593

ഭൂമിശാസ്ത്രം

S. B. CHITTY FUND
QUILON.
CONVENT ROAD

(രണ്ടാം പുസ്തകം)

രണ്ടാം ഫാറത്തിലേക്കു്

ഗവമ്മെൻറിൽ നിന്നും നിയമിച്ച കമ്മിററി
തയ്യാറാക്കിയതു്.

പകൎപ്പവകാശം ഗവൎമ്മെൻറിന്നു്.

1949

593

ഭൂമിശാസ്ത്രം

(രണ്ടാം പുസ്തകം)

രണ്ടാം ഫാറത്തിലേക്ക്

ഗവണ്മെൻറിൽ നിന്നും നിയമിച്ച കമ്മിററി
തയ്യാറാക്കിയത്

പകൎപ്പവകാശം ഗവണ്മെൻറിന്

1949

PRINTED AT
THE PRAKASH PRINTING & PUBLISHING HOUSE
TRIVANDRUM.

V' Madhavan-Nair

VIII-II

ഉള്ളടക്കം

അദ്ധ്യായം | പുറം

1. തെക്കേ അമെരിക്ക. 1
2. ഭൂപ്രകൃതി. 2
3. സെൽവാസ് പ്രദേശവും അവിടത്തെ ജനങ്ങളും. 13
4. ആൻഡീസ് പ്രദേശത്തെ രാജ്യങ്ങൾ. 18
5. പ്ളെയിററ നദീസമതലങ്ങൾ. 25
6. വടക്കേ അമെരിക്ക. 34
7. കാലാവസ്ഥ. 38
8. ക്യാനഡായിലെ വേട്ടക്കാരും ആർട്ടിക്ക് തീരത്തിലെ മീൻപിടിത്തക്കാരും 43
9. ക്യാനഡായിലെ വേട്ടക്കാരും മരംവെട്ടുകാരും. 46
10. ക്യാനഡായിലെ കോതമ്പു നിലങ്ങൾ. 50
11. ക്യാനഡായിലെ തീതണ്ടിപ്പാത. 59
12. ഐക്യനാടുകൾ 61
13. റോക്കി പർവതത്തിലെ ഉന്നതതടങ്ങളും ഖനിപ്രദേശങ്ങളും. 64
14. മെക്സിക്കോ. 75
15. ഏഷ്യ. 81
16. മൺസൂൺപ്രദേശങ്ങൾ. 88

അദ്ധ്യായം		പുറം
17.	ചൈനയും ചീനക്കാരും.	98
18.	ജപ്പാനും ജപ്പാൻകാരും.	106
19.	മദ്ധ്യഏഷ്യ.	114
20.	സൈബീരിയയും—സൈബീരിയൻ റയിൽപ്പാതയും	125
21.	അക്ഷാംശരേഖാംശങ്ങൾകൊണ്ടു് ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിൽ ഏതെങ്കിലും സ്ഥലത്തിന്റെ സ്ഥാനം നിശ്ചയിക്കുന്ന വിധം.	128
22.	ഉയരവും ചൂടും.	134
23.	വായുവിലെ നീരാവി.	136
24.	ആകാശത്തിൽകൂടി സൂൎയ്യന്റെ ഗതി.	139
25.	താലൂക്കുപടം പഠിക്കേണ്ടവിധം.	143

ഭൂമിശാസ്ത്രം

അദ്ധ്യായം ൧

തെക്കേ അമെരിക്ക

ദക്ഷിണഭൂഖണ്ഡങ്ങളിൽ രണ്ടെണ്ണത്തെപ്പററിയുള്ള വിവരങ്ങൾ ഒന്നാം പുസ്തകത്തിൽ പ്രസ്താവിച്ചു കഴിഞ്ഞു. ആസ്ത്രേലിയ, ആഫ്രിക്ക എന്നീ ഖണ്ഡങ്ങൾ കൂടാതെ വേറൊരു വൻകരയും ഇവയിൽ ഉൾപ്പെട്ടുന്നുണ്ട്. അതാണ് തെക്കേ അമെരിക്ക.

നവീനലോകം എന്നറിയപ്പെടുന്ന അമെരിക്കാ ഭൂഖണ്ഡങ്ങൾ നാവികപ്രമുഖനായ കൊളംബസ്സാണ് ആദ്യമായി കണ്ടുപിടിച്ചതു് എന്നു പറയാറുണ്ട്. ഇതു ശരിയല്ല.

തെക്കേ അമെരിക്ക. സ്ഥാനം.

ഉത്തര അക്ഷാംശം 12°, ദക്ഷിണ അക്ഷാംശം 55° എന്നിവയ്ക്കു മദ്ധ്യത്തിലാണ് തെക്കേ അമെരിക്ക സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതു്. ഇതിന്റെ ഏററവും പടിഞ്ഞാറേ രേഖാംശം 82°W-ം ഏററവും കിഴക്കേ രേഖാംശം 35°W-ം ആണ്. 60°W രേഖാംശം ഈ ഭൂഖണ്ഡത്തിന്റെ മദ്ധ്യരേഖാംശം എന്നു കണക്കാക്കാം. മദ്ധ്യരേഖ ആമ

സോൺ നദീമുഖത്തിൽക്കൂടി കിഴക്കുപടിഞ്ഞാറായി പോകുന്നു. ദക്ഷിണായനരേഖ (Tropic of Capricorn) ഭൂഖണ്ഡത്തിന്റെ മദ്ധ്യത്തിൽക്കൂടി കിടക്കുന്നു. ഇതിനു കിഴക്കും വടക്കും അററ്ലാൻറിക്ക് സമുദ്രവും, പടിഞ്ഞാറ് ശാന്തസമുദ്രവും കിടക്കുന്നു. ഇതിന്റെ വിസ്തീർണ്ണത ഉദ്ദേശം 70 ലക്ഷം ചതുരശ്രമൈലാണ്. ഇതിന്റെ സമുദ്രതീരത്തിൽ തെക്കേ ചില്ലീതീരത്തിൽ മാത്രമേ ചില ഉൾക്കടലുകൾ കാണുന്നുള്ളു. അതിനാൽ നല്ല തുറമുഖങ്ങൾ അധികമില്ല. എന്നാൽ നദീമുഖങ്ങൾവഴി കപ്പലുകൾക്ക് ഉള്ളിലോട്ടു പ്രവേശിക്കുന്നതിനു സാധിക്കുന്നു.

അദ്ധ്യായം ൨

ഭൂപ്രകൃതി

തെക്കേ അമെരിക്കയിൽ ഭൂപ്രകൃതിയനുസരിച്ച് പല വിഭാഗങ്ങളുള്ളതായി നമുക്കു മനസ്സിലാക്കാം. ഇവ ആൻഡീസ് എന്ന മടക്കുപർവ്വതനിര, (Folded Mountains) ബ്രസിൽ, ഗയാന, പാററഗോണിയ എന്നീ ഉന്നതതടങ്ങൾ, (Plateaus) അവയുടെ ഇടയ്ക്കു കിടക്കുന്ന സമതലപ്രദേശങ്ങൾ, (Low lands) ശാന്തസമുദ്രതീരം എന്നിവയാണ്.

1. തെക്കേഅമേരിക്കയിലെ മലകളും നദികളും

നദികൾ

അമെരിക്കയിലെ പ്രധാന നദികൾ എല്ലാം ആൻ ഡീസ്സ് പർവ്വതത്തിൽ ഉത്ഭവിച്ച് അററ്ലാൻറിക്ക്

സമുദ്രത്തിൽ പതിക്കുന്നു. ശാന്തസമുദ്രത്തിൽ ചില ചെറിയ നദികൾ മാത്രമേ പതിക്കുന്നുള്ളു.

(1) മാഗ്ഡലിന. (Magdalena) ഇതു് ഉത്തര ആൻറീസിൽ നിന്നു ഉത്ഭവിച്ചു് കരീബിയൻ കടലിൽ പതിക്കുന്നു.

(2) ഓറിനാക്കോ. (Orinoco) ഇതു് ആൻറീസു പർവ്വതത്തിൻെറ പടിഞ്ഞാറുവശത്തുനിന്നു് ഉത്ഭവിച്ചു കിഴക്കോട്ടൊഴുകി ട്രിനിഡാഡ് ദ്വീപിൻ സമീപം അററ്ലാൻറിക്ക് സമുദ്രത്തിൽ പതിക്കുന്നു.

(3) ആമസോൺ. (Amazon) ലോകത്തിൽ ഏററവും വലിയ നദിയാണു് ഇതു്. ഈ നദിയുടെ തടത്തിനു തെക്കേ അമെരിക്കയുടെ മൂന്നിലൊന്നു വിസ്തീർണ്ണതയുണ്ടു്. ആൻറീസു് പർവ്വതത്തിൽ ഉത്ഭവിച്ചു് പർവ്വതപിളൎപ്പുകളിൽ (Gorges) കൂടി സമതല പ്രദേശത്തു പ്രവേശിച്ചു് ഈ നദി അററ്ലാൻറിക്ക് സമുദ്രത്തിൽ പതിക്കുന്നു. സമതല പ്രദേശത്തിൽ കൂടി ഒഴുകുന്ന ഈ നദി ഗതാഗതത്തിനു് ഉപകരിക്കുന്നു. ചില ഭാഗങ്ങളിൽ ഈ നദിക്കു് സമുദ്രംപോലെ വിസ്തീർണ്ണമുള്ളതായി നമുക്കു തോന്നും. ആമസോൺ നദിക്കു വീതിയും ആഴവും വളരെ കൂടിയിരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് നദീമുഖത്തുനിന്നും 3000 മൈൽ വരെ ഇതിൽകൂടി യാത്രചെയ്യാം. ഇതിൻെറ തീരത്തിൽ മദ്ധ്യരേഖാപ്രദേശത്തു ധാരാളം വൃഷ്ടിപാതമുള്ളതുകൊണ്ടു് ഈ നദിയിൽ എപ്പോഴും വെള്ളം കൂടിയിരിക്കും.

(4) പറാനാ പറാഗ്വേ (Parana Paraguay).

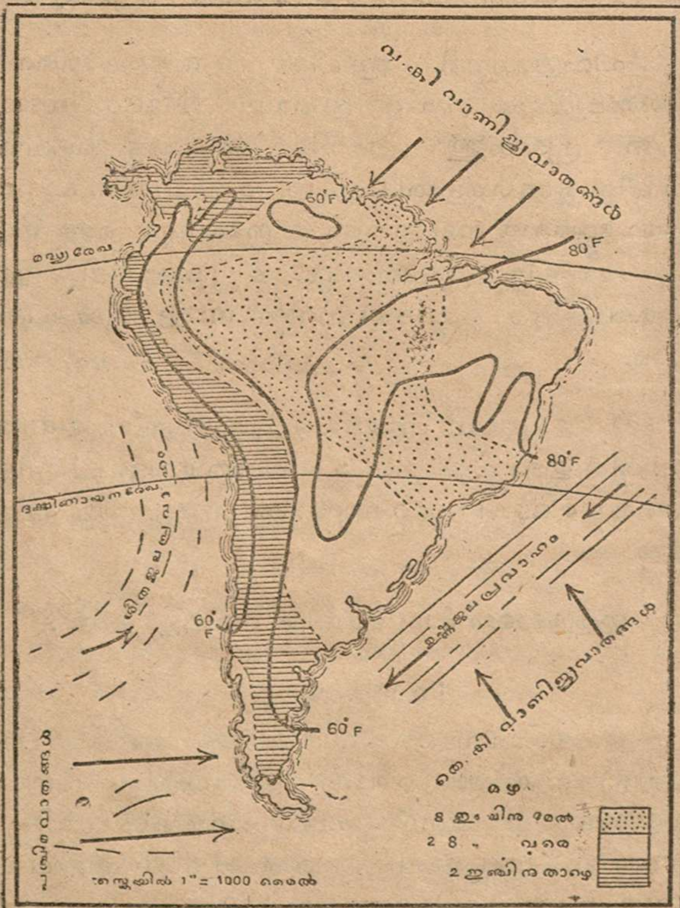
പറാഗ്വേനദി. ബ്രസീൽ ഉന്നതതടത്തിന്റെ തെക്കേഭാഗമായ മാററാഗ്രാസൊ (Matto Grosso) എന്ന പ്രദേശത്തു് ഉത്ഭവിച്ചു തെക്കോട്ടു ഒഴുകുന്നു. ബ്രസീൽ ഉന്നതതടത്തിൽ നിന്നു് ഉത്ഭവിക്കുന്ന പറാന എന്ന വേറൊരു നദി ഇതിൽ വന്നുചേരുന്നു രണ്ടു നദികളും യോജിച്ചുണ്ടാകുന്നതാണു് പ്ലേയിററുനദി. ഇതു തെക്കോട്ടൊഴുകി അററ്ലാൻറിക്കു് സമുദ്രത്തിൽ പതിക്കുന്നു.

(5) ഉറുഗ്വേ (Urugway) ഇതും ബ്രസീൽ ഉന്നതതടത്തിൽ ഉത്ഭവിച്ചു് ആദ്യം പടിഞ്ഞാറോട്ടും പിന്നീടു് തെക്കോട്ടും ഒഴുകി അററ്ലാൻറിക്കു് സമുദ്രത്തിൽ പതിക്കുന്നു.

ഇതുകൂടാതെ പല ചെറിയ നദികളും ഉണ്ടു്.

കാലാവസ്ഥ.

ജനുവരിമാസത്തെ സമശീതോഷ്ണ രേഖകൾ (Isotherms) നോക്കിയാൽ തെക്കേ അമെരിക്കയുടെ ശീതോഷ്ണാവസ്ഥയെ സംബന്ധിച്ചു പല സംഗതികൾ ഗ്രഹിക്കാവുന്നതാണു്. മദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു തെക്കായി 80°F സമശീതോഷ്ണരേഖ പോകുന്നു. ദക്ഷിണാക്ഷാംശം 30° വരെ ഉൾനാട്ടിൽ ചൂടു് 80° F ആണു്. തെക്കോട്ടു പോകുന്തോറും ചൂടു കുറയുന്നു. ഏററവും തെക്കു് 48°F ചൂടു മാത്രമേയുള്ളു. കിഴക്കേ തീരത്തിൽ ചൂടു പൊതുവേ പടിഞ്ഞാറെ തീര



2. ജനുവരി—ഉഷ്ണം.

തെക്കോട്ടു കൂടുതലാണ്. 40° S-നു തെക്കു ഈ വ്യത്യാസം കാണുന്നില്ല. ഭൂഖണ്ഡത്തിന്റെ മദ്ധ്യഭാഗത്തു ചൂടുകൂടുന്നതിനുള്ള കാരണം സൂര്യരശ്മികൾ ദക്ഷി

3. ജൂലൈ–ഉഷ്ണം.

ണായനരേഖയിൽ ന്തുക്കായി പതിക്കുന്നു എന്നതാണു്. പടിഞ്ഞാറെ തീരത്തു് ഹംബോൾട്ടു് (Peruvian or Humbodt) എന്ന ശീതജലപ്രവാഹം (Cold current)

ഉള്ളതുകൊണ്ടും അവിടെ താരതമ്യേന ചൂടു കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ കിഴക്കേതീരത്തു ബ്രസീൽ എന്ന ഉഷ്ണജലപ്രവാഹം (Warm current) ഉള്ളതുകൊണ്ടു് ചൂടു കുറയുന്നില്ല.

ജൂലൈമാസത്തിലെ സമഘലമ്മരേഖകൾ പരിശോധിച്ചാൽ കൂടുതൽ ചൂടു് വടക്കേ ഭാഗത്താണെന്നും തെക്കോട്ടു പോകുന്തോറും ചൂടു് ക്രമമായി കുറഞ്ഞുവരുന്നു എന്നും മനസ്സിലാക്കാം. ഈക്കാലത്തു് ചൂടു് സൂര്യരശ്മിയുടെ ചരിവിനെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു എന്നുള്ളതു വ്യക്തമാണു്. തെക്കേ അമേരിക്കയിലെ പർവ്വതപ്രദേശങ്ങളിലും ഉന്നതതടങ്ങളിലും ഉയരം നിമിത്തം ചൂടു കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു ഉദാഹരണമായി ഇക്വഡോർ പ്രദേശത്തെ ശരാശരി ചൂടു 55°F മാത്രമാണു്. മദ്ധ്യരേഖയിൽ ഇതിനു 9000 അടിയിൽ കൂടുതൽ ഉയരം ഉള്ളതുകൊണ്ടാണു് ചൂടു് ഇവിടെ വളരെ കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നതു്.

ഇനി തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ മഴ എങ്ങനെ ലഭിക്കുന്നു എന്നു് പരിശോധിക്കാം. പടം നോക്കിയാൽ ജനുവരിമാസത്തിൽ ഈ ഭൂഖണ്ഡത്തിൽ കൂടുതൽ മഴ പെയ്യുന്നു എന്നു ഗ്രഹിക്കാം. കരീബിയൻ തീരപ്രദേശം മദ്ധ്യരേഖ മുതൽ 50° S-വരെയുള്ള ശാന്തസമുദ്രതീരം, ആൻഡീസു പർവ്വതനിരയ്ക്കു കിഴക്കും 30°S അക്ഷാംശത്തിനു തെക്കുമായുള്ള ഭാഗം എന്നീസ്ഥലങ്ങളിൽ മാത്രമേ ഈക്കാലത്തു് മഴ തീരെ കുറച്ചായിരിക്കുന്നുള്ളു. ഇവയെല്ലാം

മഴനിഴൽ പ്രദേശങ്ങളായതുകൊണ്ടാണ് ഇവിടെ മഴ ലഭിക്കാത്തതു്. ഉഷ്ണകാലത്തു് തെക്കുകിഴക്കൻ വാണിജ്യ വാതങ്ങൾ ശക്തിയായി തെക്കേ അമെരിക്കയുടെ കിഴക്കേ തീരത്തേക്കു വീശുന്നു. സമുദ്രത്തിൽനിന്നു വരുന്നവയായതു കൊണ്ടു് ഇവയിൽ നീരാവി അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. തന്മൂലം ആൻഡീസു പർവതത്തിനു കിഴക്കു കിടക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ ദക്ഷിണാക്ഷാംശം 30° വരെ മഴ ലഭിക്കുന്നു. ആൻഡീസു പർവ്വതം തടഞ്ഞു് വാണിജ്യവാതങ്ങൾ പടിഞ്ഞാറെ തീരത്തു ചെല്ലുമ്പോൾ അവ നീരാവി ശൂന്യമായിത്തീരുന്നു. ദക്ഷിണാക്ഷാംശം 50° തെക്കുള്ള ഭാഗത്തു് എല്ലാമാസങ്ങളിലും മഴ ലഭിക്കുന്നു. ജൂലൈമാസത്തിൽ ഈ ഭൂഖണ്ഡത്തിന്റെ വടക്കു വടക്കുപടിഞ്ഞാറു ഭാഗങ്ങളിൽ വടക്കു കിഴക്കൻ വാണിജ്യവാതങ്ങളിൽനിന്നു കൂടുതൽ മഴ ലഭിക്കുന്നു. പശ്ചിമവാതങ്ങൾ സൂര്യന്റെ ഗതിക്കനുസരിച്ചു വടക്കോട്ടു മാറുന്നതോടുകൂടി മധ്യചില്ലി (central chile) ഇവയുടെ പരിധിയിൽ വരികയും, ശീതകാലത്തു് അവിടെ മഴ പെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു എന്നാൽ ഇക്കാലത്തും പാററഗോണിയാ ഉന്നതതടത്തിലും ശാന്തസമുദ്രതീരത്തിന്റെ മധ്യഭാഗത്തിലും മഴ ഇല്ലാതിരിക്കുന്നു. കിഴക്കേ ബ്രസീലിൽ ഉള്ള സയൊഫ്റാൻസിസ്കൊ (Sao Francisco) താഴ്വരപ്രദേശങ്ങളിലും ഇതുതന്നെയാണു് അവസ്ഥ.

സസ്യങ്ങളും സസ്യവിഭാഗങ്ങളും

മഴ കൂടുതലുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ മഹാവനങ്ങളും മഴ കുറവായ പ്രദേശങ്ങളിൽ പുൽത്തടങ്ങളും തീരെ മഴയില്ലാത്ത ഭാഗങ്ങളിൽ മരുഭൂമിയും കാണപ്പെടുന്നു.

ചൂടും മഴയും ധാരാളമുള്ള ആമസോൺ തടത്തിൽ മദ്ധ്യരേഖാവനങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു. ആഫ്രിക്കയിലെ കോംഗോ തടത്തിലെ വനങ്ങൾപോലെ ഘോരാരണ്യങ്ങളാണ് ഇവ. ഇവിടെ വൃക്ഷങ്ങൾ വളരെ നിബിഡമായി വളരുന്നു. ഇവയെ സെൽവാസ് (Selvas) എന്നു പറയുന്നു. എന്നാൽ ബ്രസീൽ രാജ്യത്തിൻെറ തെക്കുഭാഗത്തും തെക്കേ അമെരിക്കയുടെ വടക്കുപടിഞ്ഞാറെ ഭാഗത്തും മൺസൂൺ വനങ്ങൾ ഉണ്ടു്. ഇവയിൽ വൃക്ഷങ്ങൾ അത്ര നിബിഡമായി വളരുന്നില്ല.

ലാനോസ് (Lanos), കാമ്പോസ് (Campos) എന്നിവ തെക്കേ അമെരിക്കയിൽ ഉഷ്ണമേഖലയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പുൽപ്രദേശങ്ങളാണ്. ഇവിടെ പുല്ല് സമൃദ്ധിയായി വളരുന്നു. പാമ്പാസ് (Pampas) ശാന്തമേഖലയിൽ കിടക്കുന്ന ഒരു വലിയ പുൽപ്രദേശമാണ്. പശ്ചിമതീരത്തിൽ 35° S-ന് തെക്ക് മഴ കൂടുതലുള്ളതുകൊണ്ടു് പത്രവിക്ഷേപിണി (Deciduous forests) വനങ്ങൾ വളരുന്നു. ഇവയ്ക്കു വടക്ക് മദ്ധ്യചില്ലി (Central chile) യിൽ മെഡിററേനിയൻ സസ്യവർഗ്ഗങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു. ഇവയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടതു് പഴവർഗ്ഗങ്ങളാണ്.

ആൻഡീസ് പർവ്വതപ്രദേശത്തിൽ ഉയരം അനുസരിച്ചു കാലാവസ്ഥ വ്യത്യസ്ഥപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. അതനുസരിച്ചു സസ്യവർഗ്ഗത്തിനും വ്യത്യാസം ഉണ്ടു്. താഴ്ന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ മദ്ധ്യരേഖാവനങ്ങളും കുറച്ചു

പൊങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ ഇല പൊഴിയും കാടുകളും അതിലും ഉയൎന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ ക്രുമ്പൽമരക്കാടുകളും അതിനും ഉപരിയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ മേടുകളും എല്ലാററിനും ഉപരി മഞ്ഞും കാണപ്പെടുന്നു. മദ്ധ്യആൻഡീസിലുള്ള ഉന്നതതടത്തിൽ അങ്ങിങ്ങ് പുൽത്തടങ്ങൾ ഉണ്ട്.

ജന്തുവൎഗ്ഗം:—പല പ്രത്യേക വൎഗ്ഗം മൃഗങ്ങളും തെക്കേ അമെരിക്കയിൽ ഉണ്ട്. സിംഹം, കടുവാ എന്നിവയ്ക്കു പകരം പൂമാ (Puma), ജാഗർ (Jaguar) എന്ന മൃഗങ്ങളാണ് അവിടെയുള്ളതു്. ലാമാ, അല്പാക്കാ എന്ന രോമമൃഗങ്ങളും ഇവിടെ കാണപ്പെടുന്നു. പലതരം കുരങ്ങുകളും ഇഴയുന്ന ജന്തുക്കളും പക്ഷികളും ഇവിടെ ഉണ്ട്. എന്നാൽ ആന ഹിപ്പൊപൊട്ടാമസ് എന്നീ മൃഗങ്ങൾ ഇവിടെ ഇല്ല. യൂറോപ്പിൽനിന്നു കുടിയേറിപ്പാർത്തവർ പലതരം വളർത്തുമൃഗങ്ങളെയും ഈ ഭൂഖണ്ഡത്തിൽ കൊണ്ടുവന്നു. ആടുമാടുകൾ, കുതിരകൾ എന്നിവ ഇപ്പോൾ ഇവിടെ ധാരാളമുണ്ട്.

തെക്കേ അമേരിക്കൻതീരം കണ്ടുപിടിച്ചതിൻെറ ശേഷം മാർപ്പാപ്പയുടെ ആജ്ഞപ്രകാരം പോർട്ടുഗൽ രാജ്യത്തിനു ബ്രസീൽ എന്ന ഭാഗത്തിൻെറയും, സ്പെയിൻ രാജ്യത്തിനു തെക്കേ അമെരിക്കയിലെ മററു ഭാഗങ്ങളുടെയും അവകാശം സിദ്ധിച്ചു. ഇതനുസരിച്ചു പോർട്ടുഗീസുകാരും സ്പെയിൻകാരും തെക്കേഅമെരിക്കയിൽ കുടിയേറിപ്പാർക്കുവാൻ തുടങ്ങി. ഇപ്പോൾ

ബ്രസീൽ രാജ്യത്തിലെ മുഖ്യഭാഷ പോർട്ടുഗീസാണ്. തെക്കേഅമെരിക്കയിലെ മററു രാജ്യങ്ങളിൽ സ്പാനീഷ് ഭാഷ ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു. എന്നാൽ ആദിമനിവാസികൾ അവരുടെ ഭാഷതന്നെ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

തെക്കേഅമെരിക്കയിലെ ലോഹസമ്പത്തും അതിൻെറ പ്രാധാന്യവും.

യൂറോപ്യന്മാർ തെക്കേ അമെരിക്കയിൽ കുടിയേറിപ്പാർത്തത് അവിടത്തെ ലോഹസമ്പത്ത് ചൂഷണം ചെയ്യുന്നതിനായിട്ടാണ്. സ്വർണ്ണം വെള്ളി എന്നീ വിലയേറിയ ലോഹങ്ങൾ നവീനലോകത്തിൽ ധാരാളം ലഭിക്കും എന്നറിഞ്ഞതോടുകൂടി സ്പെയിൻകാരും പോർട്ടുഗീസുകാരും തെക്കേ അമെരിക്കയിലേക്കു പ്രയാണം തുടങ്ങി. പ്രതിബന്ധങ്ങളെല്ലാം തരണം ചെയ്ത് സ്പെയിൻകാർ പെറു എന്ന രാജ്യം കൈവശപ്പെടുത്തി. അവിടത്തെ ജനങ്ങളെ ബലം പ്രയോഗിച്ച് ഖനികളിൽ ജോലിചെയ്യിച്ചു. ഇപ്പോഴും പെറു, ബൊളിവിയ എന്ന രാജ്യങ്ങളിൽ വെള്ളിയും ചെമ്പും ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. ബൊളിവിയായിൽ വെളുത്തീയവും ധാരാളമുണ്ട്. അററക്കാമാ മരുഭൂമിയിൽ നൈട്രേററ് എന്ന സാധനം അധികം ലഭിക്കുന്നു. ഇതു് ഒന്നാംതരം വളമാണ്. ഈ അടുത്ത കാലങ്ങളിൽ തെക്കേ അമെരിക്കയിൽ മണ്ണെണ്ണയുണ്ടെന്നു കണ്ടുപിടിച്ചിരിക്കുന്നു.

അദ്ധ്യായം ൩.

ഇനി തെക്കേ അമെരിക്കയിൽ വിവിധഭാഗങ്ങളിൽ അധിവസിക്കുന്ന ജനങ്ങളുടെ ജീവിതരീതിയും തൊഴിലുകളും നമുക്കു പരിശോധിക്കാം.

സെൽവാസ് പ്രദേശവും അവിടത്തെ ജനങ്ങളും

മഹാവനങ്ങൾ (Selvas)

ആമസോൺനദിക്ക് ഇരുവശവും കാണപ്പെടുന്ന മഹാവനങ്ങൾക്കു സെൽവാസ് എന്നാണു് പേരു്. ഈ വനങ്ങൾ കിഴക്കുപടിഞ്ഞാറു 1500 മൈലും, തെക്കുവടക്കു് 1200 മൈലും നീണ്ടുകിടക്കുന്നു. ഈ പ്രദേശത്തു് ഭൂമി ഏകദേശം ഒരേനിരപ്പിൽ കിടക്കുന്നു എന്നു പറയാം. നദീമുഖത്തുനിന്നു 1700 മൈൽ പടിഞ്ഞാറു് ഉള്ളിലായി കിടക്കുന്ന ഇക്വറ്റോസ് (Iquitos) എന്ന പട്ടണത്തിന്റെ പൊക്കം സമുദ്രനിരപ്പിൽനിന്നു 300 അടിമാത്രമാണു്. ഈ പ്രദേശം മുഴുവനും മഹാവനങ്ങൾകൊണ്ടു നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. വൃക്ഷങ്ങൾ വളരെ നിബിഡമായി വളരുന്നതുകൊണ്ടു് വനങ്ങളിൽ സൂര്യപ്രകാശം കുറവാണു്. അതിനാൽ വായുവും സൂര്യപ്രകാശവും ലഭിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി വൃക്ഷങ്ങൾ പൊക്കത്തിൽ വളരുന്നു. വനങ്ങളിൽ ഉപരിഭാഗത്തു പൂക്കളും ഇലകളുംകൊണ്ടു് പ്രകൃതി നിർമ്മിച്ച മനോഹരമായ ഒരു പന്തൽ കാണാം. ആകാശത്തിൽ വിലസുന്ന ഉദ്യാനം എന്നു് ഇതിനു പേരു കൊടുത്തിരിക്കുന്നതു് അതിശ

ദയാക്തിയല്ല വനങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ഇലകൾ, പഴങ്ങൾ മുതലായവ ചീഞ്ഞുകിടക്കുന്നതുകൊണ്ടു് ദുർഗ്ഗന്ധം എപ്പോഴും വമിക്കുന്നു. വളരെ നിബിഡമായി വൃക്ഷങ്ങൾ വളരുന്നതുകൊണ്ടു് ഈ വനങ്ങൾക്കുള്ളിൽ പ്രവേശിക്കുന്നതിനുതന്നെ വളരെ വിഷമമാണു്. ഇവിടെ ചൂടും മഴയും വളരെ കൂടിയിരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് വൃക്ഷങ്ങൾ വളരെ വേഗത്തിൽ വളരുന്നു. ഇക്കാരണങ്ങളാൽ വനങ്ങൾ വെട്ടിത്തെളിക്കുന്നതിനു നിവൃത്തിയില്ല. വൃക്ഷങ്ങൾ വെട്ടിക്കളഞ്ഞാലും രണ്ടുമൂന്നു വർഷത്തിനകം അവിടം പഴയപോലെ വനമായിത്തീരും.

ഈ പ്രദേശത്തിൽ ജനവാസത്തിനു സൗകര്യം തീരെ ഇല്ലെന്നു പ്രത്യേകം പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ. വനങ്ങൾ വെട്ടിത്തെളിച്ച് കൃഷിചെയ്യുന്നതിന് എളുപ്പമില്ല എന്നു കണ്ടുവല്ലോ. വനങ്ങളിൽക്കൂടി ഗതാഗതം ചെയ്യുന്നതു വളരെ വിഷമവും ആപൽക്കരവുമാണു്. ഇവിടത്തെ ആദിമനിവാസികൾ വളരെ അപരിഷ്കൃതരാണു്. ഏകദേശം മൃഗങ്ങളെപ്പോലെയാണു് അവർ ജീവിക്കുന്നതു്. അവരുടെ പ്രധാനമായ തൊഴിലുകൾ വേട്ടയാടുക, മീൻപിടിക്കുക വനവിഭവങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക എന്നിവയാണു്. ഒരു സ്ഥലത്തു സ്ഥിരമായിത്താമസിക്കാതെ അവർ അലഞ്ഞു നടക്കുന്നു. അവർ സാധാരണയായി വസ്ത്രം ധരിക്കുന്നില്ല. മൃഗങ്ങളെ വളർത്തുന്നതിനോ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനോ അവക്കു പരിചയമില്ല. അവരുടെ ആഹാരം മാംസം, മത്സ്യം, വനങ്ങളിൽനിന്നു കിട്ടുന്ന പഴങ്ങൾ എന്നിവയാണു്. ചെറിയ കുടിലുകളിലാണു് താമസം. ഈ ആദിമനിവാസികളിൽ പല വർഗ്ഗ

ങ്ങളുണ്ട്. അവർ പരസ്പരം കലഹിച്ചാണ കഴിയുന്നത്. അവരുടെ ഇടയിൽ അടിമവ്യാപാരവും നടപ്പുണ്ട്. ശക്തി കൂടിയവർ മററുള്ളവരെ അടിമകളാക്കുന്നു.

ആമസോൺ നദീതീരങ്ങളിൽ റബ്ബർ ധാരാളമായി വളരുന്നു. പോർട്ടുഗീസുകച്ചവടക്കാർ ഇവിടെ വാണിജ്യസങ്കേതങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ച് റബ്ബറും മററു വനവിഭവങ്ങളും ശേഖരിക്കുന്നു. ആദിമനിവാസികളെക്കൊണ്ടാണ് പോർട്ടുഗീസുകാർ വനങ്ങളിൽനിന്ന റബ്ബർ ശേഖരിപ്പിക്കുന്നത്. വെള്ളക്കാരുടെ സമ്പർക്കം നിമിത്തം ആദിമനിവാസികളും ക്രമേണ പരിഷ്കാരം പ്രാപിച്ചുവരുന്നുണ്ട്. ഈ വനങ്ങളിൽ നല്ല തടികൾ ലഭിക്കുമെങ്കിലും അവ വെട്ടിയെടുത്ത് തുറമുഖങ്ങളിലേക്ക കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുള്ള വിഷമം നിമിത്തം അവ ഇപ്പോൾ വേണ്ടപോലെ പ്രയോജനപ്പെട്ടുന്നില്ല. കാലക്രമേണ തടിവ്യവസായം ഇവിടെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടാവുന്നതാണ്. വനങ്ങൾ വെട്ടിത്തെളിച്ചാൽ ഉഷ്ണമേഖലയിലെ എല്ലാ സസ്യങ്ങളും ധാന്യങ്ങളും അവിടെ കൃഷിചെയ്യുന്നതിന് സാധിക്കും. ഇപ്പോഴും തന്നെ നേന്ത്രവാഴ, കൊക്കൊ, കരിമ്പു മുതലായവ ചില ഭാഗങ്ങളിൽ പോർട്ടുഗീസുകാർ കൃഷിചെയ്തുവരുന്നു.

ആമസോൺ നദിയാണ് ഈ പ്രദേശത്തിലെ പ്രധാന ഗതാഗതമാർഗ്ഗം. വലിയകപ്പലുകൾക്കുപോലും റബ്ബർ വ്യവസായകേന്ദ്രമായ മനോസ് (Manaos) പട്ടണംവരെ ഈ നദിയിൽക്കൂടെ പോകുന്നതിന

സാധിക്കും. ചെറിയകപ്പലുകൾക്ക ആൻഡീസുപർവ്വതത്തിൻെറ അടിവാരത്തു സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഇക്വിറോസ് എന്ന പട്ടണംവരെ പോകാം. നദീമുഖത്തു സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പാറ എന്ന തുറമുഖത്തുകൂടി റബ്ബറും മററു വനവിഭവങ്ങളും അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്ക കയററുമതി ചെയ്തുവരുന്നു.

ലാനോസ് പ്രദേശത്തിലെ മാട്ടിടയന്മാർ.

വെനിസുലാരാജത്തിലെ പുൽപ്രദേശങ്ങൾക്ക ലാനോസ് എന്നാണു പേരു്. ബ്രസിൽ രാജ്യത്തിലെ പുൽപ്രദേശങ്ങൾക്ക കാമ്പോസ് എന്നു പറയുന്നു. ആമസോൺ പ്രദേശത്തുള്ളതുപോലെ അതിവൃഷ്ടി ഇവിടെ ഇല്ല, അതുകൊണ്ടാണു് ഈ പ്രദേശം വലിയ പുൽത്തടമായിരിക്കുന്നതു്. ഇവിടത്തെ ജനങ്ങളുടെ പ്രധാന തൊഴിലുകൾ കന്നുകാലികളേയും കുതിരകളേയും വളൎത്തുക, കൃഷി ചെയ്യുക എന്നിവയാണു്. ആളുകളും മാട്ടിടയന്മാരാണു്. മിക്കവാറും നിരപ്പായികിടക്കുന്നതും വനങ്ങൾ കുറഞ്ഞതുമായ ലാനോസ് പ്രദേശത്തു ഗതാഗതമാൎഗ്ഗങ്ങൾ നിൎമ്മിക്കുന്നതിനു പ്രയാസമില്ല. അതുകൊണ്ടു് അവിടത്തെ വിഭവങ്ങൾ പ്രയാസംകൂടാതെ തുറമുഖങ്ങളിലേക്ക കൊണ്ടുപോകാൻ സാധിക്കുന്നു. ഇവിടത്തെ കയററുമതികളിൽ മാംസവും ക്ഷീരപദാൎത്ഥവും തുകലും ഉൾപ്പെടുന്നു.

ഉഷ്ണമേഖലയിലെ എല്ലാസസ്യങ്ങളും ലാടനോസ് പ്രദേശത്തു കൃഷിചെയ്യാവുന്നതാണ്. വേനൽക്കാലത്തു കൃഷിചെയ്യുന്നതിനു ജലസേചനം ആവശ്യമാണ്. കൊക്കൊ, പുകയില, കരിമ്പ്, ഏത്തവാഴ, പരുത്തി മുതലായവയാണ് ഇവിടത്തെ പ്രധാന കൃഷികൾ. ഇവിടത്തെ ജനങ്ങളിൽ കൂടുതൽ ഭാഗവും നീഗ്രോകളാണ്. അവർതന്നെയാണു കൃഷിചെയ്യുന്നതും. കന്നുകാലികളെ മേയ്ക്കുന്നതിലും കൃഷിചെയ്യുന്നതിലും ഇവക്ക് പ്രത്യേക സാമർത്ഥ്യമുണ്ട്.

ഗയാനാപ്രദേശത്തിൽ ബ്രിട്ടീഷ് ഗയാനാ, ഫ്രഞ്ചു ഗയാനാ, ഡച്ചുഗയാനാ എന്നീ മൂന്നു രാജ്യങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഈ പ്രദേശത്തിലെ പുൽത്തടങ്ങളിൽ കന്നുകാലികളെ വളർത്തിവരുന്നു. വനങ്ങളിൽനിന്നു റബ്ബറും തടിയും ലഭിക്കുന്നു. കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമായ ഭാഗങ്ങളിൽ കരിമ്പ്, തെങ്ങ്, കാപ്പി, നെല്ല് മുതലായവ കൃഷിചെയ്തുവരുന്നു. സ്വർണ്ണം, വജ്രം, അലൂമിനിയം, ഇരുമ്പ് എന്നിവ ഇവിടെ ഖനനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഗയാനാ ഉന്നതതടത്തിൽ ജനങ്ങൾ വളരെ കുറവാണ്.

കടൽത്തീരത്തുള്ള സമതലപ്രദേശത്തു ജനങ്ങൾ തിങ്ങിപ്പാർക്കുന്നു. ഇവിടത്തെ വയലുകളിലും, തോട്ടങ്ങളിലും, യന്ത്രശാലകളിലും ഇൻഡ്യക്കാരും (ഭാരതീയർ) നീഗ്രോകളും ജോലിചെയ്തുവരുന്നു. മുൻകാലങ്ങളിൽ ആഫ്രിക്കയിൽനിന്ന് അടിമകളായിക്കൊണ്ടുവന്ന നീഗ്രോകളുടെ സന്താനങ്ങളാണ് ഇവിടത്തെ നീഗ്രോകൾ. മദ്രാസ്പ്രവിശ്യയിൽനിന്ന് അനേകം ആളുകൾ

ഇവിടെ സ്ഥിരമായി താമസിക്കുന്നു. ഇവരുടെ മുഖ്യ ആഹാരസാധനം നെല്ലരിയാണ്. അതുകൊണ്ടു് നെല്ല് ഇവിടെ ധാരാളം കൃഷിചെയ്തുവരുന്നു. നെല്ല് ഇവിടെ നിന്നും അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്കു് കയററുമതി ചെയ്യുന്നുണ്ടു്.

ട്രിനിഡാഡ്. ഇതു് ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ കൈവശമിരിക്കുന്ന ഒരു ദ്വീപാണ്. ഇവിടെ നിന്നും എണ്ണ ലഭിക്കുന്നു എന്നതാണ് ഇതിൻെറ പ്രാധാന്യം. ഈ ദ്വീപിൽ ആറു ഏക്കറിലധികം വിസ്താരമുള്ള ഒരു ററാർ തടാകമുണ്ടു്. ഈ തടാകത്തിൽ വെള്ളത്തിനു പകരം ററാർപോലുള്ള ദ്രാവകമാണ് ഉള്ളതു്. ഈ ദ്രാവകത്തിനു് ആസ്ഫാൾട്ടു എന്നു പേരുണ്ടു്. ഇതു എടുത്തു് അന്യ ദിക്കുകളിലേക്കു് അയയ്ക്കുന്നു. റോഡുകൾ നന്നാക്കുന്നതിനു് ഇതു് ഉപയോഗിക്കുന്നു.

അദ്ധ്യായം ൪

ആൻഡീസ പ്രദേശത്തെ രാജ്യങ്ങൾ

തെക്കേ അമെരിക്കയുടെ പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്തു് തെക്കുവടക്കായി ഉന്നതമായ ആൻഡീസ് പർവ്വതം കിടക്കുന്നു എന്നു പഠിച്ചുവല്ലോ. ഈ പർവ്വതത്തിനോടു ചേന്നു് ഒരു പീഠഭൂമിയും ഉണ്ടു്. ഇതിൽ കൊളംബിയ, ഇക്വഡോർ, പെറു, ബൊളീവിയ എന്നീ നാലുരാജ്യങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഇവയിൽ ബൊളീവിയ മാത്രം സമുദ്രത്തെ തൊട്ടല്ല കിടക്കുന്നതു്. മററു മൂന്നുരാജ്യങ്ങൾക്കും

വീതികുറഞ്ഞ കടൽത്തീരങ്ങളുണ്ട്. അവിടെ ചില തുറമുഖങ്ങളും ഉണ്ട്.

പീഠഭൂമി ആയതുകൊണ്ട് അവിടെ ചൂടുകുറവാണ്. ജനങ്ങൾ അവിടെ തിങ്ങിപ്പാർക്കുന്നു. അവിടെ പല മുഖ്യ പട്ടണങ്ങളും ഉണ്ട്. ആൻഡീസ് പർവ്വതത്തിന്റെ കിഴക്കൻ ചരിവുകളിൽ മോൺടേന (Montana) എന്നു പേരുള്ള വനങ്ങളാണ് ഉള്ളത്.

കൊളംബിയ (Columbia) ഇതു വടക്കേ അററത്തെ രാജ്യമാണ്. ഇവിടെ ആൻഡീസ് പർവ്വതങ്ങൾ മൂന്നു നിരകളായി പിരിയുന്നു. ഇവയുടെ മദ്ധ്യത്തിൽ നദികൾ ഉണ്ട്. ഇവ ഗതാഗതത്തിന് ഉപകരിക്കുന്നു. ഈ രാജ്യത്തിന്റെ പല ഭാഗങ്ങൾക്കും ഉയരത്തിനുള്ള വ്യത്യാസം നിമിത്തം വിഭിന്നങ്ങളായ കാലാവസ്ഥകളും സസ്യവർഗ്ഗങ്ങളും കാണപ്പെടുന്നു 3000 അടിവരെ പൊക്കമുള്ള താഴ്ന്ന ചരിവുകളിൽ മഴ കൂടുതലാണ്. അവിടെ കൊക്കൊ, കരിമ്പ്, പുകയില മുതലായവ കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നു. റബ്ബർ മഹാഗണി (കരുമരുതി) സെഡർ മുതലായ വൃക്ഷങ്ങൾ ഇവിടെ ധാരാളം വളരുന്നു 3000 മുതൽ 6000 അടിവരെ ഉയരമുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ ഇലപൊഴിയും മരങ്ങൾ വളരുന്നു. ഇവിടെ കാപ്പി, ചോളം മുതലായവ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. 6000 മുതൽ 10000 അടിവരെ ഉയരമുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ കൂമ്പാരമരങ്ങൾ വളരുന്നു. ഇവിടത്തെ പ്രധാന കൃഷി കോതമ്പ്, ബാർലി, ഓട്സ് മുതലായവയാണ്. പുൽപ്രദേശങ്ങളിൽ

കന്നുകാലി വളർത്തലും പ്രധാനപ്പെട്ട തൊഴിലാണ്. അധികം ജനങ്ങൾ കുടിപാർപ്പ് ഉയർന്ന ഭാഗങ്ങളിലാണ്. ഇവിടെ സ്വർണ്ണം, പ്ലാററിനം, മരതകം, ചെമ്പ്, കല്ക്കരി, എണ്ണ എന്നിവ ലഭിക്കുന്നു. ബൊഗോട്ട (Bogota) എന്ന പട്ടണം ആണ് കൊളംബിയായുടെ തലസ്ഥാനം. കടൽനിരപ്പിൽനിന്നു 8500 അടി പൊക്കത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ഇവിടത്തെ ശീതോഷ്ണാവസ്ഥ വെള്ളക്കാർക്ക് വളരെ സുഖകരമാണ്. ബാറൻകിലാ, (Barranguilla) കാട്ടജീനാ (Cartagena) എന്നിവയാണു പ്രധാന തുറമുഖങ്ങൾ. കൊളംബിയായിൽ പനാമാ തൊപ്പികൾ ഉണ്ടാക്കിവരുന്നു.

