി

Photo: Rhododendrites/ Wikimedia commons

നഗരങ്ങളിൽ ഇവയെ കണ്ടിരുന്നത് കടകളിലും മറ്റും ധാന്യങ്ങൾ കയറ്റിറക്കു നടത്തുന്നിടത്തായിരുന്നു. കടകൾ അടച്ചുറപ്പുള്ളതായതോടെ ഇവയെ കാണുന്നത് കുറവായിട്ടുണ്ട്.

അങ്ങാടിക്കുരുവിദിനം ആചരിക്കുന്നതിലൂടെ ഈ ഭൂമി നമ്മുടേത് മാത്രമല്ല, നമുക്കു ചുറ്റുമുള്ള ജീവജാലങ്ങൾക്കുകൂടി അർഹതപ്പെട്ടതാണെന്നുള്ള കാര്യം നാം നമ്മെത്തന്നെ ഓർമ്മിപ്പിക്കുകയാണ്.

ഒരു തവളക്കഥ

പള്ളിയറ ശ്രീധരൻ

വര: എൻ ജി സുരേഷ്കുമാർ പുല്ലങ്ങടി

ഒരു നദീതീരത്ത് കുറേ തവളകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. അവർ നദിയിൽ നീന്തിക്കളിക്കും. ഒന്നിച്ചു സഞ്ചരിക്കും. സന്തോഷകരമായ ജീവിതം തന്നെ.

ഒരു ദിവസം അവർ ഒരു മരത്തിന്റെ അരികിലെത്തി. കൂട്ടത്തിൽ ഒരു തവള പറഞ്ഞു.

“ദാ മരത്തിനു മുകളിൽ ഒരു അണ്ണാൻ നല്ല പഴുത്ത പഴം തിന്നുന്നു. ഞാനും മരത്തിന്റെ മുകളിൽ കയറും, മുകളിലുള്ള പഴം പറിക്കും. നമുക്ക് നല്ല പഴം കഴിക്കാം.”

അവർ ആ തവളയെ കളിയാക്കി.

“പഴം മരത്തിന്റെ വളരെ മുകളിലാണ് നിനക്ക് കയറാൻ കഴിയില്ല.”

പതുക്കെ തവള മരത്തിൽ കയറാൻ തുടങ്ങി.

മറ്റു തവളകൾ കയറരുത് എന്ന് പറഞ്ഞുകൊണ്ടിരുന്നു. ഒടുവിൽ തവള മരത്തിന്റെ മുകളിലെത്തി പഴം പറിച്ചു താഴെയിട്ടു.

അവരുടെ നിരുത്സാഹപ്പെടുത്തുന്ന വാക്കുകളൊന്നും തവള കേട്ടില്ല. ലക്ഷ്യം നിറവേറ്റും എന്ന ദൃഢവിശ്വാസം തവളയ്ക്ക് മുന്നോട്ടു കയറാൻ പ്രചോദനമായി.

നമ്മുടെ മുന്നിൽ നല്ല ഒരു ലക്ഷ്യമുണ്ടെങ്കിൽ, അതു നേടാൻ സാധിക്കുമെന്ന് വിശ്വാസമുണ്ടെങ്കിൽ എതിർപ്പുകളെ പരിഗണിക്കരുത്.

ലോക ക്ഷയരോഗദിനം

ഡോ. സ്മിതാനായർ പി ജി

മൈക്കോബാക്റ്റീരിയം ട്യൂബർകുലോസിസ് എന്ന ബാക്ടീരിയ കാരണമുണ്ടാകുന്ന രോഗമാണ് ക്ഷയരോഗം അഥവാ ടി ബി എന്നറിയാമല്ലോ. എല്ലാ വർഷവും മാർച്ച് 24 ലോകക്ഷയരോഗദിനമായി ആചരിക്കുന്നു. ക്ഷയരോഗം പൂർണ്ണമായി നിർമാർജനം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തണമെന്നതാണ് ദിനാചരണത്തിന്റെ ഉദ്ദേശ്യം.

▲
മൈക്കോബാക്റ്റീരിയം ട്യൂബർകുലോസിസ് ബാക്റ്റീരിയയുടെ സ്കാനിങ് ഇലക്ട്രോൺ മൈക്രോസ്കോപ്പ് ചിത്രം.

Photo: NIAID / Wikimedia Commons

ക്ഷയരോഗം സാധാരണയായി വായുവിലൂടെയാണ് പകരുന്നത്. രോഗി ചുമയ്ക്കുകയോ തുമ്മുകയോ ചെയ്യുമ്പോൾ രോഗാണുക്കൾ വായുവിൽ വ്യാപിക്കുന്നു. പ്രധാനമായും ശ്വാസകോശ ക്ഷയരോഗവും ശ്വാസകോശേതര രോഗവുമാണുള്ളത്. ശ്വാസകോശത്തെ ബാധിക്കുന്നതോടൊപ്പം ശരീരത്തിന്റെ മറ്റ് അവയവങ്ങളെയും ബാധിക്കാം. (നഖം, മുടി ഒഴികെ.)

ലക്ഷണങ്ങൾ

രണ്ട് ആഴ്ചയോ അതിൽ കൂടുതലോ നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന ചുമ, വിട്ടുമാറാത്ത പനി (വൈകുന്നേരങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന), ശരീരത്തിന്റെ ഭാരം കുറയുക, ഭക്ഷണത്തിന് താത്പര്യമില്ലായ്മ ഇതെല്ലാമാണ് ക്ഷയരോഗത്തിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷണങ്ങൾ.

കുട്ടികളിൽ പ്രധാനമായും വിട്ടുമാറാത്ത പനി, ചുമ, ഭാരക്കുറവ് എന്നിവയാണ് കണ്ടുവരുന്നത്. രോഗലക്ഷണമുള്ളവരുടെ കഫമോ ശ്വാസകോശേതരരോഗമുള്ളവർക്ക് അതിനനുസരിച്ചുള്ള സാമ്പിളുകളോ ആധുനിക NAAT ടെസ്റ്റ്, മൈക്രോസ്കോപ്പി എന്നിവയിലൂടെ പരിശോധിച്ച് രോഗം കണ്ടെത്താം. രോഗം സ്ഥിരീകരിച്ചാൽ തികച്ചും സൗജന്യമാണ് ചികിത്സ.

വീട്ടിൽ ക്ഷയരോഗത്തിനുള്ള മരുന്ന് കഴിക്കുന്നവർ കൃത്യമായും യഥാസമയം ആരോഗ്യ പ്രവർത്തകരുടെ നിർദേശപ്രകാരം ചികിത്സ തേടണം. അടുത്ത സമ്പർക്കമുള്ള ഒരാൾക്ക് ക്ഷയരോഗമുണ്ടെങ്കിൽ ആ വീട്ടിലെ എല്ലാവരും തങ്ങൾക്ക് ക്ഷയരോഗബാധയുണ്ടോയെന്ന് പരിശോധിക്കണം. രോഗപ്രതിരോധത്തിനുള്ള ചികിത്സാരീതിയും (TBPT - ടിബി പ്രിവന്റീവ് തെറാപ്പി) നിലവിലുണ്ട്. എന്നാൽ പലപ്പോഴും ക്ഷയരോഗത്തിന്റെ രോഗാണുക്കൾ നിഷ്ക്രിയമായി ശരീരത്തിൽ കാണപ്പെടുകയും അതിൽ 5-10% ആൾക്കാർക്ക് ക്ഷയരോഗമായി മാറാനും സാധ്യതയുണ്ട്. അങ്ങനെയുള്ളവരെ ഒരു രക്തപരിശോധനയിലൂടെ കണ്ടുപിടിച്ച് ചികിത്സിക്കുന്നു.

ക്ഷയരോഗവിമുക്ത കേരളം എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ സംസ്ഥാന സർക്കാരും നിരവധി പരിപാടികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. മികച്ച ക്ഷയരോഗ നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കേന്ദ്ര ആരോഗ്യകുടുംബക്ഷേമ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ പുരസ്കാരം കേരളത്തിന് ലഭിക്കുകയുണ്ടായി.

ക്ഷയരോഗം പൂർണ്ണമായും ചികിത്സിച്ച് ഭേദമാക്കാവുന്നതാണ്. നാം ഓരോരുത്തരും കൃത്യമായി രോഗലക്ഷണങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കി യഥാസമയം ചികിത്സ തേടേണ്ടതാണ്. ക്ഷയരോഗികളെ ഒറ്റപ്പെടുത്തുകയല്ല മറിച്ച് കുടുംബവും സമൂഹവും ഒറ്റക്കെട്ടായി ചികിത്സിച്ച് ഭേദമാക്കാൻ സഹായിക്കുകയാണ് വേണ്ടത്. അതോടൊപ്പം നല്ല ആരോഗ്യശീലങ്ങളും വേണം. ചുമയ്ക്കുമ്പോഴും തുമ്മുമ്പോഴും ശരിയായ രീതിയിൽ തൂവാല ഉപയോഗിച്ച് വായ പൊത്തിപ്പിടിക്കണം. മാത്രമല്ല, പൊതുവായ സ്ഥലങ്ങളിൽ തുപ്പാതിരിക്കാനും ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.

ശാസ്ത്രം

പ്രപഞ്ചചിത്രങ്ങൾക്ക് നിറം വരുന്നതെങ്ങനെ?

ശരത് പ്രഭവ്

പ്രപഞ്ചവസ്തുക്കളായ നെബുലകളുടെയും ഗാലക്സികളുടെയും മറ്റും മനോഹരചിത്രങ്ങൾ നാം കണ്ടിട്ടുണ്ടാകും. പലതും സാധാരണ ടെലിസ്കോപ്പുകൾ ഉപയോഗിച്ച് എടുത്തവ. പക്ഷേ ഇതേ കാഴ്ച പ്രതീക്ഷിച്ച് ടെലിസ്കോപ്പിലൂടെ നോക്കിയാൽ ചിത്രങ്ങളുടെ മനോഹാരിതയോടെ ഇങ്ങനെയൊരു കാഴ്ച നേരിട്ടു കാണാൻ കഴിയില്ല! ടെലിസ്കോപ്പിലൂടെ ഫോട്ടോയെടുക്കുമ്പോഴും നേരിട്ടുനോക്കുമ്പോഴും ഉള്ള കാഴ്ചകൾ തമ്മിൽ വ്യത്യാസമുണ്ട് എന്നു സാരം. അതെങ്ങനെയെന്നല്ലേ, നമുക്കു മനസ്സിലാക്കാം.

