ഉപന്യാസം

വിഷയം: ''കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും കാർഷിക ജൈവ വൈവിധ്യവും''

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം:

കാലാവസ്ഥയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന കാര്യമായതും പതിറ്റാണ്ടുകളോ ദശലക്ഷക്കണക്കിനോ വർഷങ്ങൾ നീണ്ടു നിൽക്കുന്നതുമായ മാറ്റത്തെയാണ് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം എന്ന് പറയുന്നത്. ശരാശരി കാലാവസ്ഥാ മാനകങ്ങളിലെ വ്യതിയാനമോ രൂക്ഷമായ സംഭവങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്ന തോതിലെ മാറ്റമോ ഇക്കൂട്ടത്തിൽപ്പെടുന്നു. സമുദ്രത്തിലെ പ്രതിഭാസങ്ങളിലെ മാറ്റങ്ങൾ, ജൈവജന്യമായ പ്രക്രിയകൾ, സൂര്യപ്രകാശത്തിലെ മാറ്റങ്ങൾ, പ്ലേറ്റ്ടെക്റ്റോണിക്സ് അഗ്നിപർവ്വത സ്ഫോടനം, പ്രകൃതിയിലെ മനുഷ്യജന്യമായ മാറ്റങ്ങൾ എന്നിവ ഇതിനു കാരണമായേക്കാം. അഗ്നിപർവ്വത സ്ഫോടനം, സൗരോർജത്തിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ എന്നിവയാണ് 1700 കളിലെ കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിന് കാരണമായതെങ്കിൽ മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലിന്റെ ഫലമായുണ്ടായ ആഗോളതാപനമാണ് പ്രധാനമായും ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിലെ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന് കാരണമായത്. വ്യവസായവിപ്ലവാനന്തരം ലോകമെമ്പാടുമുള്ള ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങളുടെ തോത് വർദ്ധിച്ചു. ഭൂമിക്ക് ചുറ്റും ചൂടു തരംഗങ്ങളെ ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങൾ പിടിച്ചു നിർത്തുന്നത് അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവ് ക്രമേണ ഉയരുന്നതിന് കാരണമായി

പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ:

ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ പ്രവചനമനുസരിച്ച് കേരളത്തിൽ 2050 ആകുമ്പോഴേക്കും അന്തരീക്ഷ താപനിലയിൽ 1.5 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് മുതൽ 2 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് വരെ വർദ്ധന ഉണ്ടായേക്കാം. ഇതു കേരളത്തിലെ വിവിധ കാർഷിക മേഖലയെ പ്രതിസന്ധിയിലാക്കും

- കേരളത്തിൽ വിവിധ സീസണുകളിൽ മഴ ലഭ്യത കുറയുന്നത് വരും കാലങ്ങളിൽ കടുത്ത കുടിവെള്ള ക്ഷാമത്തിനും വരൾച്ചക്കും കാരണമാകും.
- പെട്ടെന്നുണ്ടാകുന്ന പേമാരി കേരളത്തിലെ നഗരങ്ങളെ പ്രളയത്തിലാഴ്ത്തുന്നത് ആ പ്രദേശങ്ങളിലെ ജന്തു ആവാസ വ്യവസ്ഥയെ പ്രതിസന്ധിയിലാക്കും.
- തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ ഉയർന്നു വരുന്ന സമുദ്ര നിരപ്പ് താഴ്ന്നപ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് ഉപ്പുവെള്ളത്തിന്റെ കടന്നുകയറ്റത്തിനു കാരണമാകുന്നു. ഇതു പ്രസ്തുത പ്രദേശങ്ങളിലെ കുടിവെള്ള ലഭ്യത, കൃഷി, മൃഗസംരക്ഷണം എന്നിവയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും.

