**പ്രിയപ്പെട്ട നാളികേര കർഷകരെ,**

രാജ്യത്തെ 17 സംസ്ഥാനങ്ങളിലും മൂന്ന കേന്ദ്രഭരണ പ്രദേശങ്ങളിലുമായി ജീവിക്കുന്ന ചെറുകിട പരിമിത കൃഷിക്കാരുടെ പ്രധാന വിളയാണ് തെങ്ങ്. കല്പവൃക്ഷം എന്ന് വാഴ്ത്തപ്പെടുന്ന ഈ വൃക്ഷവിള കഴിഞ്ഞ 3000 വർഷമായി ഇന്ത്യൻ മണ്ണിൽ നട്ടുവളർത്തി വരുന്നു. തെങ്ങിന്റെ ഫലമായ നാളികേരം, മതപരമായ ആചാരങ്ങൾക്കും സാമൂഹിക ചടങ്ങുകൾക്കും ഒന്നല്ലെങ്കിൽ മറ്റൊരു തരത്തിൽ രാജ്യമെമ്പാടുമുള്ള എല്ലാ വിഭാഗം ജനങ്ങളും ആർഷ സംസ്കാരത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു.

ലോകത്ത് ഏറ്റവുമധികം നാളികേരം ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന രാജ്യമാണ് ഇന്ത്യ. ലോകനാളികേര വിപണിയിൽ 31 ശതമാനമാണ് ഇന്ത്യയുടെ വിഹിതം. സമൂഹത്തിലെ ദുർബലവിഭാഗങ്ങളുടെ തൊഴിൽ അവസര സൃഷ്ടിയിലും ദാരിദ്ര്യ ലഘൂകരണത്തിലും നിർണായകമായ പങ്ക് വഹിക്കുന്ന വിള കൂടിയാണ് നാളികേരം. ഇത് രാജ്യത്തെ 12 ദശലക്ഷം കുടുംബങ്ങളുടെ ഉപജീവനമാർഗ്ഗവും 6 ശതമാനം വരുന്ന ഭക്ഷ്യ എണ്ണയുത്പാദനത്തിന്റെ അസംസ്കൃത വസ്തുവുമാണ്. നാളികേരത്തിന്റെ കാമ്പ് പോഷക പ്രധാനമായ ആഹാരമാണ്. കരിക്കിൻവെള്ളം, നീര എന്നിവ രാജ്യത്തെ പൊതു സമൂഹം നെഞ്ചിലേറ്റിയിരിക്കുന്ന പ്രകൃതിജന്യ പാനീയങ്ങളുമാണ്. നാളികേരത്തിന്റെ മറ്റൊരു ഉപോത്പ്പന്നമായ കയറും അനുബന്ധ മേഖലയും രാജ്യത്തെ ലക്ഷക്കണക്കിന് സ്ത്രീകൾക്ക് തൊഴിൽ നല്കുന്ന വൻ വ്യവസായമാണ്. കയർ, നാളികേരം, നാളികേര ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയുടെ കയറ്റുമതിയിലൂടെ പ്രതിവർഷം 3000 കോടിയിലേറെ രൂപയുടെ വിദേശ നാണ്യമാണ് ഇന്ത്യയ്ക്ക് ലഭിക്കുന്നത്.

രാജ്യത്ത് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന നാളികേരത്തിൽ 50 ശതമാനവും ആഭ്യന്തരമായി ഭക്ഷ്യാവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഭക്ഷ്യവിള എന്ന നിലയ്ക്കുള്ള നാളികേരത്തിന്റെ പ്രാധാന്യമാണ് ഇത് ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നത്. എണ്ണക്കുരു, ശീതളപാനീയം, നാര്, തടി തുടങ്ങി എണ്ണമറ്റ മേഖലകളിൽ തെങ്ങിന്റെ ആവശ്യം വരും വർഷങ്ങളിൽ കുത്തനെ ഉയരുമെന്നാണ് കണക്കുകൂട്ടൽ. അതനുസരിച്ച് നാളികേര മേഖലയിൽ വരും കാലങ്ങളിൽ നടപ്പിലാക്കേണ്ട പുതുയ പദ്ധതികളെ കുറിച്ചുള്ള രൂപരേഖ ബോർഡ് തയാറാക്കി വരുന്നു.

രാജ്യത്തെ നാളികേര വ്യവസായത്തിന്റെ വികസനത്തിനായി ഇന്ത്യൻ പാർലമെന്റ് പാസാക്കിയ നാളികേര വികസന ബോർഡ് ആക്ട് 1979 പ്രകാരം രൂപീകരിക്കപ്പെട്ട നിയമപ്രാബല്യമുള്ള സ്ഥാപനമാണ് നാളികേര വികസന ബോർഡ്. 1981 ൽ ബോർഡ് നിലവിൽ വന്നതിനു ശേഷം ബോർഡിന്റെ ഇടപെടലിലൂടെ നാളികേര കൃഷിയിട വിസ്തൃതിയിലും ഉത്പാദനത്തിലും ഉത്പ്പന്ന വൈവിധ്യവത്ക്കരണത്തിലും രാജ്യം ചരിത്രനേട്ടം കൈവരിക്കുകയുണ്ടായി.

നാളികേര ഗവേഷണത്തിന്റെ ശതാബ്ദി പ്രമാണിച്ച് പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണലിന്റെ ഈ പ്രത്യേക പതിപ്പ് രാജ്യത്തെ നാളികേര കർഷകർക്കായി സമർപ്പിക്കുകയാണ്. കഴിഞ്ഞ 100 വർഷമായി ഇന്ത്യയിൽ നടക്കുന്ന സജീവമായ നാളികേര ഗവേഷണ യത്നങ്ങളെ ഓർമ്മപ്പെടുത്തുവാൻ, അതിനു പിന്നിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ആയിരക്കണക്കിന് ശാസ്ത്ര പ്രതിഭകളെ അനുസ്മരിക്കാൻ, അവരിലൂടെ രാജ്യവും നാളികേര മേഖലയും കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങൾക്ക് നന്ദി പറയാൻ ഇത് ഒരു അവസരമാകട്ടെ. രാജ്യത്തെ നാളികേര ഉത്പാദനവും ഉത്പാദന ക്ഷമതയും കൂടുതൽ ഉയരങ്ങളിൽ എത്താൻ, മൂല്യവർധനവും വിള സംസ്കാരണവും വഴി കൃഷിക്കാർക്ക് കൂടുതൽ വരുമാനം ഉണ്ടാകാൻ നൂതനങ്ങളായ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഇനിയും ആവശ്യമുണ്ട്. രാജ്യത്തെ നാളികേര വികസന, ഗവേഷണ, വിജ്ഞാന വ്യപന, സംരംഭക മേഖലകളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന എല്ലാവർക്കും അവരുടെ കണ്ടെത്തലുകൾ കർഷക സമൂഹത്തിന് കൈമാറാൻ നാളികേര ജേണൽ അതിന്റെ താളുകൾ തുറന്നിടുന്നു.

ആശംസകളോടെ

ഡോ.എ.കെ സിംങ്
ചെയർമാൻ.

# ഉള്ളടക്കം


● കേര ഗവേഷണം നൂറ്റാണ്ട് പിന്നിടുമ്പോൾ
ആർ. ഹേലി 5

● കേര ഗവേഷണം ഭാരതത്തിൽ
ഡോ. വി. കൃഷ്ണകുമാർ 8

● ഒരു നൂറ്റാണ്ടിന്റെ തിളക്കവുമായി പിലിക്കോട് ഗവേഷണ കേന്ദ്രം
ഡോ. ജോസ് ജോസഫ് 14

● കേരളത്തിന് നാളികേരകൃഷി അന്യമാകാതിരിക്കാൻ
ആർ. ജ്ഞാനദേവൻ 18

● കേര ഗവേഷണങ്ങൾക്കുസമാന്തരമായി നടന്ന വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ
രമണി ഗോപാലകൃഷ്ണൻ 22

● ഭക്ഷണം ലഭിക്കാത്ത തെങ്ങുകൾ
ദീപ്തി ആർ. 16

● നാളികേര കൃഷി സംസ്ക്കരണ രംഗത്ത് തിരൂർ കമ്പനി മുന്നേറുന്നു.
മിനി മാത്യു 29

● വിശ്രമകാലത്തും വിശ്രമം ഇല്ലാതെ
വി.ഒ. ഔതക്കുട്ടി 30

● കുരുത്തോലപ്പന്തൽ 31

● വാർത്തകൾ 36

● ഡിസംബറിലെ കൃഷിപ്പണികൾ
ആർ. ജ്ഞാനദേവൻ 39

● കമ്പോളം 41

● വിദേശ വാണിജ്യം 45

● കേരപാചകം 50

# കേര ഗവേഷണത്തിന്റെ 100 വർഷങ്ങൾ പിന്നിടുമ്പോൾ

● ആർ. ഹേലി,
(റിട്ട. ഡയറക്ടർ, കൃഷി വകുപ്പ്) പേൾ ഹിൽ ആറ്റിങ്ങൽ

**നാളികേര ഗവേഷണം ഒരു നൂറ്റാണ്ട് പിന്നിടുമ്പോൾ നമ്മുടെ മുന്നിലുള്ള ഉത്തരവാദിത്വങ്ങളും നിയമങ്ങളും ഇവിടെ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു**

അന്താരാഷ്ട്ര കേര ഗവേഷണത്തിന്റെ ശതാബ്ദി ആഘോഷിക്കുമ്പോൾ കേരളത്തിന് ആനന്ദിക്കാനും അഭിമാനിക്കാനും കാരണങ്ങൾ ഏറെ. കേരള സംസ്ഥാനരൂപീകരണത്തിന്റെ അറുപതാം വാർഷികം ആഘോഷിക്കുന്ന സന്ദർഭത്തിൽ തന്നെ ഈ മുഹൂർത്തവും വന്നണഞ്ഞു എന്നത് ഈ ആഹ്ലാദത്തെ ഇരട്ടിയാക്കുന്നു.

തെങ്ങിന്റെ ഉത്ഭവ സ്ഥാനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വസ്തുതാ കാര്യത്തിൽ പോലും ലോക കേര ഗവേഷകർക്കിടയിൽ രൂക്ഷമായ അഭിപ്രായ വ്യത്യാസമുണ്ട്. എന്നാൽ ഒരു കാര്യം സുവ്യക്തമാണ്. തെങ്ങ് മറ്റു രാഷ്ട്രങ്ങളിൽ വളരുന്നുണ്ടെങ്കിലും തെങ്ങിന്റെ പേരു തന്നെ സ്വന്തം രാജ്യ നാമമായി അംഗീകരിച്ചത് കേരളമാണ്. കേരള പിറവിക്ക് ഔദ്യോഗിക അംഗീകാരം കിട്ടും മുൻപേ കേരളം തെങ്ങിന്റെ നാട് എന്ന സൽപേര് നമുക്ക് ലോകം ചാർത്തി തന്നിരുന്നു. ലോക ഭക്ഷ്യ കാർഷിക സംഘടന തന്നെ അവരുടെ ആനുകാലിക ഗ്രന്ഥത്തിൽ കേരളത്തിലെ കാസർഗോഡ് കേര ഗവേഷണം തുടങ്ങിയത് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ലോകം മുഴുവൻ കേരളത്തെ ആദരിക്കാൻ ഇത് ഒരു ഘടകമായിത്തീർന്നു.

1916 ൽ നീലേശ്വരത്തും, കാസർഗോഡുമായി നാലു കേന്ദ്രങ്ങളിലായി നാളികേര ഗവേഷണം തുടങ്ങിയതിന്റെ യഥാർത്ഥ ബഹുമതി അങ്ങനെ മദ്രാസ് സംസ്ഥാനത്തിനു ലഭിച്ചു. അന്ന് മദ്രാസ് ഇന്ത്യയിലെ പ്രമുഖ സംസ്ഥാനം മാത്രമായിരുന്നില്ല ദക്ഷിണേന്ത്യയുടെ മുഴുവൻ ആധിപത്യം ഉണ്ടായിരുന്ന മദ്രാസ് ഗവർണ്ണറുടെ ആസ്ഥാനവുമായിരുന്നു.

കൃഷിക്ക് വളരെ പ്രാധാന്യം മദ്രാസ് നൽകിയിരുന്നു. തമിഴ്നാട്, ദക്ഷിണ കർണ്ണാടകം, ആന്ധ്രാപ്രദേശ്, മലബാർ, ഇവയെല്ലാം ചേർന്ന് അഞ്ച് ഭാഷകൾ സംസാരിക്കുന്ന ഒരു പടുകൂറ്റൻ സംസ്ഥാനമായിരുന്നു അന്ന് മദ്രാസ്...

ഇന്ത്യയിൽ ആദ്യമായി കൃഷി വകുപ്പ് രൂപീകരിച്ച സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ ഒന്നായിരുന്നു മദ്രാസ്. മദ്രാസ് സംസ്ഥാനമാണ് വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ ആദ്യമായി ഒരു കാർഷിക കോളജ് സ്ഥാപിച്ചത്. അതാണ് പിന്നീട് മദിരാശി പട്ടണത്തിൽ നിന്ന് കോയമ്പത്തൂരിലേക്ക് മാറ്റി സ്ഥാപിച്ചത്.

മദ്രാസ് കൃഷി വകുപ്പിന് കോയമ്പത്തൂർ ആസ്ഥാനമായി ഒരു എണ്ണക്കുരു ഗവേഷണ കേന്ദ്രം ഉണ്ടായിരുന്നു. അതിന്റെ ഭാഗമായിട്ടാണ് നാളികേര ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ ആരംഭിച്ചത്.

നാളികേര ഗവേഷണത്തിന്റെ ആദ്യാക്ഷരങ്ങൾ വളരെ ഭംഗി

*ടി x ഡി തെങ്ങ്*

കാസർഗോഡ് തോട്ടങ്ങൾ ഇന്ത്യൻ നാളികേര കമ്മിറ്റിക്ക് നൽകിയത് വരെയുള്ള ഗവേഷണ വിവരങ്ങൾ ഭംഗിയായി അതിൽ ചേർത്തിട്ടുണ്ട്. സങ്കര തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ഉൽപാദനം മദിരാശി കൃഷി വകുപ്പാണ് നടത്തിയത്. അതും കോയമ്പത്തൂർ കേന്ദ്രമായി പ്രവർത്തിച്ചിരുന്ന എണ്ണക്കുരു വികസന വിഭാഗത്തിന്റെ തലവൻ ഡോ. ജെ. എസ്.പട്ടേലിന്റെ നേതൃത്വത്തിലായിരുന്നു. ഈ പദ്ധതിയുടെ ശിൽപി അദ്ദേഹമാണ്. ഈ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ മുഖ്യ പങ്കാളിയും പിൽകാലത്ത് നീലേശ്വരം ഫാമിന്റെ സൂപ്രണ്ടുമായിരുന്ന ശ്രീ. എ. പി. അനന്തൻ, കേര ഗവേഷണത്തിന്റെ വജ്ര ജൂബിലി ആഘോഷവേളയിൽ കൃഷിവകുപ്പ് പ്രസിദ്ധീകരണമായ കേരള കർഷകൻ പുറത്തിറക്കിയ വിശേഷാൽ പതിപ്പിലെ ഒരു ലേഖനത്തിൽ ഈ വിവരം വെളിപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. വിപുലമായ ഒരുക്കങ്ങൾ നടത്തിയതായി അദ്ദേഹം പറയുന്നു.

1932 ൽ ഇതിനായി ഉയരം കൂടിയ തെങ്ങിന്റെ പെൺപൂക്കളിൽ ഉയരം കുറഞ്ഞ തെങ്ങിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച പൂമ്പൊടി നിക്ഷേപിച്ചത് അപ്പു എന്ന പേരുള്ള ഒരു കർഷക തൊഴിലാളി ആയിരുന്നു എ. പി. അനന്ദനും സമീപത്തുണ്ടായിരുന്നത്രേ. തെങ്ങിൻ ചുവട്ടിൽ ഡോ.ജെ എസ് പട്ടേലും മറ്റ് അനവധി ഉദ്യോഗസ്ഥരും കർഷകരും.

ഡോ. പട്ടേലിനെ കേര ഗവേഷണ വജ്ര ജൂബിലി ആഘോഷവേളയിൽ വച്ച് നേരിട്ട് കാണാനും സംസാരിക്കാനും എനിക്ക് ഭാഗ്യമുണ്ടായി. പ്രസന്ന വദനനായിരുന്ന വലിയ മനുഷ്യ സ്നേഹി, ശാസ്ത്രജ്ഞൻ. ഡോ. ബാവപ്പയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ വജ്രജൂബിലി ആഘോഷങ്ങൾ ഗംഭീരമായി. ഡോ. എം. കെ. സ്വാമിനാഥൻ ആയിരുന്ന അന്നത്തെ ഐ.സി.എ.ആർ. ഡയറക്ടർ ജനറൽ. ആഘോഷത്തോടനുബന്ധിച്ച് സ്മാരകമായി നാളികേര സ്റ്റാമ്പും പുറത്തിറക്കിയിരുന്നു. മഹാ സംഭവമായി അത് അന്ന് മാറി. ലോക ശ്രദ്ധ പിടിച്ചു പറ്റാൻ ഇതു മൂലം കാസർഗോഡിനു കഴിഞ്ഞു.

ഇന്നിപ്പോൾ ലോകത്തിൽ എല്ലാ കേര കൃഷി രാഷ്ട്രങ്ങളിലും സങ്കര തൈകൾ ഉണ്ടാക്കുന്നു. അത് ഒരു വൻ ബിസിനസ്സായി വളർന്നിരിക്കുന്നു. ഡോ.ജെ എസ് പട്ടേൽ എന്ന മഹാ കേര ശാസ്ത്രജ്ഞനെ പത്മഭൂഷൺ നല്കി ആദരിക്കാൻ കഴിയാതിരുന്നത് ഒരു വലിയ പോരായ്മയാണ്; ഇന്ത്യ മറക്കുന്നതും വൈകുന്നതും. തെങ്ങിനോടുള്ള ആദരവ് കർഷകർ പ്രകടിപ്പിക്കുന്നത് സ്വർഗ്ഗതരു എന്നു വിളിച്ചാണ് എന്നത് മറക്കാൻ പറ്റില്ല. സങ്കര തെങ്ങിനങ്ങളുടെ ആദ്യകാല പഠനങ്ങളിൽ പങ്കാളിയും പിന്നീട് കേരളത്തിൽ കൃഷി വകുപ്പിന്റെ അഡീഷണൽ ഡയറക്ടറുമായിരുന്ന ശ്രീ. കോയാമു ഒരു ലേഖനത്തിൽ ഈ കാലഘട്ടത്തെ വിവരിക്കുന്നുണ്ട്.

1946 ൽ മദ്രാസ് ഗവൺമെന്റ് കാസർഗോഡ് നാളികേര തോട്ടം ഗവേഷണങ്ങൾക്കായി ഇന്ത്യൻ നാളികേര കമ്മിറ്റിയ്ക്ക് നൽകി. പിന്നീട് അത് ഇന്ത്യൻ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിലിന് ലഭിച്ചു. ലോകത്തിലെ ഒരു മികച്ച നാളികേര ഗവേഷണ കേന്ദ്രമായി അത് തുടരുകയാണ്.

ടിxഡി ആദ്യം നിർദ്ധാരണം ചെയ്ത നീലേശ്വരം തോട്ടം കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയ്ക്കു ലഭിച്ചു. കാർഷിക

യായി ഈ കേന്ദ്രങ്ങൾ നിർവഹിച്ചിരുന്നു. ഈ കേന്ദ്രത്തെ, പക്ഷേ ലോക പ്രശസ്തമാക്കിയത് ആദ്യമായി സങ്കര തെങ്ങിനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ ഇവിടെ കഴിഞ്ഞു എന്നതിനാലാണ്. ഇതിനും പുറമേ നിരവധി പഠനങ്ങളും ഇവിടെ നടത്തിയിരുന്നു.

കുറച്ചു കൂടി പിന്നോട്ട് പോയി കൃഷി ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ, ബ്രിട്ടീഷ് സർക്കാർ കൃഷിയെ പാടെ അവഗണിച്ചിരുന്നതായി കാണാം. കാർഷിക രംഗം ഒരു മഹാ ദുരിതകേന്ദ്രമായിരുന്നു. അമേരിക്കയും യൂറോപ്പും ഒക്കെ ഇന്ത്യയിലെ പട്ടിണി മരണങ്ങൾ ചൂണ്ടിക്കാണിച്ച് പരിഹസിച്ചതിന്റെ ഫലമായിട്ടാണ് ബ്രിട്ടീഷ് ഭരണാധികാരികളുടെ കുപ്രസിദ്ധമായ ഫാമിൻ കമ്മീഷൻ രൂപം നൽകിയത്. പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ടിലെ ശുപാർശകളുടെ ഫലമായിട്ടാണ് സംസ്ഥാനങ്ങളിലും നാട്ടു രാജ്യങ്ങളിലും കൃഷി വകുപ്പുകൾ രൂപം കൊണ്ടത്. ഇന്ന് ഇന്ത്യൻ കൗൺസിൽ ഓഫ് അഗ്രികൾച്ചർ എന്ന ഓമനപ്പേരിൽ നാം വിളിക്കുന്ന സ്ഥാപനം ഇംപീരിയർ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ എന്ന പേരിലാണ് രൂപം കൊണ്ടത്. അപ്പോഴും കൃഷി കാര്യത്തിൽ മുൻപന്തിയിൽ നിന്നിരുന്ന സംസ്ഥാനമായിരുന്നു മദ്രാസ് പ്രവിശ്യ.

1954 ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച മെമ്മറീസ് ഓഫ് ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് അഗ്രിക്കൾച്ചർ, മദ്രാസ് എന്ന 1600 ൽ പരം പേജുകളുള്ള പുസ്തകം ഇന്ത്യയിലെ കൃഷിയുമായി ബന്ധമുള്ള സർവ്വരും വായിച്ചിരിക്കേണ്ട ഒരു അമൂല്യമായ റഫറൻസ് ഗ്രന്ഥമാണ്. നമ്മുടെ കാർഷിക ഗവേഷണത്തിന്റേയും വികസനത്തിന്റേയും അടിത്തറ എത്ര ഭദ്രമായിട്ടാണ് രൂപീകരിച്ചത് എന്നറിയാൻ ഇതുപോലെ ഒരു ഗ്രന്ഥം കൃഷി എഴുത്തുമായിട്ടുള്ള 61 കൊല്ലത്തെ സുദൃഢ ബന്ധത്തിനിടയിൽ ഞാൻ കണ്ടിട്ടില്ല.

പ്രസ്തുത ഗ്രന്ഥത്തിൽ 298 മുതൽ 310 വരെയുള്ള പേജുകളിൽ ടി x ഡി യുടെ ആദ്യകാല ചരിത്രം പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്നത്, നിലേശ്വരം കൃഷി ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ 100–ാം വർഷം ആഘോഷിക്കുന്ന ഈ അവസരത്തിൽ കേര കൃഷി ഗവേഷണവും സങ്കര കേര കൃഷിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ ഗവേഷണ– വികസന പ്രവർത്തകരും തീർച്ചയായും ഈ ഗ്രന്ധം വായിച്ചിരിക്കേണ്ടതാണ്. 1947 ൽ നീലേശ്വരം,

## ശ്രീ. സരദിന്ദു ദാസ്
## മുഖ്യ നാളികേര വികസന ഓഫീസർ

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ മുഖ്യ നാളികേര വികസന ഓഫീസറായി ശ്രീ.സരദിന്ദു ദാസ് ചുമതലയേറ്റു. ത്രിപുരയിൽ ഹോർട്ടികൾച്ചർ വിഭാഗം ഡയറക്ടറായി സേവനമനുഷ്ഠിച്ചു വരികയായിരുന്നു. 1985-ൽ ബോർഡിന്റെ കൊൽക്കത്ത ഓഫീസിൽ ടെക്നിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റായി ജോലിയിൽ പ്രവേശിച്ച അദ്ദേഹം, 1988ൽ ത്രിപുര സർക്കാരിന്റെ കൃഷി വകുപ്പിൽ സൂപ്രണ്ടന്റ് ആയും തുടർന്ന് ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, ഡയറക്ടർ എന്നീ തസ്തികകളിലും സേവനമനുഷ്ഠിച്ചു. പശ്ചിമ ബംഗാളിലെ ബിദാൻ ചന്ദ്ര കൃഷി വിശ്വ വിദ്യാലയത്തിൽ നിന്നും കൃഷിയിൽ ബിരുദാനന്തര ബിരുദം കരസ്ഥമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

## നാളികേര വികസന ബോർഡ് മുഖ്യ നാളികേര വികസന ഓഫീസർ
## ഡോ. ടി.ഐ. മാത്യുക്കുട്ടി വിരമിച്ചു

മുപ്പത്തിനാലു വർഷത്തെ സേവനത്തിനു ശേഷം നാളികേര വികസന ബോർഡ് മുഖ്യ നാളികേര വികസന ഓഫീസർ ഡോ.ടി.ഐ.മാത്യുക്കുട്ടി ഒക്ടോബർ 31-ന് സർവീസിൽ നിന്ന് വിരമിച്ചു. 1982-ൽ ബോർഡിൽ ജോലിയിൽ പ്രവേശിച്ച ഡോ. മാത്യുക്കുട്ടി, മാണ്ഡ്യയിലെ വിത്തുൽപ്പാദന പ്രദർശന ഫാമിലെ ആദ്യത്തെ ഫാം മാനേജരായി പ്രവർത്തിക്കുകയും ഫാമിനെ അന്താരാഷ്ട്ര നിലവാരത്തിലേയ്ക്ക് നയിക്കുകയും ചെയ്തു. മദ്ധ്യപ്രദേശ്, തമിഴ്നാട്, കർണ്ണാടക, മഹാരാഷ്ട്ര, കേരളം എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ നാളികേര വികസന ബോർഡ് ഓഫീസുകളിൽ വിവിധ തസ്തികകളിലും അദ്ദേഹം സേവനമനുഷ്ഠിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൃഷിയിൽ ബിരുദാനന്തര ബിരുദവും, നിയമത്തിൽ ബിരുദവും, പത്രപ്രവർത്തനത്തിൽ ബിരുദാനന്തര ഡിപ്ലോമയും, കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയിൽ നിന്ന് അഗ്രോണമിയിൽ പിഎച്ച്ഡിയും കരസ്ഥമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കേന്ദ്ര കൃഷി മന്ത്രാലയത്തിൽ ഡെപ്യൂട്ടി കമ്മീഷണറായും, അഡീഷണൽ കമ്മീഷണറായും അദ്ദേഹം പ്രവർത്തിച്ചിട്ടുണ്ട്. അമേരിക്ക, ഇസ്രായേൽ, സിംഗപ്പൂർ എന്നീ രാജ്യങ്ങൾ സന്ദർശിച്ചിട്ടുണ്ട്.

സർവ്വകലാശാലയുടെ അപൂർവ്വമായ നിധികളിൽ ഒന്നായി ഇതിനെ സൂക്ഷിക്കണം. അന്നത്തെ മരങ്ങൾ ഇപ്പോഴും വിളവ് തരുന്നു എന്നത് ശ്രദ്ധേയമാണ്. യഥാർത്ഥത്തിൽ ആധുനിക കേരയുഗത്തിലെ കേര പ്രേമികളുടെ ഒരു തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രമായി ഇതിനെ വളർത്തിക്കൊണ്ടു വരാം.

കേര ഗവേഷണ രംഗത്ത് കേരള സർവ്വകലാശാല നൽകിയ വിലമതിക്കാൻ കഴിയാത്ത സംഭാവനയാണ് നീര പുളിയ്ക്കാതെ ഏതാനും മാസം വരെ സൂക്ഷിക്കാം എന്ന കണ്ടുപിടിത്തം. ലോക നാളികേര കൃഷിയുടെ, ഭാവി മാറ്റി എഴുതുന്ന ആ മഹത്തായ ശാസ്ത്ര നേട്ടം ലോകത്തിനു മുമ്പിൽ ശരിയാം വണ്ണം അവതരിപ്പിച്ച് അതിന്റെ വജ്ര തുല്യമായ മഹിമയും പ്രശസ്തിയും സ്വായത്തമാക്കുന്നതിൽ ഇപ്പോഴും നാം പൂർണ്ണ വിജയം നേടിയിട്ടില്ല. കേരളം അതിന്റെ മഹിമ തീർച്ചയായും അറിഞ്ഞു സർവ്വകലാശാലയെ വളർത്തുമെന്നു തീർച്ച.

ഒന്നുമില്ലാതിയിരുന്ന നീരയുടെ രംഗത്ത് ഇന്ന് പ്രതിദിനം പതിനായിരക്കണക്കിന് ലിറ്റർ നീര ഉൽപാദിപ്പിക്കാമെന്ന നിലയിലേയ്ക്ക് അതിനെ എത്തിച്ചതിന്റെ നേട്ടം നാളികേര ബോർഡിന് അവകാശപ്പെട്ടതാണ്. എന്നാൽ അത് കർഷകനും നാടിനും ഐശ്വര്യം കാഴ്ച വയ്ക്കുന്ന ഒരു വൻ വ്യവസായമായി മാറാൻ അതി ശക്തമായ ഗവേഷണ പിന്തുണ ആവശ്യമുണ്ട്. ഈ ചുമതല കാർഷിക സർവ്വകലാശാല ഏറ്റെടുക്കണം. അതിനുവേണ്ടി പ്രകൃതി നൽകുന്ന ഈ ആരോഗ്യ പാനീയത്തിന്റെ സവിശേഷതകളെക്കുറിച്ച് ഇന്ത്യൻ മെഡിക്കൽ, ആയുർവ്വേദ ഏജൻസികളും ഇതേ രംഗത്ത് പ്രവേശിക്കണം. ഇതിനായി വിദേശ രാജ്യങ്ങളിലെ സ്ഥാപനങ്ങളുമായി ചേർന്ന് ഒട്ടനവധി പഠനങ്ങളും പരിശീലനങ്ങളും തുടരേണ്ടതുണ്ട്. സർവ്വകലാശാല ഇതിന്റെ നേതൃത്വം ഏറ്റെടുക്കണം.

കേരളത്തിൽ നാം തുടങ്ങി വച്ചിരിക്കുന്ന നീരയുടെ വ്യാപാര വാണിജ്യ മൂല്യ വർദ്ധിത ഉൽപന്ന നിർമ്മാണ സാദ്ധ്യതകളെക്കുറിച്ച് അതി വിപുലമായ പഠനം തുടരാത്തത് കുറ്റകരമായ വീഴ്ച്ചയാണ്.

ദിവസം രണ്ടു മൂന്നു ലക്ഷം ലിറ്റർ നീര ഇന്ത്യയുടെ വിശാലമായ വിപണിയുടെ ഒരു ഭാഗം മാത്രമായാൽ മതി. കേരളത്തിന് ധാരാളം തൊഴിലും നിക്ഷേപവുമൊക്കെ കൊണ്ടു വന്ന് തരും. മാറ്റമില്ല. പക്ഷെ നാം പരസ്പരം പഴിചാരുന്നതിന് പകരം ഒരുമിച്ച് പ്രവർത്തിച്ചാൽ മതി. നാട്ടുകാർക്ക് മാത്രമല്ല സർക്കാരിന് നികുതി വഴിയായി ധാരാളം പണം കിട്ടും. ഇനിയും ഇതിന്റെ മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ ഉണ്ടാക്കാൻ വൈകിക്കൂട.

ലോക കേര ഗവേഷണത്തിന്റെ ഉദയം കുറിച്ച നീലേശ്വർ കൃഷി ഗവേഷകേന്ദ്രത്തെ കേര വിഭാഗം പഠനം (പ്രത്യേകിച്ച് നീര) പരിശീലനം, ഗവേഷണം, വിപണനം, പ്രചരണം ഇവയെല്ലാമുള്ള, അന്താരാഷ്ട്ര നിലവാരമുള്ള, ഒരു ഗവേഷണ പരിശീലന കേന്ദ്രമായി ഉയർത്തണം. അതിനു വേണ്ടി 100 കോടി രൂപ ചെലവാക്കിയാൽ പോലും അധികമാവില്ല. ദിവസവും 1 ലക്ഷം ലിറ്റർ നീര ഉൽപാദിപ്പിച്ചാൽ അതിന്റെ ഇന്നത്തെ വില തന്നെ 150 ലക്ഷം രൂപയിലേറെ വരും. ഇത് രണ്ടോ മൂന്നോ നാലോ ലക്ഷമാക്കാൻ നമുക്ക് കഴിയും. ഇതിന് ഒരു വിദേശ പങ്കാളിത്തമോ ഒന്നും വേണ്ട, ഇന്ത്യയിൽ മാനേജ്മെന്റ് ബിസിനസ്സ് ട്രേഡ് വിഭാഗങ്ങൾ മാത്രം യോജിച്ചാൽ മതി.

ഗവേഷണത്തിന്റെ ശത വാർഷികം ആഘോഷിക്കുമ്പോൾ വലിയ ചിന്തകൾക്കും അവ യാഥാർത്ഥ്യമാക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും പ്രചോദനം ലഭിക്കട്ടെ എന്ന് ആശംസിക്കുന്നു.

ഫോൺ : 9947460075 ■

# വിജയ പ്രഭയിൽ

# കേര ഗവേഷണം ഭാരതത്തിൽ

● **ഡോ. വി. കൃഷ്ണകുമാർ,** ഡയറക്ടർ
കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം

**ഇന്ത്യയിൽ നാളികേര ഗവേഷണം നൂറ്റാണ്ട് പിന്നിടുകയാണ്. നാളികേര മേഖല പിന്നിട്ട വഴികളെയും കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങളെയും വിലയിരുത്തുകയാണ് ലേഖകൻ.**

**ആമുഖം :** നമ്മുടെ നാടിന്റെ സംസ്ക്കാരം, തനിമ, കർഷക കുടുംബങ്ങളുടെ ജീവനോപാധി, സാമൂഹിക സാങ്കേതിക വികസന പ്രക്രിയ എന്നിവയിലൊക്കെ ഊന്നിയാണ് ഭാരതത്തിന്റെ കേര കാർഷിക ഗവേഷണ രംഗം ഉരുത്തിരിഞ്ഞു വന്നിട്ടുള്ളത്. നാളികേര മേഖലയിലെ കഴിഞ്ഞ നൂറു വർഷങ്ങളുടെ വികസനം പരിശോധിച്ചാൽ ഉയർച്ചകളും താഴ്ചകളും അതിജീവനവും ഈ രംഗത്ത് ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട് എന്ന് കാണാവുന്നതാണ്. തെങ്ങു പോലെയുള്ള ദീർഘകാല വിളകളുടെ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ വെല്ലുവിളികൾ നിറഞ്ഞതാണ്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ നാളികേര വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നൂറു വർഷം പിന്നിടുമ്പോൾ ഈ രംഗത്തെ പ്രധാന നേട്ടങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നത് മുന്നോട്ടുള്ള വഴികളിൽ കരുത്തു പകരും.

