2013 സെപ്തംബർ, വില ₹40

കൂട്

05

പ്രകൃതിയുടെ സ്പന്ദനം

അഭിമുഖം

പ്രൊഫ. മാധവ് ഗാഡ്ഗിൽ:

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും ജനാധിപത്യവും

'ഹിമശൈല സൈകത ഭൂമിയിൽ നിന്നും...'

ഗാഡ്ഗിൽ കമ്മിറ്റി റിപ്പോർട്ട്

ഒരു രാഷ്ട്രീയ രേഖയാണ്

www.koodumagazine.com

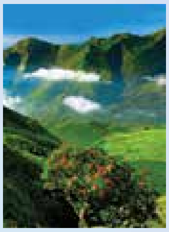
ആയുർവ്വേദത്തിന്റെ
വരദാനം!
ഇനി താരനും അകാലനരയ്ക്കും
മുടി കൊഴിച്ചിലിനും വിട......
നീല അമരിയുടെയും
കറ്റാർ വാഴയുടെയും
അപൂർവ്വചേരുവയായ
'റിത്താജ് അമരി കറ്റാർ'
താരൻ, അകാലനര,
മുടികൊഴിച്ചിൽ,
തലവേദന, മൈഗ്രെയിൻ
തുടങ്ങിയവയെ ഇല്ലാതാക്കി,
എല്ലാ കേശരോഗങ്ങളെയും
അകറ്റി അത്ഭുതകരമായ
കേശകാന്തി തിരികെ
നൽകുന്നു.
റിത്താജ്
അമരി കറ്റാർ
തൈലം
ഹെയർ
കെയർ ടോണിക്
സുഗന്ധദ്രവ്യങ്ങളുടെയോ കളറുകളുടെയോ
പാർശ്വഫലങ്ങൾക്കുകാരണമായേക്കാവുന്ന
രാസപദാർത്ഥങ്ങളുടെയോ പ്രയോഗങ്ങളില്ലാതെ
കേരളീയ പാരമ്പര്യതനിമയായ
ആയുർവ്വേദം നിഷ്കർഷിക്കുന്ന
ചേരുവകളാലും മറ്റു മൂലികകളാലും സമ്പന്നമാണ്
'റിത്താജ് അമരി കറ്റാർ തൈലം.'
കേശരോഗങ്ങൾക്ക് ആയുർവ്വേദം
നിർദേശിക്കുന്ന നീലമരി, കറ്റാർ വാഴ,
പച്ചനെല്ലിക്ക, അഞ്ജനക്കല്ല്,
ഉഴിഞ്ഞ, കയ്യോന്നി, മൈലാഞ്ചി,
ബ്രഹ്മി, തുളസി, മുത്തങ്ങ,
ഇരട്ടിമധുരം, കച്ചോലം, കാർകോളി,
കുന്നിവേര് തുടങ്ങി അനേകം
പച്ചമരുന്നുകളും പച്ചതേങ്ങയിൽ
നിന്നും എടുക്കുന്ന ശുദ്ധമായ
വെളിച്ചെണ്ണയും ചേർത്ത് തയ്യാറാക്കുന്ന
'റിത്താജ് അമരി കറ്റാർ തൈലം'
മൃതമായ ശിരോചർമ്മകോശങ്ങളെ
പുനരുജ്ജീവിപ്പിച്ച് മുടിയ്ക്ക് ഉള്ളും
കറുത്തും നൽകി, കറുത്ത് ഇടതൂർന്ന്
വളർന്ന് മുടിയഴക് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.
Retaj
Amari Kattar
THAILAM
Hair Care Tonic
Result in 4 weeks
Net content : 100ml
P.S.B. Vaidyar's
Mfg. Lic. No.: DL-04/25D/2010
Processed by :
Retaj Qatar EXIM & Marketing Pvt.Ltd.
P.B. No.3, Thrissur, Kerala-680 567
For Comments, Suggestions, and Improvements
please feel free to contact us : + 91 99 46 000 632
amarikattar@retajqatar.com
അമരികറ്റാർ തൈലം ശീലമാക്കൂ.. കേശരോഗങ്ങളിൽ നിന്ന് മുക്തി നേടൂ..
പ്രായഭേദമന്യേ അമരി കറ്റാർ തൈലം ഏവർക്കും ഉപയോഗിക്കാം.

കൂട്

പ്രകൃതിയുടെ സ്പന്ദനം

2013 സെപ്തംബർ
പുസ്തകം-1, ലക്കം-5, വില ₹40

കൂട് മാസിക
പരിസ്ഥിതി, കൃഷി, ആരോഗ്യം തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ സമഗ്രമായ ഇടപെടൽ



കവർ ചിത്രം/
പശ്ചിമഘട്ടം(Western Ghats)
ഫോട്ടോ/ടി അനിൽകുമാർ
കവർ ഡിസൈൻ/അക്കോ

06 കവർസ്റ്റോറി/
ഗാഡ്ഗിൽ കമ്മിറ്റി റിപ്പോർട്ട് ഒരു രാഷ്ട്രീയരേഖയാണ്
ഡോ. ടി.വി. സജീവ്

10 **ജീവന്റെ സ്വരലയം**
ഡോ. മുഹമ്മദ് ജാഫർ പാലോട്ട്

20 **ധൈര്യത്തിന്റെ മലനിര**
ഗൗതം സാരംഗ്

24 അഭിമുഖം/ പ്രൊഫ. മാധവ് ഗാഡ്ഗിൽ
പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും ജനാധിപത്യവും
ഐ. ഷൺമുഖദാസ്

29 **ഇനിയുമൊരു ഓസോൺദിനം കൂടി...**
കെ.ബി. സഞ്ജയൻ

31 **കർക്കിടകക്കനവുകൾ**
കുഞ്ഞിരാമൻ പി.

33 **ചിത്രവും ചിന്തയും**
ഡോ. ഉണ്ണികൃഷ്ണൻ പുളിക്കൽ

36 യാത്രക്കാരൻ
'ഹിമശൈല സൈകത ഭൂമിയിൽ നിന്നും...'
സി. താജുദ്ദീൻ

41 **ശലഭചിത്രങ്ങൾ**
ടോംസ് അഗസ്റ്റിൻ

42 **ചിറകടികൾ**
ജെ. പ്രവീൺ

44 **ഉരഗങ്ങൾ**
ഡോ. മുഹമ്മദ് ജാഫർ പാലോട്ട്

45 **സസ്തനികൾ**
ഡോ. പി.ഒ. നമീർ

46 **മത്സ്യലോകം**
അൻവർ അലി, രാജീവ് രാഘവൻ

47 **സസ്യജാലകം**
വി.സി. ബാലകൃഷ്ണൻ

48 **പരിസ്ഥിതി വാർത്തകൾ**

Photo/Dr Unni Krishnan Pulikkal

കൂട് അനുമോദനം അർഹിക്കുന്നു

ആഗസ്റ്റ് 21-നു പൊൻകുന്നം ഹിൽഡാ ഓഡിറ്റോറിയത്തിൽ വച്ചു നടത്താനുദ്ദേശിക്കുന്ന ജലസംരക്ഷണത്തെക്കുറിച്ചുള്ള സെമിനാറിനെക്കുറിച്ചു സംസാരിക്കാനാണു സേവ് ട്രീ സേവ് ലൈഫ് എന്ന മുദ്രാവാക്യവുമായി പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്ന എക്കൊ വേൾഡ് സർവീസിന്റെ അധിപൻ പ്രവീൺ ജി. നായരെ കെ.വി.എം.എസ്സ്. കവലയിലുള്ള അദ്ദേഹത്തിന്റെ മൈ സ്റ്റുഡിയോവിൽ വച്ചു കണ്ടത്. പ്രവീണാണു കൂട് എന്ന മാസികയെ പരിചയപ്പെടുത്തിയത്. പരിസ്ഥിതി, കൃഷി, ആരോഗ്യം തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ സമഗ്രമായ ഇടപെടൽ ഉദ്ദേശിച്ച്, തൃശ്ശൂരിലെ കൊരട്ടിയിൽ നിന്നും മേയ് 2013 മുതൽ പുറത്തിറങ്ങുന്ന മാസിക. കെട്ടിലും മട്ടിലും ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ വൈവിധ്യം, ആധികാരികത, അവതരണരീതി എന്നിവകൊണ്ടെല്ലാം ഉന്നത നിലവാരം പുലർത്തുന്ന മാസിക.

കേരളത്തിലെ ജലദൗർലഭ്യം ആത്മപരിശോധന അനിവാര്യം എന്ന ഡോ. എ. ലതയുടെ ലേഖനം ഉന്നത നിലവാരം പുലർത്തുന്നു. കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി മലനാട് ഡവലപ്മെന്റ് സൊസൈറ്റി ഡയറക്ടർ ഏബ്രഹാം പൂവത്താനിയുടെ മഴക്കൊയ്ത്തിനു നേരമായി എന്ന സചിത്ര ലേഖനവും കാലികപ്രാധാന്യം ഉൾക്കൊള്ളുന്നു. രണ്ടു ലേഖനങ്ങളും പൊൻഫാം സെമിനാറിനു സഹായകമാവും. കൂടും അതിന്റെ പിന്നിലെ പ്രവർത്തകരും അനുമോദനം അർഹിക്കുന്നു. കൂടിനെ പരിചയപ്പെടുത്തിയ, അതിന്റെ മൂന്നു കോപ്പികളും നൽകിയ പ്രവീണിനു നന്ദി.

ഡോ. കാനം ശങ്കരപ്പിള്ള

കൂട് ഓരോ ലക്കം പിന്നിടുന്തോറും ഗൗരവമേറി വരുന്നുണ്ട്. കൃത്യമായ ഒരു സ്ഥാനം അൽപ്പനാളുകൾക്കുള്ളിൽ നേടിയെടുക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

ആഗസ്റ്റ് ലക്കത്തിലെ അജിത്ത് എഴുതിയ അരുണാചൽപ്രദേശിലേക്കുള്ള യാത്രാവിവരണം കണ്ടപ്പോഴാണ് ഈ കത്തെഴുതണമെന്ന് തോന്നിയത്. ഈ വിഭാഗത്തിൽ പെട്ട മിക്ക പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളും വായിക്കുന്നയാളാണ് ഞാൻ. മറ്റൊരു മാസികയിലും ഇതേ ലേഖനം ഇതേ സമയത്തുതന്നെ അച്ചടിച്ചു വന്നത് വളരെ ആശ്ചര്യമായി. കൂടുപോലെ ഇത്രയും ഗൗരവമായി വസ്തുതകളെ സമീപിക്കുന്ന ഒരു മാസികയിൽ ഇത് അക്ഷന്തവ്യമായ തെറ്റുതന്നെയാണ്. ഒരു പക്ഷേ, എഡിറ്റോറിയലിലുള്ളവർ ഇത് അറിഞ്ഞുകാണില്ലായിരിക്കാം. എന്തായാലും എഴുത്തുകാർ ഒരേ സമയത്ത് വിവിധ മാസികകൾക്ക് ഒരേ ലേഖനം തന്നെ അയച്ചുകൊടുക്കുന്നത് ഒട്ടും അഭികാമ്യമല്ല, പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കപ്പെടേണ്ടതുമല്ല. പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതിനു മുൻപേ തന്നെ എഴുത്തുകാരുടെയടുത്തു നിന്നും ഒരു കൺസന്റ് എഴുതി വാങ്ങുന്നത് നന്നായിരിക്കുമെന്ന് തോന്നുന്നു. ചിത്രങ്ങൾ പലതും ഇങ്ങനെ പല മാസികകളിലും ഒരേ സമയം വരാറുണ്ടെങ്കിലും ഒരേ ലേഖനം തന്നെ രണ്ടു മാസികകളിൽ ഒരേ സമയം വരുന്നത് അപൂർവ്വമാണ്. ശ്രദ്ധിക്കുമല്ലോ

സെബാസ്റ്റ്യൻ, *അദ്ധ്യാപകൻ, വയനാട്.*

ഞാൻ മാസികകളൊക്കെ സൂക്ഷിക്കുന്ന ആളാണ്. കൂട് വളരെ ഇഷ്ടപ്പെട്ടു. വായനാസുഖമുള്ളതാണ്. അക്ഷരങ്ങൾക്കൊക്കെ നല്ല വ്യക്തതയുണ്ട്. കളർ പാറ്റേണുകൾ നല്ല നിലവാരം പുലർത്തുന്നു. ആദ്യലക്കം മുതൽ അയച്ചു തന്നാൽ നന്നായിരുന്നു

സുധീഷ്, *ഇരിങ്ങാലക്കുട*

വൻവൃക്ഷത്തിന്റെ മഹാമൗനത്തിൽ,
മുഴങ്ങി കേൾക്കുന്നു,
കിളിയൊഴിഞ്ഞ കൂട്ടിലെ ഒരു ഏകാന്തഗാനം!
ശാന്തമായ മനസ്സിലെ സ്വപ്നങ്ങളുടെ അലകൾ പോലെ
മൗനം ഉറഞ്ഞു തുളുമ്പുന്ന മഹാസാഗരമെൻ കൂട്!
ആരോരുമറിയാതെ കൂട്ടിലെ വരികളിലെൻ കൃഷ്ണമണികളാൽ
ഉമ്മ വയ്ക്കുമ്പോൾ കുളിരുകോരുന്നേൻ പ്രകൃതിയെയോർത്തെന്മനം.
ചിറകുവാടി തളർന്നോരു പക്ഷിതൻ കേഴലോ
ഓടി തളർന്നൊരു മൃഗരാജന്റെ ഗർജനമോ
കഥ പറയും അന്യം നിന്നുപോം വന്യ ജന്തുജാലങ്ങളാം
മിത്രങ്ങളായ സസ്യജന്തുക്കളേയും
അർത്ഥശൂന്യമാം വാക്കുകൾ കൊണ്ട് നിറയാത്ത
വർണ്ണശബളമാം പ്രകൃതിതൻ കാഴ്ചകൾ
ക്യാമറക്കണ്ണാൽ ഒപ്പിയെടുത്തൊരാ നഗ്നചിത്രങ്ങളാൽ
മൗനം നിറഞ്ഞു തുളുമ്പുന്നോരു മാസികയാകുന്നു കൂട്
പൂമുഖപ്പടിയിൽ എത്തിടും പ്രകൃതിതൻ സ്പന്ദന-
മായോരെൻ കൂട്
എന്നും പ്രകൃതിതൻ സ്പന്ദനമായിടട്ടെ കൂട്
പ്രകൃതിതൻ ഉച്ഛ്വാസനിശ്വാസമാകട്ടെ എന്നുമീ കൂട്

ജ്യോതി ഹരിദാസ്, *കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല, മണ്ണുത്തി*

കൂട് ഇ-മാഗസിൻ പല കൂട്ടുകാർക്കും അയച്ചുകൊടുത്തു, വരിക്കാരാകണമെന്നും പറഞ്ഞു. അവരിൽ പലർക്കും മലയാളം അറിയില്ല, അല്ലെങ്കിൽ സ്ഫുടമായി മലയാളം വായിക്കാൻ പറ്റില്ല. അതുപോലെതന്നെ മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ കൂട്ടുകാർ കൂടിലെ പടങ്ങൾ കണ്ടു, ആസ്വദിച്ചു. അവർക്കും ലേഖനങ്ങൾ എന്താണെന്ന് അറിയാൻ മോഹം. ലേഖനങ്ങൾ ഇംഗ്ലീഷിലേക്കു തർജ്ജമ ചെയ്ത് മെയിൽ അയച്ചു തരാം എന്നു ഞാൻ പറഞ്ഞു. കൂട് മാഗസിനിലുള്ള ലേഖനങ്ങൾ പരിഭാഷ ചെയ്യുന്ന ടീം കൂടിൽ ഇപ്പൊളുണ്ടോ?

ശ്രീധർ അനന്തനാരായണൻ, *മുംബൈ*

നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണങ്ങൾ ഞങ്ങളെ അറിയിക്കുക

കൂട് മാസിക, കൊരട്ടി പി.ഒ.
തൃശ്ശൂർ 680308
ഇ-മെയിൽ: koodumasika@gmail.com

ഇതാ ഈ മലനിരകളെല്ലാം നിങ്ങളുടേതാണ്

ഘനശ്യാമമായ് നീലമായ് സ്വർണ്ണമായി
തുഷാരാർദ്രമായ് മൂകഗംഭീരമായി
ഘനീഭൂതമാകും മഹാസാഗരം പോൽ
ശയിക്കുന്നുറങ്ങുന്നു സഹ്യൻ...!
ഇളംചോപ്പു പട്ടാട ചാർത്തി സ്മിതം പൂ-
ണ്ടിരിക്കുന്നു തൃക്കാൽക്കൽ സന്ധ്യ
ചുഴന്നീടുമാ നാലു ദിഗ്ദേവിമാരും
മഴച്ചാമരം വീശിടുന്നൂ
ഇടയ്ക്കൊന്നു പാളുന്ന തൂമിന്നലാകെ-
ത്തിളക്കും മുകിൽച്ചാർത്തു മേലേ
കുടപ്പത്തി പോലേ വിടർന്നാടിടുന്നൂ
പതച്ചാർത്തുലാവുന്നു ചുറ്റും
മഴക്കാറ്റിരമ്പുന്നു ചുറ്റും...!
അഹോ! ഭാഗ്യമീ ദർശനം...!

ഏതോ മലമുകളിൽ നിന്ന് എനിക്കു കാണാറായ, ഉറഞ്ഞു കൂടിയ സാഗരം പോലെ നീണ്ടു നിവർന്നു കിടക്കുന്ന പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ വിശ്വരൂപം എന്റെ മനസ്സിൽ പെട്ടെന്നു വരച്ചിട്ടത് അനന്തശായിയായ ഒരു ശ്രീപത്മനാഭ മഹാവിഗ്രഹമാണ്. ആ വിഗ്രഹം അനുഗ്രഹം മാത്രമല്ല നിഗ്രഹവും ചൊരിയുമെന്ന് നാം അറിയുന്നു. എങ്കിലും നാം അറിവില്ലെന്നു നടിക്കുന്നു. മഴയും പുഴയും പ്രാണവായുപ്രവാഹവും അന്നവും വെള്ളവും അഗ്നിയും മരുന്നും ജീവനും സമസ്തജീവികൾക്കും വാരിക്കോരി നൽകുന്ന ആ അനുഗ്രഹമൂർത്തിക്ക് നാം പകരം നൽകുന്നതെന്ത്? വെടിവെച്ചു പൊട്ടിച്ചിതറിച്ചുകൊണ്ടേയിരിക്കുന്നു, വെട്ടിമുടിച്ചുകൊണ്ടേയിരിക്കുന്നു, കുത്തിയിളക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു, കോൺക്രീറ്റു കോരിനിറച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു, പരക്കെ റോഡു വെട്ടുന്നു, മലയിളക്കി മണ്ണിളക്കി കൃഷി ചെയ്യുന്നു, വിഷം തളിക്കുന്നു, ആയിരക്കണക്കിനു ലോറികൾ ഇരമ്പിക്കയറിയിറങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഓർമ്മിക്കുക – 'അസഹ്യനാം നീ ബത! സഹ്യനാണു പോൽ' എന്ന കവിവചനം.

മറ്റൊന്നുമില്ലെങ്കിലും നമുക്കു കുറച്ചു നന്ദിയുണ്ടായിരിക്കണം. വാരിത്തരുന്ന കാരുണ്യത്തിനു മുന്നിൽ വിനയം വേണം, മര്യാദ വേണം, ആദരവു വേണം. ഇതിനൊക്കെ പിന്നിൽ കുറച്ചു ശാസ്ത്രബോധവും ആവശ്യമാണ്. ഇതൊന്നുമില്ലെങ്കിൽ, കഠിനചൂഷണം തുടർന്നുകൊണ്ടേയിരിക്കാനാണു ഭാവമെങ്കിൽ കളിമ്പക്കാരികളായ കാട്ടുചോലകൾ ഉഗ്രഭാവം പൂണ്ട് ഉരുൾപൊട്ടലുകളാകും, സാന്ദ്രമായ പ്രാണവായു കൊടുങ്കാറ്റായി മാറും, മഴയും മണ്ണും മരങ്ങളും കലിതുള്ളിയലറിക്കൊണ്ടു മലയിറങ്ങിവരും. നമ്മുടെ സ്വാർത്ഥമയമായ അനാസ്ഥയ്ക്ക് നാം കനത്ത വില, എണ്ണമറ്റ ബലി, നൽകേണ്ടി വരും. നാടുവാഴുന്നവരേ, അതു മറക്കാതിരിക്കുക.

നാടിന്റെ സംരക്ഷകനാണു പശ്ചിമഘട്ടം എന്ന സത്യം അംഗീകരിച്ചേ മതിയാകൂ. സംരക്ഷകനെ സംഹാരകനാക്കി മാറ്റുകയാണ് ഇന്നത്തെ ഭ്രാന്തമായ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്ന തിരിച്ചറിവ് ഭരണകൂടത്തിനും സമൂഹത്തിനും ഉണ്ടാകേണ്ടത് നിലനിൽപിന്റെ ആവശ്യമാണ്. രക്ഷകനെ രക്ഷിക്കേണ്ടാ, നശിപ്പിക്കാതിരുന്നാൽ മാത്രം മതി. നശിപ്പിക്കുന്നവരുടെ കൈപിടിച്ചു തടഞ്ഞാൽ മാത്രം മതി. വൻ പണത്തിന്റെ ആർത്തിയെ ശാസ്ത്രീയവും ധാർമ്മികവുമായ സഹനസമരായുധം കൊണ്ടു നേരിട്ടാൽ മതി. സർക്കാരിന്റെയും രാഷ്ട്രീയ കക്ഷികളുടെയും മുഖത്തുനോക്കി ഈ പശ്ചിമഘട്ട ഗിരിനിരകൾ നിങ്ങളുടേതല്ല നമ്മുടെ കുഞ്ഞുങ്ങളുടേതാണ് എന്ന് കൈചൂണ്ടി ഉറക്കെ പറഞ്ഞാൽ മാത്രം മതി – ബാക്കി നാടിന്റെ മനസ്സാക്ഷി നോക്കിക്കൊള്ളും, ബാക്കി പ്രകൃതി നോക്കിക്കൊള്ളും.

അതിനാൽ നമുക്കിനി കുഞ്ഞുങ്ങളോടു പറയാം, ഇതാ ഈ മലനിരകളെല്ലാം നിങ്ങളുടേതാണ്. എന്നുവെച്ചാൽ കിളികളുടേതാണ്. ആനകളുടെയും കുരങ്ങുകളുടെയും മയിലുകളുടെയുമാണ്. കടുവകളുടെയും ശലഭങ്ങളുടെയും ചീവീടുകളുടെയും ഒരുകോടി സസ്യങ്ങളുടെയും വകയാണ്. കാറ്റിന്റെയും മഴയുടെയും പുഴയുടെയും വകയാണ്. ഇവയെ ക്ഷയിപ്പിക്കുവാൻ ഞങ്ങൾ, കേരളത്തിലെ കുട്ടികൾ ആരെയും അനുവദിക്കുകയില്ല! ഈ കൽപന, ബങ്കിം ചന്ദ്രന്റെ വാക്കുകളിൽ പറഞ്ഞാൽ ബഹുസഹസ്രകണ്ഠങ്ങളുടെ കളകളകരാളനിനാദത്തിലുള്ള കൽപന, ശ്രദ്ധിക്കപ്പെടുക തന്നെ ചെയ്യും. അതിനാവട്ടെ നമ്മുടെ യത്നം.

സുഗതകുമാരി

എഡിറ്റർ
മുരളീധരൻ. വി.

എഡിറ്റർ ഓഫ് ഫോട്ടോഗ്രാഫി
ഡോ. ഉണ്ണികൃഷ്ണൻ പുളിക്കൽ

സബ് എഡിറ്റേർസ്
സന്ദീപ് ദാസ്
സുനിൽ തളിക്കുളം

സീനിയർ ഡിസൈനർ
അക്കോ

ടെക്നിക്കൽ സപ്പോർട്ട്
അബു ബിലാൽ
സിവീഷ് ശിവരാമൻ

ഓൺലൈൻ സപ്പോർട്ട്
സലാഡ് മീഡിയ

ഉപദേശക സമിതി
പ്രൊഫ. ഇ. കുഞ്ഞികൃഷ്ണൻ
ഡോ. പി.എസ്. ഈസ
ഡോ. പി.ഒ. നമീർ
ഡോ. മുഹമ്മദ് ജാഫർ പാലോട്ട്
പ്രവീൺ. ജെ
മനോജ് വി. നായർ
ദിലീപ് അന്തിക്കാട്
സി. താജുദ്ദീൻ
സുഹാസ് കേച്ചേരി

പ്രതിനിധികൾ
ഖത്തർ: **വിനോദ് നായർ**
യു.എ.ഇ: **സേതുമാധവൻ**
ഫൈസൽബാവ
ബഹ്റൈൻ: **പ്രേംജിത്ത് നാരായണൻ**
നന്ദകുമാർ വി. പി.

Volume 1, Issue 5,
Kootu Prakrithiyude Spandanam
September 2013

Printed and Published by Muraleedharan V., Veluthamessery, Cheruvaloor P.O., Thrissur 680308, on behalf of Muraleedharan V., and Printed at Nirmala HiPrint, Ayyanthole, Thrissur and published at Koratty PO, Thrissur District, Kerala 680308.

കൂട് മാസിക കൊരട്ടി പി.ഒ. തൃശ്ശൂർ 680308
ഫോൺ: 9495504602

e-mail: koodumasika@gmail.com
www. koodumagazine.com

കൂടിൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന ലേഖനങ്ങളുടെ ആശയങ്ങളും അഭിപ്രായങ്ങളും ലേഖകരുടേത് മാത്രം. പരസ്യങ്ങളിലെ അവകാശവാദങ്ങൾക്ക് കൂട് മാസിക ഉത്തരവാദിയായിരിക്കില്ല.

ഗാഡ്ഗിൽ കമ്മിറ്റി റിപ്പോർട്ട്

ഒരു രാഷ്ട്രീയ രേഖയാണ്

അശാസ്ത്രീയമായ കസ്തൂരി രംഗൻ കമ്മിറ്റി റിപ്പോർട്ടിനെ ശാസ്ത്രസമൂഹമെങ്ങനെ തള്ളിക്കളയുന്നുവെന്നും, ഗ്രാമസഭകൾ വഴി പ്രാദേശികമായി ജനാധിപത്യത്തിന്റെ സാധ്യതകളെ എങ്ങനെ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന് ഉപകാരപ്രദമാക്കാമെന്നും ശാസ്ത്രീയ ചിന്തകളുടെ പിൻബലത്തിൽ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.

"It is the responsibility of all patriotic citizens to protect nature from its Government"

Edward Abbey

ഡോ. ടി.വി. സജീവ്

പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളിൽ കഴിഞ്ഞ രണ്ടു ദശാബ്ദക്കാലം സംഭവിച്ചത്രയും ഈ മലനിരകളുടെ 150 കോടി വർഷത്തെ ചരിത്രത്തിലൊരിക്കലും സംഭവിച്ചതല്ല. ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തെ വളരെപ്പെട്ടെന്ന് മാറ്റിമറിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന ഭീമാകാരമായ ഉപകരണങ്ങൾ ഇക്കാലത്താണ് പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുവാൻ തുടങ്ങിയത്. പാരിസ്ഥിതികമായി ഏറ്റവും തകർന്നത് ഗോവയായിരുന്നു. അങ്ങു താഴെ വലിയ ലോറികൾ ഉറുമ്പുകളെപ്പോലെ കാണപ്പെടും വിധം കുഴിച്ചെടുത്തുകഴിഞ്ഞു ഗോവയെന്ന സംസ്ഥാനത്തെ. ദേശീയ തൊഴിലുറപ്പു പദ്ധതിയ്ക്ക് ഒരാളെപ്പോലും കിട്ടാത്ത വിധം സമ്പന്നമായിരുന്നു ഈ കൊള്ള. കർണ്ണാടകവും ഏറെ പിന്നിലായിരുന്നില്ല. പരിസ്ഥിതി നിയമങ്ങൾ കാറ്റിൽ പറത്തിക്കൊണ്ട് നടത്തിയ ഖനനത്തിന്റെ ഉപഭോക്താക്കളായി രാഷ്ട്രീയ നേതൃത്വം മാറി. ആരു ഭരിക്കണമെന്ന് തീരുമാനിക്കുന്നത് ഖനന ലോബികളുടെ പണമായും മാറി. ഈ മാറ്റങ്ങളത്രയും സാധാരണ മനുഷ്യന്റെ ജീവസന്ധാരണത്തെ നേരിട്ടുതന്നെ ബാധിക്കുകയും കർഷകരും ആദിമനിവാസികളും അടങ്ങുന്ന ഈ മനുഷ്യർ അതിവേഗം പാരിസ്ഥിതിക അഭയാർത്ഥികളായി മാറുകയും ചെയ്യുമെന്ന അവസ്ഥയിലാണ് കേന്ദ്ര വനം-പരിസ്ഥിതി മന്ത്രാലയം പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധ പാനലിനെ നിയോഗിക്കുന്നത്. പശ്ചിമഘട്ടം നേരിടുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ പഠിക്കുന്നതിനും അവയെ മറികടക്കാനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ സമർപ്പിക്കുന്നതിനും മാത്രമല്ല ഗുണ്ടിയ, അതിരപ്പിള്ളി എന്നീ രണ്ടു പദ്ധതികളെക്കുറിച്ച് സവിശേഷമായി പഠിച്ച് അഭിപ്രായം പറയുവാനും ഈ വിദഗ്ധ സമിതിയോടാവശ്യപ്പെട്ടിരുന്നു.

വളരെയധികം വ്യത്യസ്തതകളോടെയാണ് ഈ വിദഗ്ധ സമിതി അതിന്റെ പ്രവർത്തനം നടത്തിയത്. സുതാര്യതയായിരുന്നു അതിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനം. കൂട്ടായി തീരുമാനിച്ച പഠനത്തിന്റെ രീതിശാസ്ത്രം കറന്റ് സയൻസ് എന്ന ജേണലിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച് ശാസ്ത്രലോകത്തോട് അഭിപ്രായങ്ങളും മാറ്റങ്ങളും നിർദ്ദേശിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെട്ടുകൊണ്ടാണ് വിദഗ്ധ സമിതി അതിന്റെ പ്രവർത്തനം തുടങ്ങിയത്. പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളെക്കുറിച്ച് ഇതുവരെയുള്ള അറിവു ശേഖരിക്കലും സവിശേഷമായ അറിവുകളില്ലാത്ത മേഖലകളിൽ പുതിയ പഠനങ്ങൾ കമ്മീഷൻ ചെയ്യുകയുമായിരുന്നു അടുത്തപടി.

Photo/Dileep Anthikad

ഇത്തരത്തിൽ നാൽപ്പത്തിരണ്ടോളം പഠനങ്ങൾ, പതിന്നാലോളം സവിശേഷ മേഖലകളിലേക്കുള്ള യാത്രകൾ, നിരവധി വിദഗ്ധരുമായുള്ള വർക്ക്ഷോപ്പുകൾ തുടങ്ങിയവയിലൂടെയാണ് റിപ്പോർട്ടിനാവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കപ്പെട്ടത്. ഇത്തരം ഓരോ കാര്യങ്ങൾ സംഭവിക്കുമ്പോഴും അപ്പോഴപ്പോൾ തന്നെ അത് വിദഗ്ധപാനലിന്റെ വെബ്സൈറ്റിൽ പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തിയിരുന്നു. സമിതിയുടെ ഓരോ മീറ്റിങ്ങിന്റെയും മിനിറ്റ്സും ഇപ്രകാരം ലഭ്യമാക്കിയിരുന്നു. വിദഗ്ധർക്കും പൊതുജനങ്ങൾക്കും ഒരേപോലെ അഭിപ്രായം പറയാനുള്ള ഇടവും വെബ്സൈറ്റിലുണ്ടായിരുന്നു. ഈ സുതാര്യതയാണ് പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധ പാനലിന്റെ റിപ്പോർട്ടിനെ മറ്റു പല റിപ്പോർട്ടുകളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമാക്കുന്നത്.

ഇത്രയും സുതാര്യതയോടെ തയ്യാറാക്കപ്പെട്ട റിപ്പോർട്ടാണ് സമർപ്പിക്കപ്പെട്ടതിനുശേഷം കേന്ദ്ര വനം-പരിസ്ഥിതി മന്ത്രാലയം ദീർഘനാൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കാതിരുന്നത്. പിന്നീട് വിവരാവകാശ നിയമം വഴിയുള്ള ശ്രമങ്ങളിലൂടെയാണ് റിപ്പോർട്ട് മന്ത്രാലയത്തിന്റെ വെബ്സൈറ്റിൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കപ്പെട്ടത്. ദൗർഭാഗ്യകരമെന്നു പറയട്ടെ, കേരളത്തിലെ പല ചർച്ചകളിലും ഈ കാലതാമസത്തിന്റെ ഉത്തരവാദിത്വവും ഗാഡ്ഗിൽ കമ്മിറ്റിയുടെ മേലാണ് വച്ചുകെട്ടിയത്.

എന്താണ് റിപ്പോർട്ട് പറയുന്നത്? ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടത്, നമുക്കിന്ന് പരിചയമുള്ള സാമ്പത്തികാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ഭരണരീതിയിൽ നിന്ന് പാരിസ്ഥിതികാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ഭരണരീതിയിലേക്കുള്ള മാറ്റമാണ്. എന്താണ് ഈ രീതികളുടെ വ്യത്യാസം? പുതിയ വീട് വയ്ക്കുമ്പോൾ കയ്യിൽ പണമുണ്ടെങ്കിൽ മുറ്റമാകെ ടൈലിടും എന്നതിൽനിന്ന് പണമുണ്ടെങ്കിലും, മുറ്റത്തെ മണ്ണിന് ശ്വസിക്കാനും കുടിക്കാനും കഴിയാതാവുമെന്നും തദ്വാരാ തൊട്ടപ്പുറത്തെ കിണറിലേക്കിറങ്ങേണ്ട വെള്ളം ഒഴുകി നഷ്ടപ്പെടുമെന്നും തിരിച്ചറിഞ്ഞ് മുറ്റത്ത് ടൈലിടാതിരിക്കലാണത്. ഇത്തരത്തിൽ സംസ്ഥാനമാകെയും ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകളും പണമുണ്ടെങ്കിൽ

സുതാര്യതയാണ് പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധ പാനലിന്റെ റിപ്പോർട്ടിനെ മറ്റു പല റിപ്പോർട്ടുകളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമാക്കുന്നത്.

എന്തും ചെയ്യും എന്നതിൽനിന്ന് പരിസ്ഥിതിക്ക് അനുകൂലമായ പ്രൊജക്റ്റുകളേ ചെയ്യുകയുള്ളൂ എന്ന നിർബ്ബന്ധമാണ് ഈ മാറ്റത്തിന്റെ കാതൽ.

രണ്ടാമതായി, നമുക്കിന്നറിയുന്ന അഞ്ചു വർഷത്തിലൊരിക്കൽ മാത്രം നമുക്ക് ഇടപെടാൻ കഴിയുന്ന ഇടവിട്ട ജനാധിപത്യത്തിനു പകരം തുടർച്ചയായുള്ള ജനാധിപത്യത്തിലേക്കുള്ള മാറ്റമാണ്. എങ്ങനെയാണ് ഈ മാറ്റം സാദ്ധ്യമാവുക? ഗ്രാമസഭകളുടെ ഉത്തരവാദിത്വവും അധികാരവും വിപുലപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടു മാത്രമാണ് ഇത് സാദ്ധ്യമാവുക. ഇന്നു കാണുന്നതുപോലെ ആനുകൂല്യങ്ങൾ വാങ്ങേണ്ടവർ മാത്രം വരുന്ന രീതിയിൽ നിന്ന് ജനങ്ങളെല്ലാം പങ്കെടുക്കുന്നതായി ഗ്രാമസഭകൾ മാറണം. സ്ഥലത്തെ സംരക്ഷിക്കേണ്ട പ്രദേശങ്ങൾ ഏതെന്ന് അന്തിമമായി തീരുമാനിക്കേണ്ടതിന്റെ ഉത്തരവാദിത്വവും അങ്ങനെ പരിപാലിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ കർമ്മപദ്ധതി രൂപീകരണവും ഗ്രാമസഭയുടെ ഉത്തരവാദിത്വത്തിൽപ്പെടുന്നു. മുൻപേ പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തിയിരുന്ന ഗാഡ്ഗിൽ-ഗുഹ ഫോർമുലയാണ് ഈ നിർദ്ദേശത്തിന്റെ കാതൽ. ഈ ഫോർമുലപ്രകാരം ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ ഭരണസംവിധാനത്തിന്റെ പരിസ്ഥിതിയോടുള്ള മമതയും ഉത്തരവാദിത്വവും അതിനു കീഴിലുള്ള പ്രദേശത്തിന്റെ വലിപ്പത്തോട് വിപരീതാനുപാതത്തിലായിരിക്കും. ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ വലിപ്പമാണ് ഏറ്റവും കുറവ് എന്നുള്ളതുകൊണ്ട് അതായിരിക്കും ഏറ്റവും പരിസ്ഥിതി സ്നേഹമുള്ള ഭരണസംവിധാനം. ഇക്കാരണം കൊണ്ടാണ് കാതിക്കുടത്ത് നിറ്റാ ജലാറ്റിൻ കമ്പനിയുടെ മലിനീകരണത്തെ എതിർക്കുന്ന മൂന്നു മെമ്പർമാർ അവിടുത്തെ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലുള്ളതും ഗ്രാമപഞ്ചായത്താകെ തന്നെ കമ്പനിയ്ക്ക് അനുമതി കൊടുക്കാത്തതും. ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിലേക്കും ജില്ലാ പഞ്ചായത്തിലേക്കുമെത്തുമ്പോൾ മലിനീകരണത്തെ എതിർക്കുന്നവരുടെ എണ്ണം കുറയും. നിയമസഭയിലെത്തുമ്പോൾ പിന്നെയും കുറയും. ലോകസഭയിലെത്തുമ്പോൾ ആരെയും കാണുകയുമില്ല. ഇക്കാരണം കൊണ്ടാണ് ജനാധിപത്യത്തിന് തുടർച്ചയും ആഴവും കൊടുക്കാൻ കഴിയുന്ന തരത്തിൽ ഗ്രാമസഭകളെ ഉത്തരവാദിത്വപ്പെടു

വരയാട് (Nilgiri Tahr)
Photo/T N A Perumal

ത്തുന്ന ഈ നിർദ്ദേശം ഗാഡ്ഗിൽ കമ്മിറ്റി മുന്നോട്ടു വച്ചിട്ടുള്ളത്. ഒരാളെ തെരഞ്ഞെടുത്തയക്കുകയും പിന്നീട് അഞ്ചു വർഷം അദ്ദേഹം ഏറ്റവും അറിവോടെയും ശരിയായും എല്ലാ കാര്യങ്ങളിലും ജനപക്ഷത്തുനിന്ന് തീരുമാനമെടുക്കുകയും ചെയ്യുമെന്ന പ്രതീക്ഷക്കപ്പുറത്ത്, ജനാധിപത്യമെന്നത് ജനങ്ങൾക്ക് നിരന്തരമായി ഇടപെടാനും അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്താനും തീരുമാനമെടുക്കാനാവുന്നതുമായ സംവിധാനമായി മാറണമെന്ന് കമ്മിറ്റി റിപ്പോർട്ട് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

മൂന്നാമതായി, ഇന്നത്തെ സർക്കാർ വകുപ്പുകളുടെ പ്രവർത്തനം കൂടുതൽ ജനകീയ പങ്കാളിത്തമുള്ളതും സുതാര്യവുമാകണമെന്ന നിർദ്ദേശമാണ്. ഓരോ വകുപ്പുകളുടെയും പ്രവർത്തനത്തെക്കുറിച്ച് വിദഗ്ധസമിതി നിരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. സരിസ്ക കടുവാ സങ്കേതത്തിൽ എത്ര കടുവകളുണ്ട് എന്നതിന്റെ കണക്ക് നല്ല ഉദാഹരണമാണ്. നീണ്ട കുറെ വർഷങ്ങൾ 17-നും 25-നും ഇടയ്ക്ക് കടുവകളുണ്ട് എന്നായിരുന്നു ഔദ്യോഗിക കണക്ക്. എന്നാൽ ഈ വർഷങ്ങൾക്കിടയ്ക്ക് എപ്പോഴോ ഒരു കടുവപോലും ബാക്കിയില്ലാതെ കൊന്നൊടുക്കപ്പെട്ടു എന്ന സത്യം വാച്ചർമാരുടെയും ഗാർഡുമാരുടെയും ഫീൽഡ് ബുക്കുകൾ പറഞ്ഞു. താഴെതട്ടിൽ മുതൽ മുകൾത്തട്ടിലുള്ള ഓരോ ഓഫീസർമാരെയും പേടിച്ച് ജോലി ചെയ്യുന്ന സംവിധാനത്തിൽ ആരും സത്യം പറയില്ല എന്നും അതുകൊണ്ട് ഈ വകുപ്പിനൊറ്റയ്ക്ക് പരിസ്ഥിതിയെ സംരക്ഷിക്കാനാവില്ലെന്നും റിപ്പോർട്ട് നിരീക്ഷിക്കുന്നു. ജനങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തവും സുതാര്യതയും അതുകൊണ്ടുതന്നെ ഉയർന്ന തലത്തിലാക്കണം. ഇതുപോലെതന്നെ കൃഷിവകുപ്പ് എന്തുകൊണ്ടാണ് ജൈവകൃഷിയെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനു പകരം ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകളെ കൊണ്ടുവരാൻ ശ്രമിക്കുന്നതെന്നും എന്തുകൊണ്ടാണ് വിദ്യുച്ഛക്തി വകുപ്പ് നിരവധി അണക്കെട്ടുകൾ പണിയാൻ ശ്രമിക്കുമ്പോൾ വൻതോതിൽ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്ന, സാധാരണക്കാരന് കടന്നുചെല്ലുവാൻ പോലും സാധിക്കാത്ത മാളുകൾക്ക് ഒരു നിയന്ത്രണവുമില്ലാതിരിക്കുന്നതെന്നും നിരവധി തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ നികത്തപ്പെടുന്നത് റവന്യൂ വകുപ്പ് നോക്കിനിൽക്കുന്നത് എങ്ങനെയെന്നും റിപ്പോർട്ട് വ്യാകുലപ്പെടുന്നുണ്ട്.

സ്വാഭാവികമായും നിലനിൽക്കുന്ന വ്യവസ്ഥിതിയിൽ നിറയെ ആനുകൂല്യം പറ്റുന്നവരത്രയും പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധ പാനലിന്റെ നിർദ്ദേശങ്ങളെ എതിർത്തു. റിപ്പോർട്ട് അപ്രായോഗികമാണെന്ന് എല്ലാ സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളും കേന്ദ്രത്തെ അറിയിച്ചു. വികസനം വഴിമുട്ടിപ്പോകുമെന്ന് പറഞ്ഞ് എല്ലാ രാഷ്ട്രീയപ്പാർട്ടികളും എതിർത്തു. മലമുകളിലെ കർഷകർക്ക് ദോഷകരമാവുമെന്ന നുണ പറഞ്ഞ് കത്തോലിക്കാസഭയും റിപ്പോർട്ടിനെ എതിർത്ത് ഇടയലേഖനമെഴുതി. മാറ്റമില്ലാതായുള്ളത് മാറ്റം മാത്രമാണ് എന്ന് പഠിപ്പിച്ചിരുന്ന രാഷ്ട്രീയപ്പാർട്ടിയടക്കം ജനാധിപത്യത്തിന് ആഴവും പരപ്പും നൽകാനുള്ള ഈ കാഹളത്തെ കണ്ടില്ലെന്ന് നടിച്ചു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ഇന്ത്യൻ ജനാധിപത്യത്തിൽ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും വികസനവും ഒരുപോലെ സാധ്യമാക്കാൻ കഴിയുന്ന വിപ്ലവകരമായ നിർദ്ദേശങ്ങളെ വീണ്ടും പരിശോധിക്കാനായി ഡോ. കസ്തൂരി രംഗൻ ചെയർമാനായ ഹൈപവർ കമ്മിറ്റി നിലവിൽ വന്നു.

