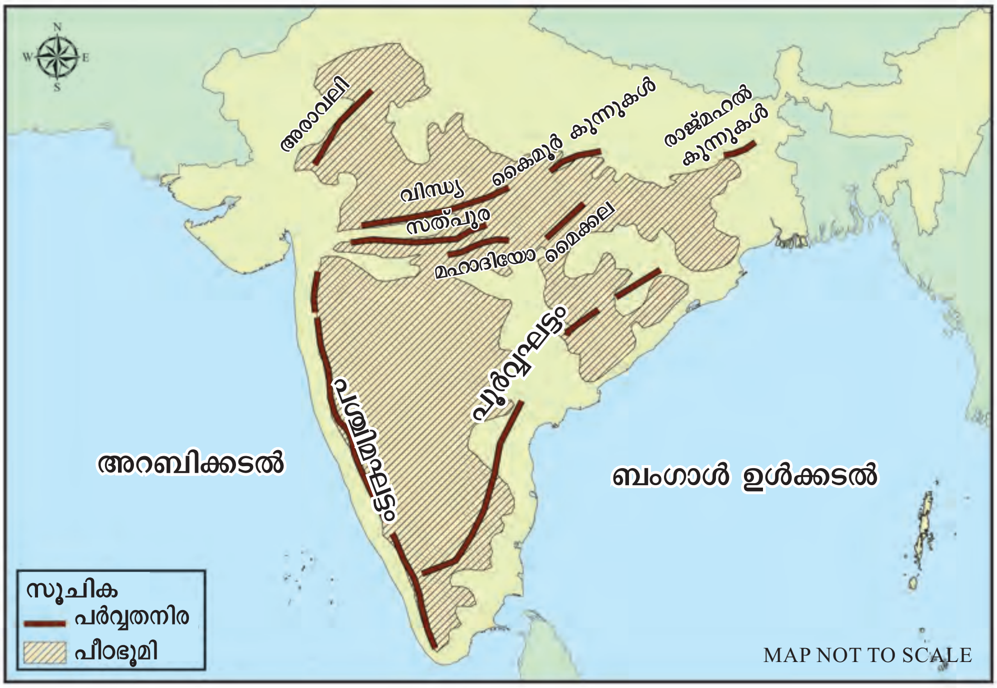
3

ഭൗമചരിത്രമുറങ്ങുന്ന പീഠഭൂമി

ഇന്ത്യയിലെ വിവിധ ഭൂപ്രകൃതിവിഭാഗങ്ങളെക്കുറിച്ചും അതിൽ ഹിമാലയപർവതം, ഉത്തരേന്ത്യൻസമതലം എന്നീ മേഖലകളുടെ ഭൗതികവും സാംസ്കാരികവുമായ വൈവിധ്യങ്ങളെക്കുറിച്ചും കഴിഞ്ഞ രണ്ട് അധ്യായങ്ങളിലൂടെ നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയല്ലോ.



ചിത്രം 3.1

ഭൂപടം (ചിത്രം 3.1) ശ്രദ്ധിക്കൂ. ഇതിൽ അടയാളപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ഭൂപ്രകൃതി വിഭാഗം ഏതാണ്?

ഉപദ്വീപീയ ഇന്ത്യയുടെ ഭൂരിഭാഗവും ഉൾപ്പെടുന്ന ത്രികോണ സമാനമായ ഈ ഭൂപ്രകൃതിവിഭാഗത്തിന് സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് ശരാശരി 600 മീറ്റർ മുതൽ 900 മീറ്റർ വരെ ഉയരമുള്ളതായി കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ട്. വിശാലമായ പീഠപ്രദേശങ്ങളും അതിന് അതിർത്തി തീർക്കുന്ന മലനിരകളും കുന്നുകളും താരതമ്യേന ആഴംകുറഞ്ഞ നദീതാഴ്വരകളും വൈവിധ്യമാർന്ന നൈസർഗിക സസ്യജന്തുജാലങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്ന ഭൗതിക വൈവിധ്യം നിറഞ്ഞ ഈ ഭൂഭാഗം ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമി എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്. ഉപദ്വീപീയ ഇന്ത്യയുടെ സിംഹഭാഗവും ഉൾക്കൊള്ളുന്നു എന്നതാണ് ഈ പേരിന് ആധാരം. ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും പ്രായം ചെന്ന ഭൂഭാഗങ്ങളിലൊന്നാണ് ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമി. ഇന്ത്യയിലെ ഭൂപ്രകൃതി വിഭാഗങ്ങളിൽ ഏറ്റവും വിസ്തൃതമായ ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിലെ ഭൗതിക വൈവിധ്യവും വിഭവ അടിത്തറയും അവ ഇന്ത്യയിലെ ജനജീവിതത്തിൽ ചെലുത്തുന്ന സ്വാധീനവും നമുക്ക് കൂടുതൽ അടുത്തറിയാം.

പീഠഭൂമി എന്നാലെന്ത്?

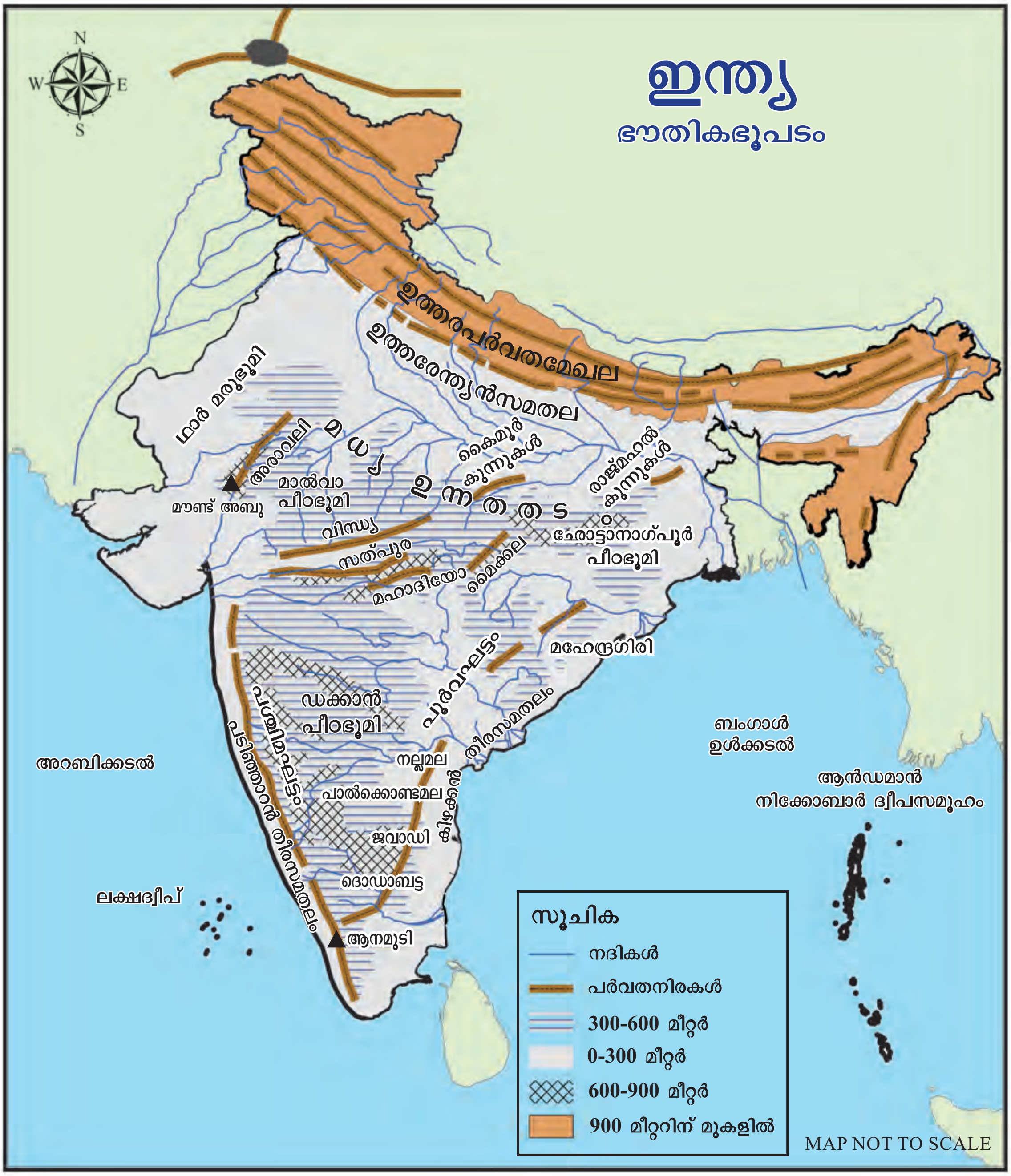
ചുറ്റുപാടുകളിൽ നിന്ന് ഉയർന്ന് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതും ഏറെക്കുറെ നിരപ്പാർന്നതും അതിവിശാലമായ ഉപരിതലത്തോടുകൂടിയതുമായ ഭൂപ്രദേശങ്ങളാണ് പീഠഭൂമികൾ. സ്ഥാനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി പീഠഭൂമികളെ പൊതുവെ മൂന്നായി തരംതിരിക്കാം.

- പർവതങ്ങളാൽ വലം ചെയ്യപ്പെട്ട പീഠഭൂമികൾ (Inter montane plateau)
- പർവത അടിവാരങ്ങളിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പീഠഭൂമികൾ (Piedmont plateau)
- വൻകര പീഠഭൂമികൾ (Continental plateau)

ഇവയെക്കുറിച്ചുള്ള കൂടുതൽ വിവരങ്ങളും ഉദാഹരണങ്ങളും കണ്ടെത്തൂ.

ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിൽ പൂർണ്ണമായോ ഭാഗികമായോ ഉൾപ്പെട്ട സംസ്ഥാനങ്ങൾ ഏതെല്ലാമെന്ന് ഭൂപടത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ (ചിത്രം 3.1) കണ്ടെത്തൂ. ഇന്ത്യയുടെ രാഷ്ട്രീയഭൂപടം കൂടി ഇതിനായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുമല്ലോ.

