

സ്വാഭാവിക വനങ്ങൾ - കേരളത്തിന്റെ ഭൂമിശാസ്ത്രം

വളരെക്കാലത്തോളം പുറമേ നിന്നുള്ള പിന്തുണയോ പരിചരണമോ ഇല്ലാതെ സ്വാഭാവികമായി വളർന്നു, മനുഷ്യർക്ക് തടസ്സമില്ലാതെ അവശേഷിക്കുന്ന പ്രകൃതിദത്ത സസ്യ സമൂഹത്തെ സ്വാഭാവിക വനങ്ങൾ എന്ന് വിളിക്കാം. ഇവ മണ്ണിനോടും കാലാവസ്ഥയോടും പൊരുത്തപ്പെട്ടു സ്വയം വളരുന്നു.

ദൈവത്തിന്റെ സ്വന്തം നാട് എന്നറിയപ്പെടുന്ന കേരളം, പ്രകൃതിദത്ത സ്വാഭാവിക വനങ്ങളാലും, സസ്യജന്തുജാലങ്ങളാലും സമ്പന്നമായ ഒരു നാടാണ്. ഷോള വനങ്ങൾ (മിതമായ വനങ്ങൾ), പുൽമേടുകൾ, പർവത ഉപ ഉഷ്ണമേഖലാ വനങ്ങൾ, അർദ്ധ നിത്യഹരിത, ആർദ്ര നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ, വരണ്ട ഇലപൊഴിയും ഉഷ്ണമേഖലാ വനങ്ങൾ, ഇൗർപ്പമുള്ള വനങ്ങൾ, കണ്ടൽക്കാടുകൾ എന്നിവയെല്ലാം ചേർന്ന കേരള ഭൂപ്രദേശത്ത് പ്രകൃതിദത്ത വനങ്ങൾ സാധാരണമാണ്.

ഔഷധച്ചെടികളും കുറ്റിച്ചെടികളും, സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളും, റോസ്വുഡ്, മുള, ആഞ്ഞിലി, അത്തി, കൂടപ്പന, കാസിയ, തേക്ക് തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിച്ചുള്ള കന്യാവനങ്ങൾ മറ്റ് ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് വലുപ്പത്തിൽ ഇരുപത്തിരണ്ടാം സ്ഥാനത്തുള്ള കേരളത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകളാണ്. ആയിരത്തിലധികം ഇനം സസ്യങ്ങളും മൃഗങ്ങളും ജീവജാലങ്ങളും കേരള വനങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നതായി പറയപ്പെടുന്നു.

ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായി കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ മൊത്തം വിസ്തൃതിയുടെ ഏകദേശം 56% (ഏകദേശം 21856 ച.കി.മീ) പശ്ചിമഘട്ടം ഉൾക്കൊള്ളുന്നു. അറബിക്കടലിന് സമാന്തരമായി കിടക്കുന്ന മലനിരകളും താഴ്വരകളും ചേർന്നതാണ് ഇത്. വ്യത്യസ്ത ഇനം സസ്യങ്ങൾ, മൃഗങ്ങൾ, പക്ഷികൾ, വിവിധ ജീവികൾ എന്നിവയുടെ ആവാസ കേന്ദ്രമാണ് പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകൾ. വനം, കാലാവസ്ഥ, ധാതു വിഭവങ്ങൾ, ഭൂപ്രകൃതി, മണ്ണിന്റെ തരങ്ങൾ, നദികൾ എന്നിവ പശ്ചിമഘട്ടത്തെ ഒരു നിധി ആക്കി മാറ്റി.

സ്വാഭാവിക വനങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം

- സ്വാഭാവിക വനങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യത്തെ പറ്റി ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു:
- 1.പ്രാഥമികമായി സ്വാഭാവിക വനങ്ങൾ പരിസ്ഥിതിയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്നു.
 2. സ്വാഭാവിക വനങ്ങൾ പരിസ്ഥിതിയുടെ ജൈവചക്രം നിലനിർത്താൻ സഹായിക്കുന്നു.
 - 3.അന്തരീക്ഷത്തിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡിന്റെയും ഓക്സിജന്റെയും അളവ് നിലനിർത്തുന്നു.



- 4. സസ്യങ്ങൾക്കും മൃഗങ്ങൾക്കും എല്ലാ ജീവജാലങ്ങൾക്കും പ്രകൃതിദത്ത ആവാസ വ്യവസ്ഥകൾ നൽകുന്നു.
- 5. സ്വാഭാവിക വനങ്ങൾ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ ഒരു നിധിശേഖരമാണ്.
- 6. സ്വാഭാവിക വനങ്ങൾ മണ്ണൊലിപ്പ് ഒഴിവാക്കുകയും, പ്രകൃതിയുടെ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയും, പ്രതിഭയും നിലനിർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.
- 7. താപനില, ഈർപ്പം, മഴ എന്നിവ നിലനിർത്തുന്നതിലൂടെ സ്വാഭാവിക വനങ്ങൾ ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ കാലാവസ്ഥയെ നിലനിർത്തുന്നു.
- 8. ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ, മരത്തടികൾ, ഭക്ഷണം മുതലായവയുടെ പ്രധാന ഉറവിടം സ്വാഭാവിക വനങ്ങളാണ്.
- 9. രാജ്യത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക വികസനത്തിൽ സ്വാഭാവിക വനങ്ങൾ ഒരു പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു.

കേരളത്തിലെ വിവിധതരം വനങ്ങൾ

നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്തുള്ള താഴെപ്പറയുന്ന പ്രധാന തരം പ്രകൃതിദത്ത സസ്യങ്ങളെ തിരിച്ചറിയാം.