ഇന്ത്യയിലെ കാർഷിക ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചിട്ടയായി ആരംഭിച്ചത് 1905 ൽ അന്നത്തെ കൃഷി വകുപ്പിന്റെ പുനഃസംഘടനയിലൂടെയാണ്. ഇന്ത്യയിലെ വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഗവേഷം സ്ഥാപനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചതിനോടൊപ്പം, കേരളത്തിൽ നീലേശ്വരത്ത് മൂന്ന് വ്യത്യസ്ത ബ്ലോക്കുകളിലും കുടിലു ഗ്രാമത്തിലെ തെരഞ്ഞെടുത്ത പ്രദേശത്തുമായി നാല് സബ് സ്റ്റേഷനുകളും അന്നത്തെ മദ്രാസ് പ്രസിഡൻസി ആരംഭിക്കുകയുണ്ടായി. അക്കാലത്ത് തെക്കൻ കാനറ ജില്ലയുടെ ഭാഗമായിരുന്ന ഈ പ്രദേശങ്ങൾ പിന്നീട് കേരളത്തിലെ കാസർഗോഡ് ജില്ലയായത് ചരിത്രത്തിന്റെ നിയോഗം. മിക്കവാറും തരിശായി കിടന്ന ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ വളർന്ന തെങ്ങുകളിൽ വളരെ വിലപ്പെട്ട നിരീക്ഷണങ്ങൾ അവയുടെ ജനിതക സവിശേഷതകൾ പോഷണ പരിപാലന മുറകൾ പുതിയ തെങ്ങിനങ്ങളുടെ വിലയിരുത്തൽ എന്നിവ ശാസ്ത്രീയമായി രേഖപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടാണ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചത്. ഇന്ന് നിലവിലുള്ള രേഖകൾ പ്രകാരം ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ ചിട്ടയായ ശാസ്ത്രീയ നാളികേര ഗവേഷണത്തിന് തുടക്കമിട്ടത്.

പിൽക്കാലത്തെ മികച്ച പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് തുടക്കത്തിലുള്ള ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെയും മറ്റ് ഉദ്യോഗസ്ഥരുടേയും ആത്മാർത്ഥമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അടിത്തറയേകി. മികച്ച മാതൃ വൃക്ഷങ്ങൾ, തെങ്ങിൻ തൈകൾ എന്നിവയുടെ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ 1918 ൽ തന്നെ ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ തെങ്ങിന്റെ വേരു പടലങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനങ്ങൾ, പോഷണ പരിപാലന മുറകൾ, മണ്ണു ജല സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവയൊക്കെ ഇക്കാലത്തെ ആധികാരിക ഗവേഷണങ്ങളുടെ ഫലങ്ങളാണ്. ഗവേഷണ ചരിത്രത്തിലെ പ്രധാന നാഴികക്കല്ലുകൾ ഏതൊക്കെ എന്നു പരിശോധിക്കാം.

**നാളികേര പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ –** മികച്ച കൃഷി മാതൃകകൾ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങളിലും കർഷകരുടെ കൃഷിയിടത്തിലും നടപ്പാക്കി സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ പ്രയോജനം കർഷക സമൂഹത്തിനും പൊതു ജനത്തിനും കാർഷികോ

*കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം , കാസർഗോഡ്*

ദ്യോഗസ്ഥർക്കും ബോധ്യപ്പെടുത്താനുള്ള വിജ്ഞാപന രീതി കേര ഗവേഷകർ അനുവർത്തിച്ചിട്ടുണ്ട്. കാസർഗോഡ് ഉള്ള നാളികേര സ്റ്റേഷന്റെ 1921 മുതൽ 1923 വരെയുള്ള വാർഷിക റിപ്പോർട്ടുകളിൽ ഇവയെക്കുറിച്ച് വിശദമായി പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ആദ്യസങ്കരയിനം തെങ്ങ് -ഡോ. ജെ.എസ്. പട്ടേലിന്റേയും സഹപ്രവർത്തകന്റേയും പ്രവർത്തന ഫലമായി ലോകത്തെ ആദ്യത്തെ സങ്കരയിനം തെങ്ങ് (പശ്ചിമ തീര നെടിയ ഇനത്തിന്റേയും ചാവക്കാട് കുറിയ ഇനത്തിന്റേയും സങ്കരയിനം) 1934 ൽ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുകയും നീലേശ്വരത്ത് ഇവ വിലയിരുത്തലിനായി നടുകയും ചെയ്തു. ഒരു സങ്കരയിനം തെങ്ങ് വികസിപ്പിച്ച് വിലയിരുത്തി പുറത്തിറക്കുന്നതിനായി രണ്ട് പതിറ്റാണ്ടോളം സമയമെടുക്കുമെന്നിരിക്കെ ആറ് സങ്കരയിനം തെങ്ങിനങ്ങൾ കേന്ദ്ര തോട്ട വിളസ്ഥാപനം പുറത്തിറക്കിയിട്ടുണ്ട്. സങ്കരയിനം തെങ്ങുകൾക്കുള്ള ആവശ്യം ഏറി വരുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ അവയുടെ വൻ തോതിലുള്ള ഉത്പാദനം ലക്ഷ്യമാക്കിയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നു.

**ഇന്ത്യൻ നാളികേര കമ്മറ്റി –** ഭാരതീയ കേന്ദ്ര നാളികേര കമ്മിറ്റി 1945 ൽ രൂപപ്പെട്ടതോടെയാണ് സംസ്ഥാന കൃഷി വകുപ്പുകളുടെ അധീനതയിൽ നിന്ന് മാറി ദേശീയ തലത്തിൽ നാളികേര വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഏകോപനത്തിന് തുടക്കമായത്. ഈ കമ്മിറ്റിയുടെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ കാസർഗോഡ് കുഡ്‌ലുവിലുള്ള ഗവേഷണ കേന്ദ്രം അന്നത്തെ കേന്ദ്ര നാളികേര ഗവേഷണ സ്ഥാപനമായി ഉയർത്തുകയും നീലേശ്വരത്ത് ഉള്ള മറ്റ് മൂന്ന് ഫീൽഡ് സ്റ്റേഷനുകൾ 1972 ൽ കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയ്ക്ക് കൈമാറുകയും 1948 ൽ കായംകുളത്തുള്ള കേന്ദ്ര നാളികേര വികസന സ്ഥാപനം സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തു.

രണ്ടാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽ 1958 ൽ കേന്ദ്ര നാളികേര വികസന സ്ഥാപനം കൂടുതൽ വികസിപ്പിക്കുകയും ശക്തമാക്കുകയും ചെയ്തു. ഈ കാലയളവിൽ തെങ്ങിന്റെ തനത് ജനിതക ഇനങ്ങളുടെ സർവ്വേ, തെങ്ങിനുള്ള പോഷണ പരിപാലനമുറകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് വൻ തോതിലുള്ള നിരീക്ഷണ കൃഷിയിടങ്ങൾ, കാലാവസ്ഥാ പഠനം, കേരളത്തിലെ മണ്ണിനെക്കുറിച്ചുള്ള വിശദമായ സർവ്വേ, കോശ വികസന പഠനങ്ങൾ എന്നിവ നടപ്പിലാക്കുകയുണ്ടായി. 1966 ഏപ്രിൽ 1ന് കാസർഗോഡ്, കായംകുളം എന്നിവിടങ്ങളിലെ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം ഭാരതീയ ഗവേഷണ കൗൺസിൽ ഏറ്റെടുക്കുകയും 1970 ജനുവരിയിൽ കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടായി നിലവിൽ വരികയും ചെയ്തു. ഇതോടൊപ്പം കർണ്ണാടകയിലെ വിറ്റൽ കവുങ്ങ് ഗവേഷണ സ്ഥാപനവും കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെട്ടു. പിന്നീട് 1976 ൽ ഗോവ, ലക്ഷദ്വീപ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ രണ്ട് ഐ.സി.എ.ആർ. ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളും സി.പി.സി.ആർ. ഐയുടെ അധികാരത്തിൽ വരികയുണ്ടായി. അഞ്ചാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ സുഗന്ധ വിളകളുടെ ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുക്കുന്നതിനായി കോഴിക്കോട് ഒരു പ്രാദേശിക സ്ഥാപനവും 1970 ൽ നാളികേരം, കവുങ്ങ് എന്നിവയുടേയും കശുമാവ്, സുഗന്ധ വിളകൾ എന്നിവയുടേയും ഏകോപന ഗവേഷണ പദ്ധതികൾ നിലവിൽ വരികയും ചെയ്തു. ഇന്ന് നാളികേരത്തിന് 15 കേന്ദ്രങ്ങളും കവുങ്ങിന് 4, എണ്ണപ്പനയ്ക്ക് 8 മറ്റ് പനകൾക്ക് 2 എന്നിങ്ങനെ ഈ പ്രോജക്ടുകൾ ശക്തമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

**തോട്ടവിളകൾക്കുള്ള ഭാരതീയ സൊസൈറ്റിയുടെ രൂപീകരണം** -കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിന്റെ രൂപീകരണത്തോടെ വിവിധ തോട്ട വിളകളുടെ ഗവേഷണങ്ങൾ ഏകീകൃതമായതിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ഈ രംഗത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ശാസ്ത്ര സമൂഹത്തിന് ഒരു പൊതു വേദി എന്നുള്ള നിലയിൽ ഇന്ത്യൻ സൊസൈറ്റി ഫോർ പ്ലാന്റേഷൻ ക്രോപ്സ് രൂപീകൃതമായി. ഇതിന്റെ പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജേർണൽ ഓഫ് പ്ലാന്റേഷൻ ക്രോപ്സ് എന്ന ശാസ്ത്ര പ്രസിദ്ധീകരിക്കുക, ദേശീയ അന്തർദ്ദേശീയ സിംബോസിയങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കുക, മികച്ച ഗവേഷണങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി അവാർഡുകൾ നൽകുക എന്നിവയാണ്. വർഷത്തിൽ ഏപ്രിൽ, ഓഗസ്റ്റ്, ഡിസംബർ എന്നിങ്ങനെ മൂന്ന് തവണകളായി ഈ ജേർണൽ പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. 1973 മുതൽ 42 വോള്യങ്ങളിലായി തോട്ടവിളകളുടെ വിവിധ മേഖലയിലുള്ള മികച്ച ഗവേഷണ പ്രബന്ധങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

**തെങ്ങിന്റെ ജനിതക ശേഖരങ്ങളുടെ കലവറ** - അന്താരാഷ്ട്ര ഭക്ഷ്യ കാർഷിക സംഘടന ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിവിധ ഏജൻസികളുടെ സഹായ സഹകരണങ്ങളോടെ സോളമൻ ദ്വീപുകൾ, ഫിജി, അമേരിക്കൻ സമോവ, പടിഞ്ഞാറൻ സമോവ, ടോങ്ക, ഫ്രെഞ്ച് പോളിനേഷ്യ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നും 20 നെടിയ ഇനങ്ങളും 4 കുറിയ ഇനങ്ങളും ശേഖരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ ജനിതക ശേഖരങ്ങൾ ആദ്യകാലത്ത് ആൻഡമാനിലുള്ള ലോക

നാളികേര ജനിതക കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നട്ടു പരിപാലിക്കുകയും പിന്നീട് ഇവ കർണ്ണാടകയിൽ കിഡുവിലുള്ള സി.പി.സി.ആർ. ഐയുടെ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ള തെക്കൻ ഏഷ്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ നാളികേര ജനിതക കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് മാറ്റുകയും ചെയ്തു. തെങ്ങിന്റെ ജന്മ പ്രദേശങ്ങളായി കണക്കാക്കുന്ന തെക്ക്, കിഴക്കൻ ഏഷ്യയുടെ വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിലുള്ള ശാസ്ത്രീയ ജനിതക ശേഖര വിഷൻ 1924 ൽ നടത്തിയത് ഈ മേഖലയിലെ ഏറ്റവും വലിയ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൊന്നാണ്.

**കുറിയ സങ്കരയിനം തെങ്ങുകളുടെ ഉത്പാദനം –** കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഇതുവരെ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുള്ള വിവിധ ഇനങ്ങളിൽ 9 എണ്ണം നെടിയതോ ടിxഡി സങ്കരയിനങ്ങളോ ആണ്. എന്നാൽ മാറി വരുന്ന സാഹചര്യങ്ങൾ കണക്കിലെടുത്ത് ഇന്ന് കുറിയ ഇനങ്ങളോ ഡിxടി സങ്കരയിനങ്ങളോ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന് ആണ് കൂടുതൽ ഊന്നൽ നൽകി വരുന്നത്. തെങ്ങു കയറ്റക്കാരുടെ ക്ഷാമം, ഇളനീരിന്റെ വർദ്ധിക്കുന്ന ആവശ്യകത, നീരയുടെ രംഗ പ്രവേശം എന്നിവയെല്ലാം ഇത്തരമൊരു മാറ്റത്തിന് പ്രേരകങ്ങളാണ്. ചാവക്കാട് ഓറഞ്ച്, കുറിയ ഇനം കൂടാതെ കൽപ സൂര്യ, കൽപ്പ ജ്യോതി, എന്നിങ്ങളെയുള്ള രണ്ട് ഇനങ്ങളും ഈയിടെയായി പുറത്തിറക്കിയിട്ടുണ്ട്. മികച്ച വിളവ്, എണ്ണയുടെ അളവ് എന്നിവ കൂടാതെ ജൈവികവും അജൈവികവുമായ പ്രശ്നങ്ങളെ തരണം ചെയ്യുന്നവയും മൂല്യ വർദ്ധനവിന് ഉതകുന്ന ഗുണമേന്മയുള്ളതുമായ ഇനങ്ങൾക്ക് ഇന്ന് പ്രാധാന്യം കൂടി വരികയുമാണ്. കൽപ്പ പ്രതിഭ, കേര ചന്ദ്ര, കൽപ്പഹരിത എന്നീ ഇനങ്ങൾ ഇളനീരിനും കൊപ്രയ്ക്കും മികച്ചവയാണ്. കൽപ്പതരു എന്ന ഇനം ഉണ്ട കൊപ്രയ്ക്ക് അനുയോജ്യവും ചന്ദ്ര കൽപ്പ, കൽപ്പമിത്ര, കൽപ്പ ധേനു, കേര കേരളം, കൽപ്പതരു എന്നിവ ഉണക്കിനെ അതിജീവിക്കുന്നവയും കൽപ്പരക്ഷ, കൽപ്പശ്രീ എന്നിവ കാറ്റു വീഴ്ചാ രോഗത്തെ ചെറുത്തു നിൽക്കുന്ന ഇനങ്ങളുമാണ്.

**തെങ്ങിന്റെ പ്രവർദ്ധനത്തിന് ആധുനിക രീതികൾ –** തെങ്ങിന്റെ ടിഷ്യൂ കൾച്ചർ മേഖലയിലുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ 1977 ൽ ആരംഭിച്ചുവെങ്കിലും വിജയകരമായ രീതിയിൽ വൻ തോതിൽ തെങ്ങിൻ തൈകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിന് ഇനിയും ഏറെ മുന്നോട്ട് പോകേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. വിദൂര പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നും തെങ്ങിന്റെ ജനിതക ശേഖരണം നടത്തുമ്പോൾ ഉപയോഗിക്കാവുന്ന എംബ്രിയോ സംരക്ഷണരീതിയും അവയുടെ പുനരുജ്ജീവന മാർഗ്ഗങ്ങളും വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. കൃത്യമായ രീതിയിൽ സങ്കരയിനം തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ നിലനിൽപ്പിനായി രൂപ ശാസ്ത്ര പരമായ ലക്ഷണങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവ കൂടാതെ ഡി.എൻ.എ തലത്തിൽ ഉള്ള തിരിച്ചറിയൽ രീതികൾ 40 മുതൽ 50 അടി വരെ ഉയരത്തിൽ പൂമ്പൊടികൾ എത്തിച്ച് സങ്കരയിന പ്രക്രിയകൾ നടപ്പിലാക്കാനുള്ള പോളൻ ഗൺ എന്നിവയും വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്.

**തെങ്ങധിഷ്ഠിത വിള സമ്പ്രദായങ്ങൾ –** 1980 കളിൽ ഊർജ്ജിതമായി ആരംഭിച്ച വിള സമ്പ്രദായ ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ വിവിധ കാർഷിക പാരിസ്ഥിതിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമായ നിരവധി വിളസമ്പ്രദായ മാതൃകകൾ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷയും ഭക്ഷണ സുരക്ഷയോടുമൊപ്പം വരുമാനം ഉറപ്പാക്കുന്ന വിവിധ വിളകൾ കുരുമുളക്, തെങ്ങ്, വാഴ, കൈതച്ചക്ക, പൈനാപ്പിൾ, ജാതി, മഞ്ഞൾ, ചേന ഉൾപ്പെട്ട മാതൃകയിൽ ഹെക്ടർ ഒന്നിന് മൂന്നേ മുക്കാൽ ലക്ഷം രൂപയുടെ അറ്റാദായം ലഭിക്കുന്നതാണ്. ഇത് തെങ്ങ് മാത്രം കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനേക്കാൾ 150 ശതമാനം വരുമാനം കൂടുതൽ നൽകുന്നു. വിവിധയിനം വിളകളെ കൂടാതെ മറ്റ് മൃഗ സംരക്ഷണ രീതികൾ കൂടി സംയോജിപ്പിക്കുന്നത് വൈവിധ്യ വൽക്കരണത്തിലൂടെ വരുമാനം കൂട്ടുന്നതിനും കൃഷി ചെലവ് കുറക്കുന്നതിനും കൃഷിയിടത്തിലെ ജൈവിക പുനചംക്രമണം സാധ്യമാക്കുന്നതിനും ഉതകുന്നു. ഇത്തരമൊരു മാതൃകയിൽ നിന്നും ശരാശരി ഹെക്ടറിന് 5 ലക്ഷം രൂപയുടെ വരുമാനം ലഭ്യമാക്കുന്നതാണ്.

**വളർച്ചാ ത്വരിത റൈസോ ബാക്ടീരിയ –** സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ചയെ ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്ന റൈസോ ബാക്ടീരിയകളുടെ ഉപയോഗത്തിലൂടെ തെങ്ങിന്റെ വിളവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും നിരവധി രോഗങ്ങൾക്കെതിരെയുള്ള പ്രതിരോധശേഷിയുണ്ടാക്കാനും സാധിക്കുന്നതാണ്. സി.പി.സി.ആർ.ഐ പുറത്തിറക്കിയ കേര പ്രോ ബയോ, (ബാബിലസ് മെഗാറ്റീരിയ) തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ആരോഗ്യവും ഗുണമേന്മയും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

**ഓരോ തുള്ളിക്കും ഒത്തിരി വിളവ് –** ജലവും പോഷകങ്ങളും ഒന്നിച്ച് കൊടുക്കുന്ന രീതി (ഡ്രിപ്പ് ഫെർട്ടിഗേഷൻ) അനുവർത്തിക്കുന്നതിലൂടെ രാസവളങ്ങളുടെ ഉപയോഗം 50 മുതൽ 75 ശതമാനം വരെ കുറയ്ക്കാനും വിളവ് 35 മുതൽ 40 ശതമാനം വരെ കൂട്ടാനും സഹായിക്കുന്നു. മഴക്കുഴികൾ, ചെരുവുകളിലെ പൈനാപ്പിൾ കൃഷി, പുതയിടൽ എന്നിവയിലൂടെ മണ്ണും ജലവും സംരക്ഷിക്കുവാനും സാധിക്കുന്നു.

**നാളികേര ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങളിൽ നിന്നും പണം –** ഒരു ഹെക്ടർ തെങ്ങിൻ പുരയിടത്തിൽ നിന്നും ഒരു വർഷം 6 മുതൽ 8 ടൺ വരെ ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതാണ്. ഇവ മണ്ണിരക്കമ്പോസ്റ്റ് ആക്കുന്നതിലൂടെ ഹെക്ടർ ഒന്നിന് 400 കിലോ കമ്പോസ്റ്റ് ഉത്പാദിപ്പിക്കാനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. (കൽപ്പ ഓർഗാനിക് ഗോൾഡ് എന്നുള്ള വിൽപ്പന നാമത്തിൽ ഈ കമ്പോസ്റ്റ് സി.പിസി.ആർ.ഐയിൽ ലഭ്യമാണ്.) ക്ഷാരാംശം ഉള്ള ഈ കമ്പോസ്റ്റിൽ സൂക്ഷ്മമൂലകങ്ങൾ, വളർച്ചാ ഹോർമോണുകൾ, ഹ്യൂമിക് ആസിഡ്, പ്രയോജനപ്രദമായ ബാക്ടീരിയകൾ എന്നിവയും അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്.

യൂറിയ ഉപയോഗിക്കാതെ ചകിരിച്ചോറ് കമ്പോസ്റ്റാക്കുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യയും വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. (കൽപ്പ സോയിൽ കെയർ എന്ന പേരിൽ ഈ ചകിരിച്ചോറ്

കമ്പോസ്റ്റ് ലഭ്യമാണ്.) നിരോക്സീകൃത ചുറ്റുപാടിൽ സസ്യ ജൈവിക ഭാഗങ്ങൾ (ഉദാ. ചകിരിച്ചോറ്, തൊണ്ട്, കരിക്കിന്റെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ എന്നിവ ചുറ്റുപാടിൽ ചൂളയിൽ വച്ച് ബയോ ചാൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കാനുള്ള ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഫല പ്രാപ്തിയോടടുക്കുന്നു.

തെങ്ങിന്റെ വിവിധ ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് 1700 കിലോഗ്രാമോളം ചിപ്പി കൂൺ ഉൽപാദനം ഒരു ഹെക്ടറിൽ നിന്നും സാധ്യമാകുന്ന ഉൽപാദന രീതികളും സി.പി.സി.ആർ. ഐ യിൽ ലഭ്യമാണ്.

**കാറ്റു വീഴ്ചാരോഗം- പ്രതിരോധവും പ്രതിവിധിയും** - കാറ്റു വീഴ്ചാരോഗ ഹേതു ഫൈറ്റോപ്ലാസ്മ ആണെന്ന് അത്യാധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിച്ച് തെളിയിച്ചതോടൊപ്പം ഇവ പരത്തുന്നത് റേന്ത പത്രി, പുൽച്ചാടി എന്നീ കീടങ്ങൾ ആണെന്ന് തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. സംയോജിത പരിപാലമുറകൾ അനുവർത്തിക്കുന്നതിലൂടെ കാറ്റുവീഴ്ചാ രോഗ ബാധിത പ്രദേശങ്ങളിലെ തെങ്ങുകളുടെ ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുത്താനും അവയുടെ വിളവ് ഇരട്ടിയോളമാക്കാനും സാധിക്കുമെന്ന് സി.പി.സി.ആർ.ഐ നിരവധി പരീക്ഷണ നേട്ടങ്ങളിലൂടെ തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്.

**ജൈവ കീട നിയന്ത്രണം** - പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന് വളരെയേറെ പ്രാധാന്യം കൽപിക്കുന്ന ഇന്നത്തെ സാഹചര്യത്തിന് അനുയോജ്യമായ ജൈവിക നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ തെങ്ങിന്റെ വിവിധ കീടരോഗങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി ഉരുത്തിരിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. തെങ്ങോലപ്പുഴുവിന്റെ ഫലപ്രദമായ ജൈവിക നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ (ഇവയുടെ ലാർവ, പ്യൂപ്പ എന്നിവയെ നശിപ്പിക്കുന്ന പരാന്ന ജീവികളെ ഉപയോഗിച്ച്) 1980 കളിൽ തന്നെ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. ഇതു കൂടാതെ തെങ്ങിന്റെ പ്രധാന കീടങ്ങളിലൊന്നായ കൊമ്പൻചെല്ലിയുടെ ജൈവിക നിയന്ത്രണത്തിനുതകുന്ന വൈറസ്, മെറ്റാറൈസിയം അനൈസോപ്ലീയ എന്ന കുമിൾ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. അവ ഫലപ്രദവും ചെലവ് തീരെ കുറഞ്ഞതുമാണെന്ന് കർഷക സമൂഹം തന്നെ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളതുമാകുന്നു. തെങ്ങിന്റെ ഓലചീയൽ രോഗ നിയന്ത്രണത്തിനെതിരെ സ്യൂഡോമോണാസും ചെന്നീരൊലിപ്പ് രോഗത്തിനെതിരെ ട്രൈക്കോഡെർമ എന്ന കുമിളും ഉപയോഗിച്ചുള്ള ജൈവിക രീതിയും സി.പി.സി.ആർ.ഐ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. ജൈവ കീടനാശിനികൾ, ജീവിക നിയന്ത്രണോപാധികൾ എന്നിവയിലൂടെ പാരിസ്ഥിതിക ആരോഗ്യവും സുരക്ഷയും

നിലനിർത്താൻ ഉതകുന്ന രീതികൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിലാണ് ഇപ്പോൾ ഊന്നൽ നൽകിയിട്ടുള്ളത്. കീടനിയന്ത്രണത്തിൽ ഫിറമോണുകളുടെ പങ്ക് ഇപ്പോൾ സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടുകഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. തെങ്ങിന്റെ പ്രധാന കീടങ്ങളായ കൊമ്പൻ ചെല്ലി, ചെമ്പൻ ചെല്ലി എന്നിവയ്ക്കുള്ള ഫിറമോണുകൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുകയും ഇവ വളരെ അളവ് കുറഞ്ഞ രീതിയിൽ അന്തരീക്ഷത്തിൽ പരക്കാനും അവയുടെ കാലാവധി നീട്ടി ചെലവ് കുറക്കാനും ഉതകുന്ന രീതിയിലുള്ള സൂക്ഷ്മരന്ധ്ര (നാനോ പോറസ്) സാഫൊകൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുവാനും സി.പി.സി.ആർ.ഐ യുടെ ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

**മൂല്യ വർദ്ധനവ്** - ഈ കാലഘട്ടത്തിന്റെ ആവശ്യം നാൾക്കുനാൾ വർദ്ധിച്ചു വരികയാണ്. ഇന്ത്യയിൽ നിന്നുള്ള നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങുടെ കയറ്റുമതി മൂല്യം 2011 - 15 ലിഡ 1312.38 കോടി രൂപയാണ്. ഇത് മുൻ വർഷങ്ങളേക്കാളും 13.5 ശതമാനം കൂടുതലാണ്. നാളികേരത്തിന്റെ ഒരു ഉപോൽപന്നമായ ചകിരിച്ചോറ് ഇന്ന് ലോകമെമ്പാടും വലിയ ആവശ്യമുള്ള ഒരു ജൈവ വസ്തുവാണ്. ശ്രീലങ്കയിൽ നിന്നും അമേരിക്ക, യൂറോപ്പ്, ഓസ്ട്രേലിയ എന്നിവിടങ്ങളിലേക്ക് ഇത് കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. തെങ്ങിന്റെ പൂങ്കുലകളിൽ നിന്നും ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന നീര (കൽപ്പരസ) ഗ്ലൈസിമിക് ഇൻഡക്സ്, വളരെ കുറവുള്ളതും മാംസ്യം, ധാതുക്കൾ ആന്റി ഓക്സിഡന്റുകൾ, വിറ്റാമിനുകൾ എന്നിവയാൽ സമൃദ്ധവുമാണ്. നാളികേര കൃഷിയുടെ മുഖച്ഛായ മാറ്റുന്നതിനും വരുമാനം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുമുള്ള മികച്ച ഒരു സാധ്യതയാണ് നീര. 15 തെങ്ങിൽ നിന്നും നീര എടുക്കുന്ന ഒരു കർഷകന് ഒരുമാസം 45000 രൂപയുടെ വരുമാനം ആർജ്ജിക്കുവാൻ സാധിക്കും. ഏറ്റവും വൃത്തിയായും ലളിതമായും നീര ശേഖരിക്കാനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യ (കോക്കോ സാപ്പ് ചില്ലർ) ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ റെഫ്രിജറേറ്റ് ചെയ്യാവുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ നീര പുളിക്കാതെ പുതുമയോടെയും സൂക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്. ഇവയിൽ നിന്നും പഞ്ചസാര, ചക്കര, തേൻ, മറ്റ് മൂല്യ വർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ എന്നിവ ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിയും.

ഒരു വിധത്തിലുമുള്ള കൃത്രിമ പ്രിസർവേറ്റീവുകളും ചേർക്കാതെ 45 ദിവസം വരെ നീര സൂക്ഷിക്കാനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യയും തെങ്ങിൻ പഞ്ചസാര ഉപയോഗിച്ചുള്ള കൽപ്പ ബാർ ചോക്ലേറ്റ്, പാനീയം എന്നിവ കാംകോയുടെ സഹായ

ത്തോടെ വിപണിയിലിറക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇവ കൂടാതെ ചിപ്സ്, നീര, ക്രഞ്ച്, നാളികേര ഐസ്ക്രീം, നാളികേര ചിപ്സ്, നീര ഉപയോഗിച്ചുള്ള മധുര പലഹാരങ്ങൾ എന്നിവയുണ്ടാക്കുവാനുമുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യയും സി.പി.സി.ആർ.ഐ ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്.

**മൂല്യ വർദ്ധിത ശൃംഖലയുടെ ശക്തിപ്പെടുത്തൽ** –കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷം സ്ഥാപനം, കേരള വന ഗവേഷണ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, പ്രതിരോധ ഭക്ഷ്യ ഗവേഷണ ലാബോറട്ടറി മൈസൂർ, എന്നിവയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ സാമൂഹിക തലത്തിൽ ഉൽപന്ന വൈവിധ്യവൽക്കരണ വിപണന മേഖലകളിലൂടെ നാളികേരത്തിന്റെ മൂല്യ വർദ്ധിത ശൃംഖലകൾ ശക്തിപ്പെടുത്തുവാനുള്ള ഒരു പദ്ധതി വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കേര സമൂഹത്തിന്റെ നിലവിലുള്ള സാമൂഹിക – സാമ്പത്തിക വിവര

ശേഖരണവും വിശകലനവും സംയോജിത പോഷക പരിപാലനം സസ്യ സംരക്ഷണം എന്നിവ നടപ്പാക്കൽ ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ നേരിട്ടുള്ള മേൽനോട്ടം കൃഷിയിട പരിശീലന പരിപാടികൾ, പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ഘടകങ്ങളായിരുന്നു. തുടക്കത്തിൽ തെങ്ങൊന്നിന് ശരാശരി 62 നാളികേരം ലഭിച്ചതിൽ നിന്നും പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതു മൂലം 112 നാളികേരമായി വിളവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ സാധിച്ചു. യന്ത്ര സഹായത്തോടെയുള്ള തെങ്ങു കയറ്റവും വിളവെടുപ്പും വ്യാപകമാകുകയും കേരോൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ഉൽപാദന വിപണനത്തിലൂടെ മൂല്യ ശൃംഖലയിൽ മികച്ച നേട്ടങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാനും കഴിഞ്ഞു. ഇതുമൂലം സ്ത്രീകളുടെ സ്വയം സഹായ സംഘങ്ങൾക്ക് മൂല്യ വർദ്ധിത മേഖലയിൽ കാര്യമായ സംഭാവനകൾ നൽകാൻ സാധിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

**ഗവേഷണ മേഖലയിലെ സഹകരണം** – ദേശീയ അന്തർദ്ദേശീയ ഗവേഷണ വികസന സ്ഥാപനങ്ങളുമായുള്ള സഹകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഗവേഷണ മേഖലയുടെ വളർച്ചയ്ക്കും നിരവധി നൂതന സംഭാവനകൾക്കും വഴിയൊരുക്കുന്നതിനും ഇടയാക്കി. കാറ്റു വീഴ്ച രോഗ വ്യാപ്തി കണക്കാക്കുന്നതിനായി ഭാരതീയ കാർഷിക ഗവേഷണ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഭാരതീയ ഭൗമ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം എന്നിവയുമായി സഹകരിച്ചുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇതിനുള്ള മികച്ച ഉദാഹരണമാണ്. അന്താരാഷ്ട്ര സ്ഥാപനങ്ങളായ കോജന്റ് എ.പി.സി.സി., ഡി.എഫ്.ഐ.ഡി., ഐ.എഫ്. എ.ഡി തുടങ്ങിയവയുമായി കേര ഗവേഷണ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഇൻസ്റ്റ്റ്റ്യൂട്ട് സജീവ പങ്കാളിത്തം വഹിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ലോകത്തെ ഏറ്റവും വലിയ ജനിതകശേഖരം സി.പി.സി.ആർ.ഐയുടെ അധീനതയിലുള്ള കിഡുവിലാണ്. കർണ്ണാടകത്തിലുള്ള ഈ സെന്റർ തെക്കൻ ഏഷ്യയുടെ അന്താരാഷ്ട്ര നാളികേര ജനിതക ബാങ്ക് ആണ്. 1990 ൽ തുടക്കമിട്ട ഇവിടെ, ഇന്ത്യ, ശ്രീലങ്ക, ബംഗ്ലാദേശ്, മൗറീഷ്യസ്, മഡഗാസ്കർ, സീഷെൽസ്, കോമറോഡ്, റീയൂണിയൻ, മാലദ്വീപുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നു ശേഖരിച്ച 91 കേര ജനിതക ശേഖരം പരിപാലിച്ചു വരുന്നു. തെങ്ങു കൃഷി മേഖലയുടെ പല പ്രശ്നങ്ങൾക്കും മറുപടിയാകാവുന്ന ഈ വിലപ്പെട്ട ശേഖരം അമൂല്യമാണ്.