- മധ്യപ്രദേശ്
- മഹാരാഷ്ട്ര
-
-


ഇന്ത്യ
ഭൗതികഭൂപടം
N
W
E
S
ഉത്തരപർവതമേഖല
ഉത്തരേന്ത്യൻസമതല
ഥാർ മരുഭൂമി
ആരാവലി
മധ്യ ഉന്നതതടം
കൈമൂർ കുന്നുകൾ
രാജ്മഹൽ കുന്നുകൾ
മാൽവാ പീഠഭൂമി
മൗണ്ട് അബു
വിന്ധ്യ
സത്പുര
മഹാദിയോ
മൈക്കല
ഛോട്ടാനാഗ്പൂർ പീഠഭൂമി
മഹേന്ദ്രഗിരി
പൂർവഘട്ടം
ഡക്കാൻ പീഠഭൂമി
പശ്ചിമഘട്ടം
കിഴക്കൻ തീരസമതലം
നല്ലമല
പാൽക്കൊണ്ടമല
ജവാഡി
ദൊഡാബെട്ട
ആനമുടി
പടിഞ്ഞാറൻ തീരസമതലം
അറബിക്കടൽ
ലക്ഷദ്വീപ്
ബംഗാൾ ഉൾക്കടൽ
ആൻഡമാൻ നിക്കോബാർ ദ്വീപസമൂഹം
സൂചിക
നദികൾ
പർവതനിരകൾ
300-600 മീറ്റർ
0-300 മീറ്റർ
600-900 മീറ്റർ
900 മീറ്ററിന് മുകളിൽ
MAP NOT TO SCALE

ചിത്രം 3.2

പടിഞ്ഞാറ് പശ്ചിമഘട്ടവും കിഴക്ക് പൂർവഘട്ടവും അരികുകളായുള്ള ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമി ഉത്തരേന്ത്യൻസമതലത്തിന് തെക്കായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. 16 ലക്ഷം ചതുരശ്രകിലോമീറ്ററോളം വിസ്തൃതിയുള്ള ഈ ഭൂഭാഗത്തെ സ്ഥാനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പൊതുവെ രണ്ടായി തിരിക്കാം.

i. ഡക്കാൻപീഠഭൂമി

ii. മധ്യഉന്നതതടം

ഡക്കാൻപീഠഭൂമി

പശ്ചിമഘട്ടം, പൂർവഘട്ടം എന്നീ മലനിരകൾക്കിടയിലായി സത്പുരപർവതത്തിന് തെക്കുള്ള വിശാലപീഠഭൂമിപ്രദേശമാണ് ഡക്കാൻ പീഠഭൂമി. സത്പുരപർവതം, മൈക്കലാനിര, മഹാദിയോകുന്നുകൾ എന്നീ മലനിരകൾ ഡക്കാൻപീഠഭൂമിയുടെ വടക്കേ അതിരാകുന്നു.

തെക്ക് എന്നർത്ഥമുള്ള 'ദക്ഷിൺ' എന്ന സംസ്കൃത പദത്തിൽനിന്നാണ് ഡക്കാൻ എന്ന പേരുണ്ടായത്.

- ഡക്കാൻപീഠഭൂമിയുടെ സ്ഥാനവും വ്യാപ്തിയും ഭൂപടത്തിൽ നോക്കി മനസ്സിലാക്കൂ. (ചിത്രം 3.2)

ദശലക്ഷക്കണക്കിന് വർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പ് ലാവ ഒഴുകിപ്പരന്നുണ്ടായ ബസാൾട്ട്, ഗ്രാനൈറ്റ്, നയിസ് തുടങ്ങിയ പരൽരൂപശിലകളാണ് ഡക്കാൻ പീഠഭൂമിക്ക് രൂപംനൽകുന്നത്.

ഡക്കാൻപീഠഭൂമിയുടെ വടക്കുപടിഞ്ഞാറുഭാഗം ബസാൾട്ട് എന്ന ലാവാശിലകളാൽ നിർമ്മിതമാണ്. ഈ മേഖലയെ 'ഡക്കാൻട്രാപ്പ്' എന്നുവിളിക്കുന്നു. ബസാൾട്ട്ശിലയ്ക്ക് അപക്ഷയം സംഭവിച്ച് രൂപംകൊള്ളുന്ന കറുത്ത മണ്ണാണ് ഈ മേഖലയുടെ സവിശേഷത. 'റിഗർമണ്ണ്' (Regur Soil) എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഫലപുഷ്ടിയും ജലസംഭരണശേഷിയുമുള്ള ഈ മണ്ണ് വേനലിലും കാർഷികവിളകൾക്ക് സംരക്ഷണമേകുന്നു. പരുത്തിക്കൃഷിക്ക് ഏറെ പ്രയോജനപ്രദമായതിനാൽ ഈ മണ്ണിന് 'കറുത്ത പരുത്തിമണ്ണ്' എന്നും പേരുണ്ട്. ചുണ്ണാമ്പ്, ഇരുമ്പ്, മഗ്നീഷ്യം, അലൂമിനിയം തുടങ്ങിയ ധാതുലവണങ്ങൾ റിഗർമണ്ണിന്റെ പ്രത്യേകതയാണ്. ഡക്കാൻ പീഠഭൂമിയുടെ അരികുകളാകുന്ന പശ്ചിമഘട്ടം, പൂർവഘട്ടം എന്നീ മലനിരകൾ ഭൂപടത്തിൽ (ചിത്രം 3.1) കണ്ടില്ലേ.

ചിത്രം 3.3
ഡക്കാൻ പീഠഭൂമി - ഒരു ദൃശ്യം

കേരളത്തിന്റെ കിഴക്കുഭാഗത്തായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന സഹ്യപർവതനിരയെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ പഠിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. നമ്മുടെ കാലാവസ്ഥയിലും ജൈവവൈവിധ്യത്തിലും ജനജീവിതത്തിലും നിർണ്ണായക സ്വാധീനമാണ് സഹ്യപർവതനിരയ്ക്കുള്ളത് (ചിത്രം 3.4).

ചിത്രം 3.4
സഹ്യപർവതം - ഒരു ദൃശ്യം

കേരളത്തിലെ ജനജീവിതത്തിൽ സഹ്യപർവതനിരയുടെ സ്വാധീനം വിശകലനം ചെയ്ത് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൂ.

തെക്ക് കന്യാകുമാരി മുതൽ വടക്ക് ഗുജറാത്ത് വരെ ഏകദേശം 1600 കിലോമീറ്റർ നീളത്തിൽ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന ഈ മലനിരയ്ക്ക് പശ്ചിമ ഘട്ടം (Western Ghats) എന്നാണ് പൊതുവായ പേര്. ഈ മലനിരയാണ് ഡക്കാൻ പീഠഭൂമിയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ അരിക്. വടക്കുനിന്നും തെക്കോട്ട് എന്ന ക്രമത്തിൽ ഈ പർവതനിരയുടെ ഉയരം കൂടിവരുന്നു. ഉപദ്വീപീയ ഇന്ത്യയിലെ തന്നെ ഏറ്റവും ഉയരമുള്ള കൊടുമുടിയായ ആനമുടി (2695 മീറ്റർ) പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ആനമലയിലാണ് (ചിത്രം 3.5).

ആനമുടി ഏതുസംസ്ഥാനത്തിലാണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്?

ആനമുടിയുടെ ശരിയായ സ്ഥാനം കണ്ടെത്തി ഭൂപടശേഖരത്തിൽ (My Own Atlas) ഉൾപ്പെടുത്തൂ.

ചിത്രം 3.5
ആനമുടി

കേരളത്തിൽ ആനമല, ഏലമല എന്നീ പേരുകളിലും അറിയപ്പെടുന്ന പശ്ചിമഘട്ടമലനിരയ്ക്ക് കർണ്ണാടകം - തമിഴ്നാട് ഭാഗത്ത് നീലഗിരി എന്നും മഹാരാഷ്ട്രയിൽ സഹ്യാദ്രി എന്നുമാണ് പേര്.

തമിഴ്നാട്ടിലെ നീലഗിരിനിരയിൽ ഉൾപ്പെട്ട ദൊഡബെട്ട (2637 മീറ്റർ) ഈ മേഖലയിലെ മറ്റൊരു പ്രധാന കൊടുമുടിയാണ്.

പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ പ്രധാന കൊടുമുടികൾ ഏതെല്ലാമെന്ന് കണ്ടെത്തുക.

ഉപദ്വീപീയ ഇന്ത്യയിലെ സംസ്കാരത്തിലും ജനജീവിതത്തിലും നിർണ്ണായക സ്വാധീനമുള്ള ഉപദ്വീപീയ നദികളിലേറെയും പിറവികൊള്ളുന്നത് പശ്ചിമ ഘട്ടനിരയിലാണ്.

ഭൂപടം (ചിത്രം 3.2) നോക്കൂ. ഇതിൽ ജാവഡിക്കുന്നുകൾ, പാൽകൊണ്ടമല, നല്ലമല, മഹേന്ദ്രഗിരി തുടങ്ങിയ മലകളുടെ സ്ഥാനം കണ്ടില്ലേ. പശ്ചിമ ഘട്ടത്തെ അപേക്ഷിച്ച് താരതമ്യേന ഉയരം കുറഞ്ഞ ഈ കുന്നുകളുടെ നിരയാണ് പൂർവഘട്ടം. ഒഡിഷയിലെ മഹാനദീതടം മുതൽ തമിഴ്നാട്ടിലെ നീലഗിരിനിരകൾ വരെ ഏകദേശം 800 കിലോമീറ്ററാണ് പൂർവഘട്ടത്തിന്റെ ആകെ നീളം. കിഴക്കോട്ടൊഴുകുന്ന ഉപദ്വീപീയനദികൾ പൂർവഘട്ടത്തിന്റെ തുടർച്ച നഷ്ടപ്പെടുത്തി കിഴക്കൻ തീരസമതലത്തിലൂടെ ഒഴുകുന്നു. പശ്ചിമഘട്ടവും പൂർവഘട്ടവും നീലഗിരിക്കുന്നുകളിൽ സംഗമിക്കുന്നു.

- പൂർവഘട്ടത്തെ മുറിച്ചൊഴുകുന്ന ഉപദ്വീപീയ നദികൾ ഏതെല്ലാമാണ്?
- പൂർവഘട്ടത്തിലെ പ്രധാന മലനിരകളുടെ സ്ഥാനം കണ്ടെത്തി ഭൂപടശേഖരത്തിൽ (My Own Atlas) ഉൾപ്പെടുത്തൂ.
- നീലഗിരിക്കുന്നുകളുടെ സ്ഥാനം കണ്ടെത്തി ഭൂപടശേഖരത്തിൽ (My Own Atlas) ഉൾപ്പെടുത്തുക.

മധ്യഉന്നതതടം

സത്പുരപർവതനിരയ്ക്ക് വടക്കുള്ള വിശാലപീഠപ്രദേശമാണ് മധ്യഉന്നതതടം. മാൾവാപീഠഭൂമി എന്ന് വിളിക്കുന്ന ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറേ അരിക് അരാവലി പർവതമാണ്. ദീർഘകാലമായുള്ള അപരദനപ്രക്രിയയിലൂടെ തേയ്മാനം സംഭവിച്ച പ്രായംചെന്ന മടക്കുപർവതങ്ങൾക്ക് അഥവാ അവശിഷ്ടപർവതങ്ങൾക്ക് (Residual Mountains) ഉദാഹരണമാണ് അരാവലി നിര. പ്രധാന മലയോര വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രമായ മൗണ്ട് അബു അരാവലി നിരയിലാണ്. മാൾവാപീഠഭൂമിയിലെ ഏറ്റവും ഉയരമുള്ള കൊടുമുടിയും മൗണ്ട് അബുവാണ്.