- i. നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ
- ii. ഇലപൊഴിയും വനങ്ങൾ
- iii. ഷോല വനങ്ങൾ
- iv. പുൽമേടുകൾ
- v. കണ്ടൽക്കാടുകൾ

മുകളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഓരോ വനങ്ങളെയും അതിന്റെ സ്വഭാവവും സവിശേഷതകളും അനുസരിച്ച് വിവിധ തരം വനങ്ങളായി തിരിക്കാം.

നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ



a) ഉഷ്ണമേഖലാ നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ

ഉഷ്ണമേഖലാ നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ ആൻഡമാൻ നിക്കോബാർ, ലക്ഷദ്വീപ് ദ്വീപുകൾ, പശ്ചിമഘട്ടം, തമിഴ്നാട് തീരം, അസമിന്റെ മുകൾ ഭാഗങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിലെ കനത്ത മഴയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ പരിമിതപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. 200 സെന്റിമീറ്ററിൽ കൂടുതൽ മഴ ലഭിക്കുന്ന ഹ്രസ്വമായ വരണ്ട സീസണുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ഇവ കാണപ്പെടുന്നത്. മരങ്ങൾ 60 മീറ്ററും അതിനുമുകളിലും ഉയരത്തിൽ വളരുന്നു. ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ വർഷം മുഴുവനും ചൂടും ഈർപ്പവുമാണ്. ഉഷ്ണമേഖലാ നിത്യഹരിത വനങ്ങളിലെ മരങ്ങൾക്ക് ഇലകൾ പൊഴിക്കാൻ കൃത്യമായ സമയമില്ല, അതിനാൽ ഈ വനങ്ങൾ വർഷം മുഴുവനും പച്ചയായി കാണപ്പെടുന്നു. റോസ്വുഡ്, സിഞ്ചോണ, എബോണി, റബ്ബർ, മഹാഗണി എന്നിവയാണ് ഉഷ്ണമേഖലാ നിത്യഹരിത വനങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന വാണിജ്യപരമായി വിലയേറിയ മരങ്ങൾ. മാൻ, കുരങ്ങ്, ലെമൂർ, ആനകൾ എന്നിവയും വിവിധ ഇനം പക്ഷികൾ, വന്യാലുകൾ, മടിയന്മാർ, തേൾ, ഒച്ചുകൾ എന്നിവയും ഈ വനത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നു.

b) അർദ്ധ നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ

വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് അർദ്ധ നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ എന്നും അറിയപ്പെടുന്ന അർദ്ധ നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ ഈർപ്പമുള്ള ഇലപൊഴിയും വനങ്ങൾക്കും നിത്യഹരിത വനങ്ങൾക്കും ഇടയിലുള്ള ഒരു പരിവർത്തന ഘട്ടമായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. നിത്യഹരിത വനങ്ങളുടെ ശല്യം കൂടുതലുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ഇത്തരത്തിലുള്ള വനങ്ങൾ സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്നത്. മിക്ക പ്രദേശങ്ങളിലും 600 മീറ്ററിനും 800 മീറ്ററിനും ഇടയിലാണ് അർദ്ധ നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നത്, ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ ഇത് 900 മീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ വ്യാപിച്ചേക്കാം. സസ്യജന്തുജാലങ്ങൾ: മലബാർ സിവെറ്റ്, സിംഹവാലൻ മക്കാക്ക്, ബ്രൗൺ മംഗൂസ്, നീലഗിരി മാർട്ടൻ, നീലഗിരി ലംഗൂർ, ട്രാവൻകൂർ പറക്കുന്ന അണ്ണാൻ എന്നിവയാണ് സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്ന മൃഗങ്ങൾ. ഗ്രേറ്റ് ഇയർഡ് നൈറ്റ് ജാർ അർദ്ധ നിത്യഹരിത വനങ്ങളിലെ പ്രത്യേക സ്ഥലങ്ങളിൽ വസിക്കുന്നു. ഗ്രേറ്റ് ഇന്ത്യൻ ഹോൺബിൽ ഈ വനങ്ങളിൽ സ്ഥിരമായി കാണപ്പെടുന്ന മറ്റൊരു പക്ഷി ഇനമാണ്. മുകളിലത്തെ നിലയിലുള്ള ഇലപൊഴിയും നിത്യഹരിത ഇനങ്ങളുടെയും ഒരു മിശ്രിതമാണ് അർദ്ധ നിത്യഹരിത വനം. അറിയപ്പെടുന്ന നിത്യഹരിത ഇനങ്ങളിൽ മിറിസ്റ്റിക്ക ഡാക്റ്റിലോയിഡ്, മാംഗിഫെറ ഇൻഡിക്ക, മെസുവ ഫെറിയ, ആർട്ടോകാർപസ് ഹെറ്ററോഫില്ലസ്, ഹോപ്പിയ പോംഗ, ബിഷോഫിയ ജവാനിക്ക, യൂവോഡിയ ലുനുഅങ്കെൻഡ, കാലോഫിലസ് എലാറ്റം എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു. പ്രമുഖ ഇലപൊഴിയും ഇനങ്ങളിൽ ടെർമിനലിയ ബെല്ലിറിക്ക, അക്രോകാർപസ് ഫ്രാക്സിനിഫോളിയസ്, ബോംബാക്സ് സീബ, ഡാൽബെർജിയ ലാറ്റിഫോളിയ, ചുക്രാസിയ ടാബുലറിസ്, ലാഗെർസ്ട്രോമിയ മൈക്രോകാർപ, ഗ്രേവിയ ടിലിയാഫോളിയ, ടെറോസ്പെർമം എസ്സി., ടൂണ സിലിയാറ്റ എന്നിവയും ഉൾപ്പെടുന്നു.