കസ്തൂരി രംഗൻ കമ്മിറ്റി മുന്നോട്ടുവച്ച നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുൻ റിപ്പോർട്ടിന്റെ എല്ലാ നന്മകളെയും ഇല്ലാതാക്കുന്നതായി എന്നു

പ്രൊഫ. മാധവ് ഗാഡ്ഗിൽ

മാത്രമല്ല, തികച്ചും വിപരീതമായി മാറുകയും ചെയ്തു. ഗ്രാമസഭകളെ ശക്തിപ്പെടുത്തണമെന്നും പ്രാദേശികമായി തീരുമാനങ്ങളെടുത്ത് ജനാധിപത്യത്തെ ശക്തിപ്പെടുത്തണമെന്നുമുള്ള ഗാഡ്ഗിൽ കമ്മിറ്റി നിർദ്ദേശത്തോട് കസ്തൂരിരംഗൻ കമ്മിറ്റി ചോദിച്ചത് ഇത്ര പ്രധാനപ്പെട്ട കാര്യങ്ങളിൽ തീരുമാനമെടുക്കാൻ അക്ഷരാഭ്യാസമില്ലാത്ത ഗ്രാമീണരെയും ആദിവാസികളെയും എങ്ങനെ ഏൽപ്പിക്കും എന്നാണ്. പ്രഥമദൃഷ്ട്യാതന്നെ ഭരണഘടനാവിരുദ്ധമാണ് ഈ പ്രസ്താവന. അതിനുമപ്പുറം കസ്തൂരി രംഗൻ കമ്മിറ്റിയുടെ റിപ്പോർട്ടിന്റെ പ്രധാന പരിമിതി അത് ശാസ്ത്രീയമല്ല എന്നതാണ്. ശാസ്ത്രത്തിന് ഒരു വാദം മുന്നോട്ടു വയ്ക്കുന്നതിന് അതിന്റേതായൊരു രീതിയുണ്ട്. പാറപോലെയുറച്ച വസ്തുതകളിൽ നിന്ന് ന്യായപൂർവ്വമായ നിർദ്ധാരണത്തിലൂടെ എത്തിച്ചേരുന്നവയാകണം അത്. പരാമർശിത റിപ്പോർട്ടിൽ പറയുന്ന വസ്തുതകൾക്കും വിശദീകരണങ്ങൾക്കും അതിന്മേൽ പറയുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കും മേൽപ്പറഞ്ഞ പരസ്പരാശ്രിത ബന്ധമില്ല. അതുകൊണ്ടാണ് ശാസ്ത്രലോകം കസ്തൂരിരംഗൻ കമ്മിറ്റി റിപ്പോർട്ടിനെ മുഖവിലയ്ക്കെടുക്കാത്തതും.

സംസ്ഥാന-കേന്ദ്ര ഭരണകൂടങ്ങൾ ഇത്തരത്തിൽ ശാസ്ത്രത്തെ അശാസ്ത്രീയത കൊണ്ട് തോൽപ്പിച്ചത് രണ്ടു വർഷം മുൻപ് ഉത്തർഖണ്ഡിലാണ്. അന്ന് ഗോമുഖ് മുതൽ ദീർഘദൂരം കുത്തനെ ചെരിഞ്ഞ നദീതീരങ്ങൾ പരിസ്ഥിതി ലോലപ്രദേശമായി പ്രഖ്യാപിക്കണമെന്ന നിർദ്ദേശം സമർപ്പിക്കപ്പെട്ടിരുന്നു. സംസ്ഥാനത്തെ ഭരണ-പ്രതിപക്ഷ കക്ഷികൾ ഒറ്റക്കെട്ടായി പ്രധാനമന്ത്രിയെ കണ്ടു. സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വികസനം മാത്രമല്ല ഇന്ത്യയുടെ സാമ്പത്തിക വളർച്ചയേയും ഈ നിർദ്ദേശം പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുമെന്നു പറഞ്ഞ് പ്രസ്തുത നിർദ്ദേശം തള്ളി. ഉത്തർഖണ്ഡിലെ ഈയടുത്തുണ്ടായ വിനാശത്തിന്റെ കാരണമായ

കസ്തൂരി രംഗൻ കമ്മിറ്റി മുന്നോട്ടു വച്ച നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുൻ റിപ്പോർട്ടിന്റെ എല്ലാ നന്മകളെയും ഇല്ലാതാക്കുന്നതായി എന്നു മാത്രമല്ല തികച്ചും വിപരീതമായി മാറുകയും ചെയ്തു.

തിതാണ്. നിരവധി ഗ്രാമങ്ങൾ തന്നെ ഒലിച്ചുപോയി. മരിച്ചവരുടെ കണക്കില്ല. അത്രമേൽ മനുഷ്യജീവന് വിലയില്ലാത്തതിനാൽ ഇന്ത്യ ഈ പ്രതിസന്ധിയേയും മറികടന്നുവെന്ന് ഭരണകൂടം പറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. മാത്രമല്ല, ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തെ മാറ്റിമറിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന കൂറ്റൻ ഉപകരണങ്ങൾക്ക് ഈ ദുരന്തവും ഒരു സാധ്യതയാണ്, ഭരണകൂടങ്ങൾക്കും. കാരണം, പണിയുമ്പോഴും, പൊളിയുമ്പോഴും, പൊളിച്ചുപണിയുമ്പോഴുമെല്ലാം ജി.ഡി.പി. വർദ്ധിക്കുക തന്നെയാണ് ചെയ്യുന്നത്.

വലിയ ദുരന്തങ്ങളെ ഒഴിവാക്കാനും നമ്മുടെ എല്ലാ അറിവും സ്വരുക്കൂട്ടി ശരിയായ തീരുമാനങ്ങളെടുക്കാനും ഏറ്റവും പ്രാദേശികമായി അവ നടപ്പാക്കാനും വേണ്ട അടിത്തറയാണ് ഗാഡ്ഗിൽ കമ്മിറ്റി വിഭാവനം ചെയ്യുന്ന വികേന്ദ്രീകൃത ജനാധിപത്യ സംവിധാനം. ഇതിന്റെ നേരെതിരാണ് നിലനിൽക്കുന്ന അപകടങ്ങളെ ദുരന്തങ്ങളാക്കി മാറ്റാൻ കെല്പുള്ള കസ്തൂരി രംഗൻ കമ്മിറ്റിയുടെ ശുപാർശകൾ. ശാസ്ത്രത്തിന്റെ നിലപാടുകളാണ് ആദ്യത്തേതിൽ. രണ്ടാമത്തേതിൽ അശാസ്ത്രീയതയുടെയും. അതുകൊണ്ടാണ് ഗാഡ്ഗിൽ കമ്മിറ്റി റിപ്പോർട്ട് ഒരു പരിസ്ഥിതി രേഖ മാത്രമല്ലാതാകുന്നത്. അത് ശാസ്ത്രത്തിന്റെ പിന്തുണയുള്ള രാഷ്ട്രീയരേഖയാണ്, തിരിച്ചറിഞ്ഞാലുമില്ലെങ്കിലും. ●

ജീവന്റെ സ്വരലയം

ഡോ. മുഹമ്മദ് ജാഫർ പാലോട്ട്

2012 ജൂലൈയിൽ യുനെസ്കോ പശ്ചിമഘട്ടത്തെ ലോക പൈതൃക പദവിയിലേക്ക് ഉയർത്തിയതോടെ ലോകത്തുള്ള എല്ലാ ഗവേഷകരുടെയും പ്രകൃതിസ്നേഹികളുടെയും ശ്രദ്ധ ഈ മലനിരകളിലേക്ക് വീണ്ടും എത്തിയിരിക്കുകയാണ്.

ഹിമാലയത്തേക്കാൾ പഴക്കം ചെന്ന പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകൾ ഏകദേശം 45-65 ദശലക്ഷം വർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പാണ് ഉണ്ടായതെന്നാണ് കണക്കാക്കുന്നത്. 150 ദശലക്ഷം വർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പ് ഗോൻഡ്വാന ഭൂഖണ്ഡത്തിൽനിന്നും ഇളകിവന്ന ഭൂഭാഗം ഏഷ്യാ വൻകരയോട് കൂട്ടി മുട്ടുന്നതിനിടയിലാണ് പശ്ചിമഘട്ടം ഉരുത്തിരിഞ്ഞു വന്നതെന്നാണ് കരുതപ്പെടുന്നത്.

ഗുജറാത്തിലെ താപ്തി നദി മുതൽ കന്യാകുമാരി വരെ 1600 കി.മീ. നീണ്ടു

കിടക്കുന്ന പർവ്വതശൃംഖലയാണ് പശ്ചിമഘട്ടം. ഇന്ത്യയുടെ തെക്കു പടിഞ്ഞാറെ മൂലയിൽ അറബിക്കടലിന് സമാന്തരമായി ഗുജറാത്ത്, മഹാരാഷ്ട്ര, ഗോവ, കർണ്ണാടക, കേരളം, തമിഴ്നാട് എന്നീ ആറ് സംസ്ഥാനങ്ങളിലായി ഇത് വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു. ഈ മലനിരകളിലെ ഒരു പ്രധാന വിടവാണ് 30–45 കി.മീ. വരെ വ്യാസമുള്ള പാലക്കാട് വിടവ്. വടക്ക് ഗോവ ഭാഗത്തും തെക്ക് ചെങ്കോട്ടയിലും ഇത്തരത്തിലുള്ള രണ്ട് ചെറിയ വിടവുകളുണ്ട്. പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ ശരാശരി ഉയരം 1200 മീറ്ററാണ്. ഇതിലേറ്റവും ഉയരം കൂടിയ കൊടുമുടിയായ നമ്മുടെ കേരളത്തിലെ ആനമുടിയ്ക്ക് 2695 മീറ്റർ ഉയരമുണ്ട്. രണ്ടാമത്തെ ഏറ്റവും വലിയ കൊടുമുടിയാണ് ഊട്ടിക്കടുത്തുള്ള ദൊഡബെട്ട (2636 മീ.). കോഴിക്കോട് – വയനാട് അതിർത്തിയിലുള്ള വാവൽമലയും (2339 മീ.), ബാണാസുരമലയും (2073 മീ.), ചെമ്പ്രപീക്കും (2050 മീ.) അഗസ്ത്യമുടിയും (1868 മീ.) അറിയപ്പെടുന്ന കൊടുമുടികളാണ്.

ജൈവസമ്പത്ത് കൂടിയ പ്രദേശമായതിനാൽ ലോകത്തിലേറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട 34 ജൈവവൈവിധ്യ ഹോട്ട് സ്പോട്ടു (hot spot) കളിലൊന്നായി ആഗോളസംഘടനയായ കൺസർവേഷൻ ഇന്റർനാഷണൽ പശ്ചിമഘട്ടത്തെ തെരഞ്ഞെടുത്തിരിക്കുകയാണ്. ലോകത്തു തന്നെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട എട്ട് ഹോട്ടസ്റ്റ് ബയോഡൈവേഴ്സിറ്റി ഹോട്ട് സ്പോട്ടുകളിലൊന്നായി പശ്ചിമഘട്ടത്തെ ഈയിടെ പരിഗണിച്ചിട്ടുണ്ട്. വേൾഡ് വൈഡ് ഫണ്ട് ഫോർ നേച്ചർ (WWF) എന്ന ലോക സംഘടന 200 പ്രഥമ പാരിസ്ഥിതിക പ്രദേശങ്ങളിലൊന്നായി ഈ മലനിരകളെ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുമുണ്ട്.

ഇന്ത്യയുടെ ആകെ വിസ്തൃതിയുടെ ആറു ശതമാനം മാത്രമുള്ള പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ ഇന്ത്യയിലെ 30 ശതമാനം വരുന്ന ജൈവവൈവിധ്യമുണ്ടെന്നറിയുമ്പോഴാണ് പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം നമുക്ക് മനസ്സിലാകുന്നത്. വളരെ പ്രാചീനമായ ഗോൻഡ്വാന ഘടകങ്ങൾ ധാരാളമുള്ളതും മലയൻ ഇന്തോ–ചൈനീസ് ആഭിമുഖ്യമുള്ളതുമായ ഒരു ജൈവസമൂഹമാണ് പശ്ചിമഘട്ടത്തിലുള്ളത്. കിഴക്കു ഭാഗത്തുള്ള ഡെക്കാൻ പീഠഭൂമിയും പടിഞ്ഞാറുള്ള അറബിക്കടലിന്റെ സാമീപ്യവും വടക്ക് ഭാഗത്തുള്ള വിന്ധ്യ–സത്പുര മലനിരകൾ ഒരുക്കുന്ന ഭൂഘടനയും പശ്ചിമഘട്ടത്തെ ഭൂമിയിലെ ഏറ്റവും മുന്തിയ ജൈവവൈവിധ്യ മേഖലയാക്കുന്നതിൽ പ്രധാന പങ്കു വഹിക്കുന്നു. ഒട്ടനവധി സ്പീഷിസുകളുടെ ആവിർഭാവത്തിനും

പുള്ളിപ്പുലി (Leopard)
Photo/Mohan Thomas

പരിണാമത്തിനും ഈ പ്രത്യേക ഭൂഘടനയും വിശേഷകാലാവസ്ഥയും വളരെയധികം സഹായിക്കുന്നു.

ഭൂമുഖത്ത് അതീവ ഗുരുതരമായ വംശനാശ ഭീഷണി നേരിടുന്ന മുന്നൂറിലേറെ ജീവജാലങ്ങളുടെ അവസാനത്തെ അഭയകേന്ദ്രമാണ് പശ്ചിമഘട്ടം.

ഇന്ത്യയുടെ കാലാവസ്ഥയെ സ്വാധീനിക്കുന്നതാണ് ഈ മലനിരകൾ. മൂന്നു നാലു മാസത്തിനുള്ളിൽ മൂവായിരത്തിലേറെ മില്ലിമീറ്റർ മഴ കിട്ടുന്ന പ്രദേശമായതിനാൽ തെക്കേ ഇന്ത്യയിലെ ഒട്ടുമിക്ക നദികളുടെയും ഉദ്ഭവം പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ നിന്നാണ്. ഇന്ത്യയുടെ 40 ശതമാനം വെള്ളവും എത്തിച്ചേരുന്നത് ഈ പർവ്വതമേഖലയിൽ നിന്നാണ്. പ്രൊഫ. മാധവ് ഗാഡ്ഗിൽ കമ്മിറ്റി പഠന റിപ്പോർട്ട് സൂചിപ്പിക്കുന്നതുപോലെ ഈ മലനിരകളോട് ചേർന്നുനിൽക്കുന്ന കോടിക്കണക്കിന് ജനങ്ങളുടെ ദൈനിക ജീവിതോപാധിയും നിലനിൽപ്പും സാധ്യമാവുന്നത് ഈ ജലലഭ്യതയും വനപ്രദേശവുമുള്ളതിനാലാണ്.

ജന്തുവൈവിധ്യം

സസ്യവൈവിധ്യത്തെപ്പോലെതന്നെ ജന്തുവൈവിധ്യത്താലും സമ്പന്നമാണ് പശ്ചിമഘട്ടം. നട്ടെല്ലുള്ള ജീവികളിൽ സസ്തനികൾ, പക്ഷികൾ, ഉരഗങ്ങൾ, ഉഭയജീവികൾ, മത്സ്യങ്ങൾ എന്നീ വിഭാഗങ്ങളെക്കുറിച്ച് കാര്യമായ പഠനങ്ങൾ ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ കാലത്തുതന്നെ നടന്നിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ നട്ടെല്ലില്ലാത്ത ജീവികളിൽ, ചിത്രശലഭങ്ങൾ, തുമ്പികൾ, എട്ടുകാലികൾ എന്നീ ഗ്രൂപ്പുകളൊഴിച്ചുള്ള ചെറുജീവികളെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനങ്ങളൊന്നും കാര്യമായി പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ നടന്നിട്ടില്ല.

ജന്തുവൈവിധ്യ പഠനങ്ങൾക്ക് 250-ലേറെ വർഷങ്ങളുടെ പഴക്കമുണ്ട്. ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ അധിനിവേശത്തോടെയാണ് ജൈവവൈവിധ്യ പഠനത്തിന് ആക്കം കിട്ടിയിട്ടുള്ളത്. ഈ കാലത്താണ് മിക്ക ജീവികളെക്കുറിച്ചുമുള്ള വിശദമായ പഠനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുകയും ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ തുടക്കത്തോടെ Fauna of British India എന്ന പേരിൽ ഒട്ടുമിക്ക ജന്തുവിഭാഗങ്ങളുടെയും Fauna Volumes പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും ചെയ്തത്.

ജന്തുവൈവിധ്യ സമ്പന്നതയിൽ പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ ദക്ഷിണാർദ്ധം, ഉത്തരാർദ്ധത്തേക്കാൾ ഏറെ മുന്നിട്ടു നിൽക്കുന്നു. കർണ്ണാടകം, കേരളം, തമിഴ്നാട് എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ കാടുകളാണ് ഈ ഭാഗത്തെ സ്വാഭാവിക സ്പീഷിസുകളുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥ. പാരിസ്ഥിതികമായി, സൂക്ഷ്മ ചൈതന്യമാർന്ന വളരെ ചെറിയ ഭൂവിഭാഗങ്ങളിൽ മാത്രം ഒതുങ്ങി നിൽക്കുന്ന ഒട്ടനേകം തദ്ദേശീയമായ ജന്തുവിഭാഗങ്ങൾ ഈ മേഖലയിലുണ്ട്.

പറക്കും കുറുക്കൻ (Flying Fox)
Photo/Dileep Anthikad

സസ്തനികൾ

ഇന്ത്യയിൽ കണ്ടുവരുന്ന 423 ഇനം സസ്തനികളിൽ 137 ഇനത്തെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ 16 ഇനം പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കാണുന്ന തദ്ദേശീയ (endemic) സ്പീഷിസുകളാണ്. സസ്തനികളിൽ ഏറ്റവും വൈവിധ്യമാർന്ന ഗ്രൂപ്പ് വവ്വാലുകളുടേതാണ്. ഏകദേശം അമ്പതോളം ഇനം വവ്വാലുകൾ ഈ മലനിരകളിലുണ്ട്. ഇവയിൽ അതീവ ഗുരുതരമായ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന ഇനങ്ങളാണ് സലീം അലിയുടെ പഴവവ്വാലും (Salim Ali's Fruit Bat) ഡോ. റൗട്ടണിന്റെ വാലൻ വവ്വാലും (Wroughton's Freetailed Bat). സലീം അലിയുടെ പഴവവ്വാൽ പെരിയാർ വന്യജീവി സങ്കേതത്തോട് ചേർന്നുള്ള തമിഴ്നാട്ടിലെ മേഘമല വന്യജീവി സങ്കേതത്തിലും, റൗട്ടണിന്റെ വാലൻ വവ്വാൽ കർണ്ണാടകയിലെ നോർത്ത് കാനറ ജില്ലയിലെ ബാരപഡെ ഗുഹകളിലുമാണ് ബാക്കിയായിട്ടുള്ളത്. വംശനാശം സംഭവിച്ചുവെന്ന് കരുതുന്ന ജവാദി വെരുകിനെ (Malabar civet) അവസാനമായി കണ്ടത് 1987-ൽ മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ എളയൂരിൽ വെച്ചായിരുന്നു. മൂന്ന് മൃഗങ്ങളെ വേട്ടയാടിക്കിട്ടിയ തൊലിയാണ് അവസാനമായി നമുക്ക് കിട്ടിയ തെളിവ്. ഇതിനുശേഷം വ്യക്തമായി കണ്ടതായുള്ള റിപ്പോർട്ടില്ല. മറ്റു പ്രധാനപ്പെട്ട തദ്ദേശീയ സസ്തനി ഇനങ്ങളാണ് കരിങ്കുരങ്ങും സിംഹവാലൻ കുരങ്ങും. കർണ്ണാടക, കേരളം, തമിഴ്നാട് തുടങ്ങിയ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ നിത്യഹരിതവനങ്ങളിലാണ് വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന ഈ കുരങ്ങുകൾ ബാക്കിയായിട്ടുള്ളത്. പുതിയ കണക്കനുസരിച്ച് സിംഹവാലൻ കുരങ്ങുകളുടെ അംഗസംഖ്യ നാലായിരത്തിനും അയ്യായിരത്തിനുമിടയിൽ മാത്രമാണ്. നിത്യഹരിതവനങ്ങളുടെ ഇടമുറിയാത്ത വൻമരങ്ങളുടെ മേലാപ്പിൽ മാത്രമേ സിംഹവാലൻ കുരങ്ങുകൾക്ക് വംശവർദ്ധനവോടെ നിലനിൽക്കാൻ പറ്റൂ. പല കാരണങ്ങളാലുള്ള വനനാശവും തോട്ടങ്ങളുടെ കടന്നുകയറ്റവും ഇവയുടെ

സസ്തനികളിൽ ഏറ്റവും വൈവിധ്യമാർന്ന ഗ്രൂപ്പ് വവ്വാലുകളുടേതാണ്. ഏകദേശം അമ്പതോളം ഇനം വവ്വാലുകൾ ഈ മലനിരകളിലുണ്ട്.

വാസസ്ഥലങ്ങൾക്ക് വലിയ ഭീഷണിയായിരിക്കുകയാണ്. 1977-80 കാലഘട്ടത്തിൽ സൈലന്റ്‌വാലി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിക്കെതിരെ നടന്ന സമരം വിജയിക്കാനുള്ള ഒരു കാരണം സിംഹവാലൻ കുരങ്ങുകളുടെ പ്രധാന ആവാസകേന്ദ്രമായിരുന്നതുകൊണ്ടു കൂടിയാണ്. കർണ്ണാടകയിലെ സിർസി - ഹോനാവർ മുതൽ അശാമ്പു കുന്നുകൾ വരെയുള്ള പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളിലെ നിത്യഹരിത വനങ്ങളാണ് ഇവയുടെ വാസസ്ഥലം.

മറ്റൊരു തദ്ദേശീയ ഇനമായ കരിങ്കുരങ്ങുകളും വംശനാശഭീഷണിയിലാണ്. കർണ്ണാടകയിലെ ബ്രഹ്മഗിരിക്കാട് മുതൽ അഗസ്ത്യവനം വരെയുള്ള പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളിലാണ് ഇവയുടെ വാസസ്ഥലം. ഒരു കാലത്ത് കരിങ്കുരങ്ങു രസായനത്തിനു വേണ്ടി വേട്ടയാടപ്പെട്ടിരുന്ന ഈ കുരങ്ങുകൾ ഇന്ന് ബാക്കിയായിരിക്കുന്നത് ആകെ പതിനായിരത്തോളമാണ്.

മറ്റൊരു തദ്ദേശീയ സസ്തനി ഇനമായ വരയാടിനെ (Nilgiri Tahr) കൂടുതലായി കണ്ടുവരുന്നത് നീലഗിരിക്കും അശാമ്പു മലകൾക്കുമിടയിലുള്ള ചെങ്കുത്തായ പുൽമേടുകളിലും പാറക്കെട്ടുകളിലുമാണ്. ലോകത്താകമാനം ബാക്കിയായിട്ടുള്ളത് ഏകദേശം രണ്ടായിരത്തിനടുത്താണ്. ഇവയിൽ പകുതിയും കേരളത്തിലെ ഇരവികുളം ദേശീയോദ്യാനത്തിലും, ഇതിനോടു ചേർന്നുള്ള തമിഴ്നാടിന്റെ ഇന്ദിരാഗാന്ധി വന്യമൃഗസങ്കേതത്തിലെ പുൽമേടുകളിലുമാണ്. ബാക്കിയായിട്ടുള്ളതുതന്നെ പരസ്പരം ബന്ധപ്പെടാനാകാത്ത ഇരുപതോളം ചെറുസമൂഹ

കുട്ടിത്തേവാങ്ക് (Slender Loris) Photo/N A Naseer

ങ്ങളായി തെക്കൻ പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ മലനിരകളിൽ കഴിയുന്നു. മറ്റു തദ്ദേശീയ ഇനങ്ങളായ തവിടൻ വെരുക്, മുള്ളനെലി, മരനായ, ഇഞ്ചയണ്ണാൻ തുടങ്ങിയവയെക്കുറിച്ച് കാര്യമായ പഠനങ്ങളൊന്നും നാളിതുവരെ നടന്നിട്ടില്ല. നമ്മുടെ ദേശീയ മൃഗമായ കടുവകളുടെ നല്ലൊരു അംഗസംഖ്യ ബാക്കിയായിട്ടുള്ളത് പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ വനമേഖലകളിലാണ്. ഇന്ത്യയിലെ അറിയപ്പെടുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട ഒമ്പത് കടുവാ സംരക്ഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ പശ്ചിമഘട്ടത്തിലാണ്. ഏഷ്യൻ ആനകളുടെ വലിയൊരു ഭാഗം ജീവിക്കുന്നതും ഈ മലനിരകളിലാണ്. മുതുമല-ബന്ദിപ്പൂർ, നാഗർഹോളെ, വയനാട് വനമേഖലകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന നീലഗിരി ബയോസ്ഫിയർ റിസർവ് ആനകളുടെ ബാഹുല്യത്താൽ സുപ്രസിദ്ധം.

പക്ഷികൾ

ഇന്ത്യയിൽ കണ്ടെത്തിയ 1300-ഓളം പക്ഷിയിനങ്ങളിൽ 508 ഇനത്തെ പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ 16 ഇനം പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളിൽ മാത്രം ജീവിക്കുന്ന തദ്ദേശീയ ഇനങ്ങളാണ്. കാട്ടുനീലി, നീലക്കിളി, കരിഞ്ചെമ്പൻ പാറ്റപിടിയൻ, പോതക്കിളി, തെക്കൻ ചിലുചിലപ്പൻ, നീലഗിരി ചിലപ്പൻ, പതുങ്ങൻ ചിലപ്പൻ, സന്ധ്യക്കിളി, ചെറുതേൻകിളി, ചാരത്തലയൻ ബുൾബുൾ, മലവരമ്പൻ, കോഴിവേഴാമ്പൽ, നീലതത്ത, മരപ്രാവ്, കാട്ടുഞ്ഞാലി, ചെഞ്ചിലപ്പൻ എന്നിവയാണ് തദ്ദേശീയ പക്ഷികൾ. മിക്ക തദ്ദേശീയ ഇനങ്ങളും വസിക്കുന്നത് 1000 മീറ്ററിലേറെ ഉയരമുള്ള മലമ്പ്രദേശങ്ങളിലെ ചോലക്കാടുകളിലും ചേർന്നുള്ള പുൽമേടുകളിലുമാണ്. ഇത്തരം ആവാസവ്യവസ്ഥകൾക്കുണ്ടായ നാശം മിക്ക പക്ഷികളെയും, അതീവ ഗുരുതരമായ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന പക്ഷികളെക്കുറിച്ചുള്ള ഐ.യു.സി.എന്നിന്റെ (IUCN) റെഡ് ഡാറ്റാ ബുക്കിൽ സ്ഥാനം പിടിക്കാൻ കാരണമായിട്ടുണ്ട്. പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ 15 ഇനം പക്ഷികൾ 2008-ൽ ഇറങ്ങിയ റെഡ് ഡാറ്റാബുക്കിൽ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിലെ തട്ടേക്കാടും കർണ്ണാടകയിലെ ഗുഡാവി പക്ഷിസങ്കേതവുമാണ് സംരക്ഷിത കേന്ദ്രമായി പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ പ്രഖ്യാപിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഏറ്റവും കൂടുതൽ തദ്ദേശീയ പക്ഷികളെ കാണുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ കേരളത്തിലെ ഇരവികുളം നാഷണൽ പാർക്കും തമിഴ്നാട്ടിലെ മുക്കൂർത്തി നാഷണൽ പാർ

കൂടുതൽ തദ്ദേശീയ പക്ഷികളെ കാണുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ കേരളത്തിലെ ഇരവികുളം നാഷണൽ പാർക്കും തമിഴ്നാട്ടിലെ മുക്കൂർത്തി നാഷണൽ പാർക്കുമാണ്.

കടുവ(Tiger) Photo/Sudeep Ilamon

ക്കുമാണ്. തദ്ദേശീയ പക്ഷികളെ ഒരു നോക്കു കാണാൻ വിദേശരാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നും ധാരാളം ടൂറിസ്റ്റുകൾ നമ്മുടെ പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകൾ സന്ദർശിക്കുന്നുണ്ട്.

നാലിനം വേഴാമ്പലുകളെ നമ്മുടെ കാടുകളിൽ കാണാം. ഇവയിൽ കോഴിവേഴാമ്പൽ (Malabar Grey Hornbill) പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കാണുന്ന ഇനമാണ്. മലമുഴക്കി വേഴാമ്പൽ (Great Indian Hornbill) കേരളത്തിന്റെ സംസ്ഥാന പക്ഷിയാണ്. കേരളത്തിൽ പൊതുവെ അപൂർവ്വമായ പാണ്ടൻവേഴാമ്പലുകൾ (Malabar Pied Hornbill) കർണ്ണാടകയിലെ കാടുകളിൽ ധാരാളമായി കാണാറുണ്ടത്രെ. അത്യപൂർവ്വമായ മാക്കാച്ചിക്കാടകളുടെ (Ceylon Frogmouth) നല്ലൊരു അംഗസംഖ്യ നമ്മുടെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. വിദേശരാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നും വരുന്ന ടൂറിസ്റ്റുകളുടെ പ്രധാന ആകർഷണം രാത്രിഞ്ചരന്മാരായ ഈ പക്ഷികളാണ്. ഇവയെ കൂടുതലായി കണ്ടുവരുന്നത് ആറളം, തട്ടേക്കാട് പോലുള്ള താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലുള്ള വനമേഖലകളിലാണ്. അമ്പതോളം ഇനം പരുന്തു വർഗ്ഗങ്ങളെ പശ്ചിമഘ

അത്യപൂർവമായ മഞ്ഞത്താലി ബുൾബുളിനെ ചിന്നാർ വന്യജീവി സങ്കേതത്തിലും കർണ്ണാടകയിലും തമിഴ്നാട്ടിലുമുള്ള വരണ്ട ഇലപൊഴിയും കാടുകളിലുമാണ് നിരീക്ഷിക്കുവാൻ കഴിയുക.

ട്ടമലനിരകളിൽ നിന്നും നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. കഴുകന്മാർ ഒരു കാലത്ത് ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങളിൽ സാധാരണമായിരുന്നുവെന്ന് മുൻകാല പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിലെ മിക്ക പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നും കഴുകന്മാർ വംശനാശഭീഷണി മൂലം അപ്രത്യക്ഷമായപ്പോൾ അല്പമെങ്കിലും ബാക്കിയായിട്ടുള്ളത് പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളിലെ വയനാട്-ബന്ദിപ്പൂർ, മുതുമല ഭാഗങ്ങളിലാണ്. ഇവയുടെ കൂടുകൾ തോൽപ്പെട്ടി, ചെതലയം കാടുകളിൽ ഇപ്പോഴുമുണ്ട്. അത്യപൂർവമായ മഞ്ഞത്താലി ബുൾബുൾ (Yellow Throated Bulbul) നെ ചിന്നാർ വന്യജീവി സങ്കേതത്തിലും കർണ്ണാടകയിലും തമിഴ്നാട്ടിലുമുള്ള വരണ്ട ഇലപൊഴിയും കാടുകളിലുമാണ് നിരീക്ഷിക്കുവാൻ കഴിയുക. സൂപ്പിനായി വിദേശരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റിക്കൊണ്ട് പോയിരുന്ന ചിത്രകൂടൻ ശരപ്പക്ഷികളുടെ(Indian Edible Nest Swiftlet) കൂടുകൾ വയനാട്ടിലെ പക്ഷിപാതാളത്തിലും ചെന്തുരുണി വന്യജീവി സങ്കേതത്തിലും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന ഈ കുഞ്ഞു പക്ഷിയെ ഇന്ത്യൻ വന്യജീവി സംരക്ഷണ നിയ

കോഴിവേഴാമ്പൽ പച്ചിലപ്പാറാൻ തവളയെ വിഴുങ്ങുന്നു. (Malabr Grey Hornbill feeding on Malabar Gliding Frog)
Photo/Mohan Thomas

മരപ്പല്ലി (An endemic Day Gecko *Cnemaspis spp.*) Photo/Sandee Das

മത്തിന്റെ ഉയർന്ന പട്ടികയായ ഷെഡ്യൂൾ ഒന്നിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി സംരക്ഷിച്ചിട്ടുമുണ്ട്. ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും നല്ല പാട്ടുകാരായി അറിയപ്പെടുന്ന ചൂളക്കാക്ക (Malabar Whistling Thrush), പുള്ളിച്ചിലപ്പൻ (Spotted Babbler), ഷാമക്കിളി (Shama) എന്നീ പക്ഷികൾ പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളിൽ ധാരാളമായി കാണുന്ന പക്ഷിയിനങ്ങളാണ്. നന്നായി മനുഷ്യശബ്ദം അനുകരിക്കുന്ന കാട്ടുമൈനകളും (Hill Myna) വലിയ മരങ്ങളുള്ള വനപ്രദേശങ്ങളിൽ സർവ്വസാധാരണമാണ്. നന്നായി സംസാരിക്കുന്നതിനാൽ ഇവയെ ധാരാളം പിടിച്ച് ഇണക്കി വളർത്താറുണ്ട്. വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്നതിനാൽ കാട്ടുമൈനകളെയും വന്യജീവിസംരക്ഷണ നിയമത്തിന്റെ ഒന്നാമത്തെ പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി സംരക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്.

70 മീറ്ററിലേറെ ദൂരത്തേക്ക് മരത്തിന്റെ ഉയരങ്ങളിൽ നിന്നും താഴോട്ടേക്ക് തെന്നി പറക്കാനുള്ള കഴിവ് ഈ പാമ്പുകൾക്കുണ്ട്.

ഉരഗ ജീവികൾ

ഇന്ത്യയിൽ നാളിതുവരെ കണ്ടെത്തിയ 500–ൽ പരം ഉരഗജീവികളിൽ 203 ഇനത്തെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ 124 ഇനം ലോകത്തെവിടെയും കാണാത്ത നമ്മുടെ തദ്ദേശീയ ഇനങ്ങളാണ്. 203 ഉരഗജീവികളിൽ 106 എണ്ണവും പാമ്പുകളാണ്. ഏഴിനം ആമകളും 89 ഇനം പല്ലികളും ഒരിനം മുതലയുമാണ്. ഒരുകാലത്ത് ധാരാളമായി കണ്ടിരുന്ന മുതലകൾ ഇന്ന് കുറച്ചെങ്കിലും ബാക്കിയായിട്ടുള്ളത് വയനാട്, പറമ്പിക്കുളം, ചിന്നാർ വന്യജീവിസങ്കേതങ്ങളിലും, കർണ്ണാടകയിലെ കബനി നദീതടങ്ങളിലും, കാവേരിയിലും, ബദ്ര (Bhadra) കടുവാ സംരക്ഷണ കേന്ദ്രത്തിലുമാണ്. ഏഴിനം ആമകളിൽ ചൂരലാമയും (Cochin Cane Turtle), കാട്ടാമയും (Travancore Tortoise) സഹ്യപർവ്വതത്തിന്റെ ദക്ഷിണാർദ്ധത്തിൽ മാത്രം കാണുന്ന തദ്ദേശീയ ഇനങ്ങളാണ്. നക്ഷത്ര ആമ (Indian Star Tortoise) സഹ്യപർവ്വതത്തിന്റെ കിഴക്കേ ചെരിവിലുള്ള വരണ്ട പ്രദേശങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്നവയാണ്. കേരളത്തിൽ ചിന്നാർ വന്യജീവി സങ്കേതത്തിലാണ് ഇവയെ കണ്ടുവരുന്നത്. പല്ലിയിനങ്ങളിലെ 89 സ്പീഷിസിൽ 56 എണ്ണവും പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്ന എൻഡമിക് ഇനങ്ങളാണ്. റിസ്റ്റല്ല, കേസ്റ്റ്ലിയ തുടങ്ങിയ ജനുസ്സുകൾ നമ്മുടെ സഹ്യപർവ്വതത്തിന്റെ മാത്രം സ്വന്തമാണ്. കങ്കാരു ഓന്ത് (Kangaroo Lizard) പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ തെക്കേ അറ്റത്ത് മാത്രം കാണപ്പെടുന്ന ഒരപൂർവ്വ ഓന്തിനമാണ്. ഡ്രാക്കോ (Draco) എന്ന പേരിലറിയപ്പെടുന്ന പറയോന്ത് (Flying Lizard) നമ്മുടെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കാണുന്ന പറക്കുന്ന ഓന്തിനമാണ്. സാലിയ വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന രണ്ടിനം ഓന്തുകൾ ഉയരംകൂടിയ തെക്കേ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്നു. മരപ്പല്ലികളുടെ (Day Geckoes) പശ്ചിമഘട്ടത്തിലുള്ള 19 ഇനങ്ങളിൽ 16 എണ്ണവും തദ്ദേശീയമാണ്. ഇവയിൽ സൈലന്റ്‌വാലി കാടുകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന *Cnemaspis Sisparensis* എന്നയിനം, അതീവ ഗുരുതരമായ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന ജീവികളുടെ റെഡ് ഡാറ്റാബുക്കിൽ സ്ഥാനം പിടിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്. ഈയിടെ ഈ വിഭാഗത്തിൽ പല പുതിയ സ്പീഷിസുകളെയും ശാസ്ത്രലോകത്തിന് കണ്ടെത്താനായിട്ടുണ്ട്. 106 ഇനം പാമ്പുകളിൽ 64 എണ്ണവും തദ്ദേശീയ ഇനങ്ങളാണ്. യൂറോപെൽറ്റിഡെ കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട തുരപ്പൻ പാമ്പുകളിൽ (Shieldtails) 35 എണ്ണവും ലോകത്തെവിടെയും കാണാത്ത, നമ്മുടെ സഹ്യപർവ്വതത്തിൽ മാത്രം കാണുന്ന അപൂർവ്വയിനം പാമ്പുകളാണ്. മാരകവിഷം പേറുന്ന അഞ്ചിനം പാമ്പുകളാണ് സഹ്യപർവ്വതത്തിലുള്ളത്. ഇതിലേറ്റവും വലുത് ലോകത്തു തന്നെ ഏറ്റവും വലിയ വിഷപ്പാമ്പായ രാജവെമ്പാലയാണ് (King Cobra). പതിനെട്ടര അടിയോളം വലുപ്പത്തിൽ ഇവ വളരാറുണ്ട്. രാജവെമ്പാലയെ കൂടുതലായും കാണുന്നത് സഹ്യപർവ്വതത്തിന്റെ താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ നിത്യഹരിത വനങ്ങളിലാണ്. കർണ്ണാടകയിലെ കുദ്രേമുഖ്, ആഗുമ്പെ കാടുകൾ, കേരളത്തിലെ ആറളം, മലബാർ വന്യജീവി സങ്കേതം, നിലമ്പൂർ കാടുകൾ, അതിരപ്പിള്ളി, ശബരിമലക്കാടുകൾ, അഗസ്ത്യാർ വനപ്രദേശങ്ങൾ തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങൾ ഇവയുടെ അറിയപ്പെടുന്ന വിഹാരകേന്ദ്രങ്ങളാണ്. ലോകത്ത് കൂടു കെട്ടി മുട്ടയിടുന്ന ഏക പാമ്പിനവും രാജവെമ്പാലയാണ്. അണലി (Russell's viper), ശംഖു വരയൻ (Indian krait),

പൂച്ചക്കണ്ണൻ പാമ്പ് (Cat Snake) Photo/Dr Mohammed Jafer Palot

മൂർഖൻ (Indian cobra), ചുരുട്ടമണ്ഡലി (Sawscaled viper) എന്നിവയാണ് മറ്റു വിഷപ്പാമ്പുകൾ. ചുരുട്ടമണ്ഡലി കേരളത്തിൽ പൊതുവെ കുറവാണ്. സഹ്യപർവ്വതത്തിന്റെ വടക്കേയറ്റത്ത്, പ്രത്യേകിച്ചും മഹാരാഷ്ട്രയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആളുകൾ മരിക്കുന്നത് ചുരുട്ടമണ്ഡലിയുടെ കടിയേറ്റാണ്. അണലി കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട ആറിനം കുഴിമണ്ഡലികളെ (Pit Viper) സഹ്യപർവ്വതത്തിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ നാലിനങ്ങൾ തദ്ദേശീയമാണ്. കഴിഞ്ഞ ഇരുപതു വർഷത്തിനിടയിൽ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ നിന്നു മാത്രമായി അഞ്ചു പുതിയ ഇനം പാമ്പുകളെ ശാസ്ത്രലോകത്തിനു കിട്ടിയിട്ടുണ്ട്. പറക്കുന്ന പാമ്പെന്നറിയപ്പെടുന്ന നാഗത്താൻപാമ്പ് (Ornate flying snake) അല്ലെങ്കിൽ അലങ്കാരപ്പാമ്പിന്റെ നല്ലൊരു അംഗസംഖ്യ നമ്മുടെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ താഴ്‌വാരങ്ങളിലെ വനപ്രദേശങ്ങളിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. 70 മീറ്ററിലേറെ ദൂരത്തേക്ക് മരത്തിന്റെ ഉയരങ്ങളിൽ നിന്നും താഴോട്ടേക്ക് തെന്നി പറക്കാനുള്ള കഴിവ് ഈ പാമ്പുകൾക്കുണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽ കണ്ടു വരുന്ന അഞ്ചിനം പവിഴപ്പാമ്പുകളിൽ നാലെണ്ണത്തെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ മൂന്നെണ്ണവും തദ്ദേശീയ ഇനമാണ്. കഴിഞ്ഞ വർഷം ഗോവയിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തിയ *Calliophis castoe* എന്ന പവിഴപ്പാമ്പ് ഈ വിഭാഗത്തിലെ പുതിയൊരിനമാണ്. Xylophis ജനുസ്സിൽപ്പെട്ട മൂന്നിനം പാമ്പുകൾ നീലഗിരി മലകൾ തൊട്ട് അഗസ്ത്യകൂടം വരെയുള്ള പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളിൽ മാത്രം വസിക്കുന്ന പാമ്പിനങ്ങളാണ്. 2007-ൽ കോട്ടയം ജില്ലയിൽ നിന്നും പുതിയതായി കണ്ടെത്തിയ *Xylophis captaini* എന്ന പാമ്പിനെ ഈയിടെ നടന്ന സർവ്വേയിൽ നെയ്യാർ, പേപ്പാറ വന്യജീവി സങ്കേതങ്ങളിൽ ധാരാളമായി കണ്ടിരുന്നു.