- മൗണ്ട് അബുവിന്റെ സ്ഥാനം കണ്ടെത്തി ഭൂപടശേഖരത്തിൽ (My Own Atlas) ഉൾപ്പെടുത്തൂ.
- മധ്യഉന്നതതടത്തിൽ നിന്നും ഗംഗാനദിയിലേക്ക് നേരിട്ട് ഒഴുകിച്ചേരുന്ന പോഷക നദിയേത്? ഭൂപടം നോക്കി കണ്ടെത്തൂ.
- മധ്യഉന്നതതടത്തിൽ നിന്നും യമുനാനദിയിൽ ഒഴുകിച്ചേരുന്ന പോഷക നദികളേതെല്ലാം?

മധ്യഉന്നതതടത്തിന്റെ കിഴക്കുഭാഗത്തായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പീഠഭൂമിയാണ് ഛോട്ടാനാഗ്പൂർ പീഠഭൂമി. രാജ്മഹൽ കുന്നുകൾക്ക് തെക്കായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഛോട്ടാനാഗ്പൂർ പ്രദേശം ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും സമ്പന്നമായ ധാതുവിഭവ കലവറയാണ്. ഇരുമ്പയിര്, ബോക്സൈറ്റ്, മാംഗനീസ്, ചെമ്പ് തുടങ്ങിയ ലോഹധാതുക്കളും ചുണ്ണാമ്പുകല്ല്, കൽക്കരി തുടങ്ങിയ അലോഹധാതുക്കളും ഈ മേഖലയെ സമ്പന്നമാക്കുന്നു. ധാതുഖനനവും ധാതു അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങളുമാണ് ഈ പ്രദേശത്തെ പ്രധാന സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ.

ഛോട്ടാനാഗ്പൂർ പീഠഭൂമിയുടെ സ്ഥാനം കണ്ടെത്തി ഭൂപടശേഖരത്തിൽ (My Own Atlas) രേഖപ്പെടുത്തൂ.

നീലഗിരി

തമിഴ്നാട്, കർണ്ണാടകം, കേരളം എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ സംഗമമേഖലയിലെ മലനിരകളെയാണ് നീലഗിരിക്കുന്നുകൾ എന്നു വിളിക്കുന്നത്. പ്രധാനമായും പശ്ചിമഘട്ടമലനിരയുടെ ഭാഗമായ ഇവിടുത്തെ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ മലയോര സുഖവാസകേന്ദ്രങ്ങളാണ് ഊട്ടി, കൂനൂർ, കോട്ടഗിരി എന്നിവ. കുന്നുകളുടെ രാജ്ഞി എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഊട്ടി (ഉദഗമണ്ഡലം) ദക്ഷിണേന്ത്യയിലെ ഒരു പ്രധാന വിനോദസഞ്ചാരകേന്ദ്രമാണ്. മനോഹരവും വിശാലവുമായ പുൽമേടുകളും മിതോഷ്ണ സസ്യജാലങ്ങളും സുഖശീതളമായ കാലാവസ്ഥയും തേയിലത്തോട്ടങ്ങളും വാണിജ്യ പച്ചക്കറിക്കൃഷിയും മാലിന്യമുക്തമായ പരിസ്ഥിതിയും നീലഗിരിയെ ആകർഷകമാക്കുന്നു. ജൈവവൈവിധ്യസമ്പന്നമായ നീലഗിരിയാണ് ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ ജൈവമണ്ഡല ഉദ്യാനം.

ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിലെ കാലാവസ്ഥാവൈവിധ്യം

ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിൽ പൊതുവെ ഉഷ്ണമേഖല മൺസൂൺ കാലാവസ്ഥയാണ് അനുഭവപ്പെടുന്നത്. എന്നാൽ താപനിലയിലും മഴയിലുമെല്ലാം ഗണ്യമായ സ്ഥലകാലവ്യത്യാസങ്ങൾ പ്രകടമാണ്. ഉപദ്വീപീയ പീഠഭൂമിയിലെ കാലാവസ്ഥയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ എന്തെല്ലാമായിരിക്കാം?

- ഉഷ്ണമേഖലയിലെ സ്ഥാനം
- ഉപദ്വീപിന്റെ സവിശേഷ ആകൃതി
- സമുദ്രത്തിൽ നിന്നുള്ള അകലം
- പർവതനിരകളുടെ കിടപ്പ്
- മൺസൂൺകാറ്റിന്റെ ഗതി

പർവതമേഖലകളൊഴിച്ചുനിർത്തിയാൽ ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിൽ ഉഷ്ണകാലത്തെ ശരാശരിതാപം 30 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിന് മുകളിലായിരിക്കും. മാർച്ച് മാസത്തിൽ ഡക്കാൻപീഠഭൂമിയിലെ താപനില സാധാരണ 38 ഡിഗ്രിസെൽഷ്യസ് വരെ ഉയരാറുണ്ട്. പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ പൊതുവെ കുറഞ്ഞ താപനിലയാണ് രേഖപ്പെടുത്താറുള്ളത്.

പീഠഭൂമിയുടെ ഉൾപ്രദേശങ്ങളിൽ ശൈത്യകാലത്ത് ദൈനികതാപാന്തരം (Diurnal Range of Temperature) വളരെ കൂടാറുണ്ട്. രാത്രിതാപം ഗണ്യമായി കുറയുന്നതാണ് കാരണം.

ഉപദ്വീപിന് പുറത്തും പീഠഭൂമിയോ !!

അതെ, രാജസ്ഥാനിലെ ജയ്സാൽമീറിൽ കാണപ്പെടുന്ന മാർബിൾ, സ്ലേറ്റ്, നയിസ് തുടങ്ങിയ കായാന്തരിത ശിലാനിർമ്മിതഭാഗങ്ങൾ ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയുടെ ഭാഗമാണെന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ ഇന്ത്യയുടെ വടക്കുകിഴക്കായി വേറിട്ടു നിൽക്കുന്ന മേഘാലയ പീഠഭൂമിയും ഭൗമചലനങ്ങളാൽ പ്രധാന ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിൽ നിന്നും വേർപ്പെട്ടതാണെന്ന് കണക്കാക്കുന്നു. ഗുജറാത്തിലെ കച്ച്-കത്യാവാർ മേഖലയിലെ ശിലാതലപ്പുകൾ ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയുടെ ഭാഗമാണെന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ഒരു പ്രദേശത്ത് ഒരു ദിവസം അനുഭവപ്പെടുന്ന കൂടിയ താപനിലയും കുറഞ്ഞ താപനിലയും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമാണ് ദൈനികതാപാന്തരം.

ഊട്ടി, കൊടൈക്കനാൽ, വയനാട് തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങൾ ഉഷ്ണമേഖലയിലാണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതെങ്കിലും തണുത്ത കാലാവസ്ഥയാണ് പൊതുവെ അനുഭവപ്പെടുന്നത്. എന്തുകൊണ്ട്?

ഹൈദരാബാദ്, നാഗ്പൂർ, ബംഗലൂരു, മൈസൂരു തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിലെ ദൈനികതാപസവിശേഷതകൾ അന്വേഷിച്ചറിയൂ.

പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറേ ചരിവ് ഒഴികെ ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിലെ മിക്കവാറും പ്രദേശങ്ങളിൽ മഴ മിതമോ വിരളമോ ആണ്. തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺകാലത്ത് പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറേ ചരിവിൽ തട്ടി ഉയരുന്ന ഈർപ്പവാഹിയായ വായു തണുക്കുകയും കാറ്റിന് അഭിമുഖമായ വശത്ത് വലിയതോതിൽ മഴയ്ക്ക് കാരണമാവുകയും ചെയ്യുന്നു. 250 സെന്റിമീറ്റർ മുതൽ 400 സെന്റിമീറ്റർ വരെയാണ് ഇക്കാലയളവിൽ പടിഞ്ഞാറൻ തീരത്തും പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറും ലഭിക്കുന്ന മഴ. എന്നാൽ പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ കിഴക്കേ ചരിവിൽ താഴ്ന്നിറങ്ങുന്ന വായു ഈർപ്പരഹിതമായതിനാൽ കിഴക്കേ ചരിവിനോട് ചേർന്ന് സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പീഠഭൂമി പ്രദേശങ്ങളിൽ വിരളമായി മാത്രമേ മഴ ലഭിക്കാറുള്ളൂ (50 സെന്റമീറ്ററിൽ കുറവ്). ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങളെ മഴനിഴൽ പ്രദേശങ്ങൾ (Rain Shadow Regions) എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്.

തമിഴ്നാട്, കർണ്ണാടകം എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ ഉൾപ്രദേശങ്ങളിൽ തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺമഴ തീരെ കുറയാൻ കാരണമെന്ത്?

മഹാരാഷ്ട്രയുടെ തീരത്ത് വന്നുചേരുന്ന തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺകാറ്റ് നർമ്മദ, താപ്തി നദീതടങ്ങളിലൂടെ ഉപദ്വീപിൽ പ്രവേശിക്കുകയും മധ്യ ഇന്ത്യയിലുടനീളം മിതമായതോതിൽ മഴ നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ കാലയളവിൽ ഛോട്ടാനാഗ്പൂർ പീഠഭൂമിയിലും ചെറിയതോതിൽ മഴലഭിക്കുന്നു.