▲
റൊസെറ്റ നെബുലയുടെ ഫോട്ടോ. ആകാശത്തെ റോസാപ്പൂ എന്നൊക്കെ വിളിക്കാവുന്ന റൊസെറ്റ നെബുലയുടെ ഫോട്ടോ. 65 പ്രകാശവർഷമാണ് ഈ ഭീമാകാരനെബുലയുടെ വലിപ്പം. ഭൂമിയിൽനിന്ന് ഏകദേശം 5200പ്രകാശവർഷം അകലെയാണ് ഈ നെബുല സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. ഒരു മിനിറ്റു വീതമുള്ള 180 ചിത്രങ്ങൾ ഒന്നിച്ചുചേർത്താണ് ഈ ചിത്രം നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്.

Photo: Sarath Prabhav

നമുക്കെന്തിനാണ് ടെലിസ്കോപ്പുകൾ?

നമ്മുടെ കണ്ണിന്റെ പരിമിതികളെ മറികടക്കാൻ ആണ് നാം ടെലിസ്കോപ്പ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കൂടുതൽ ദൂരെയുള്ള വസ്തുക്കളെ കാണുക എന്നതല്ല ടെലിസ്കോപ്പിന്റെ പ്രധാന ഉദ്ദേശ്യം. മറിച്ച് വളരെ മങ്ങിയ വസ്തുക്കളെ കാണാൻ കഴിയുക എന്നതാണ്. നമ്മുടെ കണ്ണുകളിൽ പ്രകാശം കടന്നുവരാൻ ഒരു കുഞ്ഞു ദ്വാരമാണ് ഉള്ളത്. അതിനെ നാം പ്യൂപ്പിൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു. കണ്ണാടിയുടെ മുന്നിൽനിന്ന് നോക്കിയാൽ ഇത് വലുതും ചെറുതും ആകുന്നത് കാണാം. കണ്ണിലേക്ക് കടന്നുവരുന്ന പ്രകാശത്തെ നിയന്ത്രിക്കാനാണ് ഇങ്ങനെ ചെയ്യുന്നത്. വെളിച്ചം കുറവുള്ളപ്പോൾ പ്യൂപ്പിൾ പരമാവധി വലിപ്പം വയ്ക്കുന്നു. പക്ഷേ എത്ര വലിപ്പം വെച്ചാലും 5 മില്ലീമീറ്ററിൽ കൂടുതൽ ഒന്നും ഇതു വലുതാകില്ല. അതായത് ആ വലിപ്പത്തിലൂടെ കടന്നുവരുന്ന പ്രകാശം മാത്രമേ നമ്മുടെ കണ്ണിന് കാണാൻ കഴിയൂ.

എന്നാൽ ഈ വലിപ്പക്കുറവിന്റെ പരിമിതി മറികടക്കാൻ ടെലിസ്കോപ്പുകൾ നമ്മെ സഹായിക്കുന്നു. ടെലിസ്കോപ്പിന്റെ വലിയ വാവട്ടത്തിൽ വീഴുന്ന പ്രകാശത്തെ മുഴുവൻ നമ്മുടെ കുഞ്ഞു പ്യൂപ്പിളിലേക്ക് തരാൻ ടെലിസ്കോപ്പ് സഹായിക്കും. അങ്ങനെ നമുക്ക് കൂടുതൽ മങ്ങിയ വസ്തുക്കളെ കാണാനും സാധിക്കും.

ചുരുക്കത്തിൽ ടെലിസ്കോപ്പ് വാങ്ങുമ്പോൾ അവയുടെ ആവർധനക്ഷമത(എത്ര മടങ്ങ് വലിപ്പത്തിൽ കാണാം എന്ന അളവ്) അല്ല അതിന്റെ വാവട്ടം ആണ് പ്രധാനം. സാധാരണ ജ്യോതിശാസ്ത്രം ഒക്കെ പഠിച്ച് ഒരു കുഞ്ഞ് ടെലിസ്കോപ്പ് വാങ്ങിയാൽത്തന്നെ അതിന്റെ വലിപ്പം സാധാരണ ഒരു 5 ഇഞ്ചോ 6 ഇഞ്ചോ ഒക്കെയാവും. ഇനിയും വലുത് വേണമെങ്കിലും വാങ്ങാം. പക്ഷേ വില കൂടും എന്നു മാത്രം.

ഇനി ഇങ്ങനെ കൂടിയ വില കൊടുത്ത് ഒരു 10 ഇഞ്ചിന്റെ ടെലിസ്കോപ്പ് വാങ്ങി എന്നുതന്നെ ഇരിക്കട്ടേ. എന്നാൽപ്പോലും നെബുലകളുടെ നിറങ്ങളോ ഗ്യാലക്സികളുടെ കൈകളോ ഒന്നും നമുക്ക് നേരിട്ടു കാണാൻ കഴിയില്ല. അതേ സമയം ഇതേ ടെലിസ്കോപ്പ് ഉപയോഗിച്ച് എടുത്ത പല ചിത്രങ്ങളും വളരെ മനോഹരമായി ഇന്റർനെറ്റിൽ കാണാനും കഴിയും. ചിലപ്പോ നമ്മൾ പറ്റിക്കപ്പെട്ടെന്നുതന്നെ തോന്നിയേക്കാം. എങ്ങനെയാണ് നമ്മൾ ഇവിടെ പറ്റിക്കപ്പെട്ടത്?

ആരാണ് നമ്മളെ പറ്റിച്ചത്? നമ്മുടെ അറിവില്ലായ്മ തന്നെയാണ് പ്രശ്നം. നാം ഇന്റർനെറ്റിലും പത്രത്തിലും ഒക്കെ കാണുന്ന ചിത്രങ്ങൾ ടെലിസ്കോപ്പിൽ നേരിട്ടുനോക്കിയാൽ

ഒറയൺ നെബുലയുടെ ഫോട്ടോ. ഒരു മിനിറ്റ് പ്രകാശം വീണപ്പോൾ ലഭിച്ച ചിത്രമാണിത്. ടെലിസ്കോപ്പിൽ ഘടിപ്പിച്ച ക്യാമറ ഉപയോഗിച്ചാണ് ചിത്രം പകർത്തിയത്.

Photo: Sarath Prabhav

കിട്ടണം എന്ന വാശി പിടിച്ചാൽ അത് സാധ്യമാവില്ല. കാരണം അത്തരം ചിത്രങ്ങൾ ഉണ്ടാവുന്നത് ടെലിസ്കോപ്പിന്റെ മാത്രം കഴിവു കൊണ്ടല്ല, മറിച്ച് അതിന്റെ പിന്നിൽ ഫോട്ടോഗ്രഫി എന്ന സങ്കേതം കൂടി ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്നതിനാലാണ്. കണ്ണിനില്ലാത്ത ഒരു കഴിവ് ക്യാമറകൾക്ക് ഉണ്ട്. പിന്നെ അതിനോടൊപ്പം ഉള്ള കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ കൂടിയാകുമ്പോൾ മനോഹര ചിത്രങ്ങൾ നമുക്ക് ലഭിക്കും.

എന്താണ് നമ്മുടെ കണ്ണിൽനിന്ന് ക്യാമറയ്ക്കുള്ള പ്രധാന വ്യത്യാസം എന്നു നോക്കാം. ഒരു വസ്തുവിൽ നിന്നു വരുന്ന പ്രകാശം കണ്ണിലെത്തുമ്പോൾ ആണല്ലോ നമ്മളതിനെ കാണുക. പക്ഷേ ഈ കാഴ്ച ഒരു സെക്കൻഡിൽത്തന്നെ പല തവണ പുതുക്കപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കും. സെക്കൻഡിന്റെ ഇരുപതിൽ ഒന്നു മുതൽ അറുപതിൽ ഒന്നു വരെ വേഗത്തിൽ കണ്ണിലെ ചിത്രങ്ങൾ പുതുക്കപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കും. ഉദാഹരണത്തിന് ഒരു 8 ഇഞ്ച് ടെലിസ്കോപ്പിലൂടെ നമ്മൾ ഒറയോൺ നെബുല കണ്ടാൽ ഏതാണ്ട് ഇതുപോലെ ഉണ്ടാവും.

ഒറയൺ നെബുല. ടെലിസ്കോപ്പിലൂടെ നേരിട്ടു നോക്കിയാൽ നെബുല ഏതാണ്ട് ഇങ്ങനെ ഇരിക്കും.

Photo: Sarath Prabhav

നെബുലയുടെ നിറം പോലും തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയില്ല. ഒരു മേഘപടലം പോലെ മാത്രം.

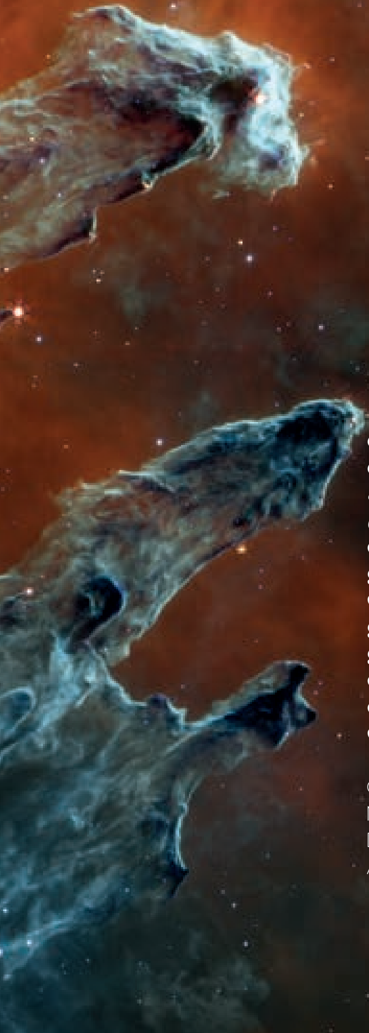
നമ്മുടെ റെറ്റിനയിൽ കാഴ്ചയ്ക്കു സഹായിക്കുന്ന രണ്ടു തരം കോശങ്ങൾ ഉണ്ട്. റോഡ് കോശങ്ങളും കോൺ കോശങ്ങളും. ഇതിൽ വളരെ മങ്ങിയ പ്രകാശത്തിലും കാഴ്ചയ്ക്കു സഹായിക്കുന്നത് റോഡ് കോശങ്ങളാണ്. അതേസമയം കോൺ കോശങ്ങൾ നിറങ്ങളെ തിരിച്ചറിയാനും സഹായിക്കുന്നു. വളരെ മങ്ങിയ പ്രകാശത്തിൽ കോൺ കോശങ്ങൾ തീരെ സംവേദന ക്ഷമം ആവാറില്ല. ഈ പ്രശ്നം കാരണം നമുക്ക് ഗ്രഹങ്ങളൊഴികെയുള്ള വിദൂര ജ്യോതിശാസ്ത്രവസ്തുക്കളുടെ നിറം ഒന്നും തന്നെ ടെലിസ്കോപ്പിലൂടെ നോക്കിയാൽ മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയില്ല.