ഉഭയ ജീവികൾ

നാളിതുവരെ ഇന്ത്യയിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ള 331 ഇനം ഉഭയ ജീവികളിൽ 183 ഇനത്തെ സഹ്യപർവ്വതത്തിൽ കണ്ടിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ 162 ഇനവും നമ്മുടെ തദ്ദേശീയ ഇനമാണെന്നറിയുമ്പോഴാണ് പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം മനസ്സിലാക്കുന്നത്. ഈ നൂറ്റാണ്ടിന്റെ കണ്ടുപിടിത്തമായി വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെട്ട പാതാളത്തവളകളെ (*Nasikabatrachus sahyadrensis*) ഡോ. എസ്.ഡി. ബിജു കണ്ടെത്തിയത് 2003-ൽ ഇടുക്കി ജില്ലയിൽ നിന്നാണ്. വളരെ വിചിത്രമായ ആകാരവും നിറവുമുള്ള ഈ തവളകൾ 150 ദശലക്ഷം വർഷങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് ദിനോസറുകളുടെ യുഗത്തിൽ ജീവിച്ചതാണെന്നും യാതൊരു മാറ്റവുമില്ലാതെ, ജീവിക്കുന്ന ഫോസിലുകളായി (Living fossil) ഇപ്പോഴും നമ്മുടെ കൂടെയുണ്ടെന്നുള്ളത് ശാസ്ത്രലോകത്തിന് അത്ഭുതമായി തുടരുകയാണ്. ഇവയുടെ അടുത്ത ബന്ധുവായ സൂഗ്ലോസിഡെ (Sooglossidae) ഇനത്തിൽപ്പെട്ട തവളകൾ ആഫ്രിക്ക ഭൂഖണ്ഡത്തിനടുത്തുള്ള സീഷ്യാലസ് ദ്വീപുകളിലാണ് കണ്ടുവരുന്നത്. കഴിഞ്ഞ 25 വർഷത്തിനിടയിൽ മാത്രം അമ്പതിലേറെ പുതിയ ഇനം തവളകളെ ശാസ്ത്രലോകത്തിനു കിട്ടിയിട്ടുണ്ട്. 2011-ൽ മാത്രം 18 ഇനം തവളകളെയാണ് കേരള-തമിഴ്നാട് പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളിൽ നിന്നും ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്. കാലില്ലാത്ത, പാമ്പിനെപ്പോലുള്ള ഉഭയജീവികളായ 'കുരുടി'കളിൽ 26 ഇനങ്ങളിൽ ഇരുപതെണ്ണവും പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കാണുന്ന തദ്ദേശീയ ഇനങ്ങളാണ്. കഴിഞ്ഞ അഞ്ചു വർഷത്തിനിടയിൽ ആറോളം പുതിയ ഇനം കുരുടികളെ തെക്കേ പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളിൽ നിന്നും കണ്ടുപിടിച്ചിട്ടുണ്ട്. 2007-ൽ കക്കയം വനമേഖലകളിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തിയ ഈറ്റത്തവളകൾ (Reed Frogs) ശാസ്ത്രലോകത്തിന് ഒരു പുതിയ അറിവായിരുന്നു. ഈറ്റക്കുള്ളിൽ ജീവിച്ച് പ്രജനനം നടത്തുന്ന ഇവയുടെ അടുത്ത ബന്ധുക്കളെ അഗസ്ത്യമലനിരകളിൽ നിന്നും ഈയിടെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. 2013-ൽ പുതിയ രണ്ട് ജനുസ്സുകളിലുള്ള തവളകളെ ഡോ. അനിൽ സക്കറിയയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടത്തിയ പര്യവേക്ഷണത്തിൽ കേരള പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ *Beddomixalus bijuii* ഇരവിക്കുളം മലനിരകളോട് ചേർന്നും *Mercurana myristicapalustris* ചെന്തുരുണി, കുളത്തുപ്പുഴ ഭാഗത്തെ മെരിസ്റ്റിക്ക ചതുപ്പുകളിൽ നിന്നുമാണ് കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഉഭയജീവികളിൽ ഒട്ടുമിക്കവയും വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്നവയാണ്. ഇന്ത്യയിലെ ഗുരുതരമായ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന ജന്തുക്കളുടെ ലിസ്റ്റിൽ ഈയിടെ 16 ഇനം തവളകളും സ്ഥാനം പിടിച്ചിട്ടുണ്ട്. അന്യം നിന്നുവെന്ന് കരുതിയിരുന്ന ഗുന്തേഴ്സ് ബബിൾ നെസ്റ്റ് ഫ്രോഗിനെ (*Raorchestes chalazodes*) 135 വർഷത്തിനു ശേഷം മുണ്ടൻതുറൈ-കലൈക്കാട് വന്യജീവിസങ്കേതത്തിൽ നിന്നും രണ്ടു വർഷം മുമ്പ് വീണ്ടും

ഈറ്റത്തവള (Reed Frog) Photo/Dr Mohammed Jafer Palot

കഴിഞ്ഞ അഞ്ചു വർഷത്തിനിടയിൽ ആറോളം പുതിയ ഇനം കുരുടികളെ തെക്കേ പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളിൽ നിന്നും കണ്ടു പിടിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഗുന്തറിന്റെ ഇലത്തവള (Bubble Nest Frog) Photo/Dr Mohammed Jafer Palot

കണ്ടെത്തിയിരുന്നു. ഈയിടെ നടത്തിയ സർവേയിൽ ഇവ അഗസ്ത്യവനങ്ങളിൽ ധാരാളമായി ഉള്ളതായി കണ്ടെത്തി. ചോലക്കാടുകളിലെ മരത്തവളകളും (Tree Frogs) ഇലത്തവളകളും (Bush Frogs) നിലനിൽക്കണമെങ്കിൽ മലകളെ ചൂഴുന്ന മൂടൽ മഞ്ഞിന്റെ ഈർപ്പവും അതൊരുക്കുന്ന സൂക്ഷ്മ കാലാവസ്ഥയും സൂക്ഷ്മ ആവാസവ്യവസ്ഥയുമുണ്ടായിരിക്കണം. മനുഷ്യന്റെ അനിയന്ത്രിതമായ ഇടപെടലുകളും കാട്ടുതീയും കീടനാശിനികളുടെ അമിത ഉപയോഗവും, നമ്മുടെ ചുറ്റുപാടിന്റെ ആരോഗ്യത്തിന്റെ ഏറ്റവും നല്ല സൂചകമായി അറിയപ്പെടുന്ന തവളകളെ ഇല്ലാതാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

മത്സ്യങ്ങൾ

മുന്നൂറോളം ഇനം ശുദ്ധജലമത്സ്യങ്ങളെ നമ്മുടെ പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളിലെ നദികളിലും അരുവികളിലുമായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ പകുതിയിലേറെ തദ്ദേശീയ ഇനങ്ങളാണ്. കഴിഞ്ഞ 20 വർഷത്തിനിടയിൽ മാത്രം മുപ്പതോളം ഇനം ശുദ്ധജലമത്സ്യങ്ങളെയാണ് പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ നിന്നും പുതിയതായി ശാസ്ത്രലോകത്തിന് കണ്ടെത്താനായിട്ടുള്ളത്. ഇവയിൽ കൂടുതലും കേരളത്തിലെ ചാലക്കുടി, പെരിയാർ തുടങ്ങിയ പ്രധാന നദികളിൽ നിന്നുമാണ്. ട്രാവൻകൂറിയ, ബവാനിയ, ഡായെല്ല, ഹോറാബ്രാഗസ് തുടങ്ങിയ ജനുസ്സുകൾ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കാണുന്നവയാണ്. ശുദ്ധജലമത്സ്യങ്ങളിൽ ഏറ്റവും വലുതായ ഭീമാകാരങ്ങളായ കുയിൽമത്സ്യങ്ങൾ (Mahseer) ഒരു കാലത്ത് പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ അരുവികളിലും പുഴകളിലും ഒരു പ്രധാന മത്സ്യമായിരുന്നു. ഇന്ന് ഈ മത്സ്യങ്ങൾ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുകയാണ്. 68 കിലോ വരെ തൂക്കമുള്ള കുയിൽ മത്സ്യത്തെ പെരിയാറിന്റെ ഉദ്ഭവകേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നും ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ കാലത്ത് പിടിച്ചതായുള്ള രേഖകളുണ്ട്. വളരെയേറെ ഭംഗിയുള്ള അലങ്കാരമത്സ്യങ്ങൾ നമ്മുടെ കാട്ടരുവികളിലുണ്ട്. ചെങ്കണിയാൻ എന്നറിയപ്പെടുന്ന മത്സ്യം 'മിസ് കേരള' എന്ന വാണിജ്യനാമത്തിൽ ഏറെ പ്രശസ്തമാണ്. ഒരു ജോഡിക്ക് അന്താരാഷ്ട്ര മാർക്കറ്റിൽ 600 മുതൽ 3000 രൂപവരെ ഈ മത്സ്യത്തിന് കിട്ടുന്നുവത്രെ. ഇവയ്ക്കു പുറമേ, ഭംഗിയുള്ള വാഴയ്ക്കാവരയൻ, പൂവാലിപരൽ, എണ്ണപാവുകൻ തുടങ്ങിയ കാട്ടരുവികളിലെ മത്സ്യങ്ങൾക്ക് അക്വേറിയം വിപണിയിൽ നല്ല ഡിമാന്റാണത്രേ. പെരിയാറിന്റെ ഉദ്ഭവകേന്ദ്രങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഈറ്റിലക്കണ്ടൻ, ബ്രാഹ്മണകണ്ടൻ എന്നീ മത്സ്യങ്ങൾ വംശനാശഭീഷണിയിലാണ്. അനധികൃതമായ മാർഗ്ഗത്തിലുള്ള മത്സ്യബന്ധനവും, അധിനിവേശമത്സ്യങ്ങളായ

68 കിലോ വരെ തൂക്കമുള്ള കുയിൽ മത്സ്യത്തെ പെരിയാറിന്റെ ഉദ്ഭവകേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നും ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ കാലത്ത് പിടിച്ചതായുള്ള രേഖകളുണ്ട്.

തിലാപ്പിയ, ആഫ്രിക്കൻ മുശി (African catfish) എന്നിവയുടെ കടന്നുകയറ്റവും നമ്മുടെ തദ്ദേശീയ മത്സ്യങ്ങൾക്ക് വലിയ ഭീഷണി ആയിരിക്കുകയാണ്. ഈയിടെ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച അതീവ ഗുരുതരമായ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന ജന്തുക്കളുടെ ലിസ്റ്റിൽ നമ്മുടെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിലുള്ള 12 ഇനം മത്സ്യങ്ങളും സ്ഥാനം പിടിച്ചിട്ടുണ്ട്.

നട്ടെല്ലില്ലാത്ത ജന്തുക്കൾ

ജന്തുവൈവിധ്യത്തിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ വിഭാഗമെന്ന് പറയുന്ന പ്രാണികൾ ഉൾപ്പെടുന്ന നട്ടെല്ലില്ലാത്ത ജന്തുക്കളുടെ വിഭാഗമാണിത്. ഏകദേശം 90 ശതമാനത്തോളം ജീവികളും ഈ ഗണത്തിലാണ് ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. പല ചെറുജീവികളിലുമുള്ള പഠനങ്ങൾ ഇപ്പോഴും അപൂർണ്ണമാണ്. പ്രാണിവർഗ്ഗത്തിൽ ഏറെക്കുറെ നല്ല പഠനങ്ങൾ നടന്നിട്ടുള്ളത് ചിത്രശലഭങ്ങളിലും തുമ്പികളിലുമാണ്.

തസ്കര ഈച്ച (Robber Fly) Photo/Dr Lutz Gabriel

ചിത്രശലഭങ്ങൾ

ഇന്ത്യയിൽ കണ്ടെത്തിയ 1200-ഓളം ഇനം ചിത്രശലഭങ്ങളിൽ 334 ഇനത്തെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ 36 ഇനം പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കാണുന്ന തദ്ദേശീയ ഇനങ്ങളാണ്. ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ ചിത്രശലഭമായ ഗരുഡശലഭത്തെ (Southern Birdwing) ധാരാളമായി കാണുന്നത് പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളിലാണ്. ഏറ്റവും ഭംഗിയാർന്ന ബുദ്ധമയൂരി (Buddha Peacock), ചുട്ടി മയൂരി (Paris Peacock), നാട്ടുമയൂരി (Common Banded Peacock) എന്നീ മയൂരി ശലഭങ്ങളെ കാണാൻ പറ്റുന്നൊരിടവും ഇവിടമാണ്. ഒരു കാലത്ത് വിദേശരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് അനധികൃതമായി കയറ്റിക്കൊണ്ടുപോയിട്ടുള്ള ശലഭയിനങ്ങളാണ് മയൂരി ശലഭങ്ങൾ. നിലമ്പൂർ കാടുകളിൽ നിന്നും ഈയടുത്ത കാലത്ത് പോലും ബുദ്ധമയൂരി ശലഭങ്ങളെ കടത്തുന്നതായി പത്രവാർത്തകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ട്രാവൻകൂർ കരിയിലശലഭം (Travancore Evening Brown) എന്ന അപൂർവ്വ കരിയില ശലഭം നമ്മുടെ ഈ കാടുകളിൽ മാത്രം കാണുന്ന തദ്ദേശീയ ഇനമാണ്. ഒരു കാലത്ത് നാമാവശേഷമായി എന്ന് കരുതിയിരുന്ന ഈ ശലഭത്തെ 1994-ൽ തേക്കടി വന്യജീവി സങ്കേതത്തിലാണ് വീണ്ടും കണ്ടെത്തിയത്.

പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ചിത്രശലഭത്തെ കാണുന്നത് കേരളത്തിലാണ് (320 ഇനം). തൊട്ട് പിന്നിൽ തമിഴ്നാട്ടിൽ 317 ഇനവും കർണ്ണാടകയിൽ 316 ഇനവും ഗോവയിൽ 252 ഇനവും മഹാരാഷ്ട്രയിൽ 209 ഇനവും ഗുജറാത്തിൽ 183 ഇനവുമാണ് കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്. കേരളത്തിൽ പശ്ചിമഘട്ടത്തോട് ചേർന്നു

തീക്കണ്ണൻ (Red-disc Bushbrown) Photo/Dr Unni Krishnan Pulikkal

നിൽക്കുന്ന ഒരു ചെറിയ പ്രദേശത്തു പോലും സീസണിൽ നൂറിലേറെ ഇനം പൂമ്പാറ്റകളെ നിരീക്ഷിക്കാൻ പറ്റുന്നതാണ്. കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ പൂമ്പാറ്റകളെ കാണുന്നത് ആറളം വന്യജീവിസങ്കേതത്തിലാണ്. ഇവിടെ മാത്രം 243 സ്പീഷിസ് പൂമ്പാറ്റകളെയാണ് നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുള്ളത്. ധാരാളം പൂക്കളും പച്ചപ്പുമുള്ള ഓഗസ്റ്റ്-സെപ്തംബർ മാസങ്ങളിലാണ് പൂമ്പാറ്റകളെ കൂടുതലായി കാണാറുള്ളത്. വരണ്ട മാർച്ച്, ഏപ്രിൽ, മെയ് മാസങ്ങളിൽ ശലഭവൈവിധ്യം വളരെ കുറവായിരിക്കും.

മഘട്ടത്തിൽ, പ്രത്യേകിച്ചും തെക്കൻ ഭാഗങ്ങളിൽ നിരീക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്.

തുമ്പികൾ

പൂമ്പാറ്റകളെപ്പോലെ തുമ്പികളിലും ധാരാളം പഠനങ്ങൾ പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളിൽ ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ കാലത്തു തന്നെ നടന്നിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ള 470 ഇനം തുമ്പികളിൽ 175 എണ്ണത്തെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ 69 ഇനം സഹ്യപർവ്വതത്തിൽ മാത്രം കാണുന്ന തദ്ദേശീയ ഇനങ്ങളാണ്. സഹ്യപർവ്വ

തുമ്പികളുടെ വംശത്തിന് വലിയ ഭീഷണിയായിരിക്കുകയാണ്.

ഈ വർഷം ഗോവയിലെ കാടുകളിൽ നിന്നും *Idionyx gometakensis* എന്ന ഒരു തുമ്പിയിനത്തെ ശാസ്ത്രലോകത്തിന് പുതിയതായി കിട്ടിയിട്ടുണ്ട്. വടക്ക്-കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ മാത്രം കണ്ടുവരുന്ന Lyriothemis ജനുസ്സിൽപ്പെട്ട രണ്ട് സ്പീഷിസുകളെ ഈയടുത്ത കാലത്തായി കേരളത്തിലെ കാടുകളിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തുകയുണ്ടായി. ഇവയിൽ Lyriothemis tricolor എന്നയിനം നിത്യഹരിതവനങ്ങളി

കനൽ തുമ്പി (Crimson Marsh Glider) Photo/Dr Lutz Gabriel

പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ജൈവപ്രതിഭാസമാണ് പൂമ്പാറ്റകളുടെ ദേശാടനം. തെക്കു പടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺ വരുന്നതിനു മുമ്പായി മലമുകളിൽ നിന്നും താഴോട്ടേക്ക് മെയ് മാസത്തിൽ ലക്ഷക്കണക്കിന് പൂമ്പാറ്റകൾ പാലായനം ചെയ്യുന്നതും മഴ കഴിഞ്ഞ ഉടൻ ഒക്ടോബർ-നവംബർ മാസങ്ങളിൽ തിരിച്ച് മലമുകളിലേക്ക് പറക്കുന്നതും ശലഭനിരീക്ഷകരെയും പ്രകൃതിസ്നേഹികളെയും ഏറെ ആകർഷിക്കുന്ന ഒരു പ്രതിഭാസമാണ്. അതുപോലെ ശിശിരകാലത്തുള്ള ആൽബട്രോസ് ശലഭങ്ങളുടെ താഴ്വാരങ്ങളിലേക്കുള്ള കൂട്ടപ്പറക്കലും പശ്ചി

പല തദ്ദേശീയ തുമ്പിയിനങ്ങളും കാട്ടരുവികളിലാണ് പ്രജനനം നടത്തുന്നത്.

തത്തിലെ ഏതൊരു പ്രദേശത്തും സീസണിൽ 50-60 ഇനം തുമ്പികളെ അനായാസേന നിരീക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്. കേരളത്തിൽ മാത്രം 151 ഇനം തുമ്പികളെയാണ് നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുള്ളത്. പല തദ്ദേശീയ തുമ്പിയിനങ്ങളും കാട്ടരുവികളിലാണ് പ്രജനനം നടത്തുന്നത്. ശുദ്ധമായ തെളിനീരരുവികളുടെ നാശവും മലിനീകരണവും ഇത്തരം

ലെ മരപ്പൊത്തുകളിലാണ് പ്രജനനം നടത്തുന്നതെന്ന് സൈലൻറ് വാലി, തട്ടേക്കാട് എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്.

മറ്റു ഷഡ്പദങ്ങൾ

ഇന്ത്യയിൽ കണ്ടെത്തിയ 660 ഇനം ഉറുമ്പുകളിൽ 250 എണ്ണം പശ്ചിമഘട്ടത്തിലുണ്ടെന്നാണ് കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത്. 271 ഇനം ചിതലുകളിൽ 132 ഇനത്തെയും തൊഴുകൈയ്യൻ പ്രാണികളിൽ (Praying mantis) 53 ഇനത്തെയും പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ചിലന്തികൾ

271 ഇനം ചിലന്തികളെയാണ് പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുള്ളത്. കൂടുതൽ പഠനങ്ങൾ നടന്നിട്ടുള്ളത്, കേരളം-തമിഴ്നാട് പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളിലും വടക്ക് മഹാരാഷ്ട്രയിലുമാണ്. കേരളത്തിൽ മാത്രം 200-ലേറെ ഇനങ്ങളുണ്ടെന്നാണ് കണക്ക്. വിഷമുള്ള കടുവാചിലന്തികളുടെ(Tarantula) മൂന്ന് സ്പീഷിസ് നമ്മുടെ കാടുകളിലുണ്ട്. വിദേശരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് ഓമനകളായി (Pets) വളർത്താൻ വേണ്ടി നമ്മുടെ കാടുകളിൽ നിന്നും അനധികൃതമായി കടുവാചിലന്തികളെ ധാരാളമായി കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. അതുകൊണ്ടു തന്നെ കടുവാചിലന്തികൾ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന ജന്തുക്കളുടെ 'റെഡ് ഡാറ്റാ ബുക്കിൽ' സ്ഥാനം പിടിച്ചിട്ടുമുണ്ട്. കടുവാ ചിലന്തികളെ ധാരാളമായി കാണുന്നത് അഗസ്ത്യമലനിരകളിലും പറമ്പിക്കുളം വന്യജീവിസങ്കേതത്തിലുമാണ്.

പച്ചത്തുള്ളൻ (A nymph of grasshoper) Photo/Dr Lutz Gabriel

പഴുതാരകളും തേളുകളും

പഴുതാരകളുടെ (Centipedes) 23 ഇനങ്ങളെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ ആറിനം തദ്ദേശീയരാണ്. ഈയടുത്ത കാലത്തായി രണ്ടിനം പഴുതാരകളെ പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളിൽ നിന്നും പുതിയതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുമുണ്ട്. ഇവയിലൊരെണ്ണം മലബാർ വന്യജീവി സങ്കേതത്തിൽ നിന്നുമാണ്.

മുപ്പതോളം ഇനം തേളുകളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. അടുത്തിടെ മഹാരാഷ്ട്രയിലെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ നിന്നും പുതിയ ഇനം തേളുകളെ കണ്ടെത്തുകയുണ്ടായിട്ടുണ്ട്. കർണ്ണാടകയിലെ കാടുകളിൽ മരമേലാപ്പിലെ (Tree Canopy) ജീവികളുടെ കണക്കെടുപ്പിൽ ഒട്ടനവധി പ്രാണി സ്പീഷിസുകളെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ആമസോൺ കാടുകളിൽ മാത്രം കാണുന്ന ഒരിനം നീണ്ട കൈകാലുകളോടു കൂടിയ കനോപ്പി സ്കോർപിയോണിനെ ഇന്ത്യയിൽ ആദ്യമായി കണ്ടെത്തുകയുണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

മണ്ണിരകൾ

ഇന്ത്യയിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ള നാന്നൂറോളം ഇനം മണ്ണിരകളിൽ പകുതിയോളം ഇനത്തെ പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഒരു മീറ്ററിലേറെ വലുപ്പത്തിൽ വളരുന്ന ദ്രാവിഡ നിലമ്പൂറെൻസിസ് (*Drawida nilamburensis*) എന്ന ശാസ്ത്രനാമത്തിലറിയപ്പെടുന്ന ഭീമൻ മണ്ണിരകൾ നിലമ്പൂരിനടുത്ത് ചാലിയാറിന്റെ തീരങ്ങളിൽ മാത്രം കാണുന്ന തദ്ദേശീയ ഇനമാണ്. മണ്ണിരയുടെ ഗോത്രത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന തോട്ടപ്പുഴുവിനെയും, അട്ട എന്ന പേരിലറിയപ്പെടുന്ന രക്തം ഊറ്റിക്കുടിക്കുന്ന പതിമൂന്നോളം ഇനം പുഴുക്കളെ (Leeches) യും നമ്മുടെ പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളിൽ നിന്നും തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഒരു പക്ഷേ, നമ്മുടെ നിത്യഹരിത വനങ്ങളിൽ എല്ലാ സമയത്തും സന്ദർശകരെ വിഷമിപ്പിക്കുന്ന ഒരേ ഒരു ജീവി ഈ രക്തദാഹികളായ തോട്ടപ്പുഴുക്കൾ മാത്രമായിരിക്കും.

ഈയടുത്ത കാലത്തായി രണ്ടിനം പഴുതാരകളെ പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളിൽ നിന്നും പുതിയതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുമുണ്ട്.

ഒച്ചുകളും കക്കകളും

പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ വൈവിധ്യമാർന്ന അരുവികളും തോടുകളും നനവാർന്ന നിത്യഹരിതവനങ്ങളും ഒട്ടനവധി കക്കകൾക്കും ഒച്ചുകൾക്കും ആവാസമൊരുക്കുന്നുണ്ട്. കരയിൽ മാത്രം 269 ഇനം ഒച്ചുകളെയാണ് കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഇവയിൽ 76 ശതമാനവും തദ്ദേശീയമാണ്. ശുദ്ധജലത്തിൽ കാണുന്ന 77 ഇനം കക്കകളിൽ 36 ശതമാനവും നമ്മുടെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കാണുന്ന തനതായ സ്പീഷീസുകളാണ്. ഈ വിഭാഗത്തിൽ ഏറെ നല്ല പഠനങ്ങൾ നടന്നിട്ടുള്ളത് പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ കർണ്ണാടക ഭാഗങ്ങളിലാണ്. ഇവയ്ക്ക് പുറമെ ഷഡ്പദവർഗ്ഗങ്ങളിൽ തേനീച്ച, കടന്നൽ, വണ്ട് വിഭാഗങ്ങളിൽ ഗൗരവമേറിയ പഠനങ്ങൾ നടക്കുന്നുണ്ട്.

ജന്തുവൈവിധ്യത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ഈ നിരീക്ഷണങ്ങളിൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നത്, പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ഏറ്റവും ജൈവ സമ്പന്നമായ ഭാഗം തെക്കൻ സഹ്യപർവ്വതത്തിലെ നിത്യഹരിതവനങ്ങളും, മലമുകളിലെ ചോലക്കാടുകളും പുൽമേടുകളുമാണെന്നാണ്. കോടാനുകോടി വർഷങ്ങൾകൊണ്ട് ഉരുത്തിരിഞ്ഞുവന്ന ഈ സൂക്ഷ്മകാലാവസ്ഥയും സൂക്ഷ്മ ആവാസവ്യവസ്ഥയും കൊണ്ടുണ്ടായ തദ്ദേശീയ ജന്തുവൈവിധ്യം മനുഷ്യന്റെ വകതിരിവില്ലാത്ത വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൊണ്ട് നശിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഈ ജൈവസമ്പന്നതയും പൈതൃകവും വരുംതലമുറകൾക്കായി തിരിച്ചു നൽകാനുള്ള അടിയന്തരപദ്ധതികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ●

ഇരട്ടവാലൻ ചിലന്തി (Two Tailed Spider) Photo/Dr Lutz Gabriel

ധൈര്യത്തിന്റെ മലനിര

• പശ്ചിമഘട്ട രക്ഷായാത്ര Photo/Dr S Shanker

പശ്ചിമഘട്ട രക്ഷായാത്രയുടെ ഇരുപത്തിയഞ്ചാം വാർഷികത്തിലെത്തിയപ്പോൾ, ആ യാത്രയിൽ പങ്കെടുത്ത, കുട്ടിയായിരുന്ന ഗൗതത്തിന്റെ ഓർമ്മകളിലൂടെ

ഗൗതം സാരംഗ്

നമ്മുടെ മണ്ണിൽ വന്ന് തോന്ന്യാസം കാണിച്ച ബ്രിട്ടീഷ് കച്ചവടക്കാരെ വെല്ലുവിളിച്ച പഴശ്ശി രാജാവിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ ബലം പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളായിരുന്നു. വയനാടൻ മലനിരകളും വനവും വെള്ളപ്പട്ടാളത്തിനു വഴങ്ങുന്നതായിരുന്നില്ല. പഴശ്ശിരാജാവിനൊപ്പം പൊരുതിയ കുറിച്യപ്പടയ്ക്കും കുറുമപ്പടയ്ക്കും വീര്യവും ധൈര്യവും നൽകിയത് അവർ കളിച്ചു വളർന്ന ആ മലനിരകളായിരുന്നു.

നാട്ടിലുള്ള സർവസ്വവും ഉപേക്ഷിച്ച് മലബാറിലും ഇടുക്കിയിലും അട്ടപ്പാടിയിലും ഉള്ള മലനിരകളിൽ കുടിയേറിപ്പാർത്ത കുറേയധികം മനുഷ്യരുടെ ധൈര്യം നമുക്കിന്ന് ഒരു മുത്തശ്ശിക്കഥ മാത്രമാണ്. ഒരു പരിചയവുമില്ലാത്ത പുതിയ ഇടം. കൊടും കാട്. എങ്ങും വന്യജീവികൾ. എന്നും എങ്ങും വെല്ലുവിളികൾ മാത്രം. ഈ സംഘങ്ങളിൽ ഗർഭിണികളുണ്ടായിരുന്നു, വൃദ്ധന്മാരുണ്ടായിരുന്നു, കുട്ടികൾ ധാരാളമുണ്ടായിരുന്നു. വ്യാധികൾ, മരണം, പട്ടിണി എന്നിങ്ങിനെ ദുരിതത്തിന്റെ കാലം. എന്നിട്ടും അവർ അവിടെ ചുവടുറപ്പിച്ചു. വെല്ലുവിളികളെ നേരിട്ടു. അവരെ വെല്ലുവിളിച്ച, എന്നാൽ അന്നവും ജീവിതവും വച്ചു നീട്ടിയ ആ

മലനിരകളായിരുന്നു അവരുടെ ധൈര്യം.

കന്യാകുമാരി മുതൽ ഗോകർണ്ണം വരെ നീണ്ടു കിടക്കുന്ന പശ്ചിമഘട്ടത്തിന് ഇങ്ങനെ ധാരാളം കഥകൾ പറയാനുണ്ട്. ധൈര്യത്തിന്റെ, സഹനത്തിന്റെ, വിശ്വാസത്തിന്റെ, സമരത്തിന്റെ അനേകായിരം കഥകൾ. പരിസ്ഥിതി നാശം കൊണ്ടാണ് പശ്ചിമഘട്ടം ചർച്ചയായത്. 1983-ലെ വരൾച്ചയിൽ 44 പുഴകളുള്ള കേരളത്തിന്റെ തൊണ്ട വരണ്ടപ്പോൾ അന്നത്തെ ചെറുപ്പക്കാർ ധൈര്യസമേതം വച്ച പല ചുവടുകളിൽ ഒന്നായിരുന്നു 1987-ൽ നടന്ന പശ്ചിമഘട്ട രക്ഷായാത്ര. പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുകയും, അത് സാധാരണക്കാർക്കിടയിൽ എത്തിക്കുകയും, പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങൾ ആരായുകയും ചെയ്യുക എന്നതായിരുന്നു ഉദ്ദേശ്യം.

കൃഷിപശ്ചാത്തലവും, പശ്ചിമഘട്ടവുമാണ് എന്റെ അച്ഛനുമമ്മയ്ക്കും ധൈര്യവും വിശ്വാസവും കൊടുത്തതെന്നു ഞാൻ വിശ്വസിക്കുന്നു. അല്ലെങ്കിൽപ്പിന്നെ ആറു വയസ്സുകാരനായ എന്റെ ആഗ്രഹം മാനിച്ച് നൂറു ദിവസം നീണ്ടു നിൽക്കുന്ന ഒരു പദയാത്രയ്ക്കു എന്നെ അവരുടെ സുഹൃത്തുക്കളോടൊപ്പം വിടുമോ? അല്ല, പത്തു മുപ്പതു കൊല്ലം മുൻപ്, നിലവിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസരീതിയിൽ അവരുടെ മകനെ വിടില്ല എന്നു തീരുമാനിക്കണമെങ്കിൽ എന്തു മാത്രം ധൈര്യം വേണം! നിലവിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസസംവിധാനത്തെ അതിനകത്തു നിന്നു കൊണ്ടു മാറ്റാനാകില്ല എന്നു മനസ്സിലായ ഉടനെ സർക്കാർ ജോലി രാജി വച്ച് കൂലിപ്പണിക്കിറങ്ങാൻ അവർക്കായത് ധൈര്യം കൊണ്ടല്ലേ? അവർ കണ്ടെത്തിയ സത്യങ്ങൾക്കു മേലുള്ള വിശ്വാസം കൊണ്ടല്ലേ?

അച്ഛന്റെയും അമ്മയുടേയും സുഹൃത്തായിരുന്നു മുഹമ്മദ് അലി എന്ന ഞങ്ങളുടെ മമ്മാലിച്ചേട്ടൻ. അട്ടപ്പാടിയിലെ, ഞങ്ങൾ താമസിക്കുന്ന മലയിൽ അദ്ദേഹം ഇടയ്ക്കിടെ വരും. ഹിമാലയത്തിലും ലക്ഷദ്വീപിലും കാശിയിലും മറ്റും പോയതിന്റെ വിശേഷങ്ങൾ പങ്കുവയ്ക്കും. ഈന്തപ്പഴം കൊണ്ടു വരും. എന്റെ ഓർമ്മയിൽ മമ്മാലിച്ചേട്ടൻ എന്നാൽ കാവിമുണ്ടിന്റെയും ഈന്തപ്പഴത്തിന്റെയും മണമാണ്. അന്ന് സാരംഗിൽ ഞങ്ങൾ കുറച്ചു കുട്ടികളുണ്ട്. രാമൻ, ചന്ദ്രിക, ഈശ്വരി, ഹർഷ, പിന്നെ ഞാനും. യാത്രകളുടെ ഹരം ഞങ്ങൾ കുട്ടികളുടെ മനസ്സിൽ നിറച്ചത് മമ്മാലിച്ചേട്ടനായിരുന്നു. പശ്ചിമഘട്ട രക്ഷായാത്രയുടെ വിവരമറിഞ്ഞപ്പോൾത്തന്നെ മൂത്തയാൾ രാമൻ മമ്മാലിച്ചേട്ടനോടൊപ്പം പോകാൻ ആഗ്രഹം പറഞ്ഞു, എല്ലാവരും സമ്മതിച്ചു. അവരോടൊപ്പം ഇരുപതോളം കിലോമീറ്റർ ഒരു ദിവസം നടക്കാൻ എനിയ്ക്കു പറ്റും എന്നു തെളിയിച്ചിട്ടാണ് എനിക്ക് സമ്മതം തന്നത്. അങ്ങനെ പശ്ചിമഘട്ട രക്ഷായാത്രയിൽ ഞാനും മുഴുനീള പങ്കാളിയായി.

യാത്രയിലുടനീളം, ഒരു ചെറിയ വിഭാഗം മനുഷ്യർ പ്രകൃതിയിൽ നടത്തിയ കുത്തിവാരൽ മൂലം ദുരിതമനുഭവിക്കുന്ന വലിയൊരു വിഭാഗം ജനങ്ങളെയാണു ഞങ്ങൾ കണ്ടത്. വികസനത്തിന്റെ പേരിലാണ് എല്ലായിടത്തും പരിസ്ഥിതി നാശം സംഭവിച്ചിരിക്കുന്നത്. ദുരിതമനുഭവിക്കുന്നവർ പോലും ആരാധനയോടെ കണ്ടിരുന്ന ഒരു പദമാണ് വികസനം. അതുതന്നെയായിരുന്നു പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകരുടെ ഏറ്റവും വലിയ വെല്ലുവിളിയും. അന്നും ഇന്നും അതിനു വലിയ മാറ്റമൊന്നുമില്ലല്ലൊ.

കർണാടകത്തിലെ കുദ്രെമുഖ് എന്ന സ്ഥലത്തുള്ള ഒരു ഇരുമ്പുഖനിയിലാണ് അന്നു ഞങ്ങൾ ചെന്നെത്തിയത്. ഒരു മലനിര മൊത്തത്തിൽ കുത്തിമാന്തിയിട്ടിരിക്കുന്നു. എങ്ങും പൊടി മൂടിയ മരങ്ങളും, കെട്ടിടങ്ങളും, ആളുകളും. വലിയ വലിയ മണ്ണുമാന്തികൾ, കൂറ്റൻ ടിപ്പറുകൾ, ഏതോ യുദ്ധഭൂമി പോലുള്ള ഒരിടം. ഇളക്കിയിട്ട പൊടിമണ്ണ് വൻതോതിൽ ഒലിച്ചുപോയ ഗർത്തങ്ങളും കാണാമായിരുന്നു. അങ്ങു താഴെ താഴ്‌വാരത്തിലുള്ള പുഴയിലേയ്ക്കാണ് ഈ മണ്ണു മൊത്തം ഒലിച്ചുചെല്ലുന്നത്. വലിയ യന്ത്രങ്ങൾക്കുള്ള വഴിയിലൂടെ ഞങ്ങൾ മുകളിലേയ്ക്കു നടന്നു കയറി. ഖനിയിൽനിന്ന് ഇരുമ്പുരുക്കു ശാലയിലേയ്ക്കു അയിരു കൊണ്ടുപോകുന്ന കുഴലും കണ്ടു. മലിനീകരണവും, മണ്ണൊലിപ്പും, പരിസ്ഥിതി നാശവും കൊണ്ട് തങ്ങളുടെ ജീവിതം ദുരിതമാക്കിയ ഈ ഖനിക്കെതിരെ അവിടത്തുകാർ സമരം ചെയ്യുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ഇത്തരം കാര്യങ്ങളൊന്നും പുറത്തുള്ള ജനമറിയില്ലല്ലൊ. (2005-ൽ എതിർപ്പിനെ തുടർന്ന് ഇവിടെ ഖനനം നിർത്തിയെന്നാണറിവ്).

44 പുഴകളുള്ള കേരളത്തിന്റെ തൊണ്ട വരണ്ടപ്പോൾ അന്നത്തെ ചെറുപ്പക്കാർ ധൈര്യസമേതം വച്ച പല ചുവടുകളിൽ ഒന്നായിരുന്നു 1987-ൽ നടന്ന പശ്ചിമഘട്ട രക്ഷായാത്ര.

യാത്രയിൽ ഒരു പഴയ ജീപ്പുണ്ടായിരുന്നു. എല്ലാവരുടേയും സഞ്ചികളും മറ്റും ഒരു സ്ഥലത്തു നിന്ന് മറ്റൊരിടത്തേയ്ക്ക് എത്തിച്ചിരുന്നത് ഈ വാഹനത്തിലായിരുന്നു. ക്ഷീണം തോന്നുന്ന യാത്രക്കാരെ കൊണ്ടു പോകാനും ഈ ജീപ്പുപയോഗിച്ചിരുന്നു. യാത്രാംഗങ്ങൾ എല്ലാ ദിവസവും ഒരു നിശ്ചിത സമയത്തിനുള്ളിൽ ഒരു നിശ്ചിത സ്ഥലത്തെത്തണമെന്നുണ്ടായിരുന്നു. ചിലപ്പോഴൊക്കെ ഞങ്ങൾ വൈകുമായിരുന്നു. അത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിൽ തുണയ്ക്കെത്തിയിരുന്നതും ഈ ജീപ്പാണ്. ഇമ്മാനുവൽ എന്നൊരാളായിരുന്നു ഡ്രൈവർ. മിക്ക ദിവസവും രാവിലെ സംഘത്തിലെ ചെറുപ്പക്കാരുടെ പണി ഈ വണ്ടി ഉന്തി സ്റ്റാർട്ടാക്കലായിരുന്നു. കുറേ ദൂരം ഉന്തിയുന്തി ചേട്ടന്മാർ അവശരാകുമ്പോൾ കറുകറുത്ത പുകയുയർത്തി ജീപ്പ് സ്റ്റാർട്ടാകും! പലപ്പോഴും ആ ജീപ്പിലിരുന്ന് തോടുകളും മറ്റും കടന്നിട്ടുണ്ട്. ജീപ്പിന്റെ ചക്രങ്ങൾ ഒരു ഉരുളൻ കല്ലിനു മുകളിൽ നിന്ന് മറ്റൊരു കല്ലിനു മുകളിലേയ്ക്ക് ചാടിച്ചാടിപ്പോകുന്നത് വണ്ടിക്കകത്തിരുന്ന് നമുക്ക് അറിയാൻ കഴിയും. ചിലപ്പോഴൊക്കെ വണ്ടി വഴിക്കു വിലങ്ങനെയാകാറുണ്ട്. പക്ഷേ, എല്ലാ

• ഗൗതം സാരംഗ് കുടുംബത്തോടൊപ്പം. Photo/Sarang Gopalakrishanan

സാഹചര്യങ്ങളിലും ഒരു അഭ്യാസിയെപ്പോലെ ഇമ്മാനുവൽ ചേട്ടൻ വണ്ടിയെ കരകയറ്റും.

കളിയാക്കിയാൽ മൂശേട്ടയാകുന്ന സ്വഭാവം എനിക്കുണ്ടായിരുന്നു. ചിലപ്പോൾ കരയുകയും ചെയ്യും. മിക്കവാറും കളിയാക്കൽ പെണ്ണുങ്ങളുടെ പേരു പറഞ്ഞാകും എന്നത് എന്റെ മൂശേട്ടത്തരത്തിനു ശക്തി കൂട്ടി. ഒരു പക്ഷേ, മുതിർന്നവർ മാത്രം പങ്കെടുക്കുന്ന ഈ യാത്രയിൽ ഞാനെന്ന ആറു വയസ്സുകാരനേയും ഒരു മുതിർന്ന ആളായി കണ്ടതു കൊണ്ടാവാം അവർ അത്തരം ഫലിതങ്ങൾ ആസ്വദിച്ചത്. അല്ലെങ്കിൽ കുട്ടികളെ എന്തൊക്കെ കാര്യങ്ങൾ എങ്ങനെയൊക്കെയാണു വിഷമിപ്പിക്കുക എന്നറിയാത്തതു കൊണ്ടാവാം. ഒരു പക്ഷേ, ഞാൻ മൂശേട്ടയാകുന്നതു നിരുപദ്രവകരമായി കണ്ടു രസിക്കാനുമായിരുന്നിരിക്കാം. മിക്ക സ്ഥലത്തും സ്വീകരണമുണ്ടാകും. കർണാടകത്തിലൊക്കെ ചന്ദനച്ചീളു കൊണ്ടുള്ള മാലയൊക്കെയിട്ടാണ് സ്കൂൾ കുട്ടികൾ ഞങ്ങളെ വരവേൽക്കുക. അങ്ങനെ എന്നെ മാലയിട്ട ചേച്ചിമാരൊക്കെ ('പെണ്ണുങ്ങൾ') എന്നെ കല്യാണം കഴിച്ചതാണെന്നും

യാത്രയിലുടനീളം, ഒരു ചെറിയ വിഭാഗം മനുഷ്യർ പ്രകൃതിയിൽ നടത്തിയ കുത്തിവാരൽ മൂലം ദുരിതമനുഭവിക്കുന്ന വലിയൊരു വിഭാഗം ജനങ്ങളെയാണു ഞങ്ങൾ കണ്ടത്.

എന്താ അവരുടെയൊപ്പം പോകാത്തതെന്നും മറ്റുമായിരുന്നു ചില കളിയാക്കലുകൾ. ഒരു ആറു വയസ്സുകാരനെ ദേഷ്യം പിടിപ്പിക്കാൻ വേറെയെന്തെങ്കിലും വേണോ! പ്രത്യേകിച്ചും കല്യാണം എന്നാൽ എന്തോ 'ശീ'യാണെന്നു കരുതുന്ന ആ പ്രായത്തിൽ! എന്തായാലും നല്ല കുട്ടിയായിരിക്കുമ്പോൾ ആർക്കും ഞാനൊരു ബുദ്ധിമുട്ടുമുണ്ടാക്കിയില്ലെങ്കിലും, മൂശേട്ടയായിരിക്കുമ്പോൾ എല്ലാവരേയും വിഷമിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഒരിക്കൽ ഇമ്മാനുവൽ ചേട്ടൻ ഒരു ഐഷർ വണ്ടിയുടെ മുന്നിൽ ചാരി നിന്ന് ഇതു പോലെ എന്തോ ഒന്നു പറഞ്ഞ് എന്നെ കളിയാക്കുകയായിരുന്നു. ഞാൻ നിലത്തു നിന്ന് ഒരു ചെറിയ കല്ലെടുത്ത് ഒറ്റയേറ്! അദ്ദേഹം വിദഗ്ദ്ധമായി ഒഴിഞ്ഞുമാറി. കല്ല് വണ്ടിയുടെ മുൻവശത്തെ ചില്ലിൽ ഒരു രൂപാ വട്ടത്തിൽ ഒരു തുളയുണ്ടാക്കി! പാവം സംഘാടകർ പകരം ചില്ലിടാൻ പോക്കറ്റിൽ നിന്ന് കാശെടുക്കേണ്ടി വന്നിട്ടുണ്ടാകണം.

പ്രകൃതിരമണീയമായ സ്ഥലങ്ങളിലൂടെയും, വനങ്ങളിലൂടെയും, ഊഷരഭൂമിയിലൂടെയും ഞങ്ങൾ സഞ്ചരിച്ചു. ചേട്ടന്മാർ തെരുവു നാടകം അവതരിപ്പിച്ചു, ചിലർ കവിത ചൊല്ലി, മുദ്രാവാക്യം വിളിച്ചു. എല്ലായിടത്തും നാട്ടുകാർ ഞങ്ങൾക്കു ചുറ്റും കൂടി. അവരോടു കാര്യങ്ങൾ പറഞ്ഞും, അവിടത്തെ പ്രശ്നങ്ങൾ ചോദിച്ചറിഞ്ഞുമാണ് ഞങ്ങൾ മുന്നോട്ടുപോയത്. വരണ്ട സ്ഥലങ്ങൾ എങ്ങനെ വരണ്ടതായി എന്നും, പച്ച പുതച്ച സ്ഥലങ്ങൾ നശിക്കാതെ എങ്ങനെ കാക്കാം എന്നും മുതിർന്നവർ ജനങ്ങളോടു പറഞ്ഞു. മിക്കയിടങ്ങളിലും ആളുകൾ കൗതുകത്തോടെ കേട്ടു നിന്നു. ചിലയിടങ്ങളിൽ ചില്ലറ കശപിശയുണ്ടായി. എതിർപ്പുണ്ടെങ്കിലും കാര്യങ്ങൾ ധൈര്യപൂർവ്വം വിവരിച്ചാണ് യാത്ര മുൻപോട്ടു പോയത്. നാട്ടുകാരെപ്പോലെതന്നെ ഞാനും ഈ സംസാരമെല്ലാം വളരെ ഗൗരവത്തോടെയാണു ശ്രദ്ധിച്ചത്. പുഴകൾ വറ്റുന്നതും, കാടുകൾ നശിപ്പിക്കുന്നതും, വൻകിട അണക്കെട്ടുകൾ നീർമറികളേയും ആവാസ വ്യവസ്ഥകളെയും നശിപ്പിക്കുന്നതും, ഫാക്റ്ററികളും വലിയ വ്യവസായ ശാലകളും

• പശ്ചിമഘട്ട രക്ഷായാത്രാ സംഘം. Photo/Dr S Shanker

വെള്ളം മലിനമാക്കുന്നതും, ജനങ്ങൾ, തങ്ങൾ എല്ലാം സഹിക്കാൻ വിധിക്കപ്പെട്ടവരാണെന്നു കരുതി ഇമ്മാതിരി വികസനത്തെ അന്ധമായി പിന്താങ്ങുന്നതും എല്ലാം എന്റെ കുഞ്ഞുമനസ്സിൽ പതിഞ്ഞു. ഓരോ ചുവടിലും എന്റെ മനസ്സു പറഞ്ഞത് എന്തെങ്കിലും ചെയ്യണമെന്നായിരുന്നു. ഞാൻ വീട്ടിലേയ്ക്കയച്ചിരുന്ന കത്തുകളിൽ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളും അതിന് എനിക്കു തോന്നിയ പരിഹാരങ്ങളും അടങ്ങിയിരുന്നു. ജോഗ് ഫോൾസ് എന്ന മനോഹരമായ വെള്ളച്ചാട്ടമുള്ള നദിയിൽ അണകെട്ടുന്നതെന്തിനാണ്, ഈ വെള്ളച്ചാട്ടത്തിന്റെ ശക്തിയിൽ നിന്ന് കരണ്ടെടുത്തു കൂടെ എന്നാണ് ഞാൻ ഒരു കത്തിൽ എഴുതിയത്.