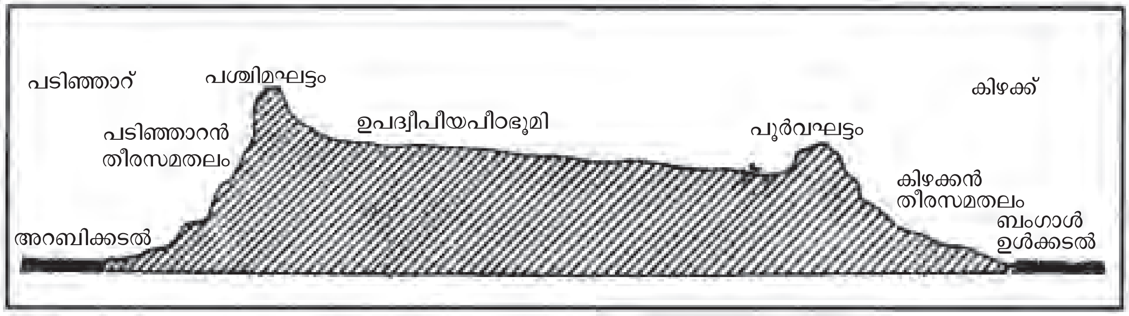
വടക്കുകിഴക്കൻമൺസൂൺ അഥവാ മൺസൂണിന്റെ പിൻവാങ്ങൽ കാലത്ത് ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിൽ പൊതുവെ വരണ്ട കാലാവസ്ഥയാണ് അനുഭവപ്പെടുന്നത്. ബംഗാൾ ഉൾക്കടലിൽ രൂപപ്പെടുന്ന ന്യൂനമർദചുഴികൾ ഉപദ്വീപിന്റെ കിഴക്കൻ തീരത്ത്, പ്രത്യേകിച്ച് തമിഴ്നാട്, ആന്ധ്ര തീരങ്ങളിൽ വൻതോതിൽ മഴയുണ്ടാക്കുമെങ്കിലും പീഠഭൂമിയിലേക്ക് ഇതിന്റെ ആനുകൂല്യം എത്താറില്ല.

മഴനിഴൽപ്രദേശങ്ങൾ

കടലിൽനിന്നും ഈർപ്പം വഹിച്ചെത്തുന്ന കാറ്റുകൾ പർവതങ്ങളിൽ തട്ടി ഉയരുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ ഉയരുന്ന വായു ഘനീഭവിച്ച് മഴമേഘങ്ങൾ രൂപപ്പെടുകയും പർവതങ്ങളുടെ കാറ്റിന് അഭിമുഖമായ വശത്ത് ധാരാളം മഴ നല്കുകയും ചെയ്യുന്നു. എന്നാൽ പർവതങ്ങളുടെ പ്രതിമുഖവശത്ത് താഴ്ന്നിറങ്ങുന്ന വായു പൊതുവെ ഈർപ്പരഹിതമായതിനാൽ അവിടെ മഴ കുറവായിരിക്കും. ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങളെ മഴനിഴൽ പ്രദേശങ്ങൾ (Rain shadow regions) എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

ഉപദ്വീപീയനദികൾ

ഡക്കാൻപീഠഭൂമിയുടെ ഒരു പരിഛേദമാണ് ചിത്രം 3.6 -ൽ നൽകിയിട്ടുള്ളത്.



ചിത്രം 3.6
ഉപദ്വീപീയ ഇന്ത്യയുടെ പരിഛേദം (ചിത്രകാരന്റെ ഭാവനയിൽ)

ആശയവ്യക്തതയ്ക്ക് മാത്രമായുള്ള ചിത്രീകരണം. തോത് അടിസ്ഥാനമാക്കിയല്ല.

ചിത്രത്തിൽ നിന്ന് ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയുടെ പൊതുവായ ചരിവ് പടിഞ്ഞാറ് നിന്ന് കിഴക്കോട്ടാണെന്ന് മനസ്സിലായില്ലേ. ഇതിലെ ഉയർന്ന ഭാഗമാണ് പശ്ചിമഘട്ടം. ഉപദ്വീപീയ ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാന ജലവിഭാജകമാണ് (Water Divide) പശ്ചിമഘട്ടം. പശ്ചിമഘട്ടവും മധ്യഉന്നതതടത്തിലെ മലനിരകളും ഡൽഹി കുന്നുകൾ വരെ നീളുന്ന അരാവലി നിരയും ചേർന്ന് ഉപദ്വീപിലെ നീരൊഴുക്കിനെ മൂന്നായി തിരിക്കുന്നു.

- കിഴക്കോട്ടൊഴുകി ബംഗാൾ ഉൾക്കടലിൽ ചേരുന്ന ഉപദ്വീപീയനദികൾ
- പടിഞ്ഞാറോട്ടൊഴുകി അറബിക്കടലിൽ ചേരുന്ന ഉപദ്വീപീയനദികൾ
- വടക്കോട്ടൊഴുകി യമുനയിലും ഗംഗയിലും ചേരുന്ന നദികൾ

കിഴക്കോട്ടൊഴുകുന്ന ഉപദ്വീപീയനദികൾ

കിഴക്കോട്ടൊഴുകുന്ന ഉപദ്വീപീയ നദികളേറെയും ജന്മമെടുക്കുന്നത് പശ്ചിമഘട്ടത്തിലാണ്.

കിഴക്കോട്ടൊഴുകുന്ന പ്രധാന ഉപദ്വീപീയനദികളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ഭൂപടശേഖരത്തിൽ (My Own Atlas) ഉൾപ്പെടുത്തൂ.

വൃഷ്ടിപ്രദേശം (Catchment Area): ഒരു നദിയിലേക്ക് ജലം ഒഴുകിയെത്തുന്ന നിശ്ചിത ഭൂപ്രദേശമാണ് ആ നദിയുടെ വൃഷ്ടിപ്രദേശം.

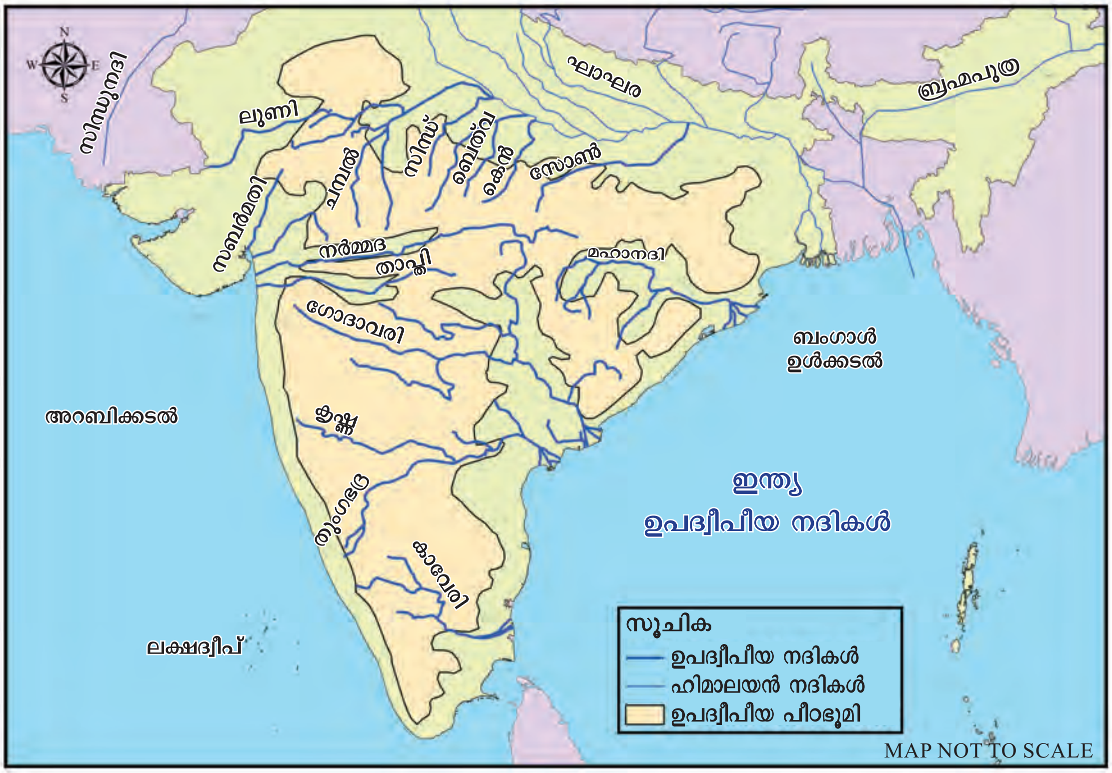
നീർത്തടം (Drainage Basin): ഒരു നദിയും അതിന്റെ പോഷകനദികളും ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രദേശത്തെ നീർത്തടം (Drainage Basin) എന്നു വിളിക്കുന്നു.

ജലവിഭാജകം (Water Divide): രണ്ട് നീർത്തടങ്ങളെ തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുന്ന അതിർത്തി രേഖയെ ജലവിഭാജകം എന്നുവിളിക്കുന്നു.

മഹാനദി, ഗോദാവരി, കൃഷ്ണ, കാവേരി എന്നീ നദികളും അവയുടെ പോഷകനദികളുമാണ് ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയെ കീറിമുറിച്ച് കിഴക്കുദിശയിൽ ഒഴുകി കിഴക്കൻ തീരസമതലത്തിലൂടെ ബംഗാൾ ഉൾക്കടലിൽ ചെന്നുചേരുന്നത്. ഈ നദികളെ സംബന്ധിച്ച പ്രധാനവസ്തുതകൾ പട്ടിക നോക്കി മനസ്സിലാക്കൂ (പട്ടിക 3.1).

നദി	ഉദ്ഭവം	പ്രധാന പോഷകനദികൾ	നദീതടം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന സംസ്ഥാനങ്ങൾ
മഹാനദി	റായ്പൂരിലെ സിഹാവ (ഛത്തീസ്ഗഢ്)	ഇബ്, ടെൽ	ഛത്തീസ്ഗഢ്, ഒഡിഷ, മധ്യപ്രദേശ്
ഗോദാവരി	മഹാരാഷ്ട്രയിലെ നാസിക്	പ്രൺഹിത, ഇന്ദ്രാവതി, ശബരി	മഹാരാഷ്ട്ര, മധ്യപ്രദേശ്, ആന്ധ്രാപ്രദേശ്
കൃഷ്ണ	മഹാരാഷ്ട്രയിലെ മഹാബലേശ്വർ	തുംഗഭദ്ര, ഭീമ, കൊയ്ന	മഹാരാഷ്ട്ര, കർണ്ണാടകം, ആന്ധ്രാപ്രദേശ്
കാവേരി	ബ്രഹ്മഗിരിക്കുന്നുകൾ (കർണ്ണാടകം)	കബനി, ഭവാനി, അമരാവതി	കർണ്ണാടകം, തമിഴ്നാട്, കേരളം

പട്ടിക 3.1



ചിത്രം 3.7

കാവേരി നദീജല തർക്കം

കർണ്ണാടകം, തമിഴ്നാട് എന്നീ ദക്ഷിണേന്ത്യൻ സംസ്ഥാനങ്ങൾക്കിടയിൽ കാവേരി നദീജലം പങ്കിടുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ദീർഘകാലമായി തർക്കം നിലനിൽക്കുന്നു. നദീജലം പങ്കിടുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് സ്വാതന്ത്ര്യത്തിന് മുമ്പുണ്ടാക്കിയ കരാർ (1924) മദ്രാസ് പ്രസിഡൻസിക്ക് കൂടുതൽ അനുകൂലമായതിനാൽ അത് അസാധുവാക്കണമെന്ന് കർണ്ണാടക സംസ്ഥാനവും എന്നാൽ മുൻകരാറിൽ മാറ്റം വരുത്തിയാൽ തമിഴ്നാട്ടിലെ ദശലക്ഷകണക്കിന് കർഷകരെ ബാധിക്കും എന്ന് തമിഴ്നാടും നിലപാടെടുത്തു. പ്രശ്നം പഠിക്കുന്നതിനായി കേന്ദ്രസർക്കാർ 1990-ൽ ഒരു ട്രിബ്യൂണലിനെ നിയമിച്ചു. 2007-ൽ പുറത്തുവന്ന അന്തിമ വിധിയിൽ കാവേരീജലം പങ്കിടുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ധാരണയുണ്ടാക്കുകയും ചെയ്തു. ഇതിൻ പ്രകാരം പ്രതിവർഷം 419 TMC ജലം തമിഴ്നാടിനും 270 TMC ജലം കർണ്ണാടകത്തിനും 30 TMC ജലം കേരളത്തിനും 7 TMC ജലം പുതുച്ചേരി കേന്ദ്രഭരണപ്രദേശത്തിനും എന്ന തരത്തിൽ നിശ്ചയിച്ചു. (1 TMC = 1000 ദശലക്ഷം ക്യുബിക് അടി) തർക്കം ഇനിയും തീർന്നിട്ടില്ല. സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ പുനരാലോചനാഹർജികൾ കോടതിയുടെ പരിഗണനയിലാണ്.