c) തെക്കൻ കുന്നിൻ മുകളിലെ ഉഷ്ണമേഖലാ നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ

തെക്കൻ കുന്നിൻ മുകളുകളിലെ നിത്യഹരിത വനങ്ങളുടെ താഴ്ന്ന ഇനമാണ് പരമാവധി 10 മീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന ഉഷ്ണമേഖലാ നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ. പശ്ചിമഘട്ടത്തിലും ആൻഡമാൻ ദ്വീപുകളിലും ഈ വനങ്ങൾ സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്നു. ഈ ഉഷ്ണമേഖലാ നിത്യഹരിത വനത്തിൽ 4500 മില്ലിമീറ്ററിലധികം വാർഷിക മഴ ലഭിക്കുന്നു, ഇത് സാധാരണയായി ഉയർന്നതാണ്, അതിനാൽ ഈ പ്രദേശത്ത് ഈർപ്പം താരതമ്യേന കൂടുതലാണ്.

പ്ലാവ്, ചന്ദനവേമ്പ്, വെള്ളകിൽ, യൂജീനിയ സ്പീഷീസ്, നാഗകേസരം, തെള്ളിമരം, വെടിപ്ലാവ്, കാരമാവ്, കാട്ടുചേർ എന്നിവ ഈ വനത്തിൽ സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്ന മരങ്ങളാണ്.

d) പടിഞ്ഞാറൻ തീരത്തെ ഉഷ്ണമേഖലാ നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ

പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ വ്യാപകമായി കാണപ്പെടുന്ന ഇടതൂർന്ന നിത്യഹരിത വനങ്ങളാണ് വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ട്രോപ്പിക്കൽ എവർഗ്രീൻ ഫോറസ്റ്റ്. 250 മീറ്റർ മുതൽ 1200 മീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ ഈ വനങ്ങൾ സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്നു. ഈ വനത്തിൽ 1500 മില്ലിമീറ്റർ മുതൽ 5000 മില്ലിമീറ്റർ വരെ മഴ പെയ്യുന്നു. പടിഞ്ഞാറൻ തീരത്തെ ഉഷ്ണമേഖലാ നിത്യഹരിത വനത്തിലെ മരങ്ങൾ 45 മീറ്ററിൽ കൂടുതൽ ഉയരത്തിൽ വളരുന്ന വിവിധ ഇനങ്ങളുടെ മിശ്രിതമുണ്ട്. ഓർക്കിഡുകൾ, ഫെർണുകൾ, പായലുകൾ, അരോയിഡുകൾ, മോസ് എന്നിവ ഈ വനത്തിൽ സാധാരണമാണ്. മഴയും ഉയരവും കൂടുമ്പോൾ കാടിന്റെ ഉയരം കുറയുന്നു. അങ്ങനെ ഉയരം കൂടുകയും അത് ഇടതൂർന്നതായി തുടരുകയും ആർദ്ര ഉപ ഉഷ്ണമേഖലാ വനങ്ങളായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു.

റുബിയേസീ, ഞെഴുക്, നീലക്കുറിഞ്ഞി, പൂക്കൈത എന്നിങ്ങനെ പേരുള്ള കുറ്റിച്ചെടികളോടൊപ്പം വെടിപ്ലാവ്, പാലിമരം, പുന്നപ്പെൻ, നാഗകേസരം, ആഞ്ഞിലി, തെള്ളിമരം, വെള്ളകിലി, ചോലവേങ്ങ, കറുവ, അഗസ്ത്യാർ മുരിങ്ങ, പൊരിപ്പുന്ന, ഹൊകെറിനാസ്റ്റേനിക്ക, വെസ്റ്റേൺ, വെസ്റ്റേണിൻ, വെസ്റ്റേണിന, ലോങ്ഗ്ഗ്രെൻറാസ്റ്റേനിക്ക എന്നീ പ്രമുഖ വൃക്ഷ ഇനങ്ങളും പടിഞ്ഞാറൻ തീരത്തെ ഉഷ്ണമേഖലാ നിത്യഹരിത വനങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു.

e) ആർദ്ര നിത്യഹരിതവും സെമി - നിത്യഹരിത ക്ലൈമാക്സ് വനങ്ങളും

പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ തെക്ക് ഭാഗത്താണ് ആർദ്ര നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നത്. ഈ വനത്തിലെ മഴ 2000 മില്ലിമീറ്ററിൽ കൂടുതലാണ്. ആൻഡമാൻ നിക്കോബാർ ദ്വീപുകൾക്കൊപ്പം വടക്ക് കിഴക്കൻ പ്രദേശങ്ങളിലും ആർദ്ര നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു. ഈ വനത്തിന്റെ സവിശേഷത, ഈ പ്രദേശത്തെ മരങ്ങൾ കൊടുങ്കാറ്റ് സമയത്ത് നിവർന്നുനിൽക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന നിതംബമായ തുമ്പിക്കൈകളുള്ള നേരായതും ഉയരമുള്ളതുമായ നിത്യഹരിത മരങ്ങളാണെന്നതാണ്. ഓർക്കിഡുകൾ, ഫേൺ, ചെറിയ ഘടനയുള്ള മരങ്ങൾ, കുറ്റിച്ചെടികൾ എന്നിവ ആർദ്ര നിത്യഹരിത വനങ്ങളിൽ സാധാരണ കാണപ്പെടുന്നു.