കാർഷിക ജൈവ വൈവിധ്യം:

അപ്രതീക്ഷിതമായ വെള്ളപ്പൊക്കവും നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന വരൾച്ചയും നിരന്തരമായി അനുഭവിക്കുന്ന തലത്തിലേക്ക് കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം കേരളത്തെ കൊണ്ടെത്തിച്ചിരിക്കുന്നു. ജീവജാലങ്ങളിലെ വൈവിധ്യവും അവ നിലനിൽക്കുന്നതിനായി ആശ്രയിക്കുന്ന അജൈവ ഘടകങ്ങളും ചേരുന്നതാണ് ജൈവവൈവിധ്യം. ജൈവവൈവിധ്യങ്ങളെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് ഉല്പാദന ക്ഷമതക്ക് പ്രാധാന്യം കൊടുത്ത് നാം പിന്തുടരുന്ന കൃഷിക്ക് കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തെ അതിജീവിക്കാൻ സാധിക്കണം. ഇതിലേക്കായി കാർഷിക ജൈവവൈവിധ്യത്തിന്റെ സുസ്ഥിരമായ ഉപയോഗത്തോടൊപ്പം

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

പരമ്പരാഗതമായ അറിവും ആധുനിക ശാസ്ത്ര ജ്ഞാനവും സംയോജിപ്പിച്ചുള്ള കൃഷിരീതികൾ അവലംബിക്കുകയും ചെയ്യണം. വൈവിധ്യമാർന്ന നെല്ലിനങ്ങളാൽ സമ്പന്നമായിരുന്ന കേരളം. ഏകദേശം 2000 ന് മുകളിൽ നെല്ലിനങ്ങൾ നമുക്കുണ്ടായിരുന്നു. കേരളത്തിലെ വൈവിധ്യമായ ഭൂഘടന, വിഭവ ലഭ്യത, കാലാവസ്ഥ, കൃഷിരീതി എന്നിവ നെല്ലിനങ്ങളുടെ വൈവിധ്യത്തെ സമ്പന്നമാക്കുന്നു. കേരളത്തിലെപോലെ വൈവിധ്യമുള്ള സാഹചര്യങ്ങളിൽ നെൽകൃഷി നടക്കുന്ന മറ്റൊരു ഭൂവിഭാഗം വേറെ ഇല്ല. സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നും 2000 അടി ഉയരെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന വയനാട്ടിലും സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നും താഴ്ന്നു കിടക്കുന്ന കുട്ടനാടൻ കോൾ നിലങ്ങളിലും കേരളത്തിൽ നെൽകൃഷി ഉണ്ട്. മലയോര പ്രദേശങ്ങളിലെ കുറ്റിക്കാടുകൾ വെട്ടിത്തെളിച്ചു ചെയ്യുന്ന കൃഷി ആണു പുനം കൃഷി. കറുവാ, ഓടൻ മുതലായ വിത്തുകൾ കൂട്ടി വിതക്കുന്ന രീതിക്ക് ഉടു കൃഷി എന്നു പറയുന്നു. വിരിപ്പിന്റേയും മുണ്ടകന്റേയും വിത്തിനങ്ങൾ ഒരു പ്രത്യേക അനുപാതത്തിൽ (3:1) കൂട്ടിക്കലർത്തി വിരിപ്പു കൃഷി ഇറക്കുന്ന രീതിയാണ് കൂട്ടുമുണ്ടകൻ. ഈ രീതി കൊല്ലം ആലപ്പുഴ, എറണാകുളം, തൃശൂർ, പാലക്കാട്, മലപ്പുറം, കണ്ണൂർ എന്നീ ജില്ലകളുടെ ചില ഭാഗങ്ങളിൽ നിലവിലുണ്ട്. കായൽ കൃഷി പ്രധാനമായും നിലവിലുള്ളത് കുട്ടനാട്ടിൽ ആണ്. തൃശൂർ- പാലക്കാട് ജില്ലകളിലെ കായൽ തീരത്തോട് അടുത്തു കിടക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ കൃഷി