56. അൻറാർട്ടിക്കയിൽ ഒരു പുതിയ കണ്ടുപിടിത്തം...

‘അൻറാർട്ടിക്ക’ എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്ന ദക്ഷിണധ്രുവഭൂഖണ്ഡത്തിൽ ഇന്ത്യൻ ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ ഒരു സംഘം ആദ്യമായി ചെന്നിറങ്ങിയത് 1982 ജനുവരിയിലായിരുന്നു.

അമ്പത്തൊന്നു ലക്ഷം ചതുരശ്രമൈൽ (ആസ്ത്രേലിയയുടെ ഇരട്ടിയോളം) വലിപ്പമുള്ള അൻറാർട്ടിക്കയിൽ ഭൂരിഭാഗവും ഒരു മൈലോളം കനത്തിൽ കട്ടിമഞ്ഞും കുഴമഞ്ഞും മൂടിക്കിടക്കുന്നു. ഏതാണ്ട് വൃത്താകൃതിയിലുള്ള വൻകരയിലേക്കു വെഡ്ഡൽ കടൽ, റോസ്‌കടൽ എന്നിവ തള്ളിക്കിടക്കുന്നു. വൻകരയ്ക്കു ചുററും മഞ്ഞിലൂടെ മലകൾ തല ഉയർത്തുന്നു. ഇവയിൽ ചില കൊടുമുടികൾക്ക് 16,864 അടിവരെ ഉയരമുണ്ട്. അവയിൽനിന്നു വിശാലങ്ങളായ ഹിമവാഹിനികൾ കടലിലേക്ക് ഒലിച്ചിറങ്ങുന്നു. വൻകരയുടെ മധ്യം ശൂന്യമാണ്. അവിടെ ഒരു ജീവിയുമില്ല. ചുററുമുള്ള കടലിൽ മണിക്കൂറിൽ ഇരുനൂറോളം മൈൽ വേഗത്തിൽ തണുത്ത കൊടുങ്കാററുകൾ ചീറിയടിക്കുന്നു. ആണ്ടുതോറും മഞ്ഞുവീഴ്ച വൻകരയിൽ 4–6 ഇഞ്ചോളവും കടൽത്തീരത്ത് 1–2 അടിയോളവുമാണ്. അൻറാർട്ടിക്കയിൽ വെള്ളം മഞ്ഞായിട്ടല്ലാതെ മഴയായി പെയ്യുന്നില്ല.

ക്രിസ്തുവർഷം 1773–ൽ ഇവിടെ വന്നെത്തിയ ഇംഗ്ലീഷ് നാവികനായ ക്യാപ്റ്ററൻ ജെയിംസ് കുക്ക് കരുതിയത് അൻറാർട്ടിക്ക ഒരു വൻകരയാണെന്നല്ല, മഞ്ഞുറഞ്ഞ കടൽപ്പരപ്പ് ആണെന്നാണ്. 1820–ൽ നഥാനിയൽ പാൽമെർ എന്ന അമേരിക്കൻ നാവികനാണ് ആദ്യമായി അൻറാർട്ടിക്ക വൻകര കണ്ടെത്തിയതെന്നു കരുതപ്പെടുന്നു. 1823 മുതൽ പാശ്ചാത്യർ അൻറാർട്ടിക്കയിൽ പഠനപര്യടനങ്ങൾ നടത്താൻ തുടങ്ങി. നോർവേക്കാരനായ അമുൺഡ്സെൻ 1911 ഡിസംബർ 14–ാം തീയതി ദക്ഷിണധ്രുവത്തിൽ കാൽ കുത്തി.