ഇക്വഡോർ. ഇതു മദ്ധ്യരേഖാപ്രദേശത്തു സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഒരു രാജ്യമാണ്. ഇവിടത്തെ ഉല്പന്നങ്ങൾ എല്ലാം കൊളംബിയാ രാജ്യത്തിലുള്ളതുപോലെയാണ്. കൊക്കൊ പ്രധാന കയററുമതി ചരക്കാണ്. ആൻഡീസ് പർവ്വതത്തിൻെറ ചരിവുകളെ ഉയരമനുസരിച്ച് മൂന്നു പ്രത്യേക വിഭാഗങ്ങളായി തിരിക്കാം. ക്വിററാ (Quito) എന്ന പട്ടണമാണ് തലസ്ഥാനം. കോട്ടോപാക്സി, ചിംബൊറാസോ എന്ന രണ്ടു അഗ്നിപർവ്വതങ്ങൾ ഇതിനു സമീപം ഉണ്ടു്. ഇവിടെ കൂടെക്കൂടെ ഭൂമി കുലുക്കം ഉണ്ടാകുന്നു. ഇവിടെ ഉയരം നിമിത്തം എപ്പോഴും വസന്തകാലാവസ്ഥ അനുഭവപ്പെടുന്നു. ശരാശരി ചൂട് 55°F മാത്രമാണ്. പക്ഷെ രാത്രിയും പകലും ചൂടിനു വളരെ അന്തരം കാണുന്നുണ്ടു്. ഗ്വയകിൽ (Guayaquil) ഒരു തുറമുഖപട്ടണമാണ്.

ഒരു റയിൽപ്പാത ഇതിനെ തലസ്ഥാന നഗരിയോടും യോജിപ്പിക്കുന്നു.

പെറു (Peru)

ഇതു് ആൻഡീസ് ഉന്നതതടത്തിലെ പ്രധാനരാജ്യം ആണു്. തീരപ്രദേശത്തു മഴ വളരെ കുറവാണു്. എങ്കിലും നദീതടങ്ങളിൽ പരുത്തിയും കരിമ്പും ഉണ്ടാകുന്നു. താഴ്വരകളിൽ ചോളം, കരിമ്പു്, നെല്ലു്, ഉരുളക്കിഴങ്ങു് എന്നിവയാണു പ്രധാന കൃഷികൾ. പുൽപ്രദേശങ്ങളിൽ ലാമ, അല്പാക്ക മുതലായ മൃഗങ്ങളെ വളർത്തുന്നുണ്ടു്. ഈ മൃഗങ്ങളുടെ നീണ്ട രോമം വെട്ടിയെടുത്തു് അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്കു് അയയ്ക്കുന്നു. ചുമടുകൾ കൊണ്ടുപോകുന്നതിനു ലാമാ മൃഗത്തെയാണു കൂടുതലായി ഉപയോഗിക്കുന്നതു്. ഇതു വളരെ ശക്തിയുള്ള മൃഗമാണു്. കീഴ്ക്കാംതൂക്കായ മലകളിൽ കാലു് ഉറപ്പിച്ചു നടക്കുന്നതിനു പ്രത്യേക പരിചയം ഈ മൃഗത്തിനുണ്ടു്. അതിനാൽ മലകളിലെ ഇടുങ്ങിയ പാതകളിൽക്കൂടി വലിയ ചുമടുകൾ കൊണ്ടുപോകുന്നതിനും ഈ മൃഗം ഉപകരിക്കുന്നു. മരുഭൂമികളിൽ ഒട്ടകം എപ്രകാരം ഉപകാരപ്പെടുന്നുവോ അതുപോലെ മലംപ്രദേശങ്ങളിൽ ലാമാ ഉപകാരപ്പെടുന്നു. സിങ്കോണാ, കൊക്കൊ, റബ്ബർ എന്നിവ മലംപ്രദേശങ്ങളിൽ വളരുന്നു.

ഇവിടെ ഇപ്പോൾ ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങൾ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടുവരുന്നു. ആമസോൺ നദിയിൽക്കൂടി ആൻഡീസു പർവ്വതംവരെ യാത്ര ചെയ്യാം. ടിററിക്കാക്ക തടാകവും ഒരു പ്രധാന ജലമാർഗ്ഗമാണു്. രണ്ടു റയിൽപ്പാതകൾ

ഇവിടെ നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. തലസ്ഥാനം ലിമാ (Lima) എന്ന പട്ടണമാണ്.

ഈ രാജ്യത്തിൽ ലോഹങ്ങൾ ധാരാളമായി ലഭിക്കുന്നു. സ്വർണ്ണം, വെള്ളി, ചെമ്പ്, എണ്ണ മുതലായവ ഇവിടെ ഖനനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. തുണിവ്യവസായം തുകൽ വ്യവസായം എന്നിവ ഇവിടെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു

ബൊളിവിയ. വിസ്തീർണ്ണത്തിൽ ഇതു് തെക്കേ അമേരിക്കയിൽ മൂന്നാമത്തെ വലിയ രാജ്യമാണ്. ഇതിനു സമുദ്രതീരമില്ല. ഈ ഉന്നതതടത്തിൽ മഴ വളരെ കുറവാണ്. എങ്കിലും ലാമാ, ആടു് എന്നീ മൃഗങ്ങൾക്കു വേണ്ട പുല്ല് ഇവിടെ വളരുന്നു. ഉരുളക്കിഴങ്ങ്, കോതമ്പ് എന്നിവയാണ് മുഖ്യ കൃഷികൾ. എന്നാൽ ഈ പീഠഭൂമിയുടെ പ്രധാന സമ്പത്ത് ലോഹങ്ങളാണ്. വെള്ളിയും വെളുത്തീയവും പുരാതനകാലം മുതൽ ഇവിടെ ഖനനം ചെയ്തുവരുന്നു. ഇവിടെ ഖനനം ചെയ്യപ്പെടുന്ന മററു ലോഹങ്ങൾ സ്വർണ്ണം, കറുത്തീയം, ആൻറിമണി, ബിസ്മത്തു് എന്നിവയാണ്. ഇവിടത്തെ വിഭവങ്ങൾ സമീപരാജ്യങ്ങളിലേക്കു കയററുമതി ചെയ്യുന്നു. ലാപാസ് എന്ന പട്ടണത്തിൽനിന്നു റയിൽപ്പാതകൾ ചില്ലി എന്ന രാജ്യത്തിലെ തുറമുഖങ്ങളിലേക്കു പോകുന്നു. ലാപ്ലാററ പ്രദേശവും ബൊളിവിയയും റയിൽമാർഗ്ഗം ബന്ധിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു

വനങ്ങളിൽ റബ്ബർ ലഭിക്കുന്നു. ഈ രാജ്യത്തിൽ കിടക്കുന്ന പറാനാപറാഗ്വേ നദീതടം പുൽപ്രദേശമാണ്. ഇവിടെ ജനങ്ങൾ ധാരാളമായി കന്നുകാലികളെ വളർത്തുന്നു. പ്രധാനപട്ടണമായ ലാപാസ് (Lapaz) ഒരു റയിൽവേകേന്ദ്രവുമാണ്. ഇവിടെനിന്ന് ഒരു റയിൽപ്പാത അൻേറാഫാഗസ്ററാ എന്ന തുറമുഖം വരെ പോകുന്നു.

ആൻഡീസ് രാജ്യങ്ങൾ മററു രാജ്യങ്ങളെപ്പോലെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിട്ടില്ല. ആദിമനിവാസികളാണ് ഇവിടെ കൂടുതൽ. പനാമാ തോടു വെട്ടിയതിനുശേഷം ഇവക്കു യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളുമായി കൂടുതൽ സമ്പർക്കത്തിനു സൗകര്യം ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

ബ്രസീൽ (Brazil). തെക്കേ അമെരിക്കയിലെ ഉഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഏററവും പ്രധാനമായതു ബ്രസീൽ എന്ന രാജ്യമാണ്. ഇതിൻെറ വിസ്തീർണ്ണത യൂറോപ്പിൻെറ മുക്കാൽഭാഗവും, ഐക്യനാടുകൾ, ആസ്ത്രേലിയാ ക്യാനഡാ എന്നിവയുടെ വിസ്തീർണ്ണത്തെക്കാൾ കൂടുതലുമാണ്. മദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു വടക്ക് 5° മുതൽ തെക്കു 30° വരെയാണ് ഈ രാജ്യത്തിൻെറ വ്യാപ്തി. ഈ വിസ്തൃതരാജ്യത്തിലെ ജനസംഖ്യ 3 കോടി മാത്രമാണ്. ഇതിൽ കൂടുതൽഭാഗം കിഴക്കുഭാഗത്തു വസിക്കുന്നു ജനസംഖ്യ കൂടുതലുള്ള കിഴക്കേ ഭാഗത്തെ മൂന്നായി ഭാഗിക്കാം. 1. ഉഷ്ണമേഖലാപ്രദേശം. 2. കാപ്പിപ്രദേശം. 3. ശാന്തമേഖലാപ്രദേശം.

ഇവയിൽ ഏററവും പ്രധാനമായതു് കാപ്പിപ്രദേശമാണു്. ഇവിടെ ഭൂമിയുടെ കിടപ്പും കാപ്പികൃഷിക്കു വളരെ യോജിച്ചിരിക്കുന്നു. ലോകത്തിൽ ആകമാനം ഉണ്ടാകുന്ന കാപ്പിയുടെ മൂന്നിൽ രണ്ടുഭാഗവും ഇവിടെനിന്നു ലഭിക്കുന്നു. ഇവിടത്തെ തോട്ടങ്ങളിൽ അനേകായിരം നീഗ്രോകളും ബ്രസീലിയരും ജോലിചെയ്യുന്നു. സയോപോളൊ (Sao paulo) എന്ന പട്ടണം കാപ്പികച്ചവടത്തിൻെറ കേന്ദ്രമാണു്. സാൻടോസ് (Santos), റിയോഡി ജിനീറോ (Riode Janeiro) എന്നീ തുറമുഖങ്ങളിൽക്കൂടി കാപ്പി അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്കു് കയററുമതി ചെയ്യുന്നു. സയോപോളോയിൽനിന്നും സാൻടോസ്വരെ പോകുന്ന റയിൽപ്പാതയ്ക്കു് കാപ്പിപ്പാത എന്നു് കച്ചവടക്കാർ പേർ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. റിയൊഡിജിനീറോ എന്ന പട്ടണമാണു ഭരണകേന്ദ്രം. ഇവിടെ ഒരു നല്ല തുറമുഖമുണ്ടു്. ഇതു് ലോകത്തിലെ പ്രധാന തുറമുഖങ്ങളിൽ ഒന്നാണു്. പല വ്യവസായങ്ങൾ ഇവിടെ നടത്തുന്നു. പഞ്ഞി വ്യവസായം ഇവിടെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടു്. ഈ പട്ടണം ഒരു റയിൽവേ കേന്ദ്രവുമാണു്. മററു പ്രധാന തുറമുഖങ്ങൾ ബാഹിയ (Bahia), പെർനാംബ്യൂക്കോ (Pernambuco) എന്നിവയാണു്. ഈ തുറമുഖങ്ങൾവഴി ഈ രാജ്യത്തിലെ ഉൽപ്പന്നങ്ങളായ പരുത്തി, പുകയില, കാപ്പി, കൊക്കൊ, പഞ്ചസാര, തുകൽ, മാംസം മുതലായവ അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്കു കയററി അയയ്ക്കുന്നു. ഇതിൻെറ വടക്കുപടിഞ്ഞാറുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നും സ്വർണ്ണം, വജ്രം, ഇരുമ്പു്, മാംഗനീസ് എന്നിവ ഖനനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു.

ബ്രസീലിന്റെ കിഴക്കേതീരത്തിൽ അനവധി തോട്ടങ്ങൾ ഉണ്ട്. കാപ്പി കൂടാതെ കരിമ്പ്, പരുത്തി, കൊക്കോ, പുകയില മുതലായവയും ഇവിടെ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. കാമ്പോസ് എന്ന പുൽപ്രദേശത്തിൽ കന്നുകാലികളെ വളർത്തുകയാണു് ജനങ്ങളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ. സമുദ്രതീരത്തുനിന്നു സവോഫ്രാൻസിസ്കോ (Sao Francisco) നദീമാർഗ്ഗം ഈ പുൽപ്രദേശത്തിലേക്കു പ്രവേശിക്കാം.

ശാന്തകേതലാപ്രദേശത്തിൽ ജർമ്മൻകാരും ഇററലിക്കാരും കുടിയേറിപ്പാർക്കുന്നു. ഇവിടെ കൃഷിയും കന്നുകാലി വളർത്തലുമാണു് പ്രധാനപ്പെട്ട തൊഴിൽ.

അദ്ധ്യായം 8

പ്ളെയിററനദീസമതലങ്ങൾ

ബ്രസീൽരാജ്യത്തിനു തെക്കും ആൻഡീസു പർവ്വതത്തിനു കിഴക്കുമായി ഒരു വലിയ സമതലപ്രദേശം ഉണ്ടു്. ഈ സമതലത്തിൽ ആണു് ആർജൻറീനാ, പരാഗ്വേ, ഉറുഗ്വേ എന്നീ രാജ്യങ്ങൾ. ബ്രസീൽ പീഠഭൂമിയിൽ നിന്നു് ഉത്ഭവിക്കുന്ന പറാനാ, പരാഗ്വേ, ഉറുഗ്വേ എന്നീ നദികൾ ഈ പ്രദേശത്തുകൂടി ഒഴുകുന്നു. ഇവിടെയുള്ള വിസ്തൃതമായ പുൽപ്രദേശത്തിനു പാമ്പാസ് എന്നാണു പേരു്. ഈ പുൽപ്രദേശം ആർജൻറീനാ, ഉറുഗ്വേ എന്നീ രണ്ടു രാജ്യങ്ങളിലുമായി വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു.

ആർജൻറീനാ. ഇതു് ശാന്തമേഖലയിൽ കിടക്കുന്നു. ഇതിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം ഏകദേശം 10 ലക്ഷം ചതുരശ്രമൈലാണ്. 100 ലക്ഷത്തോളം ജനങ്ങൾ ഇവിടെ വസിക്കുന്നു. ഇതിൽ നാലിലൊരു ഭാഗം തലസ്ഥാനനഗരമായ ബ്യൂനോസ് ആറീസിൽ (Buenos Aires) താമസിക്കുന്നു. തെക്കേഅമെരിക്കയിൽ ഏററവും അഭിവൃദ്ധിയുള്ളതു് ഈ രാജ്യത്തിലാണ്. മററു തെക്കേഅമെരിക്കൻ രാജ്യങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഇവിടെ ഗതാഗതസൌകര്യങ്ങൾ കൂടുതലാണ്. കൃഷിയും കന്നുകാലിവളർത്തലും ഇവിടെ വളരെ പുരോഗമിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ രാജ്യത്തെ നാലായി ഭാഗിക്കാം 1. പാമ്പാസ് പ്രദേശം. 2. ഗ്രാൻറ് ചാക്കോ എന്ന വനപ്രദേശം. 3. മരുപ്രദേശം. 4. പാററഗോണിയാപ്രദേശം.

പാമ്പാസ് (Pampas). ഇതു് ആർജൻറീനായിലെ പ്രധാനഭാഗമാണ്. ഉദ്ദേശം 20 മുതൽ 40 ഇഞ്ചുവരെ മഴ ഇവിടെ ലഭിക്കുന്നു ശീതമാസങ്ങളിലും ചൂടു വളരെ കുറയുന്നില്ല. ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ അധികം കൂടുന്നുമില്ല. മററു പ്രയറിപ്രദേശങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഇവിടത്തെ കാലാവസ്ഥ മിതമെന്നു പറയാം നല്ല ഫലപുഷ്ടിയുള്ള അലൂവിയം (ഊറൽ മണ്ണ്) ആയതുകൊണ്ടു് ഇവിടെ കന്നുകാലികൾക്കു് ഉത്തമ ആഹാരമായ ലൂസേൺ (Lucerne) പുല്ലു് ധാരാളം വളരുന്നു. മുൻകാലങ്ങളിൽ ഈ പ്രദേശത്തു ഗൌച്ചോസ് (Gauchos) എന്നു പേരുള്ള മാട്ടിടയന്മാർ കന്നുകാലികളെ മേച്ചുവന്നിരുന്നു. എന്നാൽ ഗതാഗതസൗകര്യങ്ങൾ വർദ്ധിച്ചതോടുകൂടി

കിഴക്കേ പാമ്പാസിൽനിന്ന കന്നുകാലികളെ പടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്തേക്ക് മാററുകയുണ്ടായി. കിഴക്കേപാമ്പാസിൽ കോതമ്പ്, ചോളം മുതലായ കൃഷികൾ ആരംഭിച്ചു. കോതമ്പ് തെക്കുപടിഞ്ഞാറേ ഭാഗത്തും ചോളം വടക്കുകിഴക്കേഭാഗത്തും ആണ് ഇപ്പോൾ കൃഷിചെയ്യുന്നതു്. കന്നുകാലിവളർത്തലും ഇവിടെ വളരെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ക്ഷീരപദാർത്ഥങ്ങളും മാംസവും ധാരാളമായി കയററുമതി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. മാംസം കപ്പലുകളിൽ പ്രത്യേകമായി നിർമ്മിക്കപ്പെട്ട മഞ്ഞറകളിലാക്കി അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് അയയ്ക്കുന്നു. ആട്ടുമാട്ടുകളുടെ കൊഴുപ്പ്, സോപ്പും മെഴുകുതിരിയും ഉണ്ടാക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു. പശുക്കൾകൂടിവന്നപ്പോൾ ഇവിടത്തെ ആട്ടിൻപററത്തെ തെക്കേ അർമാമരു പ്രദേശത്തിലേക്കു മാററി. ഇപ്പോൾ ഈ പ്രദേശത്തിലെ പ്രധാനകയററുമതികൾ കോതമ്പ്, മാംസം, തുകൽ കൊഴുപ്പ് രോമം ഇവയാണ്.

ഗ്രാൻചാക്കോപ്രദേശം. ഗ്രാൻചാക്കോ എന്ന വാക്കിൻെറ അർത്ഥം വേട്ടയാടുന്നതിനുള്ള പ്രദേശം എന്നാണ്. ഈ വനപ്രദേശം ആൻഡീസു പർവ്വതത്തിനും പറാഗ്വേ നദിക്കും മദ്ധ്യത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ ഇവിടെ മഴ ലഭിക്കുന്നു. ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങളുടെ അഭാവം, ക്ഷുദ്രജീവികളുടെ ഉപദ്രവം എന്നീ കാരണങ്ങളാൽ ഇവിടെ ജനവാസം വളരെ കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. തുകൽ ഊറയ്ക്കിടുന്നതിനാവശ്യമുള്ള ഒരു പ്രത്യേകസാധനം ഇവിടെ വളരുന്ന വൃക്ഷങ്ങളിൽനിന്ന

ലഭിക്കുന്നു. ഒരു തരം തേയിലയും ഇവിടെ കൃഷി ചെയ്യുന്നു.

മരുപ്രദേശം. ഇതു് പുൽപ്രദേശത്തിനു് പടിഞ്ഞാറും ആൻഡീസു പർവ്വതത്തിനു കിഴക്കും കിടക്കുന്നു. ഇവിടെ മഴ 10 ഇഞ്ചിൽ കുറവാണു്. എങ്കിലും ജലസേചനംകൊണ്ടു്, കരിമ്പു്, ഫലവർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവ കൃഷിചെയ്യുന്നു. മുന്തിരികൃഷിയും ഇവിടെ ധാരാളമുണ്ടു്. മുന്തിരിങ്ങയിൽനിന്നു് വീഞ്ഞു് ഉണ്ടാക്കുന്നു. കന്നുകാലിവളർത്തൽ ഒരു പ്രധാന തൊഴിൽ ആണു്. സ്വർണ്ണം, വെള്ളി, ചെമ്പു് മുതലായ ലോഹങ്ങളും ഇവിടെ ഖനനം ചെയ്തുവരുന്നു.

പാററഗോണിയാ പ്രദേശം. ഇതു് ഒരു അർദ്ധമരുപ്രദേശമാണു്. ശീതമാസങ്ങളിൽമാത്രം കുറച്ചു മഴ ഇവിടെ കിട്ടുന്നു. ഇവിടെ ആടുകളെ വളർത്തുന്നതിനും സൗകര്യമുള്ള മേച്ചിൽസ്ഥലങ്ങൾ ധാരാളമുണ്ടു്.

ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങൾ. പല റയിൽപ്പാതകൾ പാമ്പാസ് പ്രദേശത്തു നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ബ്യൂനോസ് ആറീസിൽനിന്നു് ഒരു റയിൽപ്പാത ആൻഡീസ് പർവ്വതം കടന്നു് വാൽപറൈസോ എന്ന പട്ടണംവരെ പോകുന്നു. ഉസ്പാലററ എന്ന മലമ്പാതയിൽക്കൂടിയാണു് ഈ റയിൽവേ പോകുന്നതു്. ബ്യൂനോസ് ആറീസിൽനിന്നു് റയിൽപ്പാതകൾ മററു പലഭാഗങ്ങളിലേക്കും പോകുന്നു. ഇവിടെ ആകെ 23,000 മൈൽ റയിൽപ്പാതയുണ്ടു്. എന്നാൽ റയിൽപ്പാളങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അന്തരം പല

പാതകളിലും വ്യത്യസ്തപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് ഗതാഗതത്തിനു വിഘ്നം നേരിടുന്നു. പറാനാ, പറാഗ്വേ എന്ന നദികൾ ഗതാഗതത്തിനു് ഉതകുന്നവയാണു്.

പ്രധാനപട്ടണങ്ങൾ.

ബ്യൂനോസ് അയ്റിസ് (Buenos Aires). ഈ വാക്കിൻെറ അർത്ഥം ശുദ്ധവായു എന്നാണു്. ഇതു് ദക്ഷിണാർദ്ധഗോളത്തിലെ ഏററവും പ്രധാനമായ പട്ടണമാണു്. ലാപ്ലാററാ പ്രദേശത്തിൻെറ പ്രധാന തുറമുഖവും റയിൽവേ കേന്ദ്രവും ഇതുതന്നെ.

റൊസാറിയോ (Rosario). ഇതു് പറാന നദിയുടെ വലത്തുഭാഗത്തു സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ഇതും ഒരു റയിൽവേ കേന്ദ്രമാണു്. പാമ്പാസ് പ്രദേശത്തിലെ ധാന്യങ്ങൾ ഈ തുറമുഖംവഴി അന്യരാജ്യങ്ങളിലേയ്ക്കു് അയയ്ക്കുന്നു.

ഉറുഗ്വേ (Uruguay). ഇതു് ഒരു ചെറിയ രാജ്യമാണു്. ഇതും പാമ്പാസ് പ്രദേശത്തിൻെറ ഒരു ഭാഗം തന്നെ. ഇവിടത്തെ പ്രധാന തൊഴിൽ കന്നുകാലിവളത്തലാണു്. കോതമ്പും ചോളവും ഇവിടെ കൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഇവിടത്തെ പ്രധാന കയററുമതി രോമവും മാംസവും ആണു്. പ്രധാന പട്ടണം ഭരണകേന്ദ്രമായ മൊണ്ടിവിഡോ (Montevideo) എന്നതാണു്.

പറാഗ്വേ (Paraguay). ഇതു് അഭിവൃദ്ധി വളരെ കുറഞ്ഞ രാജ്യമാണു്. ഗതാഗത സൗകര്യം ഇവിടെ കുറവാണു്. ഇവിടത്തെ പ്രധാന തൊഴിൽ കന്നുകാലി

വളത്തൽതന്നെ. പുകയില, നാരങ്ങ മുതലായവയും ഇവിടെ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. പ്രധാനപട്ടണവും ഭരണകേന്ദ്രവും അസൻഷൻ (Asuncion) ആണു്.

മരുഭൂമിയും മെഡിററേനിയൻ പ്രദേശവും.

ചില്ലി (Chile). ഇതു വീതികുറഞ്ഞ ഒരു ഭൂവിഭാഗമാണു്. ആൻഡീസ് പർവ്വതത്തിനും പെസഫിക് സമുദ്രത്തിനും മദ്ധ്യത്തിൽ ഈ പ്രദേശം കിടക്കുന്നു. ഇവിടെ കൂടെക്കൂടെ ഭൂമികുലുക്കം ഉണ്ടാകാറുണ്ടു്. തെക്കുവടക്ക ഇതിനു 2500 മൈൽ നീളമുണ്ടു്. തീരപ്രദേശത്തു പർവ്വതവും അതിനു കിഴക്ക താഴ്വരയും അതിനും കിഴക്കു് ആൻഡീസ് പർവ്വതത്തിൻെറ പ്രധാനഭാഗവും കിടക്കുന്നു. ശീതോഷ്ണാവസ്ഥ അനുസരിച്ചു് ഇതിനെ മൂന്നായി ഭാഗിക്കാം.

1. ഉത്തരചില്ലി. ഇതു് ഒരു മരുഭൂമിയാണു്. മററു മരുപ്രദേശങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ചു് ഇവിടെ കൂടുതലായി ലോഹങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നു. ഇവയിൽ പ്രധാനമായവ വെടിയുപ്പും (Nitrate) ചെമ്പുമാണു്. നൈട്രേററു് ഒരു പ്രധാന വളമാകുന്നു. മഴയില്ലാത്തതുകൊണ്ടും സസ്യങ്ങൾ വളരാത്തതുകൊണ്ടും ഇവിടെയുള്ള നൈട്രേററു നഷ്ടപ്പെടുന്നില്ല. ഇകചക്, (Iquique) അൻറോഫഗസ്റ്റ (Antofagasta) എന്നീ തുറമുഖങ്ങൾവഴി ഇവിടത്തെ ഉല്പന്നങ്ങൾ കയററുമതി ചെയ്യുന്നു. നൈട്രേററിൽനിന്നു് അയഡിൻ (Iodine) എന്ന സാധനവും ലഭിക്കുന്നു. ഒരു മരുപ്രദേശമാകയാൽ അവിടത്തെ ഖനി

കളിൽ ജോലിചെയ്യുന്നവക്ക് വേണ്ട ജലം കുഴൻമാഗ്ഗം 200 മൈൽ ദൂരത്തുനിന്നു കൊണ്ടുവരേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

2 മദ്ധ്യചില്ലി. ഇവിടെ മെഡിററേനിയൻ കാലാവസ്ഥയാണ്. ശീതകാലത്തുമാത്രമേ ഇവിടെ മഴ പെയ്യുന്നുള്ളൂ. ഇവിടെ മുന്തിരി, കോതമ്പ്, ഫലവൃക്ഷങ്ങൾ എന്നിവ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. മുന്തിരിങ്ങയിൽനിന്നു വീഞ്ഞുണ്ടാക്കുന്നു. ഇവിടത്തെ ഉല്പന്നങ്ങൾ മിക്കതും വടക്കേ അമെരിക്കയ്ക്കു കയററുമതി ചെയ്യുന്നു. മലകളുടെ ഇടയിൽകിടക്കുന്ന ഈ താഴ്വര പ്രദേശത്തിൽ ഗതാഗത സൗകര്യം ധാരാളം ഉണ്ട്.

3. സാൻറിയാഗോ (Santiago). ഇതു് ചില്ലിയുടെ തലസ്ഥാനമാണ്. ഈ പട്ടണം താഴ്വര പ്രദേശത്തു സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ഇവിടെനിന്നു റയിൽപ്പാതകൾ പല സ്ഥലങ്ങളിലേക്കും പോകുന്നു

ചില്ലിരാജ്യത്തിലെ ഉല്പന്നങ്ങൾ വാൽപറൈസൊ (Val Paraiso) തുറമുഖംവഴി കയററുമതി ചെയ്യുന്നു. ഇവിടെ കൂടെക്കൂടെ ഭൂമികുലുക്കം ഉണ്ടാകുന്നു. പനാമാ തോടുവെട്ടിയതിനുശേഷം ഈ തുറമുഖത്തിനു കൂടുതൽ അഭിവൃദ്ധിയുണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ചില്ലിയുടെ തെക്കുഭാഗം പശ്ചിമവാതങ്ങൾ വീശുന്ന മാഗ്ഗത്തിൽ കിടക്കുന്നു. എല്ലാമാസങ്ങളിലും ഇവിടെ മഴയുണ്ടായിരിക്കും. അതു കൊണ്ടു് ഇവിടെ വനങ്ങൾ തിങ്ങിവളരുന്നു. അവിടത്തുകാരുടെ പ്രധാന തൊഴിലുകൾ മീൻപിടിക്കുക, വനവിഭവങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക, വേട്ടയാടുക എന്നിവയാണ്.

തെക്കേഅമെരിക്കയിലെ ഗതാഗതമാൎഗ്ഗങ്ങളും വാണിജ്യവും

ഇവിടെ പൊതുവേ ഗതാഗതസൗകര്യം തീരെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിട്ടില്ല. ജനസംഖ്യ കുറവായിരിക്കുന്നതാണ് ഇതിനൊരു കാരണം. പ്രധാനപട്ടണങ്ങൾ എല്ലാം തീരപ്രദേശത്തു സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതുകൊണ്ടു കപ്പൽവഴിയുള്ള ഗതാഗതത്തിനു കൂടുതൽ പ്രാധാന്യമുണ്ട്. ഭൂഖണ്ഡത്തിന്റെ വടക്കുഭാഗത്ത് ആമസോൺനദിയും അതിന്റെ പോഷകനദികളും പ്രധാന ജലമാൎഗ്ഗങ്ങളാണ്. പ്രധാന റയിൽപ്പാതകൾ ഭൂഖണ്ഡത്തിന്റെ തെക്കുഭാഗത്താണ്. പ്രധാന പട്ടണങ്ങളെല്ലാം റയിൽവെ കേന്ദ്രങ്ങളാണ്. കിഴക്കേതീരത്തിലുള്ള ബ്യൂനോസ് ആറീസിൽനിന്ന് പടിഞ്ഞാറേതീരത്തുള്ള വാൽപറൈസോ വരെ പോകുന്ന ഒരു വലിയ റയിൽപ്പാതയുണ്ട്. ഒരു തുരങ്കത്തിൽക്കൂടി ഇതു് ആൻഡീസ്പൎവ്വതം കടക്കുന്നു. ഇതു കൂടാതെ ചെറിയചെറിയ പാതകളും ഇവിടെ അനവധി ഉണ്ട്. മോട്ടാർ ഓടിക്കത്തക്ക റോഡുകൾ പല ഭാഗങ്ങളിലും നിൎമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇപ്പോൾ അവിടെ യാത്രയ്ക്കു വിമാനസൗകൎയ്യവും ഉണ്ട്.

ആഫ്രിക്കയിലെപ്പോലെ തെക്കേഅമെരിക്കയിൽനിന്നും അസംസ്കൃതസാധനങ്ങൾ ധാരാളമായി ലഭിക്കുന്നു. യൂറോപ്പിലെ വ്യവസായ രാജ്യങ്ങൾക്കുവേണ്ട ആഹാരസാധനങ്ങളിൽ ഒരു പ്രധാനഭാഗം തെക്കേഅമെരിക്കയിൽനിന്നുമാണു കൊണ്ടുപോകുന്നതു്. പ്രധാനകയററു

മതി കാപ്പി, മാംസം, തുകൽ, കോതമ്പ് ഇത്രയും ആർജൻറീനായിൽനിന്നും വെടിയുപ്പ് (ചില്ലി) സ്വർണ്ണം, ചെമ്പ് വെള്ളി മുതലായവയാകുന്നു. പ്രധാനപ്പെട്ട

5. രാജ്യവിഭാഗങ്ങൾ

ഇറക്കുമതി- ഇരുമ്പുസാമാനങ്ങൾ, തുണിത്തരങ്ങൾ, മരുന്നുകൾ മുതലായവയാണ്. ഇവ കൂടുതലായി വടക്കേ അമെരിക്കയിൽ നിന്നും, യൂറോപ്പിൽനിന്നുമാണ് ഇറക്കുമതി ചെയ്യുന്നത്.

അദ്ധ്യായം ൩

വടക്കേ അമെരിക്ക

സ്ഥാനം. വടക്കേ അമെരിക്ക പൂൎണ്ണമായും ഉത്തരാർദ്ധഗോളത്തിൽ കിടക്കുന്നു. ഈ ഭൂഖണ്ഡം 15° N. മുതൽ 71°N. വരെ വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ അധികം ഭാഗവും ശാന്തമേഖലയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. 100° W. ഈ ഖണ്ഡത്തിന്റെ മദ്ധ്യത്തിൽ കൂടി പോകുന്നു. വടക്കേ അമെരിക്കയുടെ വിസ്തീൎണ്ണത 80 ലക്ഷം ചതുരശ്രമൈലാണ്. യൂറോപ്പിന്റെ രണ്ടിരട്ടിയും ആസ്ത്രേലിയായുടെ രണ്ടര ഇരട്ടിയും വിസ്തീൎണ്ണം ഇതിനുണ്ട്. 60° വടക്കായി കിടക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ ജനവാസയോഗ്യമല്ല.

ദക്ഷിണ ഭൂഖണ്ഡങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് വടക്കേ അമെരിക്കയുടെ തീരത്തിൽ വിടവുകൾ കൂടുതലായിരിക്കുന്നു. പല ഉൾക്കടലുകളും ഇവിടെ ഉണ്ട്. ഹഡ്സൺബേ, (Hudson Bay) സെന്റുലോറൻസു, കാലിഫോർണിയ, മെക്സിക്കോ എന്നിവ പ്രധാന ഉൾക്കടലുകളാണ്. ബ്രിട്ടീഷ് കൊളംബിയ ലാബ്രഡോർ എന്നി

തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ ചെറിയ ദ്വീപുകളും ചെറിയ ഉൾക്കടലുകളും ചേൎന്നുകിടക്കുന്നു.

ഭൂപ്രകൃതി:—രണ്ടു് അമെരിക്കയിലും പടിഞ്ഞാറുവശം വലിയ പർവ്വതവും കിഴക്കുവശം ഉന്നതതടവും ഇവയ്ക്കു മദ്ധ്യത്തിൽ സമതലപ്രദേശവും ആണു്.

6. വടക്കേ അമെരിക്കാ—സ്ഥാനം·

വടക്കേ അമെരിക്കയുടെ സ്ഥാനം. അതിൎത്തികൾ

ഈ ഭൂഖണ്ഡത്തിൻെറ പടിഞ്ഞാറു റാക്കിപൎവ്വതം കിടക്കുന്നു. സെൻറ്ലാറൻസ്സമതലം, മിസിസിപ്പിസമതലം എന്നു രണ്ടു വലിയ സമതലങ്ങൾ വടക്കേ അമെരിക്കയിലുണ്ടു്. വടക്കുകിഴക്കു് ലാബ്രഡോർ ഉന്നതതടവും കിഴക്കു് അപ്പലാച്ചിയൻ ഉന്നതതടവും സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.

പുരാതനകാലങ്ങളിൽ വടക്കേ അമെരിക്കയുടെ ഏകദേശം പകുതിഭാഗം മഞ്ഞുകട്ടകൾകൊണ്ടു മൂടപ്പെട്ടിരുന്നു. അത്രയുംസ്ഥലം ഹിമാനിയുടെ (Glacier) തെക്കേ അററം ന്യൂയാക്ക മുതൽ പടിഞ്ഞാറു വാൻക്യൂവർ വരെ നീണ്ടുകിടന്നിരുന്നു. ഇതിൻെറ ഫലമായി പല മഹാ ജലാശയങ്ങളും അനവധി ഉൾക്കടലുകളും ഇവിടെ ഉണ്ടായി. ഹിമാനിയുടെ ഗതിയിൽപ്പെട്ടു് ഭൂഖണ്ഡത്തിൻെറ വടക്കുഭാഗത്തുനിന്നും ഫലപുഷ്ടിയുള്ള മണ്ണു് മിസിസിപ്പി തടത്തിൽ അടിയുകയും അതുകൊണ്ടു് ആ പ്രദേശം കൂടുതൽ ഫലപുഷ്ടിയുള്ളതായിത്തീരുകയും ചെയ്തു.

വടക്കേ അമെരിക്കയിലെ നദികൾ

(1) മാക്കെൻസി (Mackenzie) ഇതിനു് 2500 മൈൽ നീളമുണ്ടു്. ഗതാഗതത്തിനു് ഇതു് ഉപകരിക്കുന്നില്ല, മാക്കെൻസി ആർട്ടിക് സമുദ്രത്തിൽ പതിക്കുന്നു.

(2) സെൻറ്ലാറൻസ് - ഇതു വലിയ തടാകങ്ങളിൽക്കൂടി ഒഴുകി അററ്ലാൻറിക്ക് സമുദ്രത്തിൽ പതിക്കുന്നു. ഇതിൻെറ ഉപനദിയായ നയാഗ്രാ നദിയിലാണു്

സുപ്രസിദ്ധമായ നയാഗ്രാ വെള്ളച്ചാട്ടമുള്ളത്. ഇതിൽ നിന്നു വിദ്യുച്ഛക്തി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നു. ഈ നദി വളരെ പ്രധാനമായ ഒരു ജലമാർഗ്ഗമാണ്. പക്ഷെ ശീതമാസങ്ങളിൽ ജലം ഉറയുന്നതു നിമിത്തം ഈ നദി ഗതാഗതത്തിനു് അക്കാലത്തു് ഉപകരിക്കുന്നില്ല.

(3) മിസൗറി മിസിസിപ്പി—ഇതു് ലോകത്തിലെ ഏററവും നീളംകൂടിയ നദിയാണ്. ഇതിനു 4200 മൈൽ നീളം ഉണ്ടു്. ഇതിൻെറ തടപ്രദേശം വളരെ വിസ്തൃതമാണ്. മിസൗറി, ഓഹിയോ എന്നിവ ഇതിൻെറ പോഷക നദികളാണ്. ഈ നദി ഗതാഗതത്തിനു വളരെ ഉപകരിക്കുന്നില്ല. ഇതിനു് വലിയ ഒരു ഡൽററാ (മുഖദ്വീപം) ഉണ്ടു്.

(4) പസഫിക് സമുദ്രത്തിൽ പതിക്കുന്ന നദികളിൽ പ്രധാനമായവ യൂക്കൺ (Yukon) ഫ്രെസർ (Frazer) കൊളംബിയ, (Columbia) കോളറാഡോ (Colarado) എന്നിവയാണ്. കൊളംബിയ, കോളറാഡൊ എന്നീനദികൾ വളരെ അഗാധമായും ഇടുങ്ങിയും ഇരിക്കുന്ന പിളർപ്പുകളിൽ കൂടി ഒഴുകുന്നു. കോളറാഡോ നദിയുടെ ഗതിയിലാണ് ഇപ്രകാരമുള്ള പിളർപ്പുകൾ കൂടുതലായിരിക്കുന്നതു്. ഇവയിൽ ഏററവും പ്രസിദ്ധിയേറിയതും കൂടുതൽ ആഴമുള്ളതുമായ പിളർപ്പു ഗ്രാൻഡ്കാനിയോൺ (Grand Canyon) ആണ്. ഇതിനു 200 മൈൽ നീളവും 6000 അടി താഴ്ചയും ഉണ്ടു്. പല നിറങ്ങളിലുള്ള പാറകൾ ഈ പിളർപ്പിൻെറ ഇരുവശവും കാണാം. അതുകൊണ്ടാണ് കോളറാഡോ എന്ന പേരു് ഈ നദിക്കു കൊടുത്തിരിക്കുന്നതു്.

അദ്ധ്യായം ൧

കാലാവസ്ഥ

ജനവരിമാസത്തിലെ സമഘർമ്മരേഖകൾ പരിശോധിച്ചാൽ ശീതോഷ്ണസ്ഥിതിയെപ്പററി പല കാര്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാവുന്നതാണ്. ഏററവും കൂടുതൽചൂട് 64°F തെക്കുഭാഗത്താണ്. വടക്കോട്ടുപോകുന്തോറും ചൂട് 32°F. ആയികുറയുന്നു. സമഘർമ്മരേഖ ഭൂഖണ്ഡത്തിൻെറ മദ്ധ്യഭാഗത്തുകൂടി പോകുന്നു. വടക്കേതീരത്തു ചൂട് 16°F. മാത്രമേയുള്ളു. ഇക്കാലത്തു കിഴക്കേ തീരത്തു സമുദ്രം ഉറഞ്ഞുപോകുന്നു. എങ്കിലും വടക്കുപടിഞ്ഞാറേ തീരത്തു ഉത്തരശാന്തസമുദ്രത്തിലെ ഉഷ്ണജലപ്രവാഹം (North Pacific Drift) നിമിത്തം സമുദ്രം ഉറയുന്നില്ല. അതുകൊണ്ട് വാൻകൂവർ തുറമുഖം ശീതമാസങ്ങളിലും ഗതാഗതത്തിനു വളരെ ഉപകരിക്കുന്നു. എന്നാൽ അതേ സമയം സെൻറുലാറൻസു നദിയും കിഴക്കുള്ള വലിയ ജലാശയങ്ങളും ഉറഞ്ഞുപോകുന്നതുകൊണ്ടു അവ ഗതാഗതത്തിന് ഉതകുന്നില്ല. ഭൂഖണ്ഡത്തിൻെറ ഉൾഭാഗങ്ങളിൽ സമുദ്ര സാമീപ്യമില്ലാത്തതുകൊണ്ടു ശീതമാസങ്ങളിൽ തണുപ്പു വളരെ കൂടിയിരിക്കുന്നു. വടക്കുകിഴക്കേതീരത്തിൽ ശീത ജലപ്രവാഹം ഉള്ളതുകൊണ്ട് അവിടെയും തണുപ്പു വളരെ കൂടുതലായിരിക്കും. എന്നാൽ തെക്കുകിഴക്കേഭാഗത്തു ഗാൾഫ്സ്ട്രീം (Gulfstream) എന്ന ഉഷ്ണജല

പ്രവാഹം നിമിത്തം ചൂട്ട് അധികം കുറയുന്നില്ല. ശീത മാസങ്ങളിൽ വടക്കേ ധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നടിക്കുന്ന തണുത്തകാററുകൾ തെക്ക ഫ്ളോറിഡാവരെ വീശി ധാന്യങ്ങളെയും ഫലങ്ങളെയും നശിപ്പിക്കുന്നു.

ഇനി ശീതമാസങ്ങളിൽ എവിടെ എല്ലാം മഴ പെയ്യുന്നു എന്നു നോക്കാം. പശ്ചിമവാതങ്ങൾ നിമിത്തം വടക്ക പടിഞ്ഞാറേ തീരപ്രദേശത്തിൽ ഇക്കാലത്തു കൂടുതൽ മഴ ഉണ്ടാകുന്നു. കാലിഫോർണിയായിലും ഈ മാസങ്ങളിലാണ് മഴയുള്ളതു്. അതു പോലെ തെക്കകിഴക്കേ തീരത്തിലും സമുദ്രത്തിൽനിന്നു വീശുന്ന വാണിജ്യവാതങ്ങളിൽ നിന്നു് ഈ കാലത്തു മഴ കിട്ടുന്നു. കിഴക്കേ ക്യാനഡായിൽ ഇക്കാലത്തു് ഹിമവർഷമുണ്ടാകുന്നു.

ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ ഈ ഭൂഖണ്ഡത്തിൽ ചൂടു പൊതുവേ കൂടിയിരിക്കുന്നു. ക്യാനഡായുടെ വടക്കേ തീരത്തു 48°F. ചൂടും മെക്സിക്കോ തീരത്തിൽ 80°F. ചൂടും ഉണ്ടായിരിക്കും. അക്കാലത്തു് 70°F. കുറവായി ചൂടുള്ള ഭാഗങ്ങൾ ഈ ഭൂഖണ്ഡത്തിൽ അധികമില്ല. വടക്കുനിന്നു തെക്കോട്ടു വരുന്തോറും ചൂടു കൂടിവരുന്നു. വടക്കേഅമെരിക്കയിൽ റാക്കിപർവ്വതത്തിനു കിഴക്കുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലെല്ലാം ഇക്കാലത്തു മഴ പെയ്യുന്നു. കിഴക്കൻ തീരങ്ങളിൽ കൂടുതൽ മഴയുണ്ടു്, ഉള്ളി ലോട്ടു പോകുന്തോറും മഴകുറവായി കാണുന്നു. മദ്ധ്യ

അമെരിക്കയിലും മെക്സിക്കോയുടെ പെസഫിക് തീരത്തിലും മൺസൂൺ കാററുകളിൽനിന്നു മഴയുണ്ടാകുന്നു.