തമിഴ്നാട്, കേരളം, കർണാടക, ഗോവ എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലൂടെയാണല്ലൊ യാത്ര കടന്നു പോയത്. പക്ഷേ, എന്നെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം എല്ലാ നാടും എന്റെ നാടായാണ് എനിക്കു തോന്നിയത്. വറ്റിയ കിണറുകൾക്കും, വെട്ടിനശിപ്പിച്ചിട്ടിരിക്കുന്ന മരങ്ങൾക്കും, ഉയർന്നു പൊങ്ങുന്ന പൊടിക്കാറ്റിനും ചൂടിനും എവിടെയാണതിര്? അന്ന് ഞങ്ങൾ താമസിക്കുന്ന മലമുകളിൽ വെള്ളമില്ല. അച്ഛനുമമ്മയും ഞങ്ങളുടെ നീർമറിയിൽ ഉറവ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാനായുള്ള ശ്രമങ്ങളിലാണ്. വേനൽക്കാലത്ത് മൂളിപ്പറക്കുന്ന കാറ്റും പൊടിയും കാട്ടിൽ ആരെങ്കിലും തീയിടുമോയെന്ന പേടിയും ആണ് ഞങ്ങൾക്ക് വേനൽ. അതിൽനിന്ന് വ്യത്യസ്തമല്ലാത്ത മറ്റൊരു നാടു കാണുമ്പോൾ അതും എന്റെ നാടാണെന്നു തോന്നുക സ്വാഭാവികമല്ലെ? സൈലന്റ്വാലി കാണാൻ പോകുമ്പോൾ ഞങ്ങൾ താമസിക്കുന്ന മലയടക്കം മൊത്തം അട്ടപ്പാടി ഇതുപോലെ നിത്യഹരിത വനങ്ങളാൽ മൂടിയിരുന്നു എന്ന് ഞാൻ പലരിൽ നിന്ന് പല തവണ കേട്ടിരുന്നു. ഓരോ കാട്ടിലൂടെയും യാത്ര കടന്നു പോകുമ്പോൾ ഇങ്ങനെയായിരുന്നു അട്ടപ്പാടി എന്നോർക്കുക സ്വാഭാവികമല്ലെ! കുട്ടികൾ പൊതുവെ കാര്യങ്ങൾ വളരെ ഗൗരവത്തോടെ കാണുന്നു എന്ന എന്റെ അഭിപ്രായത്തിന് ഒരു വലിയ കാരണം പശ്ചിമഘട്ട രക്ഷായാത്ര പോലുള്ള എന്റെ അനുഭവങ്ങളും അവ എന്നിൽ സൃഷ്ടിച്ച മാറ്റങ്ങളുമാണ്.

പരിസ്ഥിതി എന്റെ കുടുംബത്തെ സംബന്ധിച്ച് ജീവിതത്തിന്റെ ഭാഗമായിരുന്നു. വെള്ളവും മറ്റ് വിഭവങ്ങളും സൂക്ഷിച്ചുപയോഗിക്കാനും ജീവിക്കാനാവശ്യമായ വസ്ത്രവും ആഹാരവും പാർപ്പിടവും കൊണ്ട് സന്തോഷത്തോടെ ജീവിക്കാനും ഞാൻ പഠിച്ചത് എന്റെ കുടുംബത്തിൽ നിന്നാണ്. ആ ആശയങ്ങൾ ഒന്നുകൂടി ഊട്ടിയുറപ്പിക്കാൻ പശ്ചിമഘട്ടരക്ഷായാത്ര കാരണമായി.

ഒരിക്കൽ കൃഷിക്കായി പറമ്പിലെ മരങ്ങൾ മുറിച്ചു നീക്കണമായിരുന്നു. അച്ഛനുമമ്മയും കുട്ടിയായിരുന്ന എന്നോ

ടു കൂടി പറഞ്ഞിട്ടാണ് മരങ്ങൾ മുറിച്ചു നീക്കിയത്. കണ്ണു നിറഞ്ഞ എന്നെ അവർ ആശ്വസിപ്പിച്ചത് ഇങ്ങനെയായിരുന്നു: 'നമ്മൾ തീ കെടുത്തിയും, കന്നുകാലികൾ കയറാതെ നോക്കിയും, മനുഷ്യർ കയറി വെട്ടി നശിപ്പിക്കാതെ സംരക്ഷിച്ചുമാണ് നമ്മുടെ നീർമറിയിൽ ഈ വനമുണ്ടായത്. നമ്മൾ ഇവിടെയില്ലെങ്കിൽ ഇതെല്ലാം നശിക്കും. നമുക്ക് നിലനിൽക്കാനുള്ള ഭക്ഷണത്തിനു വേണ്ടിയാണ് നമ്മൾ ഈ സ്ഥലം തെളിക്കുന്നത്. 'നിലനിൽപ്പിനു വേണ്ടി മരം മുറിക്കുന്നതും പണത്തിനും ആഡംബരത്തിനും വേണ്ടി മരം മുറിക്കുന്നതും രണ്ടാണെന്ന് എനിക്ക് ശരിക്കു മനസ്സിലായത് ഈ യാത്രയിലാണ്. വന്മരങ്ങൾ ഒരു ദാക്ഷിണ്യവുമില്ലാതെ തലങ്ങും

വിലങ്ങും മുറിച്ചിട്ടിരിക്കുന്നതും, വനം വെട്ടിത്തെളിച്ച് അവിടെ പേപ്പർ മില്ലുകൾക്കു വേണ്ടി യൂക്കാലി നട്ടിരിക്കുന്നതും ഞാൻ കണ്ടു. ജീവിക്കാനുള്ള ചെറിയ വീടുകൾക്കാണോ ഇത്ര വലിയ മരങ്ങൾ വൻ തോതിൽ മുറിച്ചിട്ടിരിക്കുന്നത്! വയനാട്ടിലെ മുത്തങ്ങയിൽ വച്ച് ഒരു ചേട്ടൻ ഒരു യൂക്കാലി തൈ വെട്ടി അതിൽ നിന്നും വരുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ അളവു കാണിച്ചു തന്നു. എന്റെ ചെറുവിരലിന്റെ വണ്ണത്തിൽ വെള്ളമൊഴുകുന്നു. ഞെട്ടിപ്പോയി! വെള്ളം വറ്റിയ ഞങ്ങളുടെ നീർമറിയിൽ പണ്ടാരോ നട്ട യൂക്കാലികൾ എന്തു മാത്രം വെള്ളം അന്തരീക്ഷത്തിലേയ്ക്ക് ആവിയാക്കി വിട്ടിട്ടുണ്ടാവണം!

കന്യാകുമാരി മുതൽ ഗോവ വരെ, പങ്കെടുക്കുന്ന ഞാനടങ്ങുന്ന കോർ യാത്രക്കാരെക്കൂടാതെ ധാരാളം പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകർ പല ഘട്ടങ്ങളിൽ യാത്രയിൽ പങ്കു ചേർന്നിരുന്നു. അവരിൽ പലരും വമ്പൻ പദ്ധതികൾക്കെതിരെ സധൈര്യം ശബ്ദമുയർത്തുന്നവരായിരുന്നു. സിനിമകളിൽ കാണുന്ന നായകരെപ്പോലെ 'സൂപ്പർ' പരിവേഷമൊന്നുമില്ലാത്ത സാധാരണക്കാരായ ചേട്ടന്മാരും, ചേച്ചിമാരുമായിരുന്നു അവരെല്ലാം. അവരുടെ ശരീരത്തിന്റെ വലിപ്പത്തെയല്ല മനസ്സിന്റെ ശക്തിയെയാണ് കമ്പനികളും സർക്കാരുകളും ഭയക്കുന്നതെന്നു തോന്നി. അറിഞ്ഞോ അറിയാതെയോ അവരോടെനിക്ക് ആരാധന മുളച്ചിട്ടുണ്ടാകണം. പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ പ്രശ്നങ്ങളും ആളുകൾക്കു ധൈര്യം കൊടുക്കുന്നു! ആഡംബരം എന്നതാണ് പരിസ്ഥിതിനാശത്തിന്റെ മറുവാക്ക് എന്നെനിക്ക് മനസ്സിലാകാൻ ഈ യാത്രയും സഹായിച്ചു.

പശ്ചിമഘട്ട രക്ഷായാത്ര എന്റെ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ഭാഗമായിരുന്നു. കാരണം എന്റെ വിദ്യാഭ്യാസം നിലനിൽപ്പിനു വേണ്ടിയുള്ള പഠിത്തമായിരുന്നല്ലോ. യാത്ര നടന്ന കാലത്ത് ധാരാളം കുട്ടികൾ അതിന്റെ വിവിധഘട്ടങ്ങളിൽ പങ്കെടുത്തിരുന്നു. അവരിൽ കുറേപ്പേർക്കെങ്കിലും ഇത്തരത്തിൽ ഒരു വിദ്യാഭ്യാസം കിട്ടിയിരുന്നെങ്കിൽ എന്നു ഞാനാശിച്ചു

പശ്ചിമഘട്ട യാത്ര കഴിഞ്ഞ് 25 വർഷങ്ങൾ കഴിഞ്ഞു. അന്ന് ആ യാത്ര ഉയർത്തിപ്പിടിച്ച പ്രശ്നങ്ങൾ കൂടുതൽ സങ്കീർണങ്ങളായി, രൂക്ഷമായി നമ്മുടെയിടയിൽ ഇന്നും നിലനിൽക്കുന്നു.

പോകുന്നു. പശ്ചിമഘട്ടത്തിനു വേണ്ടി എന്തെങ്കിലുമൊക്കെ ചെയ്യാൻ എത്ര പേരുണ്ടാകുമായിരുന്നു!

പശ്ചിമഘട്ട യാത്ര കഴിഞ്ഞ് 25 വർഷങ്ങൾ കഴിഞ്ഞു. അന്ന് ആ യാത്ര ഉയർത്തിപ്പിടിച്ച പ്രശ്നങ്ങൾ കൂടുതൽ സങ്കീർണങ്ങളായി, രൂക്ഷമായി നമ്മുടെയിടയിൽ ഇന്നും നിലനിൽക്കുന്നു. അന്ന് പ്രവചിക്കപ്പെട്ട പല കാര്യങ്ങളും യാഥാർത്ഥ്യമായപ്പോഴാണ് സാധാരണക്കാർക്കിടയിൽ പരിസ്ഥിതി കാര്യങ്ങൾക്ക് സ്വീകാര്യത വന്നത്. ഇരുപത്തിയഞ്ചു വർഷം മുൻപു കാണിച്ച ധൈര്യം നമുക്കിന്നുണ്ടോ? ഇക്കാലം കൊണ്ട് ആഡംബരഭ്രമം ചെറിയൊരു വിഭാഗം ജനങ്ങളിൽ നിന്ന് എല്ലാവരിലേയ്ക്കുമായി വളർന്നു. എത്രയോ തലമുറയ്ക്കു സുഖമായി ജീവിക്കാനാവശ്യമായ വിഭവങ്ങൾ നമ്മൾ ധൂർത്തടിച്ചു തീർത്തു. മുളയും പുല്ലും മണ്ണും കൊണ്ടുണ്ടാക്കുന്ന വീടുകൾ 'സ്റ്റാന്റേർഡ്' അല്ലാതെയായി. പട്ടിക്കൂടും കോഴിക്കൂടും വരെ നമ്മൾ കോൺക്രീറ്റിൽ ഉണ്ടാക്കുവാൻ തുടങ്ങി. മഴവെള്ളം സംരക്ഷിക്കാൻ ആഹ്വാനം ചെയ്യുമ്പോൾ നമ്മുടെ ടൈൽസിട്ട മുറ്റത്തു പെയ്ത മഴവെള്ളം മണ്ണിൽ താഴാനാകാതെ ശ്വാസം മുട്ടി. പൊന്തക്കാടുകളിലും പറമ്പുകളിലും ഉണ്ടായിരുന്ന പൂച്ചപ്പഴവും, തെച്ചിപ്പഴവും, തൊടലിയും പിന്നെയൊരു നൂറു തരം പഴങ്ങളും നമുക്കു നാണക്കേടായി, പകരം നമ്മൾ തള്ളിപ്പറഞ്ഞ വമ്പൻ കമ്പനികളുടെ മിഠായികൾ പുതിയ തലമുറയ്ക്ക് അന്തസ്സായി. അദ്ധ്വാനം കഷ്ടപ്പാടായി. മൽസരവും പൊങ്ങച്ചവും ശീലമായി. ഉള്ളതുകൊണ്ട് ഓണം പോലെ കഴിഞ്ഞിരുന്ന നമ്മൾ ആർത്തിപ്പണ്ടാരങ്ങളായി. പണത്തിനു വേണ്ടി എന്തും ചെയ്യുന്ന ഒരു തലമുറ നമുക്കലങ്കാരമായി. സ്വന്തം തൊലിപ്പുറത്തു തട്ടാതെ പരിസ്ഥിതി ദിനാചരണം, ജനകീയ സമരങ്ങൾക്കു ഐക്യദാർഢ്യം പ്രഖ്യാപിക്കൽ, മരത്തൈ നടൽ എന്നിങ്ങിനെ ചെയ്ത പാപങ്ങളെ ലഘൂകരിക്കാൻ നമ്മൾ ശ്രമിക്കുകയും അതു വളർന്നു വരുന്ന കുട്ടികളെ പഠിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. സ്വന്തം കാലിൽ അഭിമാനത്തോടെ നിന്നിരുന്ന മലനാട്ടിലെ ജനതകളെ സൗജന്യങ്ങൾ കൊടുത്തു മടിയന്മാരാക്കി, അവരുടെ ആഹാരരീതികളെ പുച്ഛിച്ചില്ലാതാക്കി, അവർക്ക് അരിയും ഗോതമ്പും കൊടുത്ത് നമ്മൾ നമ്മുടെ ഔദാര്യം കാട്ടുന്നു. ബദൽ എന്ന പേരിൽ നിലവിലുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ പഞ്ചസാരയിൽ പൊതിഞ്ഞ് അവതരിപ്പിച്ചു നമ്മൾ തൃപ്തിയടയുന്നു. നമ്മുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ നമ്മൾ പ്ലാസ്റ്റിക് കവറിലിട്ട് കാണാമറയത്തേയ്ക്ക് വലിച്ചെറിഞ്ഞ് ദീർഘനിശ്വാസം വിടുന്നു. നമ്മുടെ നിലനിൽപ്പിനു ഭീഷണിയായ ഒരു ജീവിതരീതി പഠിപ്പിക്കുന്ന നിലവിലെ സ്കൂൾ-പരസ്യ-കച്ചവട സംവിധാനങ്ങൾക്ക് നമ്മൾ അറിഞ്ഞു കൊണ്ടു മക്കളെ വിട്ടു കൊടുക്കുന്നു. നമ്മളിത്ര മണ്ടന്മാരാണോ? എങ്ങനെ നമ്മളിത്ര ഭീരുക്കളായി? പശ്ചിമഘട്ടത്തിലും അതിന്റെ മടിത്തട്ടിലും വളർന്നുവന്ന ധീരരായ ജനതയുടെ പിന്മുറക്കാരാണോ നമ്മൾ? ജീവിത സുരക്ഷിതത്വം, സാമ്പത്തിക സുരക്ഷിതത്വം, സമൂഹം എന്തു പറയും, ജീവിക്കാൻ തൊഴിൽ എന്നൊക്കെ ന്യായം പറഞ്ഞ് നമ്മുടെ ഭാവി കുട്ടിച്ചോറാക്കുന്ന ഒരു സംവിധാനത്തിൽ കിടന്ന് നിസ്സഹായത അഭിനയിക്കാൻ നാണമാകുന്നില്ലേ?! യാതൊരു സൗകര്യവുമില്ലാത്ത കാലത്തും സ്വന്തം മക്കൾക്ക് ദോഷമാകുന്ന ഒരു കാര്യവും ചെയ്യാതിരുന്ന ഒരു തലമുറയുടെ പിൻഗാമികളാണു നമ്മൾ. നമുക്കൊരു ഭാവിയുണ്ടെങ്കിൽ അതു നമ്മുടെ വരുംതലമുറയാണ്. പരസ്യങ്ങളും, മാധ്യമങ്ങളും, പള്ളിക്കൂടവുമടക്കമുള്ള നിലവിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സംവിധാനങ്ങൾ അവരെ നേർവഴിയ്ക്കല്ല നയിക്കുന്നത്. പച്ച ലേബലൊട്ടിച്ച പള്ളിക്കൂടത്തിൽ വിട്ടാൽ തീരുന്ന പ്രശ്നമല്ലിത്. നമ്മുടെ നിലനിൽപ്പിന് ആരോഗ്യം, രാഷ്ട്രീയം, ഊർജ്ജം എന്നിങ്ങനെ എല്ലാ മേഖലകളിലും സുസ്ഥിരമായ കാഴ്ചപ്പാടുള്ള ഒരു തലമുറയെ വളർത്തിയെടുക്കുന്ന ഒരു സമഗ്ര വിദ്യാഭ്യാസ രീതിയാണാവശ്യം. നമ്മുടെ മക്കൾക്കു വേണ്ടി, നാടിനു വേണ്ടി, നിലനിൽപ്പിനു വേണ്ടി അങ്ങനെയൊരു ചുവടുവയ്ക്കാൻ നമുക്കു ധൈര്യമുണ്ടോ?! ●

അഭിമുഖം

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും ജനാധിപത്യവും

അഭിമുഖം: പ്രൊഫ. മാധവ് ഗാഡ്ഗിൽ - ഐ. ഷൺമുഖദാസ്

ലോകപ്രശസ്ത പ്രകൃതിശാസ്ത്രജ്ഞനും ജൈവവൈവിദ്ധ്യമെന്ന സങ്കല്പത്തിന്റെ പ്രധാനവക്താവും 'ജൈവവൈവിദ്ധ്യം', 'ജൈവികതയോടുള്ള സ്നേഹം' ('Biodiversity', 'Biophilia') തുടങ്ങിയ കൃതികളുടെ രചയിതാവുമായ എഡ്വേർഡ് ഒ. വിത്സന്റെ ശിഷ്യനായിരിക്കുമ്പോഴായിരുന്നു പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധ പാനലിന്റെ ചെയർമാനായ മാധവ് ഗാഡ്ഗിൽ ഹാർവാർഡ് സർവകലാശാലയിൽ വച്ച് തന്റെ ഗവേഷണം പൂർത്തിയാക്കിയത്. സൈലന്റ്‌വാലിയിലെ ഹൈഡ്രോ ഇലക്ട്രിക് പ്രോജക്റ്റ് ഉപേക്ഷിക്കണമെന്നു നിർദ്ദേശിച്ച 1983-ലെ എം.ജി.കെ. മേനോൻ ചെയർമാനായിരുന്ന കമ്മിറ്റിയിലെ ഏറ്റവും പ്രായം കുറഞ്ഞ അംഗമായിരുന്ന മാധവ് ഗാഡ്ഗിൽ, ജൈവവൈവിദ്ധ്യം എന്ന ആശയത്തിന്റെ ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും ശക്തനായ വക്താവും ചിന്തകനും പ്രവർത്തകനുമായ ശാസ്ത്രജ്ഞനാണ്.

പ്രധാനമന്ത്രിയുടെ ശാസ്ത്ര ഉപദേശക കൗൺസിൽ, തേർഡ് വേൾഡ് അക്കാദമി ഓഫ് സയൻസസ്, ബ്രിട്ടീഷ് ഇക്കോളജിക്കൽ സൊസൈറ്റി, ഇക്കോളജിക്കൽ സൊസൈറ്റി ഓഫ് അമേരിക്ക, ഇന്ത്യൻ നാഷനൽ സയൻസ് അക്കാദമി എന്നിവയിലെ അംഗവും സയൻസ് ആന്റ് ടെക്നോളജി അഡ്വൈസറി പാനൽ ഓഫ് ഗ്ലോബൽ എൺവൈറോൺമെന്റ് ഫെസിലിറ്റിയുടെ ചെയർമാനും ആയിരുന്ന അദ്ദേഹം പത്മശ്രീ, പത്മഭൂഷൻ, ഹാർവാർഡ് സർവ്വകലാശാലയുടെ സെന്റനിയൽ അവാർഡ്, ശാന്തിസ്വരൂപ് ഭട്നാഗർ അവാർഡ് തുടങ്ങിയ അംഗീകാരങ്ങൾക്ക് അർഹനായിട്ടുണ്ട്. പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളുടെ പരിസ്ഥിതിയെക്കുറിച്ച്, ഗാഡ്ഗിൽ റിപ്പോർട്ടിനെക്കുറിച്ച്, ഇന്ത്യയിലെ പതിനഞ്ചു ശതമാനം ജനങ്ങൾ അമേരിക്കൻ മോഡലിൽ ആകർഷിക്കപ്പെടുന്നതിനെക്കുറിച്ച്, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും ജനാധിപത്യവും തമ്മിൽ ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ട ബന്ധത്തെക്കുറിച്ച് പ്രൊഫ. മാധവ് ഗാഡ്ഗിൽ സംസാരിക്കുന്നു.

○ **കന്യാകുമാരി മുതൽ തെക്കൻ ഗുജറാത്തു വരെ നീണ്ടു കിടക്കുന്ന പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളെക്കുറിച്ച്, ഇന്ത്യക്കും മുഴുവൻ ലോകത്തിനും തന്നെ പ്രധാനപ്പെട്ട ആ മലനിരകളിലെ പരിസ്ഥിതിയെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിനെക്കുറിച്ച്, ഇപ്പോൾ പശ്ചിമഘട്ടം നേരിടുന്ന ഭീഷണികളെക്കുറിച്ച്, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും വികസനവും തമ്മിലുള്ള സംഘർഷങ്ങളെക്കുറിച്ചും ബോധവാനായ ഒരാൾ എന്ന നിലയ്ക്കു സംസാരിക്കുകയാണെങ്കിൽ...**

● ചുരുങ്ങിയത് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട രണ്ട് കാഴ്ചപ്പാടുകളിൽ നിന്നു നോക്കുമ്പോൾതന്നെ പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകൾക്ക് (Western Ghats) വലിയ പ്രാധാന്യമുണ്ട്. നമുക്കു വലിയ രീതിയിൽ മഴ ലഭിക്കുന്നത് പശ്ചിമഘട്ടമേഖലയിലാണ്. രാജ്യത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ മഴ ലഭിക്കുന്ന ഒരു മേഖല പശ്ചിമഘട്ടമാണ്. ഇന്ത്യൻ ഉപഭൂഖണ്ഡത്തിന് മുഴുവൻ ലഭിക്കുന്ന വലിയ സമ്പത്താണ് ഈ മഴ. കിഴക്കോട്ടൊഴുകുന്ന ഗോദാവരി, കൃഷ്ണ, കാവേരി തുടങ്ങിയ പുഴകളെല്ലാം പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ നിന്നാണ് തുടങ്ങുന്നത്. ഇത് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു കാര്യമാണ്. രണ്ടാമതായി ഈ മലനിരകളിലെ സമ്പന്നമായ ജൈവവൈവിദ്ധ്യം. കിഴക്കൻ ഹിമാലയം കഴിഞ്ഞാൽ ജൈവവൈവിദ്ധ്യത്തിൽ രണ്ടാം സ്ഥാനമാണ് പശ്ചിമഘട്ടത്തിനുള്ളത്. പക്ഷേ, കിഴക്കൻ ഹിമാലയ ജൈവ മേഖല (Eastern Himalaya Bio Park), നാം നമ്മുടെ അയൽരാജ്യങ്ങളായ നേപ്പാൾ, ഭൂട്ടാൻ, മ്യാൻമാർ, ചൈന, ബംഗ്ലാദേശ് എന്നീ അയൽരാജ്യങ്ങളുമായി പങ്കുവയ്ക്കുന്ന പ്രദേശമാണ്. എന്നാൽ പശ്ചിമഘട്ട ജൈവമേഖല ഇന്ത്യക്കു മാത്രമായുള്ളതാണ്. ഈ ഭാഗത്തെ വൈവിദ്ധ്യമാർന്ന തരം മൃഗങ്ങളും മറ്റും മേഖലയുടെ സവിശേഷമായ ജീവിവംശത്തിന്റെ (animal species) ഭാഗമാണ്. നട്ടുവളർത്തുന്ന ചെടികളുടെ കാര്യത്തിലും ഈ പ്രദേശം വളരെ സമ്പന്നമാണ്. കുരുമുളകും ഏലവും തൊട്ട് ഇത്തരത്തിലുള്ള പലതരം വൈവിദ്ധ്യമാർന്ന സസ്യലതാദികളുടെ ഏറ്റവും വലിയ ഒരു സ്റ്റോർഹൗസ് തന്നെയാണ് പശ്ചിമഘട്ടം. കാർഷികവൃത്തിയുടെയും (agriculture and horticulture) മറ്റും കാഴ്ചപ്പാടിൽ പശ്ചിമഘട്ടത്തിന് വലിയ പ്രാധാന്യമുണ്ട്. ഔഷധ സസ്യങ്ങളുടെ കാര്യത്തിലും ഈ മലനിരകൾ ഏറെ സമ്പന്നമാണ്. ജൈവശാസ്ത്രപരമായി അങ്ങനെ പല കാരണങ്ങളാൽ പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകൾ നമുക്ക് വിലപ്പെട്ടതാണ്.

സാംസ്കാരികമായി നോക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഏറ്റവും സാക്ഷരതയുള്ള പ്രദേശമാണിത്. സാംസ്കാരിക വൈവിദ്ധ്യത്തിൽ ഏറെ സമ്പന്നമായ മേഖല.

ഫോസ്ഫേറ്റ്, ഇരുമ്പ്, മാംഗനീസ് തുടങ്ങിയ ലോഹങ്ങളുടെ കാര്യത്തിലും പശ്ചിമഘട്ടം സമ്പന്നമാണ്.
പല കാരണങ്ങളാൽ ഇന്ന് പശ്ചിമഘട്ടം വിവിധ സമ്മർദ്ദങ്ങൾക്കു വിധേയമാണ്. പലതരം ഖനനങ്ങളാണ് നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. ഇതെല്ലാം എന്നിട്ട് ചൈനയിലേയ്ക്ക് വില്ക്കപ്പെടുന്നു. ഇത്തരത്തിലുള്ള വികസനം പരിസ്ഥിതിക്ക് വലിയ ആഘാതമാണ് സൃഷ്ടിക്കുന്നത്. വികസനത്തിന്റെ വികലമായ സങ്കല്പമാണ് ഇതിലുള്ളത്. ഇത്തരത്തിലുള്ള വികസനം പരിസ്ഥിതിക്കു വിനാശകരമാണ്. കൂടാതെ കുറച്ചാളുകൾക്ക് മാത്രമാണ് ഇത്തരത്തിലുള്ള വികസനത്തിൽ നിന്ന് ഗുണം ലഭിക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ട് വികസനം-പരിസ്ഥിതി എന്ന മട്ടിലുള്ള ചർച്ച തെറ്റായ ഒരു രീതിയാണ്. നമ്മുടെ പരിസ്ഥിതിയുടെ അമൂല്യമായ സമ്പത്ത് ജനങ്ങളുടെ ജീവിതോപാധിയാണ് എന്ന യാഥാർത്ഥ്യം, ജനങ്ങളുടെ ജീവിത പുരോഗതിക്ക് ഇത് എത്രമാത്രം ഉപകാരപ്രദമാണ് എന്ന യാഥാർത്ഥ്യം, ഇതാണ് ഒരു വശത്ത്. മറുവശത്ത് കുറച്ചു പേരുടെ സാമ്പത്തിക പുരോഗതിക്കു വേണ്ടി പരിസ്ഥിതിയെ നശിപ്പിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു എന്ന യാഥാർത്ഥ്യം. ശരിയായ രീതിയിലുള്ള ചർച്ച ഈ വഴിക്കാണ് വേണ്ടത്. എന്നാൽ എപ്പോഴും ചർച്ച, വികസനവും പരിസ്ഥിതിയും എന്ന രീതിയിലാണ് നടക്കുന്നത്. പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ഈ പരിസ്ഥിതിയും ഈ പ്രദേശത്തെ നിരവധി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളും അടുത്ത കാലത്തായി സമ്പന്നരായ ആളുകൾക്കു വേണ്ടി ഉയർന്നു വരുന്ന സുഖവാസകേന്ദ്രങ്ങളും (Hill resorts) സമ്പന്നർക്കായി പണിതുയർത്തുന്ന രണ്ടാം വീടുകളും ഇതെല്ലാം പരിസ്ഥിതിയിൽ ഭീകരമായ ആഘാതമാണ് ഉണ്ടാക്കുന്നത്. പ്രത്യേകിച്ച് വൃഷ്ടി പ്രദേശങ്ങളിൽ. ഇതെല്ലാം മേഖലയിലെ ജൈവവൈവിദ്ധ്യത്തിന് വലിയ ഭീഷണിയായിത്തീർന്നിരിക്കുന്നു.

○ ന്യൂഡൽഹിയിൽ വെച്ച് 2013 ജൂലൈ 17-ാം തിയ്യതി നടന്ന നെഹ്റു മെമ്മോറിയൽ ലക്ചറിൽ മൂന്ന് അടിസ്ഥാന തത്ത്വങ്ങളെ ആധാരമാക്കിയാണ് താങ്കൾ സംസാരിച്ചത് - ശാസ്ത്രം, ജനാധിപത്യം, പരിസ്ഥിതി. ഈ ആശയങ്ങൾ തമ്മിൽ എങ്ങനെയാണ് ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്?

● തീർച്ചയായും അവ വ്യക്തിഗത മൂല്യങ്ങളാണ്. ശാസ്ത്രത്തിന്റെ മൂല്യങ്ങളായ തുറന്ന മന:സ്ഥിതിയും (openness) മറ്റുള്ളവരുമായി പങ്കുവയ്ക്കുന്ന (sharing) കാഴ്ചപ്പാടും. ഏറ്റവും തുറന്നതും സുതാര്യവും ജനാധിപത്യ രീതിയിൽ പിന്തുടരാവുന്നതുമായ മേഖലയാണ് ശാസ്ത്രത്തിന്റേത് എന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു, അത്

പ്രൊഫ. മാധവ് ഗാഡ്ഗിൽ
ചിത്രീകരണം/അക്കോ

ശരിയായ രീതിയിൽ പ്രയോഗത്തിൽ വരുത്തുന്നു എങ്കിൽ. ജനാധിപത്യം, ശാസ്ത്രത്തിന്റെ നേട്ടങ്ങൾ ജനങ്ങൾക്ക് നൽകുന്നു. എന്റെ അഭിപ്രായത്തിൽ, പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണം ജനതയ്ക്ക് ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു സംഗതിയാണ്. കാരണം, ജനങ്ങൾ അവരുടെ ആരോഗ്യത്തിന് ആശ്രയിക്കുന്നത് ആരോഗ്യപ്രദമായ പരിസ്ഥിതിയെ (healthy environment) ആണ്. അതുകൊണ്ട് എന്നെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം, ഈ മൂന്നു കാര്യങ്ങളും ഒരുമിച്ചു പോകുന്നവയാണ്. മനുഷ്യന്റെ പരിണാമത്തെക്കുറിച്ചും മനുഷ്യ സമൂഹത്തെക്കുറിച്ചും പഠിക്കുന്ന ഒരാൾ എന്ന നിലയ്ക്ക് വികസനം എന്നതിനർത്ഥം എന്റെ സങ്കല്പത്തിൽ ജനങ്ങൾ പരസ്പരം സഹായിക്കുക എന്നതാണ്. ഒരു നൂറ്റാണ്ട് മുമ്പിറങ്ങിയ, വളരെ താല്പര്യമുണർത്തുന്ന പുസ്തകമാണ് 'പരസ്പര സഹായം' ('Mutual Aid' by Peter Kropotkin, 1902). ജനങ്ങളുടെ ഇടയിലുള്ള പരസ്പര സഹായത്തിലാണ് മനുഷ്യരാശിയുടെ തുടക്കം എന്ന ആശയമാണ് പുസ്തകത്തിൽ അദ്ദേഹം ഊന്നുന്നത്. ശാസ്ത്രവും ശ്രമിക്കുന്നത് അതിനാണ് എന്നു ഞാൻ വിശ്വസിക്കുന്നു. മനുഷ്യരാശിയുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് (human development) കൊടുക്കൽ വാങ്ങൽ (exchange) അടിസ്ഥാനമായി വർത്തിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ട് ജനാധിപത്യത്തെ അടിച്ചമർത്തുകയും ശാസ്ത്രത്തിന്റെ തുറന്ന പഠനത്തെ അടിച്ചമർത്തുകയും പരിസ്ഥിതിയെ നശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഏതു തരം വികസനവും നീതിയുക്തമല്ല. അതുകൊണ്ടാണ് ഈ മൂന്നു കാഴ്ചപ്പാടുകളിൽ നിന്ന് ഞാൻ ആ പ്രഭാഷണം നടത്തിയത്.

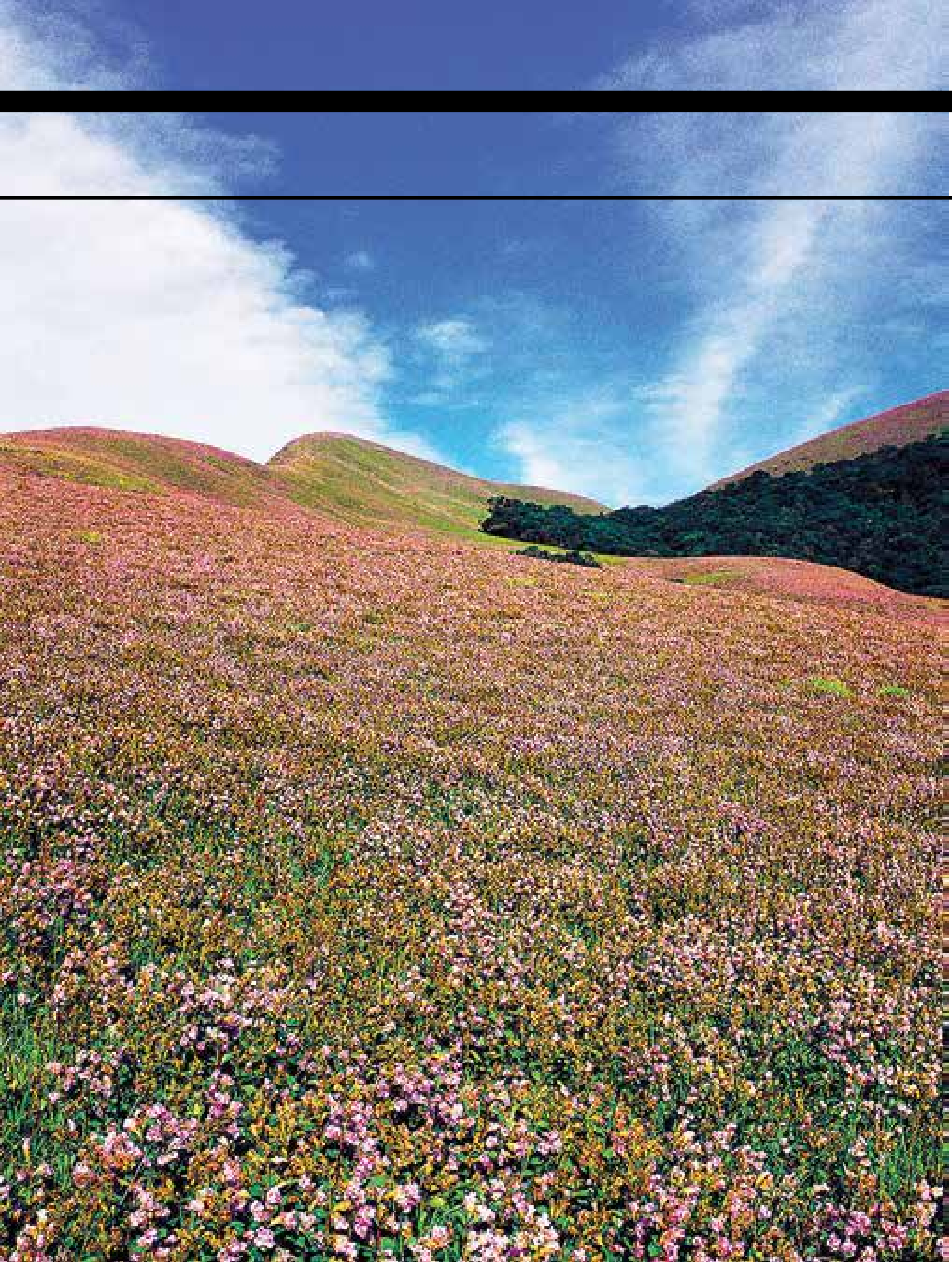
പ്രൊഫ. മാധവ് ഗാഡ്ഗിൽ

ആ പ്രഭാഷണത്തിൽ രണ്ട് മാതൃകകളെക്കുറിച്ച് താങ്കൾ പറയുകയുണ്ടായി. ഒന്ന് അമേരിക്കൻ മോഡൽ, മറ്റൊന്ന് ജർമ്മനിയുടെയും. ജോസഫ് സ്റ്റിഗ്ലിറ്റ്സിന്റെ (Joseph Stiglitz) 'അസമത്വത്തിന്റെ വില' (The Price of Inequality) എന്ന പുസ്തകത്തിൽ ഭൂട്ടാനെക്കുറിച്ചും പറയുന്നതായി താങ്കൾ പറയുന്നുണ്ടല്ലോ. ഈ മൂന്ന് മോഡലുകളെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ വിശദീകരിക്കാമോ?

ഇന്ത്യൻ സമൂഹം എപ്പോഴും മറുനാടുകളിലേക്കു നോക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ചൈനയെപ്പോലുള്ള നമ്മുടെ അയൽരാജ്യങ്ങൾ വലിയ പുരോഗതി കൈവരിക്കുന്നതു നാം കാണുന്നത്, എന്തെങ്കിലും പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങൾ തേടിയല്ല, അസൂയ കൊണ്ടു മാത്രമാണ്. മറുഭാഗത്ത്, ചുരുങ്ങിയത് വിദ്യാസമ്പന്നരായ നഗരജീവികൾക്കിടയിലെങ്കിലും, ഒരു മാതൃകയായി അമേരിക്കയാണുള്ളത്. ആയിത്തീരാൻ ആഗ്രഹമുള്ളത്, വേണമെന്നു ചിന്തിക്കുന്നത്, അമേരിക്കൻ മാതൃകയിലാണ്. എന്നാൽ പ്രശസ്ത അമേരിക്കൻ സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ജോസഫ് സ്റ്റിഗ്ലിറ്റ്സ് പറയുന്നത്, ഭൂട്ടാനിൽ നിന്നു വ്യത്യസ്തമായി, ജനങ്ങളുടെ, ജനങ്ങളാൽ, ജനങ്ങൾക്കുവേണ്ടി ഗവൺമെന്റ് എന്ന അർത്ഥത്തിലുള്ള ജനാധിപത്യത്തിന്റെ സ്ഥാനത്ത്, അമേരിക്കയിലുള്ളത്, അതിന്റെ പൂർണ്ണമായും അട്ടിമറിച്ചിട്ടുള്ള, മാറ്റിത്തീർത്തിട്ടുള്ള ഒരു അവസ്ഥയാണ് എന്നാണ്. ഒരു ശതമാനം മാത്രം ജനങ്ങളുടെ ഗവൺമെന്റാണ് അവിടെയുള്ളത് എന്ന് അദ്ദേഹം പറയുന്നു. ഒരു ശതമാനത്തിന്റെ, ഒരു ശതമാനത്താൽ, ഒരു ശതമാനത്തിനുവേണ്ടി ആണ് അവിടെ ഇപ്പോൾ ഗവൺമെന്റ്. ആ ഒരു ശതമാനം, നാം ഇവിടെ ഇന്ത്യയിൽ കാണുന്നതുപോലെ, വലിയ പരിസ്ഥിതിനാശമാണ് വരുത്തുന്നത്. പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ (Natural resources) അവർ നശിപ്പിക്കുന്നു. ഖനനം തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ വ്യവസായത്തിന് വലിയ രീതിയിലാണ് സബ്സിഡി അനുവദിക്കപ്പെടുന്നത്, നമ്മുടെ കൽക്കരി മേഖലയിൽ നടക്കുന്നതുപോലെ. സമൂഹത്തിന് ഒരു സംഭാവനയും നല്കാതെ പണമുണ്ടാക്കി അമേരിക്കയിൽ അവർ ജനാധിപത്യത്തെ വികലമാക്കുകയാണ്. വൻരീതിയിലുള്ള ലാഭമാണ് അവർ ഉണ്ടാക്കുന്നത്. ഇതാണ് സ്റ്റിഗ്ലിറ്റ്സ് പറയുന്നത്. എന്താണ് നടക്കുന്നത്? അവർ പണമുണ്ടാക്കി, ഈ പണം കൊണ്ട് അവർ അമേരിക്കയിൽ ജനാധിപത്യത്തെയും പരിസ്ഥിതിയെയും നശിപ്പിക്കുന്നു.

ജനാധിപത്യത്തെ അടിച്ചമർത്തുകയും ശാസ്ത്രത്തിന്റെ തുറന്ന പഠനത്തെ അടിച്ചമർത്തുകയും പരിസ്ഥിതിയെ നശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഏതു തരം വികസനവും നീതിയുക്തമല്ല.

നമ്മുടെ അയൽരാജ്യമായ ഭൂട്ടാൻ ആണ് അദ്ദേഹം മറ്റൊരു മാതൃകയായി എടുക്കുന്നത്. അവിടെ സമൂഹം ഗുണപരമായി ഒരു നല്ല ഗവൺമെന്റ് കാഴ്ചവയ്ക്കുന്നു. സമ്പന്നമായ രാഷ്ട്രമല്ല എങ്കിലും സാമൂഹ്യമായ ഒരു സ്വരലയമാണ് (social harmony) അവർ നിലനിർത്തുന്നത്. 'വികസനം' എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ഒന്നല്ല അവരുടെ ലക്ഷ്യം. വ്യാവസായിക രാഷ്ട്രങ്ങളിൽ, പ്രത്യേകിച്ച് സ്കാന്റിനേവിയൻ നാടുകളിലും ജർമ്മനിയിലും, അമേരിക്കൻ ഐക്യനാടുകളിലും ഉള്ള വലിയ സാമൂഹ്യ അസമത്വത്തിൽ നിന്നു വ്യത്യസ്തമായി കൂടുതൽ തുല്യതയുള്ള സാമൂഹ്യ അവസ്ഥയാണ് കാണുന്നത്. അമേരിക്കൻ ഐക്യനാടുകളിലെ വലിയ രീതിയിലുള്ള പരിസ്ഥിതി നശീകരണമല്ല അവിടെയുള്ളത്. അമേരിക്കയിൽ വലിയ രീതിയിൽ കരയിൽ തന്നെ എണ്ണയുടെ ഖനനം നടക്കുന്നതിനെപ്പറ്റി സ്റ്റിഗ്ലിറ്റ്സ് പറയുന്നു. കമ്പനികൾ അവർ വരുത്തുന്ന വലിയ രീതിയിലുള്ള പരിസ്ഥിതിനാശത്തിനു പകരമായി ഒരു നഷ്ടപരിഹാരവും നൽകുന്നില്ല. ജർമ്മനി, സ്വീഡൻ തുടങ്ങിയ നാടുകളിലാകട്ടെ സാമൂഹ്യ സമത്വത്തിന് വേണ്ടിയുള്ള പ്രസ്ഥാനങ്ങളുണ്ട്. അവർ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിൽ വലിയ താല്പര്യമെടുക്കുന്നവരാണ്. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിൽ തല്പരരായ ജർമ്മനിയിലെ ഗ്രീൻപാർട്ടിക്ക് അവിടെ ഏറെ സീറ്റുകൾ ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. പലതും മാറ്റാനവർക്കു കഴിയുന്നുണ്ട്. കാര്യങ്ങൾ കൈവിട്ടു പോകാൻ അവർ അനുവദിക്കില്ല എന്നു മാത്രമല്ല ചില നടപടികൾ എടുപ്പിക്കാനും അവർക്കു സാധിക്കുന്നുണ്ട്. പത്രപ്രവർത്തകനായ എന്റെ ഒരു സുഹൃത്ത് ഗ്രീൻപാർട്ടിയോട് അനുഭാവമുള്ള ജർ



നീലക്കുറിഞ്ഞി Photo/T Anil Kumar

മ്മൻകാരനാണ്. ഒരു സംഭാഷണത്തിൽ അദ്ദേഹം പറഞ്ഞത്, ഒരു കർഷകൻ അവിടെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ സന്തോഷിക്കുന്നത്, മലിനമാക്കപ്പെട്ട ഒരു നദി അതിന്റെ പൂർവ്വ സ്ഥിതിയിൽ ശുദ്ധജല പ്രവാഹം തന്നെയായി മാറുമ്പോളാണ് എന്നാണ്. അവിടെയും വ്യവസായമുണ്ട്. എന്നാൽ നദികളെ മലിനമാക്കാൻ വ്യവസായികളെ അവർ അനുവദിക്കില്ല. പരിസ്ഥിതി ബോധമുള്ള ഒരു വ്യവസായമാണ് അവിടെയുള്ളത്. അതുകൊണ്ട് ഞാൻ പറയുന്നത്, ഉയർന്ന തരത്തിലുള്ള അസമത്വം നിലനിൽക്കുകയും വലിയ തരത്തിൽ പരിസ്ഥിതിനാശം വരുത്തുകയും ചെയ്യുന്ന അമേരിക്കയായിരിക്കരുത് നമ്മുടെ മോഡൽ എന്നാണ്. അവർ വരുത്തുന്ന പരിസ്ഥിതി നാശം ആഗോളതലത്തിൽ തന്നെയാണ്. ഇറാക്ക് യുദ്ധം തന്നെ ഉദാഹരണം. കടലിൽ വലിയ തരത്തിലാണ് എണ്ണയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ആഗോള പരിസ്ഥിതിയിൽ അവർ നാശം വരുത്തിയത്. ഒട്ടും ന്യായീകരിക്കപ്പെടാനാവാത്ത യുദ്ധമായിരുന്നു അത്. ഇന്ത്യാക്കാരെപ്പോഴും അമേരിക്കൻ പണത്തെക്കുറിച്ചാണ് ചിന്തിക്കുന്നത്. എപ്പോഴും ഇന്ത്യക്കാർ അമേരിക്കൻ മോഡലിനെക്കുറിച്ചു ചിന്തിക്കുന്നു, ദൈഷണിക ചർച്ചകൾ ഉപഭോഗത്തിൽ കൂടുതൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ചാകുന്നു. കൂടുതൽ എങ്ങനെ ഉപഭോഗം എന്നതിനെക്കുറിച്ചാകുന്നു. നാം നമ്മുടെ സാമ്പത്തിക വ്യവസ്ഥ രൂപപ്പെടുത്തുന്നത് അമേരിക്കൻ മോഡൽ കണ്ടുകൊണ്ടാണ്. എന്റെ അഭിപ്രായത്തിൽ പരിസ്ഥിതിയെ കൂടുതൽ സംരക്ഷിക്കുകയും സമത്വത്തിൽ കൂടുതൽ ഊന്നുന്നതുമായ മാതൃകകൾ ആയിരിക്കണം നമ്മുടെ ശ്രദ്ധയിൽ ഉണ്ടാകേണ്ടതാണ് എന്നാണ്.