അർജൻറീന, ആസ്ട്രേലിയ, ചിലി, ഫ്രാൻസ്, ബ്രിട്ടൻ, ന്യൂസിലാൻഡ്, നോർവേ എന്നീ രാജ്യങ്ങൾ അൻറാർട്ടിക്ക വൻകരയുടെ പല ഭാഗങ്ങളും തങ്ങളുടേതാണെന്നു വാദിക്കുന്നുണ്ട്. സ്ഥിരമായി മനുഷ്യവാസം ഇല്ലാത്തതിനാൽ അൻറാർട്ടിക്ക ഒരു രാജ്യത്തിൻെറയും സ്വകാര്യസ്വത്തല്ല എന്നാണ് അമേരിക്കയുടെ വാദം. റഷ്യയും അമേരിക്കയുമടക്കം പന്ത്രണ്ടു രാജ്യങ്ങൾ ചേർന്ന് 1959–ൽ ഉണ്ടാക്കിയ കരാറിൽ, 1989വരെ മുപ്പതു വർഷത്തേക്ക് അൻറാർട്ടിക്ക സംബന്ധിച്ച അവകാശവാദങ്ങളിൽ തീരുമാനമെടുക്കരുതെന്നു വ്യവസ്ഥചെയ്തിട്ടുണ്ട്. പല രാജ്യങ്ങളും ഇപ്പോൾ അൻറാർട്ടിക്കയിൽ പഠനകേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചു നടത്തിവരുന്നു (അൻറാർട്ടിക്ക സംബന്ധിച്ചു കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് 1982–ൽ പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തിയ ‘വെല്ലുവിളികൾ പ്രതികരണങ്ങൾ’ എന്ന സമാഹാരത്തിൽ ചേർത്തിട്ടുള്ള ‘ഇന്ത്യ ദക്ഷിണധ്രുവത്തിൽ’ എന്ന ലേഖനം നോക്കുക).

അൻറാർട്ടിക്കയുടെ മഞ്ഞിനടിയിൽ എണ്ണയും ഗ്യാസും കല്ക്കരിയും പല തരം ലോഹങ്ങളും മററു പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളും ധാരാളമായുണ്ടെന്നു വിശ്വസിക്കപ്പെടുന്നു. ബാക്ടീരിയ, പൂമ്പൊടി എന്നിവ അവിടെ തണുത്തുറഞ്ഞ നിലയിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. വേനലിൽ അൻറാർട്ടിക്കയുടെ മലഞ്ചെരുവുകൾ പലതരം പൂപ്പൽ കൊണ്ടു മൂടാറുണ്ട്. പൂക്കുന്ന മൂന്നുതരം ചെടികളും അൻറാർട്ടിക്കയിൽ കാണപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. അമ്പതുതരം അല്പപ്രാണികൾ ആ വൻകരയിൽ ഉണ്ടത്രെ. അവയിൽ ഏററവും വലിയത് ഒരിഞ്ചിൻെറ പത്തിലൊന്നു വലിപ്പമുള്ള ചിറകില്ലാത്ത ഒരുതരം ഈച്ചയാണ്. എന്നാൽ, അൻറാർട്ടിക്കയുടെ കടൽത്തീരത്തും കടലിലും

ധാരാളം ജീവികളുണ്ട്. തിമിംഗലങ്ങൾ, സീലുകൾ, പെൻഗ്വിൻ, സ്കുവ, ടേൺ, പ്രാവ് മുതലായ പക്ഷികൾ എന്നിവ ഇവിടെ വേനൽക്കാലത്തു തിങ്ങിക്കൂടുന്നു. തീരക്കടലിൽ 'ക്രിൽ' എന്ന ഒരുതരം ചെമ്മീൻ സമൃദ്ധിയായി കാണപ്പെടുന്നു.

അത്തി (ഫിഗ്), ലോറൽ, ബീച്ച്, സെക്കോയ എന്നീ മരങ്ങളുടെ ജീവാശ്മ (ഫോസിൽ) അവശിഷ്ടങ്ങൾ 1902–ൽ അൻറാർട്ടിക്കയിൽ കണ്ടെത്തി. നൂററമ്പതടിയോളം ഉയരത്തിൽ വളരുന്ന ഈ വൃക്ഷങ്ങൾ ഒരു കാലത്തു് അൻറാർട്ടിക്കയിൽ പച്ചവിരിച്ചിരുന്നു എന്നാണ് ഇതിനർത്ഥം. പിന്നീടുള്ള ആണ്ടുകളിൽ പല ഇഴജന്തുക്കളുടെയും പക്ഷികളുടെയും സസ്തനജീവികളുടെയും ജീവാശ്മങ്ങൾ അൻറാർട്ടിക്കയിൽനിന്നു കണ്ടെടുത്തിട്ടുണ്ട്.