പക്ഷേ ക്യാമറകളിലേക്കു വന്നാൽ ഇങ്ങനെയല്ല. ക്യാമറകൾക്ക് അതിന്റെ സെൻസറിലേക്ക് ഏറെ സമയം പ്രകാശം വീഴ്ത്താൻ കഴിയും. ഒരു സെക്കന്റിൽ പല തവണ പുതുക്കപ്പെടാതെ മിനുട്ടുകൾ നീണ്ടുനിൽകുന്ന ചിത്രങ്ങൾ എടുക്കാം. ഈ കഴിവാണ് നമുക്ക് മനോഹരങ്ങളായ ചിത്രങ്ങൾ സമ്മാനിക്കുന്നത്. ആദ്യ പേജിൽ കണ്ട ഒറയോൺ നെബുല അങ്ങനെ ഒരു മിനിട്ട് നേരം സമയം സെൻസറിൽ പ്രകാശം പതിച്ചപ്പോൾ ലഭിച്ചതാണ്.

നാം ഇന്റർനെറ്റിൽ കാണുന്ന ചിത്രങ്ങൾ ഒക്കെത്തന്നെ ഇത്തരത്തിൽ എടുത്തവയാണ്. ഹബിൾ അൾട്ര ഡീപ് ഫീൽഡ് ചിത്രമൊക്കെ മാസങ്ങളോളം ക്യാമറ തുറന്നു വച്ചിട്ടാണ്

എടുത്തത് എന്നുകൂടി മനസ്സിലാക്കുക. ഇങ്ങനെ തുറന്നുവയ്ക്കുന്ന സമയത്തിനെ exposure time എന്നാണു വിളിക്കുക.

ക്യാമറ പക്ഷേ ഇങ്ങനെ തുടർച്ചയായി തുറന്നുവയ്ക്കുക അല്ല ചെയ്യുക. ഉദാഹരണത്തിന് 3 മണിക്കൂർ നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന ഒരു ചിത്രം എടുക്കാൻ ക്യാമറയുടെ ഷട്ടർ 3 മണിക്കൂർ തുടർച്ചയായി തുറന്നുവയ്ക്കില്ല. പകരം ചെറു ചെറു സമയദൈർഘ്യത്തിൽ അവ തുറന്നുവച്ചാൽ മതിയാവും. ഉദാഹരണത്തിന് 3 മണിക്കൂറിനു വേണ്ടി ഒരു മിനിറ്റു വീതം സമയദൈർഘ്യമുള്ള 180 ചിത്രങ്ങൾ എടുത്താൽ മതിയാകും അല്ലെങ്കിൽ 3 മിനിറ്റു വീതമുള്ള 60 ചിത്രങ്ങൾ. ഇത്തരം ചിത്രങ്ങളെ കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗിച്ച് കൂട്ടിച്ചേർത്താണ് 3 മണിക്കൂറിനു തുല്യമായ ഒറ്റ ചിത്രമാക്കി മാറ്റുന്നത്. അതിലെ ഒരു ചിത്രത്തിൽ നോക്കിയാൽ നിറമൊന്നും വ്യക്തമാവില്ലെങ്കിലും എല്ലാ ചിത്രങ്ങളും കൂട്ടിച്ചേർത്ത് ഒറ്റച്ചിത്രമാക്കുമ്പോൾ വളരെ മനോഹരമായ ചിത്രം നമുക്ക് ലഭ്യമാവും. ഇതിൽ നെബുലയുടെ നിറങ്ങളും നമുക്ക് കാണാൻ കഴിയും.



◀ ജെയിംസ് വെബ് ടെലിസ്കോപ്പ് എടുത്ത *പില്ലാർസ് ഓഫ് ക്രിയേഷൻ* എന്നു പേരുള്ള ചിത്രം. ഈഗിൾ നെബുലയുടെ ഭാഗമാണിത്. ഇൻഫ്രാറെഡിലുള്ള ഈ ചിത്രത്തിനു നൽകിയിരിക്കുന്ന നിറങ്ങളൊന്നും യഥാർത്ഥമല്ല.

Credit:
NASA, ESA, CSA, Joseph DePasquale (STScI), Alyssa Pagan (STScI)

ഇനി അത്ര വലിയ ഒരു ടെലിസ്കോപ്പ് ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക. ഒരു 14 ഇഞ്ച് വാവട്ടം ഉള്ള ടെലിസ്കോപ്പിലൂടെ നേരിട്ടു നോക്കിയാൽ ഒറയൺ നെബുലയുടെ നിറമൊക്കെ ചെറുതായി തിരിച്ചറിയാം. കൂടുതൽ പ്രകാശം നമ്മുടെ കണ്ണിലേക്ക് എത്തുന്നതുകൊണ്ടാണ് ഇത്. പക്ഷേ എങ്കിലും ഹബ്ബിളോ ജെയിംസ് വെബ് സ്പേസ് ടെലിസ്കോപ്പോ എടുത്ത ചിത്രംപോലെ ഉള്ള നിറങ്ങൾ നമുക്ക് കാണാനേ കഴിയില്ല. കാരണം ആ ചിത്രങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന നിറങ്ങൾ പലതും യഥാർത്ഥമല്ല.

ഉദാഹരണത്തിന് JWST എടുത്ത Pillars of Creation ന്റെ ചിത്രം നോക്കാം. ആദ്യംതന്നെ നമുക്കറിയാം വെബ് ടെലിസ്കോപ്പ് കാണുന്നത് ഇൻഫ്രാറെഡിലാണ്. അതാണെങ്കിൽ നമ്മുടെ കണ്ണുകൾക്ക് കാണാനും കഴിയില്ല. അപ്പോൾ പിന്നെ എന്താണ് അവ കാണാൻ ഒരു വഴി. ആ ഇൻഫ്രാ റെഡിനെ നമുക്ക് കാണാൻ കഴിയുന്ന ദൃശ്യപ്രകാശത്തിലേക്ക് മാറ്റുക.

ഇങ്ങനെ മാറ്റുമ്പോൾ ഇൻഫ്രാറെഡിലെ ഓരോ പ്രകാശതരംഗത്തിനും പകരം ദൃശ്യപ്രകാശത്തിലെ വിവിധ വർണ്ണങ്ങൾ നൽകും. അങ്ങനെ കാണാൻ കഴിയാത്ത പ്രകാശത്തെ നമുക്ക് കാണാൻ കഴിയുന്ന നിറങ്ങൾ ആക്കി മാറ്റാം. ജ്യോതിശാസ്ത്രത്തിൽ ഇതിനെ False Coloring എന്നാണ് പറയുക.

വീട്ടിലെ റിമോട്ടിന്റെ മുന്നിൽ കാണുന്ന ചെറിയ LED ഇല്ലേ. റിമോട്ട് ഞെക്കിയാലും നമുക്കിത് കത്തുന്നത് കാണാൻ കഴിയാറില്ല. കാരണം ഇത് തെളിയുന്നത് ഇൻഫ്രാറെഡിലാണ്. ഇനി ഈ റിമോട്ട് മൊബൈൽ ക്യാമറയുടെ മുന്നിൽ പ്രകാശിപ്പിച്ചുനോക്കൂ. ഇപ്പോൾ സ്ക്രീനിൽ LED കത്തുന്നത് കാണാം. എന്നാൽ നാം ഇവിടെ ഇൻഫ്രാറെഡ് നേരിട്ടു കാണുകയാണെന്ന് തെറ്റിദ്ധരിക്കരുത്. ഇൻഫ്രാറെഡിനെ നമുക്ക് കാണാൻ കഴിയുന്ന രീതിയിലേക്ക്, ദൃശ്യപ്രകാശത്തിലേക്ക് മാറ്റിത്തരികയാണ് ക്യാമറ ചെയ്യുന്നത്.

പല ടെലിസ്കോപ്പുകളിലും ജ്യോതിശാസ്ത്രവസ്തുക്കളിൽനിന്നു വരുന്ന പ്രത്യേക പ്രകാശരശ്മികളെ മാത്രം അരിച്ചെടുത്താണ് ചിത്രങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുക. ഈ അരിച്ചെടുക്കുന്ന ഓരോ പ്രകാശത്തിനും ദൃശ്യപ്രകാശത്തിൽനിന്ന് Red, Blue, Green എന്നിങ്ങനെ ഓരോ നിറങ്ങൾ നൽകും. എന്നിട്ട് പ്രത്യേക സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുടെ സഹായത്തോടെ കൂട്ടിച്ചേർക്കും. അതോടെ മനോഹരമായ നിറങ്ങളുള്ള ഒരു ചിത്രം നമുക്കു ലഭിക്കും.

പ്രപഞ്ചചിത്രങ്ങൾക്ക് നിറം വരുന്നത് ഇങ്ങനെയാണ്.

സയന്റിസ്റ്റ് വാസൂട്ടൻ

ജിഷ യു സി

"എടാ നിനക്ക് കണക്ക് പേപ്പർ കിട്ടിയോ?"

സ്കൂൾ വിട്ട് നടക്കുമ്പോൾ ചേട്ടൻ ചോദിച്ചു.

"ഉം..."