**വിജ്ഞാപന വ്യാപനം പങ്കാളിത്ത പഠനത്തിലൂടെ** – ഗവേഷണ ശാലകളിൽ നിന്നും സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ സമൂഹത്തിലെത്തിക്കുക എന്ന നേർരേഖാ രീതിയിൽ നിന്നു മാറി സാമൂഹ്യ പങ്കിത്ത രീതികളിലേക്ക് വഴിമാറി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ശൈലിയാണ് സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്. ചിരസ്ഥായി വിളയായ തെങ്ങ് കൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷക സമൂഹത്തിനാകെ പ്രയോജനപ്രദമാകുന്ന സാമൂഹ്യാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കിയുള്ള സാമൂഹാനുവർത്തന രീതികളുടെ വിജയമാതൃകകൾ സി.പി.സി.ആർ.ഐ ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. തെങ്ങിന്റെ പ്രധാന കീടങ്ങളായ കൊമ്പൻ ചെല്ലി, ചെമ്പൻ ചെല്ലി എന്നിവയെ നിയന്ത്രിക്കാനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഇപ്രകാരം കർഷക സമൂഹത്തിലെത്തിക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂട്ടായ്മകളുടെ നേതൃത്വശേഷി വർദ്ധിപ്പിച്ച് ആവശ്യാനുസരണമുള്ള ഗവേഷണ വികസന നയങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിൽ ഗ്രൂപ്പുകളുടെ പഠനം പങ്ക് വഹിച്ചിട്ടുണ്ട്. കേര മേഖലയിലുള്ള സ്ഥാപനങ്ങൾ, വകുപ്പുകൾ ഏജൻസികൾ എന്നിവരൊക്കയുമായി സഹകരിച്ച് വിജ്ഞാന വ്യാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുകയും വിലയിരുത്തുകയും ചെയ്തു വരുന്നുണ്ട്. ഇന്ത്യയിലെ തെങ്ങു കൃഷിയുള്ള എല്ലാ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും സി.പി.സി.ആർ.ഐ യുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിതമായി എത്തുന്നുണ്ട്.

**കേര വികസനം : നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ പങ്ക്** – കാർഷിക വകുപ്പും നാളികേര വികസന ബോർഡുമാണ് ഇന്ത്യയിലെ കേര വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ചുക്കാൻ പിടിക്കുന്നത്. സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ അനുവർത്തിക്കുന്ന പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ, ഉൽപാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, ജലസേചന മുൾപ്പെടെയുള്ള ശാസ്ത്രീയ മുറകൾ അനുവർത്തിപ്പിക്കൽ തുടങ്ങിയവയാണ് കൃഷി വകുപ്പുകൾ ചെയ്യുന്നത്. രാഷ്ട്രീയ കൃഷി വികാസ് യോജനയുടെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ ടിxഡി ഹൈബ്രിഡുകളുടെ ഉൽപാദനവും ജൈവ കൃഷിയുടെ വ്യാപനവും നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ പദ്ധതികൾ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നടപ്പാക്കുകയും വകുപ്പ് ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

കേന്ദ്ര കൃഷി വകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ 1981 ൽ കൊച്ചി ആസ്ഥാനമായാണ് കേര വികസന ബോർഡ് നിലവിൽ വന്നത്. ഉൽപാദനം സംസ്ക്കരണം, കയറ്റുമതി എന്നീ മേഖലകളിലുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കാണ് മുൻഗണന. അതായത് കുറിയ ഇനങ്ങൾ സങ്കരയിനങ്ങൾ എന്നിവയുടെ തൈകളുടെ ഉൽപാദനവും വിതരണവും തെങ്ങ് കൃഷി വ്യാപനം, സംയോജിത കൃഷികളുടെ പ്രോത്സാഹനം, പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ, തെങ്ങിന്റെ ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതി, പുതിയ തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ നടീലും ഉൽപാദനക്ഷമത തീരെ കുറഞ്ഞ തെങ്ങുകളുടെ നീക്കം ചെയ്യലും, പ്രാദേശിക നാളികേര നഴ്സറികളുടെ സ്ഥാപനം എന്നിവയ്ക്കൊപ്പം രാജ്യത്തിന്റെ വിവിധ കാർഷിക പാരിസ്ഥിതിക മേഖലകളിൽ വിത്തുൽപാദന പ്രദർശന ഫാമുകളും ബോർഡ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റ് 2002 ൽ ആരംഭിച്ച നാളികേര ടെക്നോളജി മിഷൻ പ്രകാരം കീടരോഗ പരിപാലനം, മൂല്യ വർദ്ധനവ്, ഉൽപന്ന വൈവിദ്ധ്യ വൽക്കരണം, എന്നിവ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ചെറുകിട നാമമാത്ര കൃഷിയിടങ്ങളെ യോജിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് ക്ലസ്റ്റർ സംവിധാനവും തെങ്ങ് കൃഷി മേഖലയിലാകെ നടപ്പിലാക്കി. തെങ്ങ് കയറ്റ തൊഴിലാളികൾക്ക് ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ പകർന്നു കൊടുക്കാനും തെങ്ങു കയറ്റ യന്ത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് തെങ്ങു കയറാനുമുള്ള പരിപാടിയാണ് തെങ്ങിന്റെ ചങ്ങാതിക്കൂട്ടം. തെങ്ങു കയറ്റക്കാർക്കും നശിച്ചു പോകുന്ന തെങ്ങുകൾക്കുമുള്ള ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതിയും ബോർഡ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

നാളികേര ഉൽപാദക സംഘങ്ങൾ, ഫെഡറേഷനുകൾ, കമ്പനികൾ എന്നിവയുടെ രൂപീകരണം തെങ്ങുകൃഷിയിൽ ഉൽപാദന മികവിനും സാമൂഹ്യ സാമ്പത്തിക ഉന്നമനത്തിനും മൂല്യവർദ്ധനവിനും വഴിയൊരുക്കിയിട്ടുണ്ട്.

ഫോൺ : 9447364877 ■

## കേര കൃഷി : ഉണർവ്വിന്റെ പാതയിലേക്ക്

കേര കൃഷിയുടെ സർവ്വതോമുഖവും സർവ്വതല സ്പർശിയുമായ വികസനത്തിന് ഉതകുന്ന കാര്യങ്ങൾ നോക്കാം.

- ശുപാർശ ചെയ്യുന്ന സാന്ദ്രതയിൽ പുനർനടീൽ ക്രമീകരിക്കുക
- ഉൽപാദന ക്ഷമതയില്ലാത്ത പ്രായമായ തെങ്ങുകൾ മാറ്റുക.
- ഗുണമേന്മയുള്ള തൈകളുടെ ഉൽപാദനവും വിതരണവും ഉറപ്പാക്കുക.
- എല്ലാ തെങ്ങിൻ തൈ നഴ്സറികൾക്കും നിർബന്ധിത അക്രഡിറ്റേഷൻ നല്കുക
- ജലസേചനം, ജല സംരക്ഷണം എന്നിവ നടപ്പാക്കുക. തുള്ളിനന, ഫെർട്ടിഗേഷൻ എന്നിവ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ അനുവർത്തിക്കാനുള്ള പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുക.
- ചെമ്പൻചെല്ലി, കൂമ്പു ചീയൽ എന്നിവയുടെ ആക്രമണത്തിനെതിരെ സാമൂഹ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ വികേന്ദ്രീകൃത പങ്കാളിത്ത പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുക.
- രോഗ കീട സാധ്യതകളുടെ പ്രവചന സമ്പ്രദായം നടപ്പിലാക്കുക.
- ചിട്ടയായ ശാസ്ത്രീയ കൃഷി രീതികളിൽ കേര കർഷകരുടെ അറിവും പ്രായോഗിക ജ്ഞാനവും കാലാ കാലങ്ങളിൽ വർദ്ധിപ്പിച്ച്, നാളികേരാധിഷ്ഠിത വിള സമ്പ്രദായങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ച് വരുമാന – വിള വർദ്ധന നേടണം.
- സമഗ്ര സംയോജിത മൂല്യ വർദ്ധനവ് നാളികേര മേഖലയിൽ പ്രാവർത്തികമാക്കണം.
- നീരയ്ക്കും ചക്കരയ്ക്കും വിപണി കണ്ടെത്തുക
- കോക്കനട്ട് പാർക്കുകൾ സ്ഥാപിച്ച് തെങ്ങുകർഷകരുടെ വരുമാന സ്രോതസ്സുകൾ വൈവിധ്യവത്ക്കരിക്കുക
- ഉൽപാദന ക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനൊപ്പം സംഭരണവും സംസ്ക്കരണവും ഊന്നൽ നൽകുക
- കർഷക കൂട്ടായ്മകളെ കൂടി ഒപ്പം പങ്കെടുപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള പങ്കാളിത്ത ഗവേഷണം നടപ്പിലാക്കുക.

നാളികേര മേഖലയുടെ പുരോഗതിക്ക് കേര ഗവേഷണ രംഗം, നൽകിയിട്ടുള്ള സംഭാവനകൾ നിസ്തുലമാണ്. എന്നാൽ വിലസ്ഥിരതയില്ലായ്മയും വിപണന സംസ്ക്കരണ മേഖലയിലെ മാന്ദ്യവും സംസ്ഥാനത്തെ കേര മൂല്യ ശൃംഖലയിൽ വിള്ളൽ വരുത്തിയിട്ടുള്ളതായി കാണാം. അതിനാൽ തേങ്ങ, കൊപ്ര, വെളിച്ചെണ്ണ എന്നിവയ്ക്കപ്പുറം ശക്തമായ ഒരു പുതിയ മൂല്യ ശൃംഖല കേര കർഷക കൂട്ടായ്മകൾ വളർത്തി പോഷിപ്പിച്ചെടുക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ആശയങ്ങളുടെ പ്രായോഗിക മൂല്യം ഉറപ്പു വരുത്തിക്കൊണ്ട് കേര ഗവേഷണ വികസന രംഗത്തെ സ്ഥാപനങ്ങൾ താങ്ങും തണലും ശക്തിയും നൽകി അവർക്ക് ഒപ്പം നിൽക്കുകയും വേണം.

# ഒരു നൂറ്റാണ്ടിന്റെ തിളക്കവുമായി പിലിക്കോട് ഗവേഷണ കേന്ദ്രം

ഡോ.ജോസ് ജോസഫ്,
പ്രൊഫസർ, ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ കോളജ്, കാർഷിക സർവകലാശാല, വെള്ളാനിക്കര

ലോക നാളികേര ഗവേഷണത്തിന്റെ ചരിത്രം എഴുതുമ്പോൾ അതിൽ ആദ്യം കുറിക്കപ്പെടുന്ന പേരുകളിലൊന്നാണ് പിലിക്കോട് പ്രാദേശിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റേത്. ഒരു നൂറ്റാണ്ട് പിന്നിടുന്ന നീലേശ്വരം 1, നീലേശ്വരം 2 എന്നീ നാളികേര ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ ഇന്ന് പിലിക്കോട് പ്രാദേശിക കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ കീഴിലാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്.

ബ്രിട്ടീഷ് സർക്കാരിന്റെ കാലത്ത് മദ്രാസ് സംസ്ഥാനത്തിലെ ദക്ഷിണ കാനറ ജില്ലയിലെ  കാസർകോഡ് താലൂക്കിൽ നാല് നാളികേര ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചതോടെയായിരുന്നു ഇന്ത്യയിലെ നാളികേര ഗവേഷണത്തിന്റെ തുടക്കം. നീലേശ്വരം1, നീലേശ്വരം 2, നീലേശ്വരം 3, കാസർഗോഡ് എന്നിവയായിരുന്നു 1916 ൽ തുടക്കം കുറിച്ച നാല് ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ. പശ്ചിമ തീരങ്ങളിലെ തെങ്ങുകൃഷിയുടെ അഭിവൃദ്ധി മുന്നിൽ കണ്ടായിരുന്നു ഈ നാലു കേന്ദ്രങ്ങളും സ്ഥാപിച്ചത്. ഈ കേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കാൻ തെരഞ്ഞെടുത്ത നാലു പ്രദേശങ്ങളും നാലു തരം മണ്ണുകളെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നവയായിരുന്നു. കണ്ണൂർ പട്ടണത്തിൽ നിന്ന് 58 കിലോമീറ്റർ വടക്കു മാറി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന പിലിക്കോടാണ് നീലേശ്വരം 1 എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്ന ഗവേഷണ കേന്ദ്രം. ചരൽ കലർന്ന വെട്ടുകൽ മണ്ണായിരുന്നു ഇവിടെ. പിലിക്കോട്ട് നിന്നും 10 കിലോമീറ്റർ വടക്ക കരുവാച്ചേരിയിലുള്ള നീലേശ്വരം 2 ഗവേഷണ കേന്ദ്രം ചുവന്ന മണ്ണിനെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നതായിരുന്നു. ഇതിനും രണ്ടു കിലോമീറ്റർ വടക്ക് മാറി നീലേശ്വരം 3 ഫാം, ഉത്പാദനക്ഷമമല്ലാത്ത പരുക്കൻ മണ്ണിൽ ഗവേഷണം നടത്തുന്നതിനായിരുന്നു. ചെമ്മണ്ണിൽ ഗവേഷണം നടത്തുന്നതിനായിരുന്നു കാസർകോഡ് സ്ഥാപിച്ച നാലാമത്തെ ഫാം.

1972 ൽ കാർഷിക സർവകലാശാല സ്ഥാപിച്ചതോടെ നീലേശ്വരം 1, നീലേശ്വരം 2, എന്നീ കേന്ദ്രങ്ങൾ കാർഷിക സർവകലാശാലയുടെ കീഴിലായി. ഇവ യഥാക്രമം പിലിക്കോട് നാളികേര ഗവേഷണ കേന്ദ്രം, നീലേശ്വരം നാളികേര ഗവേഷണ കേന്ദ്രം എന്നീ പേരുകളിൽ അറിയപ്പെട്ടു. ദേശീയ കാർഷിക ഗവേഷണ പദ്ധതി നിലവിൽ വന്നതോടെ 1980 ഓഗസ്റ്റ് 1 മുതൽ പിലിക്കോട് നാളികേര ഗവേഷണ കേന്ദ്രം കാർഷിക സർവകലാശാലയുടെ ഉത്തര മേഖല പ്രാദേശിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രമായി ഉയർത്തപ്പെട്ടു. നീലേശ്വരം 2 ഗവേഷണ കേന്ദ്രമാകട്ടെ,  പിലിക്കോട് പ്രാദേശിക കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ ഉപകേന്ദ്രമായി മാറി. നീലേശ്വരത്തിനടുത്ത് പടന്നക്കാട്ടുള്ള നീലേശ്വരം 3 തോട്ടം സംസ്ഥാന കൃഷി വകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ തുടർന്നു. 1994 ൽ ഈ കേന്ദ്രം കാർഷിക കോളജ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായി കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയ്ക്ക് കൈമാറുകയും ചെയ്തു.

ദക്ഷിണ മേഖലാ കൃഷി ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടറായിരുന്ന ഡോ.എച്ച് സി സാംസണായിരുന്നു ഇന്ത്യയിലെ നാളികേര ഗവേഷണത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചത്. ഓലകളുടെ എണ്ണം, പൂങ്കുലകളുടെ ഉത്പാദനം തുടങ്ങിയവ രേഖപ്പെടുത്തി നിരീക്ഷിച്ചുകൊണ്ടായിരുന്നു ആദ്യകാല ഗവേഷണത്തിന്റെ തുടക്കം. വിദേശ ഇനങ്ങൾ കൊണ്ടുവന്ന് കൃഷി ചെയ്യുക, കൃഷിപ്പണികൾ, വളപ്രയോഗം എന്നിവയിൽ നിരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തുക തുടങ്ങിയവയായിരുന്നു ആദ്യകാലത്തെ പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ.

ഡോ.ജെഎസ് പട്ടേലിനെ മേധാവിയാക്കി ബ്രിട്ടീഷ് സർക്കാർ ഒരു എണ്ണക്കുരു വിഭാഗം രൂപീകരിച്ചത് നാളികേര ഗവേഷണ ചരിത്രത്തിലെ നാഴികക്കല്ലായി മാറി. അമേരിക്കയിലെ കോർണെൽ യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ നിന്ന് ബിരുദാനന്തര ബിരുദവും ഇംഗ്ലണ്ടിലെ എഡിൻബർഗ് യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ നിന്ന് പിഎച്ച്ഡിയും നേടിയ പ്രഗത്ഭനായിരുന്നു ഡോ.പട്ടേൽ. നാളികേരത്തെ എണ്ണക്കുരു വിഭാഗത്തിൽ നിന്ന് ഒഴിവാക്കാൻ വലിയ സമ്മർദ്ദമുണ്ടായിരുന്നു. എള്ള്, നിലക്കടല, ആവണക്ക് എന്നിവയിൽ മാത്രം

*ഡോ. ജെ. എസ്. പട്ടേൽ*

*നാളികേര ഗവേഷണ ശതാബ്ദിയോടനുബന്ധിച്ച് തിരുവനന്തപുരത്ത് സെക്രട്ടറിയേറ്റ് വളപ്പിൽ മുഖ്യമന്ത്രി ശ്രീ. പിണറായി വിജയൻ തെങ്ങിൻ തൈ നടുന്നു.*

ഗവേഷണം മതി എന്നതായിരുന്നു വിലയ ഒരു വിഭാഗത്തിന്റെ നിലപാട്. എന്നാൽ പശ്ചിമ തീരങ്ങളിലെ നാളികേര ഉത്പാദനം വർധിപ്പിക്കണം എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ നാളികേരത്തിലും ഊർജ്ജിത ഗവേഷണം നടത്താൻ അന്നത്തെ മദ്രാസ് ഗവൺമെന്റ് തീരുമാനിക്കുകയായിരുന്നു. നെടിയ ഇനങ്ങളും കുറിയ ഇനങ്ങളും തമ്മിൽ കൃത്രിമ പരാഗണം നടത്തി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന സങ്കരയിനം തൈകൾ സങ്കര വീര്യം പ്രകടിപ്പിക്കുമെന്ന് 1932-ൽ ഡോ.പട്ടേൽ കണ്ടെത്തി.

ഉയരം കൂടിയ തൈകൾ എല്ലാ വർഷവും സ്ഥിരമായി കായ്ക്കുകയും ഗുണനിലവാരമുള്ള നാളികേരം ഉത്പാദിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുമെങ്കിലും വിളവ് കുറവായിരുന്നു. അതെ സമയം നേരത്തെ കായ്ക്കുന്ന കുറിയ ഇനങ്ങളിൽ കൂടുതൽ പെൺപൂക്കളും കൂടുതൽ നാളികേരങ്ങളും ഉണ്ടാകും. നെടിയ ഇനങ്ങളുടെയും കുറിയ ഇനങ്ങളുടെയും മികച്ച ഗുണങ്ങൾ സങ്കര ഇനങ്ങളിൽ സംയോജിപ്പിക്കാനുള്ള ഡോ.പട്ടേലിന്റെ ശ്രമം വിജയിച്ചു. പശ്ചിമ തീര നെടിയ (ഡബ്ല്യു സിടി) ഇനവും ചാവക്കാട് ഗ്രീൻ ഡ്വാർഫ് എന്ന കുറിയ ഇനവും തമ്മിൽ കൃത്രിമ പരാഗണം നടത്തി ഉത്പാദിപ്പിച്ച സങ്കരയിനം തൈകൾ 1936 ൽ ഡോ. പട്ടേൽ നീലേശ്വരം 2 ഫാമിൽ നട്ടു. ഇതാണ് ലോകത്തിലെ ആദ്യ സങ്കരയിനം (ടി x ഡി) തെങ്ങിൻ തോട്ടം. നീലേശ്വരത്തിനടുത്ത് കരുവാച്ചാലിൽ ഈ തോട്ടം ഇന്നും കാണാം. ഡോ.പട്ടേലിന്റെ ഈ നേട്ടമായിരുന്നു പിന്നീട് നെടിയതും കുറിയതുമായ പല തരം തെങ്ങിനങ്ങളെ ഉപയോഗിച്ച് വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ടിതഡി, ഡിതടി സങ്കര ഇനങ്ങളുടെ തുടക്കം. കോയമ്പത്തൂരായിരുന്നു ഡോ.പട്ടേലിന്റെ പ്രവർത്തന കേന്ദ്രം എങ്കിലും കേര ഗവേഷണത്തിലുള്ള താല്പര്യം മൂലം യാത്രാ സൗകര്യങ്ങൾ തീർത്തും അപര്യാപ്തമായിരുന്ന അക്കാലത്ത് അദ്ദേഹം കാസർഗോഡും നീലേശ്വരവും കൂടെക്കൂടെ സന്ദർശിക്കുമായിരുന്നു. തെങ്ങിൻ പൂക്കളുടെ ജീവശാസ്ത്രവും സങ്കരയിനം തൈകളുടെ വളർച്ചയും വീര്യവും എല്ലാം പട്ടേൽ വിശദമായി പഠിച്ചു. ആദ്യ സങ്കരയിനം തോട്ടം സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് നാടൻ തെങ്ങിനങ്ങൾ വെട്ടി മാറ്റേണ്ടി വന്നത് നാട്ടുകാരുടെ ഏതിർപ്പിന് ഇടയാക്കി. എന്നാൽ അതിനെയെല്ലാം അതിജീവിച്ച് നീലേശ്വരത്ത് ലോകത്തിലെ പ്രഥമ സങ്കരയിനം തെങ്ങിൻ തോട്ടം സ്ഥാപിക്കുന്നതിൽ ഡോ.പട്ടേൽ വിജയിച്ചു. പൂക്കളുടെ ജീവശാസ്ത്രത്തിൽ അതീവ തല്പരനായിരുന്ന എപി അനന്തനായിരുന്നു കൃത്രിമ പരാഗണം നടത്തുന്നതിൽ ഡോ.പട്ടേലിനെ സഹായിച്ചത്. സങ്കരയിനം തെങ്ങുകളുടെ ശില്പിയും പിതാവുമായി ഡോ.പട്ടേലിനെ വിശേഷിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.

കാസർഗോഡ് താമസിച്ചു കൊണ്ടായിരുന്നു ഡോ.പട്ടേൽ ഗവേഷണ പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തിയിരുന്നത്. കാസർഗോഡ് ഫാമിലെ സീനിയർ മാനേജരായിരുന്ന കെസിഡബ്ല്യു ചക്രപാണി മാരാരും അദ്ദേഹത്തിന്റെ സഹായി ആയിരുന്ന പികെ നമ്പ്യാരും ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സമാഹരിക്കുന്നതിൽ ഡോ. പട്ടേലിനെ സഹായിച്ചു. 1938 -ൽ ചണം സ്പെഷലിസ്റ്റായി ധാക്കയിലേയ്ക്ക് സ്ഥലം മാറിയതോടെ നാളികേര ഗവേഷണവുമായുള്ള ഡോ.പട്ടേലിന്റെ ബന്ധം മുറിഞ്ഞു. ആധുനിക നാളികേരഗവേഷണത്തിന് അടിത്തറ പാകിയത് ഗുജറാത്തിയായ ഡോ.പട്ടേൽ കാസർഗോഡ് നീലേശ്വരം എന്നീ ഫാമുകളിൽ എട്ടു വർഷത്തോളം നടത്തിയ പ്രവർത്തനങ്ങളായിരുന്നു. ബിഹാർ കൃഷിവകുപ്പ് ഡയറക്ടർ, ഇന്ത്യ ഗവൺമെന്റിന്റെ അഗ്രിക്കൾച്ചർ കമ്മിഷണർ, ജബൽപൂർ കാർഷിക സർവകലാശാല വൈസ് ചാൻസലർ, തുടങ്ങിയ പദവികളും അദ്ദേഹം പിന്നീട് അലങ്കിരക്കുകയുണ്ടയി. ഡോ. പട്ടേൽ ഉപേക്ഷിച്ചു പോയ എണ്ണക്കുരു സ്പെഷലിസ്റ്റ് പദവി പിന്നീട് ഏറ്റെടുത്തത് ഡോ. സിഎം ജോൺ ആയിരുന്നു. ഡോ.കെഎം പണ്ടാല, പിഎം സെയ്ദ്, ഡെ.സിഎ നൈനാൻ,കെപിപി നമ്പ്യാർ, കെ കണ്ണൻ, കെ സത്യപാലൻ തുടങ്ങിയവരും ആദ്യകാല കേര ഗവേഷണത്തിൽ വലിയ സംഭവനകൾ അർപ്പിച്ചു.

ലോകത്തിലെ ആദ്യത്തെ സങ്കര ഇനം തെങ്ങിൻ തോട്ടം ഡോ.ജെഎസ് പട്ടേൽ 1936 ൽ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചെങ്കിലും വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ ആദ്യ നാളികേര ഇനങ്ങൾ പുറത്തിറക്കുന്നതിന് വീണ്ടും അര നൂറ്റാണ്ടോളം വേണ്ടി വന്നു. നാളികേര കൃഷിക്കാരുടെ പ്രീതി പിടിച്ചു പറ്റിയ അഞ്ച് ഇനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെ ഉത്പാദനത്തിൽ മികവുള്ള ഏഴിനം സങ്കര നാളികേര ഇനങ്ങൾ ഇതിനകം പിലിക്കോട് പ്രാദേശിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രം പുറത്തിറക്കി. കേരളത്തിൽ എവിടെയും കൃഷി ചെയ്യാൻ യോജിച്ചവയാണ് ഈ ഇനങ്ങൾ.

ലക്ഷഗംഗ( ലക്ഷദ്വീപ് ഓർഡിനറി X ഗംഗാബോണ്ടം) അനന്തഗംഗ (ആന്തമാൻ ഓർഡിനറി X ഗംഗാബോണ്ടം) എന്നിവയാണ് പിലിക്കോട് ആദ്യം പുറത്തിറക്കിയ നാളികേര സങ്കര ഇനങ്ങൾ. ലക്ഷഗംഗ ഒരു വർഷം ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്ന് 108 നാളികേരം നല്കും. ശരാശരി 95 നാളികേരമാണ് അനന്തഗംഗയുടെ ഉത്പാദന നിരക്ക്. പിലിക്കോട് നിന്ന് പുറത്തിറക്കിയ മൂന്നാമത്തെ സങ്കര ഇനമായ കേരഗംഗ (ഡബ്ല്യുസിടി X ഗംഗബോണ്ടം) യുടെ ശരാശരി ഉത്പാദനം ഒരു വർഷം 100 നാളികേരമാണ്. കേരളത്തിലെ നാളികേര കൃഷിക്കാരുടെ ഇടയിൽ വളരെ പ്രചാരം നേടിയ സങ്കര ഇനമാണ് പിലിക്കോട്

*നാളികേര ഗവേഷണ ശതാബ്ദിയോടനുബന്ധിച്ച് തിരുവനന്തപുരം സെക്രട്ടേറിയറ്റ് വളപ്പിൽ കൃഷി മന്ത്രി ശ്രീ. സുനിൽ കുമാർ തെങ്ങിൻ തൈ നടുന്നു*

നിന്നും പുറത്തിറക്കിയ നാലാമത്തെ സങ്കരഇനം കേരശ്രീ (ഡബ്ല്യുസിടി X മലയൻ യെല്ലോ ഡ്വാർഫ്). 112 നാളികേരമാണ് ശരാശരി ഉത്പാദനം. നന്നായി പരിപാലിച്ചാൽ 250 നാളികേരം വരെ ലഭിക്കുന്ന ഇനമാണ് ഇത്. ഈ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നു പുറത്തിറക്കിയ അഞ്ചാമത്തെ സങ്കര ഇനമായ കേരസൗഭാഗ്യയും ഉത്പാദന ശേഷി കൂടിയ ഇനമാണ്. ഒരു വർഷം ശരാശരി 130 നാളികേരം ഉത്പാദിപ്പിക്കും.

കേരസാഗര, കേരമധുര എന്നിവയും പിലിക്കോട് പ്രാദേശിക കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നു പുറത്തറക്കിയ പ്രശസ്ത ഇനങ്ങളാണ്. എന്നാൽ ഇവ രണ്ടും സങ്കര ഇനങ്ങളല്ല. നിർദ്ധാരണത്തിലൂടെയാണ് ഇവ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത്. സീഷൽസ് എന്ന ഇനത്തിൽ നിന്ന് നിർദ്ധാരണത്തിലൂടെ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഇനമാണ് കേരസാഗര. ഉയരം കൂടിയ തെങ്ങിനമാണിത്. ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തിൽ പടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്തുള്ള സീഷൽസ് ദ്വീപിൽ നിന്ന് കൊണ്ടുവന്ന നാളികേര ഇനമാണ് സീഷൽസ്. നല്ല വലിപ്പമുള്ളനാളികേരം ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഈ ഇനം ലക്ഷദ്വീപ് ഓർഡിനറി, വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ടോൾ എന്നീ പ്രചാരത്തിലുള്ള നാടൻ ഇനങ്ങളെക്കാൾ അധികം വിളവ് നല്കും. ശരാശരി ഉത്പാദനം വർഷം 99 നാളികേരം. നന്നായി പരിപാലിച്ചാൽ ഇതിന്റെ വിളവ് ഇരട്ടിയാകും. ഒരു സങ്കര ഇനം തെങ്ങിനോട് കിടപിടിക്കുന്ന കേരസാഗര കേരളത്തിൽ എവിടെയും കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

ഇളനീരിനു വേണ്ടി തെങ്ങു കൃഷി ചെയ്യനാഗ്രഹിക്കുന്ന കർഷകർക്കായി പിലിക്കോട് നിന്നും പുറത്തിറക്കിയ നാളികേര ഇനമാണ് മലേഷ്യയിൽ നിന്നു കൊണ്ടുവന്ന മലയൻ ഗ്രീൻ ഡ്വാർഫ് ഇനത്തിന്റെ ജനിതക ശേഖരത്തിൽ നിന്നു നിർദ്ധാരണത്തിലൂടെ വികസിപ്പിച്ച കേരമധുര. ഉയർന്ന അളവിൽ ഇളനീർ ഉത്പാദനത്തോടൊപ്പം കൂടിയ അളവിൽ കൊപ്രയും ലഭിക്കുമെന്നതാണ് ഇതിന്റെ പ്രത്യേകത. ഒരു കരിക്കിനുള്ളിൽ ശരാശരി 287 മില്ലി ലിറ്റർ ഇളനീരുണ്ടായിരിക്കും. ആസ്വാദ്യകരമായ നല്ല മധുരത്തോടൊപ്പം പോഷക മേന്മയിലും ഇതിന്റെ ഇളനീർ മുന്നിലാണ്. വിളഞ്ഞ നാളികേരം സംസ്കരിച്ചാൽ ശരാശരി 196.1 ഗ്രാം കൊപ്രയും ലഭിക്കും. അണ്ഡാകൃതിയിൽ പച്ച നിറത്തിൽ നല്ല വലിപ്പമുള്ള നാളികേരമാണ് ഈ ഇനത്തിന്റേത്. പിലിക്കോട് ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നു പുറത്തിറക്കിയ ഏഴാമത്തെ ഇനമാണ് കേരമധുര. ചാവക്കാട് ഓറഞ്ച് ഡ്വാർഫ്, ബംഗാൾ, ലക്ഷദ്വീപ് ഓർഡിനറി എന്നീ ഇനങ്ങളും ഇളനീരിന് യോജിച്ചവയാണെന്ന് ഇവിടുത്തെ ഗവേഷണത്തിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. പൂങ്കുല വന്ന് 210-ാം ദിവസം വിളവെടുക്കുന്ന കരിക്കാണ് ഇളനീരിന് ഏറ്റവും നല്ലത്. കുറിയ സങ്കര ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിനും, ഉത്പാദന ശേഷി കൂടിയ ആയിരം കാച്ചി എന്ന ഇനം ഉപയോഗിച്ചുള്ള കൃത്രിമ പരാഗണത്തിലൂടെ പുതിയ സങ്കര ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിനുമുള്ള ഗവേഷണവും പിലിക്കോട് പുരോഗമിക്കുന്നു.

വിദേശത്തുനിന്നും സ്വദേശത്തു നിന്നുമുള്ള മികച്ച നാളികേര ഇനങ്ങൾ ശേഖരിക്കാനും സംരക്ഷിക്കാനുമുള്ള ശ്രമങ്ങൾ ഗവേഷണ കേന്ദ്രം തുടങ്ങിയ 1916 മുതൽ തന്നെ പിലിക്കോട് ആരംഭിച്ചിരുന്നു. പ്രജനന പരിപാടികളിൽ തെങ്ങിന്റെ ജനിതക വൈവിധ്യം പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ലക്ഷദ്വീപ്, ആന്തമാൻ ദ്വീപുകൾ, ജാവ, തായ്‌ലൻഡ്, ഫിലിപ്പീൻസ്, ന്യൂഗിനിയ. മലേഷ്യ, സീഷൽസ്, സ്ട്രെയിറ്റ് സെറ്റിൽമെന്റ്സ്, ഫിജി തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നെല്ലാം വൈവിധ്യമാർന്ന നാളികേര ഇനങ്ങൾ ആദ്യ കാലത്തു തന്നെ ഇവിടെ കൊണ്ടു വന്നിരുന്നു. നാളികേരത്തിന്റെ അമൂല്യമായ 35 വിദേശ ഇനങ്ങളും 40 തദ്ദേശിയ ഇനങ്ങളും പിലിക്കോട് ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ ഫാമിൽ സംരക്ഷിച്ചു വരുന്നു. ഇതിൽ ഫിലിപ്പൈൻസ് ഓർഡിനറി, ലക്ഷദ്വീപ് ഓർഡിനറി, കൊച്ചിൻ ചൈന, ജാവ, ന്യൂഗിനിയ, സ്പൈക്കേറ്റ എന്നീ ഇനങ്ങൾ ഉത്തര മലബാറിൽ മഴയെ മാത്രം ആശ്രയിച്ചുള്ള കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമാണെന്ന് ഇവിടെ നടത്തിയ പഠനങ്ങളിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. കൊക്കോ, നെല്ല്, ചേന, ഇഞ്ചി, നിലക്കടല, കുരുമുളക്, മധുരക്കിഴങ്ങ് തുടങ്ങിയ ഇടവിളകൾ തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ആദായകരമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ശിപാർശകൾക്കും പിലക്കോട് ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിലെ പഠനങ്ങൾ രൂപം നല്കിയിട്ടുണ്ട്. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ വരൾച്ചയെയും മറ്റ് പ്രതികൂല സാഹചര്യങ്ങളെയും പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനുള്ള ഗവേഷണവും പിലിക്കോട് ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നടന്നു വരുന്നു. കൂടാതെ വടക്കൻ കേരളത്തിന് അനുയോജ്യമായ കശുമാവ്, മാവ്, നെല്ല്, പച്ചക്കറികൾ എന്നിയുടെ മികച്ച ഇനങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനും പരിചരണ മുറകൾ ശിപാർശ ചെയ്യുന്നതിനുമുള്ള ഗവേഷണങ്ങളും പിലിക്കോട് ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. തെങ്ങിന്റെ പ്രധാന രോഗ - കീടങ്ങൾക്കുള്ള പ്രതിവിധി കണ്ടെത്തുന്നതും മുഖ്യ ദൗത്യങ്ങളിൽ ഒന്നാണ്.