വടക്കുപടിഞ്ഞാറേ തീരപ്രദേശം, തെക്കുകിഴക്കേ തീരപ്രദേശം, മദ്ധ്യഅമെരിക്ക എന്നീ ഭാഗങ്ങളിൽ ശരാശരി 60 ഇഞ്ചിനുമേൽ മഴ പെയ്യുന്നു. മററുഭാഗങ്ങളിൽ മഴ കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

വടക്കേ അമെരിക്കയിലെ സസ്യവർഗ്ഗം:— ഗ്രീൻലൻഡു, വടക്കേ ദ്വീപുകൾ എന്നിവ മഞ്ഞുകൊണ്ടു മൂടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. വടക്കേ തീരപ്രദേശത്തു് ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ ഒരു തരം പായൽ വളരുന്നുണ്ടു്. ചെറിയ ചെടികളും ഇവിടെ കാണാം. ഈ പ്രദേശത്തെ തുന്ദ്രാപ്രദേശം എന്നു പറയുന്നു. അതിനുതെക്കു് 55°N. വരെ ക്രമ്പാരമരക്കാടുകൾ കാണപ്പെടുന്നു.

അതിനും തെക്കു് ഭൂഖണ്ഡത്തിന്റെ കിഴക്കും പടിഞ്ഞാറും ഭാഗങ്ങളിൽ വനങ്ങൾ ഉണ്ടു്. ഇവയിൽ ഇലപൊഴിയും മരങ്ങളും ക്രമ്പാരമരങ്ങളും ഉണ്ടു്. ഇവയ്ക്കു മദ്ധ്യത്തിൽ കിടക്കുന്ന സമതലപ്രദേശത്തിൽ പുല്ലു സമൃദ്ധിയായി വളരുന്നു. ഇവിടെ കോതമ്പു മുതലായ ധാന്യങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. മെക്സിക്കോ ഉന്നതതടത്തിൽ ഉയരം അനുസരിച്ചു സസ്യവർഗ്ഗത്തിനു വ്യത്യാസം കാണുന്നുണ്ടു്.

ജനങ്ങളും രാഷ്ട്രീയവിഭാഗങ്ങളും. വടക്കേ അമെരിക്കയിലെ ജനസംഖ്യ ഉദ്ദേശം 15 കോടിയാണു്. ഇതു്

തെക്കേ അമെരിക്കയിലെ ജനസംഖ്യയുടെ ഇരട്ടിയും ഇൻഡ്യയിലെ ജനസംഖ്യയുടെ പകുതിയിൽ കുറവും ആണു്. ജനസംഖ്യ വളരെ കുറവു് റാക്കി പർവ്വതപ്രദേശത്തിലും വടക്കേ തീരത്തിലും ദ്വീപുകളിലും ആണു്. ഐക്യനാടുകളുടെ വടക്കുകിഴക്കേ ഭാഗത്തിലും സെൻറ ലാറൻസു താഴ്വരപ്രദേശത്തിലും ജനസംഖ്യ കൂടിയിരിക്കുന്നു. ഇവിടെ അനുകൂലമായ ശീതോഷ്ണാവസ്ഥ മാത്രമല്ല കൂടുതൽ ജനസംഖ്യക്കു കാരണം. വ്യവസായസാദ്ധ്യതകൾ, ഗതാഗതസൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവയും മുഖ്യ കാരണങ്ങളാണു്.

യൂറോപ്യന്മാർ ആദ്യമായി ഈ ഭൂഖണ്ഡത്തിൽ വന്നപ്പോൾ ചെമ്പുനിറമുള്ള ഒരു വർഗ്ഗക്കാർ (റെഡ് ഇൻഡ്യന്മാർ) അവിടെ വസിക്കുന്നതായി കണ്ടു. അവരെ ഇൻഡ്യക്കാർ എന്നു് യൂറോപ്യന്മാർ വിളിച്ചു. ഇവർ സാമാന്യം പരിഷ്കൃതരായിരുന്നു. ചിലർ വേട്ടയാടി മാത്രം ഉപജീവനം കഴിച്ചു. മററു ചിലർ സ്ഥിരമായി താമസിച്ചു കൃഷിചെയ്തുവന്നു. യൂറോപ്യന്മാർ കാലക്രമേണ ഇവരെ ഉൾനാടുകളിലേക്കു തുരത്തി. ഇവർ കൂടാതെ എസ്കിമോ എന്ന ഒരു വർഗ്ഗക്കാർ ധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിൽ താമസിക്കുന്നു. ഇവർ മത്സ്യം പിടിച്ചും റെയിൻഡിയർ മൃഗത്തെ വളർത്തിയുമാണു് കാലക്ഷേപം ചെയ്യുന്നതു്.

ഇംഗ്ലീഷുകാർ ഇവിടത്തെ സ്വദേശികളുമായി വാണിജ്യബന്ധത്തിൽ ഏൎപ്പെട്ടു ക്രമേണ അററ്ലാൻറിക് തീരത്തിൽ കുടിപാർപ്പുതുടങ്ങി. ഫ്രഞ്ചുകാരും ഇംഗ്ലീഷുകാരും തമ്മിൽ ഭൂഖണ്ഡത്തിൻെറ പ്രധാനഭാഗങ്ങൾ കൈവശപ്പെടുത്തുന്നതിനു വേണ്ടി പലയുദ്ധങ്ങളും നടത്തി. ഒടുവിൽ ഇംഗ്ലിഷുകാൎക്കു വിജയം സിദ്ധിച്ചു. പില്ക്കാലത്തു് ഇംഗ്ലീഷുകാരുടെ കോളനികൾ സ്വാതന്ത്ര്യത്തിനു വേണ്ടി മാതൃരാജ്യമായ ഇംഗ്ലണ്ടിനോടു യുദ്ധപ്രഖ്യാപനം ചെയ്തു. ആ യുദ്ധത്തിൽ കോളനികൾക്കു വിജയം സിദ്ധിച്ചു. ഈ കോളനികൾ ഒന്നു ചേൎന്നു് അമെരിക്കൻ ഐക്യനാടുകൾ സ്ഥാപിച്ചു. ആദ്യം 13 പ്രവിശ്യകൾ മാത്രമേ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളു. ഇപ്പോൾ 48 പ്രവിശ്യകൾ ഉണ്ടു്.

ദക്ഷിണപ്രവിശ്യകളിലുള്ള തോട്ടത്തിൽ ജോലിക്കു യൂറോപ്യന്മാർ നീഗ്രോകളെ കൊണ്ടുപോയി. ആദ്യം അവർ അടിമകളായിരുന്നു. എന്നാൽ 1861 മുതൽ 1865 വരെ നീണ്ടുനിന്ന അമെരിക്കൻ ആഭ്യന്തരയുദ്ധത്തിനുശേഷം അടിമകൾക്കു സ്വാതന്ത്ര്യം സിദ്ധിച്ചു. ഇപ്പോൾ വടക്കേ അമെരിക്കയിലെ ജനസംഖ്യയിലൊരു ഭാഗം നീഗ്രോകളാണു്. ഏതാനും ചൈനാക്കാരും ജപ്പാൻകാരും പശ്ചിമതീരത്തിൽ വസിക്കുന്നു.

രാഷ്ട്രീയമായി വടക്കേ അമെരിക്കയെ മൂന്നായി ഭാഗിച്ചിരിക്കുന്നു. 1. ബ്രിട്ടീഷ് അമെരിക്ക. 2. ഐക്യനാടുകൾ. 3. മെക്സിക്കോ. ബ്രിട്ടിഷ് വടക്കേ അമെരിക്ക

യിൽ ക്യാനഡായും ന്യൂഫൗണ്ട്ലൻഡും ഉൾപ്പെടുന്നു. ഇതിനു യൂറോപ്പിനോളം വിസ്തീർണ്ണതയുണ്ട്. (40 ലക്ഷം ചതുരശ്രമൈൽ) ഐക്യനാടുകൾക്കു വിസ്തീർണ്ണത ഇതിൽ നിന്നു കുറച്ചു കുറവാണെങ്കിലും കൂടുതൽ ജനസംഖ്യ അവിടെയാണുള്ളത്. ഐക്യനാടുകളുടെ ഭരണത്തിൽ അലാസ്കാ, ക്യൂബാപ്യൂട്ടറിക്കോ, പനാമാ തോട്, ഹവയി ദ്വീപുകൾ എന്നിവ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. മെക്സിക്കോ സ്വതന്ത്രരാജ്യമാണ്. ജനസംഖ്യകൂടുതലുള്ള യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽനിന്നു ജനങ്ങൾ ഇപ്പോഴും ക്യാനഡായിലും ഐക്യനാടുകളിലും കുടിയേറിപ്പാർക്കുന്നു. ഗവർമ്മെൻറ് ഇതിനു വേണ്ട പ്രോത്സാഹനം നല്കുന്നു.

അദ്ധ്യായം ൮

ക്യാനഡായിലെ വേട്ടക്കാരും ആർട്ടിക് തീരത്തിലെ മീൻപിടിത്തക്കാരും.

ആർട്ടിക് തീരത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന സമതലങ്ങൾക്കു തുന്ദ്രാപ്രദേശങ്ങൾ എന്നാണു പേര്. ഇവിടെ തണുപ്പു വളരെ കൂടുതലാണ്. ഒരു വർഷത്തിൽ ഏകദേശം പത്തുമാസവും ശീതകാലമാണ്. അപ്പോൾ ഈ പ്രദേശം മഴവനും മഞ്ഞുകൊണ്ടു മൂടിയിരിക്കും. തണുത്ത കാറ്റു ശക്തിയായി വീശുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ പ്രദേശത്തിൽ മനുഷ്യർക്കു ജീവിക്കാൻ വളരെ പ്രയാസമാണെന്നു പ്രത്യേകം പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ.

രണ്ടുമാസം മാത്രം ഇവിടെ ഉഷ്ണകാലമായിരിക്കുന്നു. അപ്പോൾ സൂര്യപ്രകാശം തുടൻ്റ ലഭിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പകൽ 22 മണിക്കൂർ നീണ്ടുനില്ക്കുന്നതുകൊണ്ടു് ഈ പ്രദേശങ്ങളെ അർദ്ധരാത്രിക്കു സൂര്യപ്രകാശമുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ (Lands of the Midnight Sun) എന്നു പറയാറുണ്ടു്. ഉഷ്ണകാലത്തു മഞ്ഞു ഉരുകുന്നതിനാൽ പായലും പുല്ലും ചെറിയ ചെടികളും വേഗത്തിൽ വളരുന്നു. ശീതകാലം ആരംഭിക്കുമ്പോൾ മഞ്ഞുകൊണ്ടു മൂടപ്പെട്ടു് അവ നശിച്ചുപോകും.

ജീവിക്കുന്നതിനു വളരെ വിഷമമുള്ള ഈ പ്രദേശങ്ങളിലും ആൾപാർപ്പുണ്ടു്. വടക്കേ അമെരിക്കയിലെ ധ്രുവപ്രദേശത്തിൽ വസിക്കുന്ന ജനങ്ങളെ എസ്കിമോകൾ എന്നു വിളിക്കുന്നു. എസ്കിമോ എന്ന വാക്കിൻ്റെ അത്ഥം മാംസം വേവിക്കാതെ തിന്നുന്നവർ എന്നാണു്. ഇവർ കാലത്തിനനുസരിച്ചു് ജീവിക്കുന്നു. തടിയോ കല്ലോ ഇവിടെ കിട്ടാത്തതുകൊണ്ടു ശീതകാലത്തു മഞ്ഞുകട്ടകൾകൊണ്ടു വൃത്താകാരമായ കുടിലുകൾ ഉണ്ടാക്കി ഇവർ താമസിക്കുന്നു ഈ കുടിലുകൾക്കു് ഇഗ്ലൂ (Igloo) എന്നാണു പേരു്. വെളിയിൽ വലിയ തണുപ്പാണെങ്കിലും കുടിലിനകത്തു തണുപ്പു കുറഞ്ഞിരിക്കും. വേട്ടയാടിയും മീൻപിടിച്ചും ഇവർ ഉപജീവനം കഴിക്കുന്നു. ഉണങ്ങിയ മാംസം മത്സ്യം മുതലായവയാണു് ഇവരുടെ ശീതകാലത്തെ ആഹാരം. ഇവയെ വേനൽക്കാലത്തുതന്നെ ഇവർ സംഭരിച്ചുവയ്ക്കുന്നു. മഞ്ഞുകട്ടകൾ കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ കുടിലുകളിൽ സൂക്ഷിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് ഇവയ്ക്കു കേടുവരുന്നില്ല.

വേനൽക്കാലത്തു് എസ്കിമോകൾ മീൻപിടിക്കുക, വേട്ടയാടുക, പഴങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക എന്നീ പല തൊഴിലുകളിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. കരിബൂ, എന്ന ഒരുതരംമാൻ വെള്ളക്കരടി, കസ്തൂരിമൃഗം മുതലായവയെ ഇവർ വേട്ടയാടുന്നു. സീൽ വാൽറസ് എന്ന മത്സ്യങ്ങൾ കൂടാതെ ഏററവും വലിയ സമുദ്രജീവിയായ തിമിംഗലത്തെയും ഇവർ പിടിക്കാറുണ്ടു്. തിമിംഗലത്തിന്റെ മാംസം ആഹാരമായും കൊഴുപ്പു് എണ്ണയായും ഇവർ ഉപയോഗിക്കുന്നു. വേട്ടയാടിപ്പിടിക്കുന്ന മൃഗങ്ങളുടെ ചർമ്മംകൊണ്ടാണു് ഇവർ വസ്ത്രങ്ങൾ, കൂടാരങ്ങൾ മുതലായവ നിർമ്മിക്കുന്നതു്. മഞ്ഞുകൊണ്ടു മൂടപ്പെട്ട ഭൂമികളിൽകൂടി യാത്രചെയ്യുന്നതിനു സ്ലെഡ്ജ് (Sledge) എന്നു പറഞ്ഞുവരുന്ന ഒരുതരം ചെറിയവണ്ടികൾ ഇവർ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇവയെ വലിക്കുന്നതു പട്ടികളോ റയിൻഡിയർ മൃഗങ്ങളോ ആണു്. ഈ മൃഗങ്ങളാണു് ഇവിടത്തുകാരുടെ ഏററവും വിലയേറിയ സമ്പത്തു്. റയിൻഡീയർ മൃഗത്തിൽനിന്നു പാൽ കറന്നെടുക്കുന്നു. ഇതിന്റെ മാംസം ആഹാരമായും ചർമ്മം, വസ്ത്രങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനും കൂടാരം നിർമ്മിക്കുന്നതിനും കൊമ്പും എല്ലും, പല ഉപകരണങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കുന്നു. വേനൽക്കാലത്തു് പുരുഷന്മാർ മീൻ പിടിക്കുക വേട്ടയാടുക എന്നീ ജോലികളിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുമ്പോൾ സ്ത്രീകൾ വസ്ത്രങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുകയും മത്സ്യം മാംസം മുതലായവ ഉണക്കി സൂക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഈ പ്രദേശങ്ങൾ മഞ്ഞുകൊണ്ടു മൂടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ ഇവിടെ റോഡുകളും റയിൽപ്പാതകളും ഇല്ല.

എന്നാൽ ഇക്കാലത്തു് വ്യോമമാൎഗ്ഗം ഇവിടെ എത്താവുന്നതാണു്. വേനൽക്കാലത്തു കടൽവഴി ഈ സ്ഥലങ്ങളിലേക്കു പോകാം.

എസ്കിമോകൾ സ്ഥിരമായി ഒരിടത്തും പാൎക്കുന്നില്ല. സഞ്ചാരജീവിതത്തിൽ ഇടക്കിടയ്ക്കു ചെറിയ കൂടാരങ്ങൾ നിൎമ്മിച്ചു താമസിക്കുന്നു.

അദ്ധ്യായം ൯

ക്യാനഡായിലെ വേട്ടക്കാരും മരംവെട്ടുകാരും

തുന്ദ്രാപ്രദേശത്തിനു തൊട്ടു തെക്കു കിടക്കുന്നതു് ഒരു വലിയ വനപ്രദേശമാണു്. ഇതു കിഴക്കേതീരം മുതൽ പടിഞ്ഞാറേതീരംവരെ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. ഇവിടെയും ശീതോഷ്ണാവസ്ഥ മനുഷ്യജീവിതത്തിനു പററിയതല്ല. ശീതകാലത്തു തണുപ്പുകൂടിയും വേനൽക്കാലത്തു് ഉഷ്ണം കൂടിയും ഇരിക്കുന്നു. മഴ തീരെ കുറവാണു്. ഉള്ളതു പോലും അധികവും മഞ്ഞായിട്ടാണു പൊഴിയുന്നതു്. ഫലപുഷ്ടി കുറഞ്ഞു് അസഹ്യമായ കാലാവസ്ഥയുള്ള ഈ പ്രദേശങ്ങളിലെ വൃക്ഷങ്ങൾക്കു ചില പ്രത്യേകതകൾ ഉണ്ടു്. കൊടുംകാററു് ഏററു നില്ക്കാൻ അവയ്ക്കു ശക്തി വേണം. ആഹാരസാധനങ്ങൾ സംഭരിച്ചുവയ്ക്കുന്നതിനുള്ള കഴിവും വേണം. ഇവിടെ വളരുന്ന പൈൻ, ഫേർ, സ്പ്രൂസ് എന്നീ വൃക്ഷങ്ങൾക്കു ശിഖരങ്ങൾ കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ഇലകൾ കട്ടികൂടിയും സൂചിയുടെ ആകൃതിയിൽ വളരെ ചെറുതായും ഇരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് ശക്തി

യായി വീശുന്നകാററിൽപോലും ഇത്തരം വൃക്ഷങ്ങരം നിലം പതിക്കുന്നില്ല. ഈ വൃക്ഷങ്ങളുടെ അടിഭാഗം വണ്ണംകൂടിയും മേൽപോട്ടുപോകുന്തോറും വണ്ണം കുറ ഞ്ഞും ഇരിക്കുന്നു. മൃദുവായ തടികളാണു് ഈ വൃക്ഷ ങ്ങരംക്കുള്ളതു്. ഇവയിൽ ആഹാരം മണ്ഡ (Starch) രൂപത്തിൽ സംഭരിക്കുന്നു. ഈ വനങ്ങരംക്കു കൂമ്പാര മരക്കാടുകരം എന്നു പേർപറയുന്നു.

യൂറോപ്യന്മാർ ക്യാനഡായിൽ പ്രവേശിക്കുന്നതിനു മുൻപു് ഈ വനങ്ങളിലെ ആദിമനിവാസികളുടെ പ്രധാനമായ തൊഴിലുകരം മീൻപിടിക്കുകയും രോമമുള്ള മൃഗങ്ങളെ ചർമ്മത്തിനുവേണ്ടി വേട്ടയാടുകയുമായിരുന്നു. ഈ വനങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്ന ചില മൃഗങ്ങരംക്കു വളരെ മാർദ്ദവമുള്ള രോമമുണ്ടു്. സേബിറം, എർമിൽ, വെള്ളക്കുറുക്കൻ, ചെന്നായ് മുതലായവ അവയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവയാണു്. ശീതകാലത്തു ഇവയ്ക്കു് രോമം സമൃദ്ധിയായി വളരുന്നു. അവിടെ കുടിയേറിയ യൂറോ പ്യരും ഈ തൊഴിലുകളിൽ ഏർപ്പെട്ടു.

ഈ മൃഗങ്ങളെ പിടിയ്ക്കുന്നതു സാധാരണയായി കുരുക്കുവച്ചാണു്. ശൈത്യകാലം ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പുതന്നെ വേടന്മാർ വനത്തിൽ കുരുക്കുകരം വയ്ക്കുന്നു. അവർ ശീതകാലം മുഴുവനും വനത്തിൽ തന്നെയാണു താമസിക്കുന്നതു്. ഇവരുടെ വീടുകരം തടികൊണ്ടു് ഉണ്ടാക്കുന്നവയാണു്. ദീർഘമായ ശീതകാലത്തേക്കും വേണ്ട ആഹാരങ്ങരം വീടുകളിൽ അവർ ശേഖരിച്ചു

വയ്ക്കുന്നു. ശീതകാലത്തു വിശപ്പുകൊണ്ടു മൃഗങ്ങൾ അല ഞ്ഞുനടക്കുമ്പോൾ ഈ കുരുക്കുകളിൽ വന്നുവീഴും. വേന ല്ക്കാലം തുടങ്ങുമ്പോൾ അവർ പിടിച്ച മൃഗങ്ങളുടെ തുകൽ ഉരിച്ചു കച്ചവടസ്ഥലങ്ങളിലേക്കു കൊണ്ടുപോകും. ചർച്ചിൽ (Churchill), പോർട്ട്നെൽസൺ (Port Nelson), യോർക്ക് (York), സെവേൺ (Severn) എന്നിവ തുകൽ വാണിജ്യകേന്ദ്രങ്ങളാണ്. തുകൽവിററു് വേടന്മാർ ആവ ശ്യമുള്ള ആഹാരപദാർത്ഥങ്ങൾ, തോക്കു മുതലായ ആയു ധങ്ങൾ, വസ്ത്രങ്ങൾ എന്നിവ വാങ്ങിക്കുന്നു. തുകൽ ശേഖരിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി ഹഡ്സൺബേ കമ്പനിഎന്ന പേരിൽ ഒരു കമ്പനി ഇവിടെ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ഈ കമ്പനിയിൽ പല വേടന്മാർ ജോലിചെയ്യുന്നു. ഇവ രുടെ ഡിപ്പോകൾ റയിൽപ്പാതയ്ക്കു സമീപം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

ഈ വേടന്മാരുടെ ജീവിതം വിഷമമേറിയതാണ്. ശീതകാലത്തു മഞ്ഞിൽക്കൂടി ഇവർക്കു കടന്നുപോകേണ്ടിയി രിക്കുന്നു. ചിലപ്പോൾ തനിച്ചും ചിലപ്പോൾ കുടുംബ സമേതവും ഇവർ യാത്ര ചെയ്യുന്നു. വനത്തിൽ ചില അടയാളങ്ങൾ നോക്കി മൃഗങ്ങളെ പിൻതുടന്നു് അവർ വെടിവയ്ക്കുന്നു. ഇവരുടെ വേട്ട നിമിത്തം ഈ വനങ്ങ ളിൽ മൃഗങ്ങൾ വളരെ കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്.

ക്യാനഡായിലെ മരം വെട്ടുകാർ

ക്രമ്പാരമരക്കാടുനിറഞ്ഞ പ്രദേശത്തിൻെറ തെക്കു ഭാഗത്താണു വൃക്ഷങ്ങൾ സമൃദ്ധിയായി വളരുന്നതു്.

ഇവിടത്തുകാരുടെ പ്രധാനപ്പെട്ട തൊഴിൽ മരങ്ങൾ വെട്ടി മറിച്ചു നദികളിൽ കൂടി ഒഴുക്കി തടി വ്യവസായകേന്ദ്രങ്ങളിൽ എത്തിക്കുക എന്നതാണു്. തടിമില്ലുകളിൽ ഇവ അറുത്തു് പലതരം ഉരുപ്പടികളാക്കിത്തീർക്കുന്നു. മാർദ്ദവമുള്ള ഈ തടികളിൽനിന്നു മാവു് എടുത്തു കടലാസു് ഉണ്ടാക്കുന്നു. തീപ്പെട്ടി വ്യവസായവും ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടു്. ഇവ കൂടാതെ ടാർ, റസിൻ, ടർപ്പൻറയിൻ മുതലായ സാധനങ്ങളും തടിവ്യവസായം നിമിത്തം ലഭിക്കുന്നു.

കിഴക്കേ ക്യാനഡായിലെ തീരപ്രദേശത്തുള്ള വനങ്ങളിലാണു് മരം വെട്ടുകാർ ആദ്യമായി പ്രവേശിച്ചതു്. വെട്ടിയിടുന്ന തടികൾ കൊണ്ടുപോകുന്നതിനു കൂടുതൽ സൗകര്യം ഇവിടെ ഉണ്ടായിരുന്നു. സെൻറുലോറൻസു നദിയിൽ കൂടെ തടികൾ ഒഴുക്കി തടി വ്യവസായശാലകളിൽ എത്തിച്ചുവന്നു. ഇന്നും തടി വ്യവസായം വളരെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതു കിഴക്കേ ക്യാനഡായിൽതന്നെയാണു്. ഡഗ്ലസ്ഫെർ എന്ന ഒരു തരം വലിയ വൃക്ഷം ഈ പ്രദേശത്തു ധാരാളമായി വളരുന്നു. തടിവെട്ടുകാർ ശീതകാലം ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പുതന്നെ വനത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നു. ശീതകാലം മുഴുവനും അവർ അവിടെത്തന്നെ താമസിക്കും. മുറിക്കേണ്ട വൃക്ഷങ്ങൾ ആദ്യമായി അവർ അടയാളപ്പെടുത്തും. അതിനുശേഷം ശീതകാലത്തുതന്നെ അവ ഓരോന്നായി വെട്ടിയിറക്കി ഉറഞ്ഞുകിടക്കുന്ന നദികളുടെ തീരത്തിൽ ശേഖരിക്കുന്നു. വസന്തകാലത്തു മഞ്ഞു് ഉരുകുന്നതോടുകൂടി ഈ തടികളെ

നദികളിൽ വലിച്ചിറക്കി വ്യവസായശാലകളിലേക്ക് ഒഴുക്കിക്കൊണ്ടുപോകുന്നു. ജലവൈദ്യുതശക്തി ഉപയോഗിച്ചാണ് തടിവ്യവസായശാലകൾ പ്രവർത്തനം നടത്തുന്നത്. അതുകൊണ്ട് വിദ്യുച്ഛക്തി സംഭരിക്കാൻ സൗകര്യമുള്ള ജലപാതങ്ങൾക്കു സമീപം ഈ വ്യവസായശാലകൾ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നു. ക്യാനഡായിലെ സുപ്രസിദ്ധ തടിവ്യവസായകേന്ദ്രം ഒട്ടാവാ പട്ടണമാണ്. ജലമാർഗ്ഗമായും സ്ഥലമാർഗ്ഗമായും ഇവിടെനിന്നും മരഉരുപ്പടികൾ അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കയററുമതി ചെയ്യുന്നു.

തടിവെട്ടുകാർ അധികം ഭയപ്പെടുന്നത് വന്യമൃഗങ്ങളെയല്ല, കാട്ടുതീയെയാണ്. കാട്ടുതീ പടർന്നു പിടിച്ച് ചിലപ്പോൾ അനേകലക്ഷം വൃക്ഷങ്ങൾ നശിച്ചുപോകാറുണ്ട്. ക്യാനഡായിലെ ഗവൺമെൻറു കാട്ടുതീ തടയാൻ വേണ്ട മുൻകരുതൽ ചെയ്തുവരുന്നു.

അദ്ധ്യായം ൧൦

ക്യാനഡായിലെ കോതമ്പുനിലങ്ങൾ

ക്രമ്പാരമരക്കാടുകൾക്കു തെക്കു ക്യാനഡായുടെ മദ്ധ്യഭാഗത്ത് ഒരു വലിയ സമതലപ്രദേശം ഉണ്ട്. മഴ കുറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഈ പ്രദേശത്തു പുല്ലു ധാരാളമായി വളരുന്നു. ഇതിനു പ്രയറിപ്രദേശമെന്നാണു പേര്. വെള്ളക്കാർ കുടിയേറിപ്പാർക്കുന്നതിനു മുൻപ് ഇവിടെ വന്യമൃഗങ്ങൾ മേഞ്ഞുവന്നിരുന്നു. വെള്ളക്കാർ കോതമ്പു

കൃഷിക്ക് ഈ പ്രദേശം ഏററവും പററിയതാണെന്നു മനസ്സിലാക്കി ഇവിടെ കോതമ്പുകൃഷി തുടങ്ങി. അതിന്റെ ഫലമായി ഈ പ്രദേശം ലോകത്തിലെ ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ട കോതമ്പു കൃഷിസ്ഥലമായിത്തീൎന്നിരിക്കുന്നു.

മിതമായ മഴയും, വളൎച്ചക്കാലത്തു് ധാരാളം സൂൎയ്യപ്രകാശവും കോതമ്പുകൃഷിക്ക് ആവശ്യമാണു്. ഇവ രണ്ടും പ്രയറിപ്രദേശത്തു ലഭിക്കുന്നതിനാൽ കോതമ്പു കൃഷി ഇവിടെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇവിടത്തെ മണ്ണു് ഫലപുഷ്ടിയുള്ള ഹിമാനിമണ്ണു് (Glacial soil) ആണു്. ശീതകാലത്തിനു മുമ്പുതന്നെ കൎഷകർ യന്ത്രസഹായംകൊണ്ടു നിലം ഉഴുതു വിത്തു വിതയ്ക്കുന്നു ശീതകാലംമുഴുവനും വിത്തു മഞ്ഞിനടിയിൽ തന്നെയാണു് കിടക്കുന്നതു്. വസന്തകാലത്തു് മഞ്ഞു് ഉരുകുന്നതോടുകൂടി വിത്തു മുളയ്ക്കുന്നു. ആ സമയത്തു് കുറച്ചു മഴയും ഉണ്ടായിരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് കോതമ്പു നന്നായി വളരുന്നു. വേനല്ക്കാലത്തു് ധാരാളം സൂൎയ്യപ്രകാശം ലഭിക്കുന്നു. ഇക്കാലത്തു ശരാശരി ഒരുദിവസം 18 മണിക്കൂർ സൂൎയ്യപ്രകാശം ഉള്ളതുകൊണ്ടു് ധാന്യം നല്ലവണ്ണം വിളഞ്ഞു് ഉണങ്ങുന്നു.

യന്ത്രസഹായം കൊണ്ടാണു കോതമ്പു കൊയ്യപ്പെടുന്നതു്. ശീതകാലം ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പുതന്നെ ധാന്യം കൊയ്യപ്പെട്ടു തുറമുഖങ്ങളിലേക്ക് എത്തിക്കുന്ന കാൎയ്യത്തിൽ കൎഷകർ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കുന്നു. ലോറികളിലും തീവണ്ടികളിലും ആയി ധാന്യം തുറമുഖങ്ങളിലേക്കു കൊണ്ടുപോയി പുരകളിൽ സംഭരിക്കുന്നു. അവിടെ

നിന്നു് ചെറിയ കപ്പലുകളിലേക്കും പിന്നീടു വലിയ കപ്പലുകളിലേക്കും കോതമ്പു് യന്ത്രസഹായംകൊണ്ടു മാററപ്പെടുന്നു. ആ കപ്പലുകൾ അററ്ലാൻറിക്മഹാസമുദ്രം കടന്നു് യൂറോപ്യൻ തുറമുഖങ്ങളിൽ ചെന്നു ചേരുന്നു. അവിടെനിന്നും പല സ്ഥലങ്ങളിലേക്കും ആ കോതമ്പു് കയററുമതി ചെയ്യുന്നു.

ക്യാനഡായിലെ പ്രയറി പ്രവിശ്യകൾ മാനിട്ടോബാ, സസ്കച്ചുവാൻ, അൽബർട്ടാ എന്നിവയാണു്. മാനിട്ടോബാ പ്രവിശ്യയുടെ തലസ്ഥാനമായ വിനിപ്പെഗ് പ്രയറിപ്രദേശത്തെ പ്രധാന പട്ടണമാണു്. ഇവിടെയാണു് കോതമ്പു് ഭൂരിപക്ഷമായി ശേഖരിക്കപ്പെടുന്നതു്. ഇവിടെനിന്നു് വേനൽക്കാലത്തു സെൻറ ലാറൻസു നദിയിൽക്കൂടി കോതമ്പു് അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്കു കയററി അയക്കപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ ശീതകാലത്തു് ഈ നദി ഉറയുന്നതുകൊണ്ടു് കോതമ്പു് പശ്ചിമതുറമുഖമായ വാൻക്യൂവറിൽക്കൂടി കയററുമതി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. പശ്ചിമതീരത്തു് സമുദ്രത്തിൽ ഉഷ്ണജലപ്രവാഹമുള്ളതുകൊണ്ടു് ഈ തുറമുഖം ശീതകാലത്തു് ഉറയുന്നില്ല. വാൻക്യൂവറിൽനിന്നു യാത്ര പുറപ്പെടുന്ന കപ്പലുകൾ പനാമാ തോടുവഴി യൂറോപ്യൻ തുറമുഖങ്ങളിൽ ചെന്നുചേരുന്നു.

ക്യാനഡായിലെ ക്ഷീരവ്യവസായം

ക്ഷീരവ്യവസായം അധികം അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതു് ക്യാനഡായുടെ കിഴക്കുഭാഗത്താണു്. ഇതിനു്

ഒരു പ്രധാന കാരണം അവിടെനിന്നും ക്ഷീരപദാൎത്ഥങ്ങൾ കൂടുതലായി ഇംഗ്ലീഷുകാർ കപ്പലിൽ കയററിക്കൊണ്ടു പോകുന്നതാണു്. കിഴക്കേ ക്യാനഡായിൽപെട്ട ഒൺടേറിയോ, ക്യൂബെക് എന്നീ പ്രവിശ്യകളിൽ ഈ വ്യവസായം വളരെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ക്യൂബെക്കിൽ മാത്രം 2000-ൽ പരം ക്ഷീവ്യരവസായ ശാലകൾ ഉണ്ടു്. അവിടെ ഒരു വഷത്തിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന ക്ഷീരപദാർത്ഥങ്ങൾ ഇൻഡ്യയിൽ കൊണ്ടുവന്നാൽ ഓരോരുത്തൎക്കും അരറാത്തൽ വെണ്ണയും അരറാത്തൽ പാൽക്കട്ടിയും ലഭിക്കുന്നതാണു്.

ദക്ഷിണക്യാനഡായിൽ ധാരാളം പുല്ലു വളരുന്നു. അതുകൊണ്ടു് അവിടെ പശുക്കളെ വളൎത്തുന്നതിനു നല്ല സൗകര്യമുണ്ടു്. പശുക്കൾക്കു ശീതകാലത്തേക്കു വേണ്ട ആഹാരം ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ തന്നെ ശേഖരിച്ചു വയ്ക്കുന്നു. ശീതകാലം മുഴുവൻ പശുക്കളെ തൊഴുത്തിൽ തന്നെ നിറുത്തി തീററും.

ക്യാനഡായിൽ ഏതാണ്ടു 35 ലക്ഷത്തോളം കറവപ്പശുക്കളുണ്ടു്. ഇവയിൽ മുക്കാൽ ഭാഗവും കിഴക്കേ ക്യാനഡായുടെ തെക്കു ഭാഗത്താണുള്ളതു്. ഇവയിൽനിന്നു ലഭിക്കുന്ന പാൽ ക്ഷീരവ്യവസായ ശാലകളിലേക്കു് അയച്ചു അവിടെ പാൽക്കട്ടി, പാൽപ്പൊടി, വെണ്ണ മുതലായ ക്ഷീരപദാർത്ഥങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കപ്പെടുന്നു. ക്യാനഡായിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന പാൽക്കട്ടിയും വെണ്ണയും ഒന്നാംതരം ഏതായതുകൊണ്ടു് ഇംഗ്ലണ്ടിൽ അവയ്ക്കു വളരെ

ന്നാവശ്യക്കാർ ഉണ്ട്. വെണ്ണ എടുത്തശേഷമുള്ള പാല് പന്നികൾക്ക് ആഹാരമായി കൊടുക്കുകയാണു ചെയ്യുന്നത്. അതുകൊണ്ടു പശുക്കളെ വളർത്തുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ പന്നികളെയും ധാരാളമായി കാണാം.

ക്യാനഡായിലേയും ന്യൂഫൗണ്ട്ലാൻഡിലേയും മത്സ്യവ്യവസായം.

ക്യാനഡായിലെ ജനങ്ങളുടെ ഒരു പ്രധാന തൊഴിൽ മത്സ്യം പിടിക്കുന്നതാണ്. ക്യാനഡായുടെ കിഴക്കെ തീരത്തിലും പടിഞ്ഞാറെ തീരത്തിലും ഈ തൊഴിലിൽ അനേകായിരം ജനങ്ങൾ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. വളരെ അധികം മത്സ്യംവളരുന്ന സുപ്രസിദ്ധ ഗ്രാൻഡ്ബാങ്ക്സ്, ന്യൂഫൗണ്ട്ലാൻഡിന്റെ തെക്കു കിഴക്കേ ഭാഗത്തു സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ഇവിടെ സമുദ്രത്തിനു് ആഴം വളരെ കുറവാണ്. കോഡ് എന്ന ഒരുതരം മത്സ്യം ഇവിടെ ധാരാളം ഉണ്ട്. ഹാലിബട്ട്, ഹാഡോക, ഹെറിംഗ്, ലോബ്സ്ററർ എന്നിവയും ഇവിടെ ലഭിക്കുന്നു. ഇവയെ ആഹാരമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതുകൂടാതെ ഇവയിൽ നിന്നു് എണ്ണ എടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

മത്സ്യങ്ങൾ ഈ പ്രദേശത്തു കൂട്ടം കൂട്ടമായിട്ടാണു സഞ്ചരിക്കുന്നതു്. ഇവിടെ വലകൾ ഉപയോഗിച്ച് മുക്കുവർ മത്സ്യം പിടിക്കുന്നു. മത്സ്യക്കപ്പലുകളിൽനിന്നും മുക്കുവർ വലിയ വലകൾ സമുദ്രത്തിലേക്കു വീശി യന്ത്രസഹായംകൊണ്ടു വലകൾ കപ്പലിലേക്കു വലിച്ചു കേററുന്നു

എന്നാൽ ഇവക്കു പല ആപത്തുകളും നേരിടേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ലാബ്രഡോർ എന്ന ശീതജലപ്രവാഹവും ഗൾഫ് സ്റ്റ്രീം എന്ന ഉഷ്ണജലപ്രവാഹവും സന്ധിക്കുമ്പോൾ മൂടൽമഞ്ഞുണ്ടാകുന്നു. അപ്പോൾ സമീപത്തുള്ള സാധനങ്ങൾപോലും കാണുവാൻ സാധിക്കയില്ല. അങ്ങിനെ ചിലപ്പോൾ കപ്പലുകൾ കൂട്ടിമുട്ടുകയും തകരുകയും ചെയ്യുന്നു. ചിലപ്പോൾ ആർട്ടിക് സമുദ്രത്തിൽനിന്നും ഹിമാനികൾ ഒഴുകിവരും. കപ്പലുകൾ ഇവയിൽ തട്ടി തകൎന്നു പോകും. അതുകൊണ്ടു് മീൻകപ്പലിൽ പോകുന്നവർ വളരെ സൂക്ഷ്മതയോടും ജാഗ്രതയോടുംകൂടി ജോലിചെയ്യുന്നു. ഇവിടെനിന്നും പിടിക്കുന്ന മത്സ്യത്തിൽ ഭൂരിഭാഗവും യൂറോപ്പിലെയും അമേരിക്കയിലെയും വ്യവസായപ്രദേശങ്ങളിലേക്കാണു് കയറ്റുമതി ചെയ്യപ്പെടുന്നതു്.

ക്യാനഡായുടെ പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്തു് സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ബ്രിട്ടീഷ് കൊളംബിയാ മത്സ്യവ്യവസായത്തിനു പ്രസിദ്ധിയുള്ളതാണു്. ഇവിടെ സാൽമൺ എന്ന മത്സ്യം ധാരാളമായി ലഭിക്കുന്നു. ഗ്രാൻഡുബാർസിലെന്നപോലെ ഇവിടെയുള്ള മത്സ്യങ്ങൾക്കു് എണ്ണമില്ല. ഹാലിബട്ട് എന്ന മത്സ്യം പ്രിൻസ്റൂപ്പെട്ട് ദ്വീപിനു സമീപം ധാരാളമായി ലഭിക്കുന്നു.

ന്യൂഫൗണ്ട്ലാൻഡു, നോവാസ്കോഷ്യ, ന്യൂബ്രൺസ്‌വിക്, ബ്രിട്ടീഷ്കൊളംബിയ എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിൽ അസംഖ്യം ജനങ്ങൾ മത്സ്യവ്യവസായത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. മത്സ്യം അനേകമാസങ്ങളിലേക്കും ഉപകരിക്കണ

മെങ്കിൽ അതിനെ പ്രത്യേകരീതിയിൽ പാകപ്പെടുത്തി സൂക്ഷിച്ചു വയ്ക്കണം. ഇതാണു മത്സ്യവ്യവസായശാലകളിൽ ചെയ്യുന്നതു്. പച്ചമീൻ നുറുക്കി ഉപ്പുചേർത്തു് ഉണക്കി കാററു കടക്കാത്ത ടിന്നുകളിലാക്കി അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്കു് അയയ്ക്കുന്നു. ഐസിലിട്ടും മത്സ്യം കേടുവരാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നുണ്ടു്. കിഴക്കെ ക്യാനഡായിലുള്ള സെൻറുജോൺസ്, ഫാലിഫാക്സ് എന്നീ പട്ടണങ്ങൾ മത്സ്യവ്യവസായ കേന്ദ്രങ്ങളാണു്. ഇവിടത്തെ വ്യവസായശാലകളിൽനിന്നു് പാകപ്പെടുത്തിയ മത്സ്യവും മത്സ്യത്തിൻെറ എണ്ണയും അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്കു് ധാരാളമായി കയററുമതി ചെയ്തു വരുന്നു.

ക്യാനഡായിലെ ലോഹങ്ങളും വ്യവസായശാലകളും

ക്യാനഡായിൽ പലതരം ലോഹങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നു. ആദ്യകാലത്തു് ഇവിടത്തെ ജനങ്ങളുടെ പ്രധാനതൊഴിൽ കൃഷിയായിരുന്നു എങ്കിലും ഒന്നാം ലോകമഹായുദ്ധത്തിനു ശേഷം ഇവിടെ ലഭിക്കുന്ന ലോഹങ്ങളെ ആസ്പദമാക്കി പല വ്യവസായങ്ങളും ഇവിടെ ആരംഭിച്ചു. ഇപ്പോൾ ക്യാനഡാ ഒരു വ്യവസായ രാജ്യമായിത്തീർന്നിരിക്കുന്നു

ലാബ്രഡോർ പീഠഭൂമി വളരെ പുരാതനമായ ഒരു ഭൂവിഭാഗമാകുന്നു. അവിടെ പലതരം ലോഹങ്ങൾ ഉണ്ടു്. ചെമ്പു്, വെള്ളി, കോബാൾട്ടു്, നിക്കൽ എന്നിവ ഒൻേററിയ പ്രവിശ്യയിൽനിന്നു ഖനനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ലോകത്തിൽ ആകെ ലഭിക്കുന്ന നിക്കലിൽ $\frac{4}{5}$ ഭാഗം

സഡ്ബറി എന്ന സ്ഥലത്തുനിന്നും ലഭിക്കുന്നു. അതു പോലെതന്നെ ലോകത്തിൽ ആകെ ഉല്പാദിക്കപ്പെടുന്ന ആസ്ബസ്റേറാസിൽ 80 ശതമാനവും ക്യൂബെക്കിൽനിന്നാണു കിട്ടുന്നതു്. പഞ്ഞിപോലിരിക്കുന്ന ഈ സാധനത്തിൽ തീപിടിക്കുകയില്ല. കേപ്പ്ബ്രിട്ടൻ ദ്വീപിൽനിന്നു കല്ക്കരിയും ഇരുമ്പും ഖനനം ചെയ്തുവരുന്നു. മദ്ധ്യക്യാനഡായിൽ സ്വർണ്ണം, വെള്ളി, ചെമ്പു് മുതലായ ലോഹങ്ങൾ ഉള്ളതായി ഇപ്പോൾ കണ്ടുപിടിച്ചിട്ടുണ്ടു്. എന്നാൽ അവ അധികമായി ഖനനം ചെയ്തു തുടങ്ങിയിട്ടില്ല. ബ്രിട്ടീഷ് കൊളംബിയായിലെ മെഡിസിൻ ഹാററ് എന്ന സ്ഥലത്തു പ്രാകൃതികവാതകം (Natural gas) ലഭിക്കുന്നു. ഇതു് യന്ത്രപ്രവർത്തനത്തിനു് ഉപയോഗപ്പെടുന്നു. ബ്രിട്ടീഷ് കൊളംബിയായിലെ ഖനികളിലെല്ലാം പ്രവർത്തനം നടക്കുന്നുണ്ടു്. 1854-ൽ സ്വർണ്ണം ഉണ്ടു് എന്നു കണ്ടുപിടിച്ചതിനുശേഷം ജനങ്ങൾ കൂട്ടത്തോടെ ഇവിടെ കുടിയേറിപ്പാർക്കുവാൻ തുടങ്ങി. ലോഹങ്ങൾ ഖനനം ചെയ്യുന്നതു് ഇപ്പോൾ ഇവിടത്തെ ജനങ്ങളുടെ പ്രധാന തൊഴിലുകളിൽ ഒന്നാണു്. സ്വർണ്ണംകൂടാതെ വെള്ളി, ചെമ്പു്, ഈയം, നാകം, കല്ക്കരി എന്നിവയും ഇവിടെ ഖനനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു.