അവൻ തലതാഴ്ത്തിക്കൊണ്ട് പറഞ്ഞു.

"തോറ്റോ?"

ചേട്ടൻ വീണ്ടും ചോദിച്ചു.

"എന്തായാലും കണക്കിന് നീ എന്റെയൊപ്പം എത്തില്ല അതൊറപ്പാ."

"അതിന് കണക്കിലൊഴിച്ച് ബാക്കി എല്ലാ വിഷയത്തിനും ഞാൻ മാർക്കുവാങ്ങിക്കാറുണ്ടല്ലോ."

അവനും വിട്ടില്ല.

"അതു കൊണ്ടെന്താ. കണക്ക് അറിയാത്തവൻ മണ്ടനാ. നീയൊരു മണ്ടച്ചാരാ."

ചേട്ടൻ അവനെ വീണ്ടും കളിയാക്കി.

അവൻ ഒന്നും തിരിച്ചു പറഞ്ഞില്ല. പക്ഷേ വാസൂട്ടന് മനസ്സിൽ നല്ല സങ്കടം തോന്നിയിരുന്നു.

കണക്കുപരീക്ഷയ്ക്ക് അവൻ ഏറെ നേരം ഇരുന്നു പഠിക്കും. എന്നിട്ടും കഷ്ടി മുഷ്ടി പാസ്സാവാറേയുള്ളൂ. ചേട്ടനാണെങ്കിൽ കണക്കിൽ മുഴുവൻ മാർക്കും വാങ്ങിക്കേം ചെയ്യും.

ചേട്ടന്റെ മണ്ടൻ എന്ന കളിയാക്കലാണ് അവനെ വേദനിപ്പിക്കുന്നത്. കണക്കറിയാത്തവൻ മണ്ടനാണ് എന്ന വിലയിരുത്തൽ അവന് എപ്പോഴും സങ്കടമാണ്.

എന്നാൽ വാസ്തവം അതൊന്നുമല്ല. വാസൂട്ടൻ എന്ന എട്ടു വയസ്സുകാരൻ കണക്കിലിത്തിരി പിന്നിലാണെങ്കിലും മിടുമിടുക്കനാണ്. അവൻ അവനു കിട്ടുന്ന ഒഴിവുസമയം പോലും ഉപകാരപ്പെടുത്തും.

ചിലപ്പോൾ അവൻ മുത്തശ്ശി പറയുന്ന കഥകൾ കേൾക്കും. ഇടയ്ക്കവൻ വീടിന്റെ തൊടിയിലൂടെ മാനവും മരവും നോക്കി നടക്കും.

വര: ജാസില ലുലു

ചിലപ്പോൾ നിലം നോക്കി നടക്കും. പക്ഷികൾക്കൊപ്പം പാടും.

ചിലപ്പോൾ പശുത്തൊഴുത്തിൽ പൂവാലിക്കൊമ്പിക്കരികിൽ അവളെ തീറ്റിക്കൊണ്ട് നിൽക്കും. അതുമല്ലെങ്കിൽ അവനേറ്റവും ഇഷ്ടമുള്ള സ്ഥലത്ത് വീടിനു പിന്നിലെ കല്ലുവെട്ടാങ്കുഴിക്കടുത്തു നിൽക്കുന്ന മുത്തശ്ശിപ്ലാവിന്റെ തണലിൽ പ്ലാവിന്റെ പുറത്തേക്ക് നീണ്ടു വളർന്ന വേരിൽ കയറി ഇരിക്കും. ചുറ്റുപാടും നിരീക്ഷിക്കും, പ്രകൃതിയിൽനിന്നു പലതും സ്വയം കണ്ടെത്തി പഠിക്കും. ക്ലാസിലെ കൂട്ടുകാർക്ക് പറഞ്ഞു കൊടുക്കുകയും ചെയ്യും.

കൂട്ടുകാർ അവനിട്ട പേരാണ് സയൻറിസ്റ്റ് വാസൂട്ടൻ!

അന്നും അവൻ പ്ലാവിൻ വേരിൽ ഇരിക്കുകയായിരുന്നു. അപ്പോഴാണ് വേരിനടുത്ത് മണ്ണിൽ കുറേ ചെറിയ കുഴികൾ അവന്റെ ശ്രദ്ധയാകാർഷിച്ചത്. അവൻ കുനിഞ്ഞിരുന്നു നോക്കി. കുഴിയാനയുടെ പണിയാണ്. അപ്പോഴതാ കുഴിക്കരികിലൂടെ നടന്നുപോയ ഒരു ഉറുമ്പ് മിനുത്ത മണ്ണിൽ വഴുതി അതേ കുഴിയിലേക്കു വീഴുന്നു.

പെട്ടെന്ന് കുഴിയാന കുഴിയിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ട് കുഞ്ഞുറുമ്പിനെ വലിച്ചുകൊണ്ടുപോയി.

പെട്ടെന്ന് വാസൂട്ടൻ എന്തോ ഓർത്ത് വീട്ടിലേക്ക് ഓടിക്കയറി. അച്ഛന്റെ മുറിയിലെത്തി പുസ്തകഷെൽഫിൽനിന്ന് തടിച്ച ഒരു പുസ്തകം എടുത്ത് ധൃതിയിൽ മറിച്ചുനോക്കി. പിന്നെ എന്തൊക്കെയോ തനിയെ പറഞ്ഞുകൊണ്ട് വീണ്ടും പ്ലാവിൻ ചോട്ടിലെത്തി.

പിന്നെ വാണം വിട്ടപോലെ വിറകുപുരയ്ക്കടുത്തേക്കോടി. അവിടെ അട്ടിയിട്ട കാർഡ്ബോർഡുപെട്ടിയിൽനിന്ന് ഒന്നെടുത്തു. വീണ്ടും വീട്ടിനകത്തേക്ക് ഓടി അച്ചമ്മയുടെ മരപ്പെട്ടി സൂക്ഷിപ്പിൽനിന്ന് ഒരു വെള്ള പ്ലാസ്റ്റിക്ക് ഷീറ്റും ചരടും സംഘടിപ്പിച്ചു. പിന്നെ പെട്ടിയിലേക്ക് താഴെ മുറ്റത്തു നിന്നു ശേഖരിച്ച കല്ലില്ലാത്ത മണ്ണു വിതറി. അതും കൊണ്ട് വീണ്ടും പ്ലാവിനടിയിൽ എത്തി. മണ്ണിൽ കുന്തിച്ചിരുന്ന് ഓരോ കുഴിയും തോണ്ടി മണ്ണിലെ കുഴിയാനകളെ എടുത്ത് അവന്റെ കടലാസ് പെട്ടിയിലെ മണ്ണിലിട്ടു. പ്ലാസ്റ്റിക് ഷീറ്റിട്ട് മൂടി.

'അപ്പൊ ഇതിന് ശ്വസിക്കാൻ ഓക്സിജൻ വേണ്ടേ?' അവൻ ചിന്തിച്ചു.

വീണ്ടും ഒറ്റയോട്ടത്തിന് ഓടിപ്പോയി ഒരു ആണി എടുത്ത് പ്ലാസ്റ്റിക് കവറിന്റെ പലയിടങ്ങളിലായി ദ്വാരങ്ങളിട്ടു.

'ഇനി ഇവർക്ക് ഭക്ഷണം എങ്ങനെ കിട്ടും?'

വാസൂട്ടൻ തന്റെ നിരീക്ഷണപ്പെട്ടിയുമായി സ്കൂളിലേക്ക് പുറപ്പെട്ടു.

"മണ്ടച്ചാരേ, എന്താ നിന്റെ കൈയിലൊരു പെട്ടി?"

ചേട്ടൻ ചോദിച്ചത് അവൻ കേട്ടില്ലെന്നു നടിച്ചു.

"ഓ, സയൻസ്ഫെയറിന് വല്ല പല്ലിയോ കൂറയോ ആവും, ല്ലേ?"

ചേട്ടൻ വീണ്ടും പുച്ഛത്തോടെ ചോദിച്ചു. അവൻ അപ്പോഴും ഒന്നും മിണ്ടിയില്ല. ഒടുവിൽ അവർ സ്കൂളിലെത്തി.

"സയന്റിസ്റ്റ് വാസൂട്ടൻ, എന്താ ഇത്തവണ സർപ്രൈസ്?"

കൂട്ടുകാർ അവനെ അങ്ങനെയാണ് വിളിക്കാറ്. പല പരീക്ഷണനിരീക്ഷണങ്ങളും ചെയ്ത് അവൻ ക്ലാസിൽ കാണിക്കാറുണ്ട്. വിജയീഭാവത്തിൽ അവൻ ചേട്ടന്റെ മുഖത്തേക്ക് പാളി നോക്കി.

വേരിനടുത്ത് മണ്ണിൽ കുറേ ചെറിയ കുഴികൾ അവന്റെ ശ്രദ്ധയാകാർഷിച്ചു. അവൻ കുനിഞ്ഞിരുന്നു നോക്കി. കുഴിയാനയുടെ പണിയാണ്. അപ്പോഴതാ കുഴിക്കരികിലൂടെ നടന്നുപോയ ഒരു ഉറുമ്പ് മിനുത്ത മണ്ണിൽ വഴുതി അതേ കുഴിയിലേക്കു വീഴുന്നു.

വാസൂട്ടൻ ചിന്തിച്ചു.

ആ... ഉറുമ്പുകളെ പിടിച്ചിടാം. പാപമാണ് ചെയ്യുന്നത് എന്നറിയാം. മുത്തശ്ശി അറിഞ്ഞാൽ എന്തായാലും പ്രശ്നാവും. ഒരു ഉറുമ്പിനെപ്പോലും നമ്മളായിട്ട് നോവിക്കരുത് എന്നതാണ് മുത്തശ്ശിയുടെ പ്രമാണം. അവൻ തനിയെ ചിരിച്ചു.

അവൻ പക്ഷേ തന്റെ പരീക്ഷണം വേണ്ടെന്നുവച്ചില്ല. കടലാസുപെട്ടി എന്നും കുറച്ചു സമയം നിരീക്ഷിച്ചു. പരിസര പഠനപുസ്തകത്തിൽ തീയതി കുറിച്ച് നിരീക്ഷണക്കുറിപ്പും എഴുതി.