പിലിക്കോട് നീലേശ്വരം ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾക്കു പുറമെ തെങ്ങു ഗവേഷണത്തിൽ മികച്ച സംഭാവനകൾ നല്കിയിട്ടുള്ള രണ്ടു ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങളാണ് കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയുടെ കീഴിലുള്ള കുമരകം ഗവേഷണ കേന്ദ്രവും ബാലരാമപുരം തെങ്ങു ഗവേഷണ കേന്ദ്രവും. കായൽ നികത്തി തെങ്ങു വച്ചിട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലെ തെങ്ങുകൃഷിയിൽ ഗവേഷണം നടത്താൻ 1949 ലാണ് കുമരകം തെങ്ങുഗവേഷണ കേന്ദ്രം ആരംഭിച്ചത്. എബിഎ ബേക്കർ എന്ന ഇംഗ്ലീഷുകാരന്റെ ഉടമസ്ഥതയിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന ഭൂമിയിൽ നിന്നു 23.26 ഹെക്ടർ പാട്ടത്തിനെടുത്തായിരുന്നു കേന്ദ്രത്തിന്റെ തുടക്കം. കേന്ദ്രത്തിന് ഇന്ത്യൻ സെൻട്രൽ കോക്കനട്ട് കമ്മിറ്റിയുടെ സാമ്പത്തിക സഹായം ഉണ്ടായിരുന്നു 1958 ൽ കേരള സർക്കാർ ഈ സ്ഥലം പൊന്നും വിലയ്ക്ക് ഏറ്റെടുത്തു. കൃഷി വകുപ്പിന്റെ കൈവശമുണ്ടായിരുന്ന നെൽവിത്ത് ഫാം ഇതിനോടു കൂട്ടിച്ചേർത്തു. 1972 ൽ ഈ ഗവേഷണ കേന്ദ്രം കാർഷിക സർവകലാശാലയുടെ കീഴിലായി. തെങ്ങ് അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള സംയോജിത കൃഷിരീതികളെ കുറിച്ചും കാറ്റുവീഴ്ച

നീലേശ്വരം ഫാം

1916 ലെ ഫലകം

ഉൾപ്പെടെയുള്ള കേര രോഗങ്ങളെക്കുറിച്ചും ഇവിടെ പ്രത്യേക ഗവേഷണങ്ങൾ നടന്നിരുന്നു. 1982 ൽ ദേശീയ കാർഷിക ഗവേഷണ പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽ ഈ ഗവേഷണ കേന്ദ്രം ഒരു പ്രാദേശിക കേന്ദ്രമായി ഉയർത്തപ്പെട്ടു. ഇതോടെ തെങ്ങുഗവേഷണത്തിനു നല്കി വന്നിരുന്ന പ്രാമുഖ്യം നഷ്ടപ്പെട്ടു. കുട്ടനാട് ഓണാട്ടുകര, കോൾ, പൊക്കാളി തുടങ്ങിയ പ്രശ്ന മേഖലകളിലെ കൃഷിയെക്കിറിച്ചായി പിന്നീട് ഇവിടുത്തെ ഗവേഷണം. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ ബാലരാമപുരത്തിനു സമീപം കട്ടച്ചൽകുഴിയിൽ സംസ്ഥാന കൃഷി വകുപ്പിനു കീഴിൽ ഒരു നാളികര ഗവേഷണ കേന്ദ്രം തുടങ്ങി. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ പ്രധാന തെങ്ങുകൃഷി മേഖലയായ ചെമ്മൺ പ്രദേശത്തെ തെങ്ങുകൃഷിയിൽ ഗവേഷണം നടത്താനായിരുന്നു കേന്ദ്രം സ്ഥാപിച്ചത്. 1972 ൽ ഈ കേന്ദ്രം കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയുടെ കീഴിലായി. തെങ്ങിന്റെ വളപ്രയോഗം നടീൽ അകലം എന്നിവ സംബന്ധിച്ച് 1964 ൽ ആരംഭിച്ച ദീർഘകാല ഗവേഷണം ഇവിടെ ഇപ്പോഴും തുടരുന്നുണ്ട്. സങ്കര ഇനങ്ങളുടെ ഉത്പാദന ക്ഷമത പരിശോധിക്കാനുള്ള തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളും ഇവിടെ പരിപാലിച്ചു വരുന്നു.

കഴിഞ്ഞ ഒരു നൂറ്റാണ്ടിനിടയിൽ ഊർജ്ജിത ഗവേഷണം കൊണ്ട് നാളികേരം ഒരു എണ്ണക്കുരു എന്നതിനപ്പുറം ഒരു ഭക്ഷ്യവിള എന്ന നിലയിൽ പ്രമുഖ സ്ഥാനത്ത് എത്തി. കർഷകർക്കൊപ്പം സംരംഭകർക്കും പ്രിയപ്പെട്ട വിളയായി നാളികേരം മാറിക്കഴിഞ്ഞു. ലക്ഷക്കണക്കിനു നാളികേര കർഷകരുടെ ഭാഗധേയങ്ങളെ മാറ്റി മറിച്ച എല്ലാ ഗവേഷണങ്ങളുടെയും തുടക്കം പിലക്കോട് പ്രാദേശിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ കീഴിലുള്ള നീലേശ്വരം കരുവാച്ചേരിയിലെ ചെമ്മണൽ മണ്ണിലായിരുന്നു. ■

ഫോൺ : 9387100119


# ബോർഡ് ജേണലുകളുടെ പരസ്യനിരക്കുകൾ

*നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളാണ് ഇന്ത്യൻ കോക്കനട്ട് ജേണൽ (ഇംഗ്ലീഷ്), ഇൻഡ്യൻ നാളികേര ജേണൽ (മലയാളം), ഭാരതീയ നാരിയൽ പത്രിക (ഹിന്ദി), ഭാരതീയ തെങ്ങുപത്രിക (കന്നട), ഇന്ത്യ തെന്നൈ ഇദഴ് (തമിഴ്), ഭാരതീയ കൊബ്ബാരി പത്രിക (തെലുങ്ക്), ഭാരതീയ നാരൾ പത്രിക (മറാഠി) എന്നിവ. ശാസ്ത്രീയ തെങ്ങുകൃഷിയേയും കേരവ്യവസായത്തേയും സംബന്ധിച്ച ലേഖനങ്ങൾ ഈ ജേണലുകളിൽ പതിവായി പ്രസിദ്ധീകരിച്ചുവരുന്നു. ഈ ജേണലുകളുടെ വരിക്കാരിലേറിയപങ്കും കർഷകർ, ഗവേഷകർ, വ്യവസായികൾ, വ്യാപാരികൾ, ലൈബ്രറികൾ തുടങ്ങിയവരാണ്.*

| പരസ്യ വലിപ്പം | ഇന്ത്യൻ കോക്കനട്ട് ജേണൽ (ഇംഗ്ലീഷ് മാസിക) | ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ (മലയാളം മാസിക) | ഇന്ത്യ തെന്നൈ ഇദഴ് (തമിഴ് ത്രൈമാസികം) | ഭാരതീയ തെങ്ങു പത്രിക (കന്നട ത്രൈമാസികം) | ഭാരതീയ നാരിയൽ പത്രിക (ഹിന്ദി ത്രൈമാസികം) | ഭാരതീയ കൊബ്ബാരി പത്രിക (തെലുങ്ക് അർദ്ധവാർഷികം) | ഭാരതീയ നാരൾ പത്രിക (മറാഠി അർദ്ധവാർഷികം) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ഫുൾ പേജ് - ബ്ലാക്ക് & വൈറ്റ് | Nil | Nil | 5000 | 5000 | 3000 | 5000 | 5000 |
| ഫുൾ പേജ് - കളർ | 20000 | 20000 | 10000 | 10000 | 5000 | 10000 | 10000 |
| ഹാഫ് പേജ് - ബ്ലാക്ക് & വൈറ്റ് | Nil | Nil | 3000 | 3000 | 2000 | 3000 | 3000 |
| ക്വാർട്ടർ പേജ് - ബ്ലാക്ക് & വൈറ്റ് | Nil | Nil | 1500 | 1500 | 1000 | 1500 | 1500 |
| പുറംകവർ ഉൾവശം - കളർ | 25000 | 25000 | 10000 | 10000 | 8000 | 10000 | 10000 |
| പുറംകവർ - കളർ | 30000 | 30000 | 15000 | 15000 | 10000 | 15000 | 15000 |

* ഒരു ജേണലിൽ ഒരു തവണ പരസ്യം പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതിനുള്ള നിരക്ക്.

* * ഏതെങ്കിലും 2 പതിപ്പുകളിൽ ഒരേസമയം പരസ്യം നൽകിയാൽ 10 ശതമാനവും മൂന്നോ അതിൽ കൂടുതലോ പതിപ്പുകളിൽ ഒരേ സമയം നൽകിയാൽ 12ശതമാനവും കിഴിവ് നൽകുന്നതാണ്. നിയമാനുസൃത പരസ്യ ഏജൻസികൾക്ക് 15 ശതമാനം കിഴിവ് നൽകുന്നതാണ്.

# കേരളത്തിന് നാളികേരകൃഷി അന്യമാകാതിരിക്കാൻ

ആർ ജ്ഞാനദേവൻ
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി - 11

കഴിഞ്ഞ മൂവായിരത്തിൽ പരം വർഷങ്ങളായി നാം നട്ടുവളർത്തി വരുന്ന, നാടിന്റെ മുഖമുദ്രയായ കൽപവൃഷം ഇന്ന് മുമ്പൊരിക്കലും ഉണ്ടായിട്ടില്ലാത്ത തളർച്ച നേരിടുകയാണ്. നാളികേര ഉത്പാദനത്തിൽ മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് വളരെ മുൻപന്തിയിലായിരുന്ന കേരളം ഇന്ന് മൂന്നാം സ്ഥാനത്തേയ്ക്ക് പിന്തള്ളപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന നാളികേരത്തിന്റെ 24% മായി കേരളത്തിലെ ഉത്പാദനം ചുരുങ്ങിയിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ നമ്മുടെ അയൽ സംസ്ഥാനമായ തമിഴ്നാടും കർണാടകവും 34%, 25% വിഹിതവുമായി നാളികേര ഉത്പാദനത്തിൽ മുന്നിൽ നിൽക്കുന്നു. ഇതിന് പ്രധാന കാരണം നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്തെ തെങ്ങിന്റെ നാളികേര ഉത്പാദന ക്ഷമതയിൽ വന്ന വൻ ഇടിവാണ്. കൂടാതെ തെങ്ങു കൃഷിയുടെ വിസ്തീർണ്ണത്തിൽ വന്ന ശോഷണവും ഉത്പാദനം കുറയുവാൻ കാരണമായി. 2005 – 06 ഒൻപതു ലക്ഷം ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് തെങ്ങു കൃഷിയുണ്ടായിരുന്നത് 2014–15 ആയപ്പോൾ 6.50 ലക്ഷം ഹെക്ടറായി കുറഞ്ഞു. കേരളീയരുടെ നന്മയ്ക്കായി ദൈവം ദേവലോകത്തു നിന്ന് ഭൂമിലേയ്ക്ക് കൊണ്ടുവന്ന ദേവവൃക്ഷമാണ് തെങ്ങ് എന്നാണ് സങ്കല്പം. എന്നാൽ നമ്മുടെ നാടിന്റെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട വിളയായ തെങ്ങുകൃഷി പഴയ പോലെ നിലനിൽക്കുന്നതിന് കേരമേഖലയും അതിനോടനുബന്ധപ്പെട്ട വ്യവസായങ്ങളും കൂടുതൽ കരുത്താർജ്ജിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഈ പ്രശ്നങ്ങളുടെ കാരണമെന്തെന്ന് മനസിലാക്കി അതുമായി എങ്ങനെ പൊരുത്തപ്പെട്ടു പോകാം, അതുവഴി ഈ മേഖലയെ എങ്ങനെ കരുത്താർജ്ജിപ്പിക്കാം എന്നാണ് ഈ അവസരത്തിൽ നാം ചിന്തിക്കേണ്ടത്.

കേരകൃഷിയിൽ വന്ന തകർച്ച പ്രധാനമായും നാലായി തിരിക്കാം.

1) കാറ്റുവീഴ്ച രോഗം കൊണ്ടുണ്ടായ തെക്കൻ കേരളത്തിലെ തെങ്ങ് കൃഷി തകർച്ച.
2) തെങ്ങിൻ തടത്തിലെ മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യ ക്ഷയം.
3) മറ്റു രോഗകീടങ്ങളുടെ അതിപ്രസരംകൊണ്ടുണ്ടായ ഉല്പാദന തകർച്ച.
4) വില തകർച്ച

ഈ പ്രശ്നങ്ങളെ അഥവാ വെല്ലുവിളികളെ എങ്ങനെ നേരിടാം, ഇതുമായി എങ്ങനെ പൊരുത്തപ്പെട്ടു പോകാം എന്നതാണ് ഇവിടെ ചർച്ചചെയ്യുന്നത്.

**1) കാറ്റുവീഴ്ച രോഗം മൂലമുണ്ടായ തെക്കൻ കേരളത്തിലെ കൃഷി തകർച്ച.**

ഏതാണ്ട് നൂറ്റി ഇരുപത് വർഷം മുമ്പ് മദ്ധ്യ കേരളത്തിൽ ചില ഒറ്റപ്പെട്ട സ്ഥലങ്ങളിൽ മാത്രം കണ്ടു വന്ന ഈ രോഗം തെക്കൻ കേരളത്തിലെ തെങ്ങുകൃഷിയെ ഒട്ടാകെ തളർത്തിയിരിക്കുന്നു. കൂടാതെ ഈ രോഗം ഇന്ന് കേരളത്തിലെ എല്ലാ ജില്ലകളിലും പടർന്ന് പിടിച്ചിരിക്കുന്നു. രോഗം കണ്ടു തുടങ്ങിയിട്ട് വർഷങ്ങൾ ഏറെ ആയെങ്കിലും ഇന്നും ഇത് പൂർണ്ണമായും നിയന്ത്രിക്കാൻ കഴിയാത്ത ഒരു മാറാരോഗമായി തുടരുകയാണ്. ഫൈറ്റോപ്ലാസ്മ എന്നു വിളിക്കുന്ന സൂക്ഷ്മ ജീവികളാണ് ഈ രോഗം പരത്തുന്നത് എന്ന് സംശയാതീതമായി തെളിയിക്കാൻ ഗവേഷകർക്ക് കഴിഞ്ഞെങ്കിലും, ഈ സൂക്ഷ്മജീവിയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നത് പ്രായോഗികമല്ല. അതായത് നമ്മുടെ നാട്ടിൽ കണ്ടു വരുന്ന പ്രമേഹരോഗം പോലെ രോഗത്തോടൊപ്പം ജീവിച്ച്, രോഗപരിപാലന മുറകൾ അവലംബിച്ച് തെങ്ങിന്റെ ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുത്തി ഉത്പാദന ക്ഷമത ഒരു പരിധിവരെ നിലനിർത്തി പോകുക എന്നതാണ് ഈ രോഗത്തിന്റെ ഏക പ്രതിവിധി. രോഗ ബാധിതമായ തെങ്ങുകൾ എല്ലാം വെട്ടിമാറ്റി പകരം പ്രതിരോധ ശേഷിയുള്ള തൈ വയ്ക്കുക എന്നതും പ്രയോഗികമല്ല. എന്നാൽ രോഗത്തിന്റെ ആദ്യ ദശയിലും മദ്ധ്യ ദശയിലും ഉള്ള തെങ്ങുകൾക്ക് ശാസ്ത്രീയ പരിപാലന മുറകൾ അവലംബിച്ചാൽ അവ പ്രതികരിക്കുകയും മെച്ചപ്പെട്ട ഉത്പാദനം നൽകുകയും ചെയ്യും എന്ന് സംശയാതീതമായി ഗവേഷണങ്ങൾ തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതുതന്നെയാണ് ഈ രോഗത്തെ ചെറുത്ത് നിർത്തുന്നതിന് നമുക്ക് ചെയ്യാവുന്ന

പ്രായോഗികമായ ഏക മാർഗം. രോഗം മൂർച്ഛിച്ച് ഉത്പാദന ക്ഷമത തീരെ കുറഞ്ഞ അതായത്, വർഷത്തിൽ പത്ത് തേങ്ങായിൽ താഴെ തരുന്ന തെങ്ങുകൾ വെട്ടിമാറ്റി പകരം ഗുണമേന്മയുള്ള നല്ല തൈകൾ വച്ചുപിടിപ്പിക്കാൻ നാം ഇനിയും വൈകിക്കൂടാ. കഴിഞ്ഞ മുപ്പത് വർഷമായി രോഗ ബാധിത മേഖലകളിൽ രോഗപരിപാലന മുറകൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി നാളികേര വികസന ബോർഡ് വിവിധ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ച് വരുന്നു. ഇതിനായി ഒരു സമഗ്ര കേര വികസന പരിപാടി നൂറ് ശതമാനവും ബോർഡിന്റെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടു കൂടി കേരളത്തിലെ എല്ലാ ജില്ലകളിലുമായി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. ബോർഡിന് കേന്ദ്രഗവൺമെന്റിൽ നിന്നും വിവിധ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാനായി കിട്ടുന്ന വാർഷിക വിഹിതത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗവും ഈ പദ്ധതി മുഖേന വിവിധ കാറ്റു വീഴ്ച പരിപാലന മുറകളിലൂടെ തെങ്ങിന്റെ ഉത്പാദന ക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ധനസഹായമായി കർഷകർക്കു വിതരണം ചെയ്തു വരുന്നു. രോഗം ബാധിച്ച തെങ്ങിൻതോട്ടങ്ങളിലെ ഉത്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുക കൂടാതെ രോഗവ്യാപനം ഒരു പരിധി വരെ തടയുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ഇതിനായി കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം ശുപാർശ ചെയ്ത പ്രത്യേക പരിപാലന മുറകളായ ശാസ്ത്രീയ വളപ്രയോഗവും, ഓലചീയലിനെതിരെ മരുന്നു തളി, ഇടവിള കൃഷി, രോഗം മൂർച്ഛിച്ച് ഉത്പാദന ക്ഷമത നശിച്ച തെങ്ങുകൾ വെട്ടി മാറ്റി, പകരം തൈനടീൽ തുടങ്ങിയവ അവലംബിക്കുന്നതിനാണ് ധനസഹായം നൽകി വരുന്നത്. ഈ പദ്ധതി മുഖേന ഇതുവരെ മുപ്പത് ലക്ഷത്തോളം തെങ്ങുകൾ വെട്ടിമാറ്റുന്നതിനായി തെങ്ങൊന്നിന് 500 രൂപ നിരക്കിൽ 150 കോടിയോളം രൂപ ധനസഹായമായി നൽകുകയുണ്ടായി.

**കാറ്റുവീഴ്ച പരിപാലനമുറകൾ**

വളപ്രയോഗം: കാലവർഷാരംഭത്തോടുകൂടി തടംതുറന്ന് കിട്ടാവുന്നിടത്തോളം (തെങ്ങൊന്നിന് 50 കി.ഗ്രാം) ജൈവവളം ചേർത്തുകൊടുത്ത് മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുത്തുക, അതിനുശേഷം തെങ്ങൊന്നിന് ഒരു വർഷത്തിൽ ഒരു കി.ഗ്രാം യൂറിയ, 1.50 കി.ഗ്രാം മസ്സൂറിഫോസ്, 1.5 കി.ഗ്രാം മ്യൂറേറ്റ് ഓഫ്പൊട്ടാഷ്, അര കി.ഗ്രാം മഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ് തുടങ്ങിയ രാസവളങ്ങൾ ചേർത്തു കൊടുക്കുക. മേൽപറഞ്ഞ യൂറിയ, മസ്സൂറിഫോസ്, മ്യൂറേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ് എന്നീ നേർവളങ്ങൾ വർഷത്തിൽ കുറഞ്ഞത് രണ്ടുഗഡുക്കളായി ചേർത്തു കൊടുക്കണം. അതായത് മൊത്തം ശുപാർശ ചെയ്ത വളത്തിന്റെ 1/3 ഭാഗം മെയ് – ജൂൺ മാസത്തിൽ ആദ്യമഴയോടൊപ്പവും, ബാക്കി 2/3 ഭാഗം സെപ്തംബർ – ഒക്ടോബർ മാസത്തിലും ചേർക്കണം. ഇത് കൂടാതെ മണ്ണിലെ അമ്ലത കുറയ്ക്കാനായി മേയ് –ജൂൺ മാസത്തിൽ തെങ്ങൊന്നിന് ഒരു കി.ഗ്രാം കുമ്മായം ചേർത്തു കൊടുക്കണം. കുമ്മായം ഒരിക്കലും രാസവളത്തോടൊപ്പം ചേർക്കരുത്. രാസവളം ചേർക്കുന്നതിന് 2 ആഴ്ച മുമ്പ് ചേർത്തു കൊടുക്കുന്നതാണ് നല്ലത്. കൂടാതെ കര പ്രദേശങ്ങളിൽ കാലവർഷാംരഭത്തോടുകൂടി തെങ്ങൊന്നിന് 1 കി.ഗ്രാം കറിയുപ്പ് ചേർത്തു കൊടുക്കേണ്ടതാണ്.

**കാലവർഷാരംഭത്തോടുകൂടി തടംതുറന്ന് കിട്ടാവുന്നിടത്തോളം (തെങ്ങൊന്നിന് 50 കി.ഗ്രാം) ജൈവവളം ചേർത്തുകൊടുത്ത് മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുത്തുക, അതിനുശേഷം തെങ്ങൊന്നിന് ഒരു വർഷത്തിൽ ഒരു കി.ഗ്രാം യൂറിയ, 1.50 കി.ഗ്രാം മസ്സൂറിഫോസ്, 1.5 കി.ഗ്രാം മ്യൂറേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ്, അര കി.ഗ്രാം മഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ് തുടങ്ങിയ രാസവളങ്ങൾ ചേർത്തു കൊടുക്കുക.**

**തെങ്ങിന്റെ ഇടയ്ക്കുള്ള സ്ഥലം തരിശായി ഇടാതെ അനുയോജ്യമായ ഇടവിളകൾ കൃഷി ചെയ്ത് മണ്ണിലെ ജൈവാംശം വർദ്ധിപ്പിക്കുക**

ഓലചീയൽ രോഗനിയന്ത്രണം: കാറ്റുവീഴ്ച രോഗം ബാധിച്ച തെങ്ങ് ക്ഷീണിക്കുമ്പോൾ പിടികൂടുന്ന ഒരു കുമിൾ രോഗമാണ് ഓലചീയൽ. കാറ്റുവീഴ്ച ബാധിച്ച ഏകദേശം 60 ശതമാനം തെങ്ങുകൾക്കും ഈ രോഗം വന്നിട്ടുണ്ടെന്നാണ് കണക്കുകൾ കാണിക്കുന്നത്. ഈ രോഗത്തെ നിയന്ത്രിക്കാതെ വിടുമ്പോഴാണ് തെങ്ങ് പെട്ടെന്ന് നശിക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ട് ഈ രോഗത്തെ നിയന്ത്രിക്കാനുള്ള കുമിൾ നാശിനി പ്രയോഗം ഒഴിച്ചുകൂടാൻ പറ്റാത്ത ഒരു പരിപാലനമുറയാണ്. ഈ രോഗത്തെ താഴെ പറയുന്ന കുമിൾ നാശിനി പ്രയോഗം നടത്തി വളരെ ഫലപ്രദമായി നിയന്ത്രിക്കാവുന്നതാണ്.

നടുനാമ്പിന്റെ അഴുകിതുടങ്ങിയ ഭാഗവും, അതിനു ചുറ്റുമുള്ള ഓലക്കാലിന്റെ അറ്റം കരിഞ്ഞ രണ്ടു വിടർന്ന ഓലകളും വെട്ടി മാറ്റി തീയിട്ടു നശിപ്പിക്കുക. അതിനുശേഷം ഹെക്സാകൊണനപോൾ അഥവാ കൊണ്ടാഫ് എന്ന അന്തർവ്യാപന ശക്തിയുള്ള കുമിൾനാശിനി (2 മി.ലിറ്റർ ഒരുതെങ്ങിന്)യും, ഡൈത്തേൻ എം.45 എന്ന കുമിൾനാശിനി (3ഗ്രാം ഒരു തെങ്ങിന് എന്ന തോതിൽ) 300മി.ലി. വെള്ളത്തിൽ കൂട്ടികലർത്തി അഴുകിയ ഭാഗം വെട്ടി വൃത്തിയാക്കി നടുനാമ്പിലും അതിനു ചുറ്റുമുള്ള ഓലക്കാലുകളിലും ഒഴിക്കുക. ഇപ്രകാരം തയ്യാറാക്കിയ കുമിൾ നാശിനി മിശ്രിതം തേങ്ങാ ഇടാൻ രോഗലക്ഷണമുള്ള തെങ്ങിൽ കയറുമ്പോൾ ഒരു ചെറിയ കുപ്പിയിലാക്കി കയറ്റക്കാരുടെ കയ്യിൽ കൊടുത്താൽ തേങ്ങാ ഇടുന്നതിനോടൊപ്പം തന്നെ നടുനാമ്പും വെട്ടിവൃത്തിയാക്കി കുമിൾനാശിനി പ്രയോഗവും നടത്താവുന്നതാണ്. ഊ രോഗത്തെ നിയന്ത്രിച്ചു നിറുത്തിയാൽ തന്നെ കാറ്റു വീഴ്ച രോഗം ബാധിച്ച തെങ്ങുകളിലെ ഉൽപാദനക്ഷമത ഒരു പരിധിവരെ കുറയാതെ നിലനിർത്തി കൊണ്ടുപോകുവാൻ കഴിയും.

* വേനൽക്കാലത്ത് നനയ്ക്കുക – തെങ്ങൊന്നിന് കുറഞ്ഞത് 250 ലിറ്റർ വെള്ളം കൊണ്ട് ആഴ്ചയിൽ ഒരിക്കൽ നനയ്ക്കുക.

* തെങ്ങിൻ തടത്തിൽ ഏപ്രിൽ – മെയ് മുതൽ സെപ്തം

ബർ – ഒക്ടോബർ കാലത്ത് പച്ചില വളച്ചെടികൾ നട്ടുവളർത്തി, സെപ്തംബർ – ഒക്ടോബർ മാസങ്ങളിൽ രണ്ടാം ഗഡുവളപ്ര യോഗത്തോടൊപ്പം ഈ പച്ചില വളച്ചെടികൾ തടം ഭാഗികമായി മൂടുമ്പോൾ തടത്തിൽ വെട്ടിയിട്ടു മൂടുക.

* തെങ്ങിന്റെ ഇടയ്ക്കുള്ള സ്ഥലം തരിശായി ഇടാതെ അനുയോജ്യമായ ഇടവിളകൾ കൃഷി ചെയ്ത് മണ്ണിലെ ജൈവാം ശം വർദ്ധിപ്പിക്കുക.

* രോഗം മൂർഛിച്ച് ഉൽപാദനം തീരെ കുറഞ്ഞ തെ ങ്ങുകൾ വെട്ടിമാറ്റി പകരം സ്ഥലമുണ്ടെങ്കിൽ മാത്രം തൈ ന ടുക. ഒരു ഏക്കറിൽ 70 തെങ്ങിൽ കുറവാണെങ്കിൽ മാത്രം പ കരം തൈവച്ചാൽ മതി.

* തൈതെങ്ങുകൾക്ക് രോഗം വന്നിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അവ പി ഴുത് മാറ്റുക. തെങ്ങിന്റെ വളർച്ചയ്ക്ക് തടസ്സമായി ഏതെങ്കിലും മരങ്ങൾ നില്പുണ്ടെങ്കിൽ അവയുടെ കൊമ്പുവെട്ടിമാറ്റി, തെ ങ്ങിന് ശരിക്കും സൂര്യപ്രകാശം ഉറപ്പുവരുത്തുക.

മേൽവിവരിച്ച രോഗപരിപാലന മുറകൾ കൃത്യമായി ചെയ്യുകയാണെങ്കിൽ കാറ്റുവീഴ്ച ബാധിച്ച തെങ്ങുകളുടെ ഉല്പാദന ക്ഷമത ക്ഷയിക്കാതെ നിലനിറുത്താൻ കഴിയും. ഇത് തന്നെയാണ് ഈ രോഗത്തെ ചെറുത്ത് നിറുത്തുന്നതിന് നമുക്ക് ചെയ്യാവുന്ന പ്രായോഗികമായ ഏകമാർഗ്ഗം.

2) **മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യക്ഷയം:** കേരളത്തിലെ തെങ്ങുകൃഷി അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന മറ്റൊരു പ്രശ്നമാണ് മണ്ണിന്റെ ആരോ ഗ്യക്ഷയം. ഇന്ന് നമ്മുടെ നാട്ടിലെ തെങ്ങിൻതടങ്ങൾ ഭൂരിഭാ ഗവും വർഷംതോറും വേണ്ടത്ര ജൈവവളങ്ങൾ ചേർത്തു കൊടുക്കാത്തതു കാരണം മണ്ണിലെ ക്ലേദാംശം വളരെ കുറഞ്ഞ് വളപുഷ്ടി അഥവാ വളക്കൂറ് നഷ്ടപ്പെട്ടിരിക്കുകയാ ണ്. കൂടാതെ തെങ്ങിനെ പോലെ വളരെയധികം പോക്ഷക മൂലകങ്ങൾ ആവശ്യമായ ഒരു വിള വർഷങ്ങളായി ഒരേ മണ്ണിൽ നട്ടുവളർത്തുമ്പോൾ മണ്ണിൽ നിന്ന് തെങ്ങ് വർഷംതോറും കൂടിയ അളവിൽ വലിച്ചെടുക്കുന്ന പോഷകമൂലകങ്ങൾക്ക് തത്തുല്യമായ പോഷകമൂലങ്ങൾ. വളമായി തെങ്ങിന് ന ൽകാത്തതു കാരണം മിക്കവാറും മണ്ണിലും പോഷക മൂലകങ്ങളു ടെ കുറവ് അനുഭവപ്പെടുന്നുണ്ട്. തെങ്ങിന് ചെറിയതോതിൽ വേണ്ട സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളായ ബോറോൺ, മാഗ്നീഷ്യം തുടങ്ങി

യവയുടെ അഭാവം മണ്ണിൽ പരക്കെകണ്ടു വരുന്നു. ബോറോൺ തെങ്ങിന്റെ ശരിയായ വളർച്ചയ്ക്ക് ആവശ്യമായ ഒരു സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളാണ്. ഇതിന്റെ അഭാവം മൂലം തെങ്ങു തൈകൾ വച്ചു പിടിപ്പിച്ചെടുക്കുവാൻ വളരെ പ്രയാസമാണ്. തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ഓല ചുരുണ്ടുകൂടി വളഞ്ഞ് താഴേയ്ക്ക് വളരുക, ഓലക്കാലുകൾ വിടരാതെ ഒട്ടിയിരിക്കുക, വളർച്ച മുരടിക്കുക എന്നിവ ഇന്ന് സാധാരണ എല്ലാമണ്ണിലും തൈവയ്ക്കുമ്പോൾ നാം നേരിടുന്നതാണ്. പച്ചക്കറി കൃഷിചെയ്യുമ്പോൾ കീടനാ ശിനികൾ കരുതിവയ്ക്കുന്നതുപോലെ തെങ്ങിൻ തൈ ന ടുമ്പോൾ ബോറോക്സ് വളം കരുതിവയ്ക്കാതെ തെങ്ങിൻ തൈ വച്ചുപിടിപ്പിക്കാൻ പ്രയാസമാണ്. അതായത് മണ്ണു പ രിശോധിച്ചും പോഷകമൂലകങ്ങളുടെ അളവ് തിട്ടപെടുത്തി അതനുസരിച്ചുള്ള ഒരു സമീകൃത വളപ്രയോഗ രീതിയിലൂടെ മാത്രം മണ്ണിന്റെ തെങ്ങിന്റെ ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുത്തി നമ്മുടെ നാളികേര കൃഷി പഴയ പ്രതാപത്തിലേക്ക് കൊണ്ടു വരാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. വേണ്ടത്ര ജൈവവളം ചേർത്ത് മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം വീണ്ടെടുത്താലെ ഈ പ്രശ്നവുമായി നമുക്ക് പൊ രുത്തപ്പെട്ടുപോകാൻ കഴിയൂ.

മണ്ണിന്റെ ഘടന മെച്ചപ്പെടുത്തുവാനും, മണ്ണിൽ സൂക്ഷ്മ ജീവികളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ആക്കം കൂട്ടുവാനും ജൈവവ ളം ചേർത്താലെ മതിയാവൂ. തെങ്ങിൽ നിന്നും കിട്ടുന്ന അവശി ഷ്ടങ്ങളായ ഓല, പൂങ്കുല തണ്ട്, കൊതുമ്പ്, മടൽ, തൊണ്ട് തുടങ്ങിയവ തന്നെ തെങ്ങിന് ഏറ്റവും യോജിച്ച ജൈവവളം. തെങ്ങ് വർഷം തോറും വളർച്ചയ്ക്കും, നാളികേരോല്പാ ദനത്തിനുമായി മണ്ണിൽ നിന്നും വലിച്ചെടുക്കുന്ന പോഷക മൂലകങ്ങൾ ഇവയിൽ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. അതുകൊണ്ട് ഇവ തന്നെ ജീർണ്ണിപ്പിച്ച് ജൈവവളമായി ചേർക്കുന്നതാണ് ഉത്തമം.

തെങ്ങിൽ നിന്നും കിട്ടുന്ന അവശിഷ്ടങ്ങളായ തെ ങ്ങോലയും, ചകിരിച്ചോറും ഗുണമേന്മയുള്ള കമ്പോസ്റ്റാക്കി മാറ്റാനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യ ഇന്ന് ലഭ്യമാണ്. തെങ്ങോല എളുപ്പത്തിൽ രണ്ടു മാസം കൊണ്ട് കമ്പോസ്റ്റാക്കി മാറ്റാൻ കഴിവുള്ള യൂഡ്രിലസ് ഇനത്തിൽപെട്ട ഒരു നാടൻ മണ്ണിരയെ കാസർഗോട്ടെ കേന്ദ്രതോട്ട വിള ഗവേഷണകേന്ദ്രം വേർതി രിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്.

ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് ജൈവവളം നിർമ്മിക്കുന്നത് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുവാനായി ബോർഡ് ഒരു ധന സഹായ പദ്ധതിയും കഴിഞ്ഞ സാമ്പത്തിക വർഷം മുതൽ നടപ്പാക്കി വരുന്നു. പ്രസ്തുത പരിപാടിവഴി യൂണിറ്റ് ഒന്നിന് പരമാവധി 20,000 രൂപ വരെ സബ്സിഡി നൽകി വരുന്നു.

തെങ്ങിൻ തടത്തിലെ ജൈവാംശം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ പറ്റിയ മറ്റൊരു മാർഗ്ഗമാണ് മഴക്കാലാരംഭത്തോടുകൂടി തെങ്ങിൻ തടത്തിലും, ഇടസ്ഥലങ്ങളിലും പച്ചിലവളച്ചെടികൾ വളർത്തി മഴക്കാലം തീരുന്നതോടുകൂടി തടത്തിൽ വെട്ടിമൂടൽ, കിലുക്കി, പ്യൂറേറിയ, ഡെയിഞ്ച, കാട്ടുചണമ്പ് തുടങ്ങിയവ ഇപ്രകാരം തെങ്ങിന് ചേർത്തുകൊടുക്കാൻ പറ്റിയ പച്ചില വളങ്ങളാണ്. കൂടാതെ ശീമകൊന്ന, സുബാബുൾ എന്നിവയും തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിന്റെ അതിരുകളിൽ വളർത്തി പച്ചില വളങ്ങളായി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

തെങ്ങിനു ചേർക്കാൻ പറ്റിയ മറ്റൊരു ജൈവവളമാണ് വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക്. ഇതിലുള്ള പോഷക മൂലകങ്ങൾ തെങ്ങിന് എളുപ്പത്തിൽ ലഭ്യമാകുകയും മണ്ണിൽ കൂടുതൽ കാലം നിലനിൽക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. തെങ്ങൊന്നിന് വർഷത്തിൽ 5 കി.ഗ്രാം വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് ഇട്ടുകൊടുക്കുന്നത് തെങ്ങിൻ തടത്തിലെ മണ്ണിന്റെ വളക്കൂറ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനു പുറമെ തെങ്ങിന് ഉപദ്രവകാരികളായ മണ്ണിലുള്ള പല സൂക്ഷ്മജീവികളെയും, നിമാവിരകളെയും നശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യും.

മേൽപറഞ്ഞ ജൈവവളങ്ങൾ ചേർത്ത് തെങ്ങിൻ തടത്തിലെ മണ്ണിന്റെ ജൈവാംശം വർദ്ധിപ്പിച്ച് മണ്ണിന് പുതുജീവൻ നൽകിയെങ്കിൽ മാത്രമേ നമ്മുടെ ക്ഷീണം തട്ടിനിൽക്കുന്ന തെങ്ങുകളുടെ ആരോഗ്യനില മെച്ചപ്പെടുത്താനാവൂ, ഉൽപാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ കഴിയൂ.

ഇന്നത്തെ മാറിയ ചുറ്റുപാടിൽ തെങ്ങുകൃഷി അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന വെല്ലുവിളികളുമായി പൊരുത്തപ്പെട്ടു പോകണമെങ്കിൽ തെങ്ങുകൃഷിയിലും അതിനോടനുബന്ധപ്പെട്ട വ്യവസായത്തിലും കാലാനുസൃതമായ മാറ്റം അനിവാര്യമാണ്. ഈ മാറ്റങ്ങളുമായി പൊരുത്തപ്പെട്ടു പോകാൻ നമ്മുടെ മുന്നിലുള്ള മേൽവിവരിച്ച അവസരങ്ങൾ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തണം.

**3)മറ്റുരോഗകിടങ്ങളുടെ ആധിക്യം മൂലമുള്ള ഉല്പാദന തകർച്ച**

കാറ്റുവീഴ്ച കഴിഞ്ഞാൽ ഇന്ന് നമ്മുടെ നാട്ടിലെ തെങ്ങിനെ നശിപ്പിക്കുന്ന മറ്റു പ്രധാന രോഗങ്ങളാണ് ഓലചീയൽ, കൂമ്പ് ചീയൽ, തഞ്ചാവൂർ വാട്ടവും. ഓലചീയൽ രോഗം കാറ്റുവീഴ്ച ബാധിച്ച തെങ്ങുകളിൽ പരക്കെ കണ്ടുവരുന്നു. ഈ രോഗത്തെ ഫലപ്രദമായി നയന്ത്രിക്കാനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ കണ്ടുപിടിച്ചിട്ടുണ്ട്. തെക്കൻ ജില്ലകളിലെ മലയോര പ്രദേശങ്ങളിൽ കാലവർഷത്തിൽ കണ്ടു വരുന്ന തെങ്ങിനെ പാടെ നശിപ്പിക്കുന്ന ഒരു മാരക രോഗമാണ് കൂമ്പ് ചീയൽ. ഈ രോഗത്തെ മരുന്നു തളി കൊണ്ട് തടയുവാനും, ഏതാനും ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ രോഗം ബാധിച്ച തെങ്ങുകളെ രക്ഷപെടുത്തുവാനും മാർഗ്ഗങ്ങൾ കണ്ടുപിടിച്ചിട്ടുണ്ട്. തമിഴ്നാട്ടിലെ തഞ്ചാവൂർ പ്രദേശത്ത് കണ്ടുവരുന്ന തഞ്ചാവൂർ വാട്ടരോഗവും ഇന്ന് നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ കണ്ട് തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ ചെമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണവും തെങ്ങ് വച്ചു പിടിപ്പിക്കുന്നതിന് ഒരു വെല്ലുവിളിയായി നിലകൊള്ളുന്നു. ഈ വെല്ലുവിളികളെ എല്ലാം കർഷകൂട്ടായ്മകളുടെ രോഗകീട നിയന്ത്രണ നടപടികൾ കൂട്ടായി അവലംബിക്കുന്നതു വഴി നിയന്ത്രിക്കാവുന്നതാണ്.

**4) വിലതകർച്ച**

തേങ്ങയുടെ വിലയിൽ അടിക്കടിയുള്ള ഏറ്റക്കുറച്ചിലാണ്

കേരകൃഷി നേരിടുന്ന മറ്റൊരു പ്രധാന പ്രശ്നം. തേങ്ങയ്ക്ക് വിലയിടിയുമ്പോൾ കർഷകർക്ക് തെങ്ങിന് വേണ്ട പരിചരണ മുറകൾ അവലംബിക്കാൻ താല്പര്യം കുറയുന്നു. ആഗോളവത്ക്കരണത്തിന്റെ യുഗത്തിലാണ് നാം ജീവിക്കുന്നത്. ആഗോളവത്ക്കരണത്തിന്റെ ഫലമായി ഓരോ കാർഷിക വിളകളുടെയും വില അന്താരാഷ്ട്ര വിലയുടെ അടുത്തേക്ക് നീങ്ങുന്ന പ്രവണത സ്വാഭാവികമായും ഉണ്ടാകും. അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ നാളികേരത്തിന്റെയും നാളികേരാധിഷ്ടിത ഉത്പന്നങ്ങളുടെയും വില നമ്മുടെ ആഭ്യന്തര വിലയേക്കാൾ വളരെ കുറവായതു കൊണ്ട് നാളികേരത്തിന്റെ വിലയിൽ കാര്യമായ മാറ്റം മുൻ കാലങ്ങളിൽ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. എന്നാൽ ഇന്ന് ഈ പ്രവണതയിൽ മാറ്റം ഉണ്ടായിരിക്കുന്നു. ആഗോളവൽക്കരണത്തിന്റെ ഫലമായി നാളികേരത്തിന്റെയും, വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വില ലോക വിപണിയിൽ വർധിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിന്റെ ഫലമായിആഭ്യന്തര വിലയും, ആഗോളവിപണിയിലെ വിലയും തമ്മിലുണ്ടായ അന്തരം കുറയുകയും, അന്താരാഷ്ട്ര വില ആഭ്യന്തര വിലയെക്കാൾ മുന്നിൽ നിൽക്കുന്ന ചരിത്രത്തിൽ ഒരിക്കലും രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ലാത്ത അനുകൂലമായ ഒരവസ്ഥ സംജാതമാവുകയും ചെയ്തിരിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ട് നമ്മുടെ നാട്ടിൽ നിന്നുള്ള നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങളുടെ, പ്രത്യേകിച്ച് വെളിച്ചെണ്ണ, തേങ്ങാ, തൂൾതേങ്ങ എന്നിവയുടെ കയറ്റുമതി ഗണ്യമായി വർദ്ധിച്ചുവരുന്നു. അതായത് ലോകവിപണിയിൽ നാളികേരത്തിന്റെ ആവശ്യകത കൂടിവരുന്നതിനാൽ നാളികേരത്തിന്റെ വില പഴയതുപോലെ വളരെ താഴ്ന്നു പോകുവാൻ സാദ്ധ്യതയില്ല. ഇന്ന് ലഭ്യമായിരിക്കുന്ന കയറ്റുമതി സാദ്ധ്യത നമ്മുടെ കർഷക കൂട്ടായ്മകളും വ്യവസായികളും പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. കേരകർഷകർക്ക് അവരുടെ തേങ്ങയ്ക്ക് വില നിശ്ചയിക്കുന്നതിന് ഒരു പങ്കും ഇല്ല എന്ന പഴയ രീതി മാറി കർഷകർ തന്നെ വില നിശ്ചയിച്ച് കൂട്ടായ്മകൾ വഴി വിപണനം നടത്തുവാൻ മുന്നോട്ടു വരണം. ഇത് പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയാൽ അടിക്കടിയുള്ള വിലത്തകർച്ച എന്ന വെല്ലുവിളിയെ നേരിട്ട് കർഷകർക്ക് ന്യായമായ വില ഉറപ്പു വരുത്താൻ കഴിയും. കൂടാതെ കർഷ കൂട്ടായ്മ വഴി സംസ്ക്കരണ വിപണന യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിച്ച് മൂല്യവർദ്ധിത ഉത്പന്നങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിച്ച് വിപണനം നടത്തുവാനുള്ള സംവിധാനവും ഇന്ന് നിലവിൽ വന്നിട്ടുണ്ട്. ■

ഫോൺ - 9446054597

# 100 വർഷം പിന്നിടുന്ന കേര ഗവേഷണങ്ങൾക്കു സമാന്തരമായി നടന്ന വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ

● ഡോ. രമണി ഗോപാലകൃഷ്ണൻ
മുൻ ഡയറക്ടർ (ഇൻ -ചാർജ്), നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി.

1947 ആഗസ്റ്റ് 15-ന് ഭാരതം സ്വാതന്ത്ര്യം നേടുമ്പോൾ കേര ഗവേഷണ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ തുടക്കം കുറിച്ചിട്ട് 3 ദശകങ്ങൾ പിന്നിട്ടിരുന്നു. 1916 ൽ മദ്രാസ് പ്രസിഡൻസിയുടെ കീഴിലാണ് നാലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ച് കേര ഗവേഷണത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചത്. ഈ സമയം വികസനത്തിന് പ്രത്യേക ഏജൻസികൾ നിലവിൽ വന്നിരുന്നില്ല. ഈ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ പീലിക്കോട്, നീലേശ്വരം (രണ്ട് കേന്ദ്രങ്ങൾ) കാസർഗോഡ് എന്നിവിടങ്ങളിലായിരുന്നു. ഉത്തര കേരളത്തിൽ തെങ്ങു കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന മണ്ണിനങ്ങളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയുള്ള ഗവേഷണങ്ങളായിരുന്നു തലശ്ശേരി കൃഷി ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടറുടെ കീഴിൽ പ്രവർത്തിച്ചിരുന്ന ഈ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ. ക്രമേണ കോയമ്പത്തൂരിലെ പ്രശസ്ത എണ്ണക്കുരു ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഡോ. ജെ.എസ്. പട്ടേൽ ഈ കേന്ദ്രങ്ങളുടെ നേതൃത്വം ഏറ്റെടുത്തു.

ഈ കാലയളവിലാണ് ഡോ. ജെ.എസ്. പട്ടേലിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ തെങ്ങിൽ വർഗ്ഗ സങ്കരണത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചത്. നെടിയ ഇനം തെങ്ങ് പിതൃ വൃക്ഷമായും കുറിയ ഇനം മാതൃവൃക്ഷമായും ഉപയോഗപ്പെടുത്തി (Tall x Dwarf) ടിxഡി എന്ന സങ്കരയിനം പിറവിയെടുത്തു. തെങ്ങിന്റെ വിള അഭിവൃദ്ധിയിൽ വിപ്ലവകരമായ മാറ്റം കുറിച്ച നാഴികക്കല്ലായി ഇത് മാറി. ഇന്നത്തെ ഡി x ടി, ടി xടി, ഡിxഡി തുടങ്ങിയ ഇനങ്ങൾ പിറവിയെടുത്തത് ഡോ.പട്ടേലിന്റെ ഈ ചരിത്ര നേട്ടത്തിൽ നിന്നാണ്.

1945 കേര മേഖല മറ്റൊരു കുതിപ്പിനു സാക്ഷിയായി. കേര ഗവേഷണത്തോടൊപ്പം വികസനവും ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ട് എറണാകുളം ആസ്ഥാനമായി ഇന്ത്യൻ സെൻട്രൽ കോക്കനട്ട് കമ്മിറ്റി സ്ഥാപിതമായി. കാസർഗോഡ് പ്രവർത്തിച്ചിരുന്ന ഗവേഷണകേന്ദ്രം കമ്മിറ്റിയുടെ കീഴിലായി. തുടർന്ന് കാറ്റുവീഴ്ച രോഗ ഗവേഷണത്തിന് പ്രാധാന്യം നൽകി കൊണ്ട് 1948 ൽ കൊല്ലത്തും കായംകുളത്തും ഫീൽഡ് സ്റ്റേഷനുകൾക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചു. ഇവയും കമ്മിറ്റിയുടെ ഭരണ നിയന്ത്രണത്തിലായിരുന്നു. കമ്മിറ്റി ഗവേഷണത്തിനും വികസനത്തിനും ഒരുപോലെ പ്രാധാന്യം നൽകി. തെങ്ങു കൃഷിയിൽ ചിട്ടയോടെയുള്ള ഗവേഷണ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് അനിവാര്യമായ ഉദ്ദേശ്യ ലക്ഷ്യങ്ങളാണ് കമ്മിറ്റിയിലൂടെ വിഭാവനം ചെയ്തിരുന്നത്. വിവിധ സംസ്ഥാന ഗവൺമെന്റുകളുടെ സഹായത്തോടെ രാജ്യമെമ്പാടും കേര ഗവേഷണത്തിനു വേണ്ടി പ്രാദേശിക കേന്ദ്രങ്ങൾ തുറന്നു. ഇതിൽ കേരളത്തിലെ കുമരകം, ബാലരാമപുരം എന്നിവയും കർണ്ണാടകത്തിലെ അരശിക്കരയും ആന്ധ്രാപ്രദേശത്തെ അമ്പാജിപെട്ടും, മഹാരാഷ്ട്രയിലെ രത്നഗിരിയും, ഒറീസ്സയിലെ സഖി ഗോപാലും, ആസ്സാമിലെ കാഹികുച്ചിയുമെല്ലാം ഉൾപ്പെടും.

കേര മേഖലയിൽ വിജ്ഞാന വ്യാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പുതിയ മാനം നൽകിയ ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേർണലിന് തുടക്കം കുറിച്ചത് കമ്മിറ്റിയാണ്, 1947 ൽ നാളികേര ബുള്ളറ്റിൻ എന്ന പേരിൽ. 1953 ൽ അതിന്റെ കന്നട എഡിഷനും പ്രസിദ്ധീകരണം ആരംഭിച്ചിരുന്നു. പ്രശസ്ത ശാസ്ത്രജ്ഞരായ ഡോ. കെ. പി. വി. മേനോനും, ഡോ. കെ. എം. പണ്ടാലയും ചേർന്ന് രചിച്ച കോക്കനട്ട് മോണാഗ്രാഫ് കേര പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളിൽ ഇന്നും മുൻപന്തിയിലാണ്. 1966 ൽ മൂന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ അവസാനത്തോടെ കമ്മിറ്റി നിർത്തലാക്കി. കമ്മിറ്റിയുടെ പ്രവർത്തനഫലങ്ങൾ അക്കാലത്തെ ഉൽപാദനത്തിലും പ്രതിഫലിച്ചിരുന്നു. 1950 – 51 ൽ 333 കോടി നാളികേരം മാത്രമായിരുന്ന ഉൽപാദനം 1968 – 69 ൽ 555 കോടിയായി ഉയരുകയുണ്ടായി.

കൃഷി മന്ത്രാലയത്തിനു കീഴിൽ 1967 ൽ ഡയറക്ടറേറ്റ് ഓഫ് കോക്കനട്ട് ഡെവലപ്പ്മെന്റിന് രൂപം നല്കി. ഒരു ഇടക്കാല ക്രമീകരണമെന്ന നിലയിൽ കമ്മിറ്റി നിർത്തലാക്കിയതിനുശേഷം 1966 മുതൽ 1967 വരെ കേര വികസനത്തിന് ഒരു പ്രാദേശിക കേന്ദ്രവും പ്രവർത്തിച്ചിരുന്നു. കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റിന്റെ വാർഷിക പദ്ധതികളിലും പഞ്ചവത്സര പദ്ധതികളിലും നടപ്പാക്കിയിരുന്ന വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം നൽകുകയാണ് ഡയറക്ടറേറ്റ് ഓഫ് കോക്കനട്ട് ഡെവലപ്പ്മെന്റ് പ്രാധാനമായും ചെയ്തിരുന്നത്.

1970 ൽ ഇന്ത്യൻ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ, കേന്ദ്ര തോട്ട വിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചു. കായംകുളത്തേയും കാസർകോട്ടേയും തെങ്ങുഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങളും വിറ്റലിലെ കമുകു ഗവേഷണ കേന്ദ്രവും മറ്റു അഞ്ച് പ്രാദേ

ശിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങളും ഇതിന്റെ ഭരണ നിയന്ത്രണത്തിൽ കൊണ്ടു വന്നു. അങ്ങനെ 1970 ൽ കേര ഗവേഷണം പൂർണ്ണമായും വികസന പദ്ധതികളിൽ നിന്നും വേർപെടുത്തപ്പെട്ടു. ഡയറക്ടറേറ്റ് ഓഫ് കോക്കനട്ട് ഡെവലപ്പ്മെന്റ് തുടർന്നും വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കു മേൽനോട്ടം നൽകി, 1981 ൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് രൂപീകൃതമാവുന്നതു വരെ.

**കേര വികസനം വിവിധ പഞ്ചവത്സര പദ്ധതികളിൽ**

1951 – 52 ൽ തുടക്കം കുറിച്ച ഒന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ കേര വികസനത്തിന് പ്രത്യേകം വിഹിതം വകയിരുത്തിയിരുന്നില്ല. എന്നിരുന്നാലും ഇന്ത്യൻ സെൻട്രൽ കോക്കനട്ട് കമ്മിറ്റി അതിന്റെ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ തുടർന്നു വന്നു. വിവിധ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ തെങ്ങിൻ തൈ നഴ്സറികൾ സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടതും ജൈവ കീടനിയന്ത്രണത്തിന് ലാബോറട്ടറികൾ സ്ഥാപിച്ചതുമെല്ലാം ഈ കാലയളവിലാണ്. ഒന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിക്കാലത്ത് കേരോൽപ്പാദനം 329 കോടി നാളികേരത്തിൽ നിന്നും 422 കോടി നാളികേരമായുയർന്നു. കേര വിസ്തൃതി 6.3 ലക്ഷം ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് 6.5 ലക്ഷം ഹെക്ടറിലേക്കുയർന്നു.

1956 – 57 ൽ ആരംഭിച്ച രണ്ടാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ കേര ഗവേഷണ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇടം നേടി. ഗുണമേന്മയുള്ള തൈകളുടെ ഉൽപാദനം പ്രദർശനത്തോട്ടങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കൽ, സസ്യ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളും വിപണന സൗകര്യങ്ങളും മെച്ചപ്പെടുത്തൽ എന്നിവയ്ക്കായിരുന്നു മുൻഗണന. കേര വിസ്തീർണ്ണവും ഉൽപാദനവും കൃത്യമായി കണക്കാക്കാനുള്ള സാമ്പിൾ സർവ്വേകൾക്ക് വിവിധ തെങ്ങു കൃഷി മേഖലയിൽ തുടക്കമിട്ടതും ഈ കാലയളവിലാണ്. കേരോൽപാദനം ഈ കാലയളവിൽ 464 കോടി നാളികേരത്തിലായിരുന്നു.

മൂന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിക്കാലയളവ് 1961 – 62 മുതൽ 1965 – 66 വരെയായിരുന്നു. ഉൽപാദനത്തിലും ഉൽപാദനക്ഷമതയിലുമൂന്നിയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ ഊന്നൽ തുടങ്ങിയത് ഈ പദ്ധതി കാലയളവിലാണ്. അഭൂത പൂർവ്വമായ വർദ്ധനയാണ് ഈ കാലയളവിൽ കേരോൽപാദനത്തിലുണ്ടായത്. പദ്ധതി കാലയവ് അവസാനിച്ചപ്പോൾ 503.5 കോടി നാളികേരത്തിലെത്തിയിരുന്നു ഉൽപാദനം.

പ്ലാനിംഗ് കമ്മീഷൻ ഉപദേഷ്ടാവ് ഡോ. എം. എസ്. രന്ധാവയുടെ അദ്ധ്യക്ഷതയിൽ നാളികേരത്തെക്കുറിച്ച് രാജ്യത്ത് നടാടെ പഠനം നടത്തിയതും ഈ കാലയളവിലാണ്. ഭാവി വികസനത്തിന് വെളിച്ചം വീശാവുന്ന പല നിരീക്ഷണങ്ങളും ഈ പഠനം പുറത്തു കൊണ്ടു വന്നു. രാജ്യത്ത് കേര വിസ്തൃതി വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ അനുകൂല ഘടകമുള്ള പല പ്രദേശങ്ങളും തിട്ടപ്പെടുത്തുകയും വിശദമായ ഒരു സർവ്വേ ഇതിനുവേണ്ടി വരുമെന്നും റിപ്പോർട്ടിൽ പരാമർശിച്ചിരുന്നു.

എണ്ണപ്പനകൃഷിയുടെ അനുകൂല സാഹചര്യങ്ങളും പഠനവിധേയമാക്കണമെന്ന് ആദ്യമായി അഭിപ്രായപ്പെട്ടതും ഈ റിപ്പോർട്ടിലാണ്. സോപ്പു വ്യവസായത്തിന് പാംഓയിൽ ഉപകാരപ്പെടുത്തുന്നതിനാണ് ഈ നിർദ്ദേശം വച്ചത്. പക്ഷെ, പിന്നീട് ഭക്ഷ്യ രംഗത്ത് പാമോയിൽ കുത്തക നേടുകയായിരുന്നു.

മൂന്നാം പദ്ധതി കഴിഞ്ഞതോടെ 66–87, 67–68, 68–69 എന്നീ വർഷങ്ങൾ പഞ്ച വത്സര പദ്ധതികൾക്ക് പകരം വാർഷിക പദ്ധതിയായിരുന്നു. ടിഃഡി ഉൽപാദനം, സബ്സിഡി നൽകി

ടിxഡി ഇനം തെങ്ങ്

യുള്ള തൈ വിതരണം, കർണ്ണാടകയിൽ എലൈറ്റ് വിത്തു തോട്ടം സ്ഥാപിക്കൽ എന്നിവയെല്ലാം ഈ കാലഘട്ടത്തിലാണ് ആരംഭിച്ചത്. ഡയറക്ടറേറ്റ് ഓഫ് കോക്കനട്ട് ഡെവലപ്മെന്റ് പ്രവർത്തനക്ഷമമായതും ഈ കാലയളവിലാണ്. ഒപ്പം കേരമേഖലാ വിസ്തീർണ്ണം 10 ലക്ഷം ഹെക്ടറിനോട് അടുക്കുകയും വാർഷികോൽപാദനം 555 കോടിയിൽ എത്തുകയും ചെയ്തിരുന്നു.

ഉൽപാദന വർദ്ധവിലൂന്നിയുള്ള വിവിധ ഹൃസ്വകാല ദീർഘകാല പദ്ധതികൾക്ക് തുടക്കമിട്ട പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയായിരുന്നു 4–ാം പദ്ധതി. 1969 – 70 മുതൽ 1973 – 74 വരെ. 100 കോടി നാളികേരത്തിന്റെ ഉൽപാദന വർദ്ധന ലക്ഷ്യമിട്ടു കൊണ്ടായിരുന്നു പദ്ധതികൾ വിഭാവനം ചെയ്തത്. പദ്ധതി അവസാനിക്കുമ്പോൾ കേരമേഖലാ വിസ്തീർണ്ണം 11 ലക്ഷം കടക്കുകയും, ഉൽപാദനം 585 കോടിയിൽ എത്തുകയും ചെയ്തു.

ഉല്പാദന മികവിലൂന്നിയുള്ള പദ്ധതികൾക്കായിരുന്നു 5 – ാം പഞ്ച വത്സര പദ്ധതിയിൽ മുൻതൂക്കം. പാക്കേജ് സ്കീം ടിxഡി, ഡിxടി സങ്കരവർഗ്ഗ തൈ ഉൽപാദന പദ്ധതി എന്നിവ സെൻട്രലി സ്പോൺസേർഡ് പദ്ധതികളായി തുടർന്നു. കേരളത്തിലാദ്യമായി കാറ്റു വീഴ്ചാ ബാധിത പ്രദേശത്ത് ഒരു പുനരുദ്ധാരണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതും ഈ കാലയളവിലാണ്. 566 കോടിയിലേക്ക് ഉൽപാദനസൂചിക തിരിഞ്ഞ് ചലിച്ചതും ശ്രദ്ധേയമായി.

1980 – 81 ൽ തുടങ്ങിയ 6–ാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി എന്തുകൊണ്ടും ശ്രദ്ധേയമായി. 1981 ജനുവരി 12 ന് കോക്കനട്ട് ഡെവലപ്മെന്റ് ആക്ട് 1979 പ്രകാരം കേന്ദ്ര കൃഷി മന്ത്രാലയത്തിനു കീഴിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് രൂപീകൃതമായി. പ്രാദേശികാവശ്യാനുസരണം രാജ്യത്ത് വികസന പദ്ധതികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കാനും നടപ്പിലാക്കാനും അധികാരപ്പെടുത്തിയ സ്ഥാപനമായാണ് ബോർഡ് രൂപീകരിക്കപ്പെട്ടത്. അതുകൊണ്ടു തന്നെ പിന്നീടങ്ങോട്ട് കേര വികസന പദ്ധതികൾ ബോർഡിന്റെ പരിപൂർണ്ണ അധീനതയിലായി. 6–ാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ 3–ാം വർഷം മുതൽ, അതായത് 1982 – 83 മുതൽ ബോർഡിന്റെ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലായി തുടങ്ങി.

കൊച്ചി ആസ്ഥാനമായി തുടങ്ങിയ ബോർഡിന് കർണ്ണാടകയിലെ ബാംഗ്ലൂരിൽ പ്രാദേശിക കേന്ദ്രമുണ്ടായതും, മാണ്ഡ്യയിൽ ആദ്യത്തെ വിത്തുത്പാദന പ്രദർശന തോട്ടം സ്ഥാപിതമായതും ഈ പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി കാലത്തു തന്നെ. കേര മേഖലാ വിസ്തൃതി വർദ്ധിപ്പിക്കാനായുള്ള പദ്ധതിയ്ക്കും ഗുണമേന്മയുള്ള തെങ്ങിൻ തൈ ഉൽപാദനം വിതരണം, വിജ്ഞാന വ്യാപനം തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കെല്ലാം തുടക്കമിട്ടതും ഈ കാലയളവിൽ തന്നെ.

ബോർഡിന്റെ വികസന പദ്ധതികൾക്ക് പുതിയ മാനം കൈവന്നത് 7–ാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിലാണ്. സാങ്കേതിക വിദ്യാ വികസനവും, ഉൽപന്ന വൈവിദ്ധ്യവൽക്കരണവുമെല്ലാം ശക്തി പ്രാപിച്ച ഈ കാലയളവിൽ പായ്ക്ക് ചെയ്ത കരിക്കിൻ വെള്ളം, നാളികേര ക്രീം തുടങ്ങിയ ഉൽപന്നങ്ങൾ ബോർഡ് പുറത്തിറക്കി. ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളായ റീജിയണൽ റിസർച്ച് ലാബോറട്ടറി, സെൻട്രൽ ഫുഡ് ടെക്നോളജിക്കൽ റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, ഡിഫൻസ് ഫുഡ് റിസർച്ച് ലാബോറട്ടറി എന്നിവയുമായി സഹകരിച്ചാണ് ഈ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിച്ചത്.

മദ്ധ്യപ്രദേശിലെ ബസ്തർ, ആസാമിലെ ബെംഗയ് ഗൺ, ത്രിപുരയിലെ ബൽപ്പാരി, ബീഹാറിലെ മധേപ്പുര എന്നിവിടങ്ങളിൽ വിത്തുത്പാദന പ്രദർശ തോട്ടങ്ങൾ സ്ഥാപിതമായതും ഈ കാലയളവിലാണ്. കാറ്റു വീഴ്ച്ച രോഗ ബോധിതമായ തെ

**കേര മേഖലയിൽ വിജ്ഞാന വ്യാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പുതിയ മാനം നൽകിയ ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേർണലിന് തുടക്കം കുറിച്ചത് കമ്മിറ്റിയാണ്, 1947 ൽ നാളികേര ബുള്ളറ്റിൻ എന്ന പേരിൽ 1953 ൽ അതിന്റെ കന്നട എഡിഷനും പ്രസിദ്ധീകരണം ആരംഭിച്ചിരുന്നു. പ്രശസ്ത ശാസ്ത്രജ്ഞരായ ഡോ. കെ. പി. വി. മേനോനും, ഡോ. കെ. എം. പണ്ടാലയും ചേർന്ന് രചിച്ച കോക്കനട്ട് മോണാഗ്രാഫ് കേര പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളിൽ ഇന്നും മുൻപന്തിയിലാണ്.**

ങ്ങുകൾ വെട്ടി മാറ്റുന്നതിന് സാമ്പത്തിക സഹായവും മറ്റു പരിചരണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കുന്നതിന് പ്രോത്സാഹനവും നല്കിക്കൊണ്ടുള്ള പദ്ധതികൾ ഈ സമയത്ത് വ്യാപകമാക്കിയിരുന്നു. 1985 ൽ ബോർഡിന്റെ രണ്ടാമത്തെ പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം ബീഹാറിലെ പാറ്റ്നയിൽ നിലവിൽ വന്നു. ബീഹാർ, ഉത്തർപ്രദേശ്, ത്രിപുര, ആസ്സാം, ഒറീസ്സ, മണിപ്പൂർ പശ്ചിമബംഗാൾ, ആൻഡമാൻ നിക്കോബാർ ഐലന്റ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ സംസ്ഥാന കേന്ദ്രങ്ങളും നിലവിൽ വന്നു. 936 കോടി നാളികേരം 14.7 ലക്ഷം ഹെക്ടറിൽ നിന്നും ഉൽപാദിപ്പിച്ച് രാജ്യത്ത് ആദ്യമായി ലക്ഷ്യമിട്ട ഉൽപാദനം ബോർഡ് കൈവരിച്ചു. രാജ്യത്ത് ആദ്യമായി കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റ് കൊപ്രയ്ക്ക് താങ്ങുവില നിശ്ചയിക്കുന്ന രീതി നിലവിൽ വന്നത് 1986 ലാണ്.

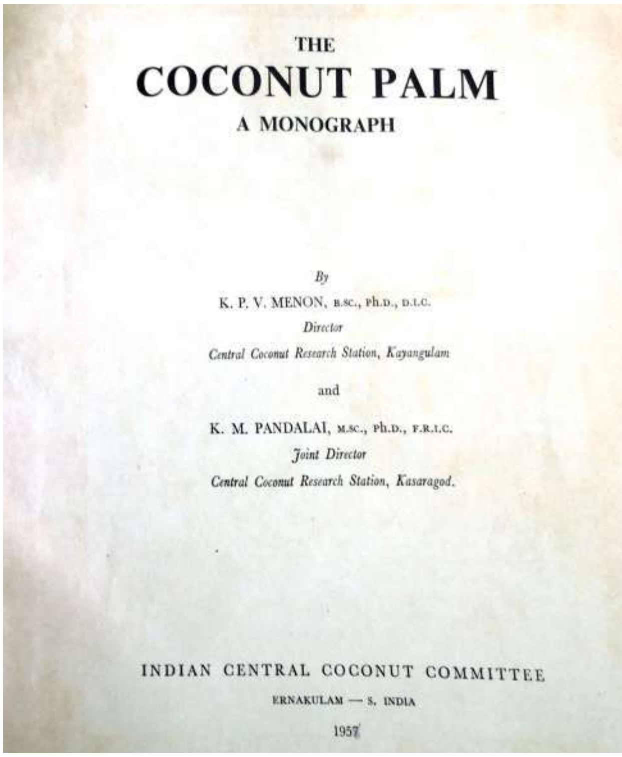
കമ്പ്യൂട്ടർവത്കൃത ഇൻഫർമേഷൻ സെന്റർ രൂപം കൊണ്ടത് ഈ സമയത്താണ്. ഏഷ്യൻ പസഫിക് കോക്കനട്ട് കമ്മിറ്റി ആരംഭിച്ച ഇന്റഗ്രേറ്റഡ് കോക്കനട്ട് ഇൻഫർമേഷൻ സർവ്വീസ് പ്രോഗ്രാം ബോർഡിന്റെ കമ്പ്യൂട്ടർ വത്ക്കരണത്തിന് സഹായകമായി.

സഹകരണ മേഖലയിൽ ചലനം സൃഷ്ടിച്ച കേരഫെഡ് രൂപീകൃതമായതും 1987 ലാണ്. കേര കർഷകർക്ക് സഹായകമായി 900 പ്രാഥമിക് കാർഷിക ക്രെഡിറ്റ് സൊസൈറ്റികളും കേര ഫെഡിനു കീഴിൽ നിലവിൽ വന്നു.

കൊല്ലം കരുനാഗപ്പള്ളിയിൽ 60000 ടൺ വാർഷിക സംസ്കരണ ശേഷിയുള്ള ഒരു കൊപ്ര സംസ്ക്കരണ യൂണിറ്റും തുടർന്ന് സ്ഥാപിതമായി. കേര ഫെഡിന്റെ കേര ബ്രാന്റ് വെളിച്ചെണ്ണ ഉപഭോക്താക്കൾ രണ്ടും കൈയ്യും നീട്ടി സ്വീകരിച്ചത് അവർക്ക് നല്ല ആഭ്യന്തര വിപണി പിടിക്കാൻ സഹായകമായി.

ഏഴാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയെത്തുടർന്ന് രണ്ടു വാർഷിക പ്ലാനുകളാണ് വന്നത്. 1990 – 91, 1991 – 92 എന്നിവ. പ്രാധാന്യമുള്ള മറ്റൊരു നയപരമായ തീരുമാനത്തിനും ഈ വർഷം സാക്ഷിയായി– തെങ്ങിനെ വൃക്ഷഗണത്തിൽപ്പെട്ട എണ്ണക്കുരുവായി കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റ് പ്രഖ്യാപിച്ചതായിരുന്നു ആ തീരുമാനം. നാളികേരത്തിന് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം നൽകാൻ ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ടുള്ള ഒരു പ്രഖ്യാപനമായിരുന്നു ഇതെങ്കിലും മറ്റ് എണ്ണക്കുരുക്കൾക്കു ലഭ്യമായിരുന്ന ആനുകൂല്യങ്ങളൊന്നും തെങ്ങിനു ലഭിച്ചില്ല. ആന്ധ്രാപ്രദേശിലെ ഹൈദരാബാദിൽ ബോർഡ് ഒരു കേന്ദ്രം തുറന്നതും 1990–91 ലായിരുന്നു.

7–ാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിക്കാലത്തെ പത്തു കോടിയിൽ നിന്ന് 79 കോടിയിലേക്ക് ബോർഡിന്റെ ബജറ്റ് കുതിച്ചു ചാട്ടം


THE

COCONUT PALM

A MONOGRAPH

By

K. P. V. MENON, B.SC., Ph.D., D.I.C.

Director

Central Coconut Research Station, Kayangulam

and

K. M. PANDALAI, M.SC., Ph.D., F.R.I.C.

Joint Director

Central Coconut Research Station, Kasaragod.

INDIAN CENTRAL COCONUT COMMITTEE

ERNAKULAM — S. INDIA

1957

നടത്തിയ പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയായിരുന്നു 8-ാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി. ബജറ്റ് വിഹിതത്തിൽ 74 ശതമാനവും ഉൽപാദനത്തിനും ഉൽപാദനക്ഷതയും നീക്കി വച്ചു എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതി കാലയളവിന്റെ പ്രത്യേകത ത്രിപുരയിലെ ഫാമിന്റെ പ്രവർത്തനം ഭീകര പ്രവർത്തനം മൂലം തടസ്സപ്പെട്ടതും കേരളത്തിൽ തൃശൂരിലും എറണാകുളത്തും രണ്ടു പുതിയ ഫാമുകൾ തുടങ്ങിയതും, ആന്ധ്രാപ്രദേശത്ത് വെഗിവാഡയിൽ ഒരു പുതിയ ഫാമിനുള്ള തുടക്കം കുറിച്ചതുമെല്ലാം 8-ാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിലാണ്. ബോർഡിന്റെ ചരിത്രത്തിലാദ്യമായി 27 ലക്ഷം തെങ്ങിൻ തൈകൾ ഉൽപാദിപ്പിച്ചു വിതരണം ചെയ്തതും പുതുകൃഷി പദ്ധതിയിൽ 46000 ഹെക്ടർ കൃഷി വ്യാപിപ്പിച്ചതും ഉൽപാദനക്ഷമത വർദ്ധനവിന് 132000 ഹെക്ടറിൽ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതും നാഴികക്കല്ലായി. ഉൽപ്പാദനം 93 കോടി നാളികേരത്തിലെത്തി നിന്നു.

ഗവേഷണ ഫലങ്ങൾ കർഷകരിൽ കൂടുതൽ എത്തിയതും ഈ കാലയളവിലാണ്. ജൈവ കീടനിയന്ത്രണത്തിന് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം നൽകി 3 കോടി പരാദങ്ങളെ ഓലതീനിപ്പുഴു ബാധിത പ്രദേശങ്ങളിൽ ഉൽപാദിപ്പിച്ച് തോട്ടങ്ങളിലിറക്കി. എറണാകുളം വാഴക്കുളത്ത് 1 ഏക്കറിൽ ഒരു പൈലറ്റ് പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിതമായത് സാങ്കേതിക വിദ്യാ വികസനത്തിന്റെ മറ്റൊരു നാഴികക്കല്ലായി.

വെളിച്ചെണ്ണ ഉപയോഗത്തിനെതിരെ വ്യാപക നിയന്ത്രണം ആരോഗ്യ രംഗത്ത് നിലനിന്നിരുന്ന കാലയളവിൽ രക്തത്തിലെ ലിപ്പിഡുകളിലെ അളവിലും രക്താദി സമ്മർദ്ദത്തിലും വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്കുള്ള പങ്ക് എന്ന വിഷയത്തിൽ ഗവേഷണം തുടങ്ങി.

ബോർഡിന്റെ ആസ്ഥാന മന്ദിരം പുതിയതായി പണികഴിപ്പിച്ച ബഹുനില കെട്ടിടത്തിൽ പ്രവർത്തനമാരംഭിച്ചത് 1996 ലാണ്.

1998 – ാണ് ശാസ്ത്ര ലോകത്തെയും കേര കർഷകരേയും ഒരു പോലെ അമ്പരപ്പിച്ചുകൊണ്ട് മണ്ടരി എന്ന സൂക്ഷ്മ കീടത്തിന്റെ വരവ്. എറിയോഫിസ് ഗറിനോസിസ് എന്ന വലിയ പേരുള്ള ഈ ചെറിയ കീടം എറണാകുളം ജില്ലയിൽ ആദ്യമായി പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ട് രാജ്യത്തെ തെങ്ങു കൃഷിക്ക് ചില്ലറ നാശനഷ്ടങ്ങളല്ല വരുത്തിയത്. ഉൽപാദനത്തേയും ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയേയും കയർമേഖലയേയും ഒരു പോലെ ബാധിച്ച ഈ കീടാക്രമണം നിയന്ത്രണത്തിലാക്കാൻ ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളും വികസന ഏജൻസികളും ഒരേ മനസ്സോടെ കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റിനേയും സംസ്ഥാന ഗവൺമെന്റുകളുടേയും സഹകരണം ഏകോപിപ്പിച്ചു നടപ്പിലാക്കി. ഇന്നും ചെറിയ തോതിലെങ്കിലും മണ്ടരി നിലനൽക്കുന്നുവെന്നാണ് വാസ്തവം.

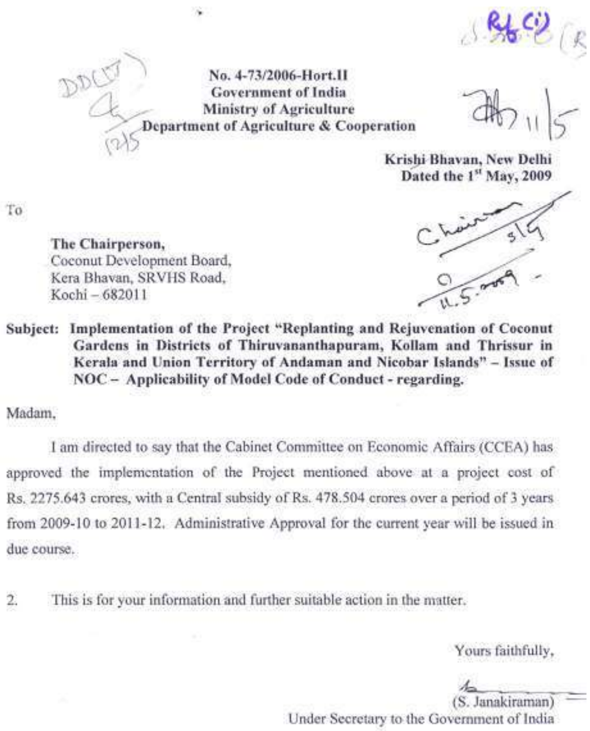
9-ാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി 1997 – 98 ൽ ആരംഭിച്ചെങ്കിലും ബോർഡിന്റെ വികസന പദ്ധതികൾക്കു കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റിന്റെ അനുമതി ലഭിച്ചത് 2001-2002 ലാണെന്നത് ശ്രദ്ധേയം. ടെക്നോളജി മിഷന് നാളികേര ബോർഡിൽ തുടക്കമിട്ടതും ഈ കാലയളവിലാണ്. ഒറീസ്സാ പിട്ടാപ്പിള്ളിയിൽ ഒരു പ്രദർശന വിത്തു തോട്ടം കൂടി അനുവദിച്ചതും ആന്ധ്രാപ്രദേശത്ത് ഉണ്ടായ കൊടുങ്കാറ്റിൽ നശിച്ച തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളുടെ കെടുതികൾ ശമിപ്പിക്കാൻ 12.225 കോടി രൂപ ബോർഡ് സഹായം നൽകിയതുമെല്ലാം ചരിത്രത്തിന്റെ ഭാഗമായി. മറ്റു പഠനങ്ങളോടൊപ്പം വെളിച്ചെണ്ണയുടെ ഉപഭോഗവുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി വന്നുകൊണ്ടിരുന്ന ആരോപണങ്ങളെ ചെറുക്കാൻ ആദ്യമായി കേരളത്തിലെ വെളിച്ചെണ്ണഉപയോഗവും ഹൃദ്രോഗ സാധ്യതയും എന്ന വിഷയം തിരുവനന്തപുരം ശ്രീ ചിത്തിര തിരുനാൾ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് മെഡിക്കൽ സയൻസസ് പഠന വിധേയമാക്കി.

എ.പി.സി.സി.യുടെ 37-ാം കൊക്കോടെക് സമ്മേളനത്തിന് ആതിഥേയത്വം നൽകിയ ബോർഡ് അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിലും തിളങ്ങി. ജീവന്റെ വൃക്ഷം എന്ന അവാർഡ് നൽകി എ.പി.സി.സി. ബോർഡിനെ ആദരിച്ചതും ഇതിനെത്തുടർന്നാണ്.

10-ാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി 2002 – 2003 ൽ തുടങ്ങിയത് പഴയ പദ്ധതികൾ തുടർന്നു കൊണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ പദ്ധതി മദ്ധ്യത്തോടെ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പല പുതിയ തന്ത്രങ്ങളും ആവിഷ്ക്കരിച്ചു തുടങ്ങി. ചിന്നിച്ചിതറിക്കിടന്ന ചെറുകിട നാമമാത്ര കർഷകരെ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഭാഗഭാക്കാക്കിയതും ബോർഡ് നേരിട്ട് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതും 2005 – 2006 ഓടു കൂടിയാണ്. ബോർഡിന്റെ തലപ്പത്ത് ആദ്യമായി മിനി മാത്യൂ എന്ന ഐ.എ.എസ്. ഉദ്യോഗസ്ഥ ചാർജ്ജെടുത്തതും മറ്റൊരു നാഴികക്കല്ലായി. ടെക്നോളജി മിഷൻ നടത്തിപ്പിന് ആക്കം കൂട്ടിയതും കേര മേഖലയിൽ വ്യവസായ വൽക്കരണം രാജ്യത്തിന്റെ അങ്ങോളമിങ്ങോളം നിലവിൽ വന്നതും ഈ കാലയളവിലാണ്. വിജ്ഞാന വ്യാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പുതിയ രൂപവും ഭാവവും നൽകി ഇന്ത്യയിലുടനീളം നടപ്പിലാക്കിയത് തേങ്ങയും, കരിക്കും, വെളിച്ചെണ്ണയും മറ്റു ഉൽപന്നങ്ങളും അപരമ്പരാഗത മേഖലയിലും ചിരപരിചിതമായി. കേരോൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് അഭൂത പൂർവ്വമായ ഡിമാന്റ് വർദ്ധനയാണ് തുടർന്നുള്ള വർഷങ്ങൾ സാക്ഷ്യം വഹിച്ചത്.

2005 ൽ കൊച്ചിയിൽ നടത്തിയ കേര സംഗമവും, 2006 ൽ ഗോവയിൽ നടത്തിയ അന്തർദ്ദേശീയ സെമിനാറും, 2007 ൽ തിരുവനന്തപുരത്ത് അരങ്ങേറിയ കേരഫെസ്റ്റുമെല്ലാം ബോർഡിനെ നേട്ടങ്ങളുടെ നെറുകയിലെത്തിച്ചു.

കേര കർഷകർക്കും വ്യവസായികൾക്കും കയറ്റുമതിക്കാർക്കും നടാടെ ദേശീയ അവാർഡുകൾ നൽകി ആദരിക്കുന്നതിന് ബോർഡ് തുടക്കം കുറിച്ചു. കേര വികസന രംഗത്ത് ബോർഡ് നടപ്പിലാക്കിയ ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ പരക്കെ


No. 4-73/2006-Hort.II
Government of India
Ministry of Agriculture
Department of Agriculture & Cooperation

Krishi Bhavan, New Delhi
Dated the 1st May, 2009

To

The Chairperson,
Coconut Development Board,
Kera Bhavan, SRVHS Road,
Kochi – 682011

Subject: Implementation of the Project "Replanting and Rejuvenation of Coconut Gardens in Districts of Thiruvananthapuram, Kollam and Thrissur in Kerala and Union Territory of Andaman and Nicobar Islands" – Issue of NOC – Applicability of Model Code of Conduct - regarding.

Madam,

I am directed to say that the Cabinet Committee on Economic Affairs (CCEA) has approved the implementation of the Project mentioned above at a project cost of Rs. 2275.643 crores, with a Central subsidy of Rs. 478.504 crores over a period of 3 years from 2009-10 to 2011-12. Administrative Approval for the current year will be issued in due course.

2. This is for your information and further suitable action in the matter.

Yours faithfully,

(S. Janakiraman)
Under Secretary to the Government of India

അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടു. ദേശീയ തലത്തിലും അന്തർദ്ദേശീയ തലത്തിലും ബോർഡിന്റെ മതിപ്പ് പലമടങ്ങ് വർദ്ധിച്ചു.

2007 – 2008 പതിനൊന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ കന്നി വർഷമായിരുന്നു. രോഗ ബാധിതമായ തെങ്ങുകൾ വെട്ടി മാറ്റി ഗുണമേന്മയുള്ള തൈകൾ വച്ചു പിടിപ്പിക്കുകയും, ശേഷിക്കുന്ന തെങ്ങുകൾ ശാസ്ത്രീയമായ പരിചരിക്കുകയും ചെയ്തു കൊണ്ട് ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാനുള്ള ബൃഹത്തായ തെങ്ങു പുനരുദ്ധാരണ പദ്ധതിക്ക് തുടക്കമിട്ടിത് ഈ പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിക്കാലത്താണ്. 2009 ൽ മൊത്തം 2275 കോടി രൂപ ചെലവും , 487.5 കോടി രൂപ കേന്ദ്ര സബ്സിഡിയും അനുവദിച്ച് നാളിതുവരെ ഒരു വിളയ്ക്കു ലഭിച്ച ഏറ്റവും വലിയ സാമ്പത്തിക വിഹിതം എന്ന റിക്കോർഡ് നിലനിർത്തിയതും ഈ പദ്ധതിയാണ്.

ഈ കാലയളവിലെ മറ്റൊരു നാഴികക്കല്ലായിരുന്നു, 2009 ഏപ്രിൽ 1 ന് കയറൊഴികെയുള്ള ഉൽപന്നങ്ങളുടെ എക്സ്പോർട്ട് പ്രമോഷൻ കൗൺസിലായി ബോർഡിനെ പ്രഖ്യാപിച്ചത്. അതോടെ രാജ്യത്തുനിന്നും ഏതുൽപന്നവും കയറ്റുമതി ചെയ്യണമെങ്കിൽ ബോർഡിൽ രജിസ്ട്രേഷൻ കം മെമ്പർഷിപ്പ് സർട്ടിഫിക്കറ്റ് എടുക്കണമെന്ന നിബന്ധന വന്നു.

കേരോൽപ്പന്നങ്ങളുടെ കയറ്റുമതി സസൂക്ഷ്മം വിലയിരുത്തുന്നതും കയറ്റുമതിയുടെ യഥാർത്ഥ ചിത്രം പുറത്തുകൊണ്ടു വരുന്നതും ഈ ചുവടു വയ്പിനു ശേഷമാണ്.

12–ാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ പ്രാരംഭവർഷമായിരുന്നു 2012 – 13. 11–ാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ അവസാനത്തോടെ മറ്റൊരു ഐ.എ.എസ്. ഉദ്യോഗസ്ഥൻ ശ്രീ ടി.കെ. ജോസ് അദ്ധ്യക്ഷസ്ഥാനത്തെത്തിയതും ബോർഡിന്റെ ഭാവി പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ ഊർജ്ജിതമാക്കാനും വിപുലീകരിക്കാനും സഹായകമായി. ഈ കാലയളവിൽ നടപ്പിലാക്കിയ പുതുമയുള്ളതും കാലോചിതമാവുമായ പദ്ധതികളാൽ ബോർഡിന്റെ പ്രശസ്തി വാനോളമുയർന്നു. ആഭ്യന്തര തലത്തിലും അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിലും വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഗുണ ഫലങ്ങൾ പ്രതിഫലിച്ചു. തെങ്ങു കയറ്റത്തിനുവേണ്ടി രൂപം കൊടുത്ത ചങ്ങാതിക്കൂട്ടം, ഉൽപാദക സൊസൈറ്റികൾ, ഉൽപാദക ഫെഡറേഷനുകൾ, ഉൽപാദക കമ്പനികൾ എന്നിവയടങ്ങിയ ത്രിതല കർഷക കൂട്ടായ്മാ സംവിധാനം, വിള ഇൻഷുറൻസ്, കേര സുരക്ഷ പദ്ധതി, കേരളത്തിലാദ്യമായി നിലവിൽ വന്ന നീര ഉത്പാദനം, ഒരു ഹെൽത്ത് ഡ്രിങ്ക് ആയി നീരയ്ക്ക് സമൂഹത്തിൽ ലഭിച്ച സ്വീകാര്യം, നീര ടെക്നീഷ്യന്മാരുടെ പരിശീലനം, നീരയിൽ നിന്നും മൂല്യവർധിത ഉത്പ്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം എന്നിങ്ങനെ വൈവിധ്യമാർന്ന വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഈ കാലയളവിൽ നടപ്പിലാക്കിയത്. 12-ാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ അവസാന ഘട്ടത്തിൽ എത്തിനിൽക്കുന്ന ഈ അവസരത്തിൽ നാളികേരത്തിന്റെ ഭാവി ശുഭോദർക്കമാണെന്ന് കരുതത്തക്ക വിധത്തിൽ നാളികേര വ്യവസായം അടിത്തറ ഉറപ്പിച്ചു കഴിഞ്ഞു. കയറ്റുമതി വരുമാനം വർദ്ധിച്ച്, കയറിന്റെ കയറ്റുമതി മൂല്യത്തോളമെത്തിയ നാളികേരത്തിന്റെ മൊത്തം കയറ്റുമതി മൂല്യം 3000 കോടി രൂപ കവിഞ്ഞതും മറ്റൊരു നാഴികക്കല്ലായി. ഉത്തേജിത കരിയുടെ ലോകത്തെ ഒന്നാമത്തെ കയറ്റുമതിക്കാരായി ഇന്ത്യ വളർന്നു. ഉൽപാദനത്തിലും ഉൽപാദന ക്ഷമതയിലും ലോകരാജ്യങ്ങളിൽ ഒന്നാമതായി ഇന്ത്യ ഉയർന്നു.

നമ്മുടെ നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങൾ ലോകത്തിന്റെ വിവിധ രാജ്യങ്ങളിൽ ഇന്ന് ഇടം പിടിക്കുന്നു. അമേരിക്ക, യൂറോപ്പ്, ജപ്പാൻ, ചൈന, ഫ്രാൻസ്, ആഫ്രിക്ക, ജർമ്മനി, പസഫിക് രാജ്യങ്ങൾ, അറേബ്യൻ നാടുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിലേയ്ക്കെല്ലാം ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും കയറ്റുമതി നടക്കുന്നു.

ബോർഡിന്റെ ത്രിതല കർഷക കൂട്ടായ്മ രാജ്യാന്തര തലത്തിൽ അംഗീകാരം നേടി. മറ്റു രാജ്യങ്ങൾ മതൃകയാക്കാൻ തയ്യാറെടുക്കുന്ന ഒരു കാൽവയ്പായി ഈ യത്നത്തെ കാണുന്നു.

കേര ഗവേഷണത്തിൽ തെങ്ങിന്റെ വിള അഭിവൃദ്ധി, പരിപാലനം, സംരക്ഷണം, സാങ്കേതിക വിദ്യ വികസനം എന്നിവയിൽ കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രം കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങൾ അഭിമാനാർഹമാണ്. കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയും പരിമിതമായ തോതിൽ സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളും നാളികേര ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തി വരുന്നു. ബോർഡിനെ കൂടാതെ സംസ്ഥാന കൃഷി വകുപ്പുകളും വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

കേര ഗവേഷണ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ശതാബ്ദിയുടെ നിറവിലെത്തി നിൽക്കുമ്പോൾ കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങളിൽ നമുക്ക് അഭിമാനിക്കാനേറെയുണ്ട്.

ഈ നേട്ടങ്ങൾക്കിടയിലും കേര മേഖല പ്രശ്ന രഹിതമല്ല. രോഗങ്ങളും കീടങ്ങളും പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങളും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളും താഴ്ന്ന ഉൽപാദന ക്ഷമതയുമെല്ലാം വികസനത്തെ പലപ്പോഴും പിന്നോട്ടടിക്കുന്നു. എന്നാൽ ഔഷധ പ്രാധാന്യമുള്ള ഭക്ഷ്യ വിളയെന്ന നിലയിൽ നാൾക്കുനാൾ നാളികേരത്തിന്റെ മഹത്വമേറി വരുന്നതും ലോകം ആകാംക്ഷയോടെയാണുറ്റു നോക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ടു തന്നെ ഈ മേഖലയിലെ ഗവേഷണ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇനിയും ശക്തി പ്രാപിക്കേണ്ടതുണ്ട്. കൽപവൃക്ഷമാകട്ടെ കാർഷികമേഖലയിൽ അടുത്ത നൂറ്റാണ്ടിലെ മിന്നും താരം. ■

ഫോൺ : 9447096553

# ഭക്ഷണം ലഭിക്കാത്ത തെങ്ങുകൾ

ദീപ്തി ആർ.
ടെക്നിക്കൽ ഓഫീസർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി

കാർഷിക വിളകളിൽ കീട രോഗ ബാധ പുതുമയുള്ള വിഷയമല്ല. ഏത് വിളയുടേയും കീടങ്ങളെയും രോഗങ്ങളെയും നിയന്ത്രിക്കാൻ കർഷകർ മിക്കപ്പോഴും ശ്രദ്ധിക്കാറുമുണ്ട്. കീട രോഗ ബാധ എന്നു കരുതി തിരിച്ചറിയപ്പെടാതെ പോകുന്ന ചില കാര്യങ്ങളാണ് അവശ്യമൂലകങ്ങളുടെ കുറവും അതുമൂലമുണ്ടാകുന്ന ലക്ഷണങ്ങളും.

*"ആകെയുള്ള നാലോ അഞ്ചോ തെങ്ങാണ്, അത് മുഴുവൻ രോഗം ബാധിച്ചതും. മാർക്കറ്റിൽ കിട്ടുന്ന പല വളങ്ങളും മരുന്നുകളും മാറി മാറി പ്രയോഗിച്ചിട്ടും പ്രയോജനം കാണുന്നില്ല."* ഇത് വീട്ടു വളപ്പിൽ തെങ്ങു വളർത്തുന്ന മിക്കവരുടെയും പരാതിയാണ്. ഇത്തരം സാഹചര്യങ്ങൾ വരുമ്പോൾ നിങ്ങൾ വളർത്തുന്ന തെങ്ങ് പട്ടിണി കിടക്കുകയാണോ എന്നു കൂടി ഇനി മുതൽ ഒന്നു ശ്രദ്ധിക്കൂ.

പല കർഷകരും ചെയ്തു കാണുന്ന തെറ്റായ വളപ്രയോഗ രീതിയാണ് അമിതമായി ഒരേ വളം മാത്രം (യൂറിയ മാത്രം അല്ലെങ്കിൽ പൊട്ടാഷ് മാത്രം ) നൽകുക എന്നത്. ഇത് മൂലം തെങ്ങിന് യാതൊരു ഗുണവുമുണ്ടാകില്ല. ഇതിനു പകരം തെങ്ങിന് ആവശ്യമായ മൂലകങ്ങൾ നൽകുകയാണ് വേണ്ടത്. അതിൽ പ്രധാപ്പെട്ടവയാണ് നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാസ്യം. ഇവയെ പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങൾ എന്നു വിളിക്കുന്നു. ഇവയോടൊപ്പം ഇതേ പ്രാധാന്യത്തോടെ ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങളും, സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളും നൽകേണ്ടതുണ്ട്. ശരാശരി വിളവ് നൽകുന്ന ഒരു ഹെക്ടർ തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ നിന്നും ഏകദേശം 50 കിലോഗ്രാം നൈട്രജൻ, 25 കിലോ ഗ്രാം ഫോസ്ഫറസ്, 75 കിലോഗ്രാം പൊട്ടാഷ്, 42 കിലോഗ്രാം കാത്സ്യം, 18.5 കിലോ ഗ്രാം മഗ്നീഷ്യം ഓക്സൈഡ് എന്നിവ തെങ്ങുകൾ വലിച്ചെടുക്കുന്നതായാണ് ശാസ്ത്രീയമായ കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ഇത്തരത്തിൽ നഷ്ടമാകുന്ന മൂലകങ്ങളെ ശാസ്ത്രീയമായ വളപ്രയോഗത്തിലൂടെ വീണ്ടും ലഭ്യമാക്കേണ്ടത് തെങ്ങിന്റെ ആരോഗ്യത്തിനും മികച്ച വിളലഭ്യതയ്ക്കും ആവശ്യമാണ്. എന്നാൽ കൃത്യമായ വളപ്രയോഗമില്ലാത്തതിനാൽ

*ബോറോണിന്റെ കുറവ്*

*നൈട്രജന്റെ കുറവ്*

മണ്ണിൽ മൂലകങ്ങളുടെ അഭാവം കാരണം വിളവ് കുറയുകയും അനാരോഗ്യം ബാധിച്ച് തെങ്ങുകൾ ശോഷിക്കുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ പട്ടിണി കിടക്കുന്ന തെങ്ങുകളാണ് മിക്ക കർഷകരും കീട - രോഗങ്ങൾ മൂലം നശിച്ചു പോകുന്നുവെന്ന് തെറ്റിദ്ധരിക്കുന്നത്.

**തിരിച്ചറിയൂ ഈ ലക്ഷണങ്ങളെ**

മഞ്ഞളിപ്പ് - ഓലക്കാലുകൾക്ക് പച്ചനിറം പ്രദാനം ചെയ്യുന്ന ഹരിതകത്തിന്റെ ഘടനയ്ക്കും തെങ്ങുകളുടെ വളർച്ചയ്ക്കും ആവശ്യമായ മൂലകമാണ് നൈട്രജൻ. ഈ മൂലകത്തിന്റെ അഭാവം മൂലമാണ് ഓലക്കാലുകളിൽ മഞ്ഞളിപ്പ് പടരുന്നത്. പുറമേയുള്ള മടലുകളിൽ കാണുന്ന മഞ്ഞളിപ്പ് ഉള്ളിലേക്കും വ്യാപിക്കും. മഞ്ഞളിപ്പ് മറ്റു ചില രോഗബാധയുടെ ലക്ഷണങ്ങളിൽപ്പെടുമെങ്കിലും ശാസ്ത്രീയമായ വളപ്രയോഗം നടത്താത്ത തോട്ടങ്ങളിൽ നൈട്രജൻ അഭാവം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന മഞ്ഞളിപ്പ് തീർച്ചയാണ്.

ഒരു വർഷത്തിൽ ഒരു തെങ്ങിന് 500 ഗ്രാം നൈട്രജൻ ആണ് ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ഇത്രയും നൈട്രജൻ ലഭ്യമാക്കാൻ 1.1 കിലോഗ്രാം യൂറിയ നൽകിയാൽ മതി. 1.1 കിലോഗ്രാം യൂറിയ രണ്ട് തവണകളായി (മൂന്നിൽ ഒരു ഭാഗം ഇടവപ്പാതി മഴ സമയത്തും ബാക്കി വരുന്ന മൂന്നിൽ രണ്ട് ഭാഗം തുലാ മഴയോടൊപ്പവും) നൽകാം.

കൂടുതൽ പെൺ പൂക്കൾ ഉണ്ടാകാൻ നൈട്രജൻ സഹായിക്കും. എന്നാൽ നൈട്രജനോടൊപ്പം ഫോസ്ഫറസും പൊട്ടാഷും ലഭിച്ചാൽ മാത്രമെ ഈ മൂലകത്തിന്റെ ഫലം ലഭിക്കൂ.

പർപ്പിൾ നിറത്തിൽ ഓലകൾക്ക് നിറവ്യത്യാസം കാണപ്പെടുന്നത് ഫോസ്ഫറസ് എന്ന മൂലകത്തിന്റെ കുറവു മൂലമാണ്. ഇത് അത്ര സാധാരണയായി കാണാറുണ്ടാവില്ല. കാരണം നമ്മുടെ നാട്ടിലെ മണ്ണിൽ പൊതുവെ ഫോസ്ഫറസ്സിന്റെ അളവ് കൂടുതലായുണ്ട്. എങ്കിലും മണൽ അല്ലെങ്കിൽ വെട്ടുകൽ പ്രദേശങ്ങളിലെ മണ്ണിൽ ഫോസ്ഫറസ്സിന്റെ അളവ് കുറയുന്നതായി കാണാറുണ്ട്. ഒരു വർഷത്തിൽ ഒരു തെങ്ങിന് ശുപാർശ ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുള്ള 1.5 കിലോഗ്രാം രാജ് ഫോസ് അല്ലെങ്കിൽ മസൂറി ഫോസ് നൽകിയാൽ ഇതിനു പരിഹാരമായി,

*ബോറോണിന്റെ കുറവ്*

ഫോസ്ഫറസ്സിന്റെ അഭാവം വേരുകളുടെ മുരടിപ്പിനും ചൊട്ടയിടൽ വൈകാനും നാളികേരത്തിന്റെ മൂപ്പെത്താനുള്ള കാലതാമസത്തിനും ഇടയാക്കുന്നു.

വേരുകൾക്ക് ശരിയായ രീതിയിൽ വളർച്ചയില്ലാതാവുമ്പോൾ മറ്റു മൂലകങ്ങളുടെ ആഗിരണവും തടസ്സപ്പെടുന്നു. ചൊട്ട വിരിയാനുള്ള കാലതാമസം മൂലം പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന വിളവ് ലഭിക്കില്ല. ഇക്കാരണത്താൽ ഫോസ്ഫറസ്സിന്റെ ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

തെങ്ങുകളിലെ മഞ്ഞളിപ്പിന് കാരണമാകുന്ന മറ്റൊരു മൂലകമാണ് മഗ്നീഷ്യം. നേരിട്ട് വെയിലടിക്കുന്ന ഓലകളിലാണ് മഞ്ഞളിപ്പ് പ്രകടമായി കാണുക. മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ ലഭ്യത ഫോസ്ഫറസ്സിന്റെ ആഗിരണത്തിന് ആവശ്യമായതിനാൽ മഗ്നീഷ്യം ലഭിക്കാതെ വന്നാൽ അത് ഫോസ്ഫറസ്സിന്റെ ആഗിരണത്തേയും തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നു. വർഷം തോറും തെങ്ങൊന്നിന് 500 ഗ്രാം മഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ് ചേർത്തു കൊടുക്കണം.

ഓല കരിച്ചിലും ഓറഞ്ച് നിറം കലർന്ന മഞ്ഞളിപ്പും - ഓറഞ്ച് നിറം കലർന്ന മഞ്ഞളിപ്പായി തുടങ്ങി ഓലക്കാലുകളുടെ അഗ്രം കരിഞ്ഞുണങ്ങി വരുന്ന ലക്ഷണം പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെ കുറവു മൂലമാണ്. മഞ്ഞളിപ്പ് കാണുമ്പോഴും ഈർക്കിലിനോടു ചേർന്ന ഭാഗം പച്ച നിറത്തിൽ തന്നെ കാണപ്പെടും. പൊട്ടാസ്യം തെങ്ങിന് ഏറ്റവും കൂടുതലായും പ്രധാനമായും വേണ്ടുന്ന ഒരു മൂലകമാണ്. തെങ്ങിന്റെ രോഗ പ്രതിരോധ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന സുപ്രധാന മൂലകമാണ് പൊട്ടാസ്യം,. തെങ്ങിന്റെ ശരിയായ വളർച്ചയ്ക്കും ആരോഗ്യത്തിനും ഏറ്റവും അധികം ആവശ്യമായ മൂലകവും പൊട്ടാസ്യമാണ്. കൂടുതൽ മച്ചിങ്ങ പിടിക്കുന്നതിനും ഗുണമേന്മയുള്ള കൊപ്ര ലഭിക്കാനും പൊട്ടാസ്യം ആവശ്യമാണ്. ഒരു വർഷത്തിൽ 1000 ഗ്രാം പൊട്ടാസ്യമാണ് ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ഇത് ലഭിക്കുന്നതിനായി 2 കിലോഗ്രാം മ്യൂറേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ് നൽകിയാൽ മതി.

പൂങ്കുല കരിച്ചിൽ /ഒട്ടിയ ഓലകൾ/ പേട്ടു തേങ്ങകൾ/ മച്ചിങ്ങാപൊഴിയൽ- വിരിഞ്ഞു വരുന്ന പൂങ്കുല പൂർണമായി വിരിയാതെ കരിഞ്ഞു

*ബോറോണിന്റെ കുറവ്*

*പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെ കുറവ്*

പോകുന്നതായി മിക്ക കർഷകരും പരാതി പറയാറുണ്ട്. ഇത് ഒരു രോഗമായി കരുതി കീടനാശിനി പ്രയോഗം നടത്തുന്നവരും കുറവല്ല. എന്നാൽ മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മ മൂലകമായ ബോറോണിന്റെ അളവ് കുറയുന്നതിന്റെ ലക്ഷണമാണ്. വിരിഞ്ഞു വരുന്ന ഓലകൾ ഒട്ടി വിരിയാതെ കാണുന്നതും ബോറോണിന്റെ അഭാവത്തിന്റെ ലക്ഷണമാണ്. ക്രമാതീതമായി മച്ചിങ്ങ പൊഴിയുന്നതും, കട്ടി കുറഞ്ഞ കാമ്പും, വിള്ളലുകളോട് കൂടിയ ചിരട്ടയും ബോറോൺ കുറവ് മൂലം സംഭവിക്കുന്ന പ്രത്യേകതകളാണ്. ചിലയവസരങ്ങളിൽ കാമ്പും ചിരട്ടയുമില്ലാതെ പേട്ടു തേങ്ങകൾ ( തൊണ്ടു മാത്രമോ തൊണ്ടും ചിരട്ടയും മാത്രമായോ ഉള്ള തേങ്ങകൾ) ഉണ്ടാകുന്നതും ബോറോണിന്റെ കുറവ് മൂലമാണ്. ഈ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന തെങ്ങുകൾക്ക് 30-45 ഗ്രാം ബോറാക്സ് വർഷം നാല് തവണകളായി കൊടുക്കണം. ബോറോൺ പോലുള്ള സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ സാന്നിദ്ധ്യം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി അടിക്കടിയുള്ള ജൈവ വളപ്രയോഗം അനിവാര്യമാണ്.

കൂമ്പോലകളിലെ മഞ്ഞളിപ്പ് - കൂമ്പോലകളിൽ നേർത്ത വെള്ള വരകളായി തുടങ്ങി മഞ്ഞളിപ്പ് കാണുന്നതിന്റെ കാരണം കാത്സ്യത്തിന്റെ കുറവാണ്. തെങ്ങോലകൾക്ക് ബലവും ദൃഢതയും നൽകുന്ന പ്രധാന മൂലകമാണ്. കാത്സ്യം. അമ്ലതയുള്ള മണ്ണിൽ ഫോസ്ഫറസ്സിന്റെ ആഗിരണത്തെ വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ കാത്സ്യത്തിനു കഴിയും. കൂടാതെ പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെ ആഗിരണത്തെയും മണ്ണിലെ കാത്സ്യം നിയന്ത്രിക്കുന്നുണ്ട്. തെങ്ങിനു വേണ്ട കാത്സ്യം ലഭിക്കുവാൻ രാസവളം ഇടുന്നതിനും രണ്ടാഴ്ച മുൻപ് ഒരു കിലോഗ്രാം കുമ്മായമോ, ഡോളമൈറ്റോ ഇട്ടാൽ മതി. കുമ്മായം നല്കുമ്പോൾ മണ്ണിൽ ഈർപ്പം ഉണ്ടായിരിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.

മണ്ണിലെ മൂലകങ്ങളുടെ അഭാവം നിയന്ത്രിക്കാൻ രാസവള പ്രയോഗം നടത്തുന്നതിനു മുൻപ് മണ്ണു പരിശോധന നടത്തിയ ശേഷമുള്ള വളപ്രയോഗമാണ് ഉത്തമം. ഇത് മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യത്തെയും മൂലകങ്ങളെ പ്രദാനം ചെയ്യാനുള്ള കഴിവിനെയും ഉറപ്പു വരുത്തുന്നു. കൂടാതെ മൂലകങ്ങളുടെ സന്തുലിതമായ അളവാണ് എപ്പോഴും പ്രതീക്ഷിച്ച വിളവ് ലഭ്യമാക്കാൻ സഹായിക്കുക. ശുപാർശയിൽ കൂടുതൽ രാസവളങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് മറ്റു മൂലകങ്ങളുടെ പ്രത്യേകിച്ചും സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ ആഗിരണത്തെ തടസ്സപ്പെടുത്തിയേക്കാം. മണ്ണു പരിശോധനയ്ക്ക് ശേഷം ശുപാർശ അനുസരിച്ചുള്ള വളം നൽകി നമ്മുടെ തെങ്ങുകളുടെ ആരോഗ്യം നമുക്കു കാത്തു സൂക്ഷിക്കാം. ■

*ഫോൺ 9488261382*

# നാളികേര കൃഷി സംസ്ക്കരണ രംഗത്ത് തിരൂർ കമ്പനി മുന്നേറുന്നു.

മിനി മാത്യു

പബ്ലിസിറ്റി ഓഫീസർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി

മലപ്പുറം ജില്ലയിൽ രൂപീകരിച്ചിട്ടുള്ള തിരൂർ കോക്കനട്ട് പ്രൊഡ്യൂസർ കമ്പനിയുടെ കീഴിലുള്ള പുറത്തൂർ കേരോൽപാദക ഫെഡറേഷൻ മെച്ചപ്പെട്ട തൈ ഉൽപാദനത്തിലും വിതരണത്തിലും മറ്റ് ഫെഡറേഷനുകൾക്ക് മാതൃകയാകുന്നു. തിരൂർ കമ്പനി 15 വർഷത്തേയ്ക്ക് പാട്ടത്തിനെടുത്ത 5 ഏക്കർ പ്ലോട്ടിലാണ് ഫെഡറേഷന്റെ നഴ്സറി പ്രവർത്തിക്കുന്നത്.

കരിക്കിനും നീരയ്ക്കും പറ്റിയ മലയൻ ഗ്രീൻ ഡ്വാർഫ്, മലയൻ യെല്ലോ ഡ്വാർഫ് ഇനത്തിൽപ്പെട്ട 10000 തൈകളാണ് ഈ വർഷം ഫെഡറേഷൻ ഉൽപാദിപ്പിച്ചത്. ഇക്കഴിഞ്ഞ രണ്ടു വർഷത്തിനുള്ളിൽ കമ്പനി ഉൽപാദിപ്പിച്ച 40000 തൈകളിൽ 30000 വും വിറ്റഴിഞ്ഞു. ഈ 5 ഏക്കർ തെങ്ങിൻ പുരയിടത്തിൽ നഴ്സറിക്ക് ഒപ്പം പച്ചക്കറികളും വാഴയും കൃഷി ചെയ്തു വരുന്നു.

ചെയർമാൻ സി. കെ. ജയകേസരി മാസ്റ്റർ, വൈസ് ചെയർമാൻ സി. എം. മുഹമ്മദ് എന്നിവരുൾപ്പെടെ 11 കമ്പനി ഡയറക്ടർമാരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന തിരൂർ കമ്പനിയുടെ കീഴിൽ 10 പഞ്ചായത്തുകളിലായി 13 കോക്കനട്ട് ഫെഡറേഷനുകളും, 180 പ്രൊഡ്യൂസർ സൊസൈറ്റികളുമുണ്ട്. 220000 കർഷകർ അംഗങ്ങളായിട്ടുള്ള കമ്പനിയുടെ പരിധിയിൽ 5 കോടി നാളികേരമാണ് വാർഷികോൽപാദനം. മൊത്തം കായ്ഫലമുള്ള 5 ലക്ഷം തെങ്ങുകളും. കമ്പനിയുടെ അംഗീകൃത മൂലധനം 5.50 കോടിരൂപയാണ്

തിരൂർ, പൊന്നാനി പുഴയുടെ തീരങ്ങളാൽ ഫലഭൂയിഷ്ടമാണ് കമ്പനിയുടെ പ്രാന്ത പ്രദേശം. ഒറ്റ ഷിഫ്റ്റിൽ 5000 ലിറ്റർ നീര സംസ്ക്കരിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള നീര പ്ലാന്റ് കമ്പനിയുടെ കീഴിൽ ഉടൻ പ്രവർത്തനമാരംഭിക്കും. 5000 നാളികേരം സംസ്കരിച്ച് വെളിച്ചെണ്ണയുൽപാദിപ്പിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള വെളിച്ചെണ്ണ യൂണിറ്റിന്റേയും നിർമാണം പൂർത്തിയായി വരുന്നു. ഇതിനോടകം 100 നീര ടെക്നീഷ്യൻമാർക്ക് കമ്പനി പരിശീലം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ആരോഗ്യ ശീതള പാനീയമായ നീരയ്ക്കൊപ്പം മൂല്യ വർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങളായ നീര ജാഗറി, നീര സിറപ്പ്, നീര ഹണി, നീര ഷുഗർ, ബ്രെഡ് സ്പ്രെഡ്, സ്പൈസി ജാഗറി, കുക്കീസ്, സ്ക്വാഷ്, ചോക്കളേറ്റ്, ഹൽവ തുടങ്ങിയ മൂല്യ വർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങളുമാണ് കമ്പനി തയ്യാറാക്കുന്നത്. വെട്ടം, പുറത്തൂർ ഫെഡറേഷനുകളാണ് നീര ടാപ്പിങ്ങിലേർപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്.

*ജയകേസരി മാസ്റ്ററും സഹപ്രവർത്തകരും*

ഈ കമ്പനിയുടെ മറ്റൊരു പ്രൊജക്ടായ സമഗ്ര നാളികേര സംസ്ക്കരണ സമുച്ചയത്തിന്റെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളും ആരംഭിച്ചു കഴിഞ്ഞു. പ്രതിദിനം 1500 നാളികേരം സംസ്ക്കരിച്ച് നാളികേര പ്പാൽ, ഫ്ളേവേർഡ് കോക്കനട്ട് മിൽക്ക്, വെർജിൻ ഓയിൽ, സ്പ്രേ ഡ്രൈഡ് മിൽക്ക് പൗഡർ, വിനാഗിരി, കോക്കനട്ട് സോഡ എന്നീ മൂല്യ വർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങളാണ് ഇവിടെ ഉത്പാദിപ്പിക്കുക. മൈക്രോ സ്മോൾ ആൻഡ് മീഡിയം എന്റർപ്രൈസസ് (എംഎസ്എംഇ) ന്റെ കീഴിൽ സ്കീം ഓഫ് ഫണ്ട് ഫോർ റിജെനറേഷൻ ഓഫ് ട്രഡീഷണൽ ഇൻഡസ്ട്രീസ് (SFURTI) പദ്ധതി പ്രകാരമാണ് ഈ പ്രോജക്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. ■

## തെങ്ങ് കയറ്റക്കാർക്ക് ഇൻഷുറൻസ് പരിരക്ഷ

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ കേര സുരക്ഷ ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതി പ്രകാരം തെങ്ങുകയറ്റക്കാർക്ക് ഇൻഷുറൻസ് പരിരക്ഷ ഉറപ്പാക്കാം. കേര സുരക്ഷ ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതിയിലേക്ക് അപേക്ഷിക്കുന്ന തെങ്ങുകയറ്റ തൊഴിലാളികൾക്ക് രണ്ടുലക്ഷം രൂപയുടെ ഇൻഷുറൻസ് പരിരക്ഷയാണ് നൽകുന്നത്. ഓറിയന്റൽ ഇൻഷുറൻസ് കമ്പനിയുമായി സഹകരിച്ചാണ് ബോർഡ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ ചങ്ങാതിക്കൂട്ടം പരിശീലനമോ നീര ടെക്നീഷ്യൻ പരിശീലനമോ വിജയകരമായി പൂർത്തിയാക്കിയവർക്ക് ആദ്യവർഷം ഇൻഷുറൻസ് തികച്ചും സൗജന്യമാണ്. അവരുടെ ഒരു വർഷത്തേക്കുള്ള പ്രീമിയം തുക മുഴുവൻ ബോർഡ് തന്നെ വഹിക്കും. പരമ്പരാഗത തെങ്ങുകയറ്റ തൊഴിലാളികൾക്ക് 23 രൂപ മുടക്കി പദ്ധതിയിൽ ഗുണഭോക്താവാകാം. ഇൻഷുറൻസ് കാലാവധി ഒരു വർഷമാണ്. കാലാവധിക്കു ശേഷം ഗുണഭോക്താവിന്റെ വിഹിതം നൽകി പോളിസി പുതുക്കാവുന്നതാണ്. നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ പേരിൽ എറണാകുളത്ത് മാറ്റാവുന്ന 23 രൂപയുടെ ഡിമാന്റ് ഡ്രാഫ്റ്റ് സഹിതം പൂരിപ്പിച്ച അപേക്ഷകൾ ചെയർമാൻ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കേരഭവൻ, എസ്.ആർ.വി റോഡ്, കൊച്ചി - 682011 എന്ന വിലാസത്തിൽ അയയ്ക്കണം. അപേക്ഷാ ഫോമിനും, ക്ലെയിം ഫോമിനും പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചുള്ള കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്കും ബോർഡിന്റെ www.coconutboard.gov.in എന്ന വെബ്സൈറ്റ് സന്ദർശിക്കുകയോ താഴെ പറയുന്ന ഫോൺ നമ്പറിൽ ബന്ധപ്പെടുകയോ ചെയ്യാൻ താല്പര്യപ്പെടുന്നു

0484 - 2377266 / 255 (സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് വിഭാഗം)

# വിശ്രമകാലത്തും വിശ്രമം ഇല്ലാതെ

● വി.ഒ. ഔതക്കുട്ടി
പ്രസിഡന്റ്, ചങ്ങനാശ്ശേരി റീജണൽ ഫെഡറേഷൻ ഓഫ്
കോക്കനട്ട് പ്രൊഡ്യൂസേഴ്സി സൊസൈറ്റി

പെൻഷനായി, ഇനി വിശ്രമിക്കാം ഇതാണ് മിക്കവാറും സർക്കാർ ജീവനക്കാരുടേയും അദ്ധ്യാപകരുടേയും ധരണ. ഇതിനൊരപവാദമാണ് കൊച്ചാലും മൂട്ടിൽ കെ. ഡി. മാത്യു. ചങ്ങനാശ്ശേരി താലൂക്കിൽ തൃക്കൊടിത്താനം വില്ലേജിൽ കുന്നും പുറത്തിനു സമീപനമുള്ള കൊച്ചാലുംമൂട്ടിൽ കാർഷിക നേഴ്സറി കെ. ഡി. മാത്യു എന്ന എന്ന റിട്ട. കൃഷി വകുപ്പു ജീവനക്കാരന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ളതാണ്. പെൻഷനായി എന്ന ചിന്തയെ മാത്യുവിന് ഇല്ല. ഊർജ്ജ്വസ്വലമായി അദ്ദേഹം ഇന്നും കാർഷിക വിളകളുടെ വിത്തു മുതൽ വിപണനം വരെ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നു.

*കെ. ഡി. മാത്യു* കാർഷിക നേഴ്സറിയിൽ

വിവിധ ഇനം തെങ്ങിൻ തൈകൾ, ഫലവൃക്ഷ തൈകൾ, പച്ചക്കറി വിത്തുകൾ, സുഗന്ധ വിള തൈകൾ തുടങ്ങി രണ്ട് ഏക്കർ പുരയിടം തിങ്ങി നടീൽ വസ്തുക്കളാണ്. കൃഷി വകുപ്പിലെ ദീർഘകാല സേവനത്തിലൂടെ ലഭിച്ച വിജ്ഞാനവും, അനുഭവ സമ്പത്തും ഇദ്ദേഹം, കർഷകരുമായി പങ്കു വയ്ക്കുന്നു. വിവിധ വിളകൾക്കുള്ള സംരക്ഷണം കീട രോഗ പ്രതിവിധി തുടങ്ങിയവ തുടർന്നും കർഷകർക്കു ഫോണിലൂടെ നൽകും. കൃഷി സംബന്ധമായ നൂറുകണക്കിനു ഫോണുകളാണ് ദിവസവും ഇദ്ദേഹത്തിനു ലഭിക്കുന്നത്.

തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ വലിയ ശേഖരം തന്നെ നഴ്സറിയിൽ ഉണ്ട്. കാലത്തിന്റെ മാറ്റം ഉൾക്കൊണ്ട് കുള്ളൻ ഇനമാണ് തൈകളിൽ ഭൂരിപക്ഷവും, തേങ്ങായിടുവാൻ ആളിനെ കിട്ടുവാനില്ലാത്ത ഈ കാലത്ത് ഉയരം കുറഞ്ഞ തൈകൾ വച്ചു പിടിപ്പിച്ചാൽ സ്ത്രീകൾക്കു പോലും നിലത്തു നിന്നും തേങ്ങാ വിളവെടുപ്പ് നടത്താൻ സാധിക്കും. നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ നിർദ്ദേശാനുസരണം ഉദുമൽപ്പെട്ടിൽ നിന്നു ശേഖരിച്ച വിത്തു തേങ്ങ ഗ്രോബാഗിൽ ശാസ്ത്രീയമായി ചകിരിയിൽ നിറയ്ക്കുന്ന രീതിയാണ് ഇവിടെ സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇതു മൂലം വളർച്ച വ്യത്യാസം ഉണ്ടാകുകയില്ലെന്നുളഅള പ്രത്യേകതയും ഉണ്ട്.

നെടിയ കുറിയ ഇനങ്ങൾ കർഷകർക്ക് നഴ്സറിയിൽ നിന്നു വിപണനം ചെയ്യുന്നു. പശ്ചിമ തീര നെടിയ ഇനവും, ചാവക്കാട് ഓറഞ്ച്, ചാവക്കാട് പച്ച, മലയൻ പച്ച ഇതിൽ പ്രധാന ഇനമാണ്.

കർഷകർക്ക് ആവശ്യമായ എല്ലാ ഇനം പച്ചക്കറി വിത്തുകളും ഈ നഴ്സറിയിൽ നിന്നും വിപണനം ചെയ്യുന്നു. ഗുണമേന്മയിൽ മികച്ച നാടൻ വിത്തുകളും, ഹൈബ്രിഡും വാങ്ങി കൃഷി ചെയ്യുവാൻ ധാരാളം കർഷകർ നഴ്സറി സന്ദർശിച്ചുന്നു. വിത്തുകൾക്കൊപ്പം നിർദ്ദേശങ്ങളും നൽകും. റീനു എന്ന ഇനം നീളമുള്ള പന്തൽ പയർ കായ്ചു കിടക്കുന്നതു മനേഹര കാഴ്ചയാണ്.

ഈ നഴ്സറിയിൽ വരുന്നവരെ സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നതു വിവിധ ഇനം പക്ഷികളാണ്. താറാവ്, കോഴി, വാത്ത, ഗിനി തുടങ്ങിയവ ഇവിടെ വളരുന്നു. ഗുണമേന്മയുള്ള മുട്ടകൾ വാങ്ങുവാൻ ധാരാളം കർഷകർ ഈ നഴ്സറിയിൽ ദിവസവും എത്തും. മാത്യുവിന്റെ വിശ്രമ ജിവിതത്തിലെ ഈ വിനോദം അദ്ദേഹത്തിന് ആരോഗ്യവും ആനന്ദവും നൽകുന്നു. ഒപ്പം ഗുണമേന്മയുള്ള വസ്തുക്കൾ കർഷകർക്കു ലഭിക്കുകയും ചെയ്യും. ഈ കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ധാരാളം തൊഴിലവസരങ്ങൾ ലഭിക്കുകയും ചെയ്യും. ഈ കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ധാരാളം തൊഴിലവസരങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നുവെന്നുള്ളതും മറ്റൊരു നേട്ടമാണ്. കൃഷി വകുപ്പിൽ സഹപ്രവർത്തകനായിരുന്ന വി. ഒ. ഔതക്കുട്ടിയുടേയും മികച്ച ജൈവ കർഷകനായ കൊച്ചുമോൻ കൊല്ലറാട്ടിന്റേയും ഉപദേശങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും തനിക്ക് ഒരു മുതൽക്കൂട്ടാണെന്ന് അദ്ദേഹം തന്നെ പറയുന്നു.

ഫോൺ : 9447660449, 04812444123 ■

## മുഖമൊഴി

നവംബർ ആദ്യദിനം കേരളപ്പിറവി ദിനംകൂടിയാണല്ലോ. കേരളത്തോടൊപ്പം നാളികേരത്തെയും മലയാളികൾ അനുസ്മരിക്കുകയുണ്ടായി. കേരം തിങ്ങും കേരളമെന്ന വർണ്ണനയ്ക്ക് മങ്ങലേല്ക്കുന്നതാണ് സമകാലിന സാഹചര്യങ്ങൾ. മറുനാട്ടുകാരെ സ്വന്തം പീലികൾ വീശി സ്വാഗതം ചെയ്ത തീരപ്രദേശങ്ങളിലെ തെങ്ങുകളെ കുറിച്ച് കവികൾ പാടിയിട്ടുണ്ട്.

ആശംസകളോടെ
പായിപ്ര രാധാകൃഷ്ണൻ

## ഗവേഷണത്തിന്റെ ഒരു നൂറ്റാണ്ട് പിന്നിടുമ്പോൾ

ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും ഉപകാരമുള്ള 10 വൃക്ഷങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് നമ്മുടെ നാളികേരം. ഇന്ത്യയിൽ നാളികേര ഗവേഷണം ആരംഭിച്ചിട്ട് ഒരു നൂറ്റാണ്ട് പൂർത്തിയാവുകയാണ്. ഏതാനും നാടൻ ഇനങ്ങളിലും നാളികേരം, കൊപ്ര, വെളിച്ചെണ്ണ എന്നീ മൂന്ന് ഉത്പ്പന്നങ്ങളിലും മാത്രം ഒതുങ്ങി നിന്ന നമ്മുടെ നളികേര മേഖല കഴിഞ്ഞ ഒരു നൂറ്റാണ്ടു കൊണ്ട് എത്രദൂരം പിന്നിട്ടു എന്ന് ചിന്തിക്കുക രസകരമാണ്. പുതിയ എത്ര ഇനം തെങ്ങുകൾ നമ്മുടെ ഗവേഷകർ കൃത്രിമ പരാഗണത്തിലൂടെ നിർദ്ധാരണം ചെയ്തു. നീരയും വെർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിലും ഉൾപ്പെടെ എത്രയെത്ര ഉത്പ്പന്നങ്ങളും ഉപോത്പ്പന്നങ്ങളും നാളികേരത്തിൽ നിന്ന് നമ്മുടെ സാങ്കേതിക വിദഗ്ധർ നിർമ്മിച്ചെടുത്തു. നാളികേരത്തിന്റെ ആരോഗ്യദായകമായ എന്തെന്തു സവിശേഷതകൾ നമ്മുടെ ഭിഷഗ്വരന്മാർ കണ്ടെത്തി. ആയുർവേദത്തിൽ തന്നെ വെളിച്ചെണ്ണ ഉപയോഗിച്ച് എത്രയെത്ര ഔഷധ യോഗങ്ങൾ... എല്ലാം നാളികേരം എന്ന നമ്മുടെ ഒരേയൊരു വൃക്ഷത്തിൽ നിന്നാണ് എന്ന് ഓർക്കുമ്പോൾ നമുക്ക് എന്തൊരു അഭിമാനമാണ്.

നാളികേര ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ, പുതിയ കൃഷിരീതികൾ, ടിഷ്യുകൾച്ചർ ജനിതക വിദ്യ തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ ലോകമെമ്പാടും വലിയ ഗവേഷണങ്ങൾ ഇപ്പോഴും നടക്കുന്നുണ്ട്. കാത്തിരിക്കാം, നമ്മുടെ കല്പവൃക്ഷം കൂടുതൽ ഉയരങ്ങളിലേയ്ക്ക് കുതിക്കുന്ന കാഴ്ച്ചയ്ക്കായി...

# ചിരട്ടക്കിളി

**ഡോ. സരസ്വതിശർമ്മ,**
ശ്രീമൂലം, നെല്യാട്, മൂവാറ്റുപുഴ

ഔസേപ്പച്ചൻ നടുവ് നിവർത്തി. പിന്നെ അവശതയോടെ കൈകൾ ഒന്ന് വലിച്ചു കുടഞ്ഞു. കട്ടിൽപ്പടിയിൽ തൂക്കിയിട്ടിരുന്ന വടി എടുത്ത് കുത്തിപ്പിടിച്ച് കുറച്ചു നേരം നിന്നു.

ആശയുടെ പൊടിപ്പ് ഉള്ളിൽ ഇളകി.

മുറ്റവും പറമ്പുമൊക്കെ ഒന്ന് കണ്ടു കളയാം. പിള്ളേര് ഇവിടെ ഉണ്ടേല് ഒന്നിനും സമ്മതിക്കൂല.

എഴുപത്തഞ്ചു വർഷം പഴക്കമുള്ള ശരീരം വടിത്തുമ്പിൽത്താങ്ങി വരാന്തയിലേക്ക് നീക്കി.

ചവിട്ടു പടി രണ്ടെണ്ണം താണ്ടിയപ്പോഴേക്കും വല്ലാത്ത കിതപ്പ്. സാരമില്ല. എന്നാലും എല്ലായിടവും ഒന്നു കാണാമല്ലോ.

വിശാലമായ മുറ്റത്തേയ്ക്ക് ഇറങ്ങിയപ്പോൾത്തന്നെ മനസ്സിന് ഒരു കുളിർമ്മ. ഇളം സൂര്യന്റെ രശ്മികളേറ്റ് വൃക്ഷത്തലപ്പുകൾ നാണം കൊണ്ട് കുണുങ്ങുന്നു, ഇളകുന്നു.

മുറ്റത്തിന്റെ അരികേ നിൽക്കുന്ന തെങ്ങിലേക്ക് നോട്ടം എത്തി. കൈത്തലം നെറ്റിയിൽ വച്ച് പുരികം ചുളിച്ചു നിരീക്ഷിച്ചു. ഇവനും തന്നെപ്പോലെ വയസ്സനായിരിക്കുന്നു. പക്ഷേ, ഇവനെ പുണരാൻ ഇപ്പോഴും എത്ര ഉണ്ണികളാ!

ചെറിയൊരു നെടുവീർപ്പ് ആ ശരീരത്തെ അല്പം കൂടി തളർത്തി. മൂന്നാം വയസ്സിൽ തന്റെ കൈ ഗുണം പരീക്ഷിക്കാൻ അപ്പൻ വെയ്പിച്ചതാ, ഈ ഒറ്റത്തടിയനെ. അതങ്ങു കേറി പൊലിച്ചെന്ന് പറഞ്ഞാൽ മതിയല്ലോ.

ഇവന്റെ വരവോടെ തൊടിയിലാകെ പച്ചപ്പ് വിരിഞ്ഞു. തെങ്ങുകളും കുരുമുളകു വള്ളികളും ജാതിയും.... എന്തിന് തൊടിയിൽ കണ്ണ് കേറാണ്ടായി. വർഷം അഞ്ച് കഴിഞ്ഞപ്പോഴേക്കും കർഷകന്റെ സ്വപ്നം ചൊട്ടകളായി വിരിഞ്ഞു. കൊടിയിൽ പവിഴങ്ങൾ വിളഞ്ഞാടി. സ്വർണ്ണ ഗോളങ്ങൾ പോലുള്ള ജാതിക്ക പഴുത്ത് ചില്ലകളിൽ തൂങ്ങി. നനയിൽ കുളിർന്ന തൊടിയുടെ മുഖം കാണാൻ തന്നെ എന്ത് ചേലാ.

കൃഷിയിലൊക്കെ കണ്ണു വയ്ക്കാൻ ഇന്നത്തെ കിടങ്ങൾക്കെവിടെ നേരം. എളുപ്പത്തിൽ പണം വാരാനുള്ള തിടുക്കത്തിലാ അവരിപ്പം. പുരയിടത്തിന്റെ വരണ്ട മുഖം കണ്ടാൽ തന്നെ കഷ്ടം തോന്നും. തോട്ടത്തിലെ വരവു പുല്ല് നനയ്ക്കാൻ ആളിനെ വെച്ചിരിക്കുന്നു. മോടി കൂട്ടാനെത്ര.. എന്നാ നനയ്ക്കുന്ന കൂട്ടത്തിൽ ഇമ്മിണി വെള്ളം ഈ ഒറ്റത്തടിയൻ മൂപ്പർക്കു കൂടി കൊടുത്തുകൂടേ. ഊഹു... അതില്ല. ആർക്കു വേണം ഈ പഴന്തടിയനെ. വടക്കേലെ മുൻഷി പറയുന്നത് എത്ര ശരിയാ. ജീവിതം ഇന്ന് ഒരു ഷോയായിരിക്കുന്നു! അങ്ങനെയല്ലാത്തോര് വെറും വിഡ്ഢികളും കെഴങ്ങന്മാരും ആണെന്നാ ഇവറ്റകളുടെ പറച്ചില്.

തെങ്ങിൻ തോപ്പും പൂച്ചെടികളും കുഞ്ഞു മറിയത്തിനും ഒത്തിരി ഇഷ്ടമായിരുന്നു.

റോസ്, നന്ത്യാർവട്ടം, മന്ദാരം, ചെത്തി, ചെമ്പരത്തി, പവിഴമല്ലി, രാജമല്ലി, എത്രതരം പൂക്കൾ എത്ര വർണ്ണങ്ങളിലാ അന്ന് ഉണ്ടായിരുന്നത്. ഈ മുറ്റത്ത് അന്ന് പുഷ്പോൽസവം അല്ലായിരുന്നോ ...പുഷ്പോൽസവം.

പടിയ്ക്കലൂടെ പോകുന്ന നമ്പൂതിരി കൊതിയോടെ എത്തി നോക്കി പറയുമായിരുന്നു. പൂക്കളെ കണ്ടാൽ നമുക്ക് സഹിക്കാൻ കഴിയൂല്ല. കേട്ടോ, മറിയം. പൂജയ്ക്ക് ശ്ശി കട്ടു പറിച്ചൂന്നിരിക്കും. ഇതു കേട്ട് ചിരി പൊട്ടാതെ എങ്ങനെയിരിക്കും. നാട്ടു ചെടികളുടെ സ്ഥാനം ഇന്ന് മറുനാടൻ ചെടികൾ അപഹരിച്ചിരിക്കുന്നു.

ക്ഷീണം കൂടിയപ്പോൾ തെങ്ങിൻ തടത്തിന്റെ ഓരം ചേർന്ന് ഇരുന്നു. തടം നിറയെ വേയ്സ്റ്റു പേപ്പറുകളും കരിയിലകളും വെറുതെ ഒന്നു തിരഞ്ഞു നോക്കി. അതാ ഒരു ചിരട്ടകിളിയുടെ തല. ജിജ്ഞാസ തടത്തിലേക്ക് ചുഴിഞ്ഞിറങ്ങി. ക്ഷീണം അകന്നു. മണ്ണ് കുഴഞ്ഞ ചിരട്ടക്കിളിയുടെ തലമാത്രം കൈയ്യിൽ. ബാക്കിക്കായി കരിയിലകൾ ഒതുക്കി ചികഞ്ഞു. കണ്ണുകൾ പരതി. വിറളി പിടിച്ചു. മണ്ണിളക്കുമ്പോൾ ഓർത്തു താൻ ഇത് ഭദ്രമായി ഷോകെയ്സിൽ സൂക്ഷിച്ചിരുന്നതാണല്ലോ.

സംശയം തീർക്കാൻ മുറിയിൽ കടന്നു. തന്റെ ഓർമ്മകളുടെ കൂട്ടിലേയ്ക്ക് നിവർന്നു നോക്കി. പഴയവയൊന്നും അതിൽ ഇല്ല. ഇളയ സന്താനത്തിന്റെ പരിഷ്ക്കാരം! ഉണ്ണിയേശുവിന്റെ സ്ഥാനത്ത് തുപ്പൽ കോളാമ്പി! കുഞ്ഞു മറിയത്തിന്റെ ഫോട്ടോയ്ക്ക് പകരം അവളുടെ വെറ്റിലച്ചെല്ലം! ചിരട്ടക്കിളിയുടെ സ്ഥലം വെളിക്കിണ്ടി അപഹരിച്ചിരിക്കുന്നു!

ഛേയ്! ദേഷ്യവും സങ്കടവും കൊണ്ട് പൊറു പൊറുത്തു. എന്റെ ഈശോ മറിയം ഔസേപ്പേ, ഇവന്റെയൊക്കെയൊരു പരിഷ്ക്കാരം. കുഞ്ഞു മറിയത്തെ ഈ പൊരേന്ന് ഇറക്കിക്കൊണ്ടു പോകുമ്പോ ... ഏറ്റവും കൂടുതൽ നെലോളിച്ചത് ഈ ചെക്കനാ, ജോണിമോൻ. എന്നിട്ട് ഇപ്പോ എന്തായി. അവളുടെ ഫോട്ടോ പോലും അവന് വേണ്ട. എന്തിന് അമ്മച്ചിയുടെ ഓർമ്മദിവസം ആ കുഴിമാടം വരെ പോകാൻ പോലും അവന് നേരമില്ല.

ടാപ്പ് വെള്ളത്തിൽ മണ്ണ് കഴുകി തോളിലെ തോർത്തിൽ കിളിയുടെ തല മിനുക്കിയെടുത്തു. കിളിയുടെ കണ്ണുകൾ കഥ

കൾ പലതും പറയാൻ തുടങ്ങി. അപ്പോൾ അതിനെ മാറോട് ചേർത്ത് കട്ടിലേക്ക് ചാഞ്ഞു.

തെങ്ങിൻ തോപ്പ് നനയ്ക്കാൻ അപ്പനോടൊപ്പം വരുന്ന പാവാടക്കാരി മറിയം. ദേ വരുന്ന് ഒറ്റയ്ക്ക് ഒരു ദിവസം. ഇന്ന് എന്താ പെണ്ണേ ഒറ്റയ്ക്ക്? ഒത്തു കിട്ടിയ അവസരം ഉപയോഗപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് അങ്ങനെ ചോദിക്കുമ്പോൾ അവളുടെ മറുപടി ഉടൻ വന്നു.

ആര് പറഞ്ഞു ഞാൻ ഒറ്റയ്ക്കാണെന്ന്. അവളും വിട്ടില്ല. സ്വന്തം നെഞ്ചിലേക്ക് അവൾ ചൂണ്ടിക്കൊണ്ട് പറഞ്ഞു. ഇവിടെ അപ്പിടി സ്വപ്നങ്ങളാ. പിന്നെങ്ങനെ ഒറ്റയ്ക്കാവും.