ഇന്ത്യാക്കാരെപ്പോഴും അമേരിക്കൻ പണത്തെക്കുറിച്ചാണ് ചിന്തിക്കുന്നത്. എപ്പോഴും ഇന്ത്യക്കാർ അമേരിക്കൻ മോഡലിനെ കുറിച്ചു ചിന്തിക്കുന്നു.

○ ഇപ്പോൾ താങ്കൾ പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധ പാനലിന്റെ (Western Ghat Ecology Expert Panel) ചെയർമാൻ ആണ്. ആ കമ്മിറ്റിയുടെ റിപ്പോർട്ടാണ് കേരളത്തിൽ ഇപ്പോൾ ചർച്ച ചെയ്തു കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. കേരളത്തിൽ ആ കമ്മിറ്റിയുടെ റിപ്പോർട്ടിനെ ആളുകൾ പിന്തുണയ്ക്കുന്നുണ്ട്. എതിരായിട്ടും ചിലരുണ്ട്. അഞ്ഞൂറിലേറെ പേജുകളുള്ള ആ റിപ്പോർട്ടിന്റെ സത്ത എന്താണ് എന്ന് പറയാമോ?

● അത് ഇതാണ്. പരിസ്ഥിതി നമുക്കെല്ലാവർക്കും തന്നെ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്. എല്ലാവരുടെയും ആരോഗ്യത്തിന്, പ്രത്യേകിച്ച് ഭൂരിപക്ഷം വരുന്ന ജനങ്ങളുടെയും ആരോഗ്യത്തിന്, പരിസ്ഥിതി പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്. നമ്മുടെ ഭൂരിഭാഗം വരുന്ന ജനങ്ങളുടെ ജീവിതോപാധിയാണ് പരിസ്ഥിതി എന്നതു കൊണ്ടും അതിന് വലിയ പ്രാധാന്യമാണ് ഉള്ളത്. മനുഷ്യന്റെ മാത്രം താല്പര്യങ്ങൾക്കും മീതെ നാം ചിന്തിക്കേണ്ടതുണ്ട്. കൂടുതൽ വിശാലമായ പ്രശ്നങ്ങളും വിഷയങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി വേണം പരിസ്ഥിതിയെക്കുറിച്ച് ചിന്തിക്കുന്നത്. വ്യക്തിഗത താല്പര്യങ്ങൾക്കു മീതെ പ്രകൃതിയെ നോക്കിക്കാണുന്ന ഒരു പാരമ്പര്യം നമുക്കുണ്ട്. ഉദാഹരണത്തിന്, കേരളത്തിലെ സർപ്പക്കാവുകൾ ഞാൻ കണ്ടിട്ടുണ്ട്. ചില ദൈവങ്ങൾക്കു സമർപ്പിക്കപ്പെട്ട ഈ കാവുകൾ പ്രകൃതിയെ അതിന്റെ സ്വാഭാവികതയിൽ തന്നെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനു കാരണമാകുന്നുണ്ട്. ജനങ്ങൾ പൊതുവിൽ പ്രകൃതി സംരക്ഷിക്കപ്പെടണമെന്ന് ചിന്തിക്കുന്നവരാണ്. ഞങ്ങളുടെ റിപ്പോർട്ടിൽ പറയുന്നത്, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിനു വേണ്ടി ചില നടപടികൾ എടുക്കണം എന്നാണ്. ഈ ഓരോ നടപടിയും മൂർത്തമായ രൂപം കൈവരിക്കണം, നടപ്പിൽ വരണം, തുറന്ന അപഗ്രഥനങ്ങൾ നടക്കണം. ഈ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കാര്യങ്ങൾ വിശദമായി പഠിക്കാൻ ശ്രമിച്ചിട്ടുണ്ട് റിപ്പോർട്ടിൽ. ഗവൺമെന്റിന് ചെയ്യാവുന്ന കാര്യങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. ഈ റിപ്പോർട്ടിലുള്ള കാര്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലാക്കി ജനങ്ങളിലേയ്ക്ക് എത്തിക്കേണ്ടതാണ്. പശ്ചിമഘട്ടമേഖലയിലെ ഗ്രാമസഭകളിൽ ഈ റിപ്പോർട്ട് എത്തിക്കണം. എന്താണ് റിപ്പോർട്ടിലുള്ളത് എന്നത് ജനങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കേണ്ടതാണ്. ജനാധിപത്യത്തിൽ വിശ്വസിക്കുന്ന ഒരാളാണ് ഞാൻ. ജനങ്ങൾക്ക് റിപ്പോർട്ടിലെ കാര്യങ്ങൾ സ്വീകാര്യമായിരിക്കണം. നിക്ഷിപ്തതാല്പര്യക്കാർക്ക് ജനങ്ങൾ റിപ്പോർട്ടിലെ കാര്യങ്ങളെക്കുറിച്ച് അജ്ഞരായിരിക്കണം എന്നാണ് ആഗ്രഹം. റിപ്പോർട്ടിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ളത് ചില നിയന്ത്രണങ്ങൾ (regulations) വേണം എന്നും അത് ശരിയായ രീതിയിൽ നടപ്പിൽ വരുത്തണം എന്നും ആണ്. റിപ്പോർട്ട് മലയാളത്തി

ലും പശ്ചിമഘട്ട മേഖലകളിലെ മറ്റു ഭാഷകളിലും വിവർത്തനം ചെയ്ത് അവതരിപ്പിക്കപ്പെടണം.

ഭാഗ്യവശാൽ ജനങ്ങൾ, പ്രത്യേകിച്ച് കേരളത്തിലെ ജനങ്ങൾ, പരിസ്ഥിതിയെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ ബോധമുള്ളവരായിത്തീരുന്നുണ്ട്. സുഹൃത്തുക്കളായ വി.എസ്. വിജയൻ, എം.കെ. പ്രസാദ് തുടങ്ങിയവരുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വഴി റിപ്പോർട്ടിന്റെ അന്തസത്ത ജനങ്ങൾ കൂടുതലായി മനസ്സിലാക്കുകയും ഉൾക്കൊള്ളുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

താങ്കളുടെ കമ്മിറ്റിയുടെ റിപ്പോർട്ടിനെ തുടർന്ന് കസ്തൂരി രംഗൻ കമ്മിറ്റി റിപ്പോർട്ട് വന്നുവല്ലോ. അതിനോടുള്ള പ്രതികരണം എന്താണ്?

എനിക്ക് വലിയ അത്ഭുതമാണ് ആ റിപ്പോർട്ടിന്റെ ഉള്ളടക്കം വായിച്ചപ്പോൾ തോന്നിയത്. ഈ കഴിഞ്ഞ മെയ് 15-ാം തീയതിയിലെ ഹിന്ദു പത്രത്തിൽ ഞാൻ കസ്തൂരി രംഗന് ഒരു തുറന്ന കത്ത് എഴുതുകയുണ്ടായി. എന്റെ ഒരു സുഹൃത്താണ് അദ്ദേഹം. റിപ്പോർട്ടിനോടുള്ള എന്റെ പ്രതികരണം ആ കത്തിൽ ഉണ്ട്. *(കസ്തൂരി രംഗൻ റിപ്പോർട്ട്, സമ്പന്നർക്കും ആഗോളവത്കരണ ലോകത്തിനും അനുകൂലമാകുന്നു എന്നും ചൂഷണത്തെ പിന്തുണയ്ക്കുന്നു എന്നും കത്തിൽ ഗാഡ്ഗിൽ ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു. പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളിലെ പരിസ്ഥിതിയുടെ സംരക്ഷണത്തിനായി ജനങ്ങൾക്കുള്ള പങ്കിൽ ഊന്നിക്കൊണ്ടുള്ള തങ്ങളുടെ റിപ്പോർട്ടിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായി, തോക്കുകളും കാവൽക്കാരുമെല്ലാമായി പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ മൂന്നിലൊന്നു ഭാഗം പരിസ്ഥിതിയെ സംരക്ഷിക്കുന്ന ഒരു നിലപാടാണ് കസ്തൂരിരംഗൻ റിപ്പോർട്ടിലുള്ളത്. പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ മൂന്നിൽ രണ്ടു ഭാഗം വികസനത്തിനായി തുറന്നു കൊടുക്കുന്നു എന്നും ഇത്തരത്തിലുള്ള വികസനമാണ് ഗോവയിലെ നിയമവിരുദ്ധമായ ഖനനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട 35000 കോടി രൂപയുടെ അഴിമതി എന്നും ഗാഡ്ഗിൽ ആരോപിക്കുന്നു. വനത്തിന്റെ ജൈവവൈവിദ്ധ്യത്തേക്കാൾ ശുദ്ധജല വൈവിദ്ധ്യം ഭീഷണി നേരിടുന്നതിന്റെ യാഥാർത്ഥ്യം ഗാഡ്ഗിൽ എടുത്തു പറയുന്നു. ജനങ്ങളുടെ ജീവിതോപാധാനത്തിനും ആരോഗ്യത്തിനും ശുദ്ധജലജൈവ വൈവിദ്ധ്യം പരമ പ്രധാനമാണ് എന്ന വസ്തുതയിലും ഗാഡ്ഗിൽ കത്തിൽ ഊന്നൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു).*

നമ്മുടെ സാമ്പത്തികനില ദുർബ്ബലമാണ്. സാമൂഹ്യമായ ധാരാളം പ്രശ്നങ്ങളാണ് നമുക്കുള്ളത്...

ഈ കഴിഞ്ഞ ജൂൺ ഏഴാം തീയതി തൃശ്ശൂരിലെ മുളങ്കുന്നത്തുകാവിലുള്ള കിലയിൽ (Kerala Institute of Law Administration) **വച്ച് ഗാഡ്ഗിൽ കമ്മിറ്റി റിപ്പോർട്ടിനെ മുൻനിർത്തി നടന്ന ചർച്ചയിൽ ജനപ്രതിനിധികളുമായി നേരിട്ടു സംവദിക്കാൻ താങ്കൾക്ക് പറ്റി. കിലയിലെ അന്നത്തെ അനുഭവം എന്തായിരുന്നു?**

പരിസ്ഥിതിയെ സംരക്ഷിക്കാനായി ശക്തമായ നടപടികൾക്കു ജനങ്ങൾ തയ്യാറാകും എന്നു തന്നെയാണ് തോന്നിയത്. ജനങ്ങൾ കാര്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നുണ്ട്. നമ്മുടെ ഭരണഘടനയനുസരിച്ച്, പ്രത്യേകിച്ച് 74-ാം ഭേദഗതിയനുസരിച്ച്, അവർക്ക് പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണത്തിനു വേണ്ടത്ര ശ്രദ്ധ കൊടുക്കുവാനുള്ള സാഹചര്യമാണുള്ളത്. കിലയിലെ സമ്മേളനം ഞങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ വിശ്വാസമുണ്ടാകുവാനായി ഉപകരിച്ചു.

ഇംഗ്ലീഷിനെക്കുറിച്ചും ഇന്ത്യൻ ഭാഷകളെക്കുറിച്ചും ഇന്ത്യക്കാർ എങ്ങനെ അമേരിക്കയെ അനുകരിക്കുന്നു എന്നും, എങ്ങനെ "സിനിമ പോലും" അമേരിക്കൻ മേധാവിത്വത്തിനു കാരണമാകുന്നു എന്നും താങ്കൾ ആകുലപ്പെടുന്നുണ്ട്. താങ്കൾ സംസാരിക്കുമ്പോൾ പരിസ്ഥിതിയിൽ മാത്രം ഒതുങ്ങിനിൽക്കാതെ കൂടുതൽ വിശാലമായ ഒരു പരിപ്രേക്ഷ്യത്തിൽ കാര്യങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിക്കാറുണ്ട്. നരവംശശാസ്ത്രവും സാമ്പത്തികശാസ്ത്രവും സാമൂഹ്യശാസ്ത്രവും ഭാഷയും സംസ്കാരവും എല്ലാമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി കാര്യങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുന്ന ഒരു രീതി കാണുന്നുണ്ട്. അതുകൊണ്ട്, ആ വശത്തെക്കുറിച്ച്, ഇംഗ്ലീഷിനെക്കുറിച്ചും പ്രാദേശിക ഭാഷകളെക്കുറിച്ചും...

ദേശീയവും അന്തർദേശീയവുമായ തലത്തിൽ ശാസ്ത്രസമൂഹത്തിലെ ഒരാളെന്ന നിലയ്ക്ക് ബന്ധപ്പെടുവാനെനിക്കു കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക ഉപദേശക സമിതിയിലും ഒക്കെയുള്ള അനുഭവങ്ങൾ വഴി ചില കാര്യങ്ങൾ എനിക്ക് മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

ചൈനയിലും കൊറിയയിലുമുള്ളതുപോലെയല്ല ഇവിടെ ഇന്ത്യയിൽ. അവിടെ അവർ തങ്ങളുടെ സംസ്കാരത്തേയും ഭാഷയേയും മാനിക്കുമ്പോൾ ഇവിടെ നാം നമ്മുടെ ഭാഷയും മറ്റും ഉപേക്ഷിക്കുകയാണ്. ഇന്ത്യയിലെ ചില ഭാഗങ്ങളിൽ മറ്റു ഭാഗങ്ങളിലുള്ളതിനേക്കാൾ വേഗത്തിൽ ഈ പ്രവണത വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. എനിക്ക് ചുറ്റുമുള്ള ചെറുപ്പക്കാരും വിദ്യാസമ്പന്നരും തങ്ങളുടെ മാതൃഭാഷയായ മറാത്തിയിൽ നിന്നും അന്യവൽക്കരിക്കപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. അവർ സൈബർ ലോകത്തിൽ മുങ്ങിത്താഴ്ന്നിരിക്കുകയാണ്. അമേരിക്കൻ സംസ്കാരത്തിന്റെ അധീനത്തിനു വഴങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. പതിനഞ്ചു ശതമാനം ആളുകൾ തീർത്തും മഹാരാഷ്ട്രയിലെ ജനങ്ങളിൽ നിന്നും ഇന്ത്യയിലെ ജനങ്ങളിൽ നിന്നും അന്യവൽക്കരിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. എൺപത്തിയഞ്ചു ശതമാനം ജനങ്ങളിൽ നിന്നും അന്യവൽക്കരിക്കപ്പെട്ട് അവർ പൂർണ്ണമായും മറ്റൊരു ലോകത്തിൽ ജീവിക്കുകയാണ്. ഈ പതിനഞ്ചു ശതമാനം വരുന്ന വിഭാഗം ജനങ്ങൾ എല്ലാ വിഭവങ്ങളും ഉപഭോഗം നടത്തുകയാണ്. എയർകണ്ടീഷൻഡ് വീടും എയർകണ്ടീഷൻഡ് കാറും സുഖവാസകേന്ദ്രങ്ങളിലെ സുന്ദരമായ സ്ഥലങ്ങളും അവർ സ്വന്തമാക്കുന്നു. രാജ്യത്തിന്റെ പൊതുതാല്പര്യങ്ങളിൽ നിന്നുമവർ പൂർണ്ണമായും അന്യവൽക്കരിക്കപ്പെട്ടവരായി മാറുന്നു. ഇത് വലിയൊരു പ്രശ്നമാണ് എന്നു ഞാൻ കരുതുന്നു. നമ്മുടെ സംസ്കാരത്തിലെ മൂല്യങ്ങളിൽ നിന്നുമവർ അകന്നു നിൽക്കുന്നു. രാമചന്ദ്രഗുഹയുമായി ചേർന്ന് 'ദിസ് ഫിഷേർഡ് ലാന്റ്' (This Fissured Land) എന്ന ഒരു പുസ്തകം ഞാൻ എഴുതുകയുണ്ടായി. നമ്മുടെ നാടിന്റെ പരിസ്ഥിതിയുടെ സംരക്ഷണത്തെക്കുറിച്ചും മറ്റും. ജനാധിപത്യവും പരിസ്ഥിതിയും സാമ്പത്തികകാര്യങ്ങളും...നമ്മുടെ അവസ്ഥ ചൈനയിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമാണ്. അവർക്ക് ശക്തമായ ഫോറിൻ എക്സ്ചേഞ്ച് നീക്കിയിരിപ്പാണുള്ളത്. നമ്മുടെ ഫോറിൽ എക്സ്ചേഞ്ച് ബാലൻസ് നെഗറ്റീവാണ്. അന്താരാഷ്ട്ര സാമ്പത്തിക സ്ഥാപനങ്ങളുടെ കരുണയിലാണ് നമ്മൾ. നമ്മുടെ സാമ്പത്തികനില ദുർബ്ബലമാണ്. സാമൂഹ്യമായ ധാരാളം പ്രശ്നങ്ങളാണ് നമുക്കുള്ളത്. ●

ലേഖനം

ഇനിയുമൊരു ഓസോൺദിനം കൂടി...

സെപ്റ്റംബർ 16-ന് വീണ്ടുമൊരു ഓസോൺദിനം കൂടി ആചരിക്കുമ്പോൾ, ഓസോണിനെക്കുറിച്ചും ഓസോൺ വിള്ളലിനെക്കുറിച്ചും പ്രത്യാഘാതങ്ങളെക്കുറിച്ചും വളരെ ശാസ്ത്രീയമായ എന്നാൽ ലളിതമായ ചില ചിന്തകൾ.

കെ.ബി. സഞ്ജയൻ

ഭൂമിയിൽ ജീവന്റെ ആദ്യതുടിപ്പുകളുടെ ആവിർഭാവം സമുദ്രത്തിലായിരുന്നുവെന്നത് ഇന്ന് അംഗീകരിക്കപ്പെട്ട വസ്തുതയാണ്. സമുദ്രത്തിൽ ജീവന്റെ ആദ്യതന്മാത്രകൾ രൂപം കൊണ്ടിട്ട് രണ്ട് ബില്യൺ വർഷങ്ങളെ ആയിട്ടുള്ളൂ. ഈ പ്രാകൃത ജൈവ തന്മാത്രകൾ സഹസ്രാബ്ദങ്ങൾ കൊണ്ട് പരിണാമത്തിനു വിധേയമാകുകയും സസ്യങ്ങളുടെ ആദ്യരൂപങ്ങളായ ആൾഗെ, ദ്വിപുടങ്ങൾ (Diatoms) എന്നിവ വികസിച്ചുണ്ടാകുകയും ചെയ്തു. ക്രമേണ ഈ ആദിമ സസ്യകണങ്ങൾ സമുദ്രങ്ങൾ നിറയെ പരക്കുകയും അപ്രകാരം സസ്യജാലങ്ങൾ നിറഞ്ഞ ഭൂമിയിൽ ഓക്സിജൻ വൻതോതിൽ ഉണ്ടാവുകയും ചെയ്തു. ഭൂമിയുടെ 71 ശതമാനവും സമുദ്രങ്ങളാണല്ലോ. തുടർന്ന് ഈ ഓക്സിജൻ അന്തരീക്ഷമാകെ നിറയുകയും ക്രമേണ ഭൗമോപരിതലത്തിൽ നിന്നും കൂടുതൽ ഉയർന്ന തലങ്ങളിലെത്തിപ്പെടുകയും ചെയ്തു. അവിടെ ഓക്സിജൻ വളരെ സവിശേഷമായ രാസപ്രക്രിയയ്ക്കു വിധേയമാവുകയുണ്ടായി. സൂര്യനിൽ നിന്നുള്ള അൾട്രാവയലറ്റ് വികിരണങ്ങളുടെ ശക്തമായ പ്രതിപ്രവർത്തനത്താൽ ഓക്സിജന്റെ ഏറിയ പങ്കും ഓസോൺ വാതകമായി രൂപാന്തരം പ്രാപിക്കുകയുണ്ടായി. തീക്ഷ്ണഗന്ധവും ഇളം നീലനിറവുമുള്ള ഒരു വാതകമാണ് ഓസോൺ. ഇപ്രകാരമുണ്ടായ ഓസോൺ ഒരു വൃത്താകാര വലയം പോലെ ഭൂമിയുടെ 20 മുതൽ 30 കിലോമീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ അടിഞ്ഞുകൂടുകയുണ്ടായി. ഇപ്പോൾ ഭൂമിയിൽ ജീവൻ നിലനിൽക്കുന്നത് ഈ 'ഓസോൺ പാളി' നൽകുന്ന സംരക്ഷണ കവചത്താലാണ്.

ഭൗമാന്തരീക്ഷത്തെ അതിന്റെ വ്യതിരിക്തമായ സവിശേഷസ്വഭാവങ്ങളാൽ പല മേഖലകളായി തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിൽ നിന്നു 15 കി.മീ. വരെയുള്ള അന്തരീക്ഷമാണ് ട്രോപ്പോസ്ഫിയർ. രണ്ടാമത്തെ മേഖല 15 മുതൽ 50 കിലോമീറ്ററിനിടയിൽ വരുന്ന സ്ട്രാറ്റോസ്ഫിയറാണ്. അതിനുമുകളിൽ 85 കി.മീ. വരെയുള്ള മേഖലയാണ് മിസോസ്ഫിയർ. അതിനു മുകളിലുള്ള മേഖലയാണ് തെർമോസ്ഫിയർ.

ഫ്രഞ്ച് ഭൗതിക ശാസ്ത്രജ്ഞരായ ചാൾസ് ഫാബ്രിയും ഹെൻട്രി ബുയിസണുമാണ് 1913-ൽ ഓസോൺ പാളികൾ കണ്ടുപിടിച്ചത്.

ഭൗമാന്തരീക്ഷത്തിലുള്ള ഓസോൺ വാതകത്തിന്റെ ബഹുഭൂരിപക്ഷവും കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് സ്ട്രാറ്റോസ്ഫിയറിലാണ്. ഫ്രഞ്ച് ഭൗതിക ശാസ്ത്രജ്ഞരായ ചാൾസ് ഫാബ്രിയും ഹെൻട്രി ബുയിസണുമാണ് 1913-ൽ ഈ ഓസോൺ പാളികൾ കണ്ടുപിടിച്ചത്. ബ്രിട്ടീഷ് കാലാവസ്ഥാ നിരീക്ഷകനായ ജി.എം.ബി. ഡോബ്സൺ ഓസോൺ പാളിയുടെ സവിശേഷതകൾ സവിസ്തരം പ്രതിപാദിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞനാണ്. അദ്ദേഹം സ്ട്രാറ്റോസ്ഫെറിക് ഓസോണിന്റെ തോത് ഭൂമിയിൽ നിന്നുകൊണ്ടു തന്നെ അളക്കാവുന്ന ഒരു ലഘു ഉപകരണവും (സ്പെക്ട്രോഫോട്ടോമീറ്റർ) വികസിപ്പിച്ചെടുത്തു. ഇത് ഇന്നും ഡോബ്സൺമീറ്റർ എന്ന പേരിൽ ഉപയോഗത്തിലുണ്ട്. ഓസോണിന്റെ തോത് നിശ്ചയിക്കുന്നത് ഡോബ്സൺ യൂണിറ്റ് (DU) മാത്രകളിലാണ്. സ്ട്രാറ്റോസ്ഫിയർ ഓസോൺ സൂര്യനിൽ നിന്നുള്ള 200 മുതൽ 315 നാനോമീറ്റർ വലിപ്പമുള്ള മീഡിയം ഫ്രീക്വൻസി അൾട്രാവയലറ്റ് രശ്മികളുടെ 97–99 ശതമാനവും ആഗിരണം ചെയ്ത്, മനുഷ്യനു ഹാനികരമായ വികിരണത്തെ തടയുന്നു.

അൾട്രാവയലറ്റ് രശ്മികളും മൂന്നിനമുണ്ട്. താരതമ്യേന അപകടകാരികളല്ലാത്ത അൾട്രാ വയലറ്റ്-എ (UV-A) രശ്മികൾ പ്രകാശരശ്മികളോടൊപ്പം ഭൂമിയിലെത്തുന്നു. അൾട്രാവയലറ്റ്-ബി (UV-B)

Photo/Dileep Anthikad

സീൽ(Weddell Seal) Photo/ Steffan Christman

രശ്മികളും, സി (UV-C) രശ്മികളും അപകടജന്യങ്ങളാണ്. സി രശ്മികൾ ഓക്സിജൻ, ഓസോൺ എന്നിവയാൽ പൂർണ്ണമായും ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. സ്ട്രാറ്റോസ്ഫിയറിലെ ഓസോൺ പാളികളാണ് ബി രശ്മികളെ പ്രധാനമായും അരിച്ചുമാറ്റുന്നത്.

ജീവജാലങ്ങൾക്ക് ദോഷകരമായ ബി രശ്മികളെ അരിച്ചുമാറ്റി, ഭൂമിയിലെ ജൈവമണ്ഡലത്തെ സംരക്ഷിക്കുന്ന രക്ഷാകവചമായി വർത്തിക്കുന്ന ഓസോൺ പാളികളിൽ നിർഭാഗ്യവശാൽ മനുഷ്യന്റെ 'വികസനോന്മുഖമായ' പ്രവൃത്തികൾ കാരണം ശോഷണം സംഭവിക്കുന്നതായി കണ്ടെത്തിയത് ദൂരവ്യാപകമായ അനുരണനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുകയുണ്ടായി. ജീവൻ തുടിക്കുന്ന സൗരയൂഥത്തിലെ ഏകഗ്രഹമായ ഭൂമി തുടരുന്നതിന്റെ കാരണം അന്തരീക്ഷം എന്നറിയപ്പെടുന്ന വായുമണ്ഡലത്തിലെ ഓക്സിജൻ, നൈട്രജൻ തുടങ്ങി മറ്റു വാതകങ്ങളുടെയും കൂടാതെ ജലത്തിന്റെയും സാന്നിദ്ധ്യം കൊണ്ടാണല്ലോ. ഈ സന്തുലിതാവസ്ഥയ്ക്കു മനുഷ്യന്റെ പുതിയ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾ വിനാശകരമായി മാറുകയാണുണ്ടായത്. അത്ഭുതരാസവസ്തുവെന്ന പെരുമയുമായി രംഗത്തുവന്ന, 1928-ൽ കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ട ക്ലോറോഫ്ളൂറോ കാർബൺ (CFC) ആണ് ഇതിലൊന്ന്. സമാനസ്വഭാവമുള്ള മറ്റു നിരവധി രാസവസ്തുക്കളും ഇതിനെത്തുടർന്ന് കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ടു. അന്തിമമായി, അന്തരീക്ഷത്തിൽ വിലയം പ്രാപിക്കുന്ന ഈ വാതകങ്ങൾ സ്ട്രാറ്റോസ്ഫിയറിൽ എത്തിച്ചേർന്നു യു.വി. രശ്മികളുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിച്ചു ക്ലോറിനും ബ്രോമിനുമായി മാറുന്നു. ഒരൊറ്റ ക്ലോറിൻ പരമാണു ഒരു ലക്ഷം ഓസോൺ പരമാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുന്നു. CFC നാമെല്ലാം ഫ്രിഡ്ജുകളിലും റൂം ഫ്രെഷ്നറിലും എയർകണ്ടീഷനിംഗ് യൂണിറ്റുകളിലും ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ കാർബൺ ടെട്രാക്ലോറൈഡും മീതൈൽക്ലോറോഫോമും ഓസോൺ ശോഷണത്തിനു വഴിവെക്കുന്നു - ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങളായ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ്, മീഥേൻ, നൈട്രസ് ഓക്സൈഡ് എന്നിവ ആഗോളതാപനത്തിനു വഴിവക്കുന്നതുപോലെ.

അന്റാർട്ടിക് വൻകരയുടെ മുകളിലുള്ള സ്ട്രാറ്റോസ്ഫെറിക് ഓസോണിന്റെ അളവിൽ വമ്പിച്ച കുറവ് പിന്നീടാണ് കണ്ടെത്തിയത്. ഓസോൺ ശോഷണത്തിനു കാരണമാകുന്ന ക്ലോറിന്റെ പ്രധാന ഉറവിടം CFC ആണെന്നു തെളിഞ്ഞതോടെ അമേരിക്കയിലും കാനഡയിലും പല യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളിലും വ്യവസായികാവശ്യങ്ങൾക്കായി CFC ഉപയോഗിക്കുന്നതിനെതിരെ വിലക്കുണ്ടായി. അന്റാർട്ടിക്കയുടെ മുകളിലുള്ള ഓസോൺ പാളിക്കുണ്ടായ ബൃഹത് ശോഷണത്തെക്കുറിച്ച് അന്താരാഷ്ട്ര പ്രസിദ്ധിയാർജ്ജിച്ച ശാസ്ത്രവാരികയായ 'നേച്ചറിൽ' ജോഫാർമൻ, ബ്രിയാൻ ഗാർഡിനർ, ജോണഥൻ ഷാൻഖ്ളിൻ എന്നിവർ 1985 മെയ് മാസം പ്രസിദ്ധീകരിച്ച പഠന റിപ്പോർട്ടാണ് ഓസോൺ സംരക്ഷണ രംഗത്ത് നാഴികക്കല്ലായത്. ഓസോൺ ശോഷണം ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു മുകളിൽ കുറവും അന്റാർട്ടിക്കയിൽ ഏറ്റവും ഉയർന്നുമാണ് കാണുന്നത്. ഇന്നേവരെയുള്ള ഏറ്റവും വിസ്തീർണമുള്ള ഓസോൺ വിള്ളൽ രേഖപ്പെടുത്തപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത് 2006 സെപ്റ്റംബർ 24-നാണ്. അന്നു കണക്കാക്കപ്പെട്ട ഓസോൺ വിള്ളലിന്റെ വിസ്തീർണം 29.6 ദശലക്ഷം ച.കി.മീ. ആയിരുന്നു (11.4 ദശലക്ഷം ച. മൈൽ). എന്നാൽ ഓസോൺ ബോധവൽക്കരണ ശ്രമങ്ങളുടെ ഭാഗമായിട്ടായിരിക്കണം, ഈ സംഖ്യയിൽ പ്രകടമായ കുറവ് തുടർവർഷങ്ങളിൽ കണ്ടുവരികയാണ്. 2012-ൽ ഏറ്റവും വലിയ വിള്ളലിന്റെ വിസ്തീർണം 21.1 ദശലക്ഷം ച.കി.മീ. മാത്രമായിരുന്നു (കടപ്പാട്: നാസ ഓസോൺ വാച്ച്).

യു.വി.-ബി വികിരണം മൂലം നേത്രരോഗങ്ങൾ, ത്വക്ക് ക്യാൻസർ, സാംക്രമിക രോഗങ്ങൾ എന്നിവയുണ്ടാകുന്നു. ശരീരത്തിന്റെ രോഗപ്രതിരോധശേഷി കുറയാൻ യു.വി. വികിരണം ഇടയാക്കുന്നു. യു.വി.-ബി വികിരണം മൂലം സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ച മന്ദീഭവിക്കുകയും കാർഷികോൽപാദനം കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു. ദുർബ്ബലമായ ഓസോൺ കവചത്തെ അതിജീവിച്ചു ഭൂമിയിലെത്തുന്ന യു.വി.-ബി രശ്മികൾ അവിടെയുള്ള വാതകങ്ങളുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിച്ചു മനുഷ്യർക്കും മറ്റു ജീവജാലങ്ങൾക്കും സസ്യങ്ങൾക്കുപോലും ദോഷകരമായ ഹൈഡ്രജൻ പെറോക്സൈഡ് പോലുള്ള ഓക്സിഡന്റുകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു. നമ്മുടെ ശിരസ്സിനു മുകളിലുള്ള അന്തരീക്ഷത്തിൽ ട്രോപ്പോസ്ഫറിക് ഓസോണും അല്പകണികകളും തങ്ങി നിൽക്കുന്നതും, വായു മലിനീകരണത്തിനും അമ്ലമഴക്കും ഹേതുവാകുന്നു.

ഓസോൺ ശോഷണം ഭൂമദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു മുകളിൽ കുറവും അന്റാർട്ടിക്കയിൽ ഏറ്റവും ഉയർന്നുമാണ് കാണുന്നത്.

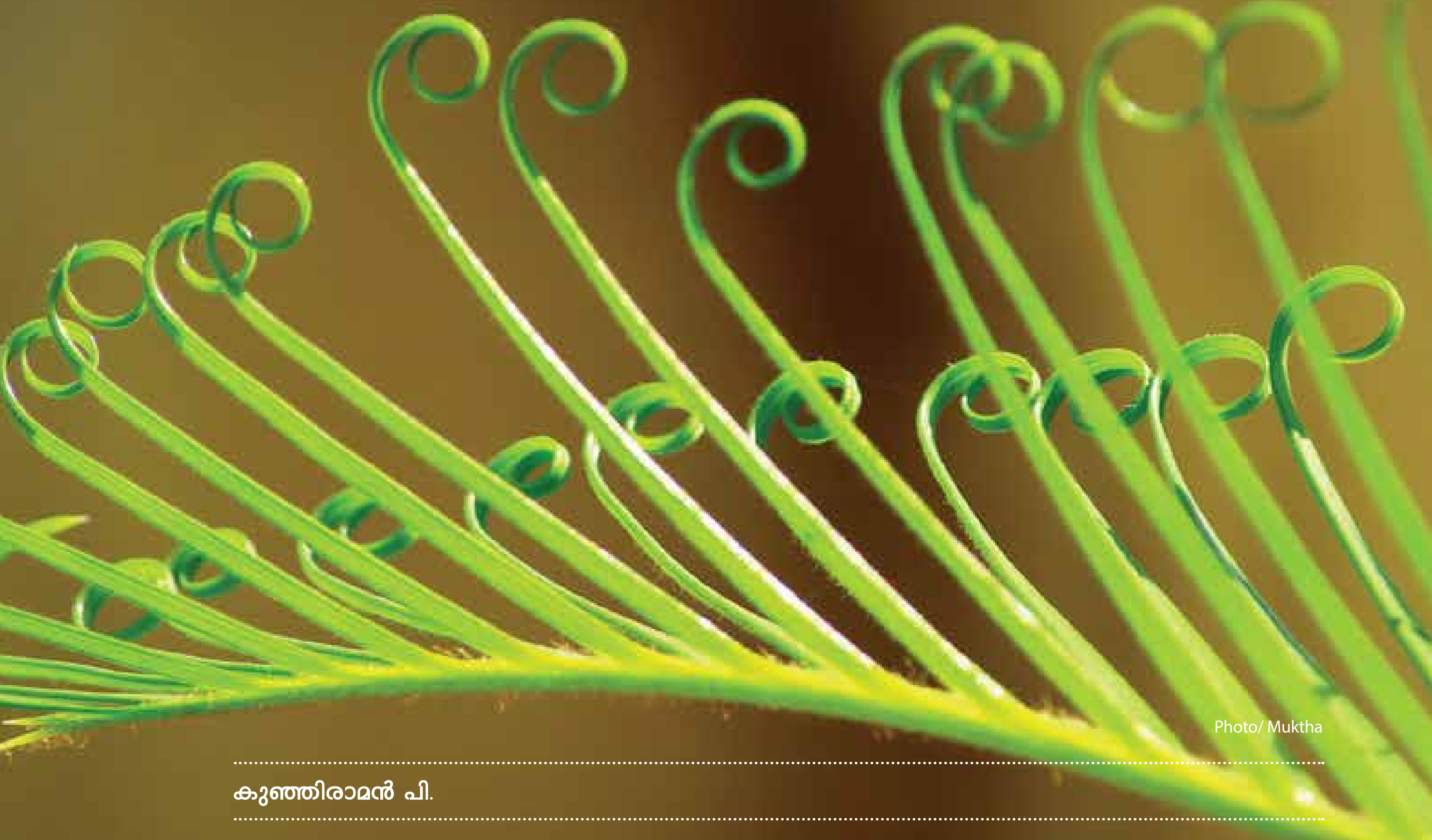
ഓസോൺ ശോഷണം മൂലമുള്ള ഭവിഷ്യത്തുകൾ മറികടക്കുന്നതിനു 1987 സെപ്തംബർ 16-നു 24 രാഷ്ട്രത്തലവന്മാർ കാനഡയിലെ മോൺട്രിയലിൽ ഒത്തുചേരുകയും വിശദമായ ചർച്ചകൾക്കുശേഷം ഒരു പെരുമാറ്റച്ചട്ടം രൂപപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. ഇതു പിന്നീട് 'മോൺട്രിയൽ പ്രോട്ടോക്കോൾ' എന്ന പേരിലറിയപ്പെട്ടു. അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഓസോണിനെ നശിപ്പിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കളുടെ ഉൽപാദനവും ഉപയോഗവും അടിയന്തിരമായി ഘട്ടം ഘട്ടമായി കുറച്ചുകൊണ്ടു വരണമെന്നുള്ള പ്രധാന നിഷ്കർഷ 1989 ജനുവരി ഒന്നു മുതൽ നിലവിൽ വന്നു. 1996-ഓടു കൂടിടെ വികസിത രാജ്യങ്ങൾ, ഓസോൺ വിനാശക രാസവസ്തുക്കളുടെ ഉൽപാദനവും ഉപയോഗവും പൂർണ്ണമായി അവസാനിപ്പിക്കുന്നതിനും, വികസ്വര രാഷ്ട്രങ്ങൾക്ക് ഇത് നടപ്പാക്കാനായി പത്തുവർഷത്തെ സാവകാശം നൽകാനും തീരുമാനിക്കപ്പെട്ടു. ഇന്ത്യ 'മോൺട്രിയൽ പ്രോട്ടോക്കോളിൽ' ഒപ്പു വച്ചത് 1992 സെപ്തംബർ 17-നാണ്.

ഈ ഒത്തുചേരലുകളുടെയും തുടർനടപടികളുടെയും ഫലമായി, അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് ബഹിർഗമിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കളുടെ തോത് വൻതോതിൽ കുറയുകയും തദ്വാരാ ഓസോൺ വിള്ളലിന്റെ വ്യാസം കുറയാനിടവരുമെന്നും പ്രത്യാശിക്കാം. ●

ലേഖനം

കർക്കിടകക്കനവുകൾ

കരിങ്കർക്കിടകം ഒലിച്ചുപോയ മുറ്റത്ത് ചിങ്ങപ്പൂക്കൾ വിരിയുന്നു. കവി പാടിയപോലെ കർക്കിടകക്കരി രാവിലും തെളിവുറ്റ ചിങ്ങപ്പുലരിയെ സ്വപ്നം കണ്ട ശുഭചിന്തകരായിരുന്നു മലയാളികൾ...



Photo/ Muktha

കുഞ്ഞിരാമൻ പി.

കാക്ക പോലും കണ്ണു തുറക്കാത്ത കർക്കിടക മാസം. കരുതിവെച്ചതൊക്കെ തീർന്നുപോകുന്ന വറുതിക്കാലം. മാവും പിലാവും പപ്പായ പോലും കൈ മലർത്തുന്ന പഞ്ഞമാസം. പുത്തരിക്കായി പൊടിയിൽ വിതച്ച തൊണ്ണൂറാൻ വിളഞ്ഞു കിട്ടാനിനിയും മാസമൊന്നു കഴിയണം. പത്തായത്തിന്റെ മൂലയിൽ അവശേഷിച്ച ഇത്തിരി നെല്ലു കൊണ്ടു വേണം വറുതിയുടെ താഴ്‌വര താണ്ടുവാൻ. വേനലറുതിവരെ ചക്കയും മാങ്ങയും മത്സ്യവും പച്ചക്കറികളും കൊണ്ട് സമൃദ്ധമായിരുന്നു അടുക്കള. മഴ കനത്തതോടെ കണ്ണിമീൻ പോലും കണികാണാനില്ലാതായി. നാട്ടിപ്പണിക്ക് ഉച്ചഭക്ഷണമൊരുക്കാനായി അവസാനത്തെ വെള്ളരിക്കയും തളയിൽ നിന്നും ഊർന്നിറങ്ങിപ്പോയി. കോടക്കാറ്റിൽ നടുവൊടിഞ്ഞു പോയ വാഴകൾ നിവർന്നു വരുവാൻ മാസങ്ങൾ വേണ്ടിവരും. കരുതിവച്ച ഉപ്പുമാങ്ങയും ഉണക്കമീനും കൊണ്ടാട്ടവും കൊണ്ടു വേണം അത്താഴവും മുത്താഴവും പൂരിപ്പിക്കാൻ. വറുതിയും കോടക്കാറും ഇരുൾ പരത്തിയ കർക്കിടക മാസം. പറമ്പുകളിലും പാതയോരങ്ങളിലും കൈത്തിരികൾ പോലെ താളും തകരയും വളർന്നുവരും. ഇലക്കറിയെന്നതിലുപരി കൊറ്റിനുള്ള വകയിൽ കുറവു വരുന്നതും പരിഹരിക്കുന്നത് ഈ ഇലക്കറികളാണ്. തകര നനുനനുങ്ങനെ അരിഞ്ഞ് അരിയും മുളകും വറുത്തിട്ടൊരു കറി. താളിൻ തണ്ടു കൊണ്ടൊരു ഓലൻ കറി. താളിലയിൽ പുളി പിഴിഞ്ഞൊരു കറി. ചേനയിലക്കറി, ചേനത്തണ്ടു കൊണ്ടൊരു ഉപ്പേരി. കൂടാതെ കൊടുത്തൂവ, വായാട, ചെറുചീര, മുറികൂട്ടി, തോട്ടച്ചീര, മധുരച്ചീര, സാമ്പാർച്ചീര, കുറിച്ചുളി, പഴിച്ചം എന്നിങ്ങനെ ഇലക്കറികൾ പലതരം ചേലവേതുമില്ലാതെ കിട്ടിയിരുന്നു. മറ്റ് ഇലകൾ സുലഭമായതു കൊണ്ടാവാം കർക്കിടകത്തിൽ മുരിങ്ങയിലയ്ക്ക് വിലക്ക് വന്നത്. ശരീരത്തിന് ആവശ്യമായ ജീവകങ്ങളും ഇരുമ്പും മൂലകങ്ങളും മറ്റ് പോഷകങ്ങളും ഈ ഇലക്കറികളിൽ നിന്നും ലഭിച്ചിരുന്നു. കൈത്തോടിൽ നിന്നും വയലിൽ നിന്നും പിടിച്ചെടുക്കുന്ന കാലൻ ചെമ്മീനും ഏട്ടയും കയിച്ചലും മുശുവും പുല്ലനുമൊക്കെയായിരുന്നു മത്സ്യശീലങ്ങളെ തൃപ്തിപ്പെടുത്തിയിരുന്നത്. ഓർക്കാപ്പുറത്ത് ലഭിക്കുന്ന ചാകരക്കോളിൽ ചെമ്മീനും മത്തിയും അയിലയും മറ്റും കടപ്പുറങ്ങളിൽ ഉത്സവഛായ പകർന്നിരുന്നു.

കാർഷിക സംസ്കൃതിയിൽ അധി

ഷ്ഠിതമായ സാമൂഹ്യ വ്യവസ്ഥ. കന്നുപൂട്ടിയും കണ്ടം കൊത്തിയും തളർന്നുപോയ ആണാളുകൾ, ഞാറു നട്ടും കള പറിച്ചും നടുവൊടിയാറായ പെണ്ണാളുകൾ, ഇവർക്ക് വിശ്രമിക്കാനുള്ള ഇടവേളയാണ് കർക്കിടകമാസം. കഠിനമായ അധ്വാനം ആവശ്യമായി വരുന്ന കൊയ്ത്ത് കാലം പിറകെ വരുന്നുണ്ട്. ശരീരത്തിന്റെ കേടുപാടുകൾ തീർക്കുവാനും ഊർജ്ജ സംഭരണത്തിനുമായി ചികിത്സകൾ നടത്തുന്നതും കർക്കിടകമാസത്തിലാണ്. കഴിവിനനുസരിച്ച് പത്തിലയും കഷായവും അരിഷ്ടാസവങ്ങളും ലേഹ്യവും വേവുമരുന്നും പൊടിമരുന്നുമൊക്കെ കഴിച്ച് പുരുഷന്മാരും സ്ത്രീകളും ആരോഗ്യവും സൗന്ദര്യവും വീണ്ടെടുക്കും. സമ്പന്നർക്ക് കർക്കിടകം സുഖചികിത്സയുടെ കാലമാണ്. കായകല്പവും സ്നേഹപാനവും കിഴിയും തിരുമ്മുമൊക്കെയാണ് കർക്കിടകമാസ സുഖചികിത്സകൾ.