പന്ത്രണ്ട് അടിയോളം പൊക്കമുള്ള ഒരു രാക്ഷസപ്പക്ഷിയുടെ കൊക്ക് ജീവാശ്മരൂപത്തിൽ 1987–ൽ അൻറാർട്ടിക്കയിൽനിന്നു കിട്ടി. 'അൻറാർട്ടിക് ജേർണൽ' എന്ന മാസികയുടെ 1989 ഫെബ്രുവരി ലക്കത്തിൽ ഈ കണ്ടുപിടിത്തത്തെപ്പററി ഒരു വിവരണമുണ്ട്. മാംസഭോജിയായ ഈ പക്ഷി ഒരു കാലത്തു് തെക്കെ അമേരിക്കയിലും ജീവിച്ചിരുന്നു. അമേരിക്കൻ ഐക്യ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ ഫ്ളോറിഡയിൽനിന്ന് ഇതിൻെറ അസ്ഥികളും മററും കിട്ടിയിട്ടുമുണ്ട്.

എല്ലാ കാലത്തും ഭൂമുഖത്തു വൻകരകളുടെ വിന്യാസം ഇന്നു നാം കാണുന്നതുപോലെ ആയിരുന്നില്ലെന്നും ധ്രുവരൂപത്തിലുള്ള ഭൂകേന്ദ്രത്തിനു മീതെ പാലിൽ പാടക്കഷണങ്ങൾപോലെ വൻകരകൾ മന്ദഗതിയിൽ ഇഴഞ്ഞുനീങ്ങുകയാണെന്നും ഒരു സിദ്ധാന്തമുണ്ട്. 'വൻകരകളുടെ നീക്കം' (കോണ്ടിനെൻറൽ ഡ്രിഫ്ററ്) എന്ന പേരിലാണ് ഈ സിദ്ധാന്തം അറിയപ്പെടുന്നതു്. ആഫ്രിക്ക, ദക്ഷിണേന്ത്യ, ആസ്ട്രേലിയ, അൻറാർട്ടിക്ക, തെക്കെ അമേരിക്ക എന്നീ ഭൂഖണ്ഡങ്ങൾ വളരെ വർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പ് ഒരൊററ വൻകര ആയിരുന്നു എന്നു കരുതാൻ കാരണമുണ്ട്. ഈ വൻകര പല തുണ്ടങ്ങളായി പൊട്ടിച്ചിതറുകയും പരസ്പരം അകന്നുപോവുകയുംചെയ്തു. ദക്ഷിണേന്ത്യ എന്നു നാം വിളിക്കുന്ന തുണ്ട് ഏഷ്യൻ വൻകരയിൽച്ചെന്നു തള്ളിയപ്പോഴാണ് ഹിമാലയപർവതം ഉയർന്നുവന്നതു്. ഹിമാലയപർവത പ്രദേശങ്ങളിൽ കാണുന്ന കടൽജീവികളുടെ ജീവാശ്മങ്ങൾ, ഒരിക്കൽ ഈ പ്രദേശം കടലിനടിയിലായിരുന്നു എന്ന് അസന്ദിഗ്ദ്ധമായി തെളിയിക്കുന്നുണ്ട്. ദക്ഷിണേന്ത്യ ഏഷ്യൻ വൻകരയിലേല്പിക്കുന്ന സമ്മർദം ഇപ്പോഴും തുടർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഹിമാലയപ്രദേശങ്ങളിൽ കൂടെക്കൂടെ ഭൂകമ്പം ഉണ്ടാകുന്നതിനുള്ള കാരണം ഈ സമ്മർദമാകുന്നു