ആണ് കോൾകൃഷി. ആലപ്പുഴ, എറണാകുളം, തൃശൂർ ജില്ലകളിൽ അറബിക്കടലിന്റെ തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഉപ്പിന്റെ അംശം കൂടുതലുള്ള താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന വയലുകൾ ആണ് പൊക്കാളി നിലങ്ങൾ. പൊക്കത്തിൽ (കൂനകളിൽ) ആളിയ (വളരുന്ന) ഇനമായതിനാൽ ഈ നെല്ലിനത്തെ പൊക്കാളി എന്നു വിളിക്കുന്നു. എറണാകുളം ജില്ലയിൽ 120-135 ദിവസം മൂപ്പുള്ള ചേറ്റുപൊക്കാളി, ചെറുവിരിപ്പു എന്നീ ഇനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ കണ്ണൂർ ജില്ലയിൽ ബാലി, ഓർപ്പാണ്ടി എന്നീ ഇനങ്ങളാണ് കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയുടെ തീരപ്രദേശങ്ങളോട് ചേർന്ന് കാണപ്പെടുന്ന ചെളിക്കെട്ടുള്ള നെൽപ്പാടങ്ങളാണ് പടുവം നിലങ്ങൾ. വെള്ളക്കെട്ടിനെ അതിജീവിക്കാൻ കഴിവുള്ള നാടൻ വിത്തുകൾ ആണ് പടുവത്തിൽ കൃഷി ഇറക്കുന്നത്. അറബിക്കടലിനും വേമ്പനാട് കായലിനും ഇടയിൽ ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ ചേർത്തല താലൂക്കിലും അമ്പലപ്പുഴ താലൂക്കിന്റെ വടക്കുഭാഗത്തുമായി കിടക്കുന്നതാണ് കരപ്പുറം പാടങ്ങൾ. വിരിപ്പു എന്നു പേരായ മൂപ്പു കുറഞ്ഞ വിത്തും മുണ്ടകൻ എന്നു പേരായ മൂപ്പു കൂടിയ വിത്തും ഉപയോഗിച്ചുള്ള കൂട്ടുകൃഷിയാണ് കരപ്പുറത്തെ പരമ്പരാഗത രീതി. തൃശൂർ ജില്ലയിലെ കൊടുങ്ങല്ലൂർ ഭാഗത്ത് പാണ്ടി നിലങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു. ഇവിടെ ഓർപ്പാണ്ടി, സ്വർണ്ണപ്പാണ്ടി എന്നീ ഇനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. വയനാട് ജില്ലയിലെ കുറിച്ച്യ ആദിവാസി കർഷകർ നെൽവയലുകളെ ജലാഗിരണ ശേഷി, മണൽ/ചെളി എന്നിവയുടെ അളവ്, ഫലഭൂയിഷ്ഠത, വയലിന്റെ സ്ഥാനം എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ "കനിവയൽ" എന്നു വിളിക്കുന്ന വയലുകൾക്ക് ജലാഗിരണ ശേഷി കുറവാണ്. ഇവിടെ കൂടുതലായും വരൾച്ചയെ അതി ജീവിക്കുന്ന ഇനങ്ങൾ ആണ് കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. എന്നാൽ "കൊരവ്" വയലുകൾക്ക് ജലാഗിരണ ശേഷി കൂടുതൽ ആണ്. വെള്ളപ്പൊക്കം മൂലം മാസങ്ങളോളം ഇവിടെ വെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കുന്നു. ഇത്തരം വയലുകളിൽ പരമാവധി ജലം നിലനിർത്തിക്കൊണ്ടു തന്നെ വെള്ളപ്പൊക്കത്തെ അതിജീവിക്കുന്ന ഇനങ്ങൾ ആയ അടുക്കൻ, വെളിയൻ, തൊണ്ടി, ചെന്താടി, ചോമാല എന്നീ നെല്ലിനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നു.