തളിരിലകളും പുതുവേരുകളും മൃദുവായ തണ്ടുകളും കൂടിയ ആരോഗ്യമുള്ള പച്ചമരുന്നുകളുടെ സുഭിക്ഷത, ശരീരത്തിനും മനസിനും പരമാവധി വിശ്ര

> **പതിനാറാം നാളിന്റെ കോളു കഴിഞ്ഞാൽ പതുക്കെ മാനം തെളിയും. പെരുമാരികൾ ചന്നം പിന്നം മഴകളായി മാറും. വയലുകളിൽ ഒന്നും രണ്ടുമായി നെൽക്കതിരുകൾ തിരി നീട്ടിത്തുടങ്ങും.**

മം ലഭിക്കുന്ന കാലം, മത്സ്യമാംസാദി കൊഴുപ്പു കൂടിയ ആഹാര പദാർത്ഥങ്ങൾ ലഭ്യമല്ലാത്തതു കൊണ്ട് പഥ്യം ആചരിക്കുവാൻ എളുപ്പം, ഇലക്കറികളും മറ്റും കൂടിയ അളവിൽ ആഹാരത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതുകൊണ്ട് സ്വാഭാവികത വീണ്ടെടുത്ത പചനവ്യവസ്ഥ, മഴ കഴുകി ശുദ്ധമാക്കിയെടുത്ത അന്തരീക്ഷം, ശരീരം ഔഷധങ്ങളെ തിരസ്ക്കരിക്കാത്ത കാലം. ഇതൊക്കെയാവാം ഔഷധ സേവയ്ക്കും സുഖചികിത്സയ്ക്കും കർക്കിടക മാസത്തെ കൂടുതൽ സ്വീകാര്യമാക്കുന്നത്.

രാമായണത്തിന്റെ ഭക്തിസാന്ദ്രമായ ശീലുകളാൽ മുഖരിതമായ അന്തരീക്ഷത്തിൽ തിരക്കേറുന്ന ക്ഷേത്രങ്ങൾ. വറുതിയുടെയും മഹാമാരികളുടെയും ആകുലതകളിൽ ആളുകൾ അഭയം തേടുന്നത് ഭക്തിയിലും അദ്ധ്യാത്മിക ചിന്തകളിലുമാണ്. കർക്കിടക മാസത്തിലെ കറുത്ത വാവു ദിവസമാണ് മൺമറഞ്ഞു പോയ പിതൃക്കൾക്ക് വാവുബലി നൽകുന്നത്. ബലിതീർത്ഥങ്ങൾ അന്ന് ജനസമുദ്രമായി മാറും. പഞ്ഞമാസത്തിലും വയർ നിറയെ സദ്യയുണ്ണുവാനുള്ള അസുലഭാവസരം കൂടിയാണ് കർക്കിടകവാവ്. കർക്കിടക സംക്രമം, ഏഴ്, പതിനാറ്, ഇരുപത്തിയെട്ട് തീയതികളിൽ മഴ കനത്തു പെയ്യുമെന്നാണ് വിശ്വാസവും അനുഭവവും. ഈ അതിവർഷത്തെ ''സംക്രാന്തിയും കോളും'', ''ഏഴാം നാളും കോളും'' എന്നിങ്ങനെയാണ് വിശേഷിപ്പിക്കാറ്. ഏഴാം നാൾ കഴിഞ്ഞാൽ പതിനാറാം നാൾ വരെ പറമ്പിൽ കൊത്തും കിളയും പാടില്ലെന്നാണു നിഷ്കർഷ. കരനെല്ലിൻ നുരികളിൽ കതിർ രൂപപ്പെടുന്ന കാലമായത് കൊണ്ടാണത്രെ ഈ വിലക്ക്. കാക്കയ്ക്ക് പോലും ഇരയില്ലാത്ത കർക്കിടകത്തിന്റെ ഇരുണ്ട ദിനങ്ങളിൽ വരാൻ പോകുന്ന സമൃദ്ധിയുടെ വർണ്ണനകളുമായി ആടിവേടൻ വീട്ടുമുറ്റങ്ങളിൽ നർത്തനമാടാനെത്തും. പതിനാറാം തിയ്യതി തിമർത്തു പെയ്യുന്ന

Photo/ Koodu Magazine

മഴയെ വകവെക്കാതെ കുരുത്തോലയും മുഖപ്പാളയുമണിഞ്ഞ് അസുരവാദ്യങ്ങളുടെ അകമ്പടിയിൽ ഉറഞ്ഞുതുള്ളുന്ന മാരിത്തെയ്യങ്ങൾ മഹാമാരികളെ ഉച്ചാടനം ചെയ്യുമത്രേ.

പതിനാറാം നാളിന്റെ കോളു കഴിഞ്ഞാൽ പതുക്കെ മാനം തെളിയും. പെരുമാരികൾ ചന്നം പിന്നം മഴകളായി മാറും. വയലുകളിൽ ഒന്നും രണ്ടുമായി നെൽക്കതിരുകൾ തിരി നീട്ടിത്തുടങ്ങും. സമൃദ്ധിയുടെ വരവറിയിച്ച് നിറ വരും. നിറ കതിരിന്റെ രൂപത്തിൽ പടി കയറി വരുന്ന ശീപോതിയെ വരവേൽക്കാനായി വീടും മുറ്റവും അടിച്ചു തളിച്ച് ചാണകം മെഴുകി ശുദ്ധിയാക്കും. കുറ്റിച്ചൂലിന്റെയും ഊനം വന്ന കുട്ട, വട്ടി, മുറങ്ങളുടെ രൂപത്തിൽ വീട്ടിൽ കുടിയിരുന്ന ചേട്ടയെ പുറത്താക്കി ഓടിച്ചു വിടും.

മനുഷ്യരെപ്പോലെ വൃക്ഷങ്ങൾക്കും ചെടികൾക്കും ജീവികൾക്കും കർക്കിടക മാസം വിശ്രമ കാലമാണെന്നു പറയാം. എന്നും പൂക്കൾ സുലഭമാകുന്ന നാട്ടിൽ കർക്കിടകത്തിൽ പൂക്കുന്നവ വളരെ കുറവാണ്. തേക്ക്, ഹനുമാൻ കിരീടം, വെള്ളാംകുടി വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട ചിലയിനം ചെടികൾ, ചേരിക്കൊട്ട എന്നിങ്ങനെ അപൂർവ്വം മരങ്ങളും ചെടികളും മാത്രമെ കർക്കിടകത്തിൽ പൂവണിയാറുള്ളൂ. അതുപോലെ കർക്കിടകത്തിൽ പാകമാകുന്ന ഫലങ്ങളും അപൂർവ്വമാണ്. കുടംപുളി, വൈകി കായ്ക്കുന്ന പിലാവ്, ചെറുകനി എന്നിവ മാത്രമാണ് ഒഴിവായി കണ്ടിട്ടുള്ളത്. കുന്നിൻപുറങ്ങളിലെ കുറ്റിച്ചെടികളിൽ പടർന്നു കയറുന്ന വള്ളികളിൽ കായ്ക്കുന്ന ചെറുകോവയ്ക്കയോളം വലിപ്പമുള്ള കറുകച്ചക്കയാണ് കർക്കിടകത്തിൽ പ്രകൃതി നൽകുന്ന കൈനീട്ടം. കർക്കിടകത്തിൽ കറുകച്ചക്കയും ആറായി പകുത്തു തിന്നണമെന്നാണ് പ്രമാണം.

കാലവർഷാരംഭത്തിൽ മുട്ട വിരിഞ്ഞിറങ്ങിയ കിളിക്കുഞ്ഞുങ്ങൾ പറക്കമുറ്റി അമ്മപ്പക്ഷിക്കൊപ്പം വളർന്നിട്ടുണ്ടാവും. മഴക്കോളിൽ ഇലകൾക്കിടയിൽ ചിറകൊതുക്കിയിരുന്നവ വെയിൽ തെളിയുമ്പോൾ ഇര തേടാനിറങ്ങും. സ്വന്തമായി ഇര തേടാനറിയാമെങ്കിലും മാതാപിതാക്കളോട് ഇരന്നും കരഞ്ഞും ശാഠ്യം പിടിച്ചും വയർ നിറയ്ക്കാനായിരിക്കും അവയ്ക്ക് കൂടുതൽ ഇഷ്ടം. മാളങ്ങളിൽ നിന്നും മുട്ട വിരിഞ്ഞിറങ്ങിയ ഓന്തിൻ കുഞ്ഞുങ്ങൾ തോരാമഴയിലും പള്ള നിറയ്ക്കാനുള്ള തത്രപ്പാടിലായിരിക്കും. ജലാശയങ്ങളിൽ പൂർവ്വാശ്രമ വേഷങ്ങൾ ഉപേക്ഷിച്ച തവളക്കുഞ്ഞുങ്ങൾ പച്ചപ്പുൽ പൊന്തകളിൽ ഒളിച്ചേൻ കണ്ടേൻ കളിക്കും. ചെറുമീനുകൾ നീർച്ചാലുകളുടെ ഉദ്ഭവസ്ഥാനത്തേക്ക് കൂട്ടത്തോടെ പര്യവേക്ഷണ യാത്രകൾ നടത്തും.

കാലമേറെ കഴിഞ്ഞെങ്കിലും, ആഹാര നീഹാര ശീലങ്ങൾ മാറിയെങ്കിലും, കാർഷിക വൃത്തികൾ അന്യം നിന്നു പോയെങ്കിലും, നാട്ടിന്റെ ഭൂപ്രകൃതി തന്നെ മാറിപ്പോയെങ്കിലും, തിരിമുറിയാതെ, പൂഴി വിതറുമ്പോലെ, നൂലിഴപോലെ, തേങ്ങ ചിരകിയിടുമ്പോലെ, ചരൽ വാരിയെറിയും പോലെ മഴ പെയ്തിരുന്ന കർക്കിടകം, വിശന്നാഹാരം കഴിച്ചിരുന്ന കർക്കിടകം, തകരയുടെ ചവർപ്പും കുമ്പളത്തിന്റെ ഇലയുടെ കയ്പും ചേനയുടെയും താളിന്റെയും ചൊറിച്ചിലും പഴിച്ചത്തിന്റെ പുളിയും അമൃതിന് സമാനം നുണഞ്ഞിരുന്ന ഒരു കർക്കിടകം. കറുകച്ചക്കയും ചക്കക്കുരുവും കുറുക്കൻ വെള്ളരിയും കടിച്ചു പങ്കിട്ടു കഴിച്ചിരുന്നൊരു കർക്കിടകം. ഇന്നും മധുരം കിനിയുന്നൊരോർമ്മ തന്നെ! ●

ശൈലജം ഈ സുഖം

ഡോ. ഉണ്ണികൃഷ്ണൻ പുളിക്കൽ

തകർത്തു പെയ്ത മഴയോടെ കാന്തല്ലൂർ നേരത്തേ ഉറങ്ങാനൊരുങ്ങി. മേഘങ്ങളിലൂടെ അരിച്ചിറങ്ങിയ നനുത്ത വെളിച്ചം മാത്രമേ ബാക്കിയുള്ളൂ. ചക്രവാളത്തിൽ ജലച്ചായം ഒലിച്ചിറങ്ങാൻ തുടങ്ങിയിരുന്നു. കാറ്റും കുളിരും സന്ധ്യയും ചേർന്ന് പെയ്തൊഴിയാൻ മടിച്ചുനിന്ന മേഘങ്ങളിൽ അവസാനത്തെ ലേപനവും പുരട്ടിത്തുടങ്ങി. എങ്ങും നിശ്ശബ്ദത. ഏകാന്തതയുടെ ഘനവും പേറിവന്ന കാറ്റും ഞാനും നനഞ്ഞ കുന്നിൻ ചെരിവിലൂടെ ചേർന്നു നടന്നു. എന്നെക്കടന്നു പോയ കാറ്റ് ഒരു നീണ്ട മേഘപാളിയെ പിടിച്ചുയർത്തിയതും നടന്നകന്ന സൂര്യൻ തിരിഞ്ഞൊന്നു നോക്കിയതും ഒരുമിച്ചായിരുന്നു. സന്ധ്യയുടെ സീമന്തരേഖയിൽ വീണ മഴത്തുള്ളി സിന്ദൂരവും കൊണ്ട് ഒഴുകിയിറങ്ങിയതുപോലെ, വെളിച്ചത്തിന്റെ ഒരു ജലപാതം എന്റെ മുന്നിൽ ഒരുക്കിവച്ച്, പ്രപഞ്ച സൗന്ദര്യത്തിന്റെ ഒരു കണിക മാത്രമാണിത് എന്ന് ചെവിയിൽ പറഞ്ഞ്, നീലപ്പുടവ കൊണ്ട് വീണ്ടും എല്ലാം മറച്ച്, സന്ധ്യ ഇരുട്ടിലേക്കലിഞ്ഞു.

ഏതു ചിത്രത്തിന്റെയും ആത്മാവ് വെളിച്ചമാണ്; മറ്റു ചിത്ര ഘടകങ്ങൾ ശരീരവും. വെളിച്ചത്തെ മനസ്സിലാക്കൽ വ്യക്തിത്വത്തെ മനസ്സിലാക്കലാണ്. വെളിച്ചവും ഇരുളും, നാദവും നിശ്ശബ്ദതയും പോലെയാണ്. വെളിച്ചത്തിന്റെ ഏറ്റിറക്കങ്ങൾ ചിത്രത്തിന്റെ ഗമഗങ്ങളും, ആ വെളിച്ചം ഗോചരമാക്കുന്ന ദൃശ്യങ്ങൾ സ്വരസ്ഥാനങ്ങളുമാകുന്നു.

‘ഹിമശൈല സൈകത ഭൂമിയിൽ നിന്നും...’

സി. താജുദ്ദീൻ

ഇത്തവണത്തെ ഹിമാലയൻ യാത്രയിൽ ജിം കോർബറ്റ് പാർക്ക്, സാത്താൾ, ഗംഗോത്രി, ഗോമുഖ് എന്നീ സ്ഥലങ്ങളാണ് ഞങ്ങൾ സന്ദർശിക്കാൻ തീരുമാനിച്ചിരുന്നത്. ഡൽഹിയിൽ നിന്നും ഹരിദ്വാർ വഴി ഉത്തരകാശിയിലൂടെയാണ് ഗംഗോത്രിയിൽ എത്തിച്ചേരാൻ കഴിയുക. ഏതാണ്ട് ഇരുട്ടു വീണുകഴിഞ്ഞതിനു ശേഷമാണ് ഉത്തരകാശിയിൽ എത്തിച്ചേർന്നത്. അവിടെ നിന്നും ഗംഗോത്രിയിലേക്കുള്ള വഴിയിലൂടെ ബട്ട്വാഡി ലക്ഷ്യമാക്കി നീങ്ങി. ബട്ട്വാഡിയിൽ നിന്നും ഞങ്ങൾ ബർസു ഗ്രാമത്തിലേക്കുള്ള വഴിയിലേക്ക് തിരിഞ്ഞു. ആദ്യമാദ്യം മൂന്നാറിലൂടെയോ മറ്റോ രാത്രികാലങ്ങളിൽ യാത്രചെയ്യുന്ന ഒരു പ്രതീതിയെ ഈ യാത്ര ഞങ്ങളിൽ ഉളവാക്കിയുള്ളൂ. അത് മാറി കാലിനടിയിൽ നിന്ന് ഒരു തരിപ്പ് വരുന്ന തരത്തിലേക്ക് മാറുവാൻ ഒരു രണ്ടു കിലോമീറ്ററേ സഞ്ചരിക്കേണ്ടി വന്നുള്ളൂ. ഓരോ വളവുകൾ കയറുമ്പോഴും ആകാശത്തിന്റെ അനന്തതയിലേക്ക് ഊളിയിടുന്ന ഒരു വികാരം ഞങ്ങളെ ബാധിച്ചിരുന്നു. ആരും ഒന്നും മിണ്ടുന്നില്ല. രാത്രിയായത് ഭാഗ്യമെന്ന് ഞാൻ മനസ്സിൽ കരുതി, അത്രക്കും താഴ്ച കാണേണ്ടല്ലോ! കുറച്ചു കഴിഞ്ഞപ്പോൾ മേഘങ്ങൾ ഞങ്ങളുടെ തൊട്ടുമുകളിലായി കണ്ടു തുടങ്ങി... നമുക്ക് എത്തിപ്പിടിക്കാവുന്ന ദൂരത്തിൽ. ഇരുട്ടിനിടയിലും വെൺമേഘങ്ങളുടെ ഭംഗിക്ക് ഒരു കുറവുമില്ല, ഞങ്ങളുടെ തൊട്ടുമുകളിലായി കണ്ടുകൊണ്ടിരുന്ന വെൺമേഘങ്ങൾ ഇപ്പോൾ ഞങ്ങൾക്കൊപ്പമായാണ് യാത്ര ചെയ്യുന്നത്! ഏതാണ്ട് പത്തു മിനിറ്റോളം ഞങ്ങളുമായി ഒന്നിച്ചു നീങ്ങിയ മേഘക്കൂട്ടങ്ങൾ പിന്നെ ഞങ്ങളോടൊപ്പം യാത്രചെയ്യാൻ പറ്റാതെയൊ മറ്റൊ പാതയ്ക്കു താഴെയായി കാണപ്പെട്ടു. മലനിരകളുടെ പാർശ്വഭാഗം തുരന്നും, താഴെ നിന്നു കെട്ടിപ്പൊക്കിയും പണിതുണ്ടാക്കിയ പാതയിലൂടെയുള്ള ഈ യാത്ര ചിലപ്പോഴൊക്കെ അത്ര സുഖകരമായ അനുഭവമല്ല ഉയരപ്പേടിക്കാരനായ എനിക്ക് സമ്മാനിച്ചത്. താഴ്ച കാണാൻ നമ്മുടെ കണ്ണിന്റെ കഴിവു പോരാതെ വന്നിരുന്നു പലപ്പോഴും. വളഞ്ഞു പുളഞ്ഞു കിടക്കുന്ന കുത്തനെയുള്ള ഈ കയറ്റം ഒരു മുപ്പതു നാൽപ്പതു മിനിറ്റു കൊണ്ട് ഞങ്ങളുടെ വാഹനം കയറിത്തീർത്തു. അങ്ങനെ കൊടും തണുപ്പിൽ

മേലാസകലം വിയർത്ത് ഞങ്ങൾ ബർസുവിൽ എത്തിച്ചേർന്നു. അവിടെയാണ് ഞങ്ങളുടെ സുഹൃത്തായ നന്ദാജിയുടെ ആശ്രമവും ആദ്ദേഹത്തിൻെറ സുഹൃത്ത് സുശീൽ റാവത്തിന്റെ റിസോർട്ടും – ദയാറ റിസോർട്ട് – അതിമനോഹരമായ പ്രദേശം. അംബരചുംബികളായ ഹിമഗിരി ശൃംഗങ്ങളാൽ ചുറ്റപ്പെട്ട ഒരു ഗ്രാമപ്രദേശം. ഏകദേശം ഒൻപതു മണിയായിക്കാണും ഞങ്ങൾ അവിടെ എത്തിച്ചേരുമ്പോൾ.

റിസോർട്ടിന്റെ ഉടമ സുശീലും, സിവിൽ സർവ്വീസിന് ശ്രമിക്കുന്ന അദ്ദേഹത്തിന്റെ സഹോദരനും ഞങ്ങളെ സ്വീകരിക്കാനായി അവിടെയുണ്ടായിരുന്നു. ഞങ്ങൾ മുറിയിലേക്ക് നടന്നു ലഗേജുകളെല്ലാം അവിടെ വച്ച് റിസോർട്ടിന്റെ പൂമുഖത്തേക്ക് വന്നു. അവിടെയുള്ള ചെറിയ സന്ദർശക മുറിയിലാണ് ഞങ്ങൾക്കുള്ള ഭക്ഷണം തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ളത്.

റിസോർട്ട് നിൽക്കുന്നത് ഒരു ചെറിയ കുന്നിൻ മുകളിലാണ്. ഏകദേശം ഒരു രണ്ട് ഫർലോങ്ങ് മാറിയാണ് ബർസു ഗ്രാമം. ചുറ്റിനും തലയിൽ ഹിമവും പേറി രാക്ഷസമലനിരകൾ. ചന്ദ്രൻ ഉദിച്ചു വരുന്നതേയുണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. ഏതാണ്ട് അർദ്ധവൃത്തത്തിന്റെ ആകൃതിയിലായിരുന്നു ചന്ദ്രൻ കാണപ്പെട്ടത്. നിലാവിന്റെ നേർത്ത അലകൾ ഹിമഗിരിശൃംഗങ്ങളിൽ തട്ടിച്ചിതറി അങ്ങകലെ മഞ്ഞുമലകൾ വെണ്ണമലകളായി ഞങ്ങളുടെ കണ്ണുകളെ വഞ്ചിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു. റിസോർട്ടിന്റെ

പാലുപോലെ വെളുത്ത മഞ്ഞുമലനിരകൾക്ക് മുല്ലപ്പൂക്കൾ വാരിയെറിഞ്ഞ കരിംനീലാകാശപ്പട്ടു മെത്ത പാശ്ചാത്തലം ഒരുക്കി.

ഭക്ഷണശാലയിൽ ഇരുന്നാൽ ഒരു ഭാഗത്ത് ചില്ലുജാലകത്തിലൂടെ മഞ്ഞുകൂമ്പാരത്തിന്റെ മനംകവരുന്ന കാഴ്ച കാണാം. ദിലീപും അഭിലാഷും കൂടി നക്ഷത്രങ്ങളുടെ ചിത്രമെടുക്കുന്നതിനുള്ള തയ്യാറെടുപ്പുകൾ നടത്തുന്നുണ്ടായിരുന്നു. പാലുപോലെ വെളുത്ത മഞ്ഞുമലനിരകൾക്ക് മുല്ലപ്പൂക്കൾ വാരിയെറിഞ്ഞ കരിംനീലാകാശപ്പട്ടുമെത്ത പാശ്ചാത്തലം ഒരുക്കി. അത് ക്യാമറയിൽ പകർത്തുന്ന പണി എനിക്കുവശമില്ലാത്തതിനാൽ തൽക്കാലം ഞാനെന്റെ ഉറക്കസഞ്ചിയെ ശരണം പ്രാപിച്ചു.

നാളെ രാവിലെയാണ് ഞങ്ങൾ ചതുർധാമങ്ങളിലൊന്നായ ഗംഗോത്രിയിലേക്കും ഗംഗാനദിയുടെ ഉത്ഭവസ്ഥലമായ ഗോമുഖിലേക്കും അവിടെ നിന്ന് തപോവനിലേക്കുമുള്ള യാത്ര ആസൂത്രണം ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. മഞ്ഞുമലകളുടെ ദൂരക്കാഴ്ചതന്നെ പറഞ്ഞറിയിക്കാൻ കഴിയാത്ത അനുഭൂതി ഞങ്ങളിൽ ജനിപ്പിക്കുന്നു. അങ്ങനെയിരിക്കെ ഹിമശൃംഗങ്ങളെ തൊട്ടുരുമ്മിയുള്ള ആ ഹിമാലയൻ യാത്രയുടെ അനുഭവമെന്തായിരിക്കും. ഇത്തരത്തിലുള്ള ചിന്തകളൊക്കെ പതുക്കെപ്പതുക്കെ ഉറക്കത്തിനു വഴിമാറി.

രാവിലെയാണറിഞ്ഞത് തലേന്നുണ്ടായ ഹിമപാതത്തിൽ തപോവനയാത്ര അതീവ ദുർഘടമായിത്തീർന്നിരിക്കുന്നു എന്ന്. അവിടെച്ചെന്ന് കാലാവസ്ഥ നന്നായാൽ ശ്രമിക്കാം എന്ന് ഗൈഡ് വിപിൻ റാവത്ത് പറഞ്ഞു. ഗോമുഖ് തപോവൻ യാത്രയ്ക്ക് ഗംഗോത്രിയിൽ നിന്നും വനംവകുപ്പിന്റെ മുൻകൂർ അനുമതി സുശീൽ റാവത്ത് നേരത്തെ തന്നെ എടുത്തിട്ടുണ്ടായിരു

Photo/Abhilash Chacko

• ബർസു ഗ്രാമത്തിലെ കൃഷിയിടങ്ങൾ Photo/Abhilash Chacko

ന്നു. പ്രഭാതഭക്ഷണം കഴിച്ച് ഞങ്ങൾ തൽക്കാലത്തേക്ക് ബർസുവിനോട് വിടചൊല്ലി.

ഇന്നലെ രാത്രി കണ്ട പ്രകൃതിയല്ല. രാവിലെ, കുളിരുകോരുന്ന അന്തരീക്ഷം, പ്രഭാതസൂര്യന്റെ ഇളംചൂടുള്ള വെയിൽ. കുന്നിൻചെരിവുകളിൽ വിളഞ്ഞു നിൽക്കുന്ന ഗോതമ്പുപാടങ്ങൾ, ഉരുളക്കിഴങ്ങുകൃഷിയിടങ്ങൾ. തട്ടുതട്ടായി അങ്ങു പാതാളത്തിലേയ്ക്ക് ഇറങ്ങിപ്പോകുന്നു ഈ കൃഷിയിടങ്ങൾ. ബർസു ഗ്രാമം സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നും ഏകദേശം 2160 മീറ്റർ ഉയരെയാണ്. അവിടെ നിന്നാണ് ഞങ്ങൾ താഴേക്ക് വരുന്നത്. വീണ്ടും ഞങ്ങൾ ഉത്തരകാശി ഗംഗോത്രി പാതയിലേക്ക് പ്രവേശിച്ചു.

ബർസു ഗ്രാമം സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നും ഏകദേശം 2160 മീറ്റർ ഉയരെയാണ്. അവിടെ നിന്നാണ് ഞങ്ങൾ താഴേക്ക് വരുന്നത്.

റോഡിന്റെ അവസ്ഥ അതിദയനീയമാണ്. കാരണം എപ്പോഴും എവിടെയും ഈ പാതയിൽ മണ്ണൊലിപ്പ് സംഭവിക്കാം. ചിലപ്പോൾ റോഡുകൾ മണ്ണിടിച്ചിലിന്റെ ഫലമായി പാതാള ഗർത്തത്തിലേക്ക് ഒലിച്ചുപോകും. ദിവസങ്ങളോ ചിലപ്പോൾ മാസങ്ങൾ തന്നെയോ വേണ്ടിവരും ഇത്തരം സ്ഥലങ്ങൾ യാത്രായോഗ്യമാക്കാൻ. ഗംഗോത്രി യമുനോത്രി റോഡിൽ ഇത്തരത്തിൽ കിലോമീറ്ററുകളോളം കഴിഞ്ഞ സീസണിൽ ഒലിച്ചു പോയത്രെ. ഞങ്ങളുടെ ഡ്രൈവർ ലക്ബീർ സ്ഥിരമായി ഈ യാത്രകൾക്ക് സഞ്ചാരികളേയും കൊണ്ട് വരുന്നയാളാണ്. കുറച്ചുദൂരം പോയില്ല, ഒരു വൈദ്യുതപദ്ധതിയുടെ പണി നടക്കുന്നിടത്ത്, പാതയ്ക്ക് താഴെയായി ഒഴുകുന്ന ഭാഗീരഥി നദിയിലേക്ക് കൈചൂണ്ടി വണ്ടിനിർത്തൂ... വണ്ടിനിർത്തൂ...!! എന്ന് ദിലീപ് ഒച്ചയിട്ടതും ലക്ബീർ വണ്ടി സാവധാനം അരികിലൊതുക്കി. ഞങ്ങൾ കാമറയുമെടുത്ത് പുറത്തേക്കിറങ്ങി. അങ്ങുതാഴെ തലയിൽ വെളുപ്പുനിറവും ശരീരം കറുപ്പും ചുവപ്പും കലർന്ന ഒരു ചെറിയ പക്ഷി ഇരിക്കുന്നത് കാണാനായി. ഹിമാലയസാനുക്കളിൽ കാണാൻ സാധ്യതയുള്ള പക്ഷികളുടെ ലിസ്റ്റ് ദിലീപ് തയ്യാറാക്കിവച്ചിരുന്നതിനാൽ അത് വൈറ്റ് ക്യാപ്പ്ഡ് റിവർ ചാറ്റ് (White-capped River-Chat) ആണെന്ന് മനസ്സിലാവാൻ ഞങ്ങൾക്ക് ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടായില്ല. ജീവിതത്തിൽ ആദ്യമായാണ് ഈ പക്ഷിയെ ഞങ്ങൾ കാണുന്നത്.

തിരിച്ചെത്തിയപ്പോൾ ലക്ബീർ ചെറുതായി ദേഷ്യത്തിലാണ്. ഈ വിധത്തിൽ പോയാൽ ഇന്ന് ഗോമുഖിൽ എത്തിച്ചേരാൻ കഴിയില്ല എന്നതാണ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ ദേഷ്യത്തിനുള്ള കാരണം. ഗംഗോത്രിയിലേക്ക് ഇനിയും 65 കിലോമീറ്റർ സഞ്ചരിക്കാനുണ്ട്. റോഡാണെങ്കിൽ ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ ഒരു വാഹനത്തിനു കടന്നുപോകാൻ പാകത്തിനു മാത്രം വീതിയുള്ളതാണ്. വളഞ്ഞും

വൈറ്റ് ക്യാപ്പ്ഡ് റിവർ ചാറ്റ് (White-capped River-Chat) Photo/Dileep Anthikad

തിരിഞ്ഞും നിരങ്ങിയും ഞങ്ങൾ യാത്ര തുടർന്നു. വഴിവക്കിൽ ചിലയിടങ്ങളിൽ തീർത്ഥാടകർ വണ്ടിനിർത്തി പാചകം ചെയ്യുന്നതും പ്രാഥമിക കർമ്മങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുന്നതും കാണാമായിരുന്നു. ഏകദേശം ഗംഗോത്രി എത്താറായപ്പോൾ റോഡിൽ ഒരു ബ്ലോക്ക് വന്ന കാരണം ഞങ്ങളുടെ വണ്ടി നിർത്തിയിട്ടു. വേറെ കുറേ വണ്ടികളും നിർത്തിയിട്ടിരിക്കുന്നത് കാണാം. മുന്നിൽ റോഡിലെവിടെയോ ഒരു തടസ്സം ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ഞങ്ങൾ കാറിൽ നിന്നും പുറത്തേക്ക് ഇറങ്ങി. ചെറുതായി തണുപ്പുണ്ട്. എന്നാൽ നനുത്ത വെയിലും മഞ്ഞും ചേർന്ന് സമ്മിശ്രമായ ഒരു കാലാവസ്ഥ. ഇടയ്ക്ക് കാക്ക വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട ഒരു പക്ഷി (yellow billed cough) ഞങ്ങൾക്ക് മുകളിലൂടെ

കരുതുന്നു.

ഞങ്ങൾക്കുവേണ്ടി ഒരു പോർട്ടറെ മാത്രമാണ് ഗോമുഖ്-തപോവൻ യാത്രയ്ക്കായി സുശീൽ റാവത്ത് ഏർപ്പാടാക്കിയിരുന്നത്, ഒരു ഗൈഡിനേയും. സാധനസാമഗ്രികൾ കൂടുതലുള്ളതിനാൽ ഒരാളെക്കൂടി ഞങ്ങൾ ആവശ്യപ്പെട്ടിരുന്നു. അയാൾക്ക് വേണ്ട പെർമിഷൻ എടുക്കാൻ അവിടുത്തെ ഒരു ആപ്പീസിൽ ദിലീപേട്ടനും ഗൈഡ് വിപിനും കൂടി പോയ സമയത്ത് ഞാനും അഭിലാഷും കുറച്ചു സാധനങ്ങൾ വാങ്ങിക്കാനായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തി. പത്ത് മിനിറ്റ് വേണ്ടിവന്നില്ല ദിലീപേട്ടനും ഗൈഡും അനുമതിയുമായി തിരിച്ചെത്തി. എല്ലാ മതസ്ഥർക്കും അമ്പലത്തിൽ പ്രവേശിക്കാം എന്നുള്ളതാണ് ഏറ്റവും പ്രത്യേകതയായി തോന്നിയത്.

കല്ലു പാകിയ നടപ്പാത. ഏതാണ്ട് രണ്ടു കിലോമീറ്റർ നടന്നു കാണും, ഗംഗോത്രി നാഷണൽ പാർക്കിന്റെ ഗേറ്റ് കാണാനായി. അവിടെ പ്രവേശന ഫീസ് ഉണ്ട്. ദിവസേന നൂറ്റമ്പത് ആളുകളെ മാത്രമെ അനുവദിക്കുകയുള്ളൂ. ഞങ്ങൾ നേരത്തെ അനുമതി നേടിയിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. പക്ഷേ, നേരം വൈകിയാണ് ഞങ്ങൾ യാത്ര തുടങ്ങിയത്. പതിനൊന്നരയെങ്കിലുമായിക്കാണും ഞങ്ങൾ അവിടെ എത്തുമ്പോൾ.

നാഷണൽ പാർക്കിന്റെ കവാടത്തിനു താഴെ ഭാഗീരഥീ നദിക്കരികിലായി ഒരാശ്രമവും അമ്പലവും ഉണ്ട്. ഞങ്ങളുടെ പോർട്ടർമാർ അങ്ങോട്ട് ഇറങ്ങിപ്പോവുന്നതു കണ്ടു. ഞങ്ങളേയും അവർ അവിടേക്ക് ക്ഷണിച്ചു. ബാഗെല്ലാം മുകളിൽ ഉള്ള ഇരിപ്പിടങ്ങളിൽ വച്ച് ഞങ്ങൾ

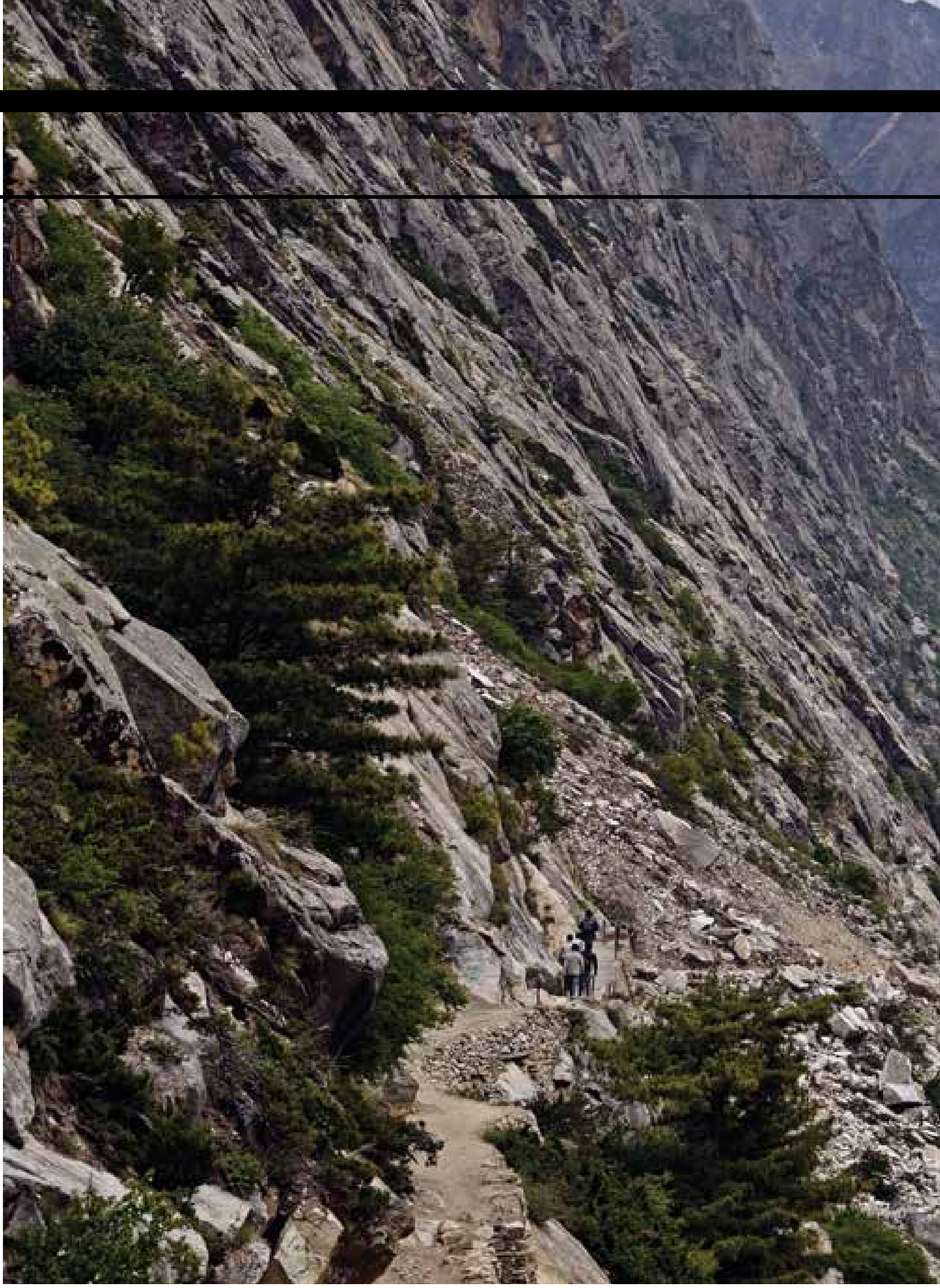
• ഗംഗോത്രി ക്ഷേത്രം Photo/Abhilash Chacko

പറക്കുന്നത് കാണാമായിരുന്നു. ക്യാമറ കയ്യിലെടുത്ത് ഞങ്ങൾ അതിന്റെ പുറകെ പാഞ്ഞു. ചില ചിത്രങ്ങൾ ഞങ്ങൾക്ക് കിട്ടി. അപ്പോഴേയ്ക്കും റോഡിലെ തടസ്സം നീങ്ങിയിരുന്നു. ഞങ്ങൾ യാത്ര തുടർന്നു.

ഗംഗോത്രി, പുസ്തകവായന തുടങ്ങിയ നാൾ മുതൽ കേൾക്കുന്ന പുണ്യനഗരം. നമ്മുടെ കേരളത്തിലെയോ തമിഴ്നാട്ടിലെയോ അമ്പലങ്ങളിൽ കാണുന്ന തിക്കും തിരക്കുമൊന്നും ഇല്ലെങ്കിലും അത്യാവശ്യം തീർത്ഥാടകർ ഇവിടേക്ക് ഒഴുകുന്നുണ്ട്. എത്തിച്ചേരാൻ ബുദ്ധിമുട്ടായതു കൊണ്ടായിരിക്കും അതെന്ന്

നല്ല ക്യൂ ഉണ്ട് ദർശനത്തിന്. അതിനാൽ ഞങ്ങൾ പെട്ടെന്നു തന്നെ ഗോമുഖിലേക്കുള്ള ട്രെക്കിങ്ങ് പാതയിലേക്ക് ചുവടുമാറ്റി. വൃത്തിയായി കോൺക്രീറ്റ് ചെയ്തിട്ടുണ്ട് ആദ്യത്തെ കുറച്ച് ദൂരം. പക്ഷേ, അതികഠിനമായ കയറ്റമാണ്. ഞങ്ങൾ ശരിക്കും വിയർത്തു, നല്ല കിതപ്പും. ഞാനാണെങ്കിൽ വല്യ അഹങ്കാരത്തിലും ആയിരുന്നു, പഠിക്കുന്ന കാലം മുതൽക്കേ മലയും കാടും കയറുന്നതല്ലെ. നാണക്കേടാവുമോ! എനിക്കൊരു ശങ്ക. വീണ്ടും വലിഞ്ഞു നടന്നു. തൽക്കാലം കുഴപ്പമൊന്നും ഇല്ല. മൂന്നടിമാത്രമുള്ള

താഴേക്ക് ഇറങ്ങി. ചെറിയ ഒരാശ്രമം, കുറച്ച് സന്ദർശകരുണ്ട് സ്ത്രീകളടക്കം, ഡൽഹിയിൽ നിന്നും വന്നവരാണ്. അവരുമായി സംസാരിച്ചു. അതിനിടക്ക് ആശ്രമവാസിയായ ഒരാൾ ഞങ്ങൾക്ക് ചായ കൊണ്ടു വന്നു. നല്ല എന്തോ മസാലയോ ആയുർവ്വേദ മരുന്നുകളോ ചേർത്ത അത്യുഗ്രൻചായ!! കുറച്ച് സന്ന്യാസിമാർ അവിടെ ഉണ്ട്. ഒരാൾ മൗനവ്രതത്തിലാണ്. നേരം വൈകുകയാണെന്ന് ഗൈഡ് തിരക്കുകൂട്ടിയപ്പോൾ ഞങ്ങൾ യാത്രതുടർന്നു. ആശ്രമവാസികളോട് വിട പറഞ്ഞ് ഞങ്ങൾ ഗംഗോത്രി നാഷണൽ



പാർക്കിലൂടെ ഗോമുഖിലേക്കുള്ള യാത്ര വീണ്ടും തുടങ്ങി.

കുത്തനെയും ചരിഞ്ഞും നിവർന്നും നടപ്പാത നീളുകയാണ്. ചിലപ്പോൾ തോന്നും അനന്തതയിലേക്കാവുമോ ഈ യാത്ര. താഴെ ഭാഗീരഥി താളംതുള്ളി ഒഴുകുന്നു. ചിലപ്പോഴൊക്കെ ഒരു കടലിന്റെ അലർച്ചയോളം ഉയരും പുണ്യനദിയിലെ ഒഴുക്കിന്റെ ശബ്ദം. വളരെ പതുക്കെയാണ് ഞങ്ങളുടെ യാത്ര. തലേന്ന് ഗോമുഖിലേക്ക് പോയ തീർത്ഥാടകർ അവരുടെ യാത്ര പൂർത്തിയാക്കി തിരിച്ചുവരുന്നതിനിടെ ഞങ്ങളുമായി ഇടക്കിടെ കൂട്ടിമുട്ടുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ചിലർ കുശലം ചോദിക്കും, പിന്നെ പരസ്പരം അഭിവാദ്യം ചെയ്ത് രണ്ടുപേരും രണ്ടുവഴിക്ക് നടക്കും. ഇടയ്ക്കിടെ ഭാഗീരഥിയിൽ വന്നു ചേരുന്ന അരുവികൾ കടന്നുവേണം ഞങ്ങൾക്ക് യാത്ര തുടരാൻ. വൻ പാറക്കൂട്ടങ്ങൾക്കിടയിലൂടെയുള്ള ഇടുങ്ങിയ നടവഴിയിലൂടെ വേണം അത്തരം അരുവികൾ മുറിച്ചു കടക്കാൻ. ഇറങ്ങി നടക്കാനുള്ള ആഴമേ മിക്കവാറും അരുവികൾക്കുള്ളൂ. പക്ഷേ, കാലും കാലുറകളും നനഞ്ഞാൽ ഈ കൊടുംതണുപ്പത്ത് പിന്നീടുള്ള നടത്തം ദുഷ്കരമാവും. എല്ലാ അരുവികൾക്കു കുറുകെയും ചെറിയ തടികൾ കൊണ്ട് പാലം ഉണ്ടാക്കിവച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിലൂടെ ഒരു സർക്കസ്സ് അഭ്യാസിയെപ്പോലെ ഞങ്ങൾ അരുവി മുറിച്ചു കടന്നു. അറുപത്തഞ്ചു കഴിഞ്ഞ സ്ത്രീകളും അതിലേറെ പ്രായമുള്ള പുരുഷന്മാരും ഞങ്ങൾക്കു മുൻപോ പിൻപോ ആയി യാത്രചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഭക്തിയും വിശ്വാസവും അവരുടെ ആരോഗ്യത്തെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നുണ്ടാവും എന്നു കരുതാം. അല്ലാതെ സാധാരണ ആളുകൾക്ക് അത്രയെളുപ്പത്തിൽ നടന്നു കയറിപ്പോകാവുന്ന ഒന്നല്ല ഗംഗോത്രി-ഗോമുഖ് യാത്ര.

പൈൻമരക്കാടുകളാൽ പച്ചപുതച്ച മലനിരകൾക്കിടയിലൂടെ അങ്ങകലെ മഞ്ഞുമല ശിഖരങ്ങളുടെ കാഴ്ച വിവരണാതീതമാണ്.