ക്യാനഡായിലെ പ്രധാന വ്യവസായങ്ങളെപ്പററി പറഞ്ഞുകഴിഞ്ഞു. മററു ചില വ്യവസായങ്ങളെപ്പററിയും ചുരുക്കമായി പറയാം.

അന്യരാജ്യങ്ങളിൽനിന്നു് റബ്ബർ വരുത്തി ഇവിടെ റബ്ബർ വ്യവസായം നടത്തിവരുന്നു. മോട്ടോർ ടയറുകൾ സൈക്കിൾടയറുകൾ, സൈക്കിൾട്യൂബുകൾ മുതലായവ ഇവിടെ ഉണ്ടാക്കപ്പെടുന്നു. റയിൽപ്പാതകൾ അധികമില്ലാത്ത ഈ രാജ്യത്തിൽ യാത്രക്കാർക്കുള്ള ഏക വാഹനം മോട്ടോർവണ്ടിയാണു്. ഇവിടെ സ്വന്തം മോട്ടോർവണ്ടിയില്ലാത്തവർ ചുരുക്കമാണു.

അന്യരാജ്യങ്ങളിൽനിന്നു പഞ്ഞിയും രോമവും ഇറക്കുമതിചെയ്തു പലതരം വസ്ത്രങ്ങൾ ഇവിടെയുള്ള മില്ലുകളിൽ നെയ്തുവരുന്നു. നെയ്ത്തുവ്യവസായം ഇവിടെ ഇപ്പോൾ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

ക്യാനഡായിൽ ഇരുമ്പു് അധികമില്ല. അതുകൊണ്ടു് വ്യവസായത്തിനുവേണ്ടി ഇരുമ്പു് വെസ്റ്റിന്ത്യനാടുകളിൽനിന്നു് ഇറക്കുമതി ചെയ്യുന്നു. കൃഷിക്കാവശ്യമുള്ള സാമഗ്രികൾ കൂടാതെ മററു പലതരം ഇരുമ്പുസാമാനങ്ങളും യന്ത്രങ്ങളും ടൊറാന്റോ, ഹാമിൽട്ടൺ, ക്യൂബെക്, മൊൺട്രീൻ എന്നീ പട്ടണങ്ങളിൽ ഉണ്ടാക്കിവരുന്നു.

പ്രയറിപ്രദേശത്തിന്റെ പടഞ്ഞാറുഭാഗത്തു് കന്നുകാലികളെ മാംസത്തിനുവേണ്ടി ധാരാളം വളർത്തുന്നുണ്ടു്. ഇവയുടെ തുകൽ ശേഖരിച്ചു തുകൽ വ്യവസായവും ഇവിടെ നടത്തിവരുന്നു. പലതരം തുകൽസാധനങ്ങൾ വിനിപ്പെഗ്, ടൊറാന്റോ മുതലായ പട്ടണങ്ങളിൽ ഉണ്ടാക്കുന്നുണ്ടു്.

കടലാസു വ്യവസായത്തിനു പ്രസിദ്ധിയേറിയ ഒരു രാജ്യമാണു് ക്യാനഡാ. സ്പ്രൂസ്മരക്കാടുകളിൽനിന്നു് കടലാസു വ്യവസായത്തിനുപകരിക്കുന്ന മൃദുവായ തടികൾ ധാരാളം ലഭിക്കുന്നു. ഇവയിൽനിന്നു മാവെടുത്തു കടലാസു ഉണ്ടാക്കുന്നു. പേപ്പർ മില്ലുകൾ കിഴക്കേ ക്യാനഡായിലാണു ധാരാളമുള്ളതു്. ന്യൂഫൗണ്ട്ലൻഡിൽ മാത്രം പ്രതിവർഷം 50000 ടൺ കടലാസു് ഉണ്ടാക്കപ്പെടുന്നു. ഒട്ടാവാ പട്ടണം ക്യാനഡായിലെ പ്രധാന കടലാസു വ്യവസായ കേന്ദ്രമാണു്.

കിഴക്കേ ക്യാനഡായിൽ നടത്തപ്പെടുന്ന വ്യവസായങ്ങൾക്കാവശ്യമുള്ള വൈദ്യുതശക്തി അവിടെയുള്ള ജലപാതങ്ങളിൽനിന്നു സംഭരിക്കപ്പെടുന്നു. നയാഗ്രാവെള്ളച്ചാട്ടം ലോകപ്രസിദ്ധമാണു്. ഏറി, ഒൺടേറിയോ എന്ന തടാകങ്ങളിൽ കൂടി ഒഴുകുന്ന നയാഗ്രാനദി ഉദ്ദേശം 180 അടി താഴ്ചയിൽ വീഴുന്നു. ഈ വെള്ളച്ചാട്ടത്തിൽനിന്നു് ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതശക്തികൊണ്ടാണു ക്യൂബെക്, ഒൺടേറിയോ എന്നീ പ്രവിശ്യകളിലെ വിവിധ വ്യവസായങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നതു്.

അദ്ധ്യായം ൧൧

ക്യാനഡായിലെ തീവണ്ടിപ്പാത

പല ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങൾ ക്യാനഡായിൽ ഉണ്ടെങ്കിലും ഏറാവും പ്രധാനപ്പെട്ടതു് തീവണ്ടിപ്പാതയാണു്.

കിഴക്കേതീരം മുതൽ പടിഞ്ഞാറേതീരംവരെ രണ്ടു വലിയ റയിൽപ്പാതകൾ പ്രധാന പട്ടണങ്ങളെ സംയോജിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുപോകുന്നു. കിഴക്കുനിന്നു പടിഞ്ഞാറോട്ട് തീവണ്ടിമാർഗ്ഗം യാത്രചെയ്യുന്ന ഒരാൾക്കു പലതരം കാഴ്ചകൾ കാണാം. നദികൾ, ജലപാതങ്ങൾ, ജലാശയങ്ങൾ കോതമ്പുകൃഷിപ്രദേശങ്ങൾ, മേച്ചിൽസ്ഥലങ്ങൾ, ഖനികൾ ഉയൻ്ന റോക്കിപർവ്വതം എന്നീ പല കാഴ്ചകളും ഒരു യാത്രക്കാരനെ രസിപ്പിക്കും. ക്യാനഡായിൽ ജനസംഖ്യ കൂടിയിരിക്കുന്നതു തെക്കുഭാഗത്താണ്. അതുകൊണ്ടു് റയിൽപ്പാതകൾ അധികമുള്ളതു് അവിടെയാണ്. കനേഡിയൻ-നാഷണൽ, കനേഡിയൻ-പെസഫിക് എന്ന രണ്ടു റയിൽപ്പാതകൾ കിഴക്കേതീരം മുതൽ പടിഞ്ഞാറേതീരം വരെ പോകുന്നു. ഇവ ഓരോന്നിനും ഉദ്ദേശം 3500 മൈൽ നീളമുണ്ടു്. തീവണ്ടിമാർഗ്ഗം കിഴക്കേതീരത്തുനിന്നു പടിഞ്ഞാറേതീരത്തു ചെല്ലുന്നതിനു് ഉദ്ദേശം ഏഴു ദിവസം വേണ്ടിവരും.

കനേഡിയൻ പസഫിക് റയിൽവേ ന്യൂബ്രൺസ്‌വിക്കിൽ സെൻറജോൺ എന്ന പട്ടണത്തിൽ ആരംഭിക്കുന്നു. പല പട്ടണങ്ങൾ കടന്നു് ഇതു് പശ്ചിമതീരത്തിലുള്ള വാൻക്യൂവർ പട്ടണത്തിൽ അവസാനിക്കുന്നു.

കനേഡിയൻനാഷനൽ റയിൽപ്പാത ന്യൂബ്രൺസ്‌വിക്കിൽ മോൺടൺ എന്ന പട്ടണത്തിൽ ആരംഭിച്ചു പല പട്ടണങ്ങൾ കടന്നു ഈ റയിൽപ്പാത രണ്ടുശാഖകളായി പിരിഞ്ഞു് ഒന്നു് പ്രിൻസ്‌റൂപ്പേർട്ടിയിലേക്കും വേറൊന്നു് വാൻക്യൂവറിലേക്കും പോകുന്നു.

ക്യാനഡായിലെ റയിൽപ്പാതകളും ഐക്യനാട്ടിലെ റയിൽപ്പാതകളും തമ്മിൽ പല പ്രധാന സ്ഥലങ്ങളിൽ യോജിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. മോൺറീൽ, വിനിപ്പെഗ്, വാൻക്യൂവർ എന്നിവ ക്യാനഡായിലെ റയിൽപ്പാതകളിലുള്ള മുഖ്യപട്ടണങ്ങളാണ്. ഇവ പ്രധാന വാണിജ്യകേന്ദ്രങ്ങളുമാകുന്നു. ശീതകാലത്തു പ്രയറിപ്രദേശത്തുനിന്നു കോതമ്പ് യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് അയയ്ക്കുന്നതു് വാൻക്യൂവർ തുറമുഖം വഴിയാണെന്നു മുൻപു പ്രസ്താവിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ.

അദ്ധ്യായം ൧൨

ഐക്യനാടുകൾ

ക്യാനഡായ്ക്കു തെക്ക് അററ്ലാൻറിക്കുതീരം മുതൽ പസഫിക്‌തീരം വരെ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന വിസ്തൃതമായ ഭൂഭാഗമാണ് ഐക്യനാടുകൾ. ക്യാനഡാ ബ്രിട്ടീഷ് സാമ്രാജ്യത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടതാണ്. എന്നാൽ ഐക്യനാടുകൾ സ്വതന്ത്രരാജ്യമാണ്. അവിടെ ജനാധിപത്യഭരണമാണുള്ളത് നടപ്പ്. ഐക്യനാടുകൾക്ക് 30 ലക്ഷം ചതുരശ്രമൈലിൽ കൂടുതൽ വിസ്താരമുണ്ട്. വിസ്തീർണ്ണതയിൽ ക്യാനഡായും ഐക്യനാടുകളും ഏകദേശം ഒരുപോലെയാണെങ്കിലും രണ്ടുരാജ്യങ്ങൾക്കും ജനസംഖ്യയിൽ വലിയ വ്യത്യാസമുണ്ട്. ക്യാനഡായിൽ പത്തു മില്യൺ (ഒരുകോടി) ജനങ്ങളേ ഉള്ളു. ഐക്യനാടുകളിൽ 120 മില്യൺ (12 കോടി) ജനങ്ങളുണ്ട്.

അനേകം സ്വതന്ത്ര പ്രവിശ്യകൾ ഒന്നിച്ചുചേർന്നുണ്ടായ ഒരു വലിയ രാജ്യമാണ് ഐക്യനാടുകൾ. ഇതു ക്യാനഡായെക്കാൾ കൂടുതൽ അഭിവൃദ്ധി പ്രാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ കാരണം ഇവിടെ ലഭിക്കുന്ന അത്യധികമായ വിഭവസമ്പത്തും അനുകൂലമായ ശീതോഷ്ണാവസ്ഥയുമാണ്. പലതരം ലോഹങ്ങളും വ്യവസായങ്ങൾക്കാവശ്യമുള്ള മററു പല അസംസ്കൃതസാധനങ്ങളും ഇവിടെ ലഭിക്കുന്നു. കല്ക്കരി, ഇരുമ്പ്, എണ്ണ മുതലായവയും ചോളം, കോതമ്പ്, പരുത്തി, പുകയില മുതലായ സസ്യങ്ങളും ഈ രാജ്യത്തിലെ പ്രധാന ഉല്പന്നങ്ങളാണ്. അതുകൊണ്ട് വ്യവസായങ്ങൾ ഇവിടെ വളരെ പുരോഗമിച്ചിരിക്കുന്നു. പലതരം കൃഷികളും ഇവിടെ നടത്തിവരുന്നു. മററു രാജ്യങ്ങളെ ആശ്രയിക്കാതെ കഴിയാവുന്ന ഒരു വലിയ രാജ്യമാണ് ഇത്. ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായി ഐക്യനാടുകളെ പല ഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കാവുന്നതാണ്.

പസഫിക് തീരപ്രദേശങ്ങൾ:— ഇവയെ രണ്ടായി ഭാഗിക്കാം.

(1) വടക്കുപടിഞ്ഞാറെഭാഗം (2) മെഡിററേനിയൻ പ്രദേശം. ഇവ രണ്ടും റോക്കി പർവ്വതങ്ങൾക്കും ശാന്തസമുദ്രത്തിനും മദ്ധ്യേ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. വടക്കുപടിഞ്ഞാറുഭാഗം. ഇവിടത്തെ കാലാവസ്ഥ മിതമാണ്. ചൂടുകൂടിയിരിക്കുന്നില്ല. മഴ മിക്കവാറും എല്ലാമാസങ്ങളിലും ലഭിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ട് ഇവിടെ

വനങ്ങൾ ധാരാളമുണ്ട്. തടിവ്യവസായം ഇവിടെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. സാൽമൺ എന്ന മത്സ്യം ഇവിടെ ധാരാളം ലഭിക്കുന്നു. സമ്മിശ്ര കൃഷി വില്ല്യമെററ താഴ്‌വരയിൽ നടത്തുന്നു. കോതമ്പ്, ഓട്സ് ആപ്പിൾ മുതലായവയാണ് കൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്നത്. പോർട്ടുലൻഡു (Portland) സീയാററിൽ (Seattle) ററക്കോമ (Tacoma) എന്നിവയാണ് ഇവിടത്തെ പ്രധാന പട്ടണങ്ങൾ. ഈ തുറമുഖങ്ങളിൽക്കൂടി ധാന്യങ്ങൾ തടി പഴങ്ങൾ, സാൽമൺ എന്നിവ കയററുമതിചെയ്യുന്നു.

മെഡിററനേനിയൻപ്രദേശം (കാലിഫോർണിയാ പ്രദേശം) പടിഞ്ഞാറേതീരത്തിലെ ഏററവും പ്രധാന ഭാഗമാണിത്. ഇവിടെ യഥാർത്ഥ മെഡിററനേനിയൻ ശീതോഷ്ണാവസ്ഥ ലഭിക്കുന്നു. തെക്കോട്ടുപോകുന്തോറും മരുഭൂമിയിലെ ശീതോഷ്ണാവസ്ഥയാണുള്ളത്. മലകളുടെ ചരിവുകളിൽ മഴക്കൂടുതൽ കിട്ടുന്നതുകൊണ്ട് ഡഗ്ലസ്, ഫർ മുതലായ വൃക്ഷങ്ങൾ അവിടെ വളരുന്നു. ഇവിടെ ശാന്തമേഖലയിലെ ധാന്യങ്ങളും പലതരം ഫലവർഗ്ഗങ്ങളും കൃഷിചെയ്തുവരുന്നു. തടിവ്യവസായവും അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. വനങ്ങൾ തടികൊണ്ട് ഉണ്ടാക്കുന്നു. ഇവിടെ ലോഹങ്ങളും കുറവല്ല. സ്വർണ്ണം രസം, മണ്ണെണ്ണ മുതലായവ ഇവിടെ ഖനനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ജലപാതങ്ങളിൽനിന്നു വൈദ്യുതശക്തി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നു.

സാൻഫ്രാൻസിസ്കോ. ഇവിടത്തെ പ്രധാനപട്ടണവും തുറമുഖവും ആണ്. പനാമാ തോടു വെട്ടിയതിനു ശേഷം ഇതിൻെറ പ്രാധാന്യം വളരെ കൂടി. ഇതു ലോക

V. T. Madhavan ...

ത്തിലെ പ്രധാനതുറമുഖങ്ങളിൽ ഒന്നായതുകൊണ്ടു് പല കപ്പൽമാർഗ്ഗങ്ങളും ഇവിടെ സന്ധിക്കുന്നു. സാക്രമൻടൊ ഈ പ്രവിശ്യയുടെ തലസ്ഥാനമാണു്. ലോസ് ആൻജലസ് ഈ പ്രദേശത്തുള്ള വേറൊരു പട്ടണമാണു്. ചലനചിത്ര വ്യവസായവും മണ്ണെണ്ണയും ആണു് ഈ പട്ടണത്തിന്റെ അഭിവൃദ്ധിക്കു കാരണമായിരിക്കുന്നതു്.

അദ്ധ്യായം ൧൩

റോക്കി പർവ്വതത്തിലെ ഉന്നതതടങ്ങളും ഖനിപ്രദേശങ്ങളും

റോക്കിപർവ്വതപ്രദേശത്തിൽ മനുഷ്യർക്കു ജീവിക്കുന്നതിനു വളരെ പ്രയാസമാണു്. അതുകൊണ്ടു് ഇവിടത്തെ വിസ്തീർണ്ണത ഐക്യനാടുകളുടെ മൂന്നിലൊന്നാണെങ്കിലും ഇവിടെ പന്ത്രണ്ടിലൊരുഭാഗം ജനങ്ങൾ മാത്രമേ വസിക്കുന്നുള്ളു. ഇവിടെ മൂന്നുവലിയ ഉന്നതതടങ്ങളുണ്ടു്. (1) സ്നെയിക്, കൊളംബിയ എന്നീ തടങ്ങൾ (2) ഗ്രേറ്റ് ബെസിൻ (3) കാളറാഡോ ഉന്നതതടം. ഈ മൂന്നു ഉന്നതതടങ്ങളിലും മഴ വളരെ കുറവാണു്. ഉഷ്ണമാസങ്ങളിലും ശീതമാസങ്ങളിലും ഉള്ള ചൂടിന്റെ അന്തരം വളരെ കൂടിയിരിക്കുന്നു. ഇവിടെ ധാതുക്കൾ ധാരാളമുണ്ടു്. അതു ഖനനം ചെയ്യുന്നതാണു് ജനങ്ങളുടെ പ്രധാനതൊഴിൽ. കന്നുകാലി വളർത്തലും കൃഷിയും ഇവിടെ ചില

സ്ഥലങ്ങളിൽചെയ്തുവരുന്നു. ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ മനോഹരമായ കാഴ്ചകളുണ്ട്. ഉദാഹരണമായി എല്ലോസ്റ്റോൺ പാക്ക്. (Yellowstone Park) ഗ്രാൻറ കാനിയോൺ (GrandCanyon) എന്നിവ സന്ദർശിക്കുവാൻ അനേകം ആളുകൾ വരാറുണ്ട്.

വിലയേറിയ ലോഹങ്ങൾ ഐക്യനാടുകളിൽ റോക്കി പ്രദേശത്താണ് കാണപ്പെടുന്നത്. ഇവിടെനിന്നു സ്വർണ്ണം, വെള്ളി, ഈയം, ചെമ്പ്, നാകം, രസം മുതലായവ ഖനനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. മോൺടാനാ പ്രവിശ്യയിൽനിന്നു ചെമ്പും നാകവും കിട്ടുന്നു. ഇവ കൂടാതെ സ്വർണ്ണവും വെള്ളിയും ഈയവും ഇവിടെ ലഭിക്കുന്നു. കൊളറാഡൊ പ്രവിശ്യയിലും ലോഹങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നു. അറിസോണാ പ്രവിശ്യയിൽ ചെമ്പു കുഴിച്ചെടുക്കുന്നു. 1849-ൽ കാലിഫോർണിയായിൽ സ്വർണ്ണം ലഭിക്കുമെന്നു മനസ്സിലായപ്പോൾ അനേകം ജനങ്ങൾ ഇവിടെ കുടിയേറിപ്പാർത്തു. സൗകര്യമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലെല്ലാം ലോഹങ്ങൾ ശുദ്ധിചെയ്യുന്നതിനു ജലവൈദ്യുതശക്തി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു.

മനോഹരമായ കാഴ്ചകൾ ഉള്ള സ്ഥലങ്ങൾ ഈ ഉന്നതതടങ്ങളിൽ ഉണ്ടെന്നു മുമ്പു പ്രസ്താവിച്ചുവല്ലോ. ഇവയെ പാർക്കുകളായി ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു. ഇവയിൽ ഏററവും വലുതും മനോഹരമായതും എല്ലോസ്റേറാൺ നാഷണൽപാക്ക് (Yellowstone National Park) എന്നു

താണ്. ഇതിനു ചുററും മലകളുണ്ട്. ഇവിടെ ചൂടുറവുകളും (Geysers) പല നിറത്തിലുള്ള തട്ടുകളും പിളർപ്പുകളും മഞ്ഞുകൊണ്ടു മൂടപ്പെട്ട കൊടുമുടികളും ജലപാതങ്ങളും പലതരം മൃഗങ്ങളും ഉണ്ട്. വിനോദയാത്രയായി അസംഖ്യം ആളുകൾ ഇവിടെ എല്ലാവഷവും വരുന്നു.

ഈ ഉന്നതതടങ്ങളിൽ ആടുകൾ ധാരാളം ഉണ്ട്. അവയ്ക്കു വേണ്ട ആഹാരം അവിടെ സമൃദ്ധിയായി കിട്ടുന്നു. അവയെ വളർത്തുന്നതു് രോമത്തിനു വേണ്ടിയാണ്. സ്നേക്, കൊളംബിയാ എന്നീ നദീതടങ്ങളിൽ ലാവാമണ്ണുള്ളതുകൊണ്ട് അവിടെ ഫലപുഷ്ടി കൂടിയിരിക്കുന്നു. ഇവിടെ നല്ലമഴ പെയ്യുന്നതിനാൽ കോതമ്പു്, ഫലവർഗ്ഗങ്ങൾ, എന്നിവ കൃഷിചെയ്യുന്നതിനു സാധിക്കുന്നു. കൂടാതെ ആടുകൾക്കുവേണ്ട പുല്ലും ഇവിടെ വളരുന്നു. ആടുകൾ കൂടാതെ കന്നുകാലികളെയും കുതിരകളെയും ഇവിടെ വളർത്തുന്നുണ്ട്. ഈ അർദ്ധമരുപ്രദേശത്തു് ഒരു പട്ടണം ഉണ്ടാകുന്നതിനുള്ള കാരണം മോർമൺസ് (Mormons) എന്ന ആളുകളുടെ നിരന്തര പരിശ്രമമാണ്. 1846-ൽ അവർ ഇവിടെ താമസം ഉറപ്പിച്ചു. ജലസേചനം ആദ്യമായി അവർ ഇവിടെ ആരംഭിച്ചു. ഈ അർദ്ധമരുപ്രദേശം ജനങ്ങളുടെ പരിശ്രമംകൊണ്ട് ഒരു കൃഷിസ്ഥലമായി ഇപ്പോൾ രൂപാന്തരപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. കോതമ്പു്, ബീററ്റൂട്ട് (Beetroot) എന്നിവ ഇവിടെ കൃഷിചെയ്യുന്നു

കൊളറാഡോ നൈൽനദിപോലെ ഒരു മരുപ്രദേശത്തുകൂടിയാണു് ഒഴുകുന്നതു്. എന്നാൽ മദ്ധ്യതടത്തിൽ പല പിളപ്പുകളിൽ കൂടി നദി ഒഴുകുന്നതുകൊണ്ടു് അവിടെ കൃഷിക്കു് സൗകര്യമില്ല. നദിയുടെ താഴ്ന്നതടത്തിൽ ജലസേചനം കൊണ്ടു് പരുത്തി, ഈന്തപ്പന, അൽഫാഫ, (ഒരുതരം പുല്ലു്) മധുരക്കിഴങ്ങു്, (Sugar beet) പഴങ്ങൾ എന്നിവ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. കന്നുകാലികൾക്കു വേണ്ട പുല്ലു് ഇവിടെ കിട്ടുന്നതു നിമിത്തം കന്നുകാലിവളർത്തൽ ഇവിടെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടു്.

മിസിസിപ്പിതാഴ്വരപ്രദേശം. ഇതു് ഐക്യനാടുകളിലെ പ്രധാനകൃഷിപ്രദേശമാണു്. ഇതു് ക്യാനഡായിലെ പ്രയറിപ്രദേശത്തിന്റെ തുടർച്ചയാണു്. റെഡ്റിവറിന്റെ ഉപരിതലത്തിൽ ഫലപുഷ്ടിയുള്ള മണ്ണുള്ളതുകൊണ്ടു് അവിടെ കോതമ്പുകൃഷി വളരെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. വസന്തകാലത്തു് വിതച്ചു് ശീതകാലത്തിനു മുമ്പു് കൊയ്ത്തു നടത്തുന്നു. ബാർലിയും ഇവിടെ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. ഇവിടെ കോതമ്പു് ധാരാളം വിളയുന്നതുകൊണ്ടു് ഇതിനെ ലോകത്തിന്റെ ധാന്യാകാരം എന്നു വിളിക്കുന്നു. യന്ത്രസഹായംകൊണ്ടാണു് ഇവിടെ കൃഷി നടത്തുന്നതു്.

മിനിയാപോളീസ് (Minneapolis) ലോകത്തിൽ ധാന്യം പൊടിച്ചു മാവാക്കുന്ന ഏററവും വലിയ കേന്ദ്രമാണു്. സെൻറപാൾ (St. Paul) എന്നതു വേറൊരു പട്ടണമാണു്. ഇവിടെയും തടിവ്യവസായവും മാവുവ്യവ

സായവും നടത്തിവരുന്നു. ഇവിടത്തെ വിഭവങ്ങൾ ഡുലുത്ത്, (Duluth) ചിക്കാഗൊ (Chicago) എന്നീ തുറമുഖങ്ങൾവഴി അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് അയയ്ക്കുന്നു. ചിക്കാഗോ, ക്ലീവുലൻഡ്, ടോളഡൊ മുതലായ പട്ടണങ്ങളിൽ ഇരുമ്പു വ്യവസായം അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. കൃഷിക്ക് ആവശ്യമുള്ള ഇരുമ്പു സാമാനങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതു കൂടാതെ മോട്ടോർവണ്ടികൾ, റയിൽവേ എൻജിൻ, മററു ഇരുമ്പു സാമാനങ്ങൾ എന്നിവ ഈ പട്ടണങ്ങളിൽ നിർമ്മിക്കുന്നുണ്ട്.

ചിക്കാഗോ (Chicago) ഈ പ്രദേശത്തിലെ ഏററവും വലിയ പട്ടണമാണു്. 1830-ൽ 70 ആളുകൾ വസിച്ചിരുന്ന ഒരു ചെറിയ ഗ്രാമമായിരുന്നു അതു് ഇപ്പോൾ 30 ലക്ഷം ജനങ്ങൾ ഇവിടെ ഉണ്ടു്. ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങൾ സന്ധിക്കുന്ന സ്ഥലത്തു് ഈ പട്ടണം സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതുനിമിത്തം ഇതിൻെറ പ്രാധാന്യം വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. ലോകത്തിലെ ഏററവും വലിയ റയിൽവേ ജംഗ്ഷനും മാംസവ്യവസായകേന്ദ്രവും ഇതാണു്. ഇതു് ഒന്നാംതരം തുറമുഖവുമാണു്. ഇവിടെനിന്നും കോതമ്പും മാംസവും കയററുമതി ചെയ്തുവരുന്നു. ഇവിടെയും ഇരുമ്പു വ്യവസായം അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

സിൻസിനാററി (Cincinnati) ഡിട്രോയിററ് (Detroit) ക്ലിവ്ലൻഡ് (Cleveland) സെൻറലൂയിസ് (St. Louis) എന്നിവ ഈ പ്രദേശത്തുള്ള മററു പ്രധാന പട്ടണങ്ങളാണു്.

ജലപാതരേഖാരാജ്യങ്ങൾ. ഐക്യനാടുകളുടെ തെക്കുകിഴക്കേ ഭാഗത്തു വടക്കുനിന്നു തെക്കുപടിഞ്ഞാറേക്ക് അപ്പലേഷ്യൻ മലകൾ കിടക്കുന്നു. ഇവയ്ക്കു കിഴക്കു കടൽത്തീരത്തോടുചേൎന്നു ഒരു സമതലമുണ്ടു്. അപ്പലേഷ്യൻ മലകളിൽ ഉത്ഭവിച്ചു കിഴക്കോട്ടൊഴുകുന്ന നദികളിൽ ജലപാതങ്ങൾ ഉണ്ടു്. ഉന്നതതടത്തിൽനിന്നു താഴ്ന്ന സമതല പ്രദേശത്തിലേക്കു നദികളിൽ ഒഴുകുന്നതുകൊണ്ടാണ് അവയിൽ ധാരാളം ജലപാതങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നതു്. ഈ ജലപാതങ്ങളെ യോജിപ്പിക്കുന്ന സങ്കല്പരേഖയ്ക്കു ജലപാതരേഖ എന്നു പേർ. ജലപാതരേഖയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന രാജ്യങ്ങൾക്കു ജലപാതരേഖാരാജ്യങ്ങൾ എന്നു പറയുന്നു. പെൻസിൽവേനിയ, വെർജിനിയ, കാറലീന എന്നിവ ജലപാതരേഖാരാജ്യങ്ങളാണ്. അമെരിക്കൻ ഐക്യനാടുകളിലുള്ള ഏററവും വലിയ വ്യവസായസ്ഥലങ്ങൾ ഇവിടെ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ഐക്യരാഷ്ട്രങ്ങളുടെ വടക്കുകിഴക്കു ഭാഗത്തു ഏറി, ഒൺടേറിയോ എന്നീ തടാകങ്ങൾക്കും അററ്ലാൻറിക് സമുദ്രത്തിനും മദ്ധ്യത്തിലുള്ള പ്രദേശത്തിൽ ജനങ്ങൾ തിങ്ങിപ്പാൎക്കുന്നു. ഐക്യനാടുകളിൽ ആകെയുള്ള ജനങ്ങളിൽ ഏകദേശം മൂന്നിൽ രണ്ടു ഭാഗം ഇവിടെയാണ് കാണപ്പെടുന്നതു്. പലതരം വ്യവസായങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം ഉള്ളതുകൊണ്ടാണ് ഇത്ര അധികം ജനങ്ങൾ ഇവിടെ തിങ്ങിപ്പാൎക്കുന്നതു്. കൽക്കരി, മണ്ണെണ്ണ, ഇരുമ്പു മുതലായവ ഇവിടെ സുലഭമായതുകൊണ്ടു് ഈ പ്രദേശം ഐക്യനാടുകളിലെ പ്രധാന വ്യവസായ പ്രദേശമായിത്തീൎന്നിരിക്കുന്നു. ഇതിനെ മൂന്നായി ഭാഗിക്കാം.

(1) വടക്കേ അപ്പലാച്ചിയൻപ്രദേശം. ഇവിടെയുള്ള ജലപാതങ്ങളിൽനിന്നു് വിദ്യുച്ഛക്തി സംഭരിക്കപ്പെടുന്നു. ഇതിനു കിഴക്കുകിടക്കുന്ന ആഴം കുറഞ്ഞ സമുദ്രഭാഗത്തിൽ മത്സ്യങ്ങൾ ധാരാളം വളരുന്നു. അതുകൊണ്ടു് മത്സ്യവ്യവസായം ഇവിടെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇവിടെ കുടിയേറിപ്പാർത്ത ഇംഗ്ലീഷുകാർ വനങ്ങൾ വെട്ടിത്തെളിച്ചു് താഴ്‌വരകളിൽ കൃഷി ചെയ്തുതുടങ്ങി. തടി വ്യവസായവും കപ്പൽനിർമ്മാണവും ആരംഭിച്ചു. യന്ത്രങ്ങളുടെ സഹായംകൊണ്ടു് വൻതോതിൽ വ്യവസായങ്ങൾ ആരംഭിച്ചപ്പോൾ ഇവിടം വലിയ വ്യവസായ പ്രദേശമായിത്തീർന്നു. പ്രയറിപ്രദേശങ്ങളിൽ ആവശ്യമുള്ള സാധനങ്ങൾ, തുണിത്തരങ്ങൾ കാർഷികോപകരണങ്ങൾ ഇരുമ്പുസാമാനങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം ഇവിടെ ഉണ്ടാക്കുവാൻ തുടങ്ങി. കൽക്കരിയും അസംസ്കൃതസാധനങ്ങളും ഇറക്കുമതി ചെയ്തു് ഇവിടെ വ്യവസായങ്ങൾ ഇപ്പോഴും നടത്തിവരുന്നു. കൃഷി ഇവിടെ പ്രധാനമായ തൊഴിലല്ല. ഇവിടത്തെ പ്രധാനപട്ടണം ബോസ്റ്റൺ (Boston) ആകുന്നു. വല്ല തുറമുഖം, പ്രധാന വാണിജ്യകേന്ദ്രം, റയിൽവേകേന്ദ്രം വിദ്യാഭ്യാസകേന്ദ്രം എന്നീ വിവിധരീതിയിൽ ഇതിനു പ്രാധാന്യം ഉണ്ടു്. പ്രസിദ്ധമായ ഹാർവാട്ട് സർവ്വകലാശാല ഇതിനു സമീപം സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ഫാൾറിവർ, (Fallriver) മാഞ്ചെസ്റ്റർ, (Manchester) മുതലായവ ഇവിടത്തെ മററുപ്രധാന പട്ടണങ്ങളാണു്. അമെരിക്കൻ ഐക്യനാടുകളിൽ തുണിത്തരങ്ങളും കമ്പിളികളും

ഏറാവും കൂട്ടതലായി നിർമ്മിക്കുന്നതു് ഈ പ്രദേശത്താണു്.

2. ഹഡ്സൺമോഹക്പാത:— ഇതു് ഒരു ഇടുങ്ങിയപാതയാണു്. അററ്ലാൻറിക് തീരപ്രദേശവും വടക്കേ അപ്പലേഷ്യൻപ്രദേശവും ഈ വിടവിനാൽ യോജിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഹഡ്സൻനദിയും മഹാതടാകങ്ങളും ഏറി (Erie) തോടുനിമിത്തം യോജിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് ന്യൂയോക്കിൽനിന്നു് ഉള്ളിലോട്ടു് ജലമാർഗ്ഗം യാത്രചെയ്യാം. ഈ ഇടുങ്ങിയ പ്രദേശത്തു് ഗതാഗതസൗകര്യം നിമിത്തം പല വ്യവസായങ്ങൾ നടത്തപ്പെടുകയും അതുകൊണ്ടു് ഇവിടെ ജനസംഖ്യ കൂടിയിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇവിടത്തെ പ്രധാനപട്ടണങ്ങൾ ന്യൂയോക്ക്, (New York), ബെഫല്ലോ (Buffalo എന്നിവയാണു്. ന്യൂയോക്കുപട്ടണത്തിൻെറ പ്രാധാന്യം അതു് ഈ പാതയുടെ പ്രവേശനദ്വാരത്തു് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതുകൊണ്ടു് ഉണ്ടായതാണു്. കൂടാതെ ഇതിനു് ഒന്നാംതരം ഒരു തുറമുഖം ഉള്ളതുകൊണ്ടു് ഇതിൻെറ പ്രാധാന്യം വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. ജനസംഖ്യ ഇവിടെ വളരെ കൂടിയതുനിമിത്തം കെട്ടിടങ്ങൾ ആകാശത്തേക്കു് ഉയൎന്നുതുടങ്ങി. പട്ടണവും കൂടുതൽ വിസ്തൃതമായി. ലോങ്ങ്ഐലൻഡു, (Long Island) ജർസിസിററി (Jersey City) എന്നിവ ഇപ്പോൾ ന്യൂയോക്കു പട്ടണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ബഫലോ പട്ടണം മഹാതടാകങ്ങൾക്കു സമീപമുള്ള ഒരു തുറമുഖപട്ടണമാണു്. ഉൾനാട്ടിലെ വിഭവങ്ങൾ ഈ

തുറമുഖംവഴി അന്യപ്രദേശങ്ങളിലേക്കു കയററി അയ യ്ക്കുന്നു.

(3) തെക്കെ അപ്പലേഷ്യൻ പ്രദേശം:—ഈ പ്രദേശത്തിലെ പ്രധാന പ്രവിശ്യ പെൻസിൽവേനിയ ആണു്. ഇവിടെ കൽക്കരി, ഇരുമ്പു്, എണ്ണ മുതലായ ധാതുക്കൾ ധാരാളമുള്ളതുകൊണ്ടു് ഇതു് വ്യാവസായികമായി വളരെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇവിടെയുള്ള കല്ക്കരി ഒന്നാംതരമാണു്. ഇരുമ്പും കല്ക്കരിയും അടുത്തു ലഭിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് വ്യവസായങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനു് ഒരു പ്രത്യേകസൗകര്യമാണു്. അതുകൊണ്ടു് ഇരുമ്പു വ്യവസായം ഇവിടെ വളരെ പുരോഗമിച്ചിരിക്കുന്നു. ലോകത്തിലെ ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ട ഇരുമ്പുവ്യവസായപ്രദേശങ്ങളിലൊന്നാണു് ഇതു്. ജലപാതങ്ങളിൽനിന്നു് വിദ്യുച്ഛക്തി സംഭരിക്കപ്പെടുന്നു. ഇവിടെ ഏകദേശം ഒരുകോടി ജനങ്ങൾ വസിക്കുന്നു. പട്ടണങ്ങൾ പിററ്സ്ബർഗ് (Pittsburg) ഫിലാഡൽഫിയ (Philadelphia) ബാംട്ടിമൂർ (Baltimore) വാഷിംഗ്ടൺ (Washington) എന്നിവയാണു്. പിററ്സ്ബർഗ് ഇരുമ്പുവ്യവസായത്തിൻെറ കേന്ദ്രമാണു്. പല ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങൾ ഇവിടെ സന്ധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഫിലാഡൽഫിയ പെൻസൽവേനിയ പ്രവിശ്യയുടെ തലസ്ഥാനമാണു്. ഇവിടെ ഇരുപതു ലക്ഷം ജനങ്ങൾ വസിക്കുന്നു. പല വ്യവസായങ്ങളും നടക്കുന്നുണ്ടു്. കപ്പൽനിർമ്മാണം ഒരു പ്രധാന വ്യവസായമാണു്. ബാംട്ടിമൂർ പട്ടണത്തിൽ പഞ്ഞിവ്യവസായം അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. വാഷിംഗ്ടൺ ഐക്യനാടു

കളുടെ തലസ്ഥാനമാണു്. ഇവിടെ ഗവർമ്മെൻറു മന്ദിരങ്ങളും ആഫീസുകളും മാത്രമേ ഉള്ളൂ. ഇവിടെ അമെരിക്കൻ പ്രസിഡണ്ടിനു് വസിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രത്യേക ഭവനത്തിനു് വൈററു്ഹൗസ് (White House) എന്നു പറയുന്നു.

തെക്കുകിഴക്കേതോട്ടപ്രദേശങ്ങൾ, ഇവിടത്തെ പ്രധാന കൃഷികൾ പരുത്തിയും പുകയിലയും ആണു്. കാലാവസ്ഥ പരുത്തിക്കൃഷിക്കു വളരെ അനുകൂലമായിരിക്കുന്നു. ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ മഞ്ഞില്ലാതിരിക്കുന്നതു് ഇവിടത്തെ കൃഷിക്കു് ഏററവും യോജിച്ചതാണു്. ഇവിടത്തെ മണ്ണു് നല്ല ഫലപുഷ്ടിയുള്ളതാകുന്നു. ഉഷ്ണപ്രദേശത്തു ജോലിചെയ്യുന്നതിനു കഴിവുള്ള നീഗ്രാജാതിക്കാരും ഇവിടെ ധാരാളം ഉണ്ടു്. ഇക്കാരണങ്ങളാൽ പരുത്തിക്കൃഷി ഇവിടെ വളരെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇവിടെ ഉണ്ടാകുന്ന പഞ്ഞി അമെരിക്കയിലെ മില്ലുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നതു കൂടാതെ അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്കു കയററുമതി ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു. പഞ്ഞിക്കൃഷിക്കു് ഏററവും ഉപദ്രവം ചെയ്യുന്നതു് മഞ്ഞും വീവിൽ (Weevil) എന്ന ഒരു പ്രാണിയുമാണു്. പരുത്തിക്കൃഷിപ്രദേശത്തിനു വടക്കുകിഴക്കായി അപ്പലേച്ചിയൻമലകൾക്കിരുവശമായി പുകയിലക്കൃഷി ചെയ്യുന്നു. ലൂയിവിൽ, (Louisville,) റിച്ചുമണ്ഡ് (Richmond) എന്നീ പട്ടണങ്ങൾ പുകയില വ്യവസായത്തിനു വളരെ പ്രാധാന്യമുള്ളവയാണു്. വെർജിനിയ, കാരലീന എന്നീ പ്രവിശ്യകളിൽ ഒന്നാംതരം പുകയില

കൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്നു. നല്ല സിഗററു് ഉണ്ടാക്കുവാൻ ഈ പുകയില ഇംഗ്ലണ്ടിലേക്കു കയററുമതി ചെയ്യപ്പെടുന്നു.

തെക്കുകിഴക്കൻ തീരപ്രദേശത്തും മിസിസിപ്പി ഡൽട്ടായിലും നെല്ലു്, കരിമ്പു് എന്നിവയും കൃഷിചെയ്യുന്നു. യന്ത്രസഹായം കൊണ്ടാണു് ഇവിടെ കൃഷിചെയ്യുന്നതു്. സമ്മിശ്രകൃഷിയും ചെയ്യുന്നുണ്ടു്. തെക്കേപ്രവിശ്യകളിലെ വനങ്ങളിൽ നിന്നു തടിയും മററുവനവിഭവങ്ങളും ലഭിക്കുന്നു. അലബാമാപ്രവിശ്യയുടെ വടക്കുഭാഗത്തു ഇരുമ്പും കല്ക്കരിയും ഉണ്ടു്. അതുകൊണ്ടു ബമ്മിംഗ്ഹാം പട്ടണത്തിൽ ഇരുമ്പു് വ്യവസായം അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഈ പ്രദേശത്തുനിന്നു ഗന്ധകം, മണ്ണെണ്ണ എന്നിവയും ലഭിക്കുന്നു. പ്രധാനപട്ടണം ന്യൂഓർലിയൻസു (New Orleans) എന്നതാണു്. ഇതു പ്രധാനതുറമുഖവും റയിൽവേ കേന്ദ്രവും വാണിജ്യകേന്ദ്രവും ആണു്.

ഫ്ലോർഡിയ പഴവർഗ്ഗങ്ങൾക്കു പ്രസിദ്ധിയുള്ള പ്രദേശമാണു്. മുന്തിരിങ്ങ, പിറുത്തിച്ചക്ക, നാരങ്ങ മുതലായവ ഇവിടെ ധാരാളം ഉണ്ടാകുന്നു. ഇതു കൂടാതെ പലതരം സസ്യങ്ങളും ലഭിക്കുന്നു. ഇവിടെ നിന്നു ഫോസ്ഫേററു് (Phosphates) എന്ന വളം കയററുമതി ചെയ്യുന്നു. വിനോദങ്ങൾക്കും സുഖവാസത്തിനുമായി അധികം ആളുകൾ ശീതമാസങ്ങളിൽ ഇവിടെ വന്നു ചേരുന്നു.

അദ്ധ്യായം ൧൪

മെക്സിക്കൊ

ഇതു് 33° N. 16°N. ഇവയുടെ മദ്ധ്യത്തിൽ കിടക്കുന്നു. ഉത്തരായനരേഖ ഈ രാജ്യത്തെ രണ്ടുസമഭാഗങ്ങളായി ഭാഗിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിനു് ഇൻഡ്യയുടെ പകുതി വിസ്തീർണ്ണമുണ്ടു്. ഇതു് ഒരു വലിയ ഉന്നതതടമാണു്. ഡക്കാൺ ഉന്നതതടത്തിന്റെ ഇരട്ടിപൊക്കം ഇതിനുണ്ടു്.

മെക്സിക്കോ ഉന്നതതടത്തിൽ നദികൾ കുറവാണു്. കിഴക്കേതീരത്തിൽ വാണിജ്യവാതങ്ങളിൽ നിന്നു മഴ ലഭിക്കുന്നു. വടക്കുപടിഞ്ഞാറേഭാഗം മരുപ്രദേശമാണു്. മറ്റു ഭാഗങ്ങളിൽ ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ മഴ പെയ്യുന്നു. ഉയരം അനുസരിച്ചു് മെക്സിക്കോയുടെ കാലാവസ്ഥ ആൻഡിനീസ് പർവ്വതചരിവുകളിൽ കാണുന്നതു പോലെ വ്യത്യസ്ഥപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. മൂന്നു ഭാഗങ്ങൾ അവിടെ വ്യക്തമായി കാണപ്പെടുന്നു.

(1) ഉഷ്ണമേഖലാപ്രദേശം. കടൽനിരപ്പിൽനിന്നു മൂവായിരം അടി ഉയരംവരെ കാണപ്പെടുന്നു. ഇവിടെ വലിയ വനങ്ങൾ ഉണ്ടു്. പനകൾ, റബ്ബർ, മഹാഗണി മുതലായ വൃക്ഷങ്ങൾ ഇവിടെ വളരുന്നു ഏത്തവാഴ, പിറുത്തിച്ചക്ക, നാരങ്ങാ, പരുത്തി, കാപ്പി, കരിമ്പു് മുതലായവ ഇവിടെ കൃഷിചെയ്തുവരുന്നു.