അൻറാർട്ടിക്കയും തെക്കെ അമേരിക്കയും ഒരൊററ വൻകരയായിരുന്നു എന്നതിനു തെളിവാണ് 1987–ൽ അൻറാർട്ടിക്കയിൽനിന്നു കിട്ടിയ രാക്ഷസപ്പക്ഷിയുടെ കൊക്ക്. അമേരിക്കൻ ഐക്യനാടുകളിൽ ഫ്ളോറിഡയിൽനിന്നു കിട്ടിയ ഇത്തരമൊരു പക്ഷിയുടെ അസ്ഥികളെ ആധാരമാക്കി അതിൻെറ ഏകദേശരൂപം നിർധാരണംചെയ്യാൻ ശാസ്ത്രജ്ഞർക്കു കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. എഴുന്നേററു നിൽക്കുമ്പോൾ പന്ത്രണ്ടടിയിലേറെ പൊക്കമുള്ള ഈ പക്ഷിയുടെ തല ഒരു കുതിരയുടെ തലയെക്കാൾ വലുതായിരുന്നു. വർദ്ധിച്ച ശരീരഭാരം നിമിത്തം ഈ പക്ഷിക്കു പറക്കാൻ കഴിഞ്ഞിരുന്നില്ല. എങ്കിലും ഒട്ടകപ്പക്ഷിയെയോ കുതിരയെയോക്കാൾ വേഗത്തിൽ അതു് ഓടിയിരുന്നു. മാനുകളെപ്പോലെയുള്ള മൃഗങ്ങളെ വേട്ടയാടിപ്പിടിച്ചു കൊന്നുകീറി തിന്നാൻ അതിനു പ്രയാസമുണ്ടായിരുന്നില്ല. പറക്കാത്ത ഈ പക്ഷി നാലു കോടി വർഷം മുമ്പാണു ജീവിച്ചിരുന്നതെന്നു കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നു. അന്ന് അൻറാർട്ടിക്കയും തെക്കെ അമേരിക്കയും ഒരൊററ വൻകര ആയിരുന്നു. തെക്കെ അമേരിക്കയെ വടക്കെ അമേരിക്കയുമായി ബന്ധിക്കുന്ന ഭൂഭാഗവും അന്നു നിലവിലിരുന്നു.

മുൻപറഞ്ഞ രാക്ഷസപ്പക്ഷിയുടെ കൊക്കിനു പുറമെ ഒരുതരം ചീങ്കണ്ണി, രണ്ടുതരം കംഗാരുക്കൾ, രണ്ടു ചിറകുകൾക്കും ഉടലിനുംകൂടി പതിനേഴ് അടിയോളം നീളംവരുന്ന മറെറാരുതരം കൂററൻ പക്ഷി എന്നിവയുടെ ശിലീഭവിച്ച

അസ്ഥികളും അൻറാർട്ടിക്കയിൽനിന്നു കിട്ടിയിട്ടുണ്ട്. ആസ്ട്രേലിയയും അൻറാർട്ടിക്കയും ഒരൊററ വൻകരയായിരുന്നു എന്നതിനു തെളിവാണ് ഇവയിൽ ചില അസ്ഥികൾ.

ഭൂമി ഏതു കാലത്തും ഇന്നത്തെ നിലയിലായിരുന്നില്ലെന്നും മനുഷ്യൻ ഭൂമിയിൽ ആധിപത്യം സ്ഥാപിച്ചിട്ട് വളരെ ഹ്രസ്വമായ ഒരു കാലഘട്ടമേ കഴിഞ്ഞിട്ടുള്ളൂ എന്നും നാം അറിഞ്ഞിരിക്കുന്നതു നല്ലതാണ്. ചുററുപാടുകളുമായി സൗമ്യതയോടെ പ്രതികരിക്കാനും മററു ജീവജാലങ്ങളോടു കൂടുതൽ അനുഭാവത്തോടെ പെരുമാറാനും ആവശ്യമായ വിവേകം ഈ വിജ്ഞാനത്തിൽനിന്നു മനുഷ്യനു ഉളവായേക്കാം.

27 ഫെബ്രുവരി, 1989

57. അമേരിക്ക ഗർഭച്ഛിദ്രത്തിനെതിരെ

ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രമുറകൾ അനുസരിച്ചുള്ള ഗർഭച്ഛിദ്രത്തിന് (മെഡിക്കൽ ടെർമിനേഷൻ ഓഫ് പ്രെഗ്നൻസി—എം. ടി. പി.) ഇന്ത്യയെപ്പോലുള്ള രാജ്യങ്ങൾ നിയമസാധുത നൽകിയിട്ടുള്ളതു മുഖ്യമായും മൂന്നു കാരണങ്ങൾ മുൻനിർത്തിയാണ്:

1. അപായരഹിതമായ ഗർഭച്ഛിദ്രത്തിന് ആശുപത്രികളിൽ സൗകര്യം നൽകാത്തപ്പോൾ ഗർഭിണികൾ അപരിഷ്കൃതങ്ങളായ ഗർഭച്ഛിദ്രമാർഗങ്ങൾ അവലംബിക്കുകയും അതിൻഫലമായി പല അവശതകൾക്കും മരണത്തിനുതന്നെയും വിധേയരാവുകയുംചെയ്യുന്നു.