ഇലപൊഴിയും വനങ്ങൾ



a) ഉഷ്ണമേഖലാ ഇലപൊഴിയും വനങ്ങൾ

ഇന്ത്യയിൽ പ്രത്യേകിച്ച് പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ കിഴക്കൻ ചരിവുകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഏറ്റവും സാധാരണമായ വനമാണിത്. ഉഷ്ണമേഖലാ ഇലപൊഴിയും വനം മൺസൂൺ ഫോറസ്റ്റ് എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. 70 സെന്റീമീറ്റർ മുതൽ 200 സെന്റീമീറ്റർ വരെ മഴ ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ഇത് സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്നത്. ഉഷ്ണമേഖലാ ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളെ രണ്ടായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു; വരണ്ട ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളും ഈർപ്പമുള്ള ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളും. ആ പ്രദേശങ്ങളിൽ ലഭിച്ച മഴയുടെയും ജലലഭ്യതയുടെയും അടിസ്ഥാനതത്വങ്ങളിലാണിത്.

ഈ വനത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട വൃക്ഷ ഇനമാണ് തേക്ക്. സാൽ, ചന്ദനം, കുസുമം, മൾബറി, മുള, ഷിഷാം, വൈർ, അർജുൻ, പീപ്പൽ, വേപ്പ് എന്നിവയാണ് ഉഷ്ണമേഖലാ ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളിലെ മറ്റ് സാധാരണ ഇനങ്ങൾ. സിംഹങ്ങൾ, കടുവ, ആന, പന്നി, മാൻ, വിവിധ ഇനം പാമ്പുകൾ, പല്ലികൾ, വിവിധതരം പക്ഷികൾ എന്നിവ ഈ വനങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു.

b) ഉണങ്ങിയ ഇലപൊഴിയും വനങ്ങൾ

കേരളത്തിൽ വരണ്ട ഇലപൊഴിയും വനങ്ങൾ താരതമ്യേന അപൂർവമാണ്. 1200 മില്ലിമീറ്ററിൽ താഴെ മഴ ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ഇവ കാണപ്പെടുന്നത്. വയനാട് വന്യജീവി സങ്കേതം, മണ്ണാർക്കാട് ഫോറസ്റ്റ് ഡിവിഷന്റെ കിഴക്ക് ഭാഗം, ചിന്നാർ വന്യജീവി ഡിവിഷന്റെ ഭാഗമായ ആനമലയുടെ വടക്കൻ ചരിവ് തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇവ പരിമിതമാണ്. ചെരിവുകളുടെ കുത്തനെയുള്ള, കാട്ടുതീ, മേച്ചിൽ, മണ്ണിന്റെ ദാരിദ്ര്യം എന്നിവ കാരണം ഈ വനങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ വളരെ വ്യത്യസ്തമാണ്.

കേരളത്തിലെ മൂന്ന് വ്യത്യസ്ത ഭാഗങ്ങളിൽ മൂന്ന് തരം ഉണങ്ങിയ ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളുണ്ട്:

1) സൗത്ത് വയനാട് വൈൽഡ് ലൈഫ് ഡിവിഷൻ: ഈ പ്രദേശം വനപ്രദേശങ്ങളും സാവന്ന വനങ്ങളും ഇടതൂർന്ന വനവും കൊണ്ട് മൂടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. മഴക്കാഞ്ഞിരം, തേക്ക്, താന്നി, നെല്ലി, തെങ്ങ്, പൂമരുത്, ആറ്റിലിപ്പ, പേഴ് എന്നിവയാണ് ഈ പ്രത്യേക പ്രദേശത്ത് കാണപ്പെടുന്ന പ്രധാന ഇനങ്ങൾ.

2) ചിന്നാർ വന്യജീവി വിഭാഗം: അക്ഷേഷ്യ സ്പീഷീസ്, വരച്ചി, തണുക്ക്, എന്നിവ ചിന്നാർ വന്യജീവി സങ്കേതത്തിൽ വെള്ളവേലം, കന്നലി സ്പീഷീസിനോട് കൂടെ 50 മീറ്ററിൽ കൂടുതൽ ഉയരത്തിൽ മാത്രമേ കാണപ്പെടുന്നുള്ളൂ. ചരിവുകളിൽ പ്രത്യേകിച്ച് വെള്ളദേവതാരം, വരിമരം, വെടതല, ആച്ചമരം എന്നിവ അസ്ഥികൂട മണ്ണിൽ കാണപ്പെടുന്നു.

ചിന്നാർ വന്യജീവി ഡിവിഷനിലെ ആനമല ചരിവുകളിൽ ഇടിഞ്ഞിൽ, ശീമപ്പഞ്ഞി, തൊണ്ടി തുടങ്ങിയവ ചരിവുകളെ ഇഷ്ടപ്പെടുന്നു.

3) മണ്ണാർക്കാട് ഫോറസ്റ്റ് ഡിവിഷൻ: മഴക്കാഞ്ഞിരം, പച്ചിലമരം, വേങ്ങ, വീമ്പ്, ഉന്നം, ഡി ലാറ്റിഫോളിയ, കടുകു സ്പീഷീസ് എന്നിവയാണ് ഈ വനത്തിൽ സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്ന വൃക്ഷങ്ങൾ. ചിന്നാർ വന്യജീവി സങ്കേതത്തിന്റേയും മണ്ണാർക്കാട് ഡിവിഷന്റെ വടക്കൻ ഭാഗത്തിന്റേയും ചരിവുകളിൽ 600 മീറ്ററിലും അതിനുമുകളിലും ഉയരത്തിലാണ് ഇവ കാണപ്പെടുന്നത്. അവ ഇടതൂർന്ന സവേന വനപ്രദേശങ്ങളാണ്.

c) ദ്വിതീയ ഉണങ്ങിയ ഇലപൊഴിയും വനം

വരണ്ട ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളിലും ഊർപ്പമുള്ള ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളിലും കാണപ്പെടുന്ന ഇൻഫീരിയർ ക്ലൈമാക്സ് വനങ്ങളാണ് ദ്വിതീയ വരണ്ട ഇലപൊഴിയും വനങ്ങൾ. ഈ വനത്തിലെ മണ്ണ് കഠിനമാണ്. ഇന്ധനം, തടി ശേഖരണം, മേച്ചിൽ എന്നിവയും ഇവിടത്തെ മണ്ണിന്റെ കാഠിന്യത്തിന് കാരണമാണ്.