ഗോദാവരിയാണ് ഏറ്റവും വലിയ ഉപദ്വീപീയനദി. 1465 കിലോമീറ്റർ നീളവും 3.13 ലക്ഷം ചതുരശ്രകിലോമീറ്റർ വൃഷ്ടി പ്രദേശ വിസ്തൃതിയുമുള്ള ഈ നദിയെ ദക്ഷിണഗംഗ എന്നും വിളിക്കുന്നു. കൃഷ്ണ, കാവേരി നദികളാണ് യഥാക്രമം വലിപ്പത്തിൽ രണ്ടും മൂന്നും സ്ഥാനത്ത്.

കേരളത്തിൽ ഉദ്ഭവിച്ച് കാവേരിനദിയിൽ ചേരുന്ന പോഷകനദികൾ ഏതെല്ലാമെന്ന് അന്വേഷിച്ചറിയൂ.

ഉപദ്വീപീയനദികൾ നീരൊഴുക്കിൽ പൊതുവെ കാലികസ്വഭാവമുള്ളവയാണ്. വേനൽക്കാലത്ത് നീരൊഴുക്ക് കുറയുകയും മഴക്കാലത്ത് നിറഞ്ഞൊഴുകുകയും ചെയ്യുന്നു.

വറ്റാതെ കാവേരി

ഉപദ്വീപിലെ മറ്റ് നദികളുമായി താരതമ്യംചെയ്യുമ്പോൾ കാവേരീനദിയിൽ വർഷം മുഴുവൻ നീരൊഴുക്കിൽ കാര്യമായ കുറവുണ്ടാകാറില്ല. ഉഷ്ണകാലത്ത് ഈ നദിയുടെ വൃഷ്ടിപ്രദേശത്ത് തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺമഴയും ശൈത്യകാലത്ത് വടക്കുകിഴക്കൻ മൺസൂൺമഴയും ലഭിക്കുന്നതാണ് ഇതിനുകാരണം.

പടിഞ്ഞാറോട്ടൊഴുകുന്ന ഉപദ്വീപീയനദികൾ

നർമ്മദ, താപ്തി എന്നീ നദികളൊഴിച്ചാൽ പടിഞ്ഞാറോട്ടൊഴുകുന്ന നദികളേറെയും പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറേ ചരിവിൽ ഉദ്ഭവിച്ച് പടിഞ്ഞാറൻ തീരസമതലത്തിലൂടെ അതിവേഗം അറബിക്കടലിൽ പതിക്കുന്നവയാണ്. നർമ്മദ, താപ്തി എന്നീ നദികൾ മധ്യഉന്നതതടത്തിലെ ഉയർന്ന

പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ഉദ്ഭവിക്കുന്നത്. മാർബിൾ ശിലകളിൽ കടഞ്ഞെടുത്ത ചെങ്കുത്തായ താഴ്‌വരയും ജബൽപൂരിന് സമീപമുള്ള ദുവാൻദാർ വെള്ളച്ചാട്ടവും സർദാർ സരോവർ വിവിധോദ്ദേശ്യ നദീതട പദ്ധതിയും നർമ്മദാനദിയെ ശ്രദ്ധേയമാക്കുന്നു. നർമ്മദ, താപ്തി നദികളെക്കുറിച്ചുള്ള പ്രധാന വിവരങ്ങൾ പട്ടിക 3.2 നോക്കി മനസ്സിലാക്കൂ.

ചിത്രം 3.8
ദുവാൻദാർ വെള്ളച്ചാട്ടം

നദി	ഉദ്ഭവം	പ്രധാന പോഷകനദികൾ	നദീതടം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന സംസ്ഥാനങ്ങൾ
നർമ്മദ	അമർഖണ്ഡക് (മധ്യപ്രദേശ്)	ഹിരൺ, ബൻജാർ	മധ്യപ്രദേശ്, മഹാരാഷ്ട്ര, ഗുജറാത്ത്
താപ്തി	മുൾതായ് (മധ്യപ്രദേശ്)	പൂർണ്ണ, ഗിർന	മധ്യപ്രദേശ്, മഹാരാഷ്ട്ര, ഗുജറാത്ത്

പട്ടിക 3.2

പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ ഉദ്ഭവിച്ച് കേരളത്തിലൂടെ ഒഴുകി അറബിക്കടലിലെത്തുന്ന പ്രധാനനദികൾ ഏതെല്ലാം? അന്വേഷിച്ചറിയൂ.

നർമ്മദാ ബച്ചാവോ ആന്ദോളൻ

നർമ്മദാനദിയിൽ വലിയ ജലസംഭരണികൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനെതിരെ രൂപംകൊണ്ട ശക്തമായ ജനകീയപ്രതിരോധമായിരുന്നു നർമ്മദാ ബച്ചാവോ ആന്ദോളൻ. ഗുജറാത്തിലെ സർദാർസരോവർ അണക്കെട്ടും നർമ്മദ അണക്കെട്ടും അടക്കമുള്ള വലുതും ചെറുതുമായ നിരവധി ഡാമുകൾ ഈ പ്രദേശത്തെ പരിസ്ഥിതി നാശത്തിനും കുടിയൊഴിപ്പിക്കലിനും കാരണമായതോടെയാണ് പ്രക്ഷോഭം ആരംഭിച്ചത്. തദ്ദേശീയരായ ആദിവാസി ജനവിഭാഗങ്ങളും കർഷകരും പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകരും മനുഷ്യാവകാശപ്രവർത്തകരും ഈ പ്രക്ഷോഭത്തിൽ കൈകോർത്തു. 1994 മുതൽ 1999 വരെ ഈ പദ്ധതിയുടെ നിർമ്മാണപ്രവർത്തനങ്ങൾ നിർത്തിവയ്ക്കാനായതും ലോകബാങ്ക് അടക്കമുള്ള നിക്ഷേപകരെ പിൻതിരിപ്പിക്കാനായതും പദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ചുള്ള പുനർചിന്തനവും ഈ പ്രക്ഷോഭത്തിന്റെ നേട്ടങ്ങളാണ്.

ഗംഗയിലേക്കെത്തുന്ന ഉപദ്വീപീയനദികൾ

മാൾവാപീഠഭൂമിയിലെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ ഉദ്ഭവിച്ച് വടക്കോട്ടൊഴുകി യമുനാനദിയിലേക്കും നേരിട്ട് ഗംഗാനദിയിലേക്കും ചെന്നുചേരുന്ന പ്രധാന നദികൾ ഏതെല്ലാമെന്ന് നിങ്ങൾ മുൻ അധ്യായത്തിൽ പഠിച്ചല്ലോ.

- ചമ്പൽ
-

ഈ നദികളെ ഗംഗാനദിയുടെ ഉപദ്വീപീയ പോഷകനദികൾ എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്.

ചമ്പൽ റവൈനുകൾ

മാൾവാപീഠഭൂമിയുടെ വടക്കേ ചരിവുകളിൽ ചമ്പൽനദിയും പോഷകനദികളും ചേർന്ന് തുടർച്ചയായ അപരദനത്തിലൂടെ സൃഷ്ടിക്കുന്ന ചാലുകൾ ഇവിടുത്തെ വ്യത്യസ്ത ഭൂസവിശേഷതയാണ്. 'റവൈൻസ്' (Ravines) എന്നാണ് ഇത്തരം നിഷ്ഫല ഭൂപ്രകൃതി (Badland Topography) അറിയപ്പെടുന്നത്.

ചിത്രം 3.9
റവൈനുകൾ

ഉപദ്വീപീയനദികൾ പൊതുവെ ജലഗതാഗതയോഗ്യമല്ല. എന്തായിരിക്കാം കാരണം?

ജലസേചനം, ഊർജോൽപ്പാദനം, വിനോദസഞ്ചാരം തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ ഉപദ്വീപീയ നദികളെ നാം ഏറെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. ഇന്ത്യൻ ഉപദ്വീപിലെ ചില പ്രധാന വിവിധോദ്ദേശ്യ നദീതടപദ്ധതികളെ പരിചയപ്പെടാം. (പട്ടിക 3.3)

നദീതടപദ്ധതി	നദി	സംസ്ഥാനം
ഹിരാകുഡ്	മഹാനദി	ഒഡിഷ
തുംഗഭദ്ര	തുംഗഭദ്രാനദി (കൃഷ്ണാനദിയുടെ പോഷകനദി)	കർണ്ണാടകം
സർദാർസരോവർ	നർമ്മദ	ഗുജറാത്ത്
കൃഷ്ണരാജസാഗർ	കാവേരി	കർണ്ണാടകം
നിസാംസാഗർ	ഗോദാവരി	ആന്ധ്രാപ്രദേശ്

പട്ടിക 3.3

എന്താണ് വിവിധോദ്ദേശ്യ നദീതടപദ്ധതി?

ഒരു നദിക്ക് കുറുകെ അണക്കെട്ട് നിർമ്മിച്ച് വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾ സാധ്യമാക്കുന്ന പദ്ധതികളാണ് വിവിധോദ്ദേശ്യ നദീതടപദ്ധതികൾ. വെള്ളപ്പൊക്ക നിയന്ത്രണം, ജലസേചനം, ജലവൈദ്യുതോൽപ്പാദനം, ഉൾനാടൻ ജലഗതാഗതം, മത്സ്യബന്ധനം, വിനോദസഞ്ചാരം തുടങ്ങിയവയാണ് ഇത്തരം പദ്ധതികളുടെ ചില പ്രധാന ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ.