കാലാവസ്ഥയിലെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകളോട് പൊതുവെ സഹിഷ്ണുത പുലർത്തുന്ന വൃക്ഷമാണ് തെങ്ങ് എന്നുവരികിലും തെങ്ങിന്റെ വളർച്ച,ഉല്പാദനം എന്നിവ വ്യത്യസ്ത കാലാവസ്ഥാ ഘടകങ്ങളാൽ സ്വാധീനിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. കേരളത്തിൽ കശുമാവ് കൃഷിയും ഉല്പാദനവും ഭൂമിശാസ്ത്രപരവും കാലവസ്ഥാപരവുമായ അനേകം ഘടകങ്ങളാൽ നിയന്ത്രിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

Scanned with CamScanner

വൈവിധ്യമാർന്ന കാലാവസ്ഥയിലും മണ്ണിനങ്ങളിലും കൃഷി ചെയ്യാവുന്ന വിളയാണ് കവുങ്. തമിഴ്നാട്ടിലെ മേട്ടുപ്പാളയം പോലുള്ള മഴ ഒരുപോലെ ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ കവുങ് പുഷ്ടിയായി വളരുന്നു. ഉയരം വളരെ കൂടിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ മെച്ചപ്പെട്ട വിളവ് ലഭിക്കുന്നില്ല. വയനാടൻ പ്രദേശങ്ങളിലും കൂർഗ്ഗിലും ഫലങ്ങളിലെ പരിപ്പ് ഉറയ്ക്കുന്നില്ല. ഫലങ്ങൾ മൂപ്പെത്തുന്ന ജനുവരി- ഫെബ്രുവരി മാസങ്ങളിൽ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന താഴ്ന്ന താപനിലയാണ് ഇതിനു കാരണം. കേരളത്തിലെ കാർഷിക ജൈവ വൈവിധ്യത്തിലെ പ്രധാന ഇനമാണ് റബ്ബർ. കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ആണ് കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ സ്ഥലത്ത് റബ്ബർ കൃഷി ഉള്ളത്. കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനവും ചൂടും മാമ്പഴത്തിന്റെ വിളവ് കുറയാൻ കാരണമാകുന്നു. കേരളം ഒരു ഉഷ്ണ മേഖലാ പ്രദേശമാണെങ്കിലും ഇവിടത്തെ പച്ചക്കറി കൃഷിക്ക് തനതായ പ്രത്യേകതകൾ അവകാശപ്പെടാവുന്നതാണ്. ആവശ്യത്തിലധികം ലഭ്യമാകുന്ന മഴയും ചൂടും മറ്റ് കാലാവസ്ഥാഘടകങ്ങളും കൃഷിയെ വളരെയധികം സ്വാധീനിക്കുന്നു. വെള്ളരി, വഴുതന, പയറുവർഗ്ഗ പച്ചക്കറികൾ എന്നിവക്ക് പുറമേ വെണ്ട, ചീര, കിഴങ്ങു വർഗ്ഗ പച്ചക്കറികൾ എന്നിവയും പരമ്പരാഗതമായി കേരളത്തിൽ നട്ടുവളർത്തുന്നു. ഏറെ വികസന സാധ്യതയുള്ള മുരിങ്ങ, കോവൽ, അഗത്തി എന്നിവയെല്ലാം നമ്മുടെ സമ്പത്തായി തന്നെ നിലനില്ക്കുന്നു. കേരളത്തിന്റെ മിക്ക പ്രദേശങ്ങളിലും വഴുതന, മുളക്, തക്കാളി തുടങ്ങിയവ നട്ടുവളർത്തുമ്പോൾ ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ വടക്ക് കിഴക്കൻ മേഖലയിലെ വട്ടവട, കാന്തല്ലൂർ, മറയൂർ എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഉരുളക്കിഴങ്ങും കൃഷി ചെയ്തു വരുന്നു. പാവൽ, പടവലം, മത്തൻ, കുമ്പളം തുടങ്ങിയവയും കേരളത്തിൽ സുലഭമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നു. ഉഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശത്ത് ഈ അടുത്തകാലത്തായി വളരെ ശ്രദ്ധ പിടിച്ചു പറ്റിയ ഒരു പച്ചക്കറി വിളയാണ് ചതുരപ്പയർ. പ്രതികൂല കാലാവസ്ഥയേയും രോഗ കീടങ്ങളേയും ചെറുത്ത് നിൽക്കാനുള്ള കഴിവ് ഇവയ്ക്ക് കൂടുതൽ ആണ്. കേരളത്തിന്റെ കാലാവസ്ഥയിൽ ജനുവരി മുതൽ ഡിസംബർ വരെയും കൃഷി ചെയ്യാവുന്ന ഒന്നാണ് വെണ്ട. കേരളത്തിൽ വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഏക ഇലക്കറിയാണ് ചീര. കേരളത്തിലെ ഹൈറേഞ്ച് പ്രദേശങ്ങളിൽ ശീതകാല പച്ചക്കറികൾ വൻ തോതിൽ കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നു. കോൾ വിളകൾ എന്നറിയപ്പെടുന്ന ക്യാബേജ്, കോളിഫ്ളവർ, കിഴങ്ങുവർഗ വിളകൾ ആയ ഉരുളക്കിഴങ്ങ്, ക്യാരറ്റ്, റാഡിഷ്, ബീറ്റ്റൂട്ട് ഉള്ളിവർഗ്ഗങ്ങൾ ആയ സവാള, ചെറിയ ഉള്ളി, വെളുത്തുള്ളി, പയറുവർഗ്ഗങ്ങളായ ബീൻസ്, ബട്ടർ ബീൻസ് തുടങ്ങിയവയും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ അതിജീവിച്ച് കേരളത്തിലെ ജൈവ വൈവിധ്യത്തെ സമ്പന്നമാക്കുന്നു. ജനിതക വൈവിധ്യം കൊണ്ട് സമ്പന്നമായ രാജ്യത്തെ മറ്റ് വിളകൾ ഗോതമ്പ്, കരിമ്പ്, എള്ള്, ചക്ക, കാച്ചിൽ, മധുരക്കിഴങ്ങ്, കൊക്കോ, കാപ്പി, കുരുമുളക്, മഞ്ഞൾ, ഇഞ്ചി, നേന്ത്രവാഴ എന്നിവയാണ്. കാർഷിക വിളകളുടെ വ്യത്യസ്ഥതയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ലോകത്തെ എട്ട് മുഖ്യ മേഖലകൾ ആയി തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിലൊന്ന് ഇന്ത്യ ആണ്.