(2) ശാന്തമേഖലാപ്രദേശം. 3000 അടിമുതൽ 6000 അടിവരെ ഉയരമുള്ള ഭാഗമാണു്. ഇവിടെ ചോളം

പയറ്, കോതമ്പ്, പുകയില മുതലായവ കൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്നു. പുൽപ്രദേശങ്ങളിൽ ആടുമാടുകളേയും കുതിരകളേയും വളർത്തുന്നു.

(3) ശീതമേഖലാപ്രദേശം. 6000 മുതൽ 9000 അടിവരെ ഉയരമുള്ള ഭാഗമാണ്. ഇതാണ് ഏററവും ആരോഗ്യപ്രദമായ ഭാഗം. ഇവിടെ കോതമ്പ് ഉരുളക്കിഴങ്ങ് മുതലായവ പ്രധാന കൃഷികളാണ്.

മെക്സിക്കോയിൽ ധാതുക്കളും ലോഹങ്ങളും ധാരാളം ലഭിക്കുന്നതുകൊണ്ട് അവ ഖനനം ചെയ്യുന്നത് അവിടത്തെ പ്രധാനപ്പെട്ട തൊഴിലുകളിൽ ഒന്നാണ്. വെള്ളി, സ്വർണ്ണം ചെമ്പ്, ഈയം മണ്ണെണ്ണ എന്നിവ ഈ രാജ്യത്തിൽ സമൃദ്ധിയായി ലഭിക്കുന്നു. ഐക്യനാടുകളും ഒഴിവാക്കിയാൽ അമെരിക്കയിൽ കൂടുതൽ എണ്ണ ഖനനം ചെയ്യുന്നത് മെക്സിക്കോയിൽ നിന്നാണ്. മെക്സിക്കോ സിററിയാണ് തലസ്ഥാന നഗരം. ഇതു് ഒരു പ്രധാന റയിൽവേ കേന്ദ്രമാണ്.

മദ്ധ്യഅമെരിക്ക. ടെഹ്വാൻടെപക് (Tehuantepec) മുതൽ പനാമാ വരെ കിടക്കുന്ന ഭൂഭാഗത്തിന് മദ്ധ്യ അമെരിക്ക എന്നു പേർ പറയുന്നു. ഈ ഭൂവിഭാഗം ഒരു വലിയ മലനാടാണ്. പല അഗ്നപർവതങ്ങൾ ഇവിടെ ഉണ്ട്. കൂടെക്കൂടെ ഭൂമികുലുക്കവും ഉണ്ടാകാറുണ്ട്. തീരസമതലങ്ങളിൽ ചൂടും മഴയും കൂടിയിരിക്കുന്നു. അവിടെ ജീവിതം ആരോഗ്യകരമല്ല. എന്നാൽ മലംപ്രദേശങ്ങളിൽ ജീവിതം ആരോഗ്യപ്ര

ദമാണ്. അതുകൊണ്ടു് അവിടെ ജനങ്ങൾ കൂട്ടതലായി വസിക്കുന്നു. മലംപ്രദേശങ്ങളിലുള്ള വനങ്ങളിൽ നിന്നു തടികൾ ലഭിക്കുന്നു. വിലയേറിയ രത്നങ്ങളും ഇവിടെ കിട്ടുന്നുണ്ടു്. സമതലപ്രദേശങ്ങളിൽ കരിമ്പു് കാപ്പി, പരുത്തി, പുകയില, ചോളം, പലതരം പഴവർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവ കൃഷിചെയ്യുന്നു. മദ്ധ്യ അമെരിക്കൻ രാജ്യങ്ങളിൽ ഏററവും അഭിവൃദ്ധിപ്രാപിച്ചിട്ടുള്ളതു് സാൽവഡോർ, കോസ്ററാറിക്ക എന്ന രാജ്യങ്ങളാണു്.

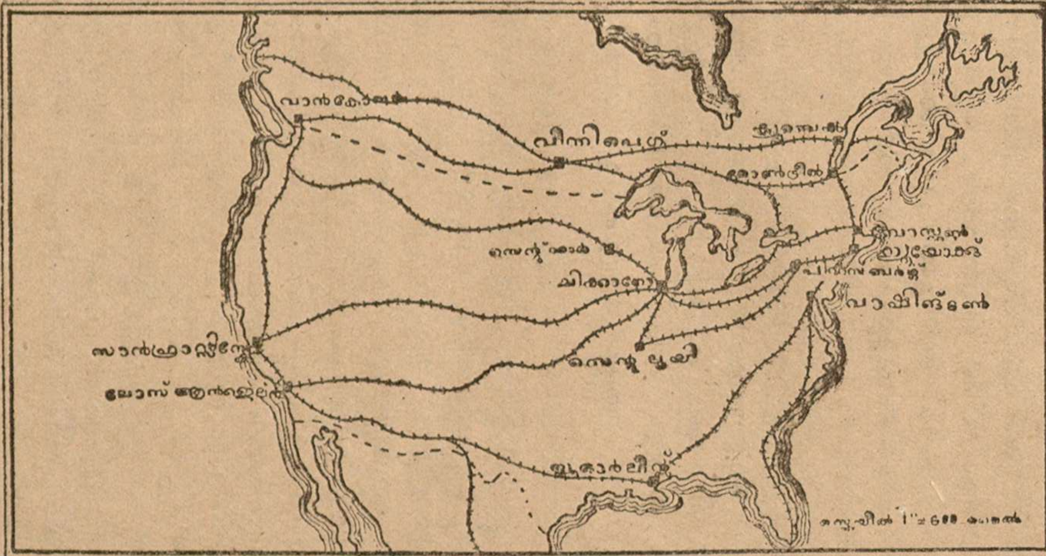
വെസ്ററ് ഇൻഡ്യൻ ദ്വീപുകൾ:— രണ്ടു അമെരിക്കകൾക്കും മദ്ധ്യത്തിൽ കരീബിയൻ കടലിൽ വടക്കുമാറി ഈ ദ്വീപുകൾ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. പനാമാ തോടു വെട്ടിയതോടുകൂടി ഈ ദ്വീപുകളുടെ പ്രാധാന്യം വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. വലിയ ആൻറിലിസ്, ചെറിയ ആൻറിലിസ്, ബഹാമാസ് എന്ന മൂന്നു ദ്വീപസമൂഹങ്ങൾ ഇവയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു

വലിയ ആൻറിലിസിൽ ക്യൂബാ (Cuba) ഹെയ്ററി (Haiti) പോർട്ടോറിക്കൊ (Portorico) ജമയിക്ക (Jamaica) എന്ന ദ്വീപുകൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ചെറിയ ആൻറിലിസിൽ ട്രിനിഡാഡ് എന്ന ദ്വീപും മററു പല ചെറിയ ദ്വീപുകളും ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. കരിമ്പു്, പുകയില, ഏത്തവാഴ എന്നിവയാണു് ഇവിടെ ധാരാളമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നതു്. വെസ്ററ് ഇൻഡ്യൻ ദ്വീപുകളിൽ ഏററവും വലുതു് ക്യൂബായാണു്. ഇതു് ഐക്യനാടുകളുടെ സംരക്ഷണയിൽ ഇരിക്കുന്നു. ഇതിൻെറ തലസ്ഥാനം ഹവാനാ എന്ന പട്ടണമാണു്.

പോർട്ടോറിക്കോ. ഐക്യനാടുകളുടെ കൈവശമാണ്. പഞ്ചസാരയും കാപ്പിയും ഇവിടെ നിന്ന് അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കയററുമതിചെയ്യപ്പെടുന്നു. ട്രിനിഡാഡ് ദ്വീപിൽ റോഡു നന്നാക്കുന്നതിനു വേണ്ട ആസ്ഫാൾട്ട് (Asphalt) എന്ന സാധനം ലഭിക്കുന്നു. മണ്ണെണ്ണയും അവിടെ ഖനനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ബെർമൂഡാദ്വീപുകൾ ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ കൈവശമിരിക്കുന്നു. ഇവ സുഖവാസസ്ഥലങ്ങളാണ്. ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ ഒരു നാവികസങ്കേതവുമാണ് ഈ ദ്വീപുകൾ.

കിഴക്കേതീരത്തിൽനിന്നും പടിഞ്ഞാറേ തീരത്തിലേക്ക് വിമാനയാത്ര

കിഴക്കേതീരത്തുള്ള ന്യൂയോർക്കിൽനിന്ന് പടിഞ്ഞാറേതീരത്തുള്ള സാൻഫ്രാൻസിസ്കോ പട്ടണത്തിലേക്ക വിമാനമാർഗ്ഗം ഒരാൾ യാത്രചെയ്യുന്നു എന്നിരിക്കട്ടെ. എന്തെല്ലാം കാഴ്ചകൾ അയാൾ കാണുന്നു എന്നു നമുക്കു പരിശോധിക്കാം. അററ്ലാൻറിക്ക് തീരത്തിനടുത്തുകിടക്കുന്ന സമതലപ്രദേശം, അപ്പലാച്ചിയൻ മലകൾ, വൻതടാകങ്ങൾ, പ്രയറിപ്രദേശങ്ങൾ എന്നിവ യാത്രക്കാരൻ കാണുന്നു. ന്യൂയാർക്ക് പട്ടണത്തിലെ വളരെ ഉയരമുള്ള കെട്ടിടങ്ങൾ, അപ്പലാച്ചിയൻ മലകളിലെ വനങ്ങൾ, തടാകങ്ങളിൽക്കൂടി പോകുന്ന കപ്പലുകൾ, അററ്ലാൻറിക് തീരത്തുനിന്നും പെസിഫിക് തീരത്തേക്കു പോകുന്ന അനേകം തീവണ്ടികൾ, മിസിസിപ്പിനദിയും പോഷകനദികളും, പ്രയറിപ്രദേശങ്ങളിലെ കോതമ്പുനിലങ്ങൾ, റോക്കിപർവ്വതത്തിനടുത്തുകിടക്കുന്ന മേച്ചിൽസ്ഥലങ്ങൾ,



7. ഐക്യനാട്ട് – ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങൾ

പർവ്വതത്തിന്റെ ചരിവിലുള്ള വനങ്ങൾ, മററു മനോഹരമായ കാഴ്ചകൾ എന്നിവയെല്ലാം വിമാനത്തിൽ യാത്ര ചെയ്യുന്ന ആൾക്കു കാണാവുന്നതാണു്. വ്യോമസഞ്ചാരം ഇപ്പോൾ വളരെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് പ്രധാന പട്ടണങ്ങളെല്ലാം വിമാനമാർഗ്ഗം യോജിപ്പിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

എന്നാൽ ഐക്യനാടുകളിലെ പ്രധാന ഗതാഗതമാർഗ്ഗം റയിൽപ്പാതകളാണു്. കിഴക്കേതീരം മുതൽ പടിഞ്ഞാറേ തീരം വരെ പോകുന്ന വലിയ റയിൽപ്പാതകൾ ഇവിടെ ധാരാളം ഉണ്ടു്. പശ്ചിമരേഖാംശം 95° കിഴക്കു റയിൽപ്പാതകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

ക്യാനഡായുടെയും ഐക്യനാടുകളുടെയും അഭിവൃദ്ധിക്കു പ്രധാനകാരണം അവിടെ സുലഭമായിരിക്കുന്ന ഗതാഗത മാർഗ്ഗങ്ങളാണു്. പുരാതന കാലം മുതൽ സെൻറുലോറൻസ്, മിസിസിപ്പി എന്നീ നദികൾ പ്രധാന ജലമാർഗ്ഗങ്ങൾ ആയിരിക്കുന്നു. ബൽഐൽ (Belle Isle) കടലിടുക്കുമുതൽ ഫോർട്ടുവില്യം (Fort William) വരെ 2250—മൈൽ ദൂരം സെൻറുലോറൻസു്, മഹാജലാശയങ്ങൾ എന്നിവയിൽക്കൂടി യാത്ര ചെയ്യാം. ശീതമാസങ്ങളിൽ വെള്ളം ഉറയുന്നതുകൊണ്ടു് ഈ ജലമാർഗ്ഗം അപ്പോൾ ഉപകരിക്കുന്നില്ല. തടാകങ്ങളുടെ ജലനിരപ്പിൽ വ്യത്യാസം ഉള്ളതുകൊണ്ടു് അവയെ യോജിപ്പിച്ചു് ഗതാഗതത്തിനു് സൗകര്യപ്പെടുത്തുന്നതിനുവേണ്ടി സൂ(Z00)വെല്ലൻഡ് (Welland) എന്നീ തോടുകൾ വെട്ടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

മിസിസിപ്പിനദി വേറൊരു പ്രധാന ജലമാർഗ്ഗമാണ്. റയിൽപ്പാതകൾ നിർമ്മിച്ചതിനുശേഷം ഇതിന്റെ പ്രാധാന്യത്തിനു കുറവുവന്നിരിക്കുന്നു. എങ്കിലും കല്ക്കരി കോതമ്പ്, ഇരുമ്പുസാമാനങ്ങൾ എന്നിവ ഇപ്പോഴും ജലമാർഗ്ഗത്തിൽക്കൂടി കൊണ്ടുപോകുന്നു. മിസൗറി നദിയിൽക്കൂടി ചെറിയ ബോട്ടുകൾക്ക് അതിന്റെ ഉത്ഭവസ്ഥലംവരെ പോകുന്നതിന് സാധിക്കുന്നു. ഓഹിയോ നദിയിൽക്കൂടി പിററ്സ്ബർഗ്ഗ് വരെയും മിസിസിപ്പിയിൽക്കൂടി സെൻറുപോൾവരെയും യാത്ര ചെയ്യാം.

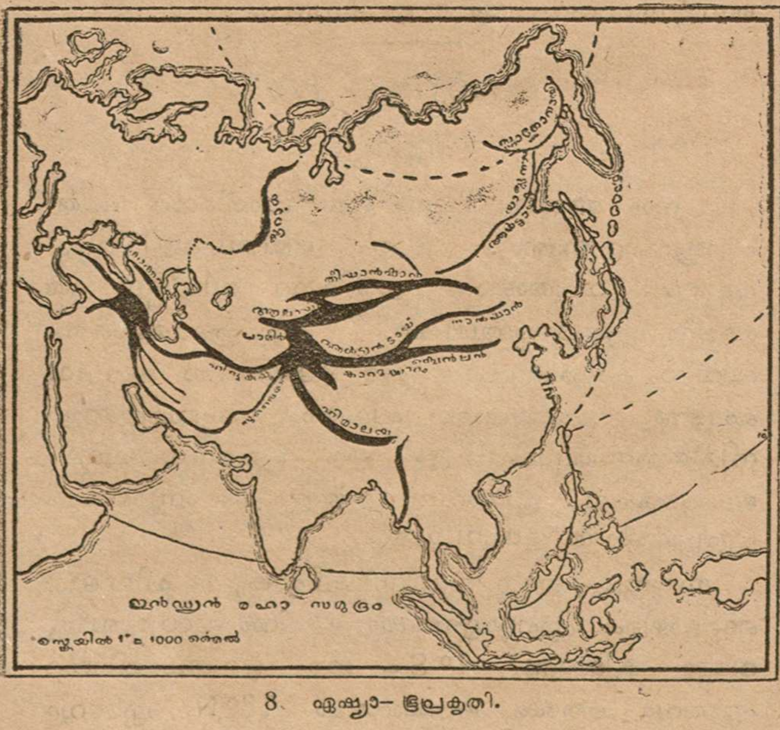
അദ്ധ്യായം ൧൭

ഏഷ്യ

നാം അധിവസിക്കുന്ന ഭൂഖണ്ഡത്തിന്റെ പേര് ഏഷ്യ എന്നാണ്. ഇത് ഭൂഖണ്ഡങ്ങളിൽവച്ച് ഏററവും വലുതാണ്. ഇതിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം ഒരു കോടി എഴുപത്തഞ്ചുലക്ഷം ചതുരശ്രമൈലാകുന്നു. വിവിധ കാലാവസ്ഥകൾ ഈ ഭൂഭാഗത്തിൽ അനുഭവപ്പെടുന്നു. അതുപോലെ പലതരം സസ്യവർഗ്ഗങ്ങളും നിമ്നോന്നതസ്ഥിതികളും ഈ ഭൂഖണ്ഡത്തിലുണ്ട്. ലോകത്തിലെ പ്രധാന മതങ്ങളും സംസ്കാരങ്ങളും ഏഷ്യയിലാണ് ഉത്ഭവിച്ചത്.

സ്ഥാനം:—ഈസ്റ്റിൻഡീസ് ദ്വീപുകളുടെ ചില ഭാഗങ്ങളൊഴികെ ഏഷ്യാഭൂഖണ്ഡം മുഴുവനും മദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു വടക്കു കിടക്കുന്നു. 1° S= ഈ ഭൂഖണ്ഡത്തിന്റെ ഏററവും തെക്കേ അക്ഷാംശവും 78° N. ഏററവും

വടക്കേ അക്ഷാംശവുമാണ്. ഇതിന്റെ പടിഞ്ഞാറെ അതിർത്തി പൂർവരേഖാംശം 27° യും കിഴക്കേ അതിർത്തി പശ്ചിമരേഖാംശം 170° യും ആണ്. പൂർവരേഖാംശം 90° ഏഷ്യയുടെ മദ്ധ്യരേഖാംശമാണ്. ഏഷ്യയുടെ കൂടുതൽ ഭാഗവും ശാന്തമേഖലയിൽ സമുദ്രസാമീപ്യമില്ലാതെ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ഏഷ്യക്കു വടക്ക് ആർട്ടിക് സമുദ്രവും കിഴക്കു ശാന്തസമുദ്രവും തെക്ക് ഇൻഡ്യൻസമുദ്രവും പടിഞ്ഞാറ് യൂറോപ്പ്, ആഫ്രിക്ക എന്നീ ഭൂഖണ്ഡങ്ങളും കിടക്കുന്നു.



8. ഏഷ്യാ– പ്രകൃതി.

ഭൂപ്രകൃതി:—ഭൂപ്രകൃതി അനുസരിച്ച് ഏഷ്യയെ ഉത്തരസമതലപ്രദേശം, മദ്ധ്യഉന്നതതടങ്ങളും, പർവ്വതങ്ങളും, ദക്ഷിണപീഠഭൂമികൾ, നദീതടസമതലങ്ങൾ എന്നിങ്ങിനെ വിഭജിക്കാം.

9. ഏഷ്യയിലെ നദികൾ

ഏഷ്യയുടെ കാലാവസ്ഥ. മദ്ധ്യരേഖ മുതൽ ഉത്തരധ്രുവംവരെ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നതിനാൽ ഏഷ്യയിൽ പലതരം കാലാവസ്ഥകൾ അനുഭവപ്പെട്ടുമെന്നു സ്പഷ്ടമാണല്ലോ. ഈ ഭൂഖണ്ഡത്തിന്റെ കൂടുതൽഭാഗവും സമുദ്ര

സാമീപ്യമില്ലാതെ കിടക്കുന്നതുകൊണ്ടു് അമിതമായ കാലാവസ്ഥ അവിടെ കാണപ്പെടുന്നു. അതായതു് ഉഷ്ണകാലത്തു ചൂടു വളരെ കൂടിയും, ശീതകാലത്തു് ചൂടു വളരെ കുറഞ്ഞുമിരിക്കുന്നു.

സമശീതോഷ്ണരേഖകൾ അടയാളപ്പെടുത്തിയ പടങ്ങൾ നോക്കുമ്പോൾ താഴെ പറയുന്ന സംഗതികൾ സ്പഷ്ടമാകും. ജനവരിമാസത്തിൽ വടക്കുഭാഗത്തു് ചൂടു വളരെ കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. തെക്കോട്ടു വരുന്തോറും ചൂടു വളരെ കൂടി വരുന്നു. ഏററവും വടക്കുള്ള ചൂടു് 40° F. ഏററവും തെക്കുള്ള ചൂടു് 80° F. സമുദ്രതീരത്തോടു സമീപിക്കുമ്പോൾ ചൂടു ക്രമേണ കൂടിവരുന്നു. 32° F സമശീതോഷ്ണരേഖ ഏഷ്യയുടെ മദ്ധ്യത്തിൽക്കൂടി പോകുന്നതുകൊണ്ടു് അതിനു വടക്കുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ ശീതകാലത്തു തണുപ്പു നിമിത്തം വെള്ളം ഉറയുന്നു എന്നു നമുക്കു മനസ്സിലാക്കാം. ഈ മാസത്തിൽ വെർഖോയൻസക് എന്ന സ്ഥലത്തു ചൂടു് 59° ആയി കുറയുന്നു. ലോകത്തിൽ ഏററവും തണുപ്പുകൂടിയ ഭാഗമാണിതു്.

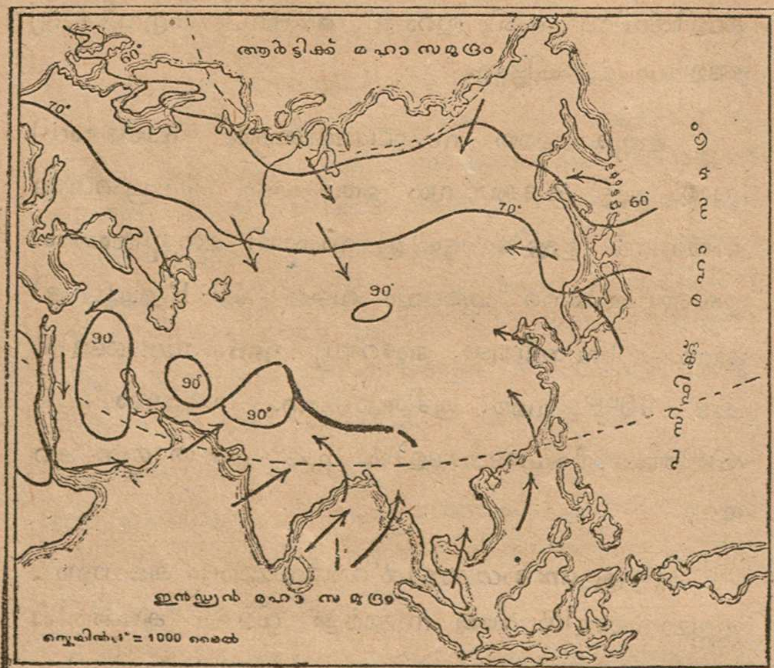
ശീതകാലത്തു് അവിടെനിന്നു് തണുത്തകാററു് വെളിയിൽ പല ഭാഗങ്ങളിലേക്കും വീശുന്നു. കരയിൽനിന്നു കടലിലോട്ടു വീശുന്നതുനിമിത്തം ഈ കാററിൽനിന്നു മഴ ലഭിക്കുകയില്ലെന്നു നമുക്കു് അനുമാനിക്കാം. എന്നാൽ ഇൻഡ്യൻ സമുദ്രത്തിലെ ഉൾക്കടലുകളിൽക്കൂടിയും നദീതടങ്ങളിൽക്കൂടിയും വീശുന്ന കാററുകളിൽ നീരാവി അടങ്ങിയിരിക്കുന്നതു നിമിത്തം അവയിൽനിന്നു

കുറച്ചുമഴ ദക്ഷിണഇൻഡ്യ, സിലോൺ, ഈസ്റ്റിൻഡ്യൻ ദ്വീപുകഠം, ചൈന, ജപ്പാൻ എന്നീരാജ്യങ്ങളിൽ ശീതകാലത്തു ലഭിക്കുന്നു. അതേ സമയത്തു് പശ്ചിമവാതങ്ങളിൽനിന്നു് ടർക്കി, ഇറാക്കു്, പെർസിയ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലും മഴ കിട്ടുന്നു.

ഉഷ്ണകാലത്തെ സമഘർമ്മരേഖകഠം പരിശോധിച്ചാൽ ചൂടു് വടക്കുനിന്നും തെക്കോട്ടും, തീരപ്രദേശങ്ങളിൽനിന്നു് ഉള്ളിലോട്ടും കൂടുന്നതായി മനസ്സിലാക്കാം. ഭൂഖണ്ഡത്തിൻെറ ഏററവും വടക്കു് 40° F. ചൂടുലഭിക്കുന്നു. സിന്ധുനദീതടം അറേബ്യ എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിൽ ചൂടു് 90°F. വരെ കൂടിയിരിക്കുന്നു. സമുദ്രസാമീപ്യം നിമിത്തം തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ ചൂടു് താരതമ്യേന കുറയുന്നു.

ചൂടു കൂടുന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ വായുസമ്മർദ്ദം കുറവാണു്. ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ വായു സമ്മർദ്ദം വളരെ കുറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങഠം അറേബിയാ, ഇറാക്കു്, പേർസിയ, സിന്ധുനദീതടം എന്നിവയാണു്. സമുദ്രത്തിൽ ഇക്കാലത്തു് വായുസമ്മർദ്ദം കൂടിയിരിക്കുന്നതിനാൽ കാററു് അവിടെനിന്നും മേൽപ്പറഞ്ഞ വായുസമ്മർദ്ദം കുറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിലേക്കു് വീശുന്നു. ഈ നീരാവിനിറഞ്ഞ കാററുകളിൽനിന്നു് തെക്കുകിഴക്കേ ഏഷ്യയിലുള്ള

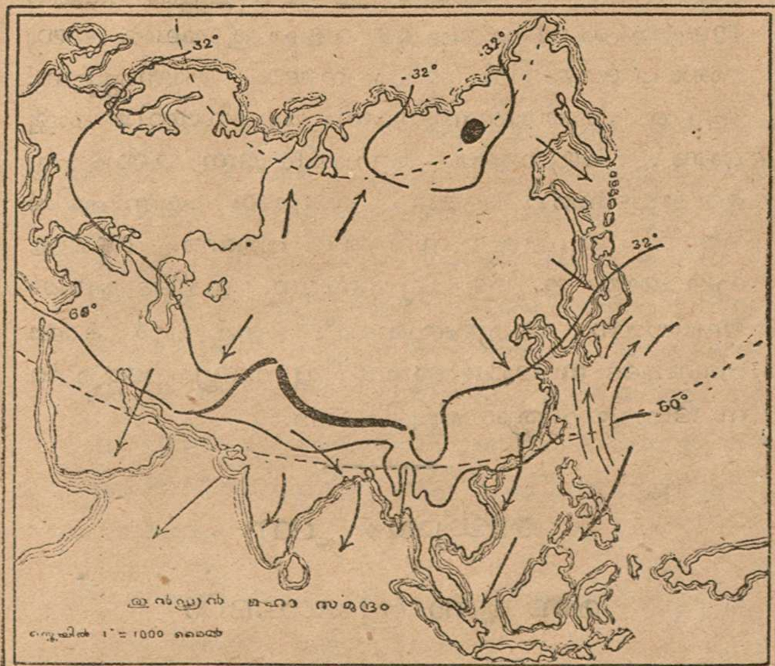
എല്ലാ രാജ്യങ്ങളിലും മഴ ലഭിക്കുന്നു. തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നു് ഉള്ളിലോട്ടു പോകുന്തോറും മഴ കുറഞ്ഞുവരുന്നു.



10. ജനവരി– ഉഷ്ണം.

രണ്ടുകാലങ്ങളിലും ഉള്ള ചൂടിന്റെ അന്തരം ഏററവും കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നതു് ഈസ്ററിൻഡ്യൻദ്വീപുകളിലാണു്. തീരപ്രദേശങ്ങളിൽനിന്നു് ഉള്ളിലോട്ടുപോകുന്തോറും ഈ വ്യത്യാസം കൂടിക്കൂടിവരുന്നു. ഏററവും

കൂടുതൽ വ്യത്യാസം അനുഭവപ്പെടുന്നതു് വെർക്കോയൻസ്ക് എന്ന പ്രദേശത്താണു്.



11. ജൂലൈ– ഉഷ്ണം.

പ്രാകൃതികസസ്യങ്ങൾ. ഉത്തരസമതലപ്രദേശത്തു തെക്കുനിന്നു വടക്കോട്ടുപോകുന്തോറും ശാന്തമേഖല പുൽപ്രദേശം, (സ്റ്റെപ്പീസ്) കൂമ്പാരമരക്കാടുകൾ, തുന്ദ്രാപ്രദേശം എന്നിവ കാണാം. ആർട്ടിക്തീരത്തുള്ള തുന്ദ്രാപ്രദേശത്തു് ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽമാത്രം പുല്ലും പായലും വളരുന്നു. മൺസൂൺ രാജ്യങ്ങളിൽ ചൂടും മഴയും കൂടിയിരിക്കുന്നതു

കൊണ്ടു് അവിടെ മൺസൂൺവനങ്ങൾ കാണുന്നു. മഴ കൂടുതലായി ലഭിക്കുന്നഭാഗങ്ങളിൽ ഇവ എപ്പോഴും പച്ചയായിരിക്കും. മഴ കുറയുന്നിടത്തു ഇവ ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ ഇലകൾ പൊഴിക്കുന്നു. മഴ വളരെ കൂടുതലുള്ള മദ്ധ്യരേഖാപ്രദേശങ്ങളിൽ മഹാവനങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു. ഇവ വെട്ടിത്തെളിക്കുന്നതുതന്നെ പ്രയാസമേറിയ കാര്യമാണു്. മഴ വളരെ കുറവായിരിക്കുന്ന മദ്ധ്യഏഷ്യ തെക്കുപടിഞ്ഞാറു കിടക്കുന്ന രാജ്യങ്ങൾ എന്നിവയിൽ മരുഭൂമിയിൽ വളരുന്ന സസ്യങ്ങൾ വളരുന്നു. മഴയുള്ളപ്പോൾമാത്രം ഇവിടെ പുല്ലു മുളയ്ക്കുന്നു. ഇവിടെ കൃഷിക്കു ജലസേചനം അത്യാവശ്യമാണു്. ഇപ്രകാരം കാലാവസ്ഥയുടെ സ്വഭാവം അനുസരിച്ചു സസ്യവർഗ്ഗത്തിന്റെ സ്വഭാവവും വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

അദ്ധ്യായം ൧൩

മൺസൂൺ പ്രദേശങ്ങൾ

മൺസൂൺ എന്ന അറബി വാക്കിന്റെ അർത്ഥം ഒരു കാലത്തു മാത്രം വീശുന്ന കാററു് എന്നാണു്. പശ്ചിമവാതങ്ങളെപ്പോലെയോ വാണിജ്യവാതങ്ങളെപ്പോലെയോ സ്ഥിരമായി ഈ കാററു് വീശുന്നില്ല. ഇതു വീശുന്ന പ്രദേശങ്ങളെ മൺസൂൺ പ്രദേശങ്ങൾ എന്നു വിളിച്ചു വരുന്നു. മൺസൂൺ കാററുകൾ തെക്കുകിഴക്കേ ഏഷ്യയ്ക്കു് ഒരു പ്രത്യേകത തന്നെ. ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ ഈ കാററുകൾ

സമുദ്രത്തിൽനിന്നും കരയിലേക്കു വീശുന്നു. നീരാവി ഇവയിൽ നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നതുകൊണ്ട് ഇവയിൽനിന്നു മഴ ലഭിക്കുന്നു. തെക്കുകിഴക്കേ ഏഷ്യയുടെ ഐശ്വര്യത്തിനുള്ള പ്രധാന കാരണം ഈ മൺസൂൺ കാററുകളാണ്.

നമുക്കു മഴ ലഭിക്കുന്നതു് മൺസൂൺ കാററുകളിൽ നിന്നാണ്. ഉഷ്ണകാലത്തു സിന്ധുനദീതടത്തിൽ സമ്മർദ്ദം വളരെ കുറവാണ്. അറേബിയൻ കടലിൽനിന്നും ഇൻഡ്യൻ സമുദ്രത്തിൽനിന്നും നീരാവി നിറഞ്ഞ കാററ് ഈ സ്ഥലത്തേക്കു വീശുന്നു. ഇവയിൽനിന്നു പശ്ചിമതീരത്തിലും ഗംഗാസമതലത്തിലും ധാരാളം മഴ ലഭിക്കുന്നു. ഇതു പോലെതന്നെ മൺസൂൺ കാററുകളിൽനിന്നു ബർമ്മ, സയാം, ഇൻഡോചൈന, ചൈന, ജപ്പാൻ എന്നീരാജ്യങ്ങളിലും മഴ ലഭിക്കുന്നു.

ഇനി മൺസൂൺ രാജ്യങ്ങളിലെ സസ്യവർഗ്ഗം എങ്ങനെയിരിക്കുന്നു എന്നു പരിശോധിക്കാം. സസ്യവർഗ്ഗം കാലാവസ്ഥയെ ആശ്രയിച്ചാണിരിക്കുന്നതു്. ഉഷ്ണമേഖലയിലുള്ള മൺസൂൺ പ്രദേശങ്ങളിൽ ചൂട് കൂടിയിരിക്കുന്നു. എങ്കിലും മഴ എല്ലായിടത്തും ഒരുപോലെ ലഭിക്കുന്നില്ല. 80" മുതൽ 100" വരെ മഴയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ പച്ചിലക്കാടുകളും 60" മുതൽ 80" വരെ മഴയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ യഥാർത്ഥ മൺസൂൺ വനങ്ങളും, 40" മുതൽ 60" വരെ മഴയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ പുൽപ്രദേശ

ങ്ങളും കുററിക്കാടുകളും 20" മുതൽ 40" വരെ മഴയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ പുൽപ്രദേശങ്ങൾ മാത്രവും മഴ 20" ൽ കുറവുള്ള മരുപ്രദേശങ്ങളിൽ പുൽച്ചെടികളും കാണപ്പെടുന്നു. ഇപ്പോൾ പുൽപ്രദേശങ്ങളിൽ കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നതു കൂടാതെ വനങ്ങൾതന്നെ വെട്ടിത്തെളിച്ച് കൃഷിസ്ഥലങ്ങളാക്കി അവിടെയും പല കൃഷികളും ചെയ്തുവരുന്നു. മൺസൂൺപ്രദേശങ്ങളിലെ ജനങ്ങളുടെ പ്രധാനകൃഷി നെല്ലാണ്. കാലാവസ്ഥ നെൽകൃഷിക്ക് ഏററവും യോജിച്ചതാണ്. സമതലപ്രദേശങ്ങളിൽ കോതമ്പ്, കരിമ്പ്, ചണം, പയറുവർഗ്ഗങ്ങൾ, ചോളം, എണ്ണക്കുരുക്കൾ, പരുത്തി, റബ്ബർ എന്നിവയും ഉയൎന്ന മലകളുടെ ചരിവുകളിൽ തേയില, കാപ്പി മുതലായവയും കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. മൺസൂൺ വനങ്ങളിൽ തേക്ക്, ഈട്ടി മുതലായ വിലയേറിയ വൃക്ഷങ്ങൾ വളരുന്നു. ബൎമ്മയിലും ഇൻഡ്യയിലും ഉള്ള വനങ്ങളിൽനിന്നാണ് തേക്കും ഈട്ടിയും ധാരാളമായി ലഭിക്കുന്നതു്. സാധാരണ മൃഗങ്ങളെല്ലാം മൺസൂൺ പ്രദേശങ്ങളിലുണ്ട്.

മൺസൂൺ പ്രദേശങ്ങളിൽ ജനസംഖ്യ വളരെ കൂടിയിരിക്കുന്നു. ഇതിനു പ്രധാന കാരണം കൃഷിക്ക് അനുകൂലമായ കാലാവസ്ഥയാണ്. ലോകത്തിലെ ജനങ്ങളിൽ പകുതിയിലധികം ഭാഗം തെക്കുകിഴക്കേ ഏഷ്യയിലെ മൺസൂൺ പ്രദേശങ്ങളിലാണ് വസിക്കുന്നതു്. ഇൻഡ്യാ ബൎമ്മ, ചൈന, ജപ്പാൻ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽ ഇരുമ്പ്, കല്ക്കരി, ചെമ്പ്, ഈയം മുതലായ പല ലോഹങ്ങളും ലഭിക്കുന്നതുകൊണ്ട് പലതരം വ്യവസായങ്ങൾ ഇവിടെ

നടത്തുന്നതിനു സാധിക്കും. കഴിഞ്ഞ യുദ്ധത്തിനു മുമ്പ് ജപ്പാൻ ഏഷ്യയിലെ ഏററവും വലിയ വ്യാവസായിക രാജ്യമായിരുന്നു. ഇൻഡ്യയിലും ബർമ്മയിലും ചൈനയിലും ഇപ്പോൾ വ്യവസായങ്ങൾ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടുവരുന്നു. വളരെ പ്രയത്നം കൂടാതെ മനുഷ്യർക്കുവേണ്ട ആഹാരം ഈ മൺസൂൺ രാജ്യങ്ങളിൽ ലഭിക്കുന്നതുകൊണ്ട് ഇവിടത്തെ ജനങ്ങൾ പ്രായേണ അലസന്മാരായി ഭവിക്കുന്നു എന്നും വിദേശീയാക്രമണത്തെ തടുക്കുന്നതിന് അവർക്ക് സാധിക്കുന്നില്ല എന്നും ചിലർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

ഏഷ്യയിലെ മദ്ധ്യരേഖാപ്രദേശങ്ങൾ. മദ്ധ്യരേഖയ്ക്ക് ഇരുവശമായി അക്ഷാംശങ്ങൾ 5° N 5°S എന്നിവയ്ക്കും മദ്ധ്യത്തിൽ കിടക്കുന്ന ഭൂഭാഗത്തിനു മദ്ധ്യരേഖാവന പ്രദേശം എന്നു പറയുന്നു. ഏഷ്യയുടെ തെക്കുഭാഗത്തു കിടക്കുന്ന മലയാ ഉപദ്വീപിന്റെ ദക്ഷിണഭാഗവും ഈസ്റ്റിൻഡ്യൻ ദ്വീപുകളും ഈ ഭൂഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടവയാണു.

മദ്ധ്യരേഖാവനപ്രദേശങ്ങളിലെ കാലാവസ്ഥ, സസ്യവർഗ്ഗം, ജനങ്ങളുടെ ജീവിതരീതി എന്നിവ നാം ആമസോൺ പ്രദേശത്തെപ്പററി പഠിച്ചപ്പോൾ മനസ്സിലാക്കിയല്ലോ. പൊതുവെ ഈ പ്രദേശങ്ങൾ വളരെ പിന്നോക്കമാണ്. എന്നാൽ മററു പ്രദേശങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ജാവായും മലയായും കൂടുതൽ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

മലയായിലെ പ്രധാന കൃഷി റബ്ബർ കൃഷിയാണ്. 1895-നു ശേഷം റബ്ബർതോട്ടങ്ങൾ ധാരാളമായി മല

യായിൽ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടു്. പെനാംഗ് മുതൽ സിംഗപ്പൂർ വരെ ഇപ്പോഠം റബ്ബർതോട്ടങ്ങഠം നീണ്ടുകിടക്കുന്നു. ഇതു കൂടാതെ തെങ്ങിൻതോട്ടങ്ങളും മലയായിൽ അധികം ഉണ്ടു്. മലയായിലെ മററു പ്രധാനകൃഷികഠം കരിമ്പു്, മരച്ചീനി, കുരുമുളകു് മുതലായവയാണു്. ഇവിടെ കൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്ന നെല്ലു് ഇവിടത്തെ ആവശ്യത്തിനു മതിയാകുന്നില്ല. ലോകത്തിൽ ആകെ ലഭിക്കുന്ന വെളുത്തീയത്തിൽ പകുതിയിൽ കൂടുതൽഭാഗവും മലയായിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു. മലയായുടെ അഭിവൃദ്ധിക്കു് ഒരു പ്രധാനകാരണം അവിടത്തെ വെളുത്തീയമാണു്. മലയായിലെ പ്രധാന പട്ടണങ്ങഠം പെനാങ്ങു്, സിംഗപ്പൂർ എന്നിവയാകുന്നു. ഇവ രണ്ടും പ്രധാന തുറമുഖങ്ങളും പ്രധാന വ്യവസായ കേന്ദ്രങ്ങളുമാണു്.

ഈസ്റ്റിൻഡ്യൻദ്വീപുകളിൽ ഏററവും പ്രധാനമായതു് ജാവായാണു്. ഇതാണു് കൂടുതൽ അഭിവൃദ്ധി പ്രാപിച്ചിട്ടുള്ളതു്. ഇവിടത്തെ പ്രധാന കൃഷികഠം നെല്ലു്, ചവ്വരി, കരിമ്പു്, തേയില, കാപ്പി, റബ്ബർ, കൊക്കൊ, സിങ്കോണാ, പുകയില എന്നിവയാണു്. ക്യൂബാ ഒഴിച്ചാൽ ഏററവും കൂടുതൽ പഞ്ചസാര ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതു് ജാവായിലാണു്. അതുപോലെ കാപ്പിക്കൃഷിക്കു് ഇതു് ലോകത്തിൽ രണ്ടാംസ്ഥാനം അർഹിക്കുന്നു. ലോകത്തിൽ ആകെ ലഭിക്കുന്ന ക്യൂനൈൻ മുഴുവനുംതന്നെ ജാവായിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നു എന്നു പറയാം. വെളുത്തീയം, കല്ക്കരി, മണ്ണെണ്ണ എന്നിവയും ജാവായിൽ ഖനനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു.

ബെറേറവിയ, സെമറാങ്ങ്, സുറബായ എന്നിവയാണു് ജാവായിലെ പ്രധാനപട്ടണങ്ങൾ. ഇവയിൽ തലസ്ഥാനവും തുറമുഖവും ബെറേറവിയയാണു്. ഇതിൻെറ അഭിവൃദ്ധിമൂലം സിങ്കപ്പൂരിനു പുരോഗതി കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്. ജാവായിൽ ജനസംഖ്യ കൂടുതലാണു്. ചതുരശ്രമൈലിനു് ഉദ്ദേശം 700 ജനങ്ങൾ ഇവിടെ വസിക്കുന്നു.

ഈസ്റ്റിൻഡ്യൻ ദ്വീപുകളിൽ ചില ഭാഗങ്ങൾ ഒഴികെ ബാക്കി എല്ലാം ഡച്ചുകാരുടെ അധീനത്തിൽ ഇരിക്കുന്നു. രണ്ടാംലോകമഹായുദ്ധത്തിനുശേഷം ഇൻഡോ ണേഷ്യയിലെ ജനങ്ങൾ സ്വാതന്ത്ര്യം പ്രാപിക്കുകയും ഒരു സ്വതന്ത്ര ഗവൺമെൻറ രൂപവൽക്കരിക്കയും ചെയ്തു. ഈ ഗവൺമെൻറും ഡച്ചുഗവൺമെൻറും തമ്മിൽ കൂടെക്കൂടെ സംഘട്ടനങ്ങൾ ഉണ്ടായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇപ്പോൾ ഇവിടെ സമാധാനം പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്നതിനു ഐക്യരാഷ്ട്രരക്ഷാസമിതി ഒരുമ്പെട്ടിരിക്കുകയാണു്.

ഈസ്റ്റിൻഡീസിൽ ഉൾപ്പെട്ട മററു ദ്വീപുകൾ സുമട്രാ, സെലിബിസ്, ബോർണിയോ, മുലുക്കാസ് എന്നിവയാണു്.

ഇൻഡ്യയിലെ കർഷകർ. തെക്കുകിഴക്കേ ഏഷ്യയിലെ പ്രധാനരാജ്യമായ ഇൻഡ്യയിലെ ജനങ്ങളുടെ പ്രധാനമായതൊഴിൽ കൃഷിയാണു്. ഇവിടെ കാലാവസ്ഥ കൃഷിക്കു് ഏററവും യോജിച്ചിരിക്കുന്നു. കാലവർഷം, ഫല

പുഷ്ടിയുള്ള മണ്ണ്, ജലസേചനസൗകര്യം, എല്ലാമാസങ്ങളിലും സൂര്യപ്രകാശം എന്നിവ കൃഷിക്ക് ഏററവും അനുകൂലമായിരിക്കുന്നു. എങ്കിലും യന്ത്രസഹായം കൂടാതെ പഴയരീതിയിലാണ് ഇന്നും ജനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. കാർഷികവിദ്യാലയങ്ങൾ ഇൻഡ്യയുടെ പല ഭാഗങ്ങളിലും ഇപ്പോൾ ഗവമ്മെൻറ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഇൻഡ്യയിലെ പ്രധാന കൃഷികൾ ഏതെല്ലാമെന്നു നമുക്കു പരിശോധിക്കാം. ഏററവും പ്രധാനമായതു് നെൽക്കൃഷിയാണ്. ഇൻഡ്യാക്കാരുടെ പ്രധാന ആഹാര പദാർത്ഥം നെല്ലരിതന്നെ. മഴക്കൂടിയ പശ്ചിമതീര പ്രദേശങ്ങളിലും, ഗംഗാസമതലത്തിൻെറ കിഴക്കു ഭാഗത്തും ഡൽററാ പ്രദേശങ്ങളിലും നെല്ലു സമൃദ്ധിയായി കൃഷിചെയ്തുവരുന്നു. കോതമ്പ് സിന്ധുസമതലത്തിലും ബാർലി, ചോളം, പയറുവർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവ മഴകുറവുള്ള ഭാഗങ്ങളിലും വളരുന്നു, പരുത്തി ഡക്കാൺ പീഠഭൂമിയുടെ വടക്കുഭാഗത്തും പഞ്ചാബിലും ചണം ഗംഗാസമതലത്തിൽ മഴ കൂടുതലുള്ള ഭാഗങ്ങളിലും ധാരാളമായി കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. മലകളുടെ ഉയൎന്നചരിവുകളിൽ തേയില, കാപ്പി, എന്നീ തോട്ടക്കൃഷികൾ നടത്തിവരുന്നു. ദക്ഷിണഇൻഡ്യയുടെ തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ തെങ്ങ് സമൃദ്ധിയായി ഉണ്ടാകുന്നു. പലതരം എണ്ണക്കുരുക്കൾ, റബ്ബർ, പുകയില, കരിമ്പ് മുതലായവയും ഇൻഡ്യയിലെ കൃഷികളാണ്.