മഴ ചാറിത്തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. തണുപ്പ് കനക്കുന്നു. ഇനിയും ഏകദേശം എട്ടു കിലോമീറ്റർ താണ്ടാനുണ്ട്. ഭഗീരഥിയിലേക്കുള്ള ഒരു നീർച്ചാൽ മുറിച്ചുകടന്ന് കുത്തനെയുള്ള ഒരു കയറ്റം ഞങ്ങൾ കയറിത്തീർത്തു. ചെറിയ വിശ്രമത്തിനായി ഞങ്ങൾ അൽപസമയം കണ്ടെത്തി. ഗംഗോത്രിയിൽ നിന്നു പത്തു കിലോമീറ്റർ നടന്നാൽ ചീർബാസ എന്ന സ്ഥലത്തെത്തും. അവിടെ ഒരു ചെക്പോസ്റ്റ് ഉണ്ട്. ഗംഗോത്രി നാഷണൽ പാർക്കിൽ നിന്നും പുറത്തേക്കുള്ള വഴിയാണ് അത്. അവിടേക്കെത്താൻ ഞങ്ങൾ ഇനിയും മൂന്നു കിലോമീറ്റർ കയറ്റം കയറണം. ചീർമരങ്ങളുടെ ഇടയിലൂടെയാണ് ഞങ്ങളുടെ യാത്ര. ഏതാണ്ട് രണ്ടു മണികഴിഞ്ഞു ഞങ്ങൾ ചീർബാസയിൽ എത്തിച്ചേരുമ്പോൾ. രണ്ട് കുതിരലായങ്ങൾ, ആളുകൾക്ക് വിശ്രമിക്കാൻ ഒരു ഷെഡ്, ഇത്രയുമാണ് ചീർബാസയിലെ സൗകര്യങ്ങൾ. ഞങ്ങൾ ഇടുങ്ങിയ ഒരു ഗേറ്റിലൂടെ ഗംഗോത്രി നാഷണൽ പാർക്കിൽ നിന്നും പുറത്തേക്ക് കടന്നു.

• ചീർബാസ ചെക്പോസ്റ്റ്

• ഗംഗോത്രിയിൽ നിന്ന് ചീർബാസയിലേയ്ക്കുള്ള വഴി. Photo/Abhilash Chacko

മുൻപിലായി എത്തിയവർ ഷെഡിന്റെ അകത്തും പുറത്തുമായി വിശ്രമിക്കുന്നു. ചിലർ ചായകുടിക്കുന്നുണ്ട്. ഞങ്ങൾ ആരും ഉച്ചഭക്ഷണം കഴിച്ചിട്ടില്ല. വിശപ്പ് അറിയുന്നുമില്ല. എങ്കിലും ഗൈഡ് വിപിൻ ഞങ്ങൾക്കും ചായ ഓർഡർ ചെയ്തു. ചൂടുള്ള ചായ അതീവ രുചികരമായി തോന്നി. മഴ കനത്തു തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. നാഷണൽ പാർക്കിലെ ജീവനക്കാരനാണെന്ന് തോന്നുന്ന ഒരാൾ ഞങ്ങളോട് ഈ കാലാവസ്ഥയിൽ ബോജ്ബാസ വരെ എത്തിച്ചേരാൻ ബുദ്ധിമുട്ടായിരിക്കും എന്നു മുന്നറിയിപ്പു തന്നു. പക്ഷേ, ഞങ്ങൾക്ക് ഇന്നുതന്നെ ബോജ്ബാസയിൽ എത്തി നാളെ രാവിലെ ഗോമുഖിലേക്കും അവിടെനിന്നും തിരിച്ച് ഗംഗോത്രിയിലേക്കും എത്തിച്ചേരാനുള്ളതുകൊണ്ട് യാത്ര തുടരാൻ തന്നെ തീരുമാനിച്ചു.

മനോഹരമാണ് ഈ മേഖലയിലെ ഹിമാലയക്കാഴ്ചകൾ. പൈൻമരക്കാടുകളാൽ പച്ചപുതച്ച മലനിരകൾക്കിടയിലൂടെ അങ്ങകലെ മഞ്ഞുമല ശിഖരങ്ങളുടെ കാഴ്ച വിവരണാതീതമാണ്. തണുപ്പിന് ധരിക്കുന്ന കോട്ടെല്ലാം നനഞ്ഞുതുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. തണുപ്പ് സുഖകരമായ ഒരവസ്ഥയിൽ നിന്നും ശരീരത്തിൽ വേദന ഏൽപ്പിക്കുന്ന തരത്തിലേക്ക് മാറിവരുന്നതായും ഞങ്ങൾക്ക് അനുഭവപ്പെട്ടുതുടങ്ങി. നടത്തത്തിന്റെ വേഗത കൂട്ടാൻ ഞങ്ങൾക്ക് സാധിക്കുന്നുമില്ല. നടക്കുവാൻ ഏകദേശം മൂന്നടി മാത്രമുള്ള പാത. അത് ചിലയിടത്ത് ഒരടിയായും കുറയുന്നുണ്ട്. ഒന്നുതെറ്റിയാൽ...! സൂക്ഷിച്ചാണ് നടത്തം.

പെട്ടെന്ന് വിപിൻ ഒരു ജാഗ്രതാ നിർദ്ദേശം തന്നു. ഞങ്ങൾ എല്ലാവരും അദ്ദേഹത്തിന്റെയടുത്ത് ഒരു വലിയ പാറയുടെ മറവിൽ പതുങ്ങിനിന്നു.

ചീർബാസയിൽ നിന്നും ബോജ്ബാസയിലേക്കുള്ള ദൂരം ഏകദേശം അഞ്ചു കിലോമീറ്ററാണ്. എന്നാൽ കുറച്ചുനേരമായി പെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ചാറ്റൽ മഴയും ചെറിയ കാറ്റും തണുപ്പിനെ അധികരിപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ മലകയറ്റം അതീവ ദുർഘടമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. അതുകൂടാതെ നാലു ദിവസമായി നിരന്തരമായ യാത്രയിലും ആയിരുന്നു ഞങ്ങൾ. അതിന്റെ ക്ഷീണവും എല്ലാവർക്കും ഉണ്ട്. ഇതിനിടയിലുള്ള ഹിമാലയക്കാഴ്ചകളോട് തലതിരിച്ച് ഞങ്ങൾ മലകയറ്റത്തിൽ ശ്രദ്ധയൂന്നി. ഇരുട്ടുന്നതിനു മുൻപ് ബോജ്ബാസയിൽ എത്തിച്ചേരണം. ഗൈഡ് വിപിൻ മുന്നിലും ഞങ്ങൾ പുറകേയുമായി കയറ്റങ്ങൾ ഓരോന്നായി നടന്നുതീർക്കുകയാണ്. പെട്ടെന്ന് വിപിൻ ഒരു ജാഗ്രതാനിർദ്ദേശം തന്നു. ഞങ്ങൾ എല്ലാവരും അദ്ദേഹത്തിന്റെയടുത്ത് ഒരു വലിയ പാറയുടെ മറവിൽ പതുങ്ങിനിന്നു.

കൂടാതെ കുറെ സ്ത്രീകളും കുട്ടികളും അടങ്ങിയ ഒരു സംഘവും. മുകളിൽ നിന്നും പാറക്കഷണങ്ങൾ ഓരോന്നായി താഴേക്ക് പതിക്കുന്നുണ്ട്. കുറച്ചുനേരം കൊണ്ട് പാറക്കഷണങ്ങൾ ഒരു ഒഴുക്കായി താഴേക്ക് പതിക്കുന്ന അതിഭയങ്കരമായ കാഴ്ച ഞങ്ങൾക്ക് കാണാനായി. ഗൈഡ് വിപിന് അത് മുൻകൂട്ടി മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയുമായിരുന്നില്ലെങ്കിൽ ജീവഹാനി വരെ സംഭവിക്കാമായിരുന്നു. ഞങ്ങൾ നടക്കുന്നതിന്റെ ഇടതുഭാഗത്ത് മലനിരകളാണ്. ആ മലഞ്ചരിവുകളിലുള്ള ഹിമാലയൻ വരയാടുകൾ (കാട്ടാട്) ഒരു പാറക്കെട്ടിൽ നിന്നും മറ്റൊരു പാറക്കെട്ടിലേക്ക് ചാടിക്കയറുമ്പോൾ ഇളക്കം സംഭവിക്കുന്ന പാറച്ചീളുകളാണ് യാത്രികർക്ക് അപകടം ഉണ്ടാക്കുന്ന രീതിയിൽ ഒരൊഴുക്കായി താഴെ ഭാഗീരഥിയിലേക്ക് പതിക്കുന്നത്. ഏതാണ്ട് ഒരു പത്തുപതിനഞ്ചു മിനിറ്റ് ഞങ്ങൾ ആ വലിയ പാറക്കൂട്ടത്തിന്റെ മറവിലായി ഇരുന്നതിനുശേഷമാണ് കല്ലുവീഴ്ച ഒഴിവായി യാത്രതുടരാനായത്.

ഇരുട്ടു കനക്കാൻ തുടങ്ങിയിരുന്നു. ഗോമുഖിലേക്ക് പോകുന്നതിനു പകരം ഞങ്ങൾ ബോജ്ബാസയിൽ തങ്ങാൻ വളരെ മുൻപു തന്നെ തീരുമാനിച്ചിരുന്നു. നേരം ഇരുട്ടിയിരുന്നു ഞങ്ങൾ ബോജ്ബാസയിൽ എത്തിച്ചേരുമ്പോൾ. തണുത്തു വിറങ്ങലിച്ച് ബോജ്ബാസയിൽ എത്തിച്ചേരുന്ന ഞങ്ങൾക്ക് താമസിക്കാനായി കിട്ടിയത് ഉത്തർഖണ്ഡ് വിനോദസഞ്ചാര വകുപ്പിന്റെ ഒരു ടെന്റ് ആണ്. എട്ടുപേർക്ക് കിടക്കാവുന്ന ഒരു ടെന്റ്. ഗൈഡും സഹായികളും ചേർന്ന് ഞങ്ങളുടെ ലഗ്ഗേജ് കൂടാരത്തിനുള്ളിലേക്കാക്കി. കുടിക്കാനായി ചൂടുചായയും അവർ കൊണ്ടുവന്നു തന്നു. ഇതിനിടക്ക് തണുപ്പ് ഞങ്ങൾക്ക് സഹിക്കാവുന്നതിലും അപ്പുറത്തായിക്കൊണ്ടിരുന്നു. പാദരക്ഷകളും മറ്റും നനഞ്ഞിരുന്നതുകൊണ്ട് എല്ലാവരും അതെല്ലാം മാറ്റി നനയാത്തത് ധരിക്കുന്ന തിരക്കിലുമായിരുന്നു. മഴമൂലമുണ്ടായ നനവും കഠിനമായ തണുപ്പും കാരണം തണുപ്പുവിരോധിയായ ദിലീപിന് കൈവിരലുകൾ അനക്കാൻ പറ്റാതാവുകയും ഞങ്ങൾ എല്ലാവരും തികച്ചും നിസ്സഹായമായ ഒരവസ്ഥയിലായിത്തീരുകയും ചെയ്തു. ഉത്തർഖണ്ഡ് ടൂറിസം വകുപ്പിലെ ഒരു

> **പുറത്തെ അതികഠിനമായ തണുപ്പു കാരണം ഭക്ഷണം കഴിക്കാൻ പോലും മടിതോന്നി. പക്ഷേ, വിശപ്പിനെ തടുക്കാൻ തണുപ്പിനായില്ല.**

ജീവനക്കാരനെ ചെന്നു കണ്ട് കാര്യം പറഞ്ഞു. അദ്ദേഹവും അവിടെ താമസമുണ്ടായിരുന്ന തീർത്ഥാടകരായ ചിലരും പറഞ്ഞതനുസരിച്ച് തിളച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന വെള്ളം എടുത്ത് അതിൽ കൈ നനച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു. സ്ഥിതികുറച്ച് ഭേദമായപോലെ തോന്നി. അടുത്തുള്ള ജനവാസ കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് ചുരുങ്ങിയത് ആറു മണിക്കൂർ നടക്കണം. രോമകൂപങ്ങൾ തുളച്ചുകയറുന്ന തണുപ്പും. ആരും സഹായിക്കാനുണ്ടാവില്ല. അപകടങ്ങൾ ഒന്നും സംഭവിച്ചുപോകല്ലേയെന്ന് സർവ്വശക്തനോട് പ്രാർത്ഥിച്ചു. കാലിന്റെ വിരലും മരവിച്ചു പോയെന്ന് ദിലീപ് പറഞ്ഞപ്പോൾ ഭയം ഇരട്ടിച്ചു. ഹോട്ടൽ ജീവനക്കാർ തന്ന ചൂടുവെള്ളസഞ്ചി കാലിൽ വച്ച് അഞ്ചോ ആറോ കമ്പിളിപ്പുതപ്പുകൾ ഒന്നിനു മുകളിൽ ഒന്നായി പുതപ്പിച്ച് ദിലീപിനെ ഞങ്ങൾ ഉറങ്ങാൻ വിട്ടു. പുറത്തെ അതികഠിനമായ തണുപ്പു കാരണം ഭക്ഷണം കഴിക്കാൻ പോലും മടിതോന്നി. പക്ഷേ, വിശപ്പിനെ തടുക്കാൻ തണുപ്പിനായില്ല. ഞങ്ങൾ എല്ലാവരും ഭക്ഷണം കഴിക്കാൻ ഇറങ്ങി. ഉത്തരേന്ത്യൻ രീതിയിലുള്ള ആലു (ഉരുളക്കിഴങ്ങ്) ബാജിയും ചപ്പാത്തിയും പിന്നെ അച്ചാറും. പെട്ടെന്നുതന്നെ ടെന്റിലേക്ക് മടങ്ങി ഞങ്ങൾ. തണുപ്പും സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നുമുള്ള ഉയരക്കൂടുതലും മൂലം ശ്വസിക്കാൻ അല്പം പ്രയാസം അനുഭവപ്പെട്ടു. ഇടക്കിടെ ദിലീപിനെ വിളിച്ച് വിവരങ്ങൾ തിരക്കിയിരുന്നു ഞങ്ങൾ. അപ്പോഴൊക്കെ കൈ-കാൽ വിരലുകളിലെ മരവിപ്പിന് കുറവുണ്ടെന്നായിരുന്നു മറുപടി. തിരിഞ്ഞും മറിഞ്ഞും ഇടക്കൊന്നു മയങ്ങിയും നേരം വെളുപ്പിച്ചു. പുറത്തെ കാലാവസ്ഥ തികച്ചും മോശം. മഞ്ഞുപെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ജീവിതത്തിൽ ആദ്യമായാണ് ഇത്തരം ഒരു അനുഭവം, എന്നിട്ടും അത് പൂർണ്ണമായ തോതിൽ അനുഭവിക്കാൻ തോന്നുന്നില്ല.

ഏതാണ്ട് എട്ടു മണിയായപ്പോൾ മഞ്ഞുവീഴ്ചയ്ക്ക് ഒരു കുറവ് കണ്ടു. എന്നാൽ പിന്നെ ഗോമുഖിലേക്ക് പോകാമെന്നായി ദിലീപ്. ഞങ്ങളും അതേ ചിന്തയിൽ തന്നെയായിരുന്നു. എങ്കിലും, പിന്നെ ആ യാത്ര വേണ്ടെന്നു വച്ചു ഗംഗോത്രിയിലേക്കു തന്നെ തിരിച്ചു പോരാൻ തീരുമാനിച്ചു. മൂന്നോ നാലോ കിലോമീറ്റർ ദൂരം സഞ്ചരിച്ചാൽ എത്താവുന്ന ഒരിടമായിരുന്നിട്ടു കൂടി പുണ്യനദി ഗംഗയുടെ ഉത്ഭവസ്ഥാനം പിന്നീടൊരിക്കൽ കാണാം എന്നുള്ള ശുഭപ്രതീക്ഷയിൽ ഞങ്ങൾ മടക്കയാത്രക്ക് ഒരുക്കം കൂട്ടി, വളരെ വിഷമത്തോടെയായിരുന്നുവെങ്കിലും. ●

• ബോജ്ബാസ താഴ്‌വാരം Photo/Abhilash Chacko

ചക്കരശലഭം

ടോംസ് അഗസ്റ്റിൻ

വനാന്തരങ്ങളിലും, നാട്ടിൻപുറങ്ങളിലും, നഗരങ്ങളിലുമെല്ലാം സാധാരണയായി കാണുന്ന ഒരു ചിത്രശലഭമാണ് ചക്കരശലഭം അഥവാ ചക്കരറോസ് (Crimson Rose). വടക്കൻ കേരളത്തിലെ ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇവ ചക്കരപ്പാറ്റ എന്ന പേരിലും അറിയപ്പെടുന്നു. കിളിവാലൻ (Swallow Tail) ശലഭകുടുംബത്തിലെ മറ്റൊരു സുന്ദരശലഭമാണിത്. ഒരു പക്ഷേ, കേരളത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന റോസ് ശലഭങ്ങളിൽ വച്ച് ഏറ്റവും സുന്ദരൻ എന്നു വേണമെങ്കിൽ പറയാം. കടും ചുവപ്പു നിറത്തിലുള്ള ശരീരവും, പിൻ ചിറകുകളിലെ ചുവന്ന വലിയ പുള്ളിക്കുത്തുകളും ആരെയും ആകർഷിക്കുന്നതാണ്.

തിളങ്ങുന്ന കറുപ്പു നിറമുള്ള മുൻചിറകുകളിൽ വീതിയിൽ രണ്ടു വെള്ളപ്പട്ടകൾ കാണാം. പിൻചിറകുകളിൽ രണ്ടു വരികളിലായി കടുത്ത ചുവന്ന നിറത്തിലുള്ള 12-13 പുള്ളിക്കുത്തുകൾ ഉണ്ട്. ഇതിൽ ചിറകോരത്തുള്ള പുള്ളികൾക്ക് ഏതാണ്ട് ചന്ദ്രക്കലയുടെ ആകൃതിയാണ്. ചിറകിന്റെ ഇരുപുറവും ഒരുപോലെയാണ്. പിൻചിറകിൽ ചെറുവാലുണ്ട്. പെൺശലഭത്തിന്റെ നിറം അൽപ്പം മങ്ങിയതായിരിക്കും.

പൂക്കളിൽ നിന്ന് തേനുണ്ണാൻ വളരെ ഇഷ്ടമുള്ള ചക്കരശലഭങ്ങൾ, കൃഷ്ണകിരീടം, ചെത്തി, കൊങ്ങിണി തുടങ്ങിയ സസ്യങ്ങളിലെ നിത്യസന്ദർശകരാണ്. ഇലത്തലപ്പുകളിലിരുന്ന് ചിറകുകൾ വിടർത്തി വെയിൽ കായാറുമുണ്ട്.

ദേശാടനസ്വഭാവം പ്രകടമാക്കുന്നവയാണ് ചക്കരശലഭങ്ങൾ. തെക്കേ ഇന്ത്യയിൽ നിന്ന് കടൽ താണ്ടി ഇവ ശ്രീലങ്കയിലേക്ക് ദേശാടനം ചെയ്യുന്നതായി കരുതപ്പെടുന്നു. ഡിസംബർ-ജനുവരി മാസങ്ങളിൽ, കേരളത്തിന്റെ കടൽത്തീരങ്ങളിൽ പലയിടത്തും ചക്കരശലഭത്തിന്റെ കൂട്ടങ്ങളെ കണ്ടതായി റിപ്പോർട്ടുകളുണ്ട്. അടുത്തകാലത്തു നടത്തിയ കടൽപ്പക്ഷി സർവ്വേകളിൽ പലതിലും ചക്കരശലഭത്തെ പുറംകടലിൽ കണ്ടതായി പക്ഷിനിരീക്ഷകർ രേഖപ്പെടുത്തുയിട്ടുണ്ട്.

ഗരുഡക്കൊടി (*Aristolochia indica*), അൽപ്പം (*Thottea siliquosa*)എന്നീ ചെടികളിലാണ് ചക്കരശലഭം മുട്ടയിടുക. മുട്ടയ്ക്ക് തവിട്ടു കലർന്ന ഓറഞ്ചുനിറമാണുള്ളത്. ശലഭപ്പുഴുവിന് ഇരുണ്ട മെറൂൺ നിറവും. ദേഹത്ത് മുള്ളുകൾ പോലെ എഴുന്നു നിൽക്കുന്ന അറ്റം കൂർത്ത മുഴകൾ (Tubercles)ചക്കരശലഭപ്പുഴുക്കളിലുമുണ്ട്. പുഴുപ്പൊതിയ്ക്ക് (Pupa) ഉണങ്ങിയ ഇലയുടെ ഇളം തവിട്ടുനിറമാണുള്ളത്. ശലഭപ്പുഴുവിനും പ്യൂപ്പയ്ക്കും, മറ്റു റോസ് ശലഭങ്ങളുടെ ലാർവയോടും പ്യൂപ്പയോടും നല്ല സാദൃശ്യമുണ്ട്.

പുഴുവായിരിക്കുമ്പോൾ, ആഹാരസസ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ആർജ്ജിക്കുന്ന വിഷാംശം ശരീരത്തിലുള്ളതിനാൽ ഇരപിടിയന്മാർ ചക്കരശലഭത്തെ സാധാരണയായി ഭക്ഷിക്കാറില്ല. ഈ പ്രത്യേകത കാരണം, മറ്റൊരു കിളിവാലൻ ശലഭമായ നാരകക്കാളിയുടെ (Common mormon) പെൺശലഭം (Romulus രൂപം) ഇവയെ അനുകരിക്കാറുണ്ട്. ഇന്ത്യക്കു പുറമേ ശ്രീലങ്ക, ബംഗ്ലാദേശ്, മ്യാൻമർ എന്നിവിടങ്ങളിലെല്ലാം ചക്കരശലഭം കാണപ്പെടുന്നു. ●

ചക്കര ശലഭം (Crimson Rose) Photo/Dileep Anthikad

ചിലുചിലപ്പന്മാർ

ജെ. പ്രവീൺ

ദക്ഷിണേന്ത്യയിലെ മലയോര വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവയാണ് ഊട്ടി, കൊടൈക്കനാൽ, മൂന്നാർ എന്നിവ. അവിടെയെത്തുന്ന സഞ്ചാരികളെ സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നത് കാട്ടിൽ നിന്നുള്ള പീ-കോ-കോ എന്ന ഉച്ചത്തിലുള്ള ചൂളം വിളിയും അതിനു മറുപടിയെന്നോണം അടുത്ത പച്ചപ്പിൽ നിന്നുമുള്ള മറുവിളിയുമാണ്. നമ്മുടെ മലകളെ ശബ്ദമുഖരിതമാക്കുന്ന ഈ പ്രത്യേക ഇനം പക്ഷിയെ ചിലുചിലപ്പൻ എന്നു വിളിക്കുന്നു. ചോലകളിലും മനുഷ്യവാസത്തിനു സമീപമുള്ള പച്ചപ്പിലും പൂന്തോട്ടത്തിലും ചെറിയ കൂട്ടമായി കാണപ്പെടുന്ന ഇവയ്ക്ക് രൂപത്തിലും വലിപ്പത്തിലും ഏതാണ്ട് കരിയിലക്കിളിയോട് (Babbler) സാമ്യമുണ്ട്. അടിക്കാടുകളിൽ ചുറ്റിത്തിരിയുന്ന ഇവ ഇടയ്ക്ക് പൊട്ടിച്ചിരിക്കുന്നതുപോലുള്ള ശബ്ദമുണ്ടാക്കുന്നതുകൊണ്ട് ചിലുചിലപ്പൻ (Laughingthrush) എന്നറിയപ്പെടുന്നു. ഉഷ്ണമേഖലാ പക്ഷികളിൽ ഏറ്റവും വൈവിദ്ധ്യമാർന്ന ചിലുചിലപ്പൻ പക്ഷികളുടെ ഏതാനും ഡസൻ ഇനങ്ങളെ ഹിമാലയത്തിലും വടക്കുകിഴക്കൻ ഇന്ത്യയിലും തെക്കുകിഴക്കൻ ഏഷ്യയിലും കാണാനാകും. എങ്കിലും ഏകദേശം 2000 കി.മീ. അകലെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ, ഇവയുടെ പതിവു മേഖലയിൽ കഴിയുന്ന അകലെയുള്ള ബന്ധുക്കളിൽ നിന്നു വിട്ട്, ഇവരുടെ അത്ഭുതകരമായ പ്രാതിനിധ്യം കാണുവാൻ സാധിക്കും.

ബാണാസുര ചിലുചിലപ്പൻ (Banasura Laughingthrush) Photo/Sandeep Das

പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ, പർവ്വതമുകളിലെ ചോല വനങ്ങളിൽ ഏതാണ്ട് നാലു വ്യത്യസ്ത ഇനം ചിലുചിലപ്പനുകളെ കാണാനാകും. ഒരു പ്രത്യേക പരിധിയിലുള്ള പക്ഷികൾ മറ്റു സ്ഥലത്തുള്ളവയുമായി ഇടകലരാത്തതിനാൽ ഇവയെ ഇംഗ്ലീഷിൽ 'allopatric' എന്നു പറയുന്നു. കേരളത്തിൽ മൂന്നാർ മലനിരകളിലും പെരിയാർ കടുവാ സങ്കേതത്തിലും കാണുന്ന വടക്കൻ ചിലുചിലപ്പൻ (Palani Laughingthrush), തെക്കൻ തിരുവിതാംകൂർ മലകളിലെ ആര്യങ്കാവ് ചുരത്തിന്റെ തെക്കുഭാഗത്തു കാണുന്ന തെക്കൻ ചിലുചിലപ്പൻ (Travancore Laughingthrush) എന്നീ രണ്ടിനങ്ങളെപ്പറ്റി മാത്രമേ സാലിം

വടക്കൻ ചിലുചിലപ്പൻ (Palani Laughingthrush)
Photo/Sandeep Das

തെക്കൻ ചിലുചിലപ്പൻ (Travancore Laughingthrush)
Photo/Vivek Chandran

നീലഗിരി ചിലുചിലപ്പൻ (Nilgiri Laughingthrush) Photo/Srikanth V K

അലി തന്റെ ബേർഡ്സ് ഓഫ് കേരള എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ വിവരിച്ചിട്ടുള്ളൂ. കേരളത്തിൽ കാണുന്ന മൂന്നാമത്തെ ഇനമായ നീലഗിരി ചിലുചിലപ്പനെ 1990-ൽ സൈലന്റ് വാലി ദേശീയോദ്യാനത്തിലെ സീസ്പാറ കൊടുമുടിയിലാണ് ആദ്യമായി കണ്ടെത്തിയത്. തൊട്ടടുത്തു കിടക്കുന്ന തമിഴ്നാട്ടിലെ നീലഗിരി ജില്ലയിലെ മുക്കുറുത്തി ദേശീയോദ്യാനത്തിലും ഇവ സാധാരണമാണ്. നീലഗിരി കുന്നുകളുടെ മുകളിൽ ശിരുവാണിയിൽ നിന്ന് മുത്തിക്കുളം വെള്ളച്ചാട്ടത്തിലൂടെ നടത്തിയ രണ്ടുദിവസത്തെ മലകയറ്റത്തിനൊടുവിൽ ആദ്യമായി പ്രധാന പരിധി വിട്ട് ഇവയെ കണ്ടെത്താനായി.

മൂന്നാറിലോ കൊടൈക്കനാലിലോ സമീപമുള്ള ചോലകളിൽ നിന്ന് തോട്ടങ്ങളിലേക്ക് ഇവ ഇറങ്ങിവരുന്നത് കാണാനാകും. 19-ാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ഡോ. ടി.സി. ജർഡൺ വയനാട്ടിലെ ബാണാസുര കൊടുമുടിയിൽ കണ്ടെത്തിയ ബാണാസുര ചിലുചിലപ്പനെക്കുറിച്ച് അദ്ദേഹം ശേഖരിച്ച വിവരണങ്ങളല്ലാതെ കൂടുതൽ വിവരങ്ങളൊന്നും ലഭിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. എന്നാൽ വയനാടൻ കുന്നുകളിൽ നടത്തിയ സർവേകളിൽ ബാണാസുര കുന്നുകളിൽ ഇപ്പോഴും ഇവയെ ധാരാളമായി കണ്ടുവരുന്നതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ബ്രഹ്മഗിരി, വെള്ളരിമല, ബാണാസുര എന്നീ പർവ്വതനിരകളിൽ മാത്രമാണ് ഇവ ഇപ്പൊഴും നിലനിൽക്കുന്നത്. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ വിഖ്യാതമായ അഗസ്ത്യകൂടം പർവ്വതങ്ങളിൽ തെക്കൻ ചിലുചിലപ്പനെ (Travancore Laughingthrush) കുറിച്ച് പഠനം നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. അവിടെ ധാരാളം പക്ഷികളെ കണ്ടെത്താനായിട്ടുണ്ട്. തമിഴ്നാട്ടിലെ കളക്കാട്-മുണ്ടൻതുറ കടുവാ സങ്കേതത്തിലും കേരളത്തിലെ നെയ്യാർ, പേപ്പാറ, ശെന്തുരുണി വന്യജീവിസങ്കേതങ്ങളുടെ അതിർത്തിയിലുള്ള മലമുകളിലും മാത്രമായി ഇവ ഒതുങ്ങിനിൽക്കുന്നു.

ചിലുചിലപ്പൻ പക്ഷികൾ മറ്റു പക്ഷികളുമായി ഇണങ്ങി ജീവിക്കുന്നവയാണ്. പ്രജനനകാലത്ത് ഇണയുമൊത്തും അല്ലാത്ത സമയങ്ങളിൽ ചെറുകൂട്ടമായും ഈ പക്ഷികളെ കാണാം. ശൈത്യകാലം മദ്ധ്യത്തിൽ ജനുവരി മുതൽ ഏതാണ്ട് ജൂൺ-ജൂലൈ വരെയാണ് ഇവയുടെ പ്രജനനകാലം. നിലത്തുനിന്ന് ഏതാനും മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ നാരുകൾ കൊണ്ട് കപ്പിന്റെ ആകൃതിയിൽ കൂടു നിർമ്മിക്കുന്നു. സാധാരണ രണ്ടു മുട്ടകളാണുണ്ടാവുക. മുട്ട വിരിയാൻ പതിനഞ്ചു തൊട്ട് പതിനെട്ടു ദിവസം വരെ എടുക്കും. കൊമ്പൻ കുയിൽ (Pied Crested Cuckoo) പോലത്തെ ചിലയിനം കുയിലുകൾ (Cuckoos) ഇതിന്റെ കൂട്ടിൽ വന്ന് മുട്ടയിടാറുണ്ട്.

ഐ.യു.സി.എൻ. (International Union for Conservation of Nature) ഈ നാലു തരം ചിലുചിലപ്പനെയും വംശനാശം സംഭവിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന വിഭാഗത്തിൽ പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ചില പ്രത്യേക സ്ഥലങ്ങളിലായി ഒതുങ്ങിയിരിക്കുന്നതുകൊണ്ട്, ചോല വനങ്ങളുടെ വെട്ടിത്തെളിക്കലിലൂടെ ആവാസകേന്ദ്രങ്ങൾ നഷ്ടമാവുന്നത് ഇവയുടെ നിലനിൽപ്പിന് തന്നെ വൻഭീഷണിയായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു.

ദക്ഷിണേന്ത്യയിലെ ചിലുചിലപ്പനുകളും ഹിമാലയത്തിലേതും അടുത്ത ബന്ധുത്വമുള്ളവരാണോ അതോ കേവലസാദൃശ്യം മാത്രമേ ഉള്ളോ എന്നതിനെപ്പറ്റി ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഇപ്പോഴും പഠനം നടത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. പലപ്പോഴും കേവലസാദൃശ്യം ഇവയുടെ ഉദ്ഭവത്തെപ്പറ്റി തെറ്റിദ്ധാരണ ഉളവാക്കുമെങ്കിലും ജനിതകപഠനങ്ങളിലൂടെയേ യാഥാർത്ഥ്യം വെളിവാകൂ. അടുത്ത ബന്ധുക്കളിൽ നിന്ന് വളരെയകന്ന്, പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ രൂപം കൊണ്ട ഈ നാലിനങ്ങളുടെ പരിണാമകഥയിലേയ്ക്ക് വെളിച്ചം വീശാൻ ഇത്തരം പഠനങ്ങൾക്കു കഴിയുമെന്ന് നമുക്ക് പ്രത്യാശിക്കാം. ●

പവിഴപ്പാമ്പുകൾ

ഡോ. മുഹമ്മദ് ജാഫർ പാലോട്ട്

മൂർഖൻ, ശംഖു വരയൻ തുടങ്ങിയ വിഷപ്പാമ്പുകളുടെ കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട, നിറഭംഗി കൊണ്ട് ഏറെ ആകർഷണീയമായ പാമ്പിനങ്ങളാണ് പവിഴപ്പാമ്പുകൾ (Coral Snakes). ലോകത്താകമാനം 77 ഇനങ്ങളുണ്ടെന്നാണ് കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഇവയിൽ അഞ്ചിനത്തെ ഇന്ത്യയിലും അതിൽത്തന്നെ മൂന്നിനത്തെ കേരളത്തിലും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. അഞ്ചിനങ്ങളിൽ മൂന്നെണ്ണം പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്ന തദ്ദേശീയ ഇനങ്ങളാണ്. ഈയടുത്തകാലത്തായി ഗോവയിൽ നിന്നും *Calliophis castoe* എന്നൊരിനം പവിഴപ്പാമ്പിനെ ശാസ്ത്രലോകത്തിന് പുതിയതായി കിട്ടിയിട്ടുണ്ട്. മിക്ക പവിഴപ്പാമ്പുകളും മണ്ണിനടിയിലും ചപ്പുചവറുകൾക്കിടയിലുമാണ് ജീവിക്കുന്നത്. പാമ്പുകളാണ് പ്രധാന ഭക്ഷണം. പവിഴപ്പാമ്പുകൾ പൊതുവെ അപൂർവ്വമാണ്. ഇവയുടെ ജീവിതരീതികളെക്കുറിച്ച് കാര്യമായ പഠനങ്ങളൊന്നും നടന്നിട്ടില്ല. കേരളത്തിൽ കണ്ടെത്തിയ മൂന്നിനം പവിഴപ്പാമ്പുകളെ നമുക്ക് പരിചയപ്പെടാം.

എഴുത്താണി മൂർഖൻ Photo/Pradeep Kulkarni

എഴുത്താണി മൂർഖൻ

(Slender Coral Snake, *Calliophis melanurus*)

നമുക്ക് ഏറെ പരിചയമുള്ള പവിഴപ്പാമ്പിനമാണിത്. നീണ്ട് മെലിഞ്ഞ് എഴുത്താണിയെപ്പോലെ ഇരിക്കുന്നതിനാലാവാം ഈ പാമ്പ് എഴുത്താണി മൂർഖൻ എന്നറിയപ്പെടുന്നത്. തവിട്ടുനിറത്തിലുള്ള ശരീരവും, കറുത്ത തലയും, വാലിനറ്റത്തുള്ള കറുത്ത വളയങ്ങളും, ശരീരത്തിനടിയിലുള്ള പിങ്ക് നിറവും, വാലിനടിയിൽ ഗുദം മുതൽ വാലിനറ്റം വരെയുള്ള നീലയും കറുപ്പും ഇവയെ തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കുന്ന അടയാളങ്ങളാണ്. ഇന്ത്യയിൽ ഗുജറാത്ത്, മഹാരാഷ്ട്ര, കർണ്ണാടക, കേരളം, തമിഴ്നാട്, ആന്ധ്രപ്രദേശ്, ബംഗാൾ എന്നിവിടങ്ങളിലും ശ്രീലങ്കയിലും ബംഗ്ലാദേശിലും ഇവയെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലും ഇടനാടൻ കുന്നുകളിലുമാണ് ഇവയുടെ വാസം. പകൽ സമയം ചപ്പുചവറുകൾക്കിടയിലും മണ്ണിനടിയിലും ഒളിച്ചിരിക്കാനാണ് ഇവയ്ക്ക് ഇഷ്ടം. രാത്രികാലങ്ങളിലാണ് ഇരതേടാനിറങ്ങുന്നത്. ചെറുപാമ്പുകളാണ് ഭക്ഷണം. കുരുടിപ്പാമ്പുകളോട് പ്രത്യേക മമതയുണ്ട്. ഉപദ്രവിച്ചാൽ വാൽചുരുട്ടി വിറപ്പിച്ച് വാലിനടിവശത്തെ നീലയും കറുപ്പും കലർന്ന നിറം കാണിച്ച് പേടിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിക്കാറുണ്ട്. ശത്രുവിനെ വാലിലേക്കാകർഷിച്ച് തലയൂരി രക്ഷപ്പെടാനുള്ള തന്ത്രമാണിത്. അപകടം മണത്താൽ മിക്കപ്പോഴും വേഗം ഇഴഞ്ഞ് രക്ഷപ്പെടുകയാണ് പതിവ്. രണ്ടു മുതൽ ആറു വരെ മുട്ടകളാണിടാറുള്ളത്. മൂർഖന്റെ അടുത്ത ബന്ധുവാണെങ്കിലും വിഷം അത്രക്കൊന്നും പ്രശ്നമില്ലെന്നാണ് അനുഭവസ്ഥർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നത്. കഴിഞ്ഞ ഒരു വർഷത്തിനിടയിൽ കോഴിക്കോട് നിന്ന് മാത്രം മൂന്ന് എഴുത്താണി മൂർഖനെ നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഇരുളൻ പവിഴപ്പാമ്പ്

(Striped Coral Snake, *Calliophis nigrescens*)

പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ഉയർന്ന മലനിരകളിൽ കാണുന്ന നീളം കൂടിയ പവിഴപ്പാമ്പിനമാണിത്. പൊതുവെ ഇരുണ്ട നിറത്തിലാണെങ്കിലും ചിലപ്പോൾ ചുവപ്പും കറുപ്പും വരകളോട് കൂടിയും, ശരീരം മുഴുവൻ നല്ല തിളക്കമുള്ള കറുപ്പ് നിറത്തിലും കാണാം. പാമ്പിന്റെ അടിവശം നല്ല പവിഴത്തിന്റെ നിറമാണ്. വാലിന്റടിവശം ചുവപ്പും വെള്ളയുമാണ്. രാത്രിഞ്ചരന്മാരായ ഇവയുടെ ഭക്ഷണം തുരപ്പൻ പാമ്പുകളും, കുറുമുഖൻ പാമ്പുകളും കുരുടിപ്പാമ്പുകളുമാണ്. ഉപദ്രവിച്ചാൽ വാൽ വിറപ്പിച്ചു കൊണ്ട് വാലിനടിയിലെ തിളങ്ങുന്ന ചുവപ്പും വെള്ളയും കാണിച്ച് രക്ഷപ്പെടാനാണ് ശ്രമിക്കാറുള്ളത്. മഴക്കാലത്ത് വയനാട് പോലുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലെ വനപാതകളിൽ ഒട്ടനവധി എണ്ണം വാഹനങ്ങൾക്കടിയിൽപ്പെട്ട് ചത്തതായി റിപ്പോർട്ടുണ്ട്. നല്ല വിഷമുണ്ടെങ്കിലും ഈ പാമ്പിന്റെ കടിയേറ്റ് ആരും മരിച്ചതായി റിപ്പോർട്ടില്ല.

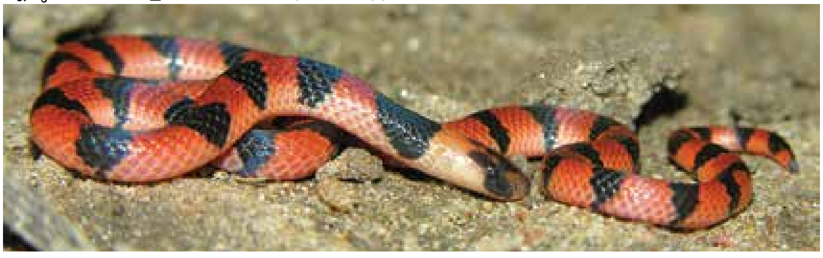
ഇരുളൻ പവിഴപ്പാമ്പ് Photo/Sunil Sachi

എഴുത്താണി വളയൻ

(Bibron's Coral Snake, *Calliophis bibroni*)

പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ ചിക്മംഗലൂർ മുതൽ അഗസ്ത്യകൂടം വരെ കാണപ്പെടുന്ന തദ്ദേശീയ പവിഴപ്പാമ്പിനമാണിത്. ശരീരത്തിൽ പിങ്ക് കലർന്ന ചുവപ്പു നിറത്തിൽ കറുത്ത നിറത്തിലുള്ള പട്ടകളുണ്ട്. അടിഭാഗം മുഴുവൻ നല്ല ചുവപ്പും കറുപ്പുമാണ്. കുരുടികളെ പോലുള്ള ചെറുപാമ്പുകളാണ് ഭക്ഷണം. വിഷമുണ്ടെങ്കിലും കടിയേറ്റതായുള്ള റിപ്പോർട്ടുകളില്ല. ●

എഴുത്താണി വളയൻ Photo/Deepak Veerappan



പർവത പ്രണയികൾ

ഡോ. പി.ഒ. നമീർ

ഇന്ത്യയിൽ വിവിധ ഇനം കാട്ടാടുകൾ (caprine) ഉണ്ട്. ഇവയിൽ തെക്കെ ഇന്ത്യയിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഏക ഇനമാണ് വരയാടുകൾ (Nilgiri Tahr). തമിഴിൽ 'വരൈ' എന്നാൽ കൊടുമുടി, മല എന്നൊക്കെയാണ് അർത്ഥം. ചെങ്കുത്തായ മലകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ആടുകൾ എന്ന അർത്ഥത്തിലാണ് അവയെ വരയാടുകൾ എന്ന് പറയുന്നത്. വരയാടുകളുടെ അടുത്ത ബന്ധുക്കളാണ് ഹിമാലയൻ വരയാടുകളും (Himalayan Tahr) അറേബ്യൻ വരയാടുകളും (Arabian Tahr). ഇതിൽ ഹിമാലയൻ വരയാടുകൾ ഹിമാലയത്തിലും അറേബ്യൻ വരയാടുകൾ ഒമാനിലുമാണ് കാണപ്പെടുന്നത്.

ഹിമാലയ സാനുക്കളും പശ്ചിമഘട്ടവും ഹിമയുഗ കാലത്ത് മറ്റു മലകളാൽ ബന്ധപ്പെട്ടിരുന്നുവെന്നും, വരയാടുകളെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ തെക്കെ അറ്റം വരെ കണ്ടിരുന്നുവെന്നും, എന്നാൽ ഹിമയുഗം അവസാനിച്ചതോടെ, ചൂട് ഉയർന്നതിനാൽ ഹിമയുഗത്തോട് ഏകദേശം സമാനമായ തണുത്ത കാലാവസ്ഥയുള്ള 4500 അടിയോ അതിൽ കൂടുതലോ ഉയരമുള്ള മലനിരകളിലേക്ക് വരയാടുകൾ ഒതുങ്ങി കൂടിയതായും അനുമാനിക്കുന്നു. അവശേഷിക്കുന്ന വരയാടുകൾ ഇന്ന് കേരളത്തിലും തമിഴ്നാട്ടിലുമുള്ള വിവിധ പശ്ചിമഘട്ടമേഖലകളിൽ കാണപ്പെടുന്നു. 1954 വരെ കർണ്ണാടക സംസ്ഥാനത്തെ അഗുംബെ പർവ്വതനിരകളിൽ വരയാടുകൾ കാണപ്പെട്ടിരുന്നുവത്രെ. വരയാടുകൾ വളരെ പ്രത്യേകമായ ആവാസ വ്യവസ്ഥകളിൽ മാത്രം കാണുന്ന ഒരു ജീവിയാണ്. ചെങ്കുത്തായ മലകളുടെയും, പാറക്കൂട്ടങ്ങളുടേയും സമീപത്തുള്ള പുൽമേടുകളാണ് ഇവയുടെ വിഹാരകേന്ദ്രം. പുൽമേടുകൾ ഭക്ഷണം ഉറപ്പുവരുത്തുമ്പോൾ, ചെങ്കുത്തായ മലയിടുക്കുകളും, പാറക്കൂട്ടങ്ങളും അവയെ മാംസഭോജികളിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുന്നു.

പ്രശസ്ത വന്യജീവി ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ജോർജ്ജ് ഷാലർ അദ്ദേഹത്തിന്റെ പുസ്തകത്തിൽ കാട്ടാടുകളെ 'മലമുകളിലെ ചക്രവർത്തിമാർ' എന്നാണ് വിശേഷിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്. ലോകത്തെമ്പാടുമായി മുപ്പതോളം ഇനം കാട്ടാടുകൾ ഉണ്ടെന്നാണ് കണക്കാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ഇതിൽ ഇന്ത്യയിൽ 13 ഇനത്തെ കാണാവുന്നതാണ്. അതിൽത്തന്നെ 12 ഇനം ഹിമാലയസാനുക്കളിലാണ് ഉള്ളത്.

പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ വരയാടുകളെ കാണുന്ന ഭാഗങ്ങൾ അഞ്ച് മേഖലകളായി തരംതിരിക്കാം.

1. നീലഗിരി-ശിരുവാണി മേഖല (അമരമ്പലം, സൈലന്റ്വാലി, എലിവാൽ മല, മുക്കുർത്തി)
2. ആനമല, പറമ്പിക്കുളം, നെല്ലിയാമ്പതി മേഖല
3. ഹൈറേഞ്ച് മേഖല: ഇരവികുളം, മൂന്നാർ മലകൾ
4. ശ്രീവല്ലിപുത്തൂർ- ഹൈവേവി മലകൾ, മേഘമല, പെരിയാർ കടുവ സങ്കേതമേഖല, മംഗളാദേവി, കൊച്ചുപമ്പ.
5. അഗസ്ത്യമല- തിരുനെൽവേലി മേഖല, നെയ്യാർ, പൊന്മുടി

ഈ അഞ്ച് മേഖലകളിലായി ഏകദേശം രണ്ടായിരത്തോളം വരയാടുകൾ മാത്രമാണ് ഇന്ന് അവശേഷിക്കുന്നത്. അതിൽ തന്നെ ഇരവികുളം ദേശീയോദ്യാനത്തിൽ മാത്രമാണ് വരയാടുകൾക്ക് സുരക്ഷിതതാവളമെന്ന് പറയാവുന്നത്. മറ്റ് സ്ഥലങ്ങളിലെല്ലാം തന്നെ വരയാടുകളുടെ എണ്ണം 500-ൽ താഴെയോ, അല്ലെങ്കിൽ നൂറിൽ താഴെയോ മാത്രമാണ്. കൂടാതെ പല മേഖലകളിലും ഇന്നും വരയാടുകൾ സംരക്ഷിത മേഖലകൾക്ക് പുറത്താണ് കാണപ്പെടുന്നത്. വരയാടുകളുടെ ശാസ്ത്രീയനാമം *Nilgirtiragus hylocrius* ആണ്. 2005 വരെ ഹിമാലയൻ, അറേബ്യൻ വരയാടുകൾക്കൊപ്പം *Hemtiragus* എന്ന ജനുസിലായിരുന്നു ഇവയെ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരുന്നത്. എന്നാൽ 2005-ൽ ജനിതകപരമായ പ്രത്യേകതകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നീലഗിരി വരയാടുകളെ Nilgirtiragus എന്ന ജനുസ്സിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുകയായിരുന്നു. പെണ്ണിന്റെയും, പ്രായപൂർത്തിയാകാത്ത ആണാടുകളുടെയും ശരീരം നീളം കുറഞ്ഞ ചാരനിറമാർന്ന തവിട്ട് രോമങ്ങളാൽ ആവൃതമാണ്. പ്രായപൂർത്തിയായ ആണിന് നീല കലർന്ന കറുപ്പു നിറവും, തോളിലും പിറകിലും വെളുപ്പ് അടയാളവുമാണ്. ഇത് കുതിരയുടെ ജീനിയിട്ടതു പോലെ തോന്നിക്കുന്നതുകൊണ്ട്, പ്രായപൂർത്തിയായ ആണാടുകളെ saddle back എന്നു വിളിക്കാറുണ്ട്. വരയാടുകൾ കൂട്ടമായാണ് ജീവിക്കുന്നത്. അത് ആണും, പെണ്ണും, കുഞ്ഞുങ്ങളുമടങ്ങിയ കൂട്ടങ്ങളായും (ശരാശരി 40 എണ്ണം), പ്രായപൂർത്തിയായ ആണാടുകൾ മാത്രമുള്ള കൂട്ടങ്ങളായും (ശരാശരി മൂന്നെണ്ണം) കാണാറുണ്ട്. 179 ദിവസം ഗർഭകാലമുള്ള വരയാടുകളുടെ പ്രജനനകാലം ഫെബ്രുവരി-മാർച്ച് മാസങ്ങളിലാണ്. ●

വരയാട് (Nilgiri Tahr)
Photo/Dileep Anthikad

മഞ്ഞക്കൂരി

അൻവർ അലി, രാജീവ് രാഘവൻ

കേരളത്തിലെ ജലാശയങ്ങളിൽ നിന്ന് നാളിതുവരെ വിവരണം ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുള്ള 'പൂച്ചമത്സ്യയിന'ങ്ങളിൽ ഏറ്റവും സുലഭമായി കാണപ്പെടുന്നതും ഉൾനാടൻ മത്സ്യോല്പാദനത്തിന് ഗണ്യമായ സംഭാവന നൽകുന്നതുമായ തദ്ദേശീയ മത്സ്യയിനമാണ് മഞ്ഞക്കൂരി. 'ഏഷ്യൻ സൺ ക്യാറ്റ്ഫിഷ്' എന്ന വാണിജ്യ നാമമുള്ള ഇവയെ മികച്ച ഭക്ഷ്യമത്സ്യമായും അലങ്കാരമത്സ്യമായും കണക്കാക്കി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു. ഇവ യുൾപ്പെടുന്ന 'ഹോറാബാഗ്രിഡേ' എന്ന മത്സ്യകുടുംബത്തിൽ രണ്ടേ രണ്ടിനങ്ങൾ മാത്രമേ കാണപ്പെടുന്നുള്ളൂ. ഇതിൽ ഏറ്റവും സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്നത് *Horabagrus brachysoma* എന്ന ശാസ്ത്രീയനാമമുള്ള മഞ്ഞക്കൂരിയാണ്.

മഹാരാഷ്ട്ര, കർണ്ണാടക, കേരളം എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളിൽ നിന്നുദ്ഭവിച്ച് പടിഞ്ഞാറോട്ടൊഴുകുന്ന ഉപദ്വീപിയൻ നദികളിലാണ് ഈ തദ്ദേശീയ മത്സ്യത്തെ കണ്ടുവരുന്നത്. മഹാരാഷ്ട്രയിലെ ഗാഡ് നദി, കർണ്ണാടകയിലെ കാളി, അഗനാശിനി, നേത്രാവതി, കേരളത്തിലെ വളപട്ടണം, ചാലിയാർ, കുറ്റ്യാടി, ചാലക്കുടി, പെരിയാർ, മൂവാറ്റുപ്പുഴ, മീനച്ചിൽ, മണിമല, പമ്പ, അച്ചൻകോവിൽ, കല്ലട, നെയ്യാർ എന്നീ നദികളിലും ശാസ്താംകോട്ട, വേമ്പനാട് എന്നീ തടാകങ്ങളിലും ഈ മത്സ്യം സുലഭമായി കാണപ്പെടുന്നു.

ശരീരത്തിന്റെ മുകൾഭാഗത്തിന് ഇരുണ്ട നിറമാണ്. വശങ്ങൾ മഞ്ഞ കലർന്ന സ്വർണ്ണനിറത്തിലും അടിഭാഗം വെളുത്തനിറത്തിലും കാണപ്പെടുന്നു. എല്ലാ ചിറകുകളുടേയും അഗ്രഭാഗം ചെറുതായി കറുത്ത നിറത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നു. വളരെ കടുത്ത ഇരുണ്ട നിറത്തോടുകൂടിയ ഒരു ചുട്ടി അംശീയ ചിറകിനുമുകളിലായി ചെകിളമൂടിക്കു പുറകിലായി കാണപ്പെടുന്നു. ഈ ചുട്ടിക്ക് പുറമേ മഞ്ഞ കലർന്ന ഒരു വെള്ള വലയവും വാൽചിറകിന്റെ പാദത്തിലായി, ഏകദേശം ചന്ദ്രക്കലാകൃതിയിലുള്ള ഒരു കറുത്ത വരയും കാണാവുന്നതാണ്. മേൽകീഴ് പരന്ന വലിയ തല, വശങ്ങളിൽ നിന്ന് പരന്ന ഉടൽ, വീതി കൂടിയ വായ, മേൽ-കീഴ്ത്താടികളിലായി രണ്ട് ജോഡി വീതം തൊങ്ങലുകൾ, അറക്കവാളിന്റേതു പോലുള്ള അരികുകളോടുകൂടിയ വളരെ ശക്തിയേറിയ മുള്ളോടുകൂടിയ മേൽ-അംശീയ ചിറകുകൾ, ചെറിയ അഡിപോസ് ചിറകുകൾ, വളരെ നീളം കൂടിയ ഗുദചിറക്, ചെകിളമൂടിക്കു പിന്നിൽ നിന്ന് തുടങ്ങി വാൽചിറകിന്റെ പാദത്തിലവസാനിക്കുന്ന ലളിതവും പൂർണ്ണമായതുമായ പാർശ്വരേഖാവ്യൂഹം എന്നിവ ഇവയെ മറ്റ് പൂച്ചമത്സ്യങ്ങളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമാക്കുന്ന ബാഹ്യ അടയാളങ്ങളാണ്.

രാത്രിഞ്ചരരായ ഇവ, പകൽസമയത്ത് നദിയിലെ കൽപൊത്തുകൾ, നദിക്കരികിൽ നിൽക്കുന്ന മരങ്ങളുടെ വേരുകൾക്കിടയിലെ പൊത്തുകൾ, കയങ്ങൾ, മരത്തണൽ എന്നിവിടങ്ങളിൽ അഭയംപ്രാപിക്കുകയും സന്ധ്യയാകുന്നതോടുകൂടി കൂട്ടമായി ആഹാരസമ്പാദനത്തിനായി അലയുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ മത്സ്യത്തിന്റെ ചെറിയ ദശയിലുള്ളവ നദികളുടെയും തടാകങ്ങളുടെയും ആഴം കുറഞ്ഞ ഭാഗങ്ങളിലും, മുതിർന്നവ ആഴം കൂടിയ ഭാഗങ്ങളിലുമാണ് ചെലവഴിക്കുന്നത്.

മിശ്രാഹാരിയായ ഈ മത്സ്യം അഴുകിയതും ചീഞ്ഞതുമായ സസ്യ-ജന്തു ഭാഗങ്ങൾ, ചെമ്മീൻ-മത്സ്യ-കക്ക വർഗ്ഗജീവികൾ എന്നിവ ഭക്ഷിച്ചു വളരുന്നു. മേൽ-കീഴ്ത്താടിയിലെ തൊങ്ങലുകൾ വിവിധ തരത്തിലുള്ള ആഹാരവസ്തുക്കൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ഭക്ഷിക്കുന്നതിനും വായിലെയും ഗ്രസനിയിലെയും പല്ലുകൾ അവ ചവച്ചരയ്ക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നു.

പരമാവധി 47 സെ.മീ. നീളമെത്തുന്ന ഇവയുടെ ജീവിത കാലാവധി അഞ്ച് വർഷമാണെന്ന് കണക്കാക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ആദ്യവർഷം തന്നെ പ്രത്യുൽപാദന സജ്ജരാകുന്ന ഇവ ജീവിത കാലയളവിൽ നിരവധി തവണ പ്രജനനം നടത്തുന്നു. തെക്കു-പടിഞ്ഞാറൻ മഴക്കാലത്ത് നദികളിൽനിന്നുമാറി താഴ്ന്ന പാടശേഖരങ്ങളിലേക്കും മറ്റ് നീർത്തടങ്ങളിലേക്കും പലായനം ചെയ്ത് ആഴം കുറഞ്ഞ ഭാഗങ്ങളിൽ മുട്ടയിട്ടാണ് ഇവ പ്രധാനമായും പ്രജനനം നടത്തുന്നത്. നമ്മുടെ നാട്ടിലെ മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രജനന പലായനം ആയ ഊത്തയിളക്കത്തിൽ…സിംഹഭാഗവും ഈ മത്സ്യമായിരിക്കും. പ്രജനന മത്സ്യത്തിന്റെ അണ്ഡാശയത്തിന്റെ വലുപ്പ വ്യത്യാസമനുസരിച്ച് ഗ്രാമൊന്നിന് ശരാശരി 1200 മുട്ടകളിടും. വിരിഞ്ഞിറങ്ങുന്ന കുഞ്ഞുങ്ങൾ പ്ലവകങ്ങളാഹരിച്ചാണ് വളരുന്നത്.

ഇവയുടെ തൊലിക്കുപുറമേയുള്ള ശ്ലേഷ്മത്തിന് മുറിവുണക്കാനുള്ള കഴിവുണ്ടെന്നും മാംസത്തിന് ഔഷധഗുണമുണ്ടെന്നും കരുതിവരുന്നു. അംശീയ ചിറകിനു താഴെയുള്ള വിഷഗ്രന്ഥികളുടെ സാന്നിദ്ധ്യം, അന്തരീക്ഷവായു ശ്വസിക്കുവാനുള്ള കഴിവ് എന്നിവ ഇവയുടെ അനുകൂലനങ്ങളാണ്.

പ്രജനന പലായന സമയത്തെ കൂട്ടത്തോടെയുള്ള പിടിച്ചെടുക്കൽ, നദികളിലെ മലിനീകരണം, മണൽ ഖനനം, നദികൾക്കരികിലെ മരങ്ങളുടെ നശീകരണം, കൃഷിയാവശ്യത്തിനായുള്ള കീടനാശിനികളുടെ അമിത ഉപയോഗം എന്നിവ കൊണ്ടെല്ലാം തന്നെ ഇവ 35% പ്രകൃതിയിൽ കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നതായി പഠനങ്ങൾ കാട്ടുന്നു. IUCN ചുവപ്പുപട്ടികയിൽ ഇവയുടെ സ്ഥാനം 'വംശനാശം സംഭവിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നവ' എന്ന വിഭാഗത്തിലാണ്. ●

മഞ്ഞക്കൂരി (*Horabagrus brachysoma*) Photo/Dr Shaji C P

അതിരാണി (Malabar Blackmouth) Photo/V C Balakrishnan

അതിരാണിപ്പൂക്കൾ

വി.സി. ബാലകൃഷ്ണൻ

എസ്.കെ. പൊറ്റെക്കാട്ടിന്റെ 'ഒരു ദേശത്തിന്റെ കഥ' യിലെ ദേശം അതിരാണിപ്പാടമാണ്. ഒരു കാലത്ത് നാട്ടിൻ പുറങ്ങളിൽ ധാരാളമായുണ്ടായിരുന്ന സസ്യമാണ് അതിരാണി. എന്നാൽ 'വികസന'ത്തിന്റെ കുത്തൊഴുക്കിൽ പിടിച്ചു നിൽക്കാൻ കഴിയാതെ അതിരാണിപ്പൂക്കൾ നാടു നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. കുന്നുകൾക്കിടയിലുള്ള വയലുകളുടെയും തോടുകളുടെയും ഓരങ്ങളിലും കുളങ്ങളുടെ തിട്ടകളിലുമാണ് അതിരാണിപ്പൂക്കൾ വളർന്നിരുന്നത്.

തെക്കുകിഴക്കൻ ഏഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന അതിരാണി കേരളത്തിലെ അരുവിയോരങ്ങളിലും തോട്ടുവക്കത്തും ഈർപ്പമുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലുമാണ് കാണപ്പെടുന്നത്.

കാശാവ് ഉൾപ്പെടുന്ന മെലാസ്റ്റോമാറ്റേസിയേ (Melastomataceae) സസ്യ കുടുംബത്തിലെ അംഗമാണിത്. കദളി, കലമ്പൊട്ടി, തോട്ടുകാര, തൊടുകാര എന്നീ പേരുകളിലും ഇതറിയപ്പെടുന്നു. ഹോർത്തൂസ് മലബാറിക്കൂസിൽ 'കദളി' എന്നാണ് പരാമർശിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. Malabar Blackmouth, Indian Rhododendron എന്നിവയാണ് ഇംഗ്ലീഷ് നാമങ്ങൾ. സംസ്കൃതത്തിൽ ഖരപത്രി, ജലേശാണി എന്നീ പേരുകളുണ്ട്.

അതിരാണി വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട സസ്യങ്ങളുടെ ഫലത്തിനുള്ളിലെ പൾപ്പിൽ കറയുള്ളതു കൊണ്ട് അത് തിന്നുന്നവരുടെ വായ/ചുണ്ട് ഇരുണ്ടനിറമായിത്തീരുന്നതിനാലാണ് Black mouth (Melablack, StomaMouth) എന്നർത്ഥമുള്ള Melastoma എന്ന ജനുസ്സ് നാമത്തിൽ ഇതറിയപ്പെടുന്നത്.

200 ജനുസ്സുകളിലായി 4500-ൽ പരം സ്പീഷിസ് സസ്യങ്ങളാണ് മെലാസ്റ്റോമാറ്റേസിയേ കുടുംബത്തിലുള്ളത്. മെലാസ്റ്റോമയുടെ ഒരേയൊരു സ്പീഷിസ് മാത്രമേ കേരളത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നുള്ളൂ.

രണ്ടു മീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ വളരുന്ന അതിരാണി വർഷത്തിലെല്ലാ സമയത്തും പൂവിടാറുണ്ട്. അറ്റംകൂർത്ത ദീർഘവൃത്താകൃതിയുള്ള ഇലകൾ സമ്മുഖമായി വിന്യസിച്ചിരിക്കും. ഇലയിൽ കാണപ്പെടുന്ന അഞ്ചു ഞരമ്പുകളിൽ ഇലയോരങ്ങളിലുള്ള ഓരോ ഞരമ്പുകൾ കൂടാതെ കൂടുതൽ സ്പഷ്ടമായി കാണാവുന്ന മൂന്ന് പ്രധാന ഞരമ്പുകളുണ്ട്. തണ്ടുകൾ രോമിലങ്ങളാണ്. അഞ്ചു ദളങ്ങളുള്ള പൂക്കൾക്ക് പിങ്ക് നിറമാണ്. ഒന്നര സെ.മീ. നീളവും ഒരു സെ.മീ. വണ്ണവുമുള്ള കായ്കൾ ഭക്ഷ്യയോഗ്യമാണ്. ഒരു കായിൽ അനേകം വിത്തുകൾ കാണും.

അതിരാണി ഔഷധമായി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നുണ്ട്. 'തളിരിലയിട്ട' കാച്ചിയ എണ്ണ വായ്പ്പുണ്ണിന് നല്ലതാണ്. ഇലയുടെ നീര് കഞ്ഞിവെള്ളത്തിൽ കലക്കി കുടിച്ചാൽ വയറുവേദന സുഖപ്പെടുമെന്ന് ഹോർത്തൂസ് മലബാറിക്കൂസിൽ പറയുന്നുണ്ട്. അതിരാണിവേര് ചതച്ചെടുത്ത നീര് കവിൾക്കൊള്ളുന്നത് പല്ലുവേദനയ്ക്ക് ആശ്വാസകരമാണ്. ഉദരരോഗങ്ങൾ, അതിസാരം, മുറിവുകൾ എന്നിവയ്ക്ക് ഇലയുടെ സ്വരസം ഔഷധമായി ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. പരുത്തിത്തുണികൾക്ക് പറ്റിയ മുന്തിയ ഇനം പ്രകൃതിദത്ത ചായങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് അതിരാണക്കായ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ നിശാശലഭമായ നാഗശലഭത്തിന്റെ (Atlas moth Attacus taprobanis) ലാർവാ ഭക്ഷണ സസ്യങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് അതിരാണി. കൂടാതെ പേഴാളൻ (Greycount) എന്ന ചിത്രശലഭവും മുട്ടയിടുന്നത് ഈ സസ്യത്തിലാണ്.

അതിരാണിയോട് ഏറെ സാദൃശ്യമുള്ള ഒസ്ബെക്കിയ(Osbeckia) ജനുസ്സിൽപ്പെട്ട 16 സസ്യങ്ങൾ കേരളത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഇവയിൽ ചിറ്റതിരാണി (*Osbeckia aspera*) കുഞ്ഞതിരാണി (*Osbeckia muralis*) എന്നിവ കുന്നിൻ പ്രദേശങ്ങളിലും കാണപ്പെടുന്നവയാണ്. ●

പരിസ്ഥിതി വാർത്തകൾ

പുലികളുടെ നാശം കടുവകളുടേതിനേക്കാൾ വേഗത്തിൽ

മാർജ്ജാര വംശത്തിൽ കടുവകൾക്കു ശേഷം ഏറ്റവും പ്രാധാന്യമുള്ളതായി കരുതപ്പെടുന്ന പുലികൾക്ക് മധ്യപ്രദേശിലെ ദിനങ്ങൾ എണ്ണപ്പെട്ടു കഴിഞ്ഞു. ഈ വർഷം പിറന്നതിനുശേഷം മാത്രം ഇവിടെ പതിനഞ്ചു പുലികൾ കൊല്ലപ്പെട്ടു. ഈയിടെ പന്ന ജില്ലയിലൊരു പുലി കൊല്ലപ്പെട്ട് 24 മണിക്കൂറുകൾക്കുള്ളിൽ മറ്റൊരെണ്ണം സിയോണി ജില്ലയിൽ കൊല്ലപ്പെട്ടത് ഏവരേയും ഞെട്ടിച്ചു. കടുവയുമായി അതിർത്തിക്കുവേണ്ടിയുള്ള കടിപിടിയിലാണ് കൊല്ലപ്പെട്ടതെന്ന് ബന്ധപ്പെട്ടവർ പറയുന്നുണ്ടെങ്കിലും വേട്ട മൂലമാണ് മരണമെന്ന് ശക്തമായ ആരോപണമുണ്ട്. കൊല്ലപ്പെട്ടവയിൽ ആറെണ്ണത്തിലധികം പുലികളെ ബോംബുകളും വൈദ്യുതി വയറുകളും മറ്റും ഉപയോഗിച്ച് പിടിച്ച് തോലിനും നഖത്തിനും വേണ്ടി കൊലപ്പെടുത്തിയതാണ്. കടുവകൾക്ക് കൊടുക്കുന്നതുപോലെ തന്നെയുള്ള സംരക്ഷണം പുലികൾക്കും നൽകണമെന്ന് വന്യജീവിസ്നേഹികൾ ആവശ്യപ്പെട്ടു കഴിഞ്ഞു. 2011-ലാണ് പുലികൾക്ക് ഏറ്റവും നാശമുണ്ടായിട്ടുള്ളത്. ആ വർഷം കൊല്ലപ്പെട്ട 43 പുലികളിൽ 17-ഉം വേട്ടക്കാരുടെ കൈകളാലായിരുന്നു. പരിചയക്കുറവുള്ള റേഞ്ചർമാരുടെ മോശപ്പെട്ട അന്വേഷണറിപ്പോർട്ടുകളും തടവു കിട്ടാനുള്ള വിദൂരമായ സാധ്യതയും (അഞ്ചു ശതമാനം മാത്രം) വേട്ടക്കാരെ നിയമത്തിന്റെ ഭാഗത്തുനിന്നും നിർഭയരാക്കുന്നു. മാത്രമല്ല മേലുദ്യോഗസ്ഥന്മാരിൽ നിന്നുള്ള നടപടികളൊഴിവാക്കുന്നതിന് 'അതിർത്തി യുദ്ധത്തിൽ' കൊല്ലപ്പെട്ടതാണെന്ന് പല വേട്ടകളിലും റിപ്പോർട്ടെഴുതുന്നു. ഇൻഡോറിൽ നിന്നുള്ള വന്യജീവി ഫോട്ടോഗ്രാഫർ അമിത് കനുംഗോ പറയുന്നതനുസരിച്ച് 2009 വരെ പുലികളെ വളരെ എളുപ്പത്തിൽ എല്ലായിടങ്ങളിലും കണ്ടെത്താനാവുമായിരുന്നു. പക്ഷേ, കഴിഞ്ഞ നാലുവർഷത്തിൽ ഒരെണ്ണത്തിനെ പോലും കണ്ടിട്ടില്ലെന്നും അദ്ദേഹം പറയുന്നു. ഇക്കണക്കിനു പോയാൽ മധ്യപ്രദേശിൽ കടുവകൾ അപ്രത്യക്ഷമാകുന്നതിനു മുൻപേ തന്നെ പുലികൾ മരിച്ചു തീരുമെന്ന് അമിത് വ്യാകുലപ്പെടുന്നു. ●

പുള്ളിപ്പുലി (Leopard) Photo/Mohan Thomas

പക്ഷിനിരീക്ഷകൻ സഫർ ഫത്തേഹള്ളി അന്തരിച്ചു

ഇന്ത്യയിലെ പ്രശസ്ത പക്ഷിനിരീക്ഷകനായിരുന്ന സഫർ ഫത്തേഹള്ളി (93) അന്തരിച്ചു. ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യകാല പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നയിച്ചിരുന്നത് അദ്ദേഹമായിരുന്നു. വന്യജീവി വിഭാഗത്തിൽ കാര്യമായ പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളോ പഠനങ്ങളോ നടക്കാത്ത കാലത്ത് അദ്ദേഹത്തിന്റെ ന്യൂസ് ലെറ്റർ ഫോർ ബേഡ്‌വാച്ചേഴ്സ് എന്ന പ്രസിദ്ധീകരണം വളരെ പ്രാധാന്യമുള്ളതായിരുന്നു. ബോംബെ നാച്ചുറൽ ഹിസ്റ്ററി സൊസൈറ്റിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് 60 വർഷത്തോളം പ്രവർത്തിച്ചിട്ടുണ്ട്, ഇതിൽത്തന്നെ 16 വർഷവും സെക്രട്ടറിയായിട്ടായിരുന്നു. സംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഒരു തലമുറയുടെ മുഴുവൻ പ്രചോദനമായിരുന്നു അദ്ദേഹം. നാലു പതിറ്റാണ്ടോളമായി ബാംഗ്ളൂർ കേന്ദ്രീകരിച്ചായിരുന്നു പ്രവർത്തനങ്ങൾ. ●

കേരളത്തിന്റെ പഴക്കൂടയിലേക്ക് പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ നിന്ന് പുതിയ പഴം

മഞ്ഞനിറത്തിൽ ഞാവൽ വർഗ്ഗത്തിൽപെട്ട ഒരു പുതിയ പഴം കൂടി കേരളത്തിൽ കണ്ടെത്തി. *Syzygium sasidharanii* എന്ന ശാസ്ത്രനാമത്തിലുള്ള പുതുഫലം പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ അഗസ്ത്യമലയിൽ നിന്നാണ് കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഈ സസ്യങ്ങൾ ഏറെയും പൊങ്കാലപ്പാറ മുതൽ ചെമ്മുഞ്ചി വരെയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലായാണ് കാണപ്പെടുന്നതെന്ന് ഗവേഷണ ടീമിനെ നയിച്ച കേരള വനഗവേഷണ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഡോ. സുജനപാൽ അറിയിച്ചു. കൂടാതെ കെ.എഫ്. ആർ.ഐ.-ലെ തന്നെ എ.ജെ. റോബി, പി.എസ്. ഉദയൻ, കെ.ജെ. ഡാന്റസ് എന്നിവരും ടീമിലുണ്ടായിരുന്നു. പ്രശസ്ത ശാസ്ത്രജ്ഞനായ എൻ. ശശിധരന്റെ പേരിലാണ് ഈ സസ്യത്തിന്റെ ശാസ്ത്രീയ നാമകരണം നടത്തിയിട്ടുള്ളത്. ആദിവാസികൾ ഇതിനെ 'മലഞാവൽ' എന്ന് വിളിക്കാറുണ്ടത്രേ. ഒരു ചെറുനാരങ്ങയോളം വലുപ്പമുള്ളതാണ് പുതിയതായി കണ്ടെത്തിയ ഈ പഴം. മാർദ്ദവമുള്ള പുറംഭാഗം മധുരമുള്ളതും ഭക്ഷ്യയോഗ്യവുമാണ്. കട്ടിയുള്ള ഒരു കുരുവാണ് ഉള്ളിലുള്ളത്. കേരളത്തിൽ ഈ വിഭാഗത്തിൽ ഇതുവരെ കണ്ടെത്തിയ ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ പഴങ്ങളിൽ വച്ച് ഏറ്റവും വലിയതാണ് ഇത്. ചുവപ്പു കലർന്ന ബ്രൗൺ നിറമാർന്ന തളിരിലകളും മഞ്ഞനിറത്തിലുള്ള പഴങ്ങളുടെ കുലകളും ഈ ചെടിയിൽ കാണാം. ഒക്ടോബർ മുതൽ മാർച്ച് വരെയുള്ള കാലത്താണ് ഇവ പുഷ്പിക്കുകയും ഫലങ്ങളുണ്ടാവുകയും ചെയ്യുക. ഈ സസ്യങ്ങൾക്ക് പ്രജനന തോത് കുറവാണെന്ന് ഗവേഷകർ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ, പ്രത്യേകിച്ച് പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ ഉയർന്നഭാഗങ്ങളിലുള്ള നിത്യഹരിത വനങ്ങളിൽ ഈയിനത്തിൽ പെട്ട Syzygium സസ്യങ്ങളുടെ ഒരു കലവറയാണ്. ഈ വിഭാഗത്തിൽ പെട്ട 35 ഇനങ്ങളെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ കേരളത്തിന്റെ ഭാഗത്തുനിന്നു മാത്രം കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ 16-ഓളം ഇനം വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്നവയും ഐ.യു.സി.എന്നിന്റെ ലിസ്റ്റിൽ ഇടം പിടിച്ചവയുമാണ്. ●

വലപ്പാട് ഗവ. ഹൈസ്കൂളിൽ പരിസ്ഥിതി സെമിനാർ

വലപ്പാട് ഗവ. ഹയർ സെക്കന്ററി സ്കൂളിലെ വിവിധ ക്ലബ്ബുകളുടെ പ്രവർത്തനം പ്രശസ്ത പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകനും ശാസ്ത്ര സാഹിത്യ പരിഷത്ത് മുൻ സംസ്ഥാന പ്രസിഡന്റുമായ പ്രൊഫ. കെ.ആർ. ജനാർദ്ദനൻ 'കൂട്' പരിസ്ഥിതി മാസിക നൽകിക്കൊണ്ട് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. ഉദ്ഘാടനത്തോടനുബന്ധിച്ചു നടത്തിയ പരിസ്ഥിതി സെമിനാറിൽ വി.എച്ച്.എസ്.ഇ. പ്രിൻസിപ്പാൾ പി.എസ്. സിനി അദ്ധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. ദേശീയ ഹരിതസേന ജില്ലാ കോർഡിനേറ്റർ കൂടിയായ കെ. ആർ. ജനാർദ്ദനൻ പരിസ്ഥിതി ബോധവത്കരണ ക്ലാസ്സെടുത്തു. പരശുരാമൻ മഴുവെറിഞ്ഞ് സൃഷ്ടിച്ച കേരളം..ആ മഴുകൊണ്ടു തന്നെ കേരളത്തിലെ പരിസ്ഥിതി മുഴുവൻ നശിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് മുന്നോട്ടുപോകുന്നതിനെതിരെ വിദ്യാർത്ഥി സമൂഹം ജാഗരൂകരായിരിക്കണമെന്ന് അദ്ദേഹം ഉദ്ബോധിപ്പിച്ചു. ●

പ്ലാച്ചിമട- ജനകീയ വിചാരണ

പ്ലാച്ചിമട ട്രൈബ്യൂണൽ ബിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നതിൽ കേന്ദ്ര-കേരള സർക്കാരുകൾ കാണിക്കുന്ന അലംഭാവത്തിൽ പ്രതിഷേധിച്ചുകൊണ്ടും ജനങ്ങളുടെ ന്യായമായ ആവശ്യങ്ങൾക്കെതിരെ മുഖംതിരിച്ചുകൊണ്ട് കോളക്കമ്പനിക്കനുകൂലമായ നിലപാടുകൾ സ്വീകരിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന കേരളത്തിലെ മുഖ്യധാരാ രാഷ്ട്രീയ മുന്നണികളെ തുറന്നുകാണിക്കുന്നതിനും വേണ്ടി ആഗസ്റ്റ് 15-ന് പ്ലാച്ചിമട സമര സമിതി രാഷ്ട്രീയ പാർട്ടികളെ ജനകീയ വിചാരണ ചെയ്യുകയുണ്ടായി. പ്ലാച്ചിമടയിലെ നൂറുകണക്കിന് വരുന്ന പ്രദേശവാസികളോടൊപ്പം സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നെത്തിയ നിരവധി പ്രവർത്തകരും ജനകീയ വിചാരണയിൽ പങ്കെടുത്തു. ●

ജയിലിൽ ജൈവകൃഷി

പെരിന്തൽമണ്ണ സബ്ജയിലിൽ ആകെയുള്ള 53 സെന്റ് സ്ഥലത്ത് ജൈവ പച്ചക്കറി കൃഷി തുടങ്ങി. ജയിലിലെ ദൈനംദിനാവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള പച്ചക്കറി ഇവിടെത്തന്നെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം. അക്ഷയശ്രീ സംസ്ഥാന അവാർഡ് ജേതാവും താലൂക്ക് ലീഗൽ സർവ്വീസിലെ വളണ്ടിയറുമായ ശശിധരൻ പുലാമന്തോളിന്റെ സഹകരണത്തോടെയാണ് കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. അത്യുൽപാദന ശേഷിയുള്ള വിത്തുകളുടെ വിതരണവും കൃഷിയുടെ മേൽനോട്ടവും പരിപാലനവും ശശിധരനാണ് ഏറ്റെടുത്തിട്ടുള്ളത്. ചീരവിത്തു പാകി പെരിന്തൽമണ്ണ കൃഷി അസി. ഡയറക്ടർ രാധാകൃഷ്ണൻ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. കൂടാതെ ജയിൽ വളപ്പിൽ ഒഴിഞ്ഞു കിടക്കുന്ന ടാങ്കുകളിൽ ആഫ്രിക്കൻ മുശി, ചേറാൻ എന്നീ മത്സ്യങ്ങളെ വളർത്താനുള്ള ഒരു പദ്ധതിയ്ക്കും തുടക്കമിട്ടു. ●

ജനിതകവിളകൾക്ക് എതിരെ കൂടുതൽ രാജ്യങ്ങൾ

ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകൾ മനുഷ്യ ജീവന് ആപത്താണെന്ന് ഉറപ്പായിക്കഴിഞ്ഞു. ലോകമാകമാനമുള്ള നിരവധി രാജ്യങ്ങൾ ഈ സത്യം തിരിച്ചറിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ഒട്ടനവധി രാജ്യങ്ങൾ ജി.എം. വിളകൾ പൂർണമായും നിരോധിക്കാൻ തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. യൂറോപ്യൻ മാർക്കറ്റിലേക്ക് കൂടുതൽ ജി.എം. ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാനുള്ള ഒരു ബിഡ് ഈയിടെ മൊൺസാന്റോ ഉപേക്ഷിച്ചിരുന്നു. മൊൺസാന്റോ, ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകൾക്കായി കൂടുതൽ കൃഷിയിടങ്ങൾ യൂറോപ്പിൽ വാങ്ങില്ല, പകരം ഈ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഇറക്കുമതി ചെയ്യാനാണ് ശ്രമിക്കുന്നത്. ജപ്പാനും ദക്ഷിണ കൊറിയയും ചൈനയും മൊൺസാന്റോയുടെ ജി.എം. വിളകളുടെ ഇറക്കുമതി നിരോധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

അടുത്തിടെ നടത്തിയ ഒരു പോളിങ്ങ് ഫലം പരിശോധിച്ചാൽ ബ്രിട്ടനിലെ 35 ശതമാനം ആളുകളും ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യയെ എതിർത്തു. ലോകത്താകമാനം പ്രതിഷേധമുണ്ടെങ്കിലും മൊൺസാന്റോയുടെ ജി.എം. വിളകളും കൃഷിക്കുവേണ്ടിയുള്ള രാസവസ്തുക്കളും അമേരിക്കയിലാകമാനം വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുകയുണ്ടായി. അതേസമയം ഇവ ലോകത്തിലെ നിരവധി രാജ്യങ്ങൾ നിരോധിക്കുകയും ചെയ്തു. മൊൺസാന്റോയുടെ ജി.എം. ചോളമായ MON810 നുള്ള വിലക്ക് തുടരുമെന്ന് ഫ്രഞ്ച് പ്രസിഡന്റ് പ്രഖ്യാപിച്ചു. പുരോഗതിക്ക് എതിരായതുകൊണ്ടല്ലെന്നും മറിച്ച് ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ ഒരു ചോളം രാജ്യത്തെ മറ്റു വിളകളിൽ വിപരീതഫലമുണ്ടാക്കുന്നത് തങ്ങൾക്കനുവദിക്കാനാകില്ലെന്നും അദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ●

ഓർഡർ ഫോം

ഞാൻ കൂട് മാസികയുടെ വരിക്കാരനാകാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു:

○ 1 വർഷം ₹450 ○ 2 വർഷം ₹850 ○ 3 വർഷം ₹1250

○ മണിഓർഡർ ○ ഡ്രാഫ്റ്റ് ○ ചെക്ക് ○ ബാങ്ക് ട്രാൻസ്ഫർ

നമ്പർ:

തീയതി:

രൂപ:

ബാങ്ക്:

പേര്:

മേൽവിലാസം:

സംസ്ഥാനം

ജില്ല:

പിൻ:

ഫോൺ:

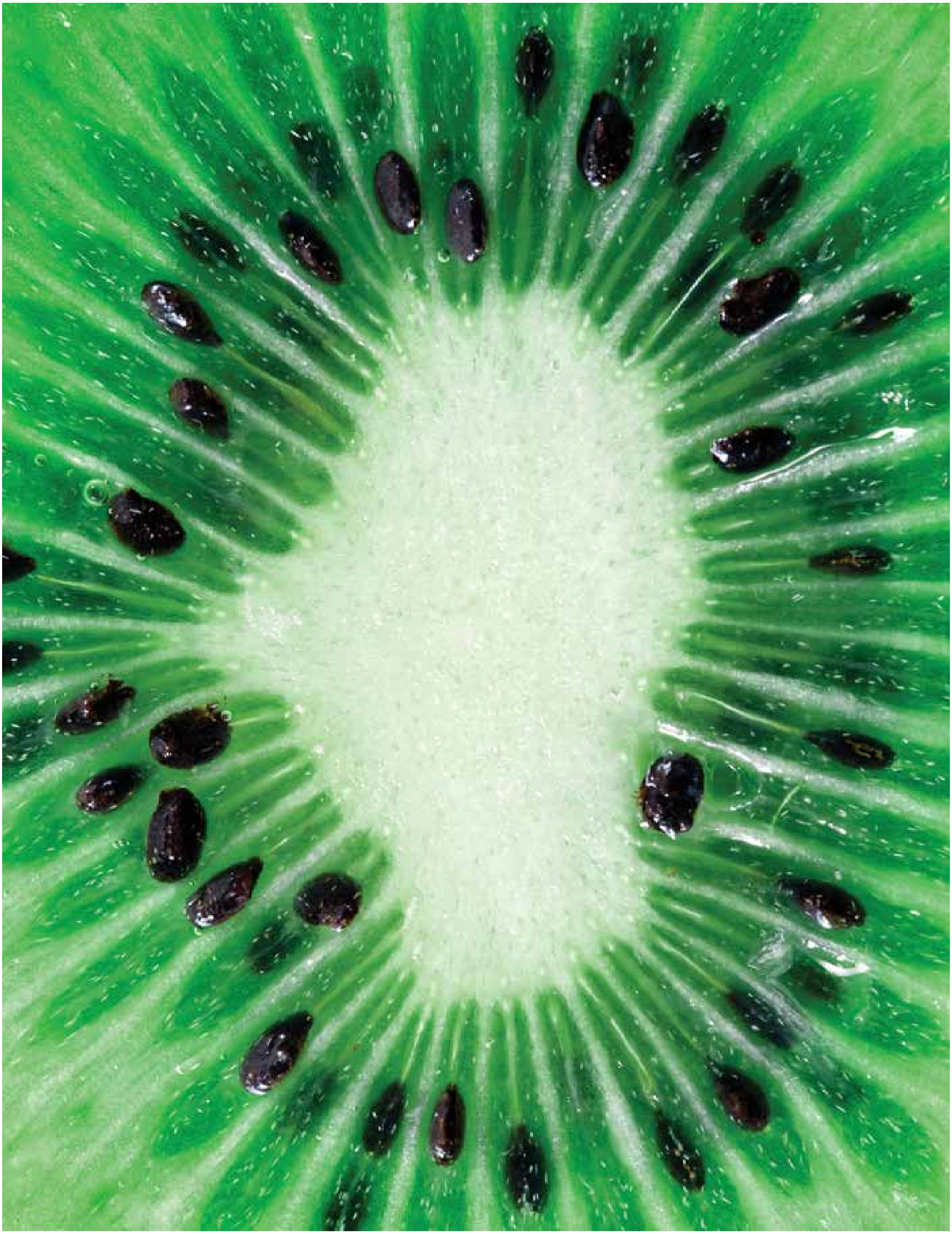
ഇ-മെയിൽ:

Method of Payment Cheque/DD in favor of **Kootu Prakrithiyude Spandanam**
Our Bank Details: Canara Bank, Koratty, Thrissur
Current A/c No. 3480201000027 | MICR: 680015024 | IFSC: CNRB0003480
For all bank transfers, send the details to subscribekoodu@gmail.com

കൂട് പ്രകൃതിയുടെ സ്പന്ദനം

Koodu Magazine, Pazhayi Building
Koratty P.O., Thrissur, Kerala,
India - 680308.
Phone: +91 9495504602
E-Mail: subscribekoodu@gmail.com
www.koodumagazine.com

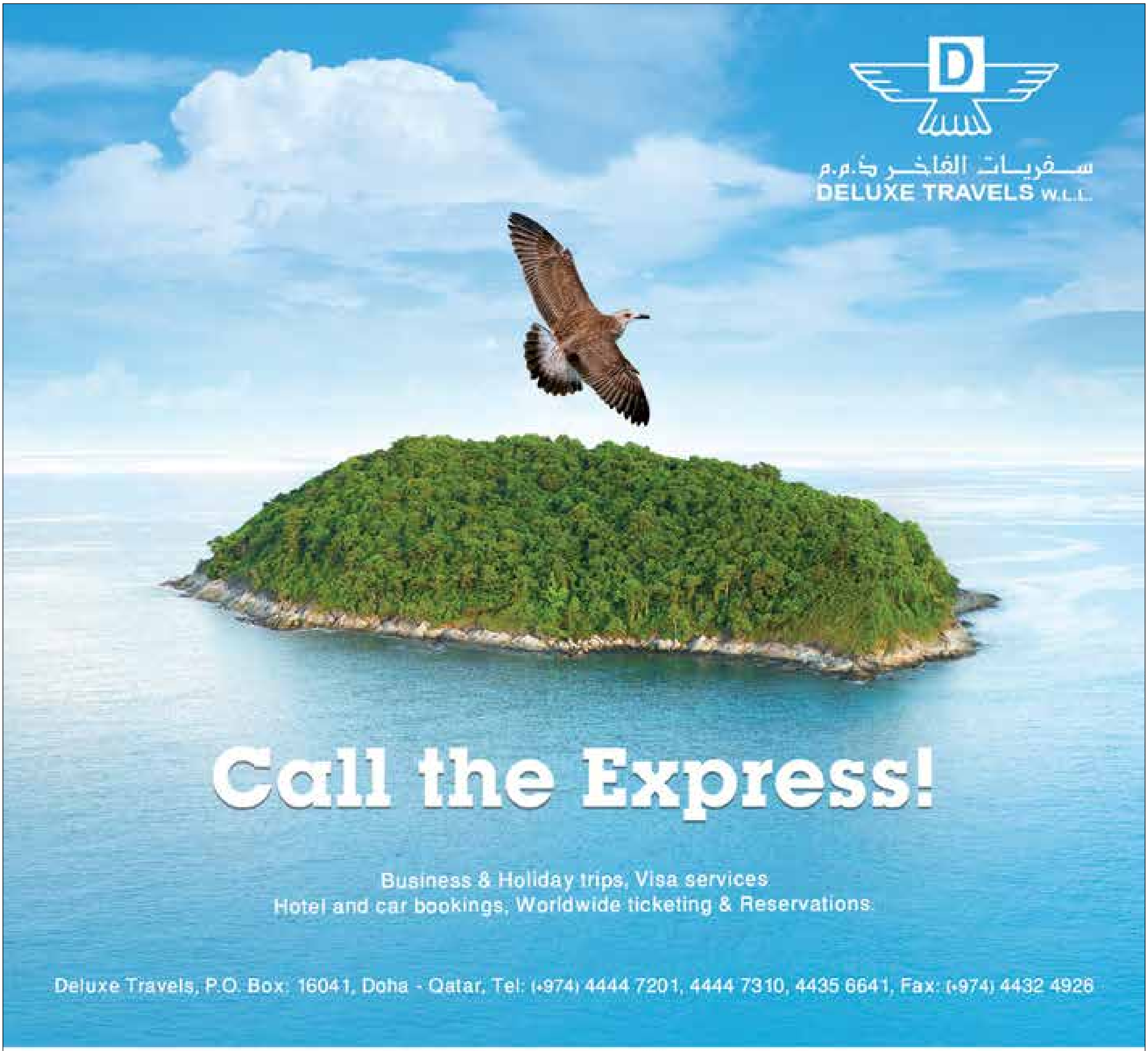
ഇ-മെയിലിലൂടെ വരിക്കാരാകുവാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നവർ അഡ്രസ്സിനോടൊപ്പം ബാങ്ക് ട്രാൻസ്ഫർ വിവരങ്ങൾ കൂടി ചേർത്ത് മെയിൽ ചെയ്യുക



ENCORE
INTERNATIONAL

7B, 7th Floor, Al Mana Tower,
Post Box No 30516, Doha, Qatar
Tel: +974 44621263, Fax: +974 44806825
email: encoreqatar@gmail.com

RNI NO. KERMAL/15227/2013



DLX

Deluxe Trading & Services

For clean working and living environment

We offer the industry's best materials and solutions for all your industrial, commercial and residential cleaning requirements.

P.O. Box: 16041, Doha - Qatar, Tel: (+974) 4432 4925, 4442 1751, Fax: (+974) 4443 1052, Mob: (+974) 5552 6753, 5553 2396
e-mail: dlx-trading@dlxgroup.com, web: www.dlxgroup.com

Printed and Published by Muraleedharan V., Veluthamessery, Cheruvaloor P.O., Thrissur 680308, on behalf of Muraleedharan V., and Printed at Nirmala HiPrint, Ayyanthole, Thrissur and published at Koratty PO, Thrissur District, Kerala 680308. Editor: Muraleedharan V.