ചിത്രം 3.10
സർദാർസരോവർ ഡാം

- വിവിധോദ്ദേശ്യ നദീതടപദ്ധതികളെ സംബന്ധിച്ച് കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കൂ.
- ഉപദ്വീപീയ ഇന്ത്യയിലുള്ള നദീതടപദ്ധതികൾ ഏതെല്ലാമെന്ന് അന്വേഷിച്ചറിയൂ.

പീഠഭൂമിയിലെ നൈസർഗികസസ്യജാലം

ഓരോ പ്രദേശത്തിന്റെയും കാലാവസ്ഥയ്ക്കും ഭൂപ്രകൃതിക്കും അനുസൃതമായാണ് നൈസർഗികസസ്യജാലങ്ങൾ രൂപം കൊള്ളുന്നത്. ഉപദ്വീപീയ പീഠഭൂമി പ്രദേശത്തെ നൈസർഗികസസ്യജാലങ്ങൾ ഏതെല്ലാമെന്ന് നോക്കാം.

◆ ഉഷ്ണമേഖല ഇലപൊഴിയുംകാടുകൾ

ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിലെ ഏറ്റവും വ്യാപകമായ സ്വാഭാവിക വനങ്ങളാണിവ. 70 സെന്റിമീറ്റർ മുതൽ 200 സെന്റിമീറ്റർ വരെ വാർഷിക മഴ ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലാണ് പൊതുവെ ഇത്തരം സസ്യജാലങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നത്. മഴയുടെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ മുൻനിർത്തി ഇതിനെ രണ്ടായി തിരിക്കാം.

- **ആർദ്ര ഇലപൊഴിയുംകാടുകൾ** (Moist deciduous forests)
- **വരണ്ട ഇലപൊഴിയുംകാടുകൾ** (Dry deciduous forests)

100 സെന്റിമീറ്റർ മുതൽ 200 സെന്റിമീറ്റർ വരെ വാർഷിക മഴ ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ആർദ്ര ഇലപൊഴിയുംകാടുകൾ കാണപ്പെടുന്നത്. പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ കിഴക്കൻ ചരിവുകളിൽ പൊതുവെ കണ്ടുവരുന്നത് ഇത്തരം സസ്യജാലങ്ങളാണ്. കൂടാതെ മധ്യപ്രദേശ്, ഛത്തീസ്ഗഢ് സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ കുന്നുകളിലും ഛോട്ടാനാഗ്പൂരിലും ഇത്തരം സസ്യജാലങ്ങളുണ്ട്. തേക്ക്, സാൽ, ഷിഷം, മൗവ, ചന്ദനം തുടങ്ങിയ വൃക്ഷങ്ങൾ ഈ വനങ്ങളിൽ പൊതുവായി കാണപ്പെടുന്നു.

70 സെന്റിമീറ്റർ മുതൽ 100 സെന്റിമീറ്റർ വരെ വാർഷികമഴ ലഭിക്കുന്ന പീഠഭൂമിയുടെ ഇതരഭാഗങ്ങളിൽ വരണ്ട ഇലപൊഴിയും കാടുകളാണുള്ളത്. മഴ തീരെക്കുറഞ്ഞ മേഖലകളോടടുക്കുമ്പോൾ ഇത് മുൾക്കാടുകൾക്കും കുറ്റിച്ചെടികൾക്കും വഴിമാറുന്നു. വരൾച്ചക്കാലമെത്തുന്നതോടെ ഈ സസ്യങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും ഇലപൊഴിക്കുകയും വനങ്ങൾ ഇലകളില്ലാത്ത സസ്യങ്ങൾ നിറഞ്ഞ പുൽമേടുകളായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. തേക്ക്, റോസ്‌വുഡ്, ആക്സിൽവുഡ്, മുളവർഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഇവിടെ സാധാരണമാണ്.

ഉഷ്ണമേഖലാമുൾക്കാടുകൾ : 75 സെന്റിമീറ്ററിൽ താഴെ വാർഷിക മഴ ലഭിക്കുന്നതും ഉയർന്ന താപനിലയുള്ളതുമായ പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ഇത്തരം സസ്യജാലങ്ങൾ പൊതുവായി കാണപ്പെടുന്നത്. അങ്ങിങ്ങായി ഉയരംകുറഞ്ഞ മരങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു. അക്കേഷ്യ, യൂഫോർബിയ, ഈന്തപ്പന, ചില ഇനം പുൽവർഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയാണ് പ്രധാന സസ്യങ്ങൾ. പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ കിഴക്കായി മഹാരാഷ്ട്ര, കർണ്ണാടകം, എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ അർധമരുപ്രദേശങ്ങളിലും ആന്ധ്രാപ്രദേശ്, തെലങ്കാന, തമിഴ്‌നാട് സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ വരണ്ട പ്രദേശങ്ങളിലും ഇത്തരം സസ്യജാലങ്ങളാണുള്ളത്.

ദക്ഷിണപർവതവനങ്ങൾ : പീഠഭൂമിയിലെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളായ പശ്ചിമഘട്ടം, വിന്ധ്യാനിരകൾ, നീലഗിരിക്കുന്നുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന സസ്യജാലങ്ങളെ പൊതുവിൽ ദക്ഷിണപർവതവനങ്ങൾ എന്ന വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്താം. ഇവിടങ്ങളിൽ 1500 മീറ്ററിൽ കൂടുതൽ ഉയരമുള്ള ഇടങ്ങളിൽ മിതോഷ്ണസസ്യജാലങ്ങളും താഴേക്കുവരുമ്പോൾ ഉപോഷ്ണസസ്യജാലങ്ങളും കാണപ്പെടുന്നു. നീലഗിരി, പളനി, ആനമല നിരകളിലെ ഉപോഷ്ണസസ്യജാലങ്ങളെ ചോലവനങ്ങൾ (Shola Forests) എന്നുവിളിക്കുന്നു.

ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിലെ മണ്ണിനങ്ങൾ

ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിൽ കാണപ്പെടുന്ന മണ്ണിനങ്ങളിലേറെയും തനതിടത്ത് രൂപപ്പെട്ടവയാണ് (In-situ soils). ഇവിടെ കാണപ്പെടുന്ന മണ്ണിനങ്ങളെ കറുത്തമണ്ണ്, ചെമ്മണ്ണ്, ലാറ്ററൈറ്റ്മണ്ണ്, പർവതമണ്ണ് എന്നിങ്ങനെ തിരിക്കാം.

തനതിടമണ്ണിനങ്ങളും വഹിച്ചുകൊണ്ടുവന്ന മണ്ണിനങ്ങളും
(In-situ Soils and Transported Soils)

ഓരോ പ്രദേശത്തുമുള്ള ശിലകളിൽനിന്നും രൂപപ്പെട്ട് അതതിടങ്ങളിൽത്തന്നെ നില നിൽക്കുന്ന മണ്ണിനങ്ങളാണ് തനതിടമണ്ണിനങ്ങൾ. ഉദാ: കറുത്തമണ്ണ്

എന്നാൽ നദികളാലോ കാറ്റിലൂടെയോ നീക്കംചെയ്യപ്പെട്ട് മറ്റുപ്രദേശങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിച്ചു കാണുന്ന മണ്ണിനങ്ങളെ വഹിച്ചുകൊണ്ടുവന്ന മണ്ണിനങ്ങൾ (Transported Soils) എന്നു വിളിക്കുന്നു. ഉദാ: എക്കൽമണ്ണ്

കറുത്തമണ്ണ് (Black Soil)

ചിത്രം 3.11
കറുത്തമണ്ണ്

ഡക്കാൻപീഠഭൂമിയുടെ വടക്കുപടിഞ്ഞാറുഭാഗം അതിവിശാലമായ ലാവാപീഠഭൂമിയാണെന്ന് നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയല്ലോ. ഈ പ്രദേശത്തെ ബസാൾട്ട് ലാവാശിലകൾക്ക് ദീർഘകാലത്തെ അപക്ഷയം സംഭവിച്ച് രൂപം കൊള്ളുന്നതാണ് കറുത്തമണ്ണ്.

മഹാരാഷ്ട്ര, മധ്യപ്രദേശ് എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ പ്രധാനമായും കർണ്ണാടകം, തെലങ്കാന, ആന്ധ്രാപ്രദേശ്, ഗുജറാത്ത്, തമിഴ്നാട് എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ ഭാഗികമായും കറുത്തമണ്ണ് കാണപ്പെടുന്നു. ഈ മണ്ണ് മറ്റേതെല്ലാം പേരുകളിൽ അറിയപ്പെടുന്നു?

ചെമ്മണ്ണ് (Red Soil)

ചിത്രം 3.12
ചെമ്മണ്ണ്

ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിലെ പ്രാചീന പരൽരൂപ കായാന്തരിതശിലകൾക്ക് അപക്ഷയം സംഭവിച്ചാണ് ചെമ്മണ്ണ് ഉണ്ടാകുന്നത്. പൊതുവെ ചെമ്മണ്ണ് എന്ന് വിളിക്കുമെങ്കിലും ചിലയിടങ്ങളിൽ ഇത് തവിട്ട്, ചാരം, മഞ്ഞ തുടങ്ങിയ നിറങ്ങളിലാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. ഈ മണ്ണിൽ വലിയതോതിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഇരുമ്പിന്റെ സാന്നിധ്യമാണ് ചുവപ്പുനിറത്തിന് പ്രധാന കാരണം.

ലാറ്ററൈറ്റ്മണ്ണ് (Laterite Soil)

ചിത്രം 3.13
ലാറ്ററൈറ്റ്മണ്ണ്

കനത്ത മഴയും വരൾച്ചയും മാറിമാറി അനുഭവപ്പെടുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ മണ്ണിലെ സിലിക്ക, ചുണ്ണാമ്പ് തുടങ്ങിയ ലവണങ്ങൾ ഊർന്നിറങ്ങൽപ്രക്രിയയിലൂടെ നീക്കം ചെയ്യപ്പെടുന്നതിന്റെ ഫലമായി രൂപപ്പെടുന്നതാണ് ലാറ്ററൈറ്റ്മണ്ണ്. പീഠഭൂമിയിൽ പശ്ചിമഘട്ടം, പൂർവഘട്ടം, രാജ്മഹൽക്കുന്നുകൾ, വിന്ധ്യ-സത്പുര പർവതങ്ങൾ, മാൾവാപീഠഭൂമി തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിലാണ് മുഖ്യമായും ലാറ്ററൈറ്റ്മണ്ണ് കാണപ്പെടുന്നത്. പൊതുവെ ഫലപുഷ്ടി കുറഞ്ഞ ഈ മണ്ണിനം കൃഷിയോഗ്യമല്ലെങ്കിലും വളപ്രയോഗത്തിലൂടെ തേയില, കാപ്പി, റബ്ബർ, അടയ്ക്ക തുടങ്ങിയ തോട്ടവിളകൾക്കായി വൻതോതിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു.