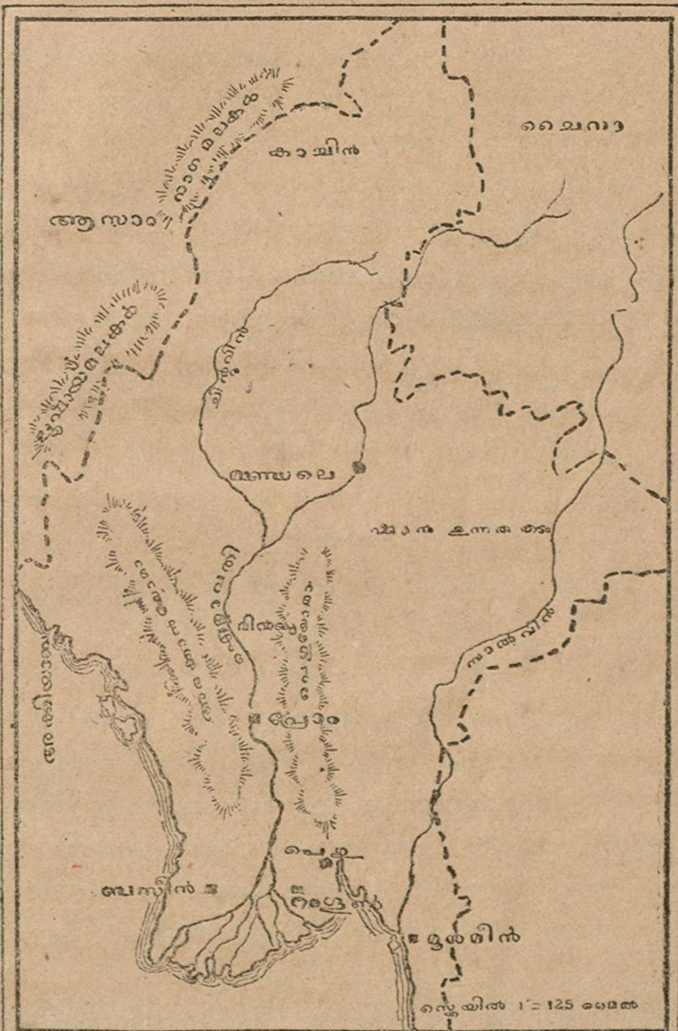
പൊതുവെ ഇൻഡ്യയിലെ കൃഷകരുടെ നില മോശമാണ്. അവരിൽ ഭൂരിഭാഗവും ദരിദ്രരാണ്. മററു രാജ്യങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് വിളവ് ഇൻഡ്യയിൽ കുറവാണ്. ഇംഗ്ലണ്ടിൽ ഒരേക്കർ ഭൂമിയിൽ രണ്ടായിരം റാത്തൽ ധാന്യം വിളയുന്നു. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ 690 റാത്തൽ ധാന്യംമാത്രമേ ഒരേക്കർ ഭൂമിയിൽ ഉണ്ടാകുന്നുള്ളു. ഈജിപ്ററിൽ 450 റാത്തലും അമെരിക്കയിൽ 200 റാത്തലും പഞ്ഞി ഒരേക്കർസ്ഥലത്തു നിന്നു ലഭിക്കും. എന്നാൽ ഇൻഡ്യയിൽ 100 റാത്തൽ പഞ്ഞി മാത്രമേ കിട്ടുകയുള്ളൂ. ഇൻഡ്യയിലെ മണ്ണിനു ഫലപുഷ്ടികുറവല്ല. കൃഷകൎക്കു ബുദ്ധിയും സാമൎത്ഥ്യവും കുറവല്ല. എങ്കിലും പല കാരണങ്ങളാൽ ഭൂമിയിൽ നിന്നുള്ള ആദായം നമ്മുടെ നാട്ടിൽ വളരെ കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

ബൎമ്മയിലെ തേക്കും അരിയും. ഇൻഡ്യക്കു കിഴക്കു കിടക്കുന്ന ഒരു മൺസൂൺ രാജ്യമാണ് ബൎമ്മ. മുമ്പ് ഈ രാജ്യം ഇൻഡ്യാസാമ്രാജ്യത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരുന്നു. ഇപ്പോൾ ഇതു് ഇൻഡ്യയിൽനിന്നു് വേർതിരിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ബൎമ്മാ, മലകൾ നിറഞ്ഞ ഒരു ഭൂ ഭാഗമാണ്. അറക്കാൻയോമ്, പെഗുയോമാ എന്നിവയാണ് പ്രധാന മലകൾ. ഇവയ്ക്കു മദ്ധ്യത്തിൽ ഐരാവതിയും അതിന്റെ പോഷകനദിയായ ചിൻഡ്‌വിൻനദിയും ഒഴുകുന്നു. കിഴക്കേ ബൎമ്മ ഒരു പീഠഭൂമിയാണ്.

മൺസൂൺ രാജ്യമായ ബർമ്മയിലെ ജനങ്ങളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ കൃഷിതന്നെ. ഐരാവതിനദിയുടെ

ഇരുവശങ്ങളും വളരെ ഫലപുഷ്ടിയുള്ള പ്രദേശങ്ങളാണ്. നദിയിൽക്കൂടിവരുന്ന എക്കൽ, വണ്ടൽ എന്നിവ ഇരുകരകളിലും അടിഞ്ഞു് അവയെ ഫലഭൂയിഷ്ഠമാക്കുന്നു. നല്ല മണ്ണും ധാരാളം മഴയും ചൂടും ഇവിടെ ഉള്ളതുകൊണ്ടു് നെൽക്കൃഷി വളരെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ബർമ്മയിലെ ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ട കൃഷി ഇതുതന്നെ. ഐരാവതി നദിയുടെ ഇരുകരകളിലും വിസ്തൃതമായ വയലുകൾ ഉണ്ടു്. ആകെയുള്ള കൃഷിസ്ഥലത്തിൻെറ മൂന്നിൽ രണ്ടുഭാഗവും നെൽക്കൃഷിക്കു വിനിയോഗിക്കുന്നു. ഇവിടത്തെ ജനങ്ങൾക്കു് ആവശ്യമുള്ളതിനെക്കാൾ എത്രയോ കൂടുതൽ നെല്ലു് ഇവിടെ ലഭിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് അധികമുള്ള നെല്ലു് ഇൻഡ്യ, സിലോൺ, മലയ മുതലായ രാജ്യങ്ങളിലേക്കു കയററുമതി ചെയ്യപ്പെട്ടുന്നു. ബർമ്മയിൽനിന്നു അരി ലഭിക്കാത്തതുകൊണ്ടു് ഇപ്പോൾ നമുക്കു വലിയ ബുദ്ധിമുട്ടായിത്തീൎന്നിരിക്കുന്നു.

ബർമ്മയിൽ വനങ്ങൾ ധാരാളമുണ്ടു്. ഇതിനു കാരണം ഉഷ്ണവും മഴയും ഇവിടെ അധികമായിരിക്കുന്നതാണു്. വളരെ വിലയേറിയ വൃക്ഷങ്ങൾ ഈ വനങ്ങളിൽ വളരുന്നു. ഇവയിൽ ഏററവും പ്രധാനമായതു് തേക്കുമരമാണു്. ഈ മരങ്ങൾ മുറിച്ചു് ആനകളെക്കൊണ്ടു വലിപ്പിച്ചു് നദീതീരങ്ങളിൽ എത്തിക്കുന്നു. പിന്നീടു് അവയെ നദികളിൽക്കൂടി ഒഴുക്കി തുറമുഖങ്ങളിൽ കൊണ്ടുപോകുന്നു. അവിടെ പല മില്ലുകളിൽ തടി


ചൈനാ
കാച്ചിൻ
ആസാം
നാഗമലകൾ
മണ്ഡലെ
ഷാൻ ഉന്നതതടം
പ്രോം
പെഗു
ബസ്സീൻ
റംഗൂൺ
മൗൽമീൻ
സ്കേയിൽ 1" = 125 മൈൽ

12. ബർമ്മ.

കൾ അറുത്ത് ഉരുപ്പടികളാക്കി അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്കു കയററുമതി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഈ തൊഴിലിൽ അസംഖ്യം ജനങ്ങൾ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

അരി, തേക്ക് എന്നിവയ്ക്കു പുറമേ ബർമ്മയിൽ നിന്നു മണ്ണെണ്ണയും കയററുമതി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഐരാവതി താഴ്വരയിലുള്ള ഖനികളിൽനിന്നാണ് എണ്ണ ലഭിക്കുന്നത്. കുഴൽവഴി റംഗൂൺപട്ടണത്തിലേക്കു കൊണ്ടു പോയി അവിടെ ശുദ്ധിചെയ്തശേഷം അതു കപ്പലുകളിൽ കയററി അന്യദിക്കുകളിലേക്ക് അയയ്ക്കുന്നു. ബർമ്മയിലെ പ്രധാന കയററുമതികൾ അരി, തേക്ക്, മണ്ണെണ്ണ എന്നിവയാണ്.

അദ്ധ്യായം ൧൨

ചൈനയും ചീനക്കാരും

യഥാർത്ഥ ചൈന ഉത്തര അക്ഷാംശം 20 ഡിഗ്രിക്കും 42 ഡിഗ്രിക്കും മദ്ധ്യത്തിലും പൂർവ്വരേഖാംശം 98 ഡിഗ്രിക്കും 125 ഡിഗ്രിക്കും മദ്ധ്യത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ഇതിൻെറ വിസ്തീർണ്ണം ഏകദേശം ഇൻഡ്യയുടെ വിസ്തീർണ്ണത്തിനോടു തുല്യമെങ്കിലും ജനസംഖ്യ കൂടിയിരിക്കുന്നു. ഇൻഡ്യയിൽ കൂടുതൽ ഭാഗവും ഉഷ്ണമേഖലയിൽ കിടക്കുന്നു. എന്നാൽ ചൈന മുഴുവനും ഉഷ്ണമേഖലയ്ക്കു വെളിയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു എന്നു പറയാം. യഥാർത്ഥ ചൈന മദ്ധ്യഏഷ്യയിലെ പീഠഭൂമികൾക്കു കിഴക്കായിട്ടു കിടക്കുന്നത്. ഇതിൻെറ പടിഞ്ഞാറും തെക്കും ഭാഗങ്ങളിൽ മലകൾ

ഉണ്ടു്. കിഴക്കുഭാഗത്തു ചൈനയിലെ വിസ്തൃതസമതലപ്രദേശം സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ഹ്വാങ്ഹൊ യാങ്സ്റ്റീക്കിയാങ്, സിക്കിയാങ് എന്നീ മൂന്നു പ്രധാന നദികൾ ഈ സമതലത്തിൽ കൂടി ഒഴുകുന്നു. പ്രകൃത്യാ ഈ സമതല പ്രദേശത്തെ മൂന്നു നദീതടങ്ങളായി വിഭജിക്കാവുന്നതാണു്.

1. ഹ്വാങ്ഹൊനദീതടം. ഉത്തരചൈന ഈ നദീതടം ആകുന്നു. ഈ നദി പീഠഭൂമിയുടെ കിഴക്കുഭാഗത്തു് ഉത്ഭവിച്ചു് ആദ്യം വടക്കോട്ടും പിന്നീടു തെക്കോട്ടും അതിനുശേഷം കിഴക്കോട്ടും ഒഴുകി ചിഹ്ലി ഉൾക്കടലിൽ പതിക്കുന്നു. അനേകനൂററാണ്ടുകളായി ടിബററിൽ നിന്നടിക്കുന്ന കാററിൽ പറന്നുവരുന്ന മഞ്ഞമൺപൊടി വീണു മൂടപ്പെട്ട പ്രദേശത്തുകൂടിയാണു് ഈ നദി ഒഴുകുന്നതു്. വെള്ളപ്പൊക്കകാലത്തു് ഈ നദി ഇരുകരകളും കവിഞ്ഞൊഴുകി വലിയ നാശം ചെയ്യുന്നു. ഇതു് പരിഹരിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി ഇരുവശവും ഉയർന്ന അണ കെട്ടിയിട്ടുണ്ടു്. എങ്കിലും ചിലപ്പോൾ അണപൊട്ടി ഭയങ്കരനാശങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു. അതിനാൽ ഈ നദിയെ ചൈനാക്കാരുടെ ദുഃഖം എന്നു പറയാറുണ്ടു്.

ഉത്തരചൈനയിൽ ശീതകാലത്തു ചൂടു വളരെ കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ഉഷ്ണകാലത്തു് ഉദ്ദേശം 75° F ചൂടു ലഭിക്കുന്നുവെങ്കിലും ശീതകാലത്തു ശരാശരി ചൂടു് 20° F മാത്രമാണു്. ഉഷ്ണകാലത്തു മൺസൂൺ കാററുകളിൽ നിന്നു് ഉദ്ദേശം 40" മഴ ഇവിടെ ലഭിക്കുന്നു. മഞ്ഞ

മണ്ണു് നിറഞ്ഞതും ഏറ്റവും തണുത്തതുമായ കാററു് ശീതകാലത്തു് ഇവിടെ വീശുന്നു. ഇവിടത്തെ പ്രധാന കൃഷി കോതമ്പും ബാർലിയുമാണു്.

2. യാങ്ങ്സ്റ്റിക്യാങ്ങ്നദീതടം. മദ്ധ്യചൈന ഈ നദീതടം ആണു്. ഈ നദിയും ടിബററിൽ ഉത്ഭവിച്ചു് വടക്കുകിഴക്കായി ഒഴുകി ശാന്തസമുദ്രത്തിൽ പതിക്കുന്നു. ഇതിൻെറ മദ്ധ്യഭാഗംവരെ കപ്പലുകൾക്കു പോകാം. ഈ നദിയുടെ ഗതിയിൽ തടാകങ്ങൾ ഉള്ളതുകൊണ്ടു് ഇതിൽ ഭയങ്കര വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാകുന്നില്ല.

ഇവിടെയും ഉഷ്ണകാലത്തു് ചൂടു് കൂടുതലാണു്. ശീതകാലത്തു് വെള്ളം ഉറയുകയും ചെയ്യുന്നു. മൺസൂൺ കാററുകളിൽനിന്നു് ഉദ്ദേശം 50" മഴ ഇവിടെ ലഭിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കോതമ്പും നെല്ലും ഈ നദീതടത്തിൽ സമൃദ്ധിയായി കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. തേയില, പരുത്തി, മൽബറി, സോയാബീൻ, മററു പയറുവർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവയും ഇവിടെ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നുണ്ടു്.

3. സിക്യാങ്ങ് നദീതടം. ഇതാണു് ദക്ഷിണ ചൈന. സിക്യാങ്ങ്നദിയും ടിബററിലെ മലകളിൽ നിന്നുത്ഭവിച്ചു ദക്ഷിണചൈനയിൽ കൂടി ഒഴുകി ചൈനക്കടലിൽ പതിക്കുന്നു. ഇവിടെ ശീതകാലത്തും ചൂടുവളരെ കുറയുന്നില്ല. ഉഷ്ണകാലത്തു് ഉദ്ദേശം 80 °F ചൂടു ലഭിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. മൺസൂൺ കാററുകൾ നിമിത്തം ഇവിടെ ഉഷ്ണകാലത്തു് 65" മഴ പെയ്യുന്നു. ഇലപൊഴിയും കാടുകളും മൺസൂൺവനങ്ങളും ഇവിടെ ധാരാളമായി കാണപ്പെടുന്നു.

ഉഷ്ണമേഖലയിൽവളരുന്ന ധാന്യങ്ങൾ എല്ലാം ഇവിടെ കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഏററവും പ്രധാനകൃഷി നെല്ലാണ്. നെല്ലുകൂടാതെ കോതമ്പ്, ബാർലി, പയറുവൎഗ്ഗങ്ങൾ, കരിമ്പ്, തേയില, മൽബറി മുതലായവയും ഇവിടെ കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

ചൈനയിലെ ജനങ്ങൾ. ചീനക്കാർ ഉയരം കുറഞ്ഞവരും മഞ്ഞനിറം ഉള്ളവരും ആകുന്നു. നീണ്ട കണ്ണും ഉന്തിനില്ക്കുന്ന നീളമുള്ള താടിഎല്ലും പരന്ന ചെറിയ മൂക്കും ഇവരുടെ പ്രത്യേകതകളാണ്. ഇവർ പരിശ്രമശീലന്മാരും വളരെ ക്ഷമയുള്ളവരുമാണ്. ഇവർ തലമുടി പിന്നി ഒരു വാലുപോലെ പുറകോട്ട് ഇടുന്നു. ചെറിയ പാദം സ്ത്രീകൾക്ക് സൗന്ദൎയ്യലക്ഷണമായി ചൈനാക്കാർ വിചാരിക്കുന്നു. അതിനാൽ അവരുടെ പാദങ്ങൾ ചെറുതാക്കുന്നതിനുവേണ്ടി ചെറിയ ചെരിപ്പുകൾ അവർ ചെറുപ്പത്തിൽതന്നെ ധരിക്കുന്നതു് സാധാരണയാണ്.

ചൈനയിലെ ജനസംഖ്യ 40 കോടിയിൽ കൂടുതലാണ്. ലോകത്തിലെ ആകെ ജനസംഖ്യയുടെ നാലിൽഒന്ന് ചൈനയിൽ ഉണ്ട്. അവരിൽ ഭൂരിഭാഗവും കൃഷിക്കാരാകുന്നു. ചൈനാക്കാർ അധികം പേരും ബുദ്ധമതത്തിൽ പ്പെട്ടവരാണ്. അവിടെ വേറെ രണ്ടുമതങ്ങൾ കൂടിയുണ്ടെങ്കിലും മതവ്യത്യാസം മൂലം ജനങ്ങളുടെ ഇടയിൽ ഭിന്നിപ്പോ കലാപങ്ങളോ ഇല്ല. വിവിധമതത്തിൽ പെട്ടവർ ഒരേകുടുംബത്തിൽത്തന്നെ കാണാം. അവരുടെ

നാഗരീകത്വം വളരെ പുരാതനമായതാണ്. മാതാപിതാക്കന്മാരോടു അവർ വളരെ ഭക്തിയും അനുസരണയും കാണിക്കുന്നു. അതുപോലെ പൂർവികന്മാരെ അവർ ഭക്ത്യാദരങ്ങളോടെ സ്മരിക്കുകയും ആരാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ചൈനാക്കാരുടെ പ്രധാന ആഹാരം നെല്ലരിയാണ്. മത്സ്യം, തവള, പോക്ക് മുതലായവയെയും അവർ ആഹാരമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.

ജനങ്ങളുടെ തൊഴില്: ചൈനയിലെ ജനങ്ങളുടെ പ്രധാനമായ തൊഴിൽ കൃഷിയാണ്. കൃഷിസ്ഥലം ഒരിഞ്ചുപോലും പാഴാക്കിയിടുന്നതിന് അവർക്കു നിവൃത്തിയില്ല. ചൈനയിൽ ജനസംഖ്യ അത്ര കൂടുതലാണ്. ഒരു കൃഷകന് ലഭിക്കുന്ന കൃഷിസ്ഥലം വളരെ ചെറുതെങ്കിലും അയാറം അതുമുഴുവനും ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു. കൃഷികാലങ്ങളിൽ ഒരു കുടുംബത്തിലെ അംഗങ്ങറം എല്ലാം വയലുകളിൽ വേലചെയ്യുന്നതു് സാധാരണയാണ്. പക്ഷേ ശാസ്ത്രീയ രീതിയിൽ അവർ കൃഷി ചെയ്യുന്നില്ല. അവരുടെ പൂർവികന്മാർ എങ്ങനെ കൃഷി ചെയ്തിരുന്നുവോ അതുപോലെയാണ് ഇന്നും അവർ കൃഷിചെയ്യുന്നതു്. നിലങ്ങറം ഉഴുന്നതിനുപകരം കിളയ്ക്കുന്നപതിവു് ഇന്നും ചൈനയിൽ നടപ്പുണ്ടു്. കൃഷിക്കുതന്നെ സ്ഥലങ്ങറം കുറവായതുകൊണ്ടു് കന്നുകാലികളെ വളർത്തുന്നതിനും അവർക്ക് വളരെ പ്രയാസമാണ്. ചൈനയിൽ ചുമടുകറം എടുക്കുന്നതും ഭാരവണ്ടികറം വലിച്ചുകൊണ്ടുപോകുന്നതും മനുഷ്യർതന്നെയാണ്. അല്പസമയംപോലും പാഴാക്കാതെ കൃഷികാര്യങ്ങളിൽ പ്രവർത്തിച്ചു കഴിയുന്നതു

വിളവ് നിലങ്ങളിൽനിന്ന് അവർ എടുത്തുവരുന്നു. വയലുകളുടെ ഇടയ്ക്കുള്ള വരമ്പുകളിൽ പയറു, അമര, പഴങ്ങൾ മുതലായവ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. മലഞ്ചെരിവുകളിൽ ഭൂമി നിരപ്പാക്കി പല കൃഷികളും അവർ ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഇപ്രകാരമെല്ലാം അധ്വാനിച്ചിട്ടും കാലവർഷത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്ന ഈ രാജ്യത്തു മഴക്കുറവു നിമിത്തം ഭയങ്കരമായ ക്ഷാമം ഉണ്ടാകുന്നുണ്ട്. അപ്പോൾ ആഹാരം കിട്ടാതെ അനേകായിരം ജനങ്ങൾ മരിച്ചുപോകുന്നു.

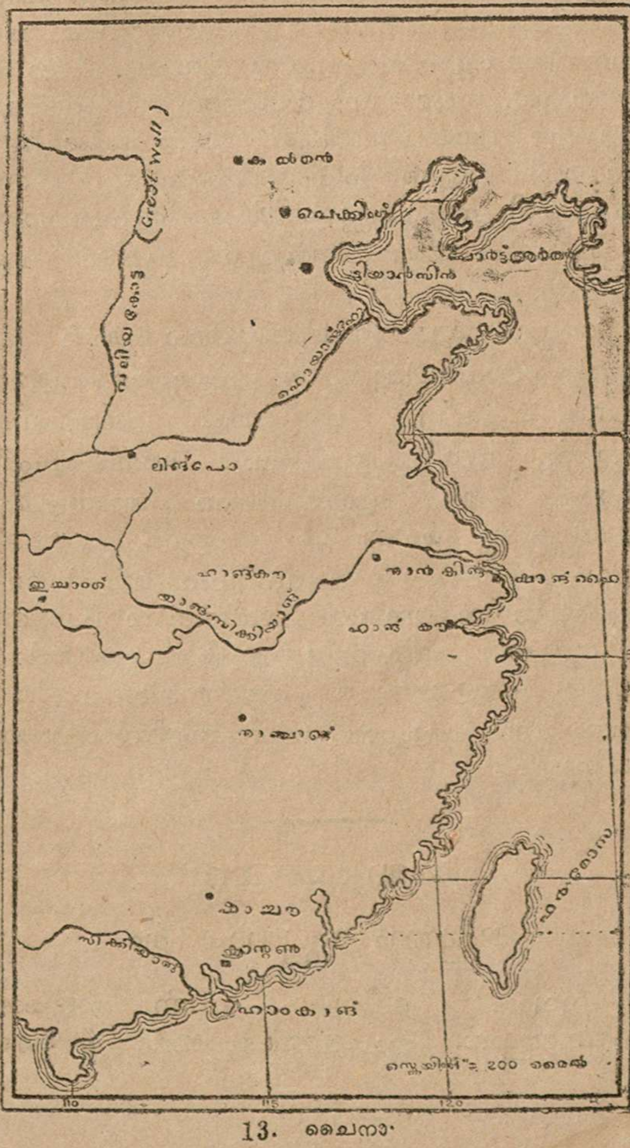
മീൻപിടിത്തം ചൈനയിലെ ഒരു പ്രധാനതൊഴിലാകുന്നു. ഉദ്ദേശം നാലുകോടി ജനങ്ങൾക്ക് അതു ഉപജീവനമാർഗ്ഗമായിത്തീരുന്നു. മുക്കുവർ വള്ളങ്ങളിൽത്തന്നെ താമസിക്കുന്നു. ചൈനയിലുള്ളതുപോലെ വള്ളങ്ങൾ മററു ഒരു രാജ്യത്തും ഇല്ലെന്നുതന്നെ പറയാം.

പട്ടുനൂൽപ്പുഴുക്കളെ വളർത്തി പട്ടുനൂൽ എടുക്കുന്നതു ചൈനയിലെ മുഖ്യമായ ഒരു തൊഴിലാണ്. ഇതു് ഒരു കുടിൽവ്യവസായമായി അനേകായിരം ഭവനങ്ങളിൽ നടന്നുവരുന്നു.

പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളിൽ നടക്കുന്നതുപോലെ പല വൻവ്യവസായങ്ങളും ഇപ്പോൾ ചൈനയിൽ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ രാജ്യത്തു് പല സ്ഥലങ്ങളിലും ഇരുമ്പ്, കല്ക്കരി, ചെമ്പ് മുതലായ ലോഹങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നു. ഇവയെ ആസ്പദമാക്കി ഇപ്പോൾ ചൈനയിൽ പല വ്യവസായങ്ങളും നടത്തുന്നുണ്ട്. കാൻടൺ, ഷാങ്

ഫായ് മുതലായ പട്ടണങ്ങളിൽ പഞ്ഞി വ്യവസായവും കമ്പിളിവ്യവസായവും പട്ടു വ്യവസായവും നടത്തുന്നതിനുവേണ്ട മില്ലുകൾ ഉണ്ടു്. ഹാനിയാങ് എന്ന പട്ടണത്തിൽ ഇരുമ്പുവ്യവസായം അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. കളിമണ്ണു വ്യവസായവും ചൈനയിൽ പലസ്ഥലങ്ങളിലും നടപ്പുണ്ടു്.

പ്രധാനപട്ടണങ്ങൾ. അടുത്തകാലംവരെ പെക്കിങ് ചൈനയുടെ തലസ്ഥാനമായിരുന്നു. ഇതു് ഒരു പ്രധാന ഗതാഗത കേന്ദ്രമാണ്. ടീയൻസ്റ്റിൻ പെക്കിങ് പട്ടണത്തിന്റെ തുറമുഖമാണ്. ഇതിനെ ഗ്രാൻഡ് കനാൽ എന്ന തോടു് യാങ്ട്സീ തടവുമായി സംബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. ഷാങ്ഹൈയിൽനിന്നു് മഞ്ചുക്കോയിലേക്കുള്ള റയിൽപ്പാത അവിടെ കൂടിയാണു പോകുന്നതു്. യാങ്ട്സീതടത്തിൽ പല പ്രധാന പട്ടണങ്ങൾ ഉണ്ടു്. ഹാങ്ഹോ, വുച്ചാങ്, ഹാനിയാങ്, എന്നീ മൂന്നുപട്ടണങ്ങളും യാങ്ട്സീ നദീതീരത്തിലാണ്. ഇരുമ്പുവ്യവസായമുൾപ്പെടെ പല വ്യവസായവും ഇവിടെ നടപ്പുണ്ടു്. നാൻകിങ് എന്ന പട്ടണം ജപ്പാൻ ആക്രമണത്തിനുമുമ്പു് ചൈനയുടെ തലസ്ഥാനമായിരുന്നു. ഇതു് ഗതാഗത കേന്ദ്രവും പഞ്ഞിവ്യവസായ കേന്ദ്രവുമാണ്. ദക്ഷിണ ചൈനയിലെ പ്രധാനപട്ടണം കാൻടൺ എന്നതാണ്. കാൻടൺനദീമുഖത്തു് ഈ പട്ടണം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ദക്ഷിണചൈനയിലെ ഉല്പന്നങ്ങൾ ഈ പട്ടണത്തിൽ കൂടിയാണു് കയററുമതി ചെയ്യുന്നതു്. സിക്കിയാങ് നദീമുഖത്തിൽ ഹോങ്കോങ് എന്ന ഒരു ദ്വീപുണ്ടു്.


Great Wall
വലിയ കോട്ട
കൽഗൻ
പെക്കിംഗ്
ടിയാൻസിൻ
പോർട്ട്ആർതർ
ഹൊയാങ്ഹൊ
ഇച്ചാംഗ്
യാങ്സികിയാങ്
നാൻകിങ്
ഷാങ്ഹൈ
സികിയാങ്
കാന്റൺ
ഹാംകാങ്
സ്കെയിൽ 1" = 200 മൈൽ
110
115
120

13. ചൈനാ

ഇതു ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ കൈവശമാണ്. ഇതിൻെറ തലസ്ഥാനമായ വിക്ടോറിയാനഗരം ഒരു പ്രധാന തുറമുഖമാണ്. ചൈനയിലെ ഏററവും പ്രധാന തുറമുഖം ഷാങ്ഹെ എന്നതാണ്. യാങ്ട്സി നദീതടത്തിലെ ഉല്പന്നങ്ങൾ എല്ലാം ഈ തുറമുഖത്തിൽക്കൂടി അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്കു കയററുമതി ചെയ്യുന്നു. ഇവിടത്തെ പ്രധാന വ്യവസായങ്ങൾ പഞ്ഞി, പട്ട്, കപ്പൽനിർമ്മാണം എന്നിവയാണ്. ഇപ്പോൾ ചൈനയുടെ തലസ്ഥാനം ചുങ്കിങ് എന്ന നഗരമാണ്.

അഭ്യന്തരയുദ്ധം നിമിത്തം ചൈനാക്കാർ പല ക്ലേശങ്ങളും അനുഭവിക്കുന്നു. ജപ്പാൻകാരുടെ ആക്രമണം അവസാനിച്ചെങ്കിലും രാജ്യത്തിൽ രണ്ടുകക്ഷികൾ അന്യോന്യം യുദ്ധം ചെയ്യുകയാണ്. ക്ഷാമം ഇപ്പോൾ രാജ്യത്തിൽ വളരെ കൂടിയിരിക്കുന്നു അനേകംപേർ പട്ടിണികൊണ്ടു് മരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു പഴയകാലങ്ങളിലും ചൈനയിൽ സമാധാനമുണ്ടായിരുന്നില്ല. ആദ്യകാലങ്ങളിൽ മംഗോളിയായിൽനിന്നു പ്രബലന്മാരായ ശത്രുക്കൾ ചൈനയെ ആക്രമിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു. അവരുടെ ആക്രമണത്തെ തടയുന്നതിനുവേണ്ടിയാണ് ചൈനയിലെ ചക്രവർത്തി സുപ്രസിദ്ധവൻപ്രാകാരം നിർമ്മിച്ചതു്.

അദ്ധ്യായം ൧൨

ജപ്പാനും ജപ്പാൻകാരും

നാലുവലിയ ദ്വീപുകൾ ചേർന്ന രാജ്യമാണ് യഥാർത്ഥ ജപ്പാൻ. ഇവ ഉത്തര അക്ഷാംശം ൩൦° മുതൽ

45° വരെ നീണ്ടുകിടക്കുന്നു. യഥാൎത്ഥ ജപ്പാന്റെ വിസ്തീൎണ്ണത 159000 ചതുരശ്രമൈലാണു്. യഥാൎത്ഥ ജപ്പാനിലെ ജനസംഖ്യ 6 കോടിയാണു്.

ജപ്പാൻദ്വീപുകളിൽ അഗ്നിപൎവ്വതങ്ങൾ ധാരാളമുണ്ടു്. ജപ്പാനിൽ ഏററവും ഉയൎന്നതും കാഴ്ചയ്ക്കു കൗതുകമുള്ളതുമായ അഗ്നിപൎവ്വതമാണു് ഫ്യൂജിയാമാ. ജപ്പാൻകാർ ഇതിനെ അവരുടെ പുണ്യസ്ഥലമായി വിചാരിക്കുന്നു. ഭൂകമ്പം ഈ രാജ്യത്തിൽ കൂടെക്കൂടെ ഉണ്ടാകുന്നതുകൊണ്ടു ജനങ്ങൾ മുളയും കടലാസും മരവുംകൊണ്ടു് ഭവനങ്ങൾ നിൎമ്മിക്കുന്നു. അഗ്നിപൎവ്വതം പൊട്ടുന്നതുകൊണ്ടും ഭൂകമ്പം നിമിത്തവും ജപ്പാനിൽ വലിയ നാശങ്ങൾ സംഭവിക്കുന്നു.

യഥാൎത്ഥ ജപ്പാൻദ്വീപുകൾ ഹൊൺഷു, ഹൊക്കെയിഡോ, കീയൂഷു, ഷിക്കൊക്കു് എന്നിവയാണു്. ഇവയെല്ലാം മലകൾ നിറഞ്ഞ ദ്വീപുകളാണു്. കിഴക്കെ തീരത്തിലും പടിഞ്ഞാറേ തീരത്തിലും പൎവ്വതങ്ങൾ നീണ്ടു കിടക്കുന്നു. ജപ്പാനിലെ ഉൾനാടുകൾ ഈ രണ്ടു പൎവ്വതങ്ങൾക്കു മദ്ധ്യത്തിൽ കിടക്കുന്ന താഴ്വര പ്രദേശമാകുന്നു. സമതലപ്രദേശങ്ങൾ ജപ്പാനിൽ തീരെ കുറവാണു്. ടോക്കിയോ പട്ടണത്തിനു ചുററും വിസ്തൃതമായ ഒരു സമതലപ്രദേശം കിടക്കുന്നു.

ഉത്തരചൈനയെപ്പോലെ ശാന്തമേഖലയിൽ കിടക്കുന്ന മൺസൂൺ രാജ്യമാണു് ജപ്പാൻ. തെക്കുനിന്നു വടക്കോട്ടു പോകുന്തോറും ചൂടു കുറയുന്നു. ശീതകാലത്തു്

തെക്ക് 45°F കാണുമ്പോൾ വടക്ക് 15°F ചൂടുമാത്രമേ ഉണ്ടായിരിക്കു. എന്നാൽ ഇക്കാലത്ത് പടിഞ്ഞാറേ തീരത്ത് ചൂട് കൂടിയിരിക്കും. ക്യൂറാസിവോ എന്ന ഉഷ്ണ ജലപ്രവാഹത്തിൻെറ ഒരു ശാഖ പടിഞ്ഞാറേ തീരത്തു കൂടി ഒഴുകുന്നതുകൊണ്ടാണ് അവിടെ ശീതകാലത്ത് ചൂട് കൂടിയിരിക്കുന്നത്. മൺസൂൺകാററുകളിൽനിന്ന് ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ ജപ്പാനിൽ 60" മുതൽ 80" വരെ മഴ പെയ്യുന്നു.

ജപ്പാൻെറ വടക്കുഭാഗത്ത് ശൈത്യം കൂടിയിരിക്കുന്നതുകൊണ്ട് അവിടെ ധാന്യങ്ങൾ അധികം ഉണ്ടാകുന്നില്ല. എന്നാൽ കൂമ്പാര മരങ്ങൾ വളരുന്നുണ്ട്. മദ്ധ്യജപ്പാനിൽ ശാന്തസമശീതോഷ്ണ വനങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു. കർപ്പൂര വൃക്ഷം, മുളകൾ എന്നിവയും മററു വൃക്ഷങ്ങളും ഈ വനങ്ങളിൽ വളരുന്നു. തെക്കേ ജപ്പാനിൽ ചൂടും മഴയും കൂടിയിരിക്കുന്നതുകൊണ്ട് പലതരം സസ്യങ്ങൾ അവിടെ ഉണ്ടാകുന്നു. ഇലപൊഴിയും മരങ്ങൾ ഇവിടെ ധാരാളമുണ്ട്.

ജപ്പാൻകാരുടെ തൊഴിലുകൾ. ഇവരുടെ ഏററവും പ്രധാനമായ തൊഴിൽ കൃഷിയും മീൻപിടിത്തവുമാണ്. ഫലവത്തായ ഭൂമി കുറവും ജനസംഖ്യ കൂടുതലും ആയതുകൊണ്ട് വളരെ സമർത്ഥമായ രീതിയിൽ അവർ കൃഷിനടത്തുന്നു. താഴ്ത്തിഉഴുതും മുടങ്ങാതെ കളപറിച്ചും, നനച്ചും വളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചും അവർ കൃഷി ചെയ്തു വരുന്നു. തണുപ്പുള്ള വടക്കുഭാഗത്ത് കോതമ്പ്, ബാർലി

എന്ന ധാന്യങ്ങളും തെക്ക് നെല്ലും അവർ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. കൃഷിനിലങ്ങളിൽ ചുരുക്കമായി കുതിരകളേയും പശുക്കളേയും ജപ്പാനിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. സോയാബീൻ എന്ന ഒരുതരം അമര ജപ്പാനിൽ പല ഭാഗങ്ങളിലും കൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഇതു് ഒരു ആഹാരസാധനമാണ്. ഇതിൽനിന്നും എടുക്കുന്ന എണ്ണ വിളക്കുകൾ കത്തിക്കുന്നതിനും സോപ്പ് ഉണ്ടാക്കുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ പിണ്ണാക്ക് കന്നുകാലികൾക്കു പറ്റിയ ഭക്ഷണസാധനമാണ്. ഇതു കൂടാതെ പുകയില, കരിമ്പ്, പരുത്തി, മൽബറി മുതലായവയും കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. മലഞ്ചരിവുകളിൽ തേയിലത്തോട്ടങ്ങൾ ഉണ്ട്. മത്സ്യവ്യവസായം ജപ്പാനിലെ പ്രധാന വ്യവസായങ്ങളിൽ ഒന്നാണ്. ജപ്പാൻ ദ്വീപുകൾക്കു ചുററുമുള്ള സമുദ്രത്തിൽ മത്സ്യങ്ങൾ അസംഖ്യം വളരുന്നു. പതിനഞ്ചുലക്ഷം ജനങ്ങൾ ഈ വ്യവസായത്തിലേർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇതു കൂടാതെ പവിഴങ്ങളും ഇവർ ധാരാളമായി ശേഖരിക്കുന്നു.

മേച്ചിൽസ്ഥലങ്ങൾ കുറവായതിനാൽ ഇവിടെ കന്നുകാലികൾ അധികം കാണുന്നില്ല. അതിനാൽ ആഹാരത്തിനു മത്സ്യമല്ലാതെ മാംസം ജപ്പാൻകാർ ഉപയോഗിക്കുന്നില്ല.

മൽബറി നന്നായി വളരുന്നതുകൊണ്ട് പട്ടുനൂൽ പുഴുക്കളെ വളർത്തി പട്ടുനൂൽ വ്യവസായം അഭിവൃദ്ധികരമായി നടത്തുന്നതിനു് ഇവിടെ സാധിക്കുന്നു. ലോക

ത്തിൽ ആകെയുണ്ടാകുന്ന പട്ടിൽ പകുതിയിലധികം ജപ്പാനിൽ ആണു് ഉണ്ടാക്കപ്പെടുന്നതു്.

ജപ്പാനിൽ പലതരം ലോഹങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നു. ഇവയെ ആസ്പദമാക്കി പല വ്യവസായങ്ങൾ ജപ്പാനിൽ നടപ്പുണ്ടു്. കല്ക്കരി ഹൊക്കൈഡോ, കിയുഷു, എന്നീ ദ്വീപുകളിൽനിന്നു ലഭിക്കുന്നു. മണ്ണെണ്ണ പടിഞ്ഞാറേ തീരത്തുനിന്നു ലഭിക്കുന്നു ചെമ്പു്, ഇരുമ്പു്, ഈയം, സ്വർണ്ണം, വെള്ളി മുതലായവയും കുറേശയായി ഖനനം ചെയ്തുവരുന്നു.

അഗ്നിപർവ്വതങ്ങൾ പൊട്ടി ലഭിക്കുന്ന ഗന്ധകം ഉപയോഗിച്ചു് തീപ്പെട്ടി വ്യവസായം ജപ്പാനിൽ അഭിവൃദ്ധികരമായി ചെയ്തുവരുന്നു. നെയ്ത്തു്, കടലാസ്, കണ്ണാടി, കളിമണ്ണു്, ഇരുമ്പു് എന്നീ വ്യവസായങ്ങൾ ജപ്പാനിൽ വളരെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. കപ്പൽ നിർമ്മാണം ജപ്പാനിലെ നൗകാശയങ്ങളുടെ തീരത്തു് നടത്തിവരുന്നു. ഇപ്രകാരം വ്യവസായങ്ങൾ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടതുനിമിത്തമാണു് ജപ്പാൻ മഹശ്ശക്തികളിലൊന്നായിതീർന്നതു്. പക്ഷെ, ലോകമഹായുദ്ധത്തിൽ ജപ്പാൻ തോററതിനുശേഷം പല വ്യവസായങ്ങളും അവിടെ അധഃപതിച്ചുകഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ജപ്പാനിലെ സ്ഥിതികളെപ്പററി ശരിയായ വിവരങ്ങൾപോലും ഇപ്പോൾ ലഭിക്കുന്നില്ല. യുദ്ധത്തിനു് ഉതകുന്ന വ്യവസായങ്ങൾ പാടേ നശിപ്പിക്കണമെന്നതാണു് വിജയിച്ചിരിക്കുന്ന സഖ്യകക്ഷികളുടെ അഭിപ്രായം. ഭീമമായ നഷ്ടപരിഹാരം ജപ്പാൻകാരിൽനിന്നു് അവർ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

ജപ്പാനിലെ പ്രധാന പട്ടണങ്ങൾ

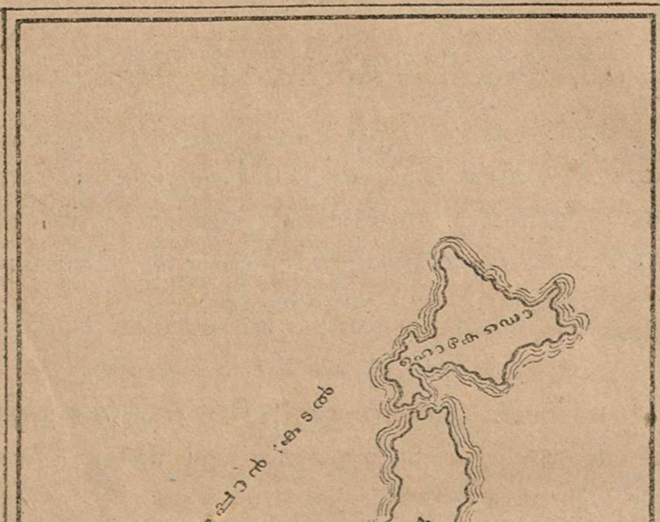
ടോക്കിയോ. എന്ന പട്ടണമാണ് തലസ്ഥാന നഗരം. ഇവിടെ ഏകദേശം 30 ലക്ഷം ജനങ്ങൾ വസിക്കുന്നു. ഇതിൻെറ പിന്നിലായി ഫ്യൂജിയാമാ എന്ന മനോഹരമായ അഗ്നിപർവ്വതം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. തീപ്പെട്ടി, പട്ടുനൂൽ മുതലായ പല വ്യവസായങ്ങളും ഇവിടെ നടന്നുവരുന്നു.

ഒസാക്കാ. ഹോൺഷൂ ദ്വീപിൻെറ തെക്കുഭാഗത്ത് ഈ പട്ടണം സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ജപ്പാനിലെ പഞ്ഞി വ്യവസായ കേന്ദ്രമാണ്.

നയോഗാ. കിഴക്കേതീരത്തുള്ള സമതലത്തിലെ ഒരു ഗതാഗതകേന്ദ്രമാകുന്നു. കടലാസ്, തീപ്പെട്ടി, കളിമണ്ണു സാമാനങ്ങൾ എന്നിവ ഇവിടെ ഉണ്ടാക്കിവരുന്നു.

നാഗസാക്കി. കിയുഷു ദ്വീപിൻെറ തെക്കുപടിഞ്ഞാറുഭാഗത്ത് ഇതു സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ഇവിടെ കപ്പൽനിർമ്മാണം ഒരു പ്രധാന വ്യവസായമായിരിക്കുന്നു. പല കപ്പൽനിർമ്മാണശാലകൾ ഇവിടെ ഉണ്ട്.