ദ്വിതീയ വരണ്ട ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളിൽ ചന്ദനങ്ങൾ സാധാരണമാണ്. ഇലവ്, വിളാവ്, ഉന്നം, ചന്ദനം, പൂവ്വം, വ്രാളി, തേക്ക്, കൊങ്ങിണി എന്നിവ ദ്വിതീയ വരണ്ട ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളിൽ സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്ന സസ്യ-വൃക്ഷ ഇനങ്ങളാണ്.

d) തെക്കൻ വരണ്ട ഇലപൊഴിയും വനങ്ങൾ

തെക്കൻ വരണ്ട ഇലപൊഴിയും വനം ഇന്ത്യയിൻ ഉപദ്വീപിലുടനീളം, പ്രത്യേകിച്ച് വരണ്ട പ്രദേശങ്ങളിൽ സാധാരണമാണ്. ഈ വനത്തിൽ 875 മില്ലിമീറ്റർ മുതൽ 1125 മില്ലിമീറ്റർ വരെ മഴ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. വറ്റിപ്പോയ കുന്നിൻ ചെരിവുകളിലും മൈതാനങ്ങളിലും ആഴം കുറഞ്ഞ മണ്ണുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലും സമാന വനങ്ങൾ അവിടെ കാണപ്പെടുന്നു. ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ മുള മരങ്ങളും വളിച്ചെടികളും ഇല്ല അല്ലെങ്കിൽ അപൂർവ്വമായി മാത്രമേ കാണാനാകൂ. കനത്ത മേച്ചിൽ കാരണം മുളമുള്ള ഇനങ്ങൾ സമൃദ്ധമാണ്. തെക്കൻ വരണ്ട



ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളിൽ കുന്തിരിക്കം, ഡയോസ്പൈറോസ് ടോമെന്റോസ, ആച്ചമരം, വരിമരം എന്നിവ പതിവായി കാണപ്പെടുന്നു.

e) പ്രാഥമിക ഊർപ്പമുള്ള ഇലപൊഴിയും വനം

ഊർപ്പമുള്ള ഇലപൊഴിയും വനം സാധാരണയായി വയനാട് പീഠഭൂമികൾക്കും ആനമലയ്ക്കും ഇടയിലാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. കുരുട്ടുപാല, പട്ടിപ്പുന്ന എന്നിവ പ്രാഥമിക ഊർപ്പമുള്ള ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന പ്രത്യേക ഇനങ്ങളാണ്. മഞ്ഞകടംമ്പ്, വെള്ളമരുത്, പച്ചിലമരം, വെള്ളക്കടമ്പ്, വേങ്ങ, മഴുക്കാഞ്ഞിരം, മഞ്ഞക്കടമ്പ്, ടെർമിനലിയ പാനിക്കുലേറ്റ, ഡാൽബെർജിയ പാനിക്കുലേറ്റ, ഹൈമനോഡിക്ഷൻ എക്സൽസം, ടെറോകാർപസ് മാർസുപിയം, അനോജിസസ് ലാറ്റിഫോളിയ എന്നിവ ഈ വനത്തിൽ സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്ന മറ്റ് സസ്യ ഇനങ്ങളാണ്.

f) ദ്വിതീയ ഊർപ്പമുള്ള ഇലപൊഴിയും വനങ്ങൾ

ദ്വിതീയ ഊർപ്പമുള്ള ഇലപൊഴിയും വനങ്ങൾ പ്രാഥമിക ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളേക്കാൾ വലിയ കവറിലാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. പൂക്കളുമായിബന്ധപ്പെട്ട്, ദ്വിതീയ ഊർപ്പമുള്ള ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളും പ്രാഥമിക ഊർപ്പമുള്ള ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളുമായി ഏതാണ്ട് സമാന സ്വഭാവസവിശേഷതകൾ പങ്കിടുന്നു. ഈ വനങ്ങൾ ഇടതൂർന്ന വനങ്ങളായും വനപ്രദേശങ്ങളായും കുത്തനെയുള്ള ചരിവുകളിൽ സവന്ന വനങ്ങളായും കാണപ്പെടുന്നു.

മരച്ചെത്തി, കുളമാവ്, വയങ്കത, കരിവെട്ടി, പൊരിപ്പുന്ന, കുരുട്ടുപാല, ഇരുൾ, പട്ടിപ്പുന്ന, കാഞ്ഞിരം, തേക്ക് എന്നിവയാണ് സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്ന രണ്ടാമത്തെ മരച്ചെടികൾ



ഫോറസ്റ്റ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് (FRI)

ഇംപീരിയൽ ഫോറസ്റ്റ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് എന്ന പേരിൽ ബ്രിട്ടീഷ് സർക്കാരിന്റെ കീഴിൽ ഉത്തരാഖണ്ഡ് സംസ്ഥാനത്തെ ഡെറാഡൂണിൽ 1906-ലാണ് ഫോറസ്റ്റ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഇന്ത്യ സ്ഥാപിതമായത്. 1864-ൽ ഡയട്രിച്ച് ബ്രാൻഡിസ് എന്ന ബ്രിട്ടീഷ് സസ്യശാസ്ത്രജ്ഞനാണ് ഈ കോളേജ് സ്ഥാപിച്ചത്. ഇന്ത്യൻ കൗൺസിൽ ഓഫ് ഫോറസ്റ്ററി റിസർച്ച് ആൻഡ് എഡ്യൂക്കേഷന്റെ (ICFRE) കീഴിൽ വരുന്ന പ്രകൃതിവിഭവ സേവനത്തിന്റെ ഒരു പ്രമുഖ പരിശീലന സ്ഥാപനമാണ് ഫോറസ്റ്റ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് (FRI).