പർവതമണ്ണ് (Mountain Soil)

ദക്ഷിണേന്ത്യയിൽ പർവതമണ്ണ് കാണപ്പെടുന്നത് പശ്ചിമഘട്ട-പൂർവ ഘട്ട മലനിരകളിലാണ്. കർണ്ണാടകം, തമിഴ്നാട്, കേരളം എന്നീ സംസ്ഥാന ങ്ങളിൽ തോട്ടവിളകൾക്ക്, പ്രത്യേകിച്ച് തേയില, കാപ്പി, സുഗന്ധദ്രവ്യങ്ങൾ, ഉഷ്ണമേഖലാപഴവർഗങ്ങൾ എന്നിവയുടെ കൃഷിക്ക് പർവതമണ്ണ് അനുയോജ്യമാണ്.

മേൽപ്പറഞ്ഞ മണ്ണിനങ്ങളെ കൂടാതെ ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിൽ കാലാ വസ്ഥയ്ക്കും ഭൂപ്രകൃതിക്കും അനുസൃതമായി വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രാദേശിക മണ്ണിനങ്ങൾ കൂടി കാണപ്പെടുന്നു.

ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിലെ കൃഷി

സമതലപ്രദേശങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് പീഠഭൂമി പ്രദേശങ്ങൾ പൊതുവെ കൃഷിയോഗ്യമല്ലെങ്കിലും നെല്ല്, ഗോതമ്പ്, പരുത്തി, കരിമ്പ്, പുകയില തുടങ്ങിയ വിളകളും തോട്ടവിളകളായ കാപ്പി, തേയില തുടങ്ങിയവയും ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയുടെ വിവിധഭാഗങ്ങളിൽ കൃഷിചെയ്യുന്നു. നിമ്നോ ന്നതമായ ഭൂപ്രകൃതി, നീരൊഴുക്കാൽ കാർന്നെടുക്കപ്പെട്ട മേൽമണ്ണ്, ചെങ്കുത്തായ ചരിവുകൾ, മേൽമണ്ണിന്റെ കനക്കുറവ്, അനാവൃതശിലകൾ, ഇടയ്ക്കിടെയുള്ള കുന്നുകൾ തുടങ്ങിയ കാരണങ്ങളാൽ ചിലയിടങ്ങളിൽ മാത്രമേ കൃഷി സാധ്യമാകുന്നുള്ളൂ.

പശ്ചിമഘട്ടനിരകളിൽ തോട്ടവിളകൾക്കാണ് പ്രാമുഖ്യം. നീലഗിരി മേഖല യിൽ തേയില, കാപ്പി തുടങ്ങിയവയുടെ തോട്ടങ്ങൾ വ്യാപകമാണ്. എന്നാൽ മലഞ്ചരിവുകൾ തട്ടുകളാക്കി നെൽ ക്കൃഷിയടക്കം ഇവിടെ സാധ്യമാക്കുന്നുണ്ട്.

ചിത്രം 3.14
കാപ്പിത്തോട്ടം

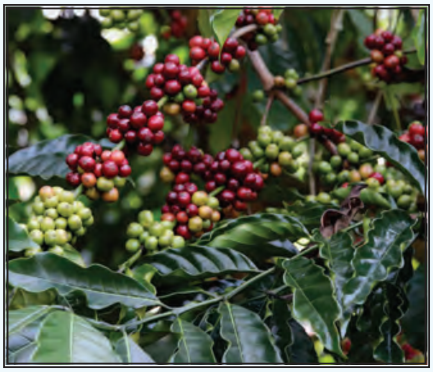
കാപ്പി : കർണ്ണാടകമാണ് ഇന്ത്യയിലെ കാപ്പി ഉൽപാദനത്തിൽ ഒന്നാംസ്ഥാനത്തുള്ള സംസ്ഥാനം. കാപ്പിക്കൃഷിയുടെ ഏകദേശം 59 ശതമാനവും കാപ്പി ഉൽപാദനത്തിന്റെ ഏകദേശം 71 ശതമാനവും കർണ്ണാടകത്തിൽ നിന്നാണ്. ഉൽപാദനത്തിൽ ഏകദേശം 22 ശതമാനവുമായി കേരളമാണ് രണ്ടാംസ്ഥാ നത്ത്. അറബിക്ക, റോബസ്റ്റ എന്നീ ഇനങ്ങ ളിലുള്ള മുന്തിയ തരം കാപ്പിയിനങ്ങളാണ് മുഖ്യമായും കൃഷിചെയ്യുന്നത്.

തേയില : പീഠഭൂമിയിൽ തേയിലക്കൃഷി പ്രധാനമായും തമിഴ്നാട്, കർണ്ണാടകം, കേരളം എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലായി വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന നീലഗിരിക്കുന്നുകളിലും പശ്ചിമഘട്ടനിരയിലുമാണ്. ഇന്ത്യയിലെ ആകെ ഉൽപാദനത്തിന്റെ 25 ശതമാനവും തോട്ടവിസ്തൃതിയുടെ 44 ശതമാനവും ഈ മേഖലയിലാണ്. ധാരാളം തൊഴിലാളികൾ ആവശ്യമായതിനാൽ തേയിലത്തോട്ടങ്ങളിലും അനുബന്ധവ്യവസായത്തിലുമായി അനവധി തൊഴിലവസരങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്നു.

ചിത്രം 3.15
തേയിലത്തോട്ടം

ചരിത്രം കുറിച്ച ഏഴ് കാപ്പിക്കുരുക്കൾ

17-ാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അവസാനത്തോടെയാണ് ഇന്ത്യയിൽ കാപ്പിക്കൃഷി ആരംഭിച്ചത്. മുസ്ലീം പുരോഹിതനായിരുന്ന ബാബാബുദാനാണ് അറേബ്യയിൽനിന്ന് ഏഴ് കാപ്പിക്കുരുക്കൾ ഇന്ത്യയിലെത്തിച്ച് കർണ്ണാടകത്തിലെ ചിക്കമഗലുരുവിലെ മലയോരത്ത് കാപ്പിക്കൃഷിക്ക് തുടക്കംകുറിച്ചത്. ഇന്ത്യൻകാപ്പിയുടെ ജന്മദേശമായ ഈ പ്രദേശം ബാബാബുദാൻകുന്നുകൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നു. ബ്രിട്ടീഷ് ഭരണകാലത്തും തുടർന്നും കാപ്പിത്തോട്ടങ്ങളും കാപ്പി വ്യവസായവും കൂടുതൽ വികസിച്ചു.



കരിമ്പ് : ഉത്തരേന്ത്യൻ സമതലങ്ങളിലാണ് കൂടുതൽ കരിമ്പുകൃഷി ഉള്ളതെങ്കിലും കരിമ്പുകൃഷിക്ക് ഏറ്റവും അനുകൂലമായ കാലാവസ്ഥയൊരുക്കുന്നത് ഡക്കാൻപീഠഭൂമി പ്രദേശമാണ്. ഇവിടുത്തെ അനുകൂലഘടകങ്ങൾ എന്തെല്ലാമെന്ന് നോക്കൂ.

- ഡക്കാൻപീഠഭൂമിയിലെ കറുത്ത ലാവാമണ്ണ്.
- ഉഷ്ണമേഖലാകാലാവസ്ഥയും ദീർഘമായ വിളവെടുപ്പുകാലവും.
- ഉഷ്ണമേഖലയിൽ വിളയുന്ന കരിമ്പിലെ താരതമ്യേന ഉയർന്ന അളവിലുള്ള സൂക്രോസ് അംശം.

ചിത്രം 3.16
കരിമ്പ് കൃഷി

കരിമ്പുൽപ്പാദനത്തിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനത്തുള്ള സംസ്ഥാനമേത്?

ചിത്രം 3.17
പരുത്തിക്കൃഷി

പരുത്തി : പരുത്തി ഒരു ഖാരിഫ് വിളയാണെങ്കിലും ഉപദ്വീപീയ ഇന്ത്യയിൽ ഒക്ടോബർ മാസത്തോടെ കൃഷി ആരംഭിച്ച് ജനുവരി മുതൽ മെയ് വരെ മാസങ്ങളിലായി വിളവെടുപ്പ് നടത്തുന്നു. കാരണം വളർച്ചയുടെ ഏഴ് മാസത്തോളം മഞ്ഞ് ഉണ്ടാകാൻ പാടില്ല. 21 ഡിഗ്രിമുതൽ 30 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് വരെ താപനിലയും 50 സെന്റിമീറ്റർ മുതൽ 100 സെന്റിമീറ്റർ വരെ വാർഷിക വർഷപാതവുമാണ് പരുത്തിക്കൃഷിക്ക് ആവശ്യം. എന്നാൽ മഴ കുറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിലും ജലസേചന സഹായത്തോടെ പരുത്തി കൃഷിചെയ്യുന്നു. ഡക്കാൻ - മാൾവാപീഠഭൂമി പ്രദേശങ്ങളിലെ കറുത്തമണ്ണാണ് പരുത്തിക്കൃഷിക്ക് ഏറ്റവും അനുയോജ്യം. രാജ്യത്ത് ആകെ ഉൽപാദനത്തിൽ ഒന്നാംസ്ഥാനം ഗുജറാത്തിനാണ്. മഹാരാഷ്ട്രയാണ് രണ്ടാംസ്ഥാനത്ത്.

ധാതുക്കളുടെ കലവറ

ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിലെ പരൽരൂപ ശിലാപാളികളിലും ഉയരംകുറഞ്ഞ കുന്നുകളിലുമാണ് ധാതുവിഭവങ്ങൾ ഏറെയും കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഛോട്ടാനാഗ്പൂർ പീഠഭൂമിയെ ധാതുക്കളുടെ ഹൃദയഭൂമി എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കുന്നു. ഝാർഖണ്ഡ്, പശ്ചിമബംഗാൾ, ഒഡിഷ സംസ്ഥാനങ്ങളിലായി വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന ഛോട്ടാനാഗ്പൂർ-ഒഡിഷ പീഠഭൂമിയാണ് ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും സമ്പന്നമായ ധാതുമേഖല. കൽക്കരി, ഇരുമ്പയിര്, മാംഗനീസ്, മൈക്ക, ബോക്സൈറ്റ്, ചെമ്പ് തുടങ്ങി ധാരാളം ലോഹ-അലോഹ ധാതുക്കളാൽ സമൃദ്ധമാണിവിടം. ധാതുവിഭവങ്ങളുടെ ലഭ്യതയ്ക്കനുസരിച്ച് ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയെ വിവിധ ധാതുമേഖലകളായി തിരിക്കാം.