ഒടുവിൽ അവൻ കാത്തിരുന്ന ആ ദിവസം എത്തി.

സ്കൂളിലെ സയൻസ് ഫെയർ ഡെ.

സയന്റിസ്റ്റ് എന്ന വിളി ചേട്ടനത്ര ഇഷ്ടപ്പെട്ടിട്ടില്ലെന്ന് അവന് മനസ്സിലായി. അവൻ ഒന്ന് പുഞ്ചിരിച്ചു. എന്നിട്ട് കൂട്ടുകാരെ നോക്കി പാടി,

പെട്ടിയിലുണ്ടൊരു കൂട്ടർ
പേരിലാനകളാണിവരും
പിന്നിലേക്കു നടക്കുന്നിവരോ
ആൾമാറാട്ടക്കേമർ...
പറയാമാർക്കും
കഴിയില്ലെങ്കിൽ
കിട്ടുമയ്യായിരം കടം.

കൂട്ടുകാർ അവന്റെ ചുറ്റും കൂടി പറഞ്ഞു.

"കാണട്ടെ... കാണട്ടെ..."

അവർ തിരക്കുകൂട്ടി.

അവൻ പെട്ടി കാണിച്ചു

കൊണ്ട് പറയാൻ തുടങ്ങി. ഇത് കുഴിയാനക്കുഴികൾ. ഈ കുഴിയിലൊളിച്ചിരിക്കുന്ന ഇവർ ഇനി നാലു ദിവസം കൂടി കഴിഞ്ഞാൽ...

അവൻ പാതി നിർത്തി.

കഴിഞ്ഞാൽ...

നിങ്ങൾക്ക് കണ്ടീടാം
കൂട്ടുകാരേ
അദ്ഭുതക്കാഴ്ചയൊന്നി
പ്പെട്ടിയിൽ.

അവൻ പാടിപ്പറഞ്ഞു.

"എങ്കിൽ നമുക്ക് നമ്മുടെ ക്ലാസ് റൂമിൽ സൂക്ഷിക്കാം വാസൂട്ടാ..." കൂട്ടുകാർ പറഞ്ഞു.

നാലു ദിവസത്തിനുശേഷം അവർ പെട്ടിക്കടുത്തെത്തി. കാഴ്ച കണ്ട് എല്ലാവർക്കും അദ്ഭുതമായി. പെട്ടിക്കുള്ളിൽ തുമ്പികൾ പാറിക്കളിക്കുന്നു. അവ പുറത്തേക്കു വരാനായി പ്ലാസ്റ്റിക് കവറിൽ വന്ന് തട്ടുന്നുണ്ട്.

വാസൂട്ടൻ പ്ലാസ്റ്റിക് കവർ തുറന്നു. സ്വതന്ത്രരായ തുമ്പികൾ കുട്ടികൾക്കിടയിലൂടെ പറന്നു നടന്നു. അവൻ പെട്ടിയിലെ മണ്ണ് പുറത്തു കൊണ്ടുപോയി തട്ടിക്കൊണ്ട് പറഞ്ഞു:

പരിസരമാകെ പരതീടിൽ
പലതും പഠിക്കാം
കണ്ടെത്താം.
തുമ്പിപ്പെണ്ണിൻ
മുട്ടകളൊന്നായ്
വിരിഞ്ഞതാണീ കുഴിയാന.
കുഴിയാനയിൽനിന്നും
തുമ്പികളായിട്ടവ ചിറകു
മുളച്ചു പറന്നില്ലേ,
ഇതുപോലനവധി അറിവു
നിറഞ്ഞോരദ്ഭുതമാണീ ഭൂമി.

കുട്ടികൾ സന്തോഷം കൊണ്ട് അവനെ കെട്ടിപ്പിടിച്ചു.

വാസൂട്ടൻ സിന്ദാബാദ്...
നേരറിവേകും വാസൂട്ടൻ
സയന്റിസ്റ്റ് വാസൂട്ടൻ
വാസൂട്ടൻ സിന്ദാബാദ്

വാസൂട്ടൻ ചേട്ടനെ നോക്കി ചിരിച്ചു. ചേട്ടനും ചിരിച്ചു. ചേട്ടൻ അവന്റെ അടുത്തെത്തി ചെവിയിൽ പറഞ്ഞു:

"എന്റെ വാസൂട്ടൻ മണ്ടനല്ലട്ടോ. മിടുമിടുക്കനാ. ഇനി ചേട്ടൻ മോനെ മണ്ടാന്ന് വിളിക്കില്ല."

വാസൂട്ടന് സന്തോഷമായി. അവൻ ചേട്ടനെ കെട്ടിപ്പിടിച്ചുകൊണ്ട് പറഞ്ഞു.

"ആരും മണ്ടന്മാരല്ല ചേട്ടാ. എല്ലാവർക്കും എന്തെങ്കിലുമൊക്കെ ചെയ്യാൻ കഴിയില്ലേ."

"ശരിയാ മോനേ."

ചേട്ടൻ അവനെയെടുത്ത് തോളിൽ വച്ചു.

എന്റെ നാട്

ഡോ. പ്രമോദ് കെ നാറാത്ത്

മഴവില്ലഴക് വിരിക്കും നാട്
നമ്മുടെ നാടിത് മലനാട്
ഗിരിനിരകോട്ടകൾ കെട്ടും നാട്
നമ്മുടെ നാടിത് മലനാട്

മനുജർ തിങ്ങി വസിക്കും നാട്
നമ്മുടെ നാടിത് ഇടനാട്
കടലല തീരത്തണയും നാട്
നമ്മുടെ നാടിത് മലനാട്

വയലും മേടും ഉഴുതുമറിച്ചി-
ട്ടൊന്നായ് വിളയും മലനാട്
മരതക പച്ചയുടുത്തു കിടക്കും
പണിയാളർ തൻ മലനാട്

കണിയായ് കണ്ണുനിറഞ്ഞിതു കാണാൻ
മേടത്തിൽ ഫലമെത്തുമ്പോൾ
സ്നേഹത്തിൻ വ്രതശുദ്ധിയുമായി
ചന്ദ്രിക പൂത്തു വിടർന്നല്ലോ.

പൂത്തിരുവാതിര കണ്ണു തുറന്ന്
കൈകൊട്ടിക്കളിയാടുമ്പോൾ
പല പല പൂക്കളിറുത്തതു കാണാൻ
മാമലമന്നൻ വരവായ്

കുളിരിൻ കൂർമ്പൻ തൊപ്പിയുമിട്ട്
പാട്ടുകൾ പാടി അപ്പൂപ്പൻ
എല്ലാമൊന്നായ് ചേരും നാടിത്
മാമലനാടിതു മലയാളം.

വര: സുധീർ പി വൈ

പാന്തിയോണിലെ കോൺക്രീറ്റ്

വിനയരാജ് വി ആർ

കോൺക്രീറ്റ് എന്നു കേൾക്കുമ്പോഴേ അത് ആധുനിക വ്യവസായലോകത്തിന്റെ ഒരു സൃഷ്ടിയാണെന്നാവും മിക്കവരും കരുതുന്നത്. എന്നാൽ 2300 വർഷങ്ങൾക്ക് മുമ്പേ റോമക്കാർ ഒരു തരം കോൺക്രീറ്റ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. ആ കോൺക്രീറ്റ്കൊണ്ട് അവർ ജലം കൊണ്ടുപോകാൻ ശേഷിയുള്ള വലിയ പാലങ്ങൾ (അക്വാഡക്ട്), തുറമുഖങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം ഉണ്ടാക്കി. നമ്മൾ ഇന്ന് ഉപയോഗിക്കുന്ന കോൺക്രീറ്റുമായി റോമക്കാരുടെ കോൺക്രീറ്റിനു നിരവധി വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു എന്നു മാത്രം.

ഇറ്റാലിയൻ ചിത്രകാരനായ ജിയോവാനി പാവ്‌ലോ പനീനി (1691 – 1765)(Giovanni Paolo Panini) വരച്ച ചിത്രം. നഗരങ്ങളെ ചിത്രീകരിക്കുന്നതിൽ പ്രത്യേക പ്രതിഭ പുലർത്തിയിരുന്ന അദ്ദേഹം പാന്തിയോണിന്റെ അകത്തളവും അതീവസൂക്ഷ്മമായിട്ടാണ് ചിത്രീകരിച്ചത്. ഏതാണ്ട് മൂന്നു നൂറ്റാണ്ടു മുമ്പ് പാന്തിയോൺ എങ്ങനെയായിരുന്നു എന്ന വ്യക്തമായ ചിത്രം ലഭിക്കാൻ ഈ പെയിന്റിങ് നമ്മെ സഹായിക്കും. ആധുനികകാലത്തെ ഫോട്ടോയും ഈ ചിത്രവും താരതമ്യം ചെയ്താൽ പാന്തിയോൺ എന്ന നിർമ്മിതിക്ക് വലിയ വ്യത്യാസമൊന്നും ഇപ്പോഴും വന്നിട്ടില്ല എന്ന് മനസ്സിലാക്കാനാവും.

▼

അഗ്നിപർവതത്തിൽനിന്നു ബഹിർഗമിക്കുന്ന ചാരം, ചുണ്ണാമ്പ്, കരിങ്കൽക്കഷണങ്ങൾ, കല്ലുകൾ, ഇഷ്ടിക എന്നിവയെല്ലാം ഉപയോഗിച്ചാണ് റോമൻ കോൺക്രീറ്റ് ഉണ്ടാക്കിയിരുന്നത്. പൊസ്സോളാന എന്നറിയപ്പെട്ടിരുന്ന അഗ്നിപർവതച്ചാരവും ചുണ്ണാമ്പും കൂടിച്ചേരുമ്പോൾ നല്ല ബലവത്തായ കോൺക്രീറ്റ് രൂപപ്പെട്ടു.