കിയോട്ടോ. ജപ്പാൻെറ പുരാതന തലസ്ഥാനമാണ്. പട്ടുനൂൽ വ്യവസായം തേയില വ്യവസായം എന്നിവ ഇവിടെ നടക്കുന്നു. മൺപാത്രങ്ങളും ഇവിടെ ധാരാളമായി ഉണ്ടാക്കുന്നു. ഹിരോഷിമ, ഹിമനൊദ്സക്കി എന്നിവ മററു പട്ടണങ്ങളാണ്.



ഹൊക്കൈഡോ
ജപ്പാൻ കടൽ
ഹോൺഷു
ടോക്കിയോ 1
യോക്കഹാമാ 2
നാഗോയ 3
ഒസാക്ക 4
കോബ് 5
ക്യോട്ടോ 6
ഹിരോഷിമാ 7
കാഗോഷിമ 8
നാഗസാക്കി 9
സ്കെയിൽ 1" = 200 മൈൽ

14. ജപ്പാൻ.

ജപ്പാൻകാരും മഞ്ഞവർഗ്ഗത്തിൽ പെട്ടവരാണ്. ജപ്പാൻകാർക്ക പൊക്കം കുറവാണ്. വിളറിയ മുഖവും കറുത്തുനീണ്ട തലമുടിയും ചെറിയ കണ്ണുകളും ഉള്ളവരാണ് ഇവർ. സഹനശക്തിയും ധൈര്യവും ഇവർക്ക വളരെ കൂടുതലാണ്, നീലനിറം ജപ്പാൻകാർ ഏറ്റവും ഇഷ്ടപ്പെടുന്നു. വീടുകളുടെ മേൽപ്പുരയിലും കടകളുടെ മുൻവശവും നീലച്ഛായം ഇവർ പുരട്ടുന്നു. ജപ്പാൻകാരുടെ വീടുകൾ വളരെ ചെറുതും എന്നാൽ ധാരാളം വായുസഞ്ചാരമുള്ളതും ആകുന്നു. കസേര, മേശ, കട്ടിൽ മുതലായ ഭാരമുള്ള സാമാനങ്ങൾ ഇവരുടെ വീടുകളിൽ കാണുന്നില്ല. മൃദുവായ കടലാസുപൊതിഞ്ഞ തടിക്കഷണങ്ങൾ അവർ തലയണകളായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. ചൂടുവെള്ളത്തിൽ കുളിക്കുന്നതു് ഇവർക്ക വളരെ ഇഷ്ടമാണ്. സ്ത്രീകൾക്ക വസ്ത്രങ്ങളിലും ആഭരണങ്ങളിലും വളരെ താല്പര്യമുണ്ട്. സ്ത്രീകളും പുരുഷന്മാരും ചെറിപ്പു കൂടാതെ പുറത്തിറങ്ങി നടക്കാറില്ല. ജപ്പാൻകാർക്ക വിനോദങ്ങളിലെല്ലാം പ്രത്യേക താല്പര്യമുണ്ട്. ജപ്പാനിൽ രണ്ടു മതങ്ങളുണ്ട്. ഒന്നു ബുദ്ധമതവും മറേറതു് ഷിന്റോയിഷവുമാണ്. രണ്ടാമത്തെ മതത്തിൽപെട്ടവർ ജപ്പാനിലെ പുരാതന വീരനേതാക്കന്മാരെ ആരാധിക്കുന്നു. ഈ മതത്തിൽപെട്ടവർ വളരെ അനുസരണാശീലമുള്ളവരും രാജ്യത്തിനുവേണ്ടി ഏതു ത്യാഗവും ചെയ്യുന്നതിനു സന്നദ്ധരുമാകുന്നു.

V-Madhavan nair

അദ്ധ്യായം ൧൧

മദ്ധ്യ ഏഷ്യ

ഏഷ്യയുടെ പടത്തിൽ നോക്കിയാൽ പാമീർ പീഠഭൂമിയിൽനിന്നു പല പർവ്വതങ്ങൾ വടക്കുകിഴക്കായി പോകുന്നതുകാണാം. ഹിമാലയം, കാറക്കോറം, കെൻലൻ, ടീൻഷാൻ മുതലായ പർവതനിരകൾക്കിടയിൽ കിടക്കുന്ന ഒരു ഉയൎന്നപ്രദേശമാണു് മദ്ധ്യ ഏഷ്യ. ഇതിൽ ടിബറ്റു്, സിൻക്യാങ്ങ്, മങ്ഗോളിയാ എന്നീ പീഠഭൂമികളും തുൎക്കിസ്ഥാൻ സമതലവും ഉൾപ്പെടുന്നു. സമുദ്രതീരത്തിൽ നിന്നു വളരെ ദൂരത്തിൽ ഈ പ്രദേശങ്ങൾ കിടക്കുന്നതുകൊണ്ടു് നീരാവിസമ്പൂർണ്ണമായ കാറ്റു് ഇവിടെ എത്തുന്നില്ല. അതിനാൽ ഇവ മഴ ഇല്ലാത്ത മരുപ്രദേശങ്ങളായിരിക്കുന്നു.

മേഘങ്ങളില്ലാത്തതുകൊണ്ടു് പകൽസമയത്തു് ഉഗ്രമായ സൂൎയ്യപ്രകാശം ലഭിക്കുന്നു. രാത്രിയിൽ അതിയായ തണുപ്പുണ്ടാകുന്നു. വൃക്ഷങ്ങളോ ചെടികളോ ഈ പ്രദേശത്തു് വളരെ അപൂൎവ്വമായിട്ടേ കാണപ്പെടുന്നുള്ളു. ടാറിം, സാൻപോ എന്നീ രണ്ടു നദികൾ മാത്രമേ ഈ പ്രദേശത്തിലുള്ളു.

ഈ വരണ്ട പ്രദേശത്തിൽ ജനങ്ങൾ വളരെ കുറവാണു്. അവർ മൃഗങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചാണു ജീവിക്കുന്നതു്. പുല്ലു് അല്പമെങ്കിലും വളരുന്ന ദിക്കുകളിൽ ആടുകൾ, കുതിരകൾ, ഒട്ടകങ്ങൾ എന്നിവയെ അവർ വളൎത്തുന്നു. ഇവർ മൃഗങ്ങൾക്കു് ആഹാരം അന്വേഷിച്ചു്

അലഞ്ഞു നടക്കും. കിർഗ്ഗീസ് എന്ന ഇടയ വർഗ്ഗക്കാർ ഇവിടെ വസിക്കുന്നു. മലകളിലെ മഞ്ഞുരുകി അരുവികളുള്ള സ്ഥലത്ത് കോതമ്പ്, പരുത്തി, പലതരം പഴവർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു.

ററിബററ്. ലോകത്തിൽ ഏററവും കൂടുതൽ ഉയരമുള്ള പീഠഭൂമി ഇതാണ്. ഇതിൻെറ ഉയരം 12000 അടി മുതൽ 18000 അടിവരെയാണ്. ഇവിടെ അമിതമായ കാലാവസ്ഥയാണുള്ളത്. ജനങ്ങളുടെ തൊഴിൽ കൃഷി, ആട്ടുകുംവളർത്തുക എന്നിവയാണ. യാക് എന്ന മൃഗത്തെ ററിബററിലെ ജനങ്ങൾ താല്പര്യത്തോടുകൂടി വളർത്തുന്നു. ഉയരമുള്ള മലകൾ കേറുന്നതിന് ഇതിനു പ്രത്യേകം സാമർത്ഥ്യമുണ്ട്. ഇതിൻെറ പുറത്തു സാമാനങ്ങൾ കയററി ടിബററിലെ കച്ചവടക്കാർ ഇൻഡ്യയും ചൈനയും ആയി കച്ചവടം നടത്തിവരുന്നു. ഇതിൻെറ മാംസം ഭക്ഷണത്തിനും രോമചർമ്മം ഉടുപ്പിനും ചാണകം വിറകിനുപകരമായും ഉപയോഗിക്കുന്നു. ബ്രഹ്മപുത്രയുടെ തീരപ്രദേശത്തു വൃക്ഷസസ്യാദികൾ ധാരാളമായിവളരുന്നു. കോതമ്പ്, ബാർലി മുതലായവ ഇവിടെ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ജനങ്ങൾ ബുദ്ധമതക്കാരാണ്. ബുദ്ധസന്യാസിമാർക്ക് ഉള്ള അനേകം മഠങ്ങൾ ഇവിടെ ഉണ്ട്. മതാദ്ധ്യക്ഷനായ ഡലൈലാമാ, ലാസ്സാ എന്ന തലസ്ഥാന നഗരിയിൽ താമസിക്കുന്നു.

മംഗോളിയ. ഇതു മഴ വളരെ കുറഞ്ഞ ഒരു പീഠഭൂമിയാണ്. അമിതമായ കാലാവസ്ഥ ഇവിടെ അനുഭവ

പ്പെട്ടന്നു. ഇതിൻെറ മദ്ധ്യത്തിൽ ഗോബി (ഷാമ) എന്ന മരുഭൂമി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. തെക്കു ഭാഗത്തുള്ള പുൽപ്രദേശങ്ങളിൽ ചൈനാക്കാർ കുടിയേറിപ്പാർത്ത് കൃഷിചെയ്തുവരുന്നു. വടക്കുഭാഗത്ത് മംഗോളിയർ ആടുകളേയും കുതിരകളേയും ഒട്ടകങ്ങളേയും മേയ്ക്കുകയും അവയുടെ തോലും ആട്ടിൻരോമവും ശേഖരിച്ച് അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് അയച്ചുകൊടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ചൈനയിൽനിന്ന് റഷ്യയിലേക്ക് ഒരു ഒട്ടകപ്പാതയുണ്ട്. ഉർഗാ, കൽഗൻ എന്നരണ്ടു ചെറിയ വ്യാപാരസ്ഥലങ്ങൾ ഇവിടെ ഉണ്ട്. ഒട്ടകപ്പാതകൾ ഈ പട്ടണങ്ങളിൽക്കൂടിയാണു പോകുന്നത്.

സിംഗ്കിയാങ്. ഈ പ്രദേശം മിക്കവാറും ഒരു മരുഭൂമിതന്നെ. ചുററുമുള്ള പർവതങ്ങളിലെ മഞ്ഞുകട്ടികൾ ഉരുകി നദികളായി ഒഴുകുന്നു. ഇവയുടെ തീരത്ത് കോതമ്പ്, മുന്തിരി മുതലായവ കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ആട്ടുമാടുകളെ മേയ്ക്കുന്നതാണ് ജനങ്ങളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ. വേനൽക്കാലത്ത് ജനങ്ങൾ പൊക്കമുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് പോവുകയും ശീതകാലത്ത് താഴ്വരപ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് തിരിച്ചു വരികയും ചെയ്യുന്നു. സിങ്കിയാങ്ങിലെ രണ്ടു പ്രധാനപട്ടണങ്ങൾ യാർക്കണ്ട്, കാഷ്ഗർ എന്നിവയാണ്. ഇവിടെ വെള്ളം ലഭിക്കുന്നതുകൊണ്ട് മനുഷ്യർ താമസിക്കുന്നതിനും കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനും സാധിക്കുന്നു.

പാമീർ പീഠഭൂമിയുടെ വടക്കുപടിഞ്ഞാറുള്ള തുർക്കിസ്ഥാനം ഒരു സമതലമാണ്. റഷ്യയോടു ചേർന്നതു

കൊണ്ടു് ഇതിനെ റഷ്യൻ തുർക്കിസ്ഥാനമെന്നു പറയുന്നു. ഇവിടെയും മഴ കുറവാണു്. ടാഷ്ക്കൻറു്, സാമർക്കണ്ടു്, ബൊക്കാറ എന്നീ പ്രധാനപട്ടണങ്ങൾ ഇവിടെയുണ്ടു്. ഇവിടെ നല്ല പരുത്തിച്ചെടികൾ ഉണ്ടാക്കിവരുന്നു. ടാഷ്ക്കണ്ടിൽ നിന്നു് ഒരു റയിൽപ്പാത മോസ്കോവരെ പോകുന്നു.

പഞ്ചസാഗരപ്രദേശവും അഫ്ഗാനിസ്ഥാനും

കാസ്പിയൻകടൽ, കരിങ്കടൽ, ചെങ്കടൽ, മെഡിററേനിയൻകടൽ, പേർഷ്യൻഉൾക്കടൽ എന്നീ അഞ്ചു കടലുകളുടെ മദ്ധ്യത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഭൂവിഭാഗത്തിനു പഞ്ചസാഗരപ്രദേശമെന്നു പേർ. ഈ പ്രദേശത്തു മലകൾ ധാരാളമുണ്ടു്. ഹിന്ദുക്കുഷ്പർവതത്തിൽ നിന്നു രണ്ടു ശാഖകളായിപോകുന്ന പർവതനിരകൾ പഞ്ചസാഗരമദ്ധ്യത്തിൽവച്ചു് യോജിച്ചു് ഏഷ്യാമൈനറിൽ എത്തുന്നു. മലംപ്രദേശങ്ങളും പീഠഭൂമികളും ഒഴിച്ചാൽ യൂഫ്രട്ടീസ്, ടൈഗ്രീസ് എന്നീ നദികൾ ഒഴുകുന്ന ഒരു സമതലം മാത്രമേ ശേഷിക്കുന്നുള്ളൂ. ഈ പ്രദേശത്തു് അറേബിയ, സിറിയ, പാലസ്റ്റീൻ, തുർക്കി, പേർഷ്യ, ഇറാക്കു് എന്നീ രാജ്യങ്ങൾ കിടക്കുന്നു.

മഴ കുറഞ്ഞ ഈ പ്രദേശത്തു സസ്യസമൃദ്ധിയുണ്ടാകുവാൻ നിവർത്തിയില്ല. അനേകം ഓസിസുകളുള്ള ഒരു മരുപ്രദേശമാണു് ഇതു്. നദീതടങ്ങളും ഓസിസുകളാണു്. സമുദ്രതീരത്തു് ഒലിവ്, മധുരനാരങ്ങ, ചെറുനാരങ്ങാ മുതലായവ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഉൾനാട്ടിൽ ജല സൗകര്യമുള്ളിടത്തു് കോതമ്പു കൃഷി നടപ്പുണ്ടു്.

കോതമ്പ്, ബാർലി, പയറുവർഗ്ഗങ്ങൾ നെല്ല്, ചോളം, ഈന്ത, കരിമ്പ്, മുന്തിരി, മധുരനാരങ്ങാ എന്നിവ ഇറാക്കിൽ ധാരാളമായി കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നു.

ഇവിടെ വസിക്കുന്ന ജനങ്ങൾ മിക്കവാറും മഹമ്മദീയരാണ്. ഓസിസുകളിൽ ജനങ്ങൾ സ്ഥിരമായി കുടിപാർക്കുന്നു. മരുഭൂമിയിൽ ആട്, ഒട്ടകം മുതലായ മൃഗങ്ങളെ മേയ്ക്കുന്നതിന് അവർ അലഞ്ഞുനടക്കുന്നു. ഇറാക്കിലും തുർക്കിയിലും താഴ്വരപ്രദേശങ്ങളിലും ജനങ്ങൾ സ്ഥിരമായി പാർക്കുന്നു. എന്നാൽ പീഠഭൂമിയിൽ വസിക്കുന്നവർ ആട്ടമാടുകളെ മേച്ച് അലഞ്ഞുനടക്കുന്നു. ഇനി പശ്ചിമേഷ്യസാഗരരാജ്യങ്ങളിൽ ഓരോന്നിനെയും പററി ചില കാര്യങ്ങൾ പഠിക്കാം.

തുർക്കി. സമുദ്രതീരം ഒഴിച്ച് ബാക്കിഭാഗം മുഴുവനും ഒരു വലിയ പീഠഭൂമിയാകുന്നു. സമുദ്രതീരത്തുള്ള സമതലപ്രദേശത്തിൽ മെഡിറററേനിയൻ കാലാവസ്ഥയ്ക്കു യോഗ്യമായ മുന്തിരി, ഒലിവ്, അത്തി എന്നിവ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. അൻഗോ എന്ന സുപ്രസിദ്ധ മുന്തിരിങ്ങ ഇവിടെ നിന്നാണ് ലഭിക്കുന്നത്. പീഠഭൂമിയിൽ ആടുകളെ ധാരാളമായി വളർത്തിവരുന്നു. അൻഗോറാ (Angora) ആടുകളുടെ നീളമുള്ളതും കട്ടികൂടിയതും ആയ രോമം കീർത്തികേട്ടതാണ്. പീഠഭൂമിയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന അൻഗോറാ പട്ടണം ഈ അടുത്തകാലത്ത് തുർക്കിയുടെ തലസ്ഥാനമായിത്തീർന്നു. പുരാതന തലസ്ഥാനമായ കാൺസ്ററാൻറിനോപ്പിൾ കരിങ്കടലിലേക്കുള്ള പ്രവേശ

നമാഗ്ഗത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. തുക്കിയിലെ പ്രധാന തുറമുഖം സ്മെർനാ എന്നതാണു്. മററു പട്ടണങ്ങൾ സിനോപ്പ്, ട്രെബിസോണ്ടു്, ബ്രൂസാ എന്നിവയാണു്.

സിറിയ. ഈ രാജ്യം അടുത്തകാലംവരെ ഫ്രഞ്ചു കാർ ഭരിച്ചിരുന്നു. ഇപ്പോൾ ഈ രാജ്യത്തിനു പരിമിതമായ സ്വാതന്ത്ര്യം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ഇവിടെ പഴവഗ്ഗങ്ങളും പുകയിലയും കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഇവിടെയും സമുദ്രതീരത്തു് ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ ഭൂമിയുണ്ടു്. എന്നാൽ മററു ഭാഗങ്ങൾ മരുപ്രദേശങ്ങളാകുന്നു. സിറിയായുടെ തലസ്ഥാനമായ ഡമാസ്ക്കസ് (Damascus) മരുഭൂമിയുടെ അതിത്തിയിലാണു് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതു്. ഈ രാജ്യത്തിന്റെ പ്രധാന തുറമുഖം ബെയിററ്റു് (Beirut) എന്നതാണു്. അലപ്പൊ പ്രധാനറയിൽവേകേന്ദ്രമാകുന്നു. പല ശതാഗതമാഗ്ഗങ്ങളും ഇവിടെ സന്ധിക്കുന്നു.

പാലസ്ററീൻ. യേശുക്രിസ്തു ജനിച്ച സ്ഥലമായതുകൊണ്ടു് ഇതു് ക്രിസ്ത്യാനികളുടെ പുണ്യദേശമാണു്. ജോർദൻ നദിയും ഡെഡ്സീയും ഇവിടെ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. പടിഞ്ഞാറെ കടൽതീരത്തു് മെഡിറററേനിയൻ കാലാവസ്ഥ അനുഭവപ്പെടുന്നു. അതിനാൽ പലതരം പഴവഗ്ഗങ്ങൾ അവിടെ കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ടു്. തലസ്ഥാനനഗരം ജറുസലേമാണു്. പ്രനാന തുറമുഖം ജാഫായാകുന്നു. ഇവിടെനിന്നു കുരുവില്ലാത്ത മുന്തിരിങ്ങായും മധുരനാരങ്ങയും കയററുമതി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഇപ്പോൾ ജൂതന്മാർ ഇവിടെ ഒരു സ്വതന്ത്രരാജ്യം സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നു.

അറേബ്യ. ഈ രാജ്യത്തിൻെറ തെക്കു പടിഞ്ഞാറെ ഭാഗംമാത്രം മരുഭൂമിയല്ല. ഈ ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ ഭൂവിഭാഗത്തിന്ന് യമെൻ (Yemen) എന്നു പേരു പറയുന്നു. ഇവിടത്തെ പ്രധാന കൃഷി കാപ്പിയാണ്. മററു ഭാഗങ്ങൾമുഴുവനും മരുപ്രദേശങ്ങളാണു്. അറേബ്യയ്ക്കു് ഏകദേശം ഇൻഡ്യയുടെ മുക്കാൽഭാഗം വിസ്തീർണ്ണതയുണ്ടെങ്കിലും ഇൻഡ്യയുടെ $\frac{1}{60}$ ജനസംഖ്യ മാത്രമേ ഉള്ളു. മിക്ക ജനങ്ങളും ആടു്, കുതിര ഒട്ടകം എന്നിവയെ മേയ്ക്കുന്നതിനു വേണ്ടി അലഞ്ഞുനടക്കുന്ന ബെഡുവിൻ അർബികളാണ്. ഇവർ ഒരു ഓസിസ്സിൽനിന്നു മറെറാരു ഓസിസ്സിലേക്കു പോകുന്നു. ഓസിസ്സിൽ സ്ഥിരമായി താമസിക്കുന്നവരുമുണ്ടു്. ഇവിടെ ഈന്തപ്പന ധാരാളമായി വളരുന്നു. ജലം ലഭിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് പല കൃഷികളും ചെയ്യുന്നതിനു സാധിക്കും. നെജ്ത് എന്ന ഓസിസ്സിൽ താമസിക്കുന്ന ജനങ്ങളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ കുതിരകളെ വളർത്തുന്നതാണ്. ഇവിടത്തെ കുതിരകൾക്കു് അതിവേഗതയുണ്ടു്. അറേബ്യയിലെ പ്രധാന പട്ടണങ്ങൾ മെക്ക, മെഡിനാ എന്നിവയാണു്. അസംഖ്യം ആളുകൾ തീർത്ഥാടനത്തിനായി വർഷംതോറും ഇവിടെ വരുന്നു. ബാബേൽ മാൻഡബ് കടലിടുക്കിനകത്തു ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ കൈവശമിരിക്കുന്ന ഏഡൻ പട്ടണം സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ഇതു് ഒരു കല്ക്കരിത്തുറമുഖമാണ്.

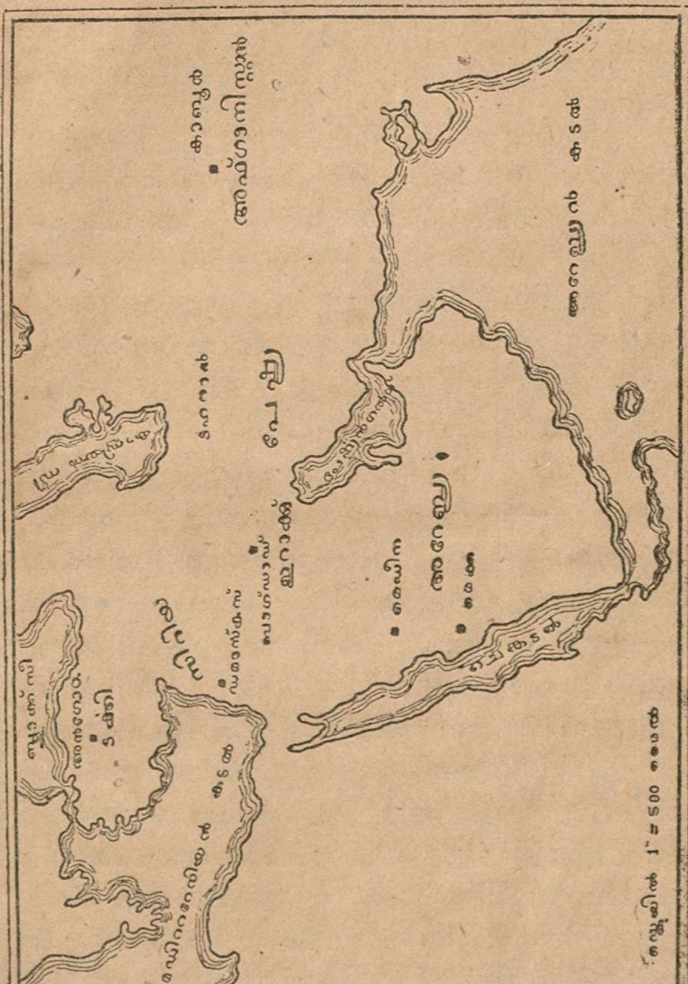
ഇറാക്ക്. ഇതു് ഒരു സ്വതന്ത്ര രാജ്യമാണെങ്കിലും ബ്രിട്ടീഷുകാർക്കു് ചില പ്രത്യേക അവകാശങ്ങൾ ഇവിടെ

ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ പ്രധാനഭാഗമാണ് മെസപ്പൊട്ടേമിയ, യൂഫ്രട്ടീസ്. ടൈഗ്രീസ് എന്നീ നദീതടങ്ങൾ. ഇത് അറേബിയൻ മരുഭൂമിക്കും പെർസ്യൻ മരുഭൂമിക്കും മദ്ധ്യത്തിൽ കിടക്കുന്നു. ടൈഗ്രീസ് നദിയിൽ അണകൾ കെട്ടി തോടുകൾ വഴിയായി ഇവിടെ കൃഷി നടത്തുന്നു. കോതമ്പ്, ബാർലി, നെല്ല്, പരുത്തി. പുകയില, ഈന്തപ്പന എന്നിവയാണ് ഇവിടത്തെ കൃഷികൾ. ലോകത്തിലെ ഈന്തപ്പഴത്തിൽ മൂന്നിലൊരു ഭാഗം ഇറാക്കിലുണ്ടാകുന്നു എന്നു പറയുന്നു. തലസ്ഥാനനഗരം ബാഗ്ദാദ് (Bagdad) ആകുന്നു. അറേബ്യൻ കഥകളിൽ ഈ പട്ടണത്തെപ്പററി നിങ്ങൾ കേട്ടിരിക്കും. പേർസിയായിൽനിന്ന് അറേബ്യയിലേക്ക് പോകുന്ന വഴിയിലുള്ള പ്രധാന വാണിജ്യകേന്ദ്രമാണിത്. ബസ്ര പേർസ്യൻ ഉൾക്കടലിന്റെ തീരത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന തുറമുഖപട്ടണമാണ്. മോസൽ എന്ന സ്ഥലത്ത് എണ്ണഖനികൾ ഉണ്ട്. അവിടെ നിന്ന് എണ്ണഖനനം ചെയ്ത് ബസ്ര തുറമുഖം വഴി അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് അയയ്ക്കുന്നു.

പേർസ്യ. ഇറാൻ പീഠഭൂമിയുടെ പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്ത് പേർസ്യാരാജ്യം സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ഇതിന് ഇറാൻ എന്നും പറയും. കാസ്പിയൻതീരവും, പേർസിയൻ ഉൾക്കടലിന്റെ തീരവും കൃഷിക്കുപയുക്തമായ സ്ഥലങ്ങളാണ്. ഇവിടെ മൽബറി, മുന്തിരി, കോതമ്പ്, ഗഞ്ചാ മുതലായ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. തീരപ്രദേശത്ത് പവിഴങ്ങൾ ശേഖരിക്കപ്പെടുന്നു. ഉൾനാട്ടിൽ ചില ഭാഗങ്ങളിൽ മനുഷ്യർ താമസിക്കുന്നതിനുതന്നെ പ്രയാസ

മാണ്. അവിടവിടെയുള്ള ഓസിസ്സുകളിൽ ധാന്യങ്ങളും പഴങ്ങളും കൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്നു. ചില ഭാഗങ്ങൾ വെറും പുൽപ്രദേശങ്ങളാണ്. അവിടെ, ആട്, കുതിര, ഒട്ടകം എന്നിവയെ മേച്ച് ഇടയർ ജീവിക്കുന്നു. ആട്ടരോമം കൊണ്ട് മൃദുവായ കമ്പിളികൾ ഇവിടെ നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്നു. ഈ കമ്പിളികൾ വളരെ ഭംഗിയുള്ളതാണ്. പട്ടുവസ്ത്രങ്ങളും ഇവിടെ ഉണ്ടാക്കിവരുന്നു. ഇവരണ്ടും ഇവിടത്തെ പ്രധാന കുടിൽ വ്യവസായങ്ങളാണ്. സാഗ്രോസ് മലഞ്ചരിവിൽ മണ്ണെണ്ണ ഖനനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഒരു ബ്രിട്ടീഷ് എണ്ണക്കമ്പനി ഇവിടെ പ്രവർത്തനം നടത്തുന്നു. കുഴൽവഴി ഇവിടെ ഖനനം ചെയ്യപ്പെടുന്ന എണ്ണ പേർസ്യൻ ഉൾക്കടലിലുള്ള തുറമുഖത്തിലേക്ക് കൊണ്ടുപോയി അന്യരാജ്യങ്ങളിലേക്കു കയററി അയയ്ക്കുന്നു, പേർസ്യൻ ഉൾക്കടലിൽനിന്നു പവിഴങ്ങൾ എടുക്കുന്നു. വടക്കുഭാഗത്തു സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ടെഹറൻ പട്ടണമാണ് ഈ രാജ്യത്തിൻെറ തലസ്ഥാനം. ഇവിടെനിന്ന് ഒരു ഒട്ടകപ്പാത ബാഗ്ദാദ് വരെ പോകുന്നു. ഷിറാസ് എന്ന പട്ടണം അത്തറിനു പ്രസിദ്ധിനേടിയതാണ്.

പഞ്ചസാഗരരാജ്യങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം അവയുടെ സ്ഥാനത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. നാല്പതുകോടി ജനസംഖ്യയുള്ള യൂറോപ്പിനും 80 കോടി ജനങ്ങൾ വസിക്കുന്ന ഇൻഡ്യ ചൈന എന്നിവയ്ക്കും മദ്ധ്യത്തിലാണ് ഈ രാജ്യങ്ങളുടെ സ്ഥാനം. ലോകത്തിൽ ഏററവും ജനബാഹുല്യമുള്ള രണ്ടു ഭൂഭാഗങ്ങളെ ഇവ യോജിപ്പിക്കുന്നു. പല ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങളും ഇവിടെ സന്ധിക്കുന്നു.



15: പഞ്ചസാഗര രാജ്യങ്ങൾ.

പഞ്ചസാഗരമദ്ധ്യം പുരാതന കാലങ്ങളിലും വിവിധ ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങളുടെ . കേന്ദ്രമായിരുന്നു. ഇംഗ്ലണ്ടിൽ

നിന്നു് ഇൻഡ്യയിലേക്കും ആസ്ത്രേലിയായിലേക്കും പോകുന്ന വിമാനങ്ങൾ പഞ്ചസാഗരമദ്ധ്യത്തിൽക്കൂടിയാണു് പറക്കുന്നതു്.

അഫ്ഗാനിസ്ഥാൻ ഇതും മരുപ്രദേശത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ട രാജ്യമാണു്. കിഴക്കും വടക്കും ഉന്നതപർവ്വതനിരകൾ കിടക്കുന്നു. അവയുടെ ചരിവുകളിൽ കുറച്ചു മഴ ലഭിക്കുന്നുണ്ടു്. വേനൽക്കാലത്തു് അത്യുഷ്ണവും ശീതകാലത്തു് അധികമായ ശൈത്യവും ഇവിടെ അനുഭവപ്പെടുന്നു. എങ്കിലും ഹെൽമൺഡു, കാബൂൾ എന്നീ നദീതടങ്ങളിൽ കോതമ്പു്, ബാർലി, നെല്ലു്, മുന്തിരിങ്ങ മുതലായവ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. വാലിനു വണ്ണം കൂടിയ ഒരു പ്രത്യേകതരം ആടും ഇവിടെ ഉണ്ടു്. ഇതു് വാലിൽ കൊഴുപ്പുശേഖരിച്ചു് വേറെ ആഹാരം ഒന്നും ലഭിക്കാത്തപ്പോൾ അതും ആഹാരമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു. ഈ രാജ്യത്തു അലഞ്ഞു നടക്കുന്ന ആളുകളാണു് കൂടുതലുള്ളതു്. ഇവർ ആടു്, ഒട്ടകം, കഴുത എന്നീ മൃഗങ്ങളെ വളർത്തുന്നു. കച്ചവടക്കാർ ഈ മൃഗങ്ങളുടെ പുറത്തു് രോമം, പട്ടു്, പഴങ്ങൾ മുതലായവ കയററി കൈബർ പാതവഴി ഇൻഡ്യയിലേക്കു കൊണ്ടുപോവുകയും അവിടെനിന്നു തുണിത്തരങ്ങൾ തേയില, പഞ്ചസാര എന്നിവ പകരം കൊണ്ടുവരികയും ചെയ്യുന്നു. കാബൂൾ നദീതീരത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന കാബൂൾ പട്ടണമാണു് തലസ്ഥാനം. ഹിൽമൺഡ് താഴ്വരയിൽ കാൻധാർ എന്ന വേറൊരു പട്ടണമുണ്ടു്. പൊതുവേ അഫ്ഗാൻകാർ നാഗരികത്വം കുറഞ്ഞവരാണു്.

അദ്ധ്യായം ൨൦

സൈബീരിയയും സൈബീരിയൻ റയിൽപ്പാതയും

യൂറോപ്പിൻെറ കിഴക്കേ അതിർത്തിയിൽനിന്ന് ശാന്തസമുദ്രംവരെയും ആർട്ടിക് സമുദ്രം മുതൽ ഏഷ്യയുടെ മദ്ധ്യപീഠഭൂമിവരെയും നീണ്ടുകിടക്കുന്ന ഒരു വലിയ പുൽപ്രദേശമാണ് സൈബീരിയ. ഉത്തരഅക്ഷാംശം 50° വടക്കായി ഈ പ്രദേശം കിടക്കുന്നു. പടിഞ്ഞാറേ ഭാഗത്തിന് ഉയരം കുറവാണ്. യെനിസി തടത്തിൽ കിഴക്കോട്ട് പോകുന്തോറും ഉയരം കൂടിവരുന്നു.

ഓബ്, യനിസി, ലീന എന്നീ മൂന്നു നദികൾ ഈ പ്രദേശത്തുകൂടി വടക്കോട്ടൊഴുകി ആർട്ടിക് സമുദ്രത്തിൽ പതിക്കുന്നു. ഇവിടെ വടക്കുഭാഗത്ത് ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ പോലും ചൂട് വളരെ കൂടുന്നില്ല. എന്നാൽ ശീതകാലത്ത് കഠിനശൈത്യം ഇവിടെ അനുഭവപ്പെടുന്നു. ശീതകാലം 8 മാസംവരെ നീണ്ടുനില്ക്കുന്നു. അപ്പോൾ നദികളെല്ലാം ഉറയുന്നതുകൊണ്ട് അവ ഗതാഗതത്തിനുപകരിക്കുന്നില്ല. വസന്തകാലത്ത് മഞ്ഞുരുകി ഈ നദികളിൽ വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാകുന്നു. അതുകൊണ്ട് അവിടെ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനു പ്രയാസമാണ്. ഈ പ്രദേശത്തെ നാലു പ്രാകൃതിക വിഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കാം.

1. ടൺഡ്രാപ്രദേശം. ഇത് ആർട്ടിക് സമുദ്രതീരത്തു കിടക്കുന്ന ഭാഗമാണ്. ഇവിടെ തണുപ്പു വളരെ

കൂടിയിരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് യാതൊന്നും വളരുന്നില്ല. ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ പായലും ചെറിയ ചെടികളും കാണുന്നു. ശൈത്യം തുടങ്ങുമ്പോൾ ഇവ മഞ്ഞുകൊണ്ടു മൂടപ്പെടുന്നു. ഇവിടെ ജനങ്ങൾ വളരെ കുറവാണു്. അവർ റയിൻഡീയർ മൃഗവുമായി അങ്ങുമിങ്ങും അലഞ്ഞു നടന്നു് വളരെ വിഷമമായ ജീവിതം നയിക്കുന്നു. ഇവരുടെ പ്രധാന തൊഴിലുകൾ റയിൻഡീയറെ വളർത്തുന്നതും മത്സ്യം പിടിക്കുന്നതും വേട്ടയാടുന്നതും ആണു്.

2. ടൈഗാ— സ്തൂപികാഗ്രിതവനങ്ങൾ:— ഇവ ട്ടൺഡ്രായ്ക്കു തെക്കു യൂറാൽ പർവതം മുതൽ ശാന്തസമുദ്രം വരെ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. ഇവിടെ തടികൾ ലഭിക്കുമെങ്കിലും തടിവ്യവസായം അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിട്ടില്ല. ഇതിനു കാരണം ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങളുടെ കുറവുതന്നെ. ജനങ്ങളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ രോമചർമ്മമുള്ള മൃഗങ്ങളെ കുരുക്കുവച്ചുപിടിക്കുന്നതും വേട്ടയാടുന്നതുമാണു്. ഇവർ രോമം, തുകൽ എന്നിവയെ അന്യരാജ്യക്കാർക്കു വില്ക്കുന്നു.

3. സ്റെറപ്പ് പ്രദേശം. ഇവ സ്തൂപികാഗ്രിതവനങ്ങൾക്കു തെക്കു കിടക്കുന്ന പുൽപ്രദേശങ്ങളാണു്. മുൻകാലങ്ങളിൽ ഇവിടത്തെ ജനങ്ങൾ കന്നുകാലികളും ഒട്ടകങ്ങളുമായി അലഞ്ഞു നടന്നിരുന്നു. എന്നാൽ പശ്ചിമ സൈബീരിയായുടെ വടക്കുഭാഗത്തു് ഫലപുഷ്ടിയുള്ള മണ്ണുള്ളതുകൊണ്ടു് അവിടെ ജനങ്ങൾ ഇപ്പോൾ കൃഷി ചെയ്തു സ്ഥിരമായി താമസിക്കുന്നു. കോതമ്പു്, റൈ, ഓട്സ്, ഉരുളക്കിഴങ്ങു്, മുതലായവയാണു് പ്രധാനകൃഷികൾ. ഇപ്പോൾ ക്ഷീരവ്യവസായവും വളരെ അഭിവൃദ്ധി

പ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ഇവിടെനിന്നു് പശ്ചിമയൂറോപ്യൻരാജ്യങ്ങ ൾക്കു വെണ്ണ കയററുമതി ചെയ്യപ്പെടുന്നു.

4. സ്റെറപ്പിൻെറ തെക്കുഭാഗം. ഇതു് ഒരു മരുപ്രദേശമാണു്. ഇവിടെ അലഞ്ഞുനടക്കുന്ന കാക്കസസ് വർഗ്ഗക്കാർ വസിക്കുന്നു.

സൈബീരിയൻ റയിൽപ്പാത. ലോകത്തിലെ ഏററവും വലിയ റയിൽപ്പാതയാണിതു്. ഇതു നിമിത്തം സൈബീരിയ വളരെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടു്. ഏഷ്യയുടെ കിഴക്കേ അററം മുതൽ യൂറോപ്പിൻെറ പടിഞ്ഞാറെ അററംവരെ തീവണ്ടിമാർഗ്ഗം യാത്ര ചെയ്യാം. ഒരു റയിൽപ്പാത ശാന്തസമുദ്രതീരത്തുള്ള വ്ളാടിവോസ്റോക് തുറമുഖത്തുനിന്നു റഷ്യയുടെ തലസ്ഥാനമായ മോസ്കോപട്ടണംവരെ പോകുന്നു. ഇതിനു് ഏകദേശം 4000 മൈലിൽക്കൂടുതൽ നീളമുണ്ടു്. മോസ്കോയിൽനിന്നു് വ്ളാടിവോസ്റോക്കിൽ എത്തുന്നതിനു് ഉദ്ദേശം മൂന്നാഴ്ചവേണം. തെക്കുപടിഞ്ഞാറെ സൈബീരിയായിൽ വേറൊരു റയിൽപ്പാതയുണ്ടു്. ഇതു കാസ്പിയൻതീരത്തിലാരംഭിച്ചു് ടർക്കിസ്ഥാനിലെ ഖനിപ്രദേശങ്ങളിലേക്കു പോകുന്നു. വേറൊന്നു ടർക്കിസ്ഥാനിൽനിന്നു് മോസ്കോയിലേക്കും പോകുന്നു.

അദ്ധ്യായം ൨൧

അക്ഷാംശ രേഖാംശങ്ങൾകൊണ്ടു് ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിൽ ഏതെങ്കിലും സ്ഥലത്തിന്റെ സ്ഥാനം നിർണ്ണയിക്കുന്ന വിധം

ബോർഡിൽ P എന്ന ബിന്ദുവിന്റെ സ്ഥാനം നമുക്കു് എങ്ങനെ നിർണ്ണയിക്കാമെന്നു നോക്കാം. yy' എന്നു് ഒരു ഋജുരേഖ തെക്കുവടക്കായി ബോർഡിൽ വരയ്ക്കുക. അതിനു 90° കോണത്തിൽ 'xx' എന്ന ഒരു ഋജുരേഖ കിഴക്കുപടിഞ്ഞാറായി വരയ്ക്കുക. ഈ രണ്ടു രേഖകളും കൂടി നില്ക്കുന്ന ബിന്ദുവിനു o എന്നു പേരു കൊടുക്കുക. ഇപ്പോൾ yox', x'oy', y'ox, xoy എന്ന കോണങ്ങൾ 90° ആണു്. xox' നു സമാന്തരമായി p യിൽകൂടി ഒരു രേഖ വരയ്ക്കുക. ഈ രണ്ടുരേഖകളുടേയും അന്തരം 12" എന്നിരിക്കട്ടെ. അതുപോലെ yoy' നു സമാന്തരമായി p യിൽകൂടി ഒരു രേഖവരയ്ക്കുക. ഈ രണ്ടു രേഖകളുടെയും അന്തരം 10" എന്നിരിക്കട്ടെ. ഇവ രണ്ടും കൂട്ടിമുട്ടുന്ന ബിന്ദുവാണു് P. ഇപ്പോൾ ycy', xox' എന്നീ രേഖകളെ ആസ്പദമാക്കി p എന്ന ബിന്ദുവിന്റെ സ്ഥാനം വളരെ സൂക്ഷ്മമായി നമുക്കു നിർണ്ണയിക്കാൻ സാധിക്കും. പടത്തിൽ നോക്കിയാൽ p, xox' എന്ന രേഖയ്ക്കു 12" വടക്കും y.oy എന്ന രേഖയ്ക്കു 10" കിഴക്കും കിടക്കുന്നു എന്നു മനസ്സിലാക്കാം. അതായതു് p യുടെ ദൂരം xox' എന്ന

രേഖയിൽനിന്നു് വടക്ക 12" എന്നും yoy എന്ന രേഖയിൽ നിന്നു് കിഴക്ക 10" എന്നും പറയുന്നപക്ഷം അതിൻെറ സ്ഥാനം യതൊരു തെററുംകൂടാതെ നമുക്ക നിശ്ച യിക്കാവുന്നതാണു്. ഇതുപോലെ രണ്ടു സങ്കല്പരേഖകളെ ആസ്പദമാക്കി ഗോളാകൃതിയിലുള്ള ഏതു സ്ഥലത്തിൻെറ യും സ്ഥാനം നിർണ്ണയിക്കാവുന്നതാണു്. ഇവയാണു് മദ്ധ്യ രേഖയും ഗ്രീനിച് രേഖയും.

അക്ഷാംശരേഖാംശങ്ങൾ :—ഭൂമിയുടെ ഉപരിതല ത്തിലുള്ള ഒരു സ്ഥലത്തിൻെറ സ്ഥാനം സൂക്ഷ്മമായി നിർണ്ണയിക്കുന്നതു് അക്ഷാംശങ്ങൾ, രേഖാംശങ്ങൾ എന്നിവമൂലമാണു്. ഇവയെല്ലാം സങ്കല്പരേഖകളാണു്. പടിഞ്ഞാറുനിന്നു കിഴക്കോട്ടു ഭൂമിയെ ചുററി വൃത്താകാര ത്തിൽ പോകുന്ന രേഖകളെ അക്ഷാംശങ്ങൾ എന്നും തെക്കുവടക്കായി രണ്ടു ധ്രുവങ്ങളിലുംകൂടി ഭൂമിയെചുററി വൃത്താകാരത്തിൽപോകുന്ന രേഖകൾക്കു രേഖാംശങ്ങൾ എന്നും പറയുന്നു. പടിഞ്ഞാറു കിഴക്കായിപോകുന്ന വൃത്താ കാരരേഖകൾ ഭൂമിയുടെ അക്ഷത്തെ അംശിക്കുന്നു. അതി നാൽ അവയെ അക്ഷാംശങ്ങൾ എന്നു പറയുന്നു. തെക്കു വടക്കായിപോകുന്ന രേഖകൾ മദ്ധ്യരേഖയെ അംശിക്കു ന്നതുകൊണ്ടു് അവയെ രേഖാംശങ്ങൾ എന്നു പറയുന്നു. ഭൂമദ്ധ്യത്തിൽ കൂടി കിഴക്കു പടിഞ്ഞാറായി പോകുന്ന ഏററവും വലിയ വൃത്തമാണു് മദ്ധ്യരേഖ. ഇപ്രകാരം ഒരു വൃത്തം മാത്രമേ ഉള്ളൂ. ഒരു സ്ഥലം ഈ രേഖയ്ക്കു് എത്ര ദൂരം വടക്കു് അല്ലെങ്കിൽ തെക്കു കിടക്കുന്നു എന്നു നമുക്കു പറയാം. തെക്കുവടക്കായി ഇരു ധ്രുവങ്ങളിലും കൂടിപോകുന്ന വൃത്താകാരമായ രേഖകൾ അനവധി

യാണ്. അതുകൊണ്ട് ഇവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്നിനെ എല്ലാവരും സ്വീകരിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ബ്രിട്ടീഷ് സാമ്രാജ്യത്തിൽ ഗ്രീനിച്ചിൽക്കൂടി തെക്കുവടക്കായി പോകുന്ന രേഖയെ സ്റ്റാൻഡേർഡായി സ്വീകരിച്ച് അതിനെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി ഒരു സ്ഥലത്തിൻെറ കിഴക്കുപടിഞ്ഞാറു ദൂരം നിശ്ചയിക്കുന്നു. ഗ്രീനിച്ചുരേഖയും മദ്ധ്യരേഖയും സന്ധിക്കുമ്പോൾ 90° യുള്ള കോണങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു. ഒരു സ്ഥലത്തിനു മദ്ധ്യരേഖയിൽ നിന്നുള്ള ദൂരവും ലക്ഷ്യവും എന്താണെന്നും ഗ്രീനിച്ചുരേഖയിൽ നിന്നുള്ള ദൂരവും ലക്ഷ്യവും എന്താണെന്നും നമുക്കു അറിയാമെങ്കിൽ അതിൻെറ സ്ഥാനം ക്ലിപ്തപ്പെടുത്തുന്നതിനു സാധിക്കുന്നു. ഒരു സ്ഥലത്തിൻെറ അക്ഷാംശം എന്നു പറഞ്ഞാൽ അതിനു മദ്ധ്യരേഖയിൽനിന്നുള്ള ദൂരവും ലക്ഷ്യവും എന്നർത്ഥം. ഒരു സ്ഥലത്തിൻെറ രേഖാംശം എന്നു പറഞ്ഞാൽ അതിനു ഗ്രീനിച്ചു രേഖയിൽനിന്നുള്ള ദൂരവും ലക്ഷ്യവും എന്നർത്ഥം.

ഇൻഡ്യയുടെ പടം നോക്കിയാൽ രണ്ടുരേഖകൾ നമ്മുടെ ശ്രദ്ധയെ ആകർഷിക്കുന്നു. ഇവ പൂർവ്വരേഖാംശം 90° യും ഉത്തര അക്ഷാംശം $23\frac{1}{2}$ ഡിഗ്രിയും ആകുന്നു. പൂർവരേഖാംശം 90° കൽക്കട്ട, ഡാക്കാ എന്നീ പട്ടണങ്ങൾക്കു സമീപമായി പോകുന്നു. ഉത്തരായനരേഖ കൽക്കട്ടയ്ക്കു വടക്കായും കറാച്ചിക്കു തെക്കായും ഡാക്കാ, ജബൽപൂർ, ഭോപാൽ എന്നീ പട്ടണങ്ങൾക്കു സമീപമായും പോകുന്നതുകാണാം. ഇൻഡ്യയുടെ കൂടുതൽ ഭാഗവും പൂർവരേഖാംശം 90° പടിഞ്ഞാറായി കിടക്കുന്നു.

ഉത്തരായനരേഖ ഇൻഡ്യയെ ഏകദേശം രണ്ടു സമഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കുന്നതുപോലെ തോന്നുന്നു.

ഒരു സ്ഥലത്തിലെ ചൂട് എങ്ങനെ അളക്കുന്നു? ചൂട് അളക്കുന്നതിനുള്ള ഉപകരണത്തിന് ഉഷ്ണമാപിനി അല്ലെങ്കിൽ തെർമോമീററർ (Thermometer) എന്നു പറയുന്നു. ഇതു് ഉപയോഗിച്ചാണു് ഒരു സ്ഥലത്തിൻെറ ചൂട് അളക്കുന്നതു്. നമ്മുടെ ക്ലാസ്സുമുറിയുടെ ചൂട് കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനു തെർമോമീററർകൊണ്ടു് ഒരു പരീക്ഷണം മാത്രം മതിയാകയില്ല. ഓരോ സമയത്തിലുമുള്ള ചൂട് വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് ഒരു ദിവസത്തെ ചൂട് കണക്കാക്കുന്നതിനു പല പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഓരോമണിക്കൂർ ഇടവിട്ടോ, ഈരണ്ടു മണിക്കൂർ ഇടവിട്ടോ തെർമോമീററർനോക്കി ചൂടു കുറിക്കേണ്ടതാണു്. ഒരു ദിവസത്തെ ചൂട് കണക്കാക്കുന്നതിന് ഇവയുടെ ശരാശരി കണ്ടുപിടിക്കണം. ഉദാഹരണമായി താഴെകൊടുത്തിരിക്കുന്ന പട്ടിക നോക്കുക.

സമയം		ചൂട്	സമയം		ചൂട്
6.	ഏ. എം.	78°F.	6.	പി. എം.	78°F.
8.	,,	80°F.	8.	,,	77°"
10.	,,	83°"	10.	,,	75°"
12.	,,	86°"	12.	,,	75°"
2.	പി. എം.	85°"	2.	ഏ. എം.	75°"
4.	,,	82°"	4.	,,	76°"

ഇതിൽ ഏററവും കൂടുതൽ ചൂട്ട് 86°F. എന്നു മനസ്സിലാക്കാം. അതുപോലെ ഏററവും കുറഞ്ഞ ചൂട്ട് 75°F. ആകുന്നു. ഇതിൽനിന്നു ശരാശരി ചൂട്ട് നമുക്കു കണ്ടുപിടിക്കാം. ഏററവും കൂടുതൽചൂടും ഏററവും കുറഞ്ഞ ചൂടും തമ്മിൽ കൂട്ടി രണ്ടുകൊണ്ടു ഹരിച്ചും ശരാശരി കണ്ടുപിടിക്കുന്നുണ്ട്. ഒരുദിവസത്തെ ഏററവും കൂടിയ ചൂടും ഏററവും കുറഞ്ഞ ചൂടും അടയാളപ്പെടുത്തുന്ന ഒരു തെർമ്മോമീററർ ഉണ്ട്. ഇതു നോക്കി ഓരോദിവസത്തിൻെറയും ശരാശരി ചൂട്ട് കണക്കാക്കാവുന്നതും അങ്ങനെ ഒരു മാസത്തിൻെറയും, ഒരു കാലത്തിൻെറയും ശരാശരി ചൂട്ട് കണ്ടുപിടിക്കാവുന്നതുമാണ്.

പള്ളിക്കൂടം തുറന്നതിനുശേഷം ഓണം അവധി വരെയുള്ള കാലത്തിൻെറ ഏററവും കൂടുതൽ ചൂടും കുറഞ്ഞ ചൂടും അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതിനു ഓരോ ദിവസത്തിൻെറയും ശരാശരി ചൂട്ട് കണ്ടുപിടിക്കണം. ഓരോ ദിവസവും തെർമ്മോമീററർ നോക്കി (Sixe's Maximum and Minimum Thermometer) തലേ ദിവസത്തെ കുറഞ്ഞ ചൂടും കൂടുതൽ ചൂടും ഒരു പ്രത്യേക ബുക്കിൽ കുറിക്കണം. ഇങ്ങനെ ചെയ്താൽ ആ കാലത്തിലെ ഏററവും കൂടുതൽ ചൂടും കുറഞ്ഞ ചൂടും എത്രയെന്നു പറയാവുന്നതാണ്.

ഇപ്രകാരം ശേഖരിക്കപ്പെട്ട ക്ലാസ്സ് റിക്കാർഡിൽ നിന്നു ആ സ്ഥലത്തിലെ ഒരു മാസത്തെ ശരാശരിച്ചൂടും ഒരു വർഷത്തെ ശരാശരി ചൂടും കണക്കാക്കാവുന്നതാണ്.

മുമ്പു വിവരിച്ചപോലെ ഒരു മാസത്തിൽ ഓരോ ദിവസത്തെയും ശരാശരി ചൂട്ട് കണ്ടുപിടിച്ച് നോട്ടുബുക്കിൽ കുറിക്കുക. ഓരോ ദിവസത്തെയും ശരാശരി ചൂട്ട് ഒന്നിച്ചു കൂട്ടി ദിവസങ്ങളുടെ സംഖ്യകൊണ്ടു ഹരിക്കുമ്പോൾ ആ മാസത്തിലെ ശരാശരി ചൂട്ട് ലഭിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ ഓരോ വഷത്തിലും ചെയ്യേണ്ടതാണ്. ഉദാഹരണമായി താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള പട്ടിക നോക്കുക.

വഷം	മാസം	ദിവസം	ശരാശരിച്ചൂട്ട്
1940	ആഗസ്റ്റ്	31	91°F
1941	,,	,,	92°F
1942	,,	,,	91°F
1943	,,	,,	90°F
1944	,,	,,	91°F

ആഗസ്റ്റ്മാസത്തിലെ ശരാശരി ചൂട്ട് 91°F എന്നു കണ്ടുപിടിക്കാം. ഇപ്രകാരം ഒരു വഷത്തിലെ ശരാശരി ചൂടും കണ്ടുപിടിക്കാവുന്നതാണ്. ഓരോ ദിവസത്തെയും ശരാശരി ചൂട്ട് ഒന്നിച്ചുകൂട്ടി 365-കൊണ്ടു ഭാഗിച്ചു കിട്ടുന്നതു് ആ വഷത്തെ ശരാശരി ചൂടാണ്. ഇപ്രകാരം ഓരോ വഷത്തിൻെറയും ശരാശരി ചൂട്ട് കണ്ടു് അവയെ ഒന്നിച്ചുകൂട്ടി വഷങ്ങളുടെ എണ്ണംകൊണ്ടു ഹരിച്ചു ഒരു വഷത്തിൻെറ ശരാശരി ചൂട്ട് സൂക്ഷ്മമായി കണക്കാക്കാം.

....

അദ്ധ്യായം ൧൧

ഉയരവും ചൂടും

ചൂട് എല്ലായിടത്തും ഒരു പോലെയിരിക്കുന്നില്ല. ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ സമുദ്രതീരങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഉൾനാട്ടുകളിൽ ചൂടു കൂടിയിരിക്കുമെന്നു നാം പഠിച്ചുവല്ലോ. അതുപോലെ ഉയരം ഭേദാനുസരിച്ചും ചൂട് വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഒരേ അക്ഷാംശത്തിൽ കിടക്കുന്ന രണ്ടു സ്ഥലങ്ങളാണ് ഊട്ടിയും ഈറോഡും. എന്നാൽ സമുദ്രനിരപ്പിൽനിന്നു വളരെ ഉയർന്നുകിടക്കുന്ന ഊട്ടിയിൽ ഉഷ്ണകാലത്തുപോലും ചൂടു വളരെ കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ഈറോഡിൽ 100° F ചൂട് ഏപ്രിൽമാസത്തിൽ ലഭിക്കുന്നു. എന്നാൽ അതേ സമയത്ത് നീലഗിരിയിൽ 70° F മാത്രമേ ഉള്ളു. മലകളിലുള്ള സുഖവാസസ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് ഉഷ്ണമാസങ്ങളിൽ ചിലർ പോകുന്നതിനെപ്പററി നിങ്ങൾ കേട്ടിരിക്കുമല്ലോ. അവിടെ ചൂടു കുറവായതുകൊണ്ടാണ് അവർ ഇപ്രകാരം ചെയ്യുന്നത്.

സൂര്യൻെറ ചൂട് ആദ്യം ഭൂമിയിൽ പതിച്ച് അതിനുശേഷം വായുവിലേക്കു വ്യാപിക്കുന്നു. ഉയർന്നസ്ഥലത്തിന് ഉപരിയുള്ള വായുവിനെക്കാൾ കൂടുതൽ ഉയരത്തിൽ താഴ്ന്നസ്ഥലത്തു വായു സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ഒരു പുതപ്പ് ദേഹത്തിലെ ചൂട് എങ്ങനെ സൂക്ഷിക്കുന്നുവോ അതുപോലെ ഒരു സ്ഥലത്തിനു മുകളിലുള്ള വായു ആ സ്ഥലത്തിൻെറ ചൂടു സൂക്ഷിക്കുന്നു. ഉന്നത പർവതപ്രദേശങ്ങ

ളിൽ വായുവിന്റെ ഉയരം താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് കുറവായിരിക്കുന്നതുകൊണ്ട് അവിടെ ചൂട് താരതമ്യേന കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. സാധാരണയായി 300 അടി ഉയരം പോകുമ്പോൾ ചൂട് 1° കുറയുന്നു. സിംലാ, സമുദ്രനിരപ്പിൽനിന്ന് 7200 അടി ഉയൎന്നിരിക്കുന്നു. സമുദ്രനിരപ്പിൽ 80° F ചൂട് ഉള്ളപ്പോൾ സിംലായിൽ $80 - \frac{7200}{300} = 56°$ ചൂടു മാത്രമേ കാണുകയുള്ളു. സിംലായുടെയും ലൂഢിയാനായുടെയും ചൂട് അടയാളപ്പെടുത്തിയ പടങ്ങൾ നോക്കിയാൽ ഈ വ്യത്യാസം സ്പഷ്ടമായി മനസ്സിലാക്കാം.

സമുദ്രത്തിൽനിന്നുള്ള ദൂരം അനുസരിച്ചു സ്ഥലങ്ങളുടെ ചൂട് എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെടുന്നു എന്നു നോക്കാം. സമുദ്രതീരത്തുള്ള ഒരു സ്ഥലത്ത് ഉഷ്ണകാലത്തു ചൂട് വളരെയധികം കൂടുന്നില്ല. അതുപോലെ ശീതകാലത്ത് ചൂട് അധികം കുറയുന്നുമില്ല. കരയും കടലും ഒരുപോലെ ക്ലിപ്തസമയത്തിൽ ചൂടു പിടിക്കുന്നില്ല. കര വേഗത്തിൽ ചൂടു പിടിക്കുകയും വേഗത്തിൽ തണുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കടൽ സാവധാനത്തിൽ ചൂടുപിടിക്കുകയും സാവധാനത്തിൽ തണുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അതുകൊണ്ടു കരക്കൂടുതൽ ചൂടുപിടിക്കുമ്പോൾ അവിടെ കടലിൽ നിന്ന് തണുത്ത കാററുവീശി ചൂടു ക്രമീകരിക്കുന്നു. അതുപോലെ കര തണുക്കുമ്പോൾ ചൂടുള്ള കാററ് കടലിൽനിന്നു കരയിലേക്കു വീശി ചൂടു ക്രമീകരിക്കുന്നു. നീരാവി സമ്പൂൎണ്ണമായ കാററ് തീരപ്രദേശങ്ങളിലേക്കു വീശി അവിടെ മഴ

പെയ്യിക്കുന്നു. ഉൾനാട്ടിൽ ചെല്ലുമ്പോൾ ഈ കാററു കളിൽ നീരാവി ഉണ്ടായിരിക്കുന്നില്ല. അതുകൊണ്ടു് അവിടെ മഴ ലഭിക്കുന്നില്ല. ജലപ്രവാഹങ്ങളും സമുദ്ര തീരപ്രദേശങ്ങളുടെ കാലാവസ്ഥയെ സാരമായി ബാധി ക്കുന്നു. ഉഷ്ണജലപ്രവാഹം നിമിത്തം ശീതകാലത്തെ തണുപ്പിനു ഗണ്യമായ ശമനം വരുന്നുണ്ടു്. അക്യാബ് എന്ന സ്ഥലം ബർമ്മയിലെ ഒരു പ്രധാന തുറമുഖമാണു്. നാഗപ്പൂർ ഉൾനാട്ടിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഒരു പട്ടണമാ കുന്നു. ഇവ രണ്ടിൻെറയും ചൂടു് അടയാളപ്പെടുത്തിയ പടങ്ങൾ നോക്കുന്നപക്ഷം സമുദ്രസാമീപ്യം എങ്ങനെ കാലാവസ്ഥയെ ബാധിക്കുന്നു എന്നു് മനസ്സിലാക്കാവുന്ന താണു്.

അദ്ധ്യായം വ൩

വായുവിലെ നീരാവി

വായുവിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഘടകങ്ങളിൽ ഒന്നാണു് നീരാവി. സമുദ്രം, നദി, തടാകം മുതലായവയിൽ നിന്നു് ജലം ആവിയായി ഉയന്നു് വാതകരൂപത്തിൽ അന്തരീക്ഷ ത്തിൽ വ്യാപിക്കുന്നു. എന്നാൽ വായുവിൽ ജലാംശം എല്ലായിടത്തും ഒരുപോലെ ഇരിക്കുന്നില്ല.

വായുവിൽ ലയിക്കാവുന്ന ഏററവും കൂടുതൽ നീരാ വിക്കു് ഒരു ക്ലിപ്തഅളവുണ്ടു്. ഇതു് വായുവിൻെറ ചൂടിനെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. വായുവിൻെറ ചൂടു് കൂടുന്ന പക്ഷം

കൂടുതൽ നീരാവി ക്ലിപ്തമഹത്വമുള്ള വായുവിൽ ലയിക്കും. വായുവിനു് ചൂടു് കുറയുന്നപക്ഷം അത്രയും ജലാംശം നീരാവി രൂപത്തിൽ അതിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുകയില്ല. അധികമുള്ളതു് ഘനീഭവിച്ചു് മഴയായിത്തീരുന്നു. വായുവിൽ ഒരേസമയത്തു് എത്രത്തോളം നീരാവിക്കു് ലയിക്കുവാൻ സാധിക്കുമോ അത്രയും നീരാവി കലൎന്നുകഴിഞ്ഞിട്ടുള്ള വായു നീരാവിയാൽ പൂരിതമാണെന്നു (Saturated) പറയാം. നീരാവിയാൽ പൂരിതമായിത്തീരുന്ന വായുവിൽ സാധാരണയായി പിന്നെയും നീരാവിക്കു കലരുവാൻ നിവൃത്തിയില്ലാത്തതുകൊണ്ടു് അധികമായി വരുന്ന നീരാവി ഘനീഭവിച്ചു് മഴയായി പെയ്യുന്നു.

മൺസൂൺകാററുകളിൽനിന്നു ലഭിക്കുന്ന മഴ നിമിത്തം ഒരു സ്ഥലത്തിന്റെ ചൂടു് എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെടുന്നു എന്നു പരിശോധിക്കാം. മഴ നിമിത്തം ചൂടു കുറയുകയാണു് ചെയ്യുന്നതു്. ഈ വസ്തുത മൺസൂൺപ്രദേശങ്ങളിൽ വളരെ പ്രത്യക്ഷമായി അനുഭവപ്പെടുന്നു. മഴക്കാലം തുടങ്ങുന്നതിനു മുമ്പു് ചൂടു കൂടിയിരിക്കുന്നു. മഴ പെയ്തു തുടങ്ങിയാൽ ചൂടു കുറയുന്നു. ഉദാഹരണമായി ബോംബെയിൽ ഏപ്രിൽ, മേ ഈ മാസങ്ങളിൽ യഥാക്രമം 82°F, 85°F ചൂടു ലഭിക്കുന്നു. എന്നാൽ കാലവൎഷം ലഭിക്കുന്ന ജൂൺ, ജൂലായ്, ആഗസ്റ്റ് എന്നീ മാസങ്ങളിൽ ചൂടു യഥാക്രമം 82°F, 79°F ആയി കുറയുന്നു.

മഞ്ഞുതുള്ളി, മൂടൽമഞ്ഞു് മുതലായവ. അന്തരീക്ഷവായുവിൽ കലൎന്നിട്ടുള്ള ജലാംശം ഘനീഭവിച്ചു് പല

രൂപങ്ങളിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. ഇവയിൽ ഒന്നാണ് മഞ്ഞുത്തുള്ളി (Dew). വേനൽക്കാലങ്ങളിൽ രാവിലെ ഇലകളിലും പുൽക്കൊടികളിലും മഞ്ഞുത്തുള്ളികൾ പററി ത്തിളങ്ങുന്നു. ഇവ എങ്ങനെ ഉണ്ടാകുന്നു എന്നു മനസ്സി ലാക്കാം. വേനൽക്കാലത്തു് വായുമണ്ഡലത്തിൽ നീരാവി വളരെ കുറവായിരിക്കും. പകൽ കൂടുതൽ ചൂടു ലഭിക്കുന്ന ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലവും അതിലുള്ള വസ്തുക്കളും രാത്രിയിൽ വളരെ വേഗത്തിൽ തണുക്കുന്നു. ഇതുകൊണ്ടു വായുവിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള നീരാവി ഘനീഭവിച്ചു് ചെറുതുള്ളികളായി വൃക്ഷലതാദികളിൽ പററിക്കൂടുകയും ചെയ്യുന്നു. ചൂടിനെ വഹിക്കാത്തവയും അതിനെ പ്രസരിപ്പിച്ചു കളയുന്നവ യുമായ വസ്തുക്കളിന്മേലാണ് മഞ്ഞുത്തുള്ളികൾ പററി ക്കൂടുന്നതു്. മഞ്ഞുത്തുള്ളികൾ ഉണ്ടാകുന്നതിനു മേഘ ച്ഛന്നമല്ലാത്തതും കാററില്ലാത്തതുമായ അന്തരീക്ഷ സ്ഥിതി ആവശ്യമാണ്.

ഇനി മൂടൽമഞ്ഞു് എങ്ങിനെ ഉണ്ടാകുന്നു എന്നു പരിശോധിക്കാം. അന്തരീക്ഷത്തിൽ താഴ്ന്നഭാഗങ്ങളിൽ ഉള്ള വായു ക്രമാതീതമായി തണുക്കുമ്പോഴാണു ധൂമിക അല്ലെങ്കിൽ മൂടൽ മഞ്ഞു (Fog) ഉണ്ടാകുന്നതു്. ഇതു് അന്തരീക്ഷത്തിൽതന്നെ ദിക്ഭാഗങ്ങളെ മറച്ചുകൊണ്ടു് നിലകൊള്ളുന്നു. കാഴ്ചയിൽ ഇതിനു പുകയോടു സാമ്യ മുള്ളതുകൊണ്ടു് ധൂമിക എന്ന പേർ ഇതിനു ശരിയായി യോജിക്കുന്നു. അന്തരീക്ഷത്തിലെ നീരാവി ഘനീഭവിച്ചു് അതിസൂക്ഷ്മങ്ങളായ ജലകണങ്ങളായിത്തീരുന്നു. ഈ ജലകണങ്ങൾക്കു് ഭൂമിയിൽ വീണടിയത്തക്ക ഘനമില്ലാ

ത്തതിനാൽ ഇവ വായുവിൽ വ്യാപിച്ചിട്ടുള്ള പൊടികളെ ആലംബമാക്കി ആ പരമാണുക്കളിൽ ഓരോന്നിന്റെ ചുററിലും പററിക്കൂടി നിലകൊള്ളുന്നു. കരയിൽ സാധാരണയായി മൂടൽ മഞ്ഞുണ്ടാകുന്നതു ചൂടുതീരെ കുറഞ്ഞ വൈകുന്നേരം, രാത്രി, പ്രഭാതം എന്നീ സമയങ്ങളിലാണു്. ചൂടുള്ള കാററു് തണുത്ത ഭൂമിയിൽതട്ടി പെട്ടെന്നു തണുക്കുന്നതുകൊണ്ടാണു് ഇപ്രകാരം കരയിൽ മൂടൽ മഞ്ഞുണ്ടാകുന്നതു്. സമുദ്രങ്ങളുടെയും നദികളുടെയും ഉപരിഭാഗങ്ങളിൽ സാധാരണയായി മൂടൽമഞ്ഞു കാണപ്പെടുന്നതു് മഞ്ഞുകാലത്തും വഷകാലത്തും ആകുന്നു. ഇക്കാലങ്ങളിൽ അന്തരീക്ഷവായുവിനെ അപേക്ഷിച്ചു് ജലാശയങ്ങളുടെ മുകളിലുള്ള വായുവിനു ചൂടുകൂടുതലുണ്ടായിരിക്കും. കാററു നിമിത്തം ഇവ രണ്ടും കൂട്ടിമുട്ടുമ്പോൾ നീരാവി മൂടൽമഞ്ഞായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. കാററുവഴി കടലിൽനിന്നു മൂടൽമഞ്ഞു കരയിലേക്കു വന്നുചേരുന്നുണ്ടു്. മൂടൽമഞ്ഞു നിമിത്തം നാവികക്കും വ്യോമചാരികൾക്കും ദിക്കുകൾ കണ്ടറിവാൻ സാധിക്കാതെ വരുന്നു. അതുകൊണ്ടു് പലപ്പോഴും അപകടം സംഭവിക്കുന്നുണ്ടു്. വലിയ ടൈററാനിക്കു് കപ്പൽ മുങ്ങിയതു് ഒരു മൂടൽമഞ്ഞു മുഖേനയാണു്.

അദ്ധ്യായം ൨൪

ആകാശത്തിൽകൂടി സൂൎയ്യനുള്ളഗതി.

ചില ദിവസങ്ങളിൽ ഉച്ചയ്ക്കു സൂൎയ്യൻ നമ്മുടെ ശിരസ്സിനു മുകളിലായി നിൽക്കുന്നതു കാണാം. ചില

ദിവസങ്ങളിൽ അല്പം വടക്കോട്ടുമാറിയും ചില ദിവസങ്ങളിൽ തെക്കോട്ടുമാറിയും സൂൎയ്യൻ നിൽക്കുന്നതായി നമുക്കു തോന്നുന്നു. യഥാൎത്ഥത്തിൽ സൂൎയ്യൻ മാറുന്നില്ല. നാം അധിവസിക്കുന്ന ഭൂമിയാണു് മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നതു്. ഭൂമി സൂൎയ്യനെ ചുററി സഞ്ചരിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഭൂമിക്കു സൂൎയ്യനെ ഒന്നു പ്രദക്ഷിണം ചെയ്യുന്നതിനു $365\frac{1}{4}$ ദിവസം വേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

സൂൎയ്യനെ ഉച്ചസമയത്തു് മദ്ധ്യരേഖയുടെ മുകളിൽ കാണുന്നതു് മാർച്ചു് 21-ാംതീയതിയും, സെപ്ററംബർ 23-ാംതീയതിയും ആണു്. ഈ തീയതികളിൽ മദ്ധ്യരേഖയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന കപ്പിറേറാ, ഗിൽബർട്ടു്, ദ്വീപുകൾ, നയാൻസാ എന്നീ ഭൂഭാഗങ്ങളിൽ മദ്ധ്യാഹ്നസമയത്തു് ഒരു കമ്പു് ലംബമായി നിറുത്തിയാൽ നിഴൽ കാണുകയില്ല. ഈ തീയതികളിൽ സൂൎയ്യരശ്മികൾ ഒരു ധ്രുവംമുതൽ മറേറ ധ്രുവംവരെ എത്തുന്നുണ്ടു്. സൂൎയ്യനിൽ നിന്നു് രണ്ടുധ്രുവങ്ങളും ഒരേദൂരത്തിൽ ആ ദിവസങ്ങളിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. അതുകൊണ്ടു് അപ്പോൾ എല്ലായിടത്തും പകലും രാത്രിയും ശരിയായി 12 മണിക്കൂർ വീതം കാണും. മാർച്ചു 21-ാം തീയതിക്കു് മേഷവിഷുകാലമെന്നും സെപ്ററംബർ 23-ാം തീയതിക്കു് തുലാവിഷുകാലമെന്നും പറയുന്നു.

മാർച്ചു് 21-ാം തീയതിക്കുശേഷം ആറുമാസത്തേക്കു സൂൎയ്യനെ മദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു വടക്കു് അധികം ചരിവുകൂടാതെ കാണുന്നു. ഈ സമയം ഉത്തരാർദ്ധഗോളത്തിൽ ഉഷ്ണ

കാലമാണ്. അപ്പോൾ പകൽ സമയം കൂടിയും രാത്രി അതനുസരിച്ച് കുറഞ്ഞുമിരിക്കുന്നു. ജൂൺ 21-ാംനു- ഉത്തരായനരേഖയിൽ മദ്ധ്യാഹ്നസമയത്ത് മുകളിൽ സൂൎയ്യനെ കാണുന്നു. അതേദിവസം അൻറാർട്ടിക്‌വൃത്തത്തിൽ സൂൎയ്യനെ ചക്രവാളത്തിൽമാത്രമേ കാണുന്നുള്ളു. അതിനു തെക്ക് സൂൎയ്യൻ ഉദിക്കുന്നേയില്ല. ആ ദിവസം ആർട്ടിക്‌വൃത്തത്തിനപ്പുറം സൂൎയ്യൻ അസ്തമിക്കുന്നതേയില്ല. ജൂൺ 21—ാംതിയതിക്കു കർക്കടക സംക്രമമെന്നു് പറയുന്നു.

ഇതിനുശേഷം സൂൎയ്യൻ ഉത്തരായനരേഖയിൽനിന്നു തെക്കോട്ടു വരുന്നതായി തോന്നുന്നു. സെപ്റ്റംബർ 23—ാംതിയതി സൂൎയ്യൻ മദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു മുകളിൽ ഉച്ചയ്ക്ക് കാണപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ ഡിസംബർ 21—ാംതിയതി സൂൎയ്യൻ ദക്ഷിണായന രേഖയിൽ ഉച്ചയ്ക്ക് ലംബമായി നിൽക്കുന്നു. അന്നു് ഉത്തരധ്രുവത്തിൽ സൂൎയ്യൻ ഉദിക്കുന്നതേയില്ല. ദക്ഷിണധ്രുവത്തിൽ സൂൎയ്യൻ അസ്തമിക്കുന്നതുമില്ല. ഈ ദിവസത്തെ മകരസംക്രമമെന്നു പറയുന്നു.

ഇങ്ങനെ സൂൎയ്യൻ മദ്ധ്യരേഖയിൽനിന്നു് ഉത്തരായന രേഖയിലേക്കും അവിടെനിന്നു തിരിച്ച് മദ്ധ്യരേഖയിലേക്കും പിന്നീട് ദക്ഷിണായന രേഖയിലേക്കും അനന്തരം മദ്ധ്യരേഖയിലേക്കും പോകുന്നതായി നമുക്കു തോന്നുന്നു. അയനമെന്ന പദത്തിനു യാത്ര എന്നൎത്ഥമാണ്. സൂൎയ്യൻ വടക്കോട്ടും തെക്കോട്ടും ആറാറുമാസം മാറിമാറി പോകുന്നതായി നമുക്കു തോന്നുന്നു. അതിനെ

അടിസ്ഥാനപ്പെട്ടത്തിയാണ് ഉത്തരായനമെന്നും, ദക്ഷിണായനമെന്നും നാം പറയുന്നത്. എന്നാൽ സൂര്യന്റെ സ്ഥാനത്തിനു മാററം ഒന്നും ഇല്ല.

ഋതുക്കൾ

സൂര്യനെച്ചുററിയുള്ള ഭൂമിയുടെ വാർഷികചലനംകൊണ്ടും ഭൂമിയുടെ അച്ചുതണ്ട് $23\frac{1}{2}°$ ചരിഞ്ഞും ഒരേ ലക്ഷ്യത്തിനഭിമുഖമായും ഇരിക്കുന്നതുകൊണ്ടുമാണ് ഋതുക്കൾ ഉണ്ടാകുന്നത്. ഉഷ്ണമേഖലയിലും വടക്കും തെക്കുമുള്ള ശൈത്യമേഖലയിലും സൂര്യന്റെ സ്ഥാനമനുസരിച്ച് ഒരു വർഷത്തെ ഉഷ്ണകാലമെന്നും ശീതകാലമെന്നും രണ്ടായി ഭാഗിക്കാവുന്നതാണ്. സൂര്യൻ മദ്ധ്യരേഖയ്ക്കു വടക്കായിരിക്കുമ്പോൾ ഉത്തരാർദ്ധഗോളത്തിലെ ഉഷ്ണമേഖലയിലും ശീതമേഖലയിലും ഉഷ്ണകാലവും ദക്ഷിണാർദ്ധഗോളത്തിലെ ഉഷ്ണമേഖലയിലും ശീതമേഖലയിലും ശൈത്യകാലവുമാണ്. എന്നാൽ വടക്കും തെക്കുമുള്ള ശാന്തമേഖലകളിൽ രണ്ടു ഋതുക്കൾക്കു പകരം നാലു ഋതുക്കൾ ഉണ്ട്. ഇവ തളിക്കുംകാലം(Spring) ഉഷ്ണകാലം (Summer) ഇല പൊഴിയുംകാലം (Autumn) ശീതകാലം (Winter) എന്നിവയാണ്.

മാസങ്ങൾ.	ഉത്തരാർദ്ധഗോളം.	ദക്ഷിണാർദ്ധഗോളം.
1. ഫെബ്രുവരി മാർച്ച് ഏപ്രിൽ	തളിക്കുംകാലം.	ഇലപൊഴിയുംകാലം.

മാസങ്ങൾ.	ഉത്തരാർദ്ധഗോളം.	ദക്ഷിണാർദ്ധഗോളം.
2. മേ, ജൂൺ, ജൂലൈ.	ഉഷ്ണകാലം	ശീതകാലം
3. ആഗസ്റ്റ്, സെപ്റ്റംബർ, ഒക്ടോബർ.	ഇലപൊഴിയും കാലം	തളിക്കുംകാലം
4. നവംബർ ഡിസംബർ ജനുവരി	ശീതകാലം.	ഉഷ്ണകാലം

അദ്ധ്യായം ൨൫

താലൂക്ക പടം പഠിക്കേണ്ട വിധം

(Map reading)

ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിലുള്ള കാര്യങ്ങളെ വിശദമായി അടയാളപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ഭൂപടങ്ങൾ നിങ്ങൾ കണ്ടിരിക്കാം. ഇവയ്ക്കു് സർവെ പടങ്ങൾ (Ordnance Survey maps) എന്നുപറയുന്നു. ഇവ ഗവമ്മെൻറിൻെറ സർവ്വേ വകുപ്പിൽനിന്നു പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുന്നവയാണ്. ഇവയിൽ ചില പ്രത്യേക ചിഹ്നങ്ങളും, രേഖകളും, നിറങ്ങളും മററടയാളങ്ങളും മൂലം പല കാര്യങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടു്. അതുകൊണ്ടു് ഈ പടങ്ങൾ വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കുന്നതിനു വേണ്ട പരിജ്ഞാനം നമുക്കുണ്ടാകണം.

ആദ്യമായി സ്കെയിൽ മനസ്സിലാക്കണം. ഇതു് പടത്തിൽതന്നെ കുറിച്ചിരിക്കും. സാധാരണ സർവ്വെ പടങ്ങളിൽ ഒരു മൈലിനു് ഒരു ഇഞ്ചാണു് സ്കെയിലായി ഉപയോഗിക്കുന്നതു്. അതായതു് ഭൂമിയിൽ ഒരുമൈൽ ദൂരം പടത്തിൽ ഒരു ഇഞ്ചായി അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു. പിന്നീടു് ഓരോരോ ചിഹ്നങ്ങൾ ഏതേതുകാര്യങ്ങളെക്കുറിക്കുന്നു എന്നു മനസ്സിലാക്കണം. ഇതും പടത്തിൽതന്നെ എഴുതിയിരിക്കും.

ഇത്രയും മനസ്സിലാക്കിയതിനുശേഷം പടത്തെ ശരിയായി നിലത്തു സ്ഥാപിക്കണം. പടത്തിലെ വടക്കു തെക്കു രേഖയും പടം ഇരിക്കുന്ന സ്ഥലത്തിന്റെ വടക്കു തെക്കു രേഖയും ഒന്നാകുന്നതുവരെ പടം കറക്കണം. ദിക്കുകൾ ശരിയായതിനുശേഷം വിശദമായി പടം പഠിക്കുന്നതിനു് ആരംഭിക്കാം.

ഉപരിതലത്തിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷണങ്ങൾ വേഗം ഗ്രഹിക്കാം. പടത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തിയ പ്രദേശം മലനാടാണോ, സമതലമാണോ, പർവ്വതമാണോ എന്നറിയുന്നതിനു പ്രാന്ത്യരേഖകൾ (Contour) നോക്കണം. നദികളുടെ ഗതിനോക്കി ഭൂമിയുടെ ചരിവും ഏതു ദിക്കിലേക്കെന്നു് മനസ്സിലാക്കാം. പാർശ്വപടങ്ങൾ വരച്ചു് (Cross Sections) നിമ്നോന്നതസ്ഥിതികൾ പഠിക്കാവുന്നതാണു്. ഇതിനുശേഷം ജനസാംഖ്യ എവിടെ കൂടിയിരിക്കുന്നു, ഭൂമിയെ ഏതുവിധത്തിൽ മനുഷ്യർ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു എന്നു കണ്ടുപിടിക്കാം. ഒടുവിൽ പ്രധാന പട്ടണങ്ങൾ, ഗതാഗതമാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവ

യെല്ലാം മനസ്സിലാക്കി പടത്തെപ്പററി ഒരു വിവരണം എഴുതാവുന്നതാണ്.

സമോന്നതരേഖകൾ അടയാളപ്പെടുത്തിയ പടങ്ങൾ (contour maps) ശരാശരി സമുദ്രനിരപ്പിൽനിന്ന് ഒരേ ഉയരമുള്ള സമീപസ്ഥലങ്ങളെ യോജിപ്പിക്കുന്നതായ സങ്കല്പരേഖയ്ക്കു സമോന്നതരേഖ (contour) എന്നു പറയുന്നു. ഈ രേഖകളിൽ ഇവയുടെ ഉയരം അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കും. ഇവ അടുത്തടുത്തുകിടന്നാൽ ഭൂമിയുടെ ചരിവു കൂടുതലെന്നും (steep slope) അകന്നു കിടന്നാൽ ചരിവു കുറവെന്നും (gentle slope) അനുമാനിക്കാം. വലിയ കൊടുമുടികളുടെയോ മററുയന്ന ഭാഗങ്ങളുടെയോ ഈ രേഖകൾ ഏകകേന്ദ്രിതമായിക്കാണുന്നു. ഉള്ളിലോട്ടു പോകുന്തോറും ഇവയുടെ ഉയരം കൂടിയിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ താഴ്വരകളെ അടയാളപ്പെടുത്തുന്ന സമോന്നതരേഖകൾക്ക് ഉള്ളിലോട്ടുപോകുന്തോറും ഉയരം കുറഞ്ഞു വരുന്നു. ഇവയ്ക്കു V ആകൃതിയാണുള്ളത്. ഇവയുടെ വളവുകൾ അഥവാ കോണുകൾ ഉയന്ന സ്ഥലങ്ങളാണ്.

സമോന്നതരേഖകൾ അടയാളപ്പെടുത്തിയ ഒരു ഭൂപടത്തിന്റെ പാർശ്വപടം (section) വരച്ച് ഭൂമിയുടെ നിമ്നോന്നതസ്ഥിതികൾ നന്നായി മനസ്സിലാക്കാവുന്നതാണ്. സമോന്നതരേഖാപടത്തിൻെറ പാർശ്വപടം നിമ്മിക്കുന്നതിന് അതിന് കുറുക്കെ ഒരു രേഖയിൽ നിന്ന് ലംബരേഖകൾ ഒരു ഗ്രാഫ്പേപ്പറിൽ വരച്ച് അവയുടെ ഉയരം സമോന്നതരേഖകൾക്ക് തുല്യമായി

അടുക്കാളപ്പെട്ടത്തി അവയുടെ അഗ്രങ്ങൾ യോജിപ്പിച്ചാൽ മതി.

നദികൾ. ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിൽ പതിക്കുന്ന ജലം ഉയന്ന ഭാഗത്തിൽനിന്നു് താഴോട്ടൊഴുകി ഒടുവിൽ സമുദ്രത്തിൽ പതിക്കുന്നു. ഈ ജലപ്രവാഹത്തിനു നദി യെന്നു പേർ പറയുന്നു. ചെറിയ അരുവികളായി മലക ളിൽ ഉത്ഭവിച്ചു് പോഷകനദികൾ സ്വീകരിച്ചു് ഒടുവിൽ ഈ ജലപ്രവാഹം വലിയ നദിയായി രൂപാന്തരപ്പെടുന്നു. ഒരു നദിയുടെ ഗതിയിൽ മൂന്നു ഭാഗങ്ങൾ നമുക്കു് ദർശിക്കാം. (1) ഉത്ഭവഭാഗം (2) മദ്ധ്യഭാഗം (3) നദീമുഖം. ഉത്ഭവ ഭാഗത്തിൽ പല ചെറിയ അരുവികൾ ഒന്നിച്ചുചേൎന്നു് വളരെവേഗത്തിൽ നദി ഒഴുകുന്നതുനിമിത്തം ഇരുവശവു മുള്ള ഭൂവിഭാഗങ്ങളെ ഇതു് ഇളക്കി എടുക്കുന്നു. അതി ശക്തിയായി ഒഴുകുന്നതുകൊണ്ടും വലിയ പാറകൾ പോലും ഇതിന്റെ ഗതിയിൽപെട്ടു് താഴോട്ടുപോകുന്നു. പാറ കൾ കൂട്ടിമുട്ടി ഉരഞ്ഞു് പൊടിഞ്ഞുപോകും. നദിയുടെ അടിവശവും തുരന്നെടുക്കപ്പെടുന്നു. അതുകൊണ്ടു് പലവിട വുകളും കുഴികളും നദിയുടെ അന്തർഭാഗത്തു് ഉണ്ടാകുന്നു. കോളറാഡോ നദിയുടെ ഇരുവശവും അടിഭാഗത്തിലും നദിയുടെ നശീകരണശക്തി വളരെ സ്പഷ്ടമായി കാണാവുന്ന താണു്. ഉയന്ന ഭൂഭാഗത്തുനിന്നു് താഴോട്ടു പതിക്കു മ്പോൾ നദിയിൽ ജലപാതങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു. ഗതാ ഗതത്തിനു് അവ പ്രതിബന്ധമുണ്ടാക്കുന്നു എങ്കിലും അവ

യിൽനിന്നുവിദ്യുച്ഛക്തി സംഭരിക്കാവുന്നതാണു്, എന്നാൽ നദിയുടെ മദ്ധ്യഭാഗത്തിൽ വേഗത കുറയുന്നു. എങ്കിലും അതു് ഇരുവശവും ഉള്ള ഭൂമിയെ ഇളക്കിക്കൊണ്ടുതന്നെ പോകുന്നു. അതിനാൽ നദി വഹിച്ചുകൊണ്ടുപോകുന്ന മണൽ, ചെളി, പാറക്കഷണങ്ങൾ എന്നിവയിൽ ഒരു ഭാഗം നദിയിൽ അടിയുന്നു. ചെറിയചെറിയ സാധനങ്ങൾ നദിയിൽക്കൂടി ഒഴുകിപ്പോകുന്നു. നദിക്കു വേഗത കുറയുന്നതിനുള്ള കാരണം അതിനു വീതി കൂടുന്നു എന്നതാണു്. നദീമുഖത്തിൽ നദിയുടെ വേഗത ഏററവും കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. കൂടുതലായി മണ്ണടിയുന്നതു് ഇവിടെയാണു്. അതുകൊണ്ടു് നദീമുഖത്തിൽ ഡൽററാ ഉണ്ടാകുന്നു. എന്നാൽ വേലിയേററം വേലിയിറക്കം എന്നിവനിമിത്തം നദീമുഖങ്ങളിൽ അടിയുന്ന മണ്ണു് സമുദ്രത്തിലേക്കു കൊണ്ടുപോകപ്പെടുന്നു. അങ്ങനെ നദീമുഖത്തിനു് ആഴം കൂട്ടുകയും കപ്പലുകൾ ഉള്ളിലേക്കു പ്രവേശിക്കുന്നതിനു സാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇപ്രകാരമുള്ള നദീമുഖങ്ങൾക്കു് എസ്ച്യൂറീസ് (estuaries) എന്നു പറയുന്നു.

നദികൾ ജനങ്ങൾക്കു പലതരത്തിലും ഉപകരിക്കുന്നു എന്നതു് സ്പഷ്ടമാണല്ലോ. നദികളിൽക്കൂടിവരുന്ന ഫലപുഷ്ടിയുള്ള മണ്ണു് നദീതടത്തിൽ അടിഞ്ഞു് അതിനെ

ഫലഭൂയിഷ്ഠമാക്കുന്നു. നദീതടങ്ങളിൽ ജലസേചനം എളുപ്പമാണു്. അതിനാൽ അവിടെ കൃഷി അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തുവാൻ സാധിക്കും. ഗതാഗതത്തിനും നദികൾ വളരെ ഉപകരിക്കുന്നു. നദികളിൽനിന്നു വിദ്യുച്ഛക്തി ഉല്പാദിപ്പിച്ചു് പല വ്യവസായങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനും സാധിക്കുന്നു. മനുഷ്യജീവിതത്തിനു ജലം വളരെ ആവശ്യമായതിനാൽ നദികൾ എത്രത്തോളം മനുഷ്യജീവിതത്തിനു് ഉപകരിക്കുന്നു എന്നു പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ.

ഭൂമിശാസ്ത്രം

(രണ്ടാം പുസ്തകം)

രണ്ടാം ഫാറത്തിലേക്കു്

ഗവമ്മെൻറിൽ നിന്നും നിയമിച്ച കമ്മിററി
തയ്യാറാക്കിയതു്.

S. B. CHITTY FUND
QUILON.
CONVENT ROAD

പകർപ്പവകാശം ഗവൎമ്മെൻറിനു്.

1949

Indic Digital Archive Foundation
gpura.org