ചിത്രം 3.18
ഇരുമ്പയിര് ഖനി

ചിത്രം 3.19
കൽക്കരിപ്പാടം

1. വടക്കുകിഴക്കൻ പീഠഭൂമി പ്രദേശം

ഏറ്റവും വലിയ ധാതുമേഖലയാണ് ഛോട്ടാനാഗ്പൂർ - ഒഡിഷ പീഠഭൂമികൾ. ഝാർഖണ്ഡ്, പശ്ചിമബംഗാൾ, ഒഡിഷ എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലായി ഈ മേഖല വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. കൽക്കരി, ഇരുമ്പയിര്, മാംഗനീസ്, അഭ്രം, ബോക്സൈറ്റ്, ചെമ്പ് തുടങ്ങിയ ധാതുക്കൾ ഈ മേഖലയിൽ ഖനനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു.

2. മധ്യമേഖല

ഛത്തീസ്ഗഡ്, മധ്യപ്രദേശ്, തെലങ്കാന, ആന്ധ്രാപ്രദേശ്, മഹാരാഷ്ട്ര എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലായി വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന മധ്യമേഖലയിൽ മാംഗനീസ്, ബോക്സൈറ്റ്, ചുണ്ണാമ്പുകല്ല്, മാർബിൾ, കൽക്കരി, അഭ്രം, ഇരുമ്പയിര്, ഗ്രാഫൈറ്റ് തുടങ്ങിയ ധാതുക്കൾ സുലഭമാണ്.

3. ദക്ഷിണമേഖല

കർണ്ണാടക പീഠഭൂമിയും അതിനോട് ചേർന്ന് സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന തമിഴ്നാടിന്റെ ഭാഗങ്ങളും ഉൾപ്പെട്ട ഈ മേഖലയിൽ ഇരുമ്പയിര്, ബോക്സൈറ്റ്, ലിഗ്നൈറ്റ് തുടങ്ങിയ ധാതുക്കൾ കാണപ്പെടുന്നു.

4. തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ മേഖല

പടിഞ്ഞാറൻ കർണ്ണാടകവും ഗോവയും ചേർന്ന ഈ മേഖലയിൽ ഇരുമ്പയിര്, കളിമണ്ണ് തുടങ്ങിയവ ധാരാളമായി കാണപ്പെടുന്നു.

5. വടക്കുപടിഞ്ഞാറൻ മേഖല

രാജസ്ഥാനിലെ അരാവലിനിരയും അതിനോട് ചേർന്ന് സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഗുജറാത്തിന്റെ ഭാഗങ്ങളും ചെമ്പ്, ഈയം, സിങ്ക്, യുറേനിയം, മൈക്ക തുടങ്ങിയവയാൽ സമ്പന്നമാണ്.

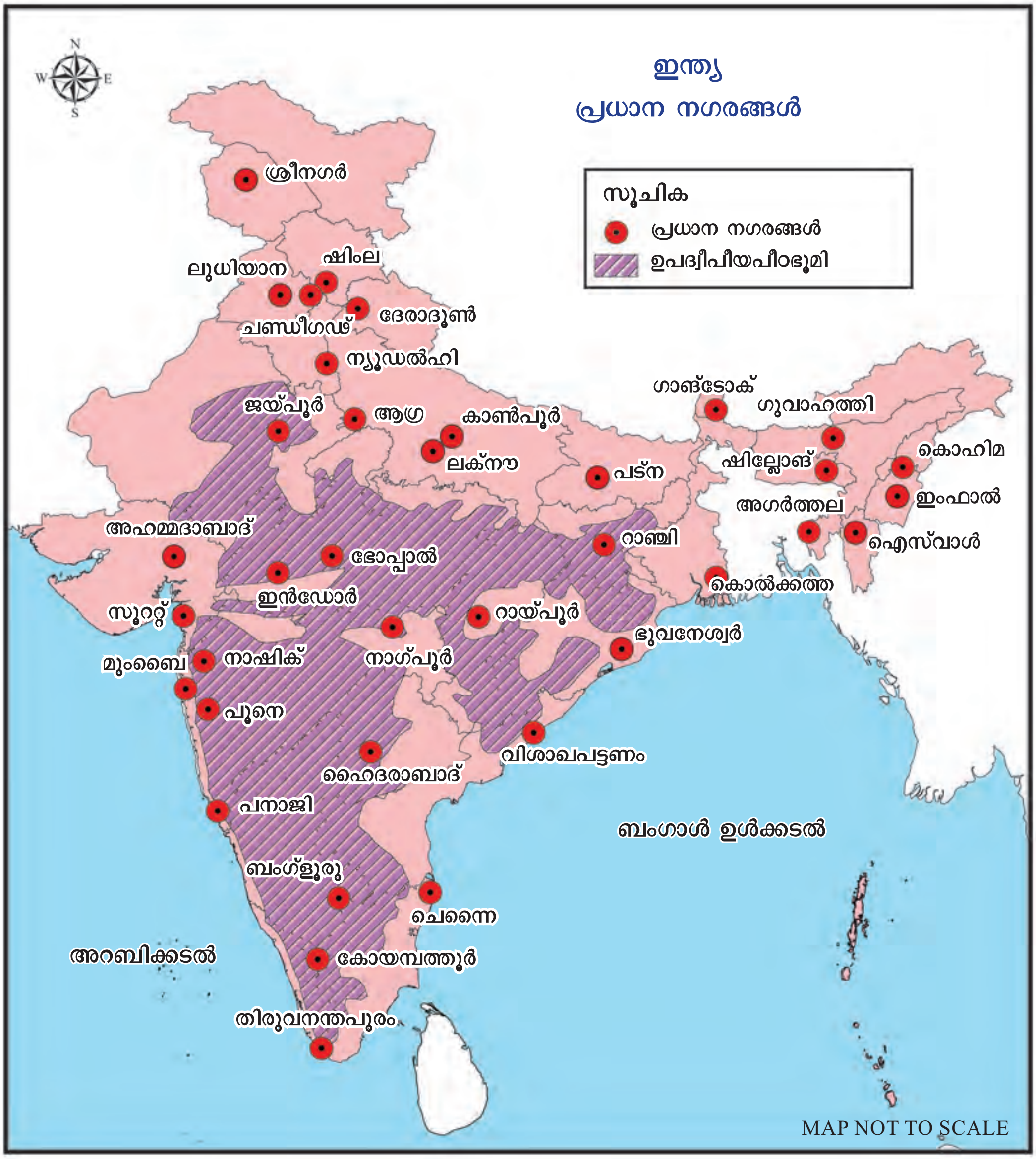
ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാന ധാതുഖനന മേഖലകളുടെ സ്ഥാനം ഭൂപടം (ചിത്രം 3.20) നിരീക്ഷിച്ച് മനസ്സിലാക്കൂ. ഓരോ സംസ്ഥാനത്തിലും പ്രധാനമായും കാണപ്പെടുന്ന ധാതുക്കൾ പട്ടികപ്പെടുത്തൂ.

പ്രധാന ധാതുക്കളുടെ വിതരണഭൂപടം തയ്യാറാക്കി ഭൂപടശേഖരത്തിൽ (My Own Atlas) ഉൾപ്പെടുത്തൂ.

ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിലെ ജനജീവിതം

ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിൽ മിതമായ ജനസംഖ്യയാണുള്ളത്. പൊതുവെ കൃഷിയോഗ്യമല്ലാത്ത ഭൂപ്രകൃതിയും വൻകരകാലാവസ്ഥയും കാരണം ആദ്യകാലങ്ങളിൽ ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിൽ ജനവാസം പരിമിതമായിരുന്നു. പിൽക്കാലത്ത് ധാതുഖനന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചതും റോഡ്-റെയിൽ ഗതാഗതമാർഗങ്ങൾ വികസിച്ചതും ധാതു അധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങളുടെ ആവിർഭാവവും ജനങ്ങളെ പീഠഭൂമിയിലേയ്ക്കടുപ്പിച്ചു. കൂടാതെ ജലസേചനവും സാങ്കേതിക സാധ്യതകളും മുൻനിർത്തിയുള്ള വാണിജ്യ കൃഷിസാധ്യതകളും ഇവിടെ ജനവാസം ഉയരുന്നതിന് കാരണമായി.

സംസ്ഥാന തലസ്ഥാനങ്ങളും ഖനന-വ്യവസായ മേഖലകളും കേന്ദ്രീകരിച്ച് വൻനഗരങ്ങൾ തന്നെ വികസിക്കാനിടയായി.



ചിത്രം 3.21

- ഭൂപടം (ചിത്രം 3.21) നിരീക്ഷിച്ച് ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിൽ ഉൾപ്പെട്ട പ്രധാന മെട്രോനഗരങ്ങൾ ഏതെല്ലാമെന്ന് കണ്ടെത്തൂ.
- ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിലെ പ്രധാന നഗരങ്ങൾ ഭൂപടത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തി ഭൂപടശേഖരത്തിൽ (My Own Atlas) ഉൾപ്പെടുത്തൂ.

ഭൗതിക വിഘ്നാതങ്ങളെ മാനവവിഭവശേഷി വികസനത്തിലൂടെ തരണം ചെയ്യുകയും അസാധ്യമായിരുന്നത് സാധ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്ന മനുഷ്യ അധ്വാനത്തിന്റെ ഉത്തമദൃഷ്ടാന്തമാണ് ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമി.

തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിലെ പ്രധാന മലനിരകൾ, കുന്നുകൾ, പീഠപ്രദേശങ്ങൾ എന്നിവ ഭൂപടത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തി ചാർട്ട് തയ്യാറാക്കുക.
2. ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിലെ പ്രധാന നദികളെ കാണിക്കുന്ന ഭൂപടം തയ്യാറാക്കി ക്ലാസിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കൂ.
3. ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിലെ പ്രധാന ധാതുഖനനമേഖലകൾ അനുയോജ്യമായ അടയാളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഭൂപടത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തി സാമൂഹ്യശാസ്ത്രലാബിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കൂ.
4. ഉപദ്വീപീയപീഠഭൂമിയിലെ പ്രധാന വ്യവസായങ്ങൾ ഏതെല്ലാമെന്ന് അന്വേഷിച്ചറിഞ്ഞ് അവയുടെ വിന്യാസക്രമത്തിൽ ധാതുവിഭവങ്ങളുടെയും കൃഷിയുടെയും പങ്ക് വിശകലനം ചെയ്യുക.