റോമൻ കോൺക്രീറ്റിന്റെ മുഖ്യഗുണങ്ങളിൽ ഒന്ന് ജലത്തിന്റെ അടിയിൽ വെച്ചുതന്നെ അതിന് ഉറച്ച് ബലമുള്ളതാവാൻ പറ്റുമെന്നതായിരുന്നു. അതിനാൽ തുറമുഖങ്ങളും വെള്ളത്തിനടിയിലെ തൂണുകളും പാലങ്ങളും എല്ലാം ഉണ്ടാക്കാൻ ഇത് വളരെ അനുയോജ്യമായിരുന്നു. പൊസ്സോളാനയും ചുണ്ണാമ്പും തമ്മിലുള്ള പ്രവർത്തനമായിരുന്നു ജലത്തിനടിയിലും കരുത്തുകാണിച്ച ആ കോൺക്രീറ്റിന്റെ ശക്തിക്ക് ആധാരം. വെള്ളത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിലും അതിന് ദീർഘമായ ഈടും ശക്തിയും ഉണ്ടായിരുന്നു. കാലംപോകെ ഈ കോൺക്രീറ്റിന് കരുത്തുകൂടി വരികയാണ് ചെയ്യുക. അതിനാൽത്തന്നെ രണ്ടായിരത്തോളം വർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പ് റോമക്കാർ ഉണ്ടാക്കിയ പല കെട്ടിടങ്ങളും പാലങ്ങളും ഇന്നും നിലനിൽക്കുന്നു.

പല ആകൃതിയിൽ രൂപപ്പെടുത്താൻ ശേഷിയുള്ള വസ്തുവായിരുന്നു റോമൻ കോൺക്രീറ്റ്. അതുകൊണ്ട് താരതമ്യേന എളുപ്പത്തിൽ എഞ്ചിനീയർമാർക്കും ആർക്കിടെക്ടുകൾക്കും ഗഹനമായ നിർമ്മിതികൾപോലും ഈ കോൺക്രീറ്റ് ഉപയോഗിച്ച് ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. റോമൻ വാസ്തുവിദ്യയുടെ മികവിന് റോമൻ കോൺക്രീറ്റ് നൽകിയ സംഭാവനകൾ ചെറുതല്ല.

കോൺക്രീറ്റിന് ഉറപ്പും കരുത്തും നൽകാൻ സ്റ്റീൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന രീതി അന്ന് ഉണ്ടായിരുന്നില്ലെങ്കിലും അന്ന് കോൺക്രീറ്റ് ഉപയോഗിച്ച് ഉണ്ടാക്കിയ കെട്ടിടങ്ങളും വാസ്തുവിദ്യകളും കാലാതിവർത്തിയായി നിലകൊള്ളുന്നു. റോമൻ സാമ്രാജ്യത്തിന്റെ പതനത്തോടെ ഈ നിർമ്മാണ രീതിയും അതെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവുകളും വിസ്മൃതിയിലായി. ഏറെക്കാലത്തിനുശേഷം പതിനെട്ടും പത്തൊൻപതും നൂറ്റാണ്ടുകളിൽ റോമൻ കോൺക്രീറ്റിനെപ്പറ്റി പുതിയ പഠനങ്ങൾ നടന്നു, അവയെ പുനരുജ്ജീവിപ്പിച്ചു.

◀ പാന്തിയോണിന്റെ ഇന്നത്തെ ഫോട്ടോ. രണ്ടായിരം വർഷം മുമ്പുള്ള പാന്തിയോണിൽ നിന്ന് അധികം വ്യത്യാസമൊന്നും ഇപ്പോഴും വന്നിട്ടില്ല.

Photo: Macrons / Wikimedia commons

റോമൻ കോൺക്രീറ്റിന്റെ വൈശിഷ്ട്യവും മേന്മയും വിളിച്ചോതിക്കൊണ്ട് ഇന്നും തല ഉയർത്തി നിൽക്കുന്നൊരു നിർമ്മിതിയാണ് റോമിലെ പാന്തിയോൺ. പരിക്കൊന്നും പറ്റാതെ റോമിന്റെ ഹൃദയഭാഗത്ത് നൂറ്റാണ്ടുകളായി അതു നിലകൊള്ളുന്നു. പല നൂറ്റാണ്ടുകളായി ലോകത്തേറ്റവും വലിയ താഴികക്കുടമായിരുന്നു പാന്തിയോണിന്റേത്. എന്നു മാത്രമല്ല ഇന്നും റീഇൻഫോഴ്സ്ഡ് കോൺക്രീറ്റ് ഉപയോഗിക്കാതെ നിർമ്മിച്ച ഏറ്റവും വലിയ താഴികക്കുടവും പാന്തിയോണിന്റെ തന്നെയാണ്.

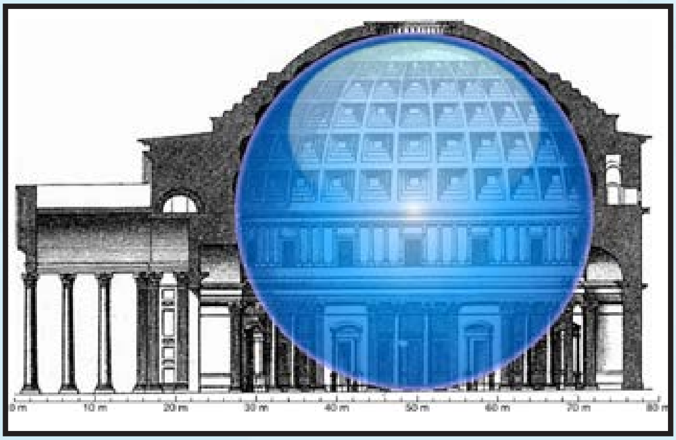
ദൈവങ്ങളുടെ ക്ഷേത്രം എന്നാണ് പാന്തിയോൺ എന്ന വാക്കിന്റെ അർത്ഥം. മുമ്പ് അവിടെ

നിലനിന്നിരുന്ന ഒരു ക്ഷേത്രത്തിന്റെ അതേ സ്ഥാനത്ത് ഉണ്ടാക്കിയതാണ് പാന്തിയോൺ. CE 126ൽ ആണ് ഇത് നിർമ്മിച്ചതെന്നു കരുതപ്പെടുന്നു. മുന്നിലെ ഒരു വരാന്ത ഒഴിവാക്കിയാൽ ഗോളാകൃതിയിലാണ് പാന്തിയോണിന്റെ രൂപം. തറയുടെ വ്യാസവും കെട്ടിടത്തിന്റെ ഉയരവും ഒന്നുതന്നെയാണ്, 43 മീറ്റർ. അതായത് 43 മീറ്റർ വ്യാസമുള്ള ഒരു ഗോളം അതിനുള്ളിൽ കൊള്ളിക്കാൻ സാധിക്കുന്ന രീതിയിൽ ആണ് പാന്തിയോണിന്റെ ആകൃതി. റോമൻ വാസ്തുവിദ്യയുടെ ഏറ്റവും മികച്ച ഉദാഹരണങ്ങളിൽ ഒന്നായ പാന്തിയോൺ അക്കാലം മുതൽ തുടർച്ചയായിത്തന്നെ ഉപയോഗത്തിൽ ഉണ്ട്, അതിനാൽത്തന്നെ ഇന്നും ഏറ്റവും മികച്ച രീതിയിൽ അതു സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നുമുണ്ട്. ആദ്യം മറ്റു റോമൻ ദേവതമാരുടെ ആരാധനാലയമായിരുന്ന പാന്തിയോൺ ഏഴാം നൂറ്റാണ്ടുമുതൽ കന്യാമറിയത്തിന്റെ ദേവാലയമായി നിലകൊള്ളുന്നു.

ഇപ്പോൾ പാന്തിയോൺ ഇറ്റാലിയൻ സർക്കാരിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിൽ ആണ്. അമ്പതു ലക്ഷത്തിലേറെ ആൾക്കാരാണ് വർഷം തോറും പാന്തിയോൺ സന്ദർശിക്കുന്നത്. മകുടത്തിന്റെ മുകളിലെ വൃത്താകൃതിയിൽ ഉള്ള ദ്വാരത്തിൽക്കൂടി വരുന്ന സ്വാഭാവികപ്രകാശം പാന്തിയോണിനുള്ളിൽ നിറയെ വെളിച്ചം നൽകുന്നുണ്ട്. പാന്തിയോണിന്റെ മുൻവാതിലുകൾ ഏഴരമീറ്റർ ഉയരമുള്ളതും നിരവധി ടൺ ഭാരമുള്ളതുമാണ്. നിരവധി ചിത്രങ്ങൾ ആ വാതിലിൽ ആലേഖനം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

നിരവധി നൂറ്റാണ്ടുകൾക്കുശേഷവും വാസ്തുവിദ്യാവിശാരദരെ അദ്ഭുതപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് തലയുയർത്തി നിൽക്കുകയാണ് റോമിലെ പാന്തിയോൺ.

43 മീറ്റർ വ്യാസമുള്ള ഒരു ഗോളം പാന്തിയോണിന്റെ താഴികക്കുടത്തിനു കീഴിൽ സുഖമായി നിൽക്കും.



പാന്തിയോൺ താഴികക്കുടത്തിന്റെ ദൂരക്കാഴ്ച.

Photo: Anthony Majanlahti / Wikimedia commons

ഉണ്ണിത്തത്ത

ദത്തു

മാവിൻമോളിലെ
കൊച്ചിലക്കമ്പിൽ
ചുണ്ടു ചുരണ്ടി,
മാവിലചപ്പി,
തെക്കോട്ടങ്ങനിരിപ്പൂ
തത്ത.

ഒക്കത്തിരുത്തീട്ടമ്മ പറഞ്ഞു
'മിണ്ടണ കിളിയിത്
പൊന്നോനേ.
പാറും കിളിയിത് പൊന്നോനേ.'

'കൂട്ടിലടയ്ക്കണം
കൂട്ടൊന്നു കൂടണം
കുഞ്ഞിക്കിളിയെ പിടിക്കേണം'

ഉണ്ണി ചിണുങ്ങി
കലമ്പിക്കരഞ്ഞതു
കേട്ടുടൻ തത്തമ്മ
പാറിപ്പോയ്.

'പാറിപ്പറന്നും
കൊത്തിക്കഴിച്ചും
കാഴ്ചകൾ കാണട്ടെ
കുഞ്ഞിത്തത്ത
കൂട്ടിലടയ്ക്കാതെ
കൂട്ടമായ് നീങ്ങട്ടെ
ഉണ്ണിയെപ്പോലെയതും മോനേ'

അമ്മ പറഞ്ഞതു
കേട്ടിട്ടയ്യ
ഉണ്ണി ചിരിച്ചു പുഴുപ്പല്ലാൽ.