ആധുനിക യുഗത്തിൽ മനുഷ്യനെ ഏറെ അലട്ടിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന പ്രശ്നമാണല്ലോ ആഗോള താപനവും തദ്വാരാ ഉണ്ടാകുന്ന കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും. വികസനത്തിന്റെ ബാക്കി പത്രമായ മലിനീകരണം സൃഷ്ടിക്കുന്ന വാതകങ്ങൾ അന്തരീക്ഷത്തിൽ ഉറഞ്ഞുകൂടി ഭൂമിയെ ചൂടു പിടിപ്പിക്കുന്ന ഈ പ്രതിഭാസം തടുക്കാൻ നമ്മുടെ കയ്യിലുള്ള ഏറ്റവും ശക്തമായ ആയുധങ്ങൾ ആണ് വൃക്ഷവൽക്കരണവും കാർഷിക ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണവും. കാർഷിക മേഖലയെ പരിപോഷിപ്പിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ സർക്കാരിന്റെ ഭാഗത്ത് നിന്ന് ഉണ്ടാകുന്നുണ്ട്. തരിശു ഭൂമിയെ കൃഷിയോഗ്യമാക്കിയും നെൽകൃഷി പ്രോൽസാഹിപ്പിച്ചും ജൈവ കൃഷിയുടെ ആവശ്യകത ഉയർത്തിക്കാട്ടിയും കാലാവസ്ഥക്കനുസരണമായി കൃഷി രീതിയിൽ മാറ്റം വരുത്തിയും സർക്കാരും കൃഷി വകുപ്പും മറ്റ് ഏജൻസികളും കേരളീയരോടൊപ്പം തോളോടുതോൾ ചേർന്ന് മുന്നേറുന്നു.

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner