മലയാള മനോരമ

കാടറിവിന്റെ ഉപാസകൻ ഈ പാട്ടുകാരൻ; രാജ്യത്തെ മികച്ച ഗവേഷകനായ മലയാളി

പി.സനിൽകുമാർ

JULY 18, 2020 09:59 AM IST

ഡോ. കണ്ണൻ സി.എസ്. വാരിയർ ...

കണ്ണൻ വാരിയർക്കു കാട് പച്ചപ്പ് മാത്രമല്ല, നിലയ്ക്കാത്ത പാട്ടു കൂടിയാണ്. കാടു ചുറ്റിപ്പടരുന്ന ഗവേഷണങ്ങളിൽ മുഴുകുമ്പോഴും കലയുടെ കാര്യത്തിൽ കണ്ണനു കണ്ണടയ്ക്കാനാകില്ല. കലയും കാടും ഒരുപോലെ ഒപ്പംകൂട്ടുന്ന ഈ മലയാളിയെ തേടിയാണ് വനശാസ്ത്ര മേഖലയിൽ രാജ്യത്തെ മികച്ച ഗവേഷകനുള്ള ഇത്തവണത്തെ പുരസ്കാരം എത്തിയത്. ആലപ്പുഴ ഹരിപ്പാട് സ്വദേശിയും കോയമ്പത്തൂർ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഫോറസ്റ്റ് ജനറ്റിക്സ് ആൻഡ് ട്രീ ബ്രീഡിങ് (വന ജനിതക പ്രജനന പര്യവേക്ഷണം) സീനിയർ പ്രിൻസിപ്പൽ സയന്റിസ്റ്റുമായ ഡോ. കണ്ണൻ സി.എസ്. വാരിയർ കാടറിവിന്റെ ഉപാസകനാണ്. കാവേരി നദിയുടെ പുനരുജ്ജീവന ദേശീയ പദ്ധതിയുടെ കേരളഘടകം മുഖ്യ ആസൂത്രകനും.

വനശാസ്ത്ര മേഖലയിൽ ഇന്ത്യയിലെ പരമോന്നത സമിതിയായ ഇന്ത്യൻ കൗൺസിൽ ഓഫ് ഫോറസ്റ്ററി റിസർച്ച് ആൻഡ് എജ്യുക്കേഷനാണ് (ICFRE) മികച്ച ഗവേഷകനുള്ള ദേശീയ പുരസ്കാരം പ്രഖ്യാപിച്ചത്. ഉപ്പുരസമേറിയ മണ്ണിനു യോജിച്ച കാറ്റാടിമരങ്ങളുടെ മൂന്നു ക്ലോണുകളെ രാജ്യത്താദ്യമായി വികസിപ്പിച്ചു ശ്രദ്ധേയനായിരുന്നു കണ്ണൻ. ഭൂമി നശീകരണവുമായി (Land Degradation) ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള മികവിന്റെ കേന്ദ്രമായി അടുത്തിടെ പ്രധാനമന്ത്രി നരേന്ദ്ര മോദി പ്രഖ്യാപിച്ച ഐസിഎഫ്ആർഇയുടെ ഈ ശ്രമങ്ങൾക്കു പിന്തുണയാകുന്നതു കണ്ണൻ കണ്ടെത്തിയ കാറ്റാടി ക്ലോണുകളാണ്.

തീരമേഖലയിലല്ലാതെ ഉപ്പിന്റെ അംശം കൂടുതലുള്ള മണ്ണിൽ അത്യുത്പാദന ശേഷിയോടെ വളരുന്ന കാറ്റാടി മരങ്ങളാണു കണ്ണന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ വികസിപ്പിച്ചത്. ഓസ്ട്രേലിയയിലെ കോമൺവെൽത്ത് സയന്റിഫിക് ആൻഡ് ഇൻഡസ്ട്രിയൽ റിസർച്ച് ഓർഗനൈസേഷനും ഗവേഷണത്തിൽ പങ്കാളികളായി. സ്വദേശം ഓസ്ട്രേലിയ ആണെങ്കിലും ഏറ്റവുമധികം കാറ്റാടി മരങ്ങളുള്ളത് ഇന്ത്യയിലാണ്. രാജ്യത്ത് എട്ടു ലക്ഷത്തിലധികം ഹെക്ടറിലാണു കാറ്റാടി കൃഷി. ഏകദേശം 6.73 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ ഭൂമി അമിതമായ ഉപ്പിന്റെ സാന്നിധ്യം കാരണം കാറ്റാടികൃഷിക്കു യോഗ്യമല്ല. പയറു വർഗത്തിനു പുറമെ മണ്ണിൽ നൈട്രജൻ സമ്പുഷ്ടമാക്കാൻ സാധിക്കുന്ന അപൂർവം മരങ്ങളിലൊന്നാണു കാറ്റാടി.

കടലാസ് നിർമാണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന ചേരുവയായ പൾപ്പുണ്ടാക്കാൻ കാറ്റാടി ധാരാളം വേണം. ആലപ്പുഴ, എറണാകുളം, തൃശൂർ, കണ്ണൂർ എന്നിവിടങ്ങളിലായി കേരളത്തിൽ ഇത്തരത്തിൽ 20,000 ഹെക്ടർ സ്ഥലമുണ്ട്. കടൽക്കാറ്റ് തടയുന്നതിനും സൂനാമി ഉൾപ്പെടെയുള്ള കടൽക്ഷോഭങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കാനും കാറ്റാടിക്കു സാധിക്കും. വിറകിനും വേലികെട്ടാനും താങ്ങ് നൽകാനും വേലിയായും മറ്റും കാറ്റാടി ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. തമിഴ്നാട്ടിൽ കാർഷിക ഉൽപന്നം കൂടിയാണ് കാറ്റാടിമരം. കണ്ണനും സംഘവും 1998ൽ തുടങ്ങിയ ഗവേഷണമാണു കഴിഞ്ഞ വർഷം ഫലപ്രാപ്തിയിലെത്തിയത്. 5 പേപ്പർ മില്ലുകളുമായി സഹകരിച്ച് പരീക്ഷണം നടത്തി വിജയമാണെന്നുറപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു.

തീരദേശ വനവൽക്കരണത്തിനു കാറ്റാടി മരം അനുയോജ്യമാണ്. സാധാരണ നടീൽ വസ്തുക്കളുപയോഗിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ ഏകദേശം 100 ടൺ തടിയാണ് ഒരു ഹെക്ടറിൽ നിന്നു ലഭിക്കുക. പുതിയ കാറ്റാടി ക്ലോണുകളുപയോഗിച്ചാൽ 140-150 ടൺ വരെ വിളവ് ലഭിക്കുമെന്നു കണ്ണൻ പറയുന്നു. തമിഴ്നാട്, ആന്ധ്രപ്രദേശ്, കർണാടക, ഒഡീഷ, മഹാരാഷ്ട്ര, കേരളം എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലാണു കൂടുതൽ കാറ്റാടികൾ ഉള്ളത്. കേരളത്തിനു പുറത്ത് പ്ലാന്റേഷനുകളിലായും ഇടവിളയായും വലിയ അളവിലും ചെറിയ പ്രദേശത്തും കർഷകർ കാറ്റാടി വളർത്തുന്നുണ്ട്. തീവണ്ടിക്കുള്ള ഇന്ധനക്ഷമതയേറിയ കൽക്കരിക്കായി ഇറക്കുമതി ചെയ്ത കാറ്റാടിമരം പതുക്കെ ഇവിടെ വേരുറയ്ക്കുകയായിരുന്നു.

- **തേക്കിലും പൂവരശിലും ഗവേഷണം**

ഐസിഎഫ്ആർഇയുടെ കീഴിലുള്ള രാജ്യത്തെ 12 സ്ഥാപനങ്ങളിലൊന്നാണു കോയമ്പത്തൂരിലേത്. കേരളം, തമിഴ്നാട്, ആൻഡമാൻ നിക്കോബാർ, ലക്ഷദ്വീപ്, പുതുച്ചേരി പ്രദേശങ്ങൾക്കായുള്ള ഗവേഷണ സ്ഥാപനമാണിത്. വനവിജ്ഞാന കേന്ദ്രം ഉൾപ്പെടെ കേരളത്തിൽ കാടുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിരവധി പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സ്ഥാപനം പങ്കാളിയാണ്. ഈ കർമ മേഖലയിൽ കേരളത്തിലെ നോഡൽ ഓഫിസറായ കണ്ണൻ കുടുംബത്തോടൊപ്പം 21 വർഷമായി കോയമ്പത്തൂരിലാണു താമസം. സ്ഥാപനം കർഷക മേളകളും സംഘടിപ്പിക്കാറുണ്ട്. കാവേരി നദീസംരക്ഷണം, ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണം തുടങ്ങിയവയിലും സജീവമാണ്.

മരങ്ങളെ കൂടുതൽ മികച്ചതാക്കുക എന്നതാണു ഇവിടെ നടക്കുന്ന ഗവേഷണങ്ങളുടെ മുഖ്യലക്ഷ്യം. വ്യവസായ-കൃഷി ആവശ്യങ്ങൾക്കും വനവൽക്കരണത്തിനും ഉപയോഗിക്കാവുന്ന വൃക്ഷങ്ങളെ ഉത്പാദനക്ഷമത കൂട്ടി മെച്ചപ്പെട്ടതാക്കി സമ്മാനിക്കും. തേക്ക്, മഞ്ഞ കടമ്പ്, മുള, പുന്ന തുടങ്ങിയവയിലെ ഗവേഷണങ്ങൾ കേരളവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണെന്നു പറയുന്നു ഇദ്ദേഹം. ലോകത്തിൽ ഏറ്റവും നല്ല തേക്കുള്ള നിലമ്പൂരിൽനിന്നു കൊണ്ടുവരുന്ന തേക്കിൻതൈകൾ ടിഷ്യു കൾച്ചർ ചെയ്തു മികച്ചതാക്കി ആളുകൾക്കു വിതരണം ചെയ്യുന്നു. ഗവേഷണത്തിൽ ഉരുത്തിരിഞ്ഞ സാങ്കേതികവിദ്യകളും മറ്റും എല്ലാ വർഷവും നടക്കുന്ന മേളയിലും കൈമാറും.

പ്ലൈവുഡിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന മലവേമ്പിലും പെൻസിൽ തയാറാക്കുന്നതിനുള്ള കടമ്പിലും പരീക്ഷണങ്ങൾ മുന്നോട്ടു പോകുന്നു. പൂവരശ് (ചീലാന്തി) മരത്തിലെ ഗവേഷണത്തിനു കണ്ണനാണു ചുക്കാൻ പിടിക്കുന്നത്. ചതുപ്പുകളിലും നീർത്തടങ്ങളിലും ധാരാളമായി കാണുന്ന മരമാണിത്. കേരളത്തിൽ എല്ലായിടത്തുമുണ്ട്. ചിതലുകളുടെ ആക്രമണത്തെ തടുക്കാനാവും എന്നതാണു തടിയുടെ പ്രത്യേകത. വെള്ളനിറത്തിലുള്ള തടിയുടെ പുറംഭാഗം പോലും മരത്തെ നശിപ്പിക്കുന്ന ചെറുജീവികളെ ചെറുക്കും. വെള്ളത്തിൽ പെട്ടെന്ന് അഴുകാത്തതിനാൽ ബോട്ടുണ്ടാക്കാനും കൊള്ളാം. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയും. വേര്, തൊലി, ഇല, പൂവ്, വിത്ത് എന്നിവ ഔഷധമായി ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്.

പലരാജ്യങ്ങളിലും പൂവരശിന്റെ ഇളംഇലയും പൂവും ഭക്ഷണമാണ്. വെള്ളത്തടിയോടു ചേർന്നുള്ള നാര് ബലമുള്ള ഫൈബറായും അകംതൊലി കോർക്കുകൾ ഉണ്ടാക്കാനും പുറംതൊലിയിൽനിന്നു വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്ന ടാനിൻ പെയിന്റ് നിർമാണത്തിനും ഉപയോഗിക്കുന്നു. കീടബാധയോ രോഗങ്ങളോ പൂവരശിനെ ബാധിക്കാറില്ല. എട്ടുപത്തു വർഷം കൊണ്ട് തടിക്ക് കാതലുണ്ടാകും. പൂവരശ് വളഞ്ഞുപുളഞ്ഞ് വളരുന്ന മരമാണ് എന്നതാണു പ്രധാനപ്രശ്നം. ഇതിനൊരു പരിഹാരമായി നീളത്തിൽ വളരുന്ന പൂവരശ് ക്ലോണുകൾ സൃഷ്ടിക്കാനുള്ള പരീക്ഷണത്തിലാണു കണ്ണൻ. കൂടുതൽ ഉപകാരപ്രദമായ തടി കിട്ടും എന്നതാണു ഗവേഷണം വിജയിച്ചാലുള്ള ഗുണം.

- വെറുതെ ലാഭം തരുന്നൊരു മരം

കേരളത്തിൽ വലിയ പരിസ്ഥിതി സമരങ്ങൾ നേരിടേണ്ടി വന്ന മരമാണു യൂക്കാലിപ്സ്. പശ്ചിമ മലനിരകളുടെ ജലസ്രോതസ്സുകളെപോലും യൂക്കാലിപ്സ് മരങ്ങളുടെ വ്യാപനം സാരമായി ബാധിച്ചെന്നായിരുന്നു ആക്ഷേപം. ബ്രിട്ടിഷ് ഭരണകാലത്ത് ചതുപ്പ് നിലങ്ങളെ കൃഷിയോഗ്യമാക്കി

WEBSITE ASSISTANT
Ad

മാറ്റുന്നതിനാണു യൂക്കാലിപ്സ് പലയിടത്തും നട്ടിരുന്നത്. ഇവിടങ്ങളിലെ ജലാംശം യൂക്കാലി വലിച്ചെടുക്കുമ്പോൾ മണ്ണ് കൃഷിയോഗ്യമാകും. തുടർന്നാണു തേയിലയും ഏലവുമെല്ലാം ബ്രിട്ടിഷുകാർ കൃഷി ചെയ്തിരുന്നത്. ശരാശരി 50 വർഷം പഴക്കമുള്ള ഒരു യൂക്കാലി മരം ആയിരക്കണക്കിനു ലീറ്റർ വെള്ളം വലിച്ചെടുക്കുമെന്ന പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകരുടെ വാദത്തെ കണ്ണൻ നിഷേധിക്കുന്നില്ല.

എന്നാൽ തന്റെ സ്ഥാപനത്തിൽനിന്നു വിതരണം ചെയ്യുന്ന നൂതന യൂക്കാലിത്തൈകൾ ആന്ധ്രപ്രദേശ്, തമിഴ്നാട് പോലുള്ള സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ ധാരാളമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നതായി ഇദ്ദേഹം ചൂണ്ടിക്കാട്ടി. യൂക്കാലിമരം നട്ടുവളർത്തുന്നതിനു മുതൽമുടക്കില്ലെന്നതാണു യാഥാർഥ്യം. ജലദൗർലഭ്യമുള്ളതിനാൽ മറ്റു കൃഷികൾ പ്രയാസമായ സ്ഥലത്താണു യൂക്കാലി അനുഗ്രഹമാകുന്നത്. യാതൊരു പരിചരണവും വേണ്ട. നാലഞ്ചു വർഷം കൂടുമ്പോൾ വെട്ടിവിൽക്കാമെന്നതും ഒരേക്കറിൽനിന്നു വലിയ ലാഭം കിട്ടുമെന്നതും തോട്ടമുടമകളെയും ചെറുകിട കർഷകരെയും ആകർഷിക്കുന്നു. പൾപ്പുണ്ടാക്കുന്നതിനും മികച്ചതാണു യൂക്കാലിപ്സ്. കേരളം പോലെ ഫലഭൂയിഷ്ട സ്ഥലത്തു യൂക്കാലി വച്ചുപിടിപ്പിക്കേണ്ടതില്ല.

ഒരേ തരം മരങ്ങൾ കൂട്ടമായി വളർത്തുന്നതു ചില ദോഷങ്ങളുണ്ടാക്കും. ഒരേ ജനിതക സ്വഭാവത്തിലുള്ള തൈകളെയാണു ക്ലോൺ എന്നു പറയുന്നത്. ഏതെങ്കിലും ഒരു മരത്തിന് കേടുണ്ടായാൽ കൂട്ടത്തിൽ എല്ലാം നശിച്ചു പോകും. ഇതു മുന്നിൽക്കണ്ട് മിശ്രിത ക്ലോണുകളാണു പ്ലാന്റേഷനായി നൽകുക. വ്യവസായികാടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഇവ വളർത്തുന്നത് എന്നതു ശരിയാണ്. എന്നാൽ കാടിന്റെ ജൈവവൈവിധ്യത്തെ ബാധിക്കാതെയും വനം വെട്ടിനശിപ്പിക്കാതെയുമാണു പ്ലാന്റേഷനുകൾ നടത്തുന്നത്. കാലങ്ങളായി പ്ലാന്റേഷനായി മാർക്ക് ചെയ്ത സ്ഥലങ്ങളിലാണു മരം വളർത്തുന്നത്. അതിനാൽ പ്രശ്നമില്ല. കർഷകരുടെ കൈവശമുള്ള ചെറിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ ‘ഫാം ഫോറസ്ട്രി’ രീതിയാണു കൂടുതലും ആശ്രയിക്കുന്നത്.

ഭാര്യ ഡോ. രേഖ വാരിയർ, ഇരട്ടക്കുട്ടികളായ അമൃത്, അനിരുദ്ധ് എന്നിവർക്കൊപ്പം കണ്ണൻ വാരിയർ. ...

- 232 പ്രബന്ധങ്ങളും ഒരു പേറ്റന്റും സ്വന്തം

കേരളത്തിൽ കാടില്ലാത്ത ഏക ജില്ലയായ ആലപ്പുഴയിലെ കാവുകളെ പറ്റിയുള്ള സമഗ്രപഠനത്തിനു ജൈവവൈവിധ്യ മേഖലയിലെ ഇന്ത്യയിലെ മികച്ച ഗവേഷകനുള്ള റോള എസ്.റാവു ദേശീയ പുരസ്കാരവും ഇദ്ദേഹം നേടിയിട്ടുണ്ട്. ഹരിപ്പാട്ടെ വീട്ടിൽ മൂന്നു കാവുള്ള കണ്ണൻ, വീട്ടുപരിസരമാകെ കാവാക്കി മാറ്റാനുള്ള ശ്രമത്തിലാണ്. യുണൈറ്റഡ് സ്റ്റേറ്റ്സ് ഫോറസ്റ്റ് സർവീസ് യുഎസിൽ നടത്തിയ വന ജനിതക പ്രജനന പര്യവേക്ഷണ പരിപാടിയിൽ പങ്കെടുത്ത ഏക മലയാളിയാണ്. എഫ്എഒ ഏകോപിപ്പിച്ച ആഗോള വന ജനിതക വിഭവ സംരക്ഷണ പരിപാടിയിലും അംഗമായിരുന്നു. യുനെസ്കോ രാജ്യാന്തര തലത്തിൽ വികസിപ്പിച്ച ഡേറ്റാ അനാലിസിസ് ആൻഡ് മാനേജ്മെന്റ് സിസ്റ്റത്തിൽ പരിശീലനം നേടിയിട്ടുണ്ട്.

ഡിജിറ്റൽ ചിത്രം ഉപയോഗിച്ചു വനത്തോട്ടങ്ങളുടെ വിളവ് നിർണയിക്കുന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യയിൽ സഹപ്രവർത്തകർക്കൊപ്പം പേറ്റന്റ് നേടി. ഇന്ത്യയിൽ 17 പേറ്റന്റുകൾ മാത്രമാണു വനശാസ്ത്ര മേഖലയിലുള്ളത് എന്നോർക്കണം. ഉയർന്ന വിളവ് ലഭിക്കുന്ന ക്ലോണൽ തോട്ടങ്ങൾ വളർത്തുന്നതിനായി വിവിധ വന വികസന കോർപറേഷനുകളുടെ കൺസൾട്ടന്റ് അംഗമായി. 27 വർഷത്തെ ഗവേഷണ പരിചയമുള്ള ഡോ. കണ്ണൻ വാരിയർ 232 പ്രബന്ധങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു. ഫോറസ്ട്രിയിൽ ബിരുദവും ബിരുദാനന്തര ബിരുദവും ഒന്നാം റാങ്കോടെയാണു പാസ്സായത്. അഞ്ചു തവണ കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയിലെ കലാപ്രതിഭയായിരുന്നു.

ഗിറ്റാർ, മൃദംഗം, ഹാർമോണിയം, ഹാർമോണിക്ക, ഇടയ്ക്ക എന്നീ വാദ്യങ്ങൾ വായിക്കും. എൻസിസി കേഡറ്റായിരുന്നപ്പോൾ ഡൽഹിയിലെ റിപ്പബ്ലിക് പരിപാടിയിൽ കലാപരിപാടി അവതരിപ്പിച്ചു. കേന്ദ്ര വനം പരിസ്ഥിതി മന്ത്രാലയത്തിനു വേണ്ടി പരിസ്ഥിതിദിനത്തിൽ യജുർവേദത്തെ ആസ്പദമാക്കി പ്രകൃതിവന്ദനം എന്ന ഗാനം സംഗീതം നൽകി ആലപിച്ചു.
വനമഹോത്സവത്തിൽ റിലീസ് ചെയ്ത സംസ്ഥാന വനംവകുപ്പിന്റെ തീം സോങ്, പി.ജയചന്ദ്രൻ ആലപിച്ച കാടറിവിന്റെ സംഗീത സംവിധായകനും ഇദ്ദേഹമാണ്. ദശപുഷ്പം, ലളിതം എന്നീ ആൽബങ്ങളും സ്വന്തമായി ഈണമിട്ടു പാടിയതാണ്. ഭാര്യ ഡോ. രേഖ വാരിയർ ഐസിഎഫ്ആർഇയിൽ സഹപ്രവർത്തകയാണ്. ഇരട്ടക്കുട്ടികളായ അമൃതിനും അനിരുദ്ധിനും അച്ഛന്റെ വഴിയേ പാട്ടും വാദ്യവുമാണു കൂട്ട്.

English Summary: Contribution of National Award of Excellence for Outstanding Research in Forestry winner Dr Kannan CS Warrier

---

ഇവിടെ പോസ്റ്റു ചെയ്യുന്ന അഭിപ്രായങ്ങൾ മലയാള മനോരമയുടേതല്ല. അഭിപ്രായങ്ങളുടെ പൂർണ ഉത്തരവാദിത്തം രചയിതാവിനായിരിക്കും. കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ഐടി നയപ്രകാരം വ്യക്തി, സമുദായം, മതം, രാജ്യം എന്നിവയ്ക്കെതിരായി അധിക്ഷേപങ്ങളും അശ്ലീല പദപ്രയോഗങ്ങളും നടത്തുന്നത് ശിക്ഷാർഹമായ കുറ്റമാണ്. ഇത്തരം അഭിപ്രായ പ്രകടനത്തിന് നിയമനടപടി കൈക്കൊള്ളുന്നതാണ്.