വര: അരവിന്ദ് രാമചന്ദ്രൻ

(നാട്ടിൽ കാണുന്ന തത്തകളെ പിടിച്ച് കൂട്ടിലിട്ടു വളർത്തുന്നത് അവയോടുള്ള ക്രൂരതയാണ്. മാത്രവുമല്ല നിയമവിരുദ്ധവുമാണ്. ഇന്ത്യൻ വന്യജീവി നിയമത്തിന്റെ പരിധിയിൽ വരുന്നവയാണ് നാം മേടിക്കുന്ന മിക്ക തത്തകളും.
പൊത്തുകളിലാണ് മിക്ക തത്തകളുടെയും വാസം. കഴുത്തിൽ ചുവന്ന വളയമുള്ള റോസ് റിങ്ങ്ഡ് പാരക്കീറ്റ് എന്ന തത്തയാണ് നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കാണപ്പെടുന്ന തത്ത. പരിശീലിപ്പിച്ചാൽ സംസാരിക്കുമെന്നു തോന്നുമെങ്കിലും യഥാർത്ഥത്തിൽ അവ വെറും ശബ്ദാനുകരണം മാത്രമാണ്.)

കവിത

ഒരുമയായ് പുലർന്നിടാം

ഹേമ സാധ്വി

അരക്കല്ല്, ഇന്നരയില്ല
അരയുവാനരിയില്ല
അരിയാട്ടാൻ നേരമില്ല
ദോശതിന്നാനാശയില്ലാ...

അരി ഇടി നടക്കില്ല
ഇടിച്ചിടാൻ ഉരലില്ല
അരിപ്പൊടി ഇരിപ്പില്ല
ഇടിയപ്പം മെനയില്ലാ...

മടി കൊണ്ടങ്ങിടിയില്ല
അട ചുടാനിലയില്ല
ഉലക്കയൊട്ടനങ്ങില്ല
ഉറികെട്ടാനിടമില്ലാ...

പച്ചവെള്ളം കുടിയില്ല
പച്ചയൊന്നും മെച്ചമല്ല
അച്ഛനമ്മ വിളിയില്ല
ഇച്ഛയൊട്ടങ്ങടങ്ങില്ലാ...

കഥയില്ല കത്തുമില്ല
കഥ കേൾക്കാൻ കാതുമില്ല
കരുതലായ് കരുതിയാൽ
ഒരുമയായ് പുലർന്നിടാം.

വര: എം കെ സൂരജ്

കവിത

കളിയല്ല ഭാഷ

മീര ബെൻ

വര: ബോബി എം പ്രഭ

കൂട്ടായിരിക്കുവാനെന്നും പഠിപ്പിക്കും
കൂട്ടക്ഷരമാണെന്റെ ഭാഷ

ചില്ലുപോൽ വെട്ടിത്തിളങ്ങുന്ന ചിന്തയിൽ
ചന്ദനം ചാർത്തിക്കുമെന്റെ ഭാഷ

കണ്ണു തുറന്നൊന്നു നോക്കുമ്പോഴൊക്കെയും
മിന്നായമായെത്തുമെന്റെ ഭാഷ

ഓർക്കുന്ന മാത്രയിൽ വാക്കിന്റെ തെന്നലിൽ
പാറിപ്പറന്നെത്തുമെന്റെ ഭാഷ

നോവിന്റെ തേങ്ങലിൽ നേരിന്റെ കൈച്ചൂടായ്
മെല്ലെ തഴുകുന്നതെന്റെ ഭാഷ

കാണാത്ത ദൂരത്തും മിണ്ടാത്ത കാലത്തും
കൽക്കണ്ടകാവ്യമാണെന്റെ ഭാഷ

വേനൽ കൊടുംചൂടിൽ ചക്കരമാമ്പഴച്ചാറായ്
കിനിയുന്നതെന്റെ ഭാഷ

മലയോളമെന്നിൽ കവിഞ്ഞുനിറയുന്ന
മലയാളമാണെന്റെ ജീവഭാഷ.

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

ഉണ്ണിക്കുട്ടന്റെ പൂന്തോട്ടം

ഗൗരി നന്ദന എം
ക്ലാസ് 2
ജി യു പി എസ് പറയക്കാട്, ആലപ്പുഴ.

വര: സചീന്ദ്രൻ കാറഡ്ക്ക

മിടുമിടുക്കനായ ഉണ്ണിക്കുട്ടന് ഒരു പൂന്തോട്ടമുണ്ടായിരുന്നു. ആ പൂന്തോട്ടത്തിൽ നിറയെ ചെടികളാണ്. നിറയെ പൂമ്പാറ്റകളും വണ്ടുകളും തേനീച്ചകളും ആ പൂന്തോട്ടത്തിൽ തേൻകുടിക്കാൻ വരും. ഒരു ദിവസം ഉണ്ണിക്കുട്ടൻ പൂമ്പാറ്റയോടു ചോദിച്ചു.

"പൂമ്പാറ്റേ, കുറച്ചു തേൻ എനിക്കു തരുമോ?"

അപ്പോൾ പൂമ്പാറ്റ പറഞ്ഞു.

"ഉണ്ണിക്കുട്ടാ, എനിക്കു തേൻ തരാൻ കഴിയില്ല. ഞാൻ ചങ്ങാതിയായ തേനീച്ചയോടു പറയാം. തേനീച്ച നിന്റെ വീട്ടിൽവന്ന് ഒരു കൂടുണ്ടാക്കും. അപ്പോൾ നിനക്ക് ദിവസവും തേൻ കുടിക്കാമല്ലോ."

ഉണ്ണിക്കുട്ടൻ വേഗം വീട്ടിലേക്കോടി. അവന്റെ അമ്മയോട് ഇക്കാര്യം പറഞ്ഞു. അമ്മയ്ക്കും വളരെ സന്തോഷമായി.

പൂമ്പാറ്റ പറഞ്ഞപോലെ തേനീച്ചകൾ ഉണ്ണിക്കുട്ടന് തേൻ കൊടുത്തു. തേനീച്ചകൾക്കു തേൻ ശേഖരിക്കുവാൻ ഉണ്ണിക്കുട്ടൻ കുറെക്കൂടി പൂച്ചെടികൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചു. ആ പൂക്കളിലെ തേൻ കുടിക്കാൻ നിറയെ പൂമ്പാറ്റകളും വണ്ടുകളും തേനീച്ചകളും വന്നുകൊണ്ടിരുന്നു.

തപം ചെയ്കയാണു ഞാൻ

ദേവനന്ദ എം നായർ
ക്ലാസ് 7,
ഗവ. യു പി എസ് കൂത്താട്ടുകുളം
എറണാകുളം

അമ്മയാകും ഈ പ്രകൃതിയെ പുൽകുവാൻ
അമ്പിളിപ്പൊൻ നിലാവൊളി എത്തുന്നിതാ
ഒരു ദീപവിതാനമായ് എത്തുന്നിതാ.

ഹാ നിലാവേ നിൻ മായാ പൊൻവെളിച്ചം
ഈ ധരണി തൻ മക്കൾക്ക്
കാരിരുമ്പോലുമീയിരുട്ടെന്ന
ചങ്ങലയിൽ നിന്നു മോചനം നൽകുമോ?

വിജനത തേടി ഒഴുകുമീ പുഴകളെ,
കായലരുവികൾ തൻ പാതയിൽ
നിൻ ശോഭയാർന്ന വെളിച്ചം
പകർന്നൊന്നു തപം ചെയ്തു നിന്നിടുമോ?

പല്ലവപുടങ്ങളാം പച്ചയാം പല്ലക്കിങ്കൽ
തരുണീമണികളായ് ശയിക്കുന്ന
പുഷ്പകന്യകമാരെ നീ
നിദ്രയിൽ നിന്നൊന്നു തൊട്ടുണർത്തൂ

അമ്മതൻ അമ്മിഞ്ഞപ്പാലിൻ
മാധുര്യം പോൽ
പിഞ്ചു മാനസം നീ കവരുന്നുവോ?

ഈ ധരണി തൻ മക്കളെ പുൽകുവാൻ
നിലാവേ നീ എത്തും നേരവും കാത്തു-
ഞാൻ പ്രതിനിമിഷം തപം ചെയ്കയോ?

വര

പൂജ പുഷ്പൻ
ക്ലാസ് 4
കെ ഇ കാർമൽ സെൻട്രൽ സ്കൂൾ
മുഹമ്മ, ചേർത്തല, ആലപ്പുഴ

ദേവ്കൃഷ്ണ ലെനീഷ്
ക്ലാസ് 6
സെയിന്റ് സെ
ബാസ്റ്റ്യൻസ്
എ യു പി സ്കൂൾ
പടിച്ചിറ,
പുൽപള്ളി,
വയനാട്

അവധിക്കാലത്തെ ക്ലാസ്റൂം

ഹുലൂദ് മുനവർ
ക്ലാസ് 3,
എ എം എൽ പി സ്കൂൾ
എടയൂർ നോർത്ത്,
മലപ്പുറം

വര: സചീന്ദ്രൻ കാറഡ്ക്ക

എടോ ഡസ്റ്റർ, തനിക്ക് എന്റെ ശരീരത്തുള്ള ചോക്കുപൊടി ഒന്ന് മായ്ചുതന്നുകൂടേ?" ബോർഡ് പറഞ്ഞു.

"അതിന് എനിക്ക് ഒറ്റയ്ക്ക് മായ്ക്കാൻ പറ്റില്ലല്ലോ. എന്നെ ആരെങ്കിലും എടുത്തു മായ്ച്ചാലല്ലേ പറ്റൂ?" മറുപടിയായി ഡസ്റ്റർ.

ഇതൊക്കെ കേട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന മേശ:

"അന്ന് ഓണത്തിന് സുന്ദരിക്കു പൊട്ടുകുത്തുന്നതിന് എന്റെ പുറത്തു വച്ച് സുന്ദരിയെ അങ്ങു വരച്ചു കൊണ്ടുപോയതാണ്. എപ്പോഴെങ്കിലും ഒന്നു വന്നു നോക്കിക്കൂടെ ആ ഹരിമാഷിന്?"

"എനിക്ക് ഭക്ഷണം തന്നുകൂടെ ആർക്കെങ്കിലും? വിശപ്പ് സഹിക്കാൻ വയ്യ." ദേഷ്യത്തോടെ മീൻ.

"അവർ വന്നിട്ടുവേണം! അവർ തന്നെ ഞങ്ങളെ നിലത്തേക്കിട്ടിട്ട് ഞങ്ങളെത്തന്നെ വഴക്ക് പറയും." മുന്നിലെ ബെഞ്ചും ഡസ്കും.

"എല്ലാവരും എന്റെ പുറത്ത് ഓടിനടന്ന് എന്റെ നടുവൊടിക്കും. പ്രത്യേകിച്ച് ഇയാസും കൂട്ടുകാരും." നിലം കൂട്ടത്തിൽ പറഞ്ഞു.

"നിങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ് ഈ പറയുന്നത്. അവരുണ്ടായിരുന്നെങ്കിൽ അവരുടെ യുദ്ധം കാണാമായിരുന്നു." അലമാര പറഞ്ഞു.

പിന്നെ എന്താണ് ഉണ്ടായതെന്ന് ആർക്കും അറിയില്ല. ബോർഡ് വെറുതെ ചിരിച്ചു.

അതുകേട്ടുകൊണ്ട് ജനൽ:

"എന്താടോ, കുട്ടികളില്ലാത്തതിനാൽ നിനക്ക് ഭ്രാന്തായോ?"

"ഹി ഹി... അതല്ലടോ ക്ലാസ്സുണ്ടെങ്കിൽ എന്റെ ഒരവസ്ഥ. ഹരിമാഷ് വന്ന് ആദ്യം ചിത്രവും എഴുത്തും. പിന്നെ ശ്രീകല ടീച്ചറും സ്മിതടീച്ചറും വന്നിട്ട് മത്സരം. കുട്ടികളെക്കാൾ കഷ്ടമാണ് അവരുടെ കാര്യം. ശ്രീകല ടീച്ചർ ആണെങ്കിൽ എന്റെ പുറം എഴുതിയും മായ്ചും നിറയ്ക്കും. കുട്ടികൾ എന്നെ തുറിച്ചു നോക്കും. അവരുടെ വിചാരം ഞാനാണ് എഴുതുന്നത് എന്നാ. ഹും!"

"അത് ശരിയാ, അപ്പോഴാ ഞാൻ നല്ല പണിയെടുക്കുന്നത്." ഡസ്റ്റർ പറഞ്ഞു.

"പിന്നെ സ്മിത ടീച്ചർ ആണെങ്കിൽ എന്റെ ബോർഡർ കൂടി ബാക്കി വെയ്ക്കില്ല. കടവും ബാക്കിയും (ശിഷ്ടം) എഴുതുന്ന സ്ഥാനം ബോർഡർ ആണ്. ആകെ ആശ്വാസം സുബൈർ മാഷാ... എന്നെ അത്രയ്ക്ക് ഉപദ്രവിക്കില്ല."

ഇത് കണ്ടു മീൻ.

"എനിക്ക് ഉറക്കം വരുന്നുണ്ട്. ഒന്ന് ബഹളം വെയ്ക്കാതിരിക്കുമോ? ഇതിലും ഭേദം കുട്ടികളാ."

മീനിന്റെ ദേഷ്യം കണ്ടു എല്ലാവരും മിണ്ടാതിരുന്നു. അപ്പോഴും ബോർഡ് എന്തൊക്കെയോ ആലോചിച്ച് പുഞ്ചിരിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു.

ഓർമ്മത്തൂവലുകൾ

ഗൗരി ആർ ക്ലാസ് 8,
ജി എച്ച് എസ് എസ് ബേപ്പൂർ,
കോഴിക്കോട്

അനുദിനമൊരു കിളി
വന്നിരിക്കാറുണ്ട് മാങ്കൊമ്പിൽ
പാലും പഴവും നൽകണമതിനെ
താലോലിക്കണമെന്ന് നിനയ്ക്കും.
അപ്പോഴേ, ഓർക്കുമിനിപ്പരീക്ഷ
ഒരുപാടുണ്ടു തീരാൻ, അയ്യോ-
അന്നേരം ഞാനോടും വീട്ടിലേക്ക്.

ദിനങ്ങൾ പലതുകഴിയേ,
ജീവിതപ്പരീക്ഷയിൽ നേട്ടോട്ടമോടെ
ഞാനൊന്ന് തിരിഞ്ഞുനോക്കി
ഞാൻ ഓമനിക്കാനായി
കാത്തിരുന്ന കുഞ്ഞിക്കിളി
എന്നോ പറന്നുപോയിരുന്നു.

'കുറച്ചു തൂവലുകൾ
മാത്രം ബാക്കിവെച്ച്!'

വര: സചീന്ദ്രൻ കാറഡ്ക്ക

വര

വിശാഖ സുധീർ
ക്ലാസ് 6, ജി ജി എച്ച് എസ് എസ് പേരൂർക്കട
തിരുവനന്തപുരം

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 St. Joseph's Press, Thiruvananthapuram.

തളിര് സ്കോളർഷിപ്പ് 2023 സമ്മാനങ്ങൾ നൽകി

കേരള സംസ്ഥാന ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് സംഘടിപ്പിച്ച തളിര് സ്കോളർഷിപ്പ് 2023 പരീക്ഷയുടെ സംസ്ഥാനതല വിജയികൾക്ക് സ്കോളർഷിപ്പുകൾ സമ്മാനിച്ചു.

കോഴിക്കോട് ബി ഇ എം എച്ച് എസ് എസ്സിൽ 17-02-2024നു നടന്ന ചടങ്ങിൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഡയറക്ടർ പള്ളിയറ ശ്രീധരൻ സ്കോളർഷിപ്പുകൾ കുട്ടികൾക്കു സമ്മാനിച്ചു. കോഴിക്കോട് ഡി ഡി ഇ മനോജ് മണിയൂർ, ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റീവ് ഓഫീസർ ബിനോദ് കെ, ഭരണസമിതി അംഗം ജാനമ്മ കുഞ്ഞുണ്ണി, അധ്യാപികയായ ഗ്ലാഡിസ് തുടങ്ങിയവർ പങ്കെടുത്തു.

സീനിയർ വിഭാഗത്തിൽ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ മടവൂർ എൻ എസ് എസ് എച്ച് എസ് എസ്സിലെ ഒൻപതാം ക്ലാസ് വിദ്യാർത്ഥി അനന്യ പി എസിനാണ് ഒന്നാം സ്ഥാനം. ജൂനിയർ വിഭാഗത്തിൽ കോഴിക്കോട് ജില്ലയിലെ കരുവൻപൊയിൽ ജി എം യു പി എസ്സിലെ ഏഴാം ക്ലാസ് വിദ്യാർത്ഥി അമൻ ഫയാസ് കെയ്ക്കാണ് ഒന്നാം സ്ഥാനം.

സീനിയർ വിഭാഗത്തിൽ കാസർഗോഡ് ജില്ലയിലെ മഞ്ചേശ്വർ എസ് എ ടി ഹൈസ്കൂളിലെ ഒൻപതാം ക്ലാസ് വിദ്യാർത്ഥി കെ പി പൂജാലക്ഷ്മി രണ്ടാം സ്ഥാനവും മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ കല്പകഞ്ചേരി ജി വി എച്ച് എസ് എസ്സിലെ പത്താംക്ലാസ് വിദ്യാർത്ഥി പ്രബിൻ പ്രകാശ് വി മൂന്നാം സ്ഥാനവും നേടിയിരുന്നു.

ജൂനിയർ വിഭാഗത്തിൽ കണ്ണൂർ ജില്ലയിലെ കയരളം എ യു പി സ്കൂളിലെ ആറാം ക്ലാസ് വിദ്യാർത്ഥി കൃഷ്ണവേണി എസ് പ്രശാന്ത് രണ്ടാം സ്ഥാനവും കൊല്ലം ജില്ലയിലെ ചവറ സൗത്ത് ജി യു പി എസ്സിലെ ആറാം ക്ലാസ് വിദ്യാർത്ഥി മീനാക്ഷി എ ആർ മൂന്നാം സ്ഥാനവും നേടി.

പതിനായിരം രൂപയും ഫലകവും സർട്ടിഫിക്കറ്റുമാണ് ഒന്നാം സ്ഥാനക്കാർക്ക് ലഭിച്ചത്. സർട്ടിഫിക്കറ്റിനും ഫലകത്തിനും പുറമെ 5000 രൂപയും 3000രൂപയും രണ്ടും മൂന്നും സ്ഥാനക്കാർക്കും ലഭിച്ചു. ■

THALIRU (monthly)
Children's Magazine
Licensed to post without prepayment under no. KL/TV (N)/ WPP/11/2021-2023

RNI No. 20076/1970 March 2024
Regd KL/TV (N)/399/2021-2023 Published on 29-02-2024 Vol:31, Issue: 3, ₹25

ഓൺലൈനിൽ പണമടയ്ക്കാൻ

ACCOUNT NUMBER : 30583524448
IFS Code : SBIN0004360
BANK: SBI - SPL PBB,
THIRUVANANTHAPURAM

തളിര് മാസിക തപാലിൽ ലഭിക്കാൻ

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

ഓൺലൈൻ ട്രാൻസ്ഫർ മുഖേന വരിസംഖ്യ അടയ്ക്കുമ്പോൾ താമസം കൂടാതെ മാസിക ലഭിക്കുന്നതിനായി ബാങ്ക് ട്രാൻസ്ഫർ വിവരങ്ങളും മാസിക ലഭിക്കേണ്ട പൂർണ്ണവിലാസം (പിൻകോഡും മൊബൈൽനമ്പറും ഉൾപ്പെടെ) കാണിച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലേക്ക് ഒരു കത്ത് / ഇമെയിൽ (thaliru@ksicl.org) കൂടി അയക്കണം. **8547971483** എന്ന നമ്പറിലേക്ക് വാട്സ്ആപ്പ് ആയും റസീപ്റ്റും വിലാസവും അയക്കാവുന്നതാണ്.