2. ത്വരിതമായ ജനസംഖ്യാസ്ഫോടനം തടയുന്നതിനുള്ള ഏററവും ഫലപ്രദമായ മാർഗം ഗർഭച്ഛിദ്രത്തെ നിയമവിധേയവും സുലഭവുമാക്കുകയാണ്.

3. തൻെറ ശരീരത്തിനകത്ത് ഒരു കുഞ്ഞിനെ നിശ്ചിത കാലത്തോളം വളർത്തി പ്രസവിക്കണമോ വേണ്ടയോ എന്നു തീരുമാനിക്കാനുള്ള ആത്യന്തികമായ അവകാശം സ്ത്രീയുടേതാണ്. ആ അവകാശത്തിൽ സർക്കാർ കൈകടത്തിക്കൂടാ.

ബ്രിട്ടനിലെ ഗർഭച്ഛിദ്രനിയമത്തിൻെറ ഏറെക്കുറെ നേർപകർപ്പാണ് ഇന്ത്യയിലെ ഗർഭച്ഛിദ്രനിയമം. ബ്രിട്ടനിൽ ഗർഭച്ഛിദ്രം നിയമവിധേയമാക്കിയതു 1967-ൽ ആയിരുന്നു. ഡേവിഡ് സ്റ്റീൽ എന്ന മെമ്പർ അവതരിപ്പിച്ച ബിൽ നിയമമാക്കിക്കൊണ്ട് ആ ആണ്ടിൽ പാർലമെൻറ്, താൻ പേറുന്ന ഗർഭം ചില പ്രത്യേക പരിതഃസ്ഥിതികളിൽ അവസാനിപ്പിക്കാനുള്ള സ്ത്രീയുടെ അവകാശം അംഗീകരിച്ചു.

അമേരിക്കൻ ഐക്യനാടുകളിൽ ഗർഭച്ഛിദ്രത്തിനു നിയമസാധുത കൈവന്നതു് 1973-ാമാണ്ടിലായിരുന്നു. അമേരിക്കൻ ഭരണഘടനയുടെ പതിന്നാലാം ഭേദഗതി അനുസരിച്ച് അമേരിക്കയിലെ പൗരന്മാർക്കു നൽകപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന 'വ്യക്തിപരമായ സ്വാതന്ത്ര്യ'ത്തിൽ (പേഴ്സണൽ ലിബർട്ടി) 'സ്വൈരത്തിനുള്ള അവകാശം' (റൈററ് ടു പ്രൈവസി)കൂടി അടങ്ങുന്നു. താൻ ശരീരത്തിൽ ധരിക്കുന്ന ഗർഭം അവസാനിപ്പിക്കണമോ വേണ്ടയോ എന്നു തീരുമാനിക്കുന്നതിനുള്ള സ്ത്രീയുടെ അവകാശത്തെക്കൂടി ഉൾക്കൊള്ളുമാറു് വിപുലമാണ് 'സ്വൈരത്തിനുള്ള അവകാശം' എന്ന് 1973-ൽ 'വെയ്ഡിനെതിരെ റോ' (Roe Vs. Wade) എന്ന കേസ്സിൽ അമേരിക്കൻ സുപ്രീംകോടതിയിലെ അസോസിയേററ് ജസ്റ്റിസ് ഹാരി ബ്ലാക്മൺ പ്രസ്താവിച്ച വിധിയെ സുപ്രീംകോടതിയിലെ ഏഴ് ജഡ്ജിമാർ അനുകൂലിക്കുകയും രണ്ടു് ജഡ്ജിമാർ എതിർക്കുകയുംചെയ്തു.