ഇന്ദിരാഗാന്ധി നാഷണൽ ഫോറസ്റ്റ് അക്കാദമി (IGNFA)

ഇന്ദിരാഗാന്ധി നാഷണൽ ഫോറസ്റ്റ് അക്കാദമിയും (IGNFA) ഉത്തരാഖണ്ഡിലെ ഡെറാഡൂണിലുള്ള FRI കാമ്പസിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. കേന്ദ്ര വനം പരിസ്ഥിതി മന്ത്രാലയത്തിന് കീഴിലാണ് ഇത് വരുന്നത്. ഇന്ത്യൻ ഫോറസ്റ്റ് കോളേജ് എന്ന പേരിൽ 1938-ലാണ് ഐജിഎൻഎഫ്എ സ്ഥാപിതമായത്. 1987-ൽ ഇന്ത്യയിലെ മുതിർന്ന ഫോറസ്റ്റ് ഓഫീസർമാരെ പരിശീലിപ്പിക്കുന്നതിന് ഇന്ദിരാഗാന്ധി നാഷണൽ ഫോറസ്റ്റ് അക്കാദമി എന്ന് നാമകരണം ചെയ്യപ്പെട്ടു. ഇന്ത്യൻ ഫോറസ്റ്റ് സർവീസ് (IFS) കേഡറുകളും എല്ലാ സംസ്ഥാന ഫോറസ്റ്റ് സർവീസസ് കേഡറുകളും FRI കാമ്പസിൽ IGNFA-യിൽ പരിശീലനം നേടിയവരാണ്.

III. ചോല വനങ്ങൾ

‘ചോല’ എന്ന വാക്കിന്റെ ഉത്ഭവം ‘ചോളി’ എന്ന തമിഴ് പദത്തിൽ നിന്നാണ്, ഇത് തണുത്തതും തണലുള്ളതുമായ സ്ഥലത്തെയോ അരുവിയെയോ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ഉയർന്ന പർവതനിരകളിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ചോല വനങ്ങൾ ഉഷ്ണമേഖലാ മൊണ്ടെയ്ൻ വനങ്ങൾ എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. തെക്കൻ മൊണ്ടേൻ വെറ്റ് ഗ്രാസിലാന്റിനോപ്പം 1500 മീറ്ററിനു മുകളിൽ ഉയരത്തിലാണ് മൊണ്ടേൻ വനങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നത്. പടിഞ്ഞാറൻ തീരത്തെ ഉഷ്ണമേഖലാ നിത്യഹരിത വനങ്ങളുടെയും ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ ആർദ്ര നിത്യഹരിത വനങ്ങളുടെയും തുടർച്ച കൂടിയാണ് ചോല വനങ്ങൾ.

നദികളുടെ ഉത്ഭവസ്ഥാനങ്ങൾ സംരക്ഷിച്ചുകൊണ്ട് ഉയർന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രാധാന്യം നിലനിർത്തുന്നതിൽ മൊണ്ടെയ്ൻ വനങ്ങൾക്ക് ഒരു പ്രധാന പങ്കുണ്ട്. ദ്രുതഗതിയിലുള്ള ഒഴുക്കിനെ തടയുന്ന തരത്തിൽ മഴയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ജലത്തെ സ്പോഞ്ച് പോലെ പിടിച്ചുനിർത്താനുള്ള ശേഷിയും കഴിവും ഈ വനങ്ങൾക്ക് ഉണ്ട്. ചോല വനങ്ങളിൽ വളരെ സവിശേഷമായ സസ്യജാലങ്ങളുണ്ട്. ഇവിടെയുള്ള മരങ്ങൾ പിശ്മിയും കൂടയുടെ ആകൃതിയിലുള്ള മേലാപ്പുമായി കാണപ്പെടുന്നു. ഈ മരങ്ങളുടെ ശാഖകൾ വളഞ്ഞതും ഇടതൂർന്നതുമായ ഓർക്കിഡുകൾ, പന്നൽച്ചെടികൾ, കൽപ്പായലുകൾ, എപ്പിഫൈറ്റിക് പായലുകൾ എന്നിവയാൽ മൂടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.



പർവത വനങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ജീവിവർഗ്ഗങ്ങൾ പ്രധാനമായും ഉഷ്ണമേഖലാ വനങ്ങളുടെ സമ്പത്താണ്. പ്രത്യേകിച്ച് തുറസ്സായ പാരിസ്ഥിതിക കാലാവസ്ഥാ പ്രദേശങ്ങളിൽ കുറഞ്ഞ താപനിലയെ നേരിടാൻ അവയ്ക്ക് കഴിയില്ല. തീയെ പ്രതിരോധിക്കുന്ന മിതശീതോഷ്ണ സ്ത്രീഷിസുകൾ വനത്തിലെ ഇക്കോടോണുകളിൽ ആധിപത്യം പുലർത്തുന്നു, അവിടെ അത് ഒരു സ്വാഭാവിക അഗ്നി വലയമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. തുറസ്സായ പുൽമേടുകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഷോല വനങ്ങളുടെ മരങ്ങൾ കൂടുതലും തണുപ്പിനെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതും, വിശാലവും ഭൂമിശാസ്ത്രപരവുമായ ശ്രേണികളിലേക്ക് വ്യാപിക്കുന്നതുമാണ്.

ഷോല വനങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന പ്രധാന വൃക്ഷങ്ങൾ ഇവയാണ്: ശാന്തമരം, മലവിരിഞ്ഞി, ചീരമരം, പിങ്കൻ, കാട്ടുചെമ്പകം, ഗ്ലോചിഡിയൻ നീൽഗെറൈൻസ്, മടുക്ക, കപ്പമരം, ആറ്റുതേക്ക്, ചെറുകുറുവ, പട്ടുതാളി, കാരമാവ്, പോളിഗാലേസീ, ഇരുമ്പകം, കാട്ടുചെമ്പകം, വെള്ളത്താവൽ, സിംപ്ലോക്കോസ് പെർൻഡുല.

ചോല വനങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഔഷധസസ്യങ്ങളും കുറ്റിച്ചെടികളും ഇവയാണ്; മഹോണിയ, ചെറുമരുന്ന, വ്രാളി, തവിട്ടുമരം, ഹൈപ്പറിക്ക്കം മൈസൂറൻസ്, കുറ്റിച്ചെടിപ്പാൽ, കുറുമൊഴിമുല്ല, യൂഫോർബിയ ലെറ്റ, ഹേമന്തഹരിതം, പാൽപെരുക്കി, ചെറുതുമ്പ, കാട്ടുചക്ലത്തി, കാട്ടുമരോട്ടി, മട്ടിപ്പാൽ, കൽരുദ്രാക്ഷം, കൂടമ്പുളി, വെറുകുതീനി, ഇ. ട്യൂബുലാറ്റസ്, പെനലി, നഗരമരം, ചോലവേങ്ങ, ഞാവൽ, കരിമ്പാല, കുളമാവ്, ചക്കിമരം തുടങ്ങിയവ ആധിപത്യംപുലർത്തുന്നു.

വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന അപൂർവയിനം മൃഗങ്ങളെയും പക്ഷികളെയും ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ കാണാം. കട്ടിയുള്ള രോമമുള്ള ചെമ്മരിയാടുകളും, യാക്ക്, പുളളിപ്പുലി, കരടി, കാട്ടുചെമ്മരിയാട്, മുയലുകൾ, മാൻ തുടങ്ങിയവയാണ് പർവത വനങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന സാധാരണ മൃഗങ്ങൾ.

IV. പുൽമേടുകൾ

'കുറ്റിച്ചെടി-സവന്ന' എന്ന് കേരളത്തിൽ അറിയപ്പെടുന്ന പുൽമേടുകൾ സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് 1500 മീറ്ററിൽ കൂടുതൽ ഉയരത്തിലാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. ഈ പ്രദേശം പച്ചമരുന്നുകൾ, കുറ്റിച്ചെടികൾ, വിവിധയിനം മിശ്ര പുല്ലുകൾ എന്നിവയാൽ ചുറ്റപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

1800 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ താഴെയുള്ള പുൽമേടുകൾ ഇടത്തരം അല്ലെങ്കിൽ ഉയർന്ന ഉയരമുള്ള നിത്യഹരിത വനങ്ങളുടെ അതിർത്തിയാണ്. നെല്ലിക്കപ്പുളി, നെല്ലി, മുളളുവേങ്ങ, പേകനാരകം, കടുക്ക, പേഴ് എന്നിവ പുൽമേടുകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന അപൂർവവും വിരളവുമായ ചില മരങ്ങളാണ്.

പുല്ലുകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന പ്രധാന ഔഷധസസ്യങ്ങളാണ്; കാമ്പനൂല ഫുൾജെൻസ്, കിലുകിലുക്കി, ആനക്കൊട്ടിമരം, നോക്ലിയ മോളിസ്, ക്ഷീരകാകോളി, കൂടങ്ങൽ, ഫിംബ്രിസ്റ്റെലിസ് സ്പൈലിസ്സി, സ്പാലിസിനോസ, കാഷ്യ, നീർപ്പുല്ല, കോമെലിന, ജസ്റ്റീഷ്യ സിംപ്ലക്സ്, അമരി, കൂടൽചുരുക്കി, സ്റ്റ്രൈഗ ഏഷ്യാറ്റിക്ക, വഹ്ലെൻബെർജിയ ഗ്രാസിലിസ്, അക്കരപ്പുത, നീല കിലുകിലുപ്പ, ഹൈപെരികം, തുമ്പ, വലിയ അതിരാണി, നിലമ്പരണ്ട, നോക്ലിയേ, വേഴൽ തുടങ്ങിയവ.



പുൽമേടുകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന പ്രബലമായ കുറ്റിച്ചെടി ഇനങ്ങളാണ് ; ഹേമന്തഹരിതം, ചെറുമരുന്ന, ഹൈപ്പെരിക്കം മൈസോറൻസ്, പർപ്പടകപ്പുല്ല, നീലക്കുറിഞ്ഞി, പലകപ്പയ്യാനി, കാട്ടുപൂവരിശ് എന്നിവ. ചെറിയ മരങ്ങളുടെ രൂപത്തിലുള്ള നീലഗിരികം പുൽമേടുകളിലും വളരെ അപൂർവമായി മാത്രമേ കാണപ്പെടുന്നുള്ളൂ.

ആനമല (മൂന്നാർ, ഇരവികുളം) മേഖലയിൽ പുൽമേടുകൾ കൂടുതൽ പ്രത്യേകതയുള്ളതാണ്. തണുപ്പുള്ള മാസങ്ങളിൽ താപനില പൂജ്യം ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിനു താഴെയാണ്. അതിനാൽ പുല്ലുകൾ 1 മീറ്ററിൽ താഴെയാണ്. അവ പ്രധാനമായും സെൻകേരിയ എലഗൻസ്, അരുണ്ടിനെല്ല, യുലാലിയാ, തെമേയ, നാനുവപ്പുല്ല, ഇസാചൻ, ട്രിപോഗൻ ബ്രോമെല്ല, രാമതുളസി, അവിൽപ്പുല്ല, രാമച്ചം, ഇഞ്ചിപ്പുല്ല, വക്ക, പൊൻകൊരണ്ടി.

V. കണ്ടൽക്കാടുകൾ

വേലിയേറ്റത്തിന്റെ സ്വാധീനമുള്ള തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്ന വേലിയേറ്റ വനങ്ങൾ എന്നാണ് കണ്ടൽക്കാടുകൾ അറിയപ്പെടുന്നത്. തീരത്തെ അർദ്ധ ലവണാംശമുള്ള കൈമാറ്റങ്ങളുമായി പൊരുത്തപ്പെടുന്ന വിവിധ സസ്യങ്ങളുടെയും മൃഗങ്ങളുടെയും ശേഖരണത്താൽ രൂപംകൊണ്ട ഒരു നിർദ്ദിഷ്ട തണ്ണീർത്തട ആവാസവ്യവസ്ഥയാണ് കണ്ടൽക്കാടുകൾ.



കേരള തീരത്ത് കണ്ടൽക്കാടുകളുടെ വ്യത്യസ്തവും സമ്പന്നവുമായ വൈവിധ്യമുണ്ട്. ഇടുക്കി, പത്തനംതിട്ട, പാലക്കാട്, വയനാട് ഒഴികെയുള്ള പത്തു ജില്ലകളിലാണ് കണ്ടൽക്കാടുകൾ കാണപ്പെടുന്നത്. ഇത് സംസ്ഥാനത്ത് 50 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ വരെ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കണ്ടൽക്കാടുകളുള്ളത് കണ്ണൂർ ജില്ലയിലാണ്. കണ്ടൽക്കാടുകൾക്ക് സമൂഹത്തിൽ പാരിസ്ഥിതികവും സാമ്പത്തികവുമായ നേട്ടങ്ങളുണ്ട്.

പ്രമുഖ കണ്ടൽ ചെടികൾ ഇവയാണ്: ചുള്ളിക്കണ്ടൽ, മച്ചിത്തോൽ, ചക്കരക്കണ്ടൽ, പൂക്കണ്ടൽ, എഴുത്താണിക്കണ്ടൽ, ഉപ്പട്ടി, കടപ്പാല, യശക്, പേനക്കണ്ടൽ, സുന്ദരിക്കണ്ടൽ, വള്ളിക്കണ്ടൽ മുതലായവ.

കേരള തീരത്ത് കാണപ്പെടുന്ന വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്നതും അപൂർവവുമായ കണ്ടൽ ചെടികളിൽ ചിലതാണ് കുളവെട്ടി, ചുരൽ എന്നിവ.യശക്, സുന്ദരിക്കണ്ഡൽ, മഞ്ഞക്കണ്ടൽ എന്നിവയാണ് കേരള തീരത്ത് നിന്ന് അപ്രത്യക്ഷമായ കണ്ടൽക്കാടുകളിൽ ചിലത്.

കണ്ടൽക്കാടുകൾക്കുള്ള പ്രധാന ഭീഷണികൾ:

കണ്ടൽക്കാടുകൾക്കുള്ള പ്രധാന ഭീഷണികൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു:

- a) കണ്ടൽക്കാടുകൾക്ക് സമീപമുള്ള ഭൂമിയുടെ ഉപയോഗം പ്രായോഗികമല്ല.
- b) നഗരവൽക്കരണ സംസ്കാരത്തിന്റെ തീവ്രമായ വളർച്ച .
- c) കണ്ടൽക്കാടുകൾ കാലിത്തീറ്റയായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്.
- d) തീവ്രമായ അക്വാകൾച്ചർ ഫാമിംഗ്.
- e) മത്സ്യബന്ധനത്തിനും പക്ഷിവേട്ടയ്ക്കുമായി കണ്ടൽക്കാടുകൾ നശിപ്പിക്കുന്നത്.

കണ്ടൽക്കാടുകളുടെ പ്രാധാന്യം:

കണ്ടൽക്കാടുകളുടെ പ്രാധാന്യത്തെ പറ്റി ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു:

- a) കൊടുങ്കാറ്റ്, സുനാമി, മണ്ണൊലിപ്പ് മുതലായവയിൽ നിന്ന് ഒരു തീരസംരക്ഷണ കവചമായി കണ്ടൽക്കാടുകൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. സങ്കീർണ്ണമായ റൂട്ട് സിസ്റ്റം കടൽ തിരമാലകളുടെ ഊർജ്ജത്തെ ചിതറിക്കുന്നു.
- b) മീൻപിടുത്തം വഴിയും തേൻ, മെഴുക്, തോൽ തുടങ്ങിയവയിലൂടെയും സമീപവാസികളുടെ പ്രധാന ഉപജീവനമാർഗമാണ് കണ്ടൽക്കാടുകൾ.
- c) ദേശാടന പക്ഷികളുടെ ആവാസകേന്ദ്രമാണ് കണ്ടൽക്കാടുകൾ.
- d) വിവിധ ജന്തുജാലങ്ങളുടെയും വിവിധ ഇനം മത്സ്യങ്ങളുടെയും പ്രത്യേകിച്ച് മലിനീകരണം നിയന്ത്രിക്കുന്ന കൊഞ്ചുകളുടെ ആവാസ കേന്ദ്രമാണ് കണ്ടൽ വനം.
- e) കണ്ടൽക്കാടുകളിലെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ കടൽജല മലിനീകരണവും തീരദേശ ശോഷണംതടയുന്നു.
- f) കണ്ടൽക്കാടുകൾ വലിയ കാർബൺ സിങ്കുകളാണ്.