നിന്റെ കിനാവിൽ ഈ അച്ചായനുണ്ടോ പെണ്ണേ? പറഞ്ഞു നാവെടുക്കും മുൻപ് കുടത്തിന്റെ പെരുവയർ കൊണ്ട് ഒന്നു കുത്തിയിട്ട് മൊഴിഞ്ഞു. അയ്യടാ കൊള്ളാമല്ലോ പൂതി. ഒഴിഞ്ഞ കുടം തന്റെ തലയിൽ കമഴ്ത്തി പിന്നെ ഒറ്റയോട്ടം.

വീട്ടിൽ മറ്റാരും ഇല്ലാത്ത ഒരു ഉച്ചസമയം. സുഖമയക്കത്തിനായി ചാർത്തിലെ പുൽപായിലേക്ക് ചാഞ്ഞു. സ്വപ്നത്തിന്റെ നടുവിൽ ആരോ കയ്യിൽ ഒരു പൊതി തിരുകി.

കണ്ണു തുറന്നപ്പോൾ യാഥാർത്ഥ്യം! മുറി മൂലയിലെ ഇരുളിൽ കുഞ്ഞു മറിയം. പൊതി അഴിച്ച് എഴുന്നേറ്റ് താൻ അടുത്തേയ്ക്ക് നീങ്ങുമ്പോൾ അവളുടെ ധൈര്യം ചോർന്നു പോകുന്നതായി തോന്നി. പക്ഷേ, ഒരു ഇഷ്ടത്തിന്റെ ചോര തുടുപ്പ് ആ മുഖത്തെ കൂടുതൽ മനോഹരമാക്കി.

മലയാറ്റൂര്ന്നാ........... പള്ളിപ്പെരുന്നാളിന്..... ഇച്ചായനു വേണ്ടി................ വാക്ക് മുറിഞ്ഞു മുറിഞ്ഞു വീണു.

മരച്ചില്ലയിൽ ചിറക് ഉരുമിയിരിക്കുന്ന രണ്ട് കിളികൾ. ചിരട്ടയിൽ കടഞ്ഞെടുത്തത് എന്തൊരു ഭംഗി! ഒരിക്കലും ഇണ പിരിയരുത് നമ്മൾ. ദേ ഇവയെപ്പോലെ. അവൾ ചുണ്ടുരുമ്മുന്ന ഇണക്കിളികളിലേക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടി തിരിഞ്ഞോടി.

പിന്നേറ്റ് അപ്പനോടൊപ്പം വന്ന അവൾക്ക് വല്ലാത്ത നാണം. അപ്പന്റെ മറവിൽ നിന്ന് ഒളികണ്ണ് ഇടുമ്പോൾ കുലച്ച ചെന്തെങ്കിന്റെ ശേല് മകൾക്ക്. ഒരു രസത്തിന് അപ്പനോടായി മകളെ നോക്കിക്കൊണ്ട് ഒരു ചോദ്യം എറിഞ്ഞു. മലയാറ്റുരൊക്കെ പോയിട്ട് തനിക്ക് ഒന്നും കൊണ്ടു വന്നില്ല അല്ലേ? പെട്ടെന്ന് പാവാടക്കാരിയുടെ നെറ്റിയിൽ വിയർപ്പു പൊടിഞ്ഞു.

ഇശ്ശോ..... കൊളമാക്കല്ലേ അച്ചായാ. പുറകിൽ നിന്നും അടക്കത്തിൽ ആംഗ്യം കാണിച്ച് അവൾ താക്കീത് ചെയ്തു. പരിഭ്രമത്തിന്റെ ഒരാൾരൂപമായി അവൾ അപ്പോൾ മാറുന്നതുകണ്ട് ഉറക്കെ ഉറക്കെ ചിരിച്ചു പോയി താൻ.

തൊടി മുഴുവൻ നനച്ച് കുടം കിണറ്റിൻ കരയിൽ കമഴ്ത്തി വെച്ചിട്ട് അവൾ പറഞ്ഞു. ഈ തൊടി മുഴുവൻ മുടി കോതി നിൽക്കുന്ന തെങ്ങുകൾ. ഓടി തിമിർക്കുന്ന ഉണ്ണികൾ. ഭൂമിയിലെ ഈ കൽപവൃക്ഷത്തെ സ്നേഹിക്കാൻ അവരെ നമുക്ക് പഠിപ്പിക്കണം. ഈ കൽപവൃക്ഷത്തിന്റെ തണുപ്പിലല്ലേ നമ്മുടെ പ്രണയം കിളിർത്തത്. വൃക്ഷങ്ങൾ പ്രണയിക്കുമ്പോഴല്ലേ പൂവുകൾ പഴങ്ങളാകുന്നത്. ഓർമ്മയിൽ, മറിയം ഓടിയകന്നപ്പോൾ ഇടറുന്ന നെഞ്ചോടെ തലയണയിൽ മുഖം പൂഴ്ത്തി ഔസേപ്പച്ചൻ കരഞ്ഞു. ഒരു പാട് ഒരുപാട്....

വരണ്ട കണ്ണിലെ നീരുറവ വറ്റവേ ആ ശരീരത്തിൽ ഒരു തണുപ്പ് വീണു കഴിഞ്ഞിരുന്നു. എങ്കിലും തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ കരിക്കിൻ മധുരമൂറുന്ന പൂർവ്വാനുഭവം ആ ചുണ്ടിൽ ഒരു മന്ദഹാസം വീഴ്ത്തിയിരുന്നു. ■

കവിത

# കേര വൃക്ഷമേ വന്ദനം

**ലീന എം. ചങ്ങലീരി**

കേരളത്തിന്നഭിമാനമായ് നിന്നിടും
കേര വൃക്ഷമേ നിനക്കെന്റെ വന്ദനം!
കൽപ തരുവെന്നു വിളിപ്പതിലല്പവും
തെറ്റില്ല- നിൻ മാഹാത്മ്യമോർക്കുകിൽ.
പ്രകൃതീശ്വരിക്കൊരു തിലകക്കുറി പോലെ
പരിലസിച്ചങ്ങനെ നിൽപ്പു നീ പാരിതിൽ
ഒറ്റത്തടിയാണ് - എങ്കിലെന്തിങ്ങനെ
ഒറ്റയ്ക്കു തലപൊക്കി നിൽപതേ വീരത!
പരോപകാരാർത്ഥ മിദം ശരീര -മിതു
പണ്ടേയറിഞ്ഞവൻ നീ മഹാ വൃക്ഷമേ
അംഗങ്ങളോരോന്നോയ് നൽകവേ, ചിരിതൂകി
അലിവിന്റെ മൂർത്തിയായ് നിൽക്കുന്നു മന്നിതിൽ
വിണ്ണിന്റെ തീർത്ഥമീ ഞങ്ങൾക്കു നൽകുവാൻ
തണ്ണീർക്കുടങ്ങളെ താങ്ങി നിൽക്കുന്നു നീ
ഒടുവിലീ മണ്ണിൽ നീ വീഴുന്ന നേരത്തും
മടിയാതെ നൽകുന്നു ഉടലും നീ ദാനമായ്....
നന്ദിയില്ലാത്തവർ മാനുഷർ ഞങ്ങൾ - നിൻ
നന്മ കാണാൻ ഉൾക്കണ്ണുകളില്ലാത്തോർ
വെട്ടി മാറ്റുന്നു നിന്നെ - നാണയത്തുട്ടിനായ്
നട്ടിടുന്നൂ പല വിളകളത്യാർത്തിയാൽ
മാപ്പു നൽകൂ മഹാ വൃക്ഷമേ മാപ്പ്
അന്ധതയെ മാറ്റി ഞങ്ങൾ അർപ്പിപ്പൂ ഒരു
കണ്ണീർക്കണം നിന്റെ കാൽക്കലായ്
ഒരു മാത്ര വീണ്ടും നിന്നെപ്പുണർന്നിടാം
കേരമില്ലെങ്കിലീ കേരളമില്ലെന്നു
കരളാലറിഞ്ഞിടാം - മിഴികൾ തുറന്നിടാം.

# കടം കഥകൾ

1. വിളഞ്ഞ തേങ്ങയ്ക്കുള്ളിൽ വെളു വെളുത്ത മുട്ട?
ഉ പൊങ്ങ്
2. ഒരു കുന്തത്തിൻമേൽ ആയിരം കുന്തം ?
ഉ. ഓല
3. അമ്മൂമ്മയുടെ മക്കൾക്ക് മൂന്ന് കണ്ണ്?
ഉ. തേങ്ങ
4. ഇലയില്ലാ മരത്തിൽ പൂ കൊഴിയുന്നു?
ഉ. തേങ്ങ ചിരവുക
5. തെങ്ങിൻ മുകളിൽ തണ്ണീർപ്പന്തൽ ?
ഉ. ഇളനീർ
6. മൂന്ന് കണ്ണുള്ള ഈ പാവത്തിന് ഒറ്റക്കണ്ണേ കാണാൻ സാധിക്കൂ?
ഉ. തേങ്ങ
7. കൊമ്പില്ലാ മരത്തിൽ കുട ചൂടി ?
ഉ. തെങ്ങ്
8. തേങ്ങയ്ക്കകത്തായുണ്ടൊരു നദി?
ഉ. ഇളനീർ
9. തേങ്ങയ്ക്കകത്ത് വെളു വെളുത്ത വെള്ളി?
ഉ. തേങ്ങയുടെ കാമ്പ്
10. വെള്ളമുണ്ട് വെള്ളിയുണ്ട് കാടുണ്ട് കൂടുമുണ്ട്?
ഉ. നാളികേരം
11. മൊട്ടത്തലയൻ മുക്കണ്ണൻ?
ഉ. തേങ്ങ
12. കലത്തിൽ വെള്ളം തൂക്കി തൂണിന്മേൽ കെട്ടി?
ഉ. തേങ്ങ
13. ഇളയവൻ പിന്നിൽ, മൂത്തവൻ മുന്നിൽ?
ഉ. ഇളനീർ, തേങ്ങ
14. ആരും കൊതിക്കും ഇളനീർ പന്തൽ?
ഉ. നാളികേരം
15. ഒരമ്മ പെറ്റ മക്കളെല്ലാം മുക്കണ്ണന്മാർ?
ഉ. തേങ്ങ
16. മുക്കണ്ണൻ ചന്തയ്ക്ക് പോയി?
ഉ. തേങ്ങ
17. മാനത്ത് നിന്നൊരു പൂമഴ?
ഉ. തേങ്ങ ചിരവുക
18. പാറ കൊത്തി വെള്ളം കണ്ടു ?
ഉ. നാളികേരം
19. മാനത്തുണ്ടൊരു പൊൻ മുട്ട ഇപ്പോൾ ചെന്നാൽ കൊണ്ടുവരാം?
ഉ. നാളികേരം
20. ഇട്ടാൽ പൊട്ടില്ല തൊട്ടാൽ പൊട്ടില്ല പൊട്ടിച്ചാൽ പൊട്ടും പൊൻ മുട്ട?
ഉ. നാളികേരം
21. അപ്പാട്ട പട്ടിക്ക് മുന്നോട്ട് വാല്?
ഉ. ചിരവ
22. നല്ല നായയ്ക്കു നാവിൽ പല്ല്?
ഉ. ചിരവ
23. വരുമ്പോൾ ഒരു കുന്തം പോകുമ്പോൾ നൂറ് കുന്തം?
ഉ. തെങ്ങോല
24. മുള മുകളിൽ പന വിരിച്ച് ?
ഉ. ഓല ക്കുട
25. മുളയും തെങ്ങുമെൻ തോഴർ?
ഉ. ചിരട്ട തവി
26. പച്ചക്കാട്ടിൽ തവിട്ടു കോട്ട, അതിനുള്ളിൽ വെള്ളക്കൊട്ടാരം, അതിനുള്ളിൽ കൊച്ചു തടാകം?
ഉ. തേങ്ങ
27. ചെറുപ്പത്തിലുടുത്തു നിൽക്കും വലിപ്പത്തിലുടുക്കാതെ നിൽക്കും?
ഉ. തെങ്ങ്
28. കാടു വെട്ടി, തോടു വെട്ടി, പാറ വെട്ടി, വെള്ളം കണ്ടു?
ഉ. തേങ്ങ
29. അടിക്കു കൊടുത്താൽ മുടിക്കു ഫലിക്കും?
ഉ. തെങ്ങ്
30. അപ്പാട്ടെ പട്ടിക്ക് നാക്കിൽ പല്ല്?
ഉ. ചിരവ
31. ഉണക്ക മരത്തിൽ നിന്ന് വെള്ളപ്പൂ കൊഴിയുന്നു.
ഉ. ചിരവയിൽ നാളികേരം ചിരകുന്നു
32. എടുത്തിട്ടു പുറത്തു കയറി തടവിത്തടവി പൂ കൊഴിക്കുന്നു?
ഉ. ചിരവയിൽ നാളികേരം ചിരകുന്നു
33. എല്ലാ കുളത്തിലും മഴ പെയ്യും, തേവർ കുളത്തിൽ മഴയില്ല?
ഉ. തേങ്ങ
34. ഒരമ്മ നേരം വെളുത്താൽ വീടിനു ചുറ്റും നടക്കും പിന്നെ ചെന്ന് മൂലയ്ക്കിരിക്കും?
ഉ. ഈർക്കിൽ ചൂല്
35. ഒരു നായയ്ക്ക് നാവിന്മേൽ പല്ല്?
ഉ. ചിരവ
36. ഒരു മുത്തിയമ്മ കൊല്ലത്തിലൊരിക്കലേ ഓമന മുണ്ട് കുടഞ്ഞുടുക്കൂ?
ഉ. പുരമേയൽ
37. ഒരു മുത്തിക്കൊരു മുണ്ടേയുള്ളൂ ഒരു കൊല്ലം കഴിഞ്ഞേ മാറിയുടുക്കൂ?
ഉ. പുരമേയൽ
38. ഒഴുകാതെ നിറയും കുടിക്കാതെ വറ്റും?
ഉ. തേങ്ങ
39. കണ്ണുണ്ട് കാണുന്നില്ല. കണ്ണാടിയുണ്ട് നോക്കുന്നില്ല?
ഉ. തേങ്ങ

40. കണ്ണുണ്ട് അസ്ഥിയുണ്ട് മാംസമുണ്ട്, വെള്ളമുണ്ട് രോമമുണ്ട് മനുഷ്യനല്ല മൃഗമല്ല?
ഉ: തേങ്ങ
41. കണ്ണ് രണ്ടു മൂന്നുണ്ട് എങ്കിലും കാണാനാകില്ല ഒന്നു മൊന്നും?
ഉ. തേങ്ങ
42. കണ്ണോളം വെള്ളമുണ്ട് മുങ്ങാൻ വെള്ളമില്ല?
ഉ. ഇളനീർ
43. കാടുണ്ട് കടുവയല്ല വീടുണ്ട് വീട്ടാരില്ല കുളമുണ്ട് മീനില്ല?
ഉ. തേങ്ങ
44. കാടു വെട്ടി ഓടുവെട്ടി വെള്ളവെട്ടി വെള്ളം കണ്ടു?
ഉ. തേങ്ങ
45. കാടു വെട്ടി പാറ വെട്ടി വെള്ള വെട്ടി വെള്ളം കണ്ടു?
ഉ. തേങ്ങ
46. കായ്ക്കുകയും ചെയ്യും പൂക്കുകയും ചെയ്യും കയറി ചെല്ലാൻ കൊമ്പില്ല?
ഉ. തെങ്ങ്
47. കാലുകൊണ്ട് വെള്ളം കുടിച്ചു തലകൊണ്ട് മുട്ടയിട്ടു?
ഉ. തെങ്ങ്
48. കുട കിന്നരം പോലെ, തല പർവ്വതം പോലെ മക്കൾ ഉരുണ്ടുരുണ്ട്?
ഉ. തെങ്ങ്
49. കോങ്കണ്ണില്ലാത്ത മുക്കണ്ണൻ?
ഉ. തേങ്ങ
50. ചെറുപ്പത്തിൽ തിരുവമൃത്?
ഉ. ഇളനീർ
51. ചൊട്ടു കൊണ്ടാലേ മധുരം തരൂ കത്തി കൊണ്ടാലേ വീണ്ടും തരൂ?
ഉ. കള്ളു ചെത്ത്
52. തനിക്കു കുടിക്കാനാവില്ലെങ്കിലും തണ്ടാന്റെ കുടങ്ങളിൽ നിറയ്ക്കും താങ്ങി നിന്നിടും താഴോട്ടും വെക്കില്ല?
ഉ. ഇളനീർ
53. തൂക്കാതെ തൂങ്ങി പെരിയാതെ നിറഞ്ഞു എടുക്കാതെ വറ്റി ഇളക്കാതെ ഇളകി തൂങ്ങും തുടിക്കും തുടിക്കോലടിക്കും?
ഉ. തേങ്ങ
54. തെക്കു ദിക്കിലെ തെന്ന മരത്തിൽ ഒരു കിണ്ടി വെള്ളം തെളി വെള്ളം?
ഉ. കരിക്ക്
55. തെങ്ങും മുളയും ചങ്ങാതികളായി തമ്മിലിണങ്ങി നടപ്പാണ്?
ഉ. ചിരട്ട കയിൽ
56. തെങ്ങേൽ കേറി കമുകേൽ കേറി ചെങ്ങന്നൂരാറ്റിൽ നിലനോക്കാൻ പോയി
ഉ. ചിരട്ട കയിൽ
57. തോക്കിൻ തലയ്ക്കൽ പാട്ടും കളിയും?
ഉ. തെങ്ങിൻ തലയിലെ പക്ഷി
58. ദാഹിച്ചു നിൽക്കുന്നവൻ വെള്ളം ചുമക്കുന്നു?
ഉ. തെങ്ങ്
59. നാക്കിന് ചുറ്റും പല്ല്, നിൽക്കാൻ കാല് നായല്ല നരിയല്ല് വീട്ടിലെ ചങ്ങാതി?
ഉ. ചിരവ
60. നിത്യം കൊട്ടും ശബ്ദം കേൾക്കില്ല?
ഉ. തെങ്ങിൽ നിന്ന് തേങ്ങ താഴെ വീഴുക.
61. പച്ചക്കാട്ടിൽ പുല്ലും കെട്ട് അതും കഴിഞ്ഞ് കൽച്ചുമര് ചുമരിന്നപ്പുറം വെളുത്ത ചുറ്റ് ചുറ്റിനകത്തൊരു കൊച്ചു തടാകം?
ഉ. തേങ്ങ
62. പതിനായിരം പൊക്കത്തിൽ കിണ്ടിയും വെള്ളവും?
ഉ. തെങ്ങ്
63. പുറം പൊങ്ങിത്താണ്, അകം പഞ്ഞിക്കെട്ട്, അതു കഴിഞ്ഞാൽ പാറക്കെട്ട് പുറം പൊളിച്ചാൽ വെള്ളക്കെട്ട്?
ഉ. തേങ്ങ
64. മാനത്തുണ്ട് മധുരക്കുടം, കേറിച്ചെന്നാൽ കൊണ്ടു പോരാം?
ഉ. ഇളനീർ
65. മുക്കണ്ണനാണ് ഈ പാവത്തിനെ ചിലർ ചമ്മന്തിയാക്കുന്നു?
ഉ. തേങ്ങ
66. മരത്തിൽ പാർക്കും പക്ഷിയല്ല വെള്ളമുണ്ട് മേഘമല്ല, തോലുണ്ട് ബ്രഹ്മചാരിയല്ല, തൃക്കണ്ണുണ്ട് ശിവനല്ല?
ഉ. തേങ്ങ
67. മാനത്തെ മയിൽ മുട്ട വേണോ? കേറിച്ചെന്നാൽ കൊണ്ടു പോരാം?
ഉ. തേങ്ങ.
68. മുക്കണ്ണനാണ് കാഴ്ചയില്ലാത്തവനാണ്?
ഉ. തേങ്ങ
69. മീതെ പൊന്തം പൊന്തം അതിന്നടിയിൽ പഞ്ഞിക്കെട്ട് പഞ്ഞിക്കെട്ടിൽ ഇരുമ്പു കട്ടി ഇരുമ്പു കെട്ടീൽ വെള്ളക്കെട്ട്, വെള്ളക്കെട്ടിൽ നീരാഴി?
ഉ. തേങ്ങ
70. മുകളിൽ പന പടർത്തി?
ഉ. ഓലക്കുട
71. മുറ്റും ചുറ്റും ഓടി നടന്നു തിണ്ണക്കുഴിയിൽ പാത്തു കിടന്നു?
ഉ. ഈർക്കിൽ ചൂല്
72. മുറ്റത്ത് നിൽക്കുന്ന കൊടി മരക്കൊമ്പത്ത് മുപ്പത്തി രണ്ട് കൊടി പറക്കുന്നു?
ഉ. തെങ്ങ്
73. കണ്ണുണ്ട് ഒന്നേ തുറക്കാനാവൂ കാണാനല്ല കരയാനേ അതു പറ്റൂ?
ഉ. തേങ്ങ

# വടകര നാളികേര ഉത്പാദകകമ്പനിയുടെ വെളിച്ചെണ്ണ പ്ലാന്റ് തുറന്നു

വടകര കോക്കനട്ട് പ്രൊഡ്യൂസർ കമ്പനി ലിമിറ്റഡിന്റെ രണ്ടാമത്തെ പ്രോജക്ടായ വെളിച്ചെണ്ണ പ്ലാന്റിന്റെ ഉദ്ഘാടനം 2016 ഒക്ടോബർ എട്ടിന് നടന്നു. ഉച്ചകഴിഞ്ഞ് മൂന്നിനു ചേർന്ന ഉദ്ഘാടന സമ്മേളനത്തിൽ ശ്രീ പാറയ്ക്കൽ അബ്ദുള്ള എം എൽ എ അധ്യക്ഷനായിരുന്നു. കമ്പനി വൈസ് ചെയർമാൻ വിപിൻകുമാർ കെപി റിപ്പോർട്ട് അവതരിപ്പിച്ചു. ചെയർമാൻ പ്രൊഫ. ഇ ശശീന്ദ്രൻ സ്വാഗതം ആശംസിച്ചു. നാളികേര വികസന ബോർഡ് അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീ.കെഎസ് സെബാസ്റ്റ്യൻ ആശംസകൾ നേർന്നു.

മണിയൂരിനടുത്ത് മുതുവനയിൽ 77 സെന്റ് വിലയ്ക്ക് വാങ്ങിയാണ് പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ചത്. 5000 സ്ക്വയർ ഫീറ്റ് കെട്ടിടമാണ് ഇതിനു വേണ്ടി നിർമ്മിച്ചത്. മൂന്ന് എക്സ് പില്ലറും, രണ്ട് ഡ്രയറും, രണ്ട് ഫിൽട്ടർ പ്രസ്സും, ഒൻപത് സ്റ്റെയിൻലെസ്സ് ടാങ്കും ഉൾപ്പെട്ടതാണ് പ്ലാന്റ്. 8 മണിക്കൂർ ഷിഫ്റ്റിൽ 4 ടൺ കൊപ്ര സംസ്ക്കരിക്കുവാൻ ശേഷിയുള്ളതാണ് പ്ലാന്റ്. ഏകദേശം 2700 ലിറ്റർ വെളിച്ചെണ്ണ ഒരു ഷിഫ്റ്റിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയും. പൗച്ച് പായ്ക്കറ്റിലും, കുപ്പിയിലും, കാനിലും വെളിച്ചെണ്ണ വിതരണം ചെയ്യുന്നതായിക്കും. പ്ലാന്റിലേക്കാവശ്യമായ തേങ്ങ പതിനൊന്ന് ഫെഡറേഷനുകളും അവരവരുടെ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ മാർക്കറ്റ് വിലയേക്കാൾ രണ്ട് രൂപ അധികം നൽകിയാണ് ഓഹരി ഉടമകളിൽ നിന്നും സംഭരിക്കുന്നത്. മാർക്കറ്റ് വില നിയന്ത്രിക്കുന്നതിൽ ഇത് ചെറിയ ഒരു ചലനം സൃഷ്ടിച്ചിട്ടുണ്ട്.

മായം ചേർക്കൽ ഭീതി ജനകമായ സാമൂഹ്യ വിപത്തായി ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കളിൽ നിലനിന്നു പോരുന്ന ഇന്നത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ കർഷകരിൽ നിന്നും നേരിട്ടു ശേഖരിക്കുന്ന മുന്തിയ ഇനം തേങ്ങ കമ്പനി തന്നെ കൊപ്രയാക്കി വെളിച്ചെണ്ണ ഉൽപാദനത്തിന് അസംസ്കൃത വസ്തുവായി ഉപയോഗിക്കുക വഴി പൂർണ്ണ പരിശുദ്ധിയിലുള്ള വെളിച്ചെണ്ണ ഉപഭോക്താക്കളിൽ എത്തിക്കുവാൻ കമ്പനിക്ക് കഴിയുമെന്ന് കമ്പനി അധികൃതർ പറഞ്ഞു. പ്ലാന്റിന്റെ സ്ഥലവും മിഷണറികളും അടക്കം ഏകദേശം രണ്ടര കോടി രൂപ ചെലവായി. കെ.എഫ്.സിയിൽ നിന്നും ഒരു കോടി രൂപ ഇതിന്റെ ആവശ്യത്തിനായി കമ്പനി വായ്പയെടുത്തു.

2015 ആഗസ്റ്റ് മാസം 8-ാം തീയതി ചെമ്മരത്തൂരിൽ നീര പ്ലാന്റിന്റെ ശിലാസ്ഥാപനം അന്നത്തെ കൃഷിമന്ത്രി ശ്രീ. മോഹനനും, മണിയൂരിൽ വെളിച്ചെണ്ണ പ്ലാന്റിന്റെ ശിലാസ്ഥാപനം ശ്രീ. മുല്ലപ്പള്ളി രാമചന്ദ്രൻ എം. പി.യും നിർവ്വഹിച്ചു. നീര പ്ലാന്റിന്റെ ഉദ്ഘാടനം ജനുവരി മാസം 25-ാം തീയതി ശ്രീ. മുല്ലപ്പള്ളി രാമചന്ദ്രൻ എം. പി. നിർവ്വഹിച്ചിരുന്നു.

നീര പ്ലാന്റിന് 37 സെന്റ് സ്ഥലത്തിന്റെ വില ഉൾപ്പെടെ രണ്ടരകോടി രൂപ ചെലവായി. അന്താരാഷ്ട്ര നിലവാരമുള്ള സ്വീഡൻ നിർമ്മിതമായ ആൽഫാ ലാവൽ കമ്പനിയുടെ മിഷണറികളാണ് പ്ലാന്റിനുവേണ്ടി ഉപയോഗിച്ചത്. പ്രതിദിനം 4000 ലിറ്റർ സംസ്ക്കരണ ശേഷിയുള്ള പ്ലാന്റിൽ ഇപ്പോൾ ഏകദേശം 1000 ലിറ്റർ നീര സംസ്ക്കരിക്കുന്നുണ്ട്. മഴക്കാലത്ത് നീര ടാപ്പ് ചെയ്യുന്നതിനും വിതരണത്തിനും ബുദ്ധിമുട്ട് നേരിട്ടിട്ടുണ്ട്. നീരയിൽ നിന്നും മൂല്യ വർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങളായ ചോക്ലേറ്റ്, ഹണി, ചക്കര, വിനാഗിരി എന്നീ പോഷക സമൃദ്ധവും പ്രകൃതി ദത്തവുമായ ഉൽപന്നങ്ങൾ വിപണനം ചെയ്തു വരുന്നു. കമ്പനി ഉൽപന്നങ്ങളെല്ലാം തന്നെ ഡി – കൊക്കോസ് എന്ന ബ്രാൻഡ് നാമത്തിലാണ് വിപണനം ചെയ്യുന്നത്.

ഇടനിലക്കാരുടെ കമ്മീഷൻ ഒഴിവാക്കി കൊണ്ട് വിപണന ശൃംഖല വികസിപ്പിക്കാനുള്ള സിഡിബിയുടെ നിർദ്ദേശം പാലിച്ചു കൊണ്ട് പത്തോളം കോക്കനട്ട് പോയിന്റുകളും കമ്പനിക്കു കീഴിൽ പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു. തുടർ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഭാഗമായ മൂന്നാമത്തെ പ്രോജക്ടായി തേങ്ങാപ്പാൽ, തേങ്ങാപ്പാൽ ക്രീം, സ്പ്രേ ഡ്രൈഡ് കോക്കനട്ട് മിൽക്ക് പൗഡർ, ഡെസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട് പൗഡർ എന്നീ ഉൽപന്നങ്ങൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുവാനും വിപണനം ചെയ്യുവാനും കമ്പനി ആസൂത്രണം നടത്തി വരുന്നു.

ടെക്നീഷ്യന്മാരുടെ ദൗർലഭ്യം ഉണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ ഒരു പരിധി വരെ പരിഹാരിക്കാൻ അന്യ സംസ്ഥാന തൊഴിലാളികളെ പരിശീലിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് നീര ഉൽപാദനം ത്വരിതപ്പെടുത്തി കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഒഞ്ചിയം ഫെഡറേഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ മുന്തിയ ഇനം ഹൈബ്രിഡ് തൈകൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. മാർക്കറ്റിങ്ങിന് പ്രത്യേക സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തി പ്രവർത്തനം കാര്യക്ഷമമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

കുറ്റ്യാടി കമ്പനിയുടെ ഭാഗമായിരുന്ന വടകര, തോടന്നൂർ ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തുകളിലെ ആദിത്യ, പാലയാട്, ഒഞ്ചിയം, ചെരണ്ടത്തൂർ, കടത്തനാട് എന്നീ അഞ്ച് ഫെഡറേഷനുകൾ ചേർന്നാണ് 2015 ഏപ്രിൽ 18 ന് വടകര കമ്പനിക്ക് രൂപം കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. ഇപ്പോൾ ഒഞ്ചിയം, ഗ്രാമീണ, വില്യാപ്പള്ളി, പ്രിയദർശിനി, പയ്യോളി, മേമുണ്ട, കേര മിത്ര എന്നീ ആറ് ഫെഡറേഷനുകൾ കമ്പനിയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. 143 സി.പി. എസുകളിലായി, 7000 കർഷകർ കമ്പനിയിൽ ഓഹരി എടുത്തിട്ടുണ്ട്. 2500 രൂപയാണ് ഓഹരി വില. കർഷകരിൽ നിന്നും ഓഹരി വിഹിതമായി മൂന്ന് കോടിയും, സംസ്ഥാന സർക്കാരിൽ നിന്ന് 50 ലക്ഷം രൂപ ഇക്വിറ്റി ഗ്രാന്റ് ആയും ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

*ഉദ്ഘാടന സമ്മേളനത്തിൽ കമ്പനി ചെയർമാൻ പ്രൊഫ. ഇ. ശശീന്ദ്രൻ പ്രസംഗിക്കുന്നു*

# ഗയാന കോക്കനട്ട് ഫസ്റ്റിവലിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് പങ്കെടുത്തു.

ദക്ഷിണ അമേരിക്കൻ രാജ്യമായ ഗയാനയിൽ ഒക്ടോബർ 21 മുതൽ 23 വരെ നടന്ന കോക്കനട്ട് ഫസ്റ്റിവലിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് പങ്കെടുത്തു. ആർതർ ചുംങ് കോൺഫറൺസ് സെന്ററിൽ നടന്ന ആഘോഷപരിപാടികൾ ഗയാന റിപ്പബ്ലിക് പ്രധാനമന്ത്രി മോസസ് നഗമൊട്ടൂ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. നാളികേര വികസന ബോർഡിനെ പ്രതിനിധീകരിച്ച് കൊൽക്കത്ത സ്റ്റേറ്റ് സെന്ററിലെ ഡപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ കൊങ്കൺ ദേബനാഥ്, കൊണ്ടഗവോൺ വിത്തുത്പ്ദാന പ്രദർശന തോട്ടം മാനേജർ ബി ചിന്നരാജ് എന്നിവർ പരിപാടികളിൽ പങ്കെടുത്തു.

സമ്മേളനത്തോടനുബന്ധിച്ച് ഒരുക്കിയ പ്രദർശനത്തിൽ നാളികേര ബോർഡിന്റെ പവലിയനും ഉണ്ടായിരുന്നു. ഗയാന പ്രധാനമന്ത്രി മോസസ് നഗമൊട്ടൂ, വ്യവസായ മന്ത്രി ഡെമിന്ക് ഗാസ്കിൻ എന്നിവർ ബോർഡിന്റെ സ്റ്റാൾ സന്ദർശിക്കുകയും ഇന്ത്യയിലെ നാളികേര മേഖലയെ സംബന്ധിച്ച് വിവരങ്ങൾ ചോദിച്ചറിയുകയും ചെയ്തു.

ഗയാനയിലെ ഇന്ത്യൻ നയതന്ത്രകാര്യാലയത്തിലെ ഹൈക്കമ്മിഷണർ വി. മഹാലിംഗം, രണ്ടാം സെക്രട്ടറി എസ്എം ജോഷി, എപിസിസി എക്സിക്കുട്ടിവ് ഡയറക്ടർ ഉറോൺ എൻസലും തുടങ്ങിയവരും ബോർഡിന്റെ സ്റ്റാൾ സന്ദർശിച്ചു. ഇന്ത്യൻ നാളികേര മേഖലയിൽ നിന്നുള്ള വിവിധ ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ സ്റ്റാളിൽ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരുന്നു.

വിവിധ വിദേശരാജ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് എത്തിയ നൂറുകണക്കിന് പ്രതിനിധികൾ നാളികേര ബോർഡിന്റെ പവലിയൻ സന്ദർശിച്ച് വെളിച്ചെണ്ണ, കരിക്കിൻവെള്ളം, ഡസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട് പൗഡർ, കോക്കനട്ട് മിൽക്ക് പൗഡർ, കോക്കനട്ട് ഷുഗർ, ചോക്കലേറ്റ് തുടങ്ങിയ ഇന്ത്യൻ നാളികേര ഉത്പ്പന്നങ്ങളിൽ വലിയ താല്പര്യം പ്രകടിപ്പിച്ചു. വ്യാപാര അന്വേഷണങ്ങളും ധാരാളം ഉണ്ടായി. സുരിനാം, ബ്രസീൽ, മെക്സിക്കോ, ജമൈക്ക തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളും പ്രദർശനത്തിൽ പങ്കെടുത്തിരുന്നു. വിവിധ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള കലാകാരന്മാർ നിർമ്മിച്ച നാളികേര കരകൗശല ഉത്പ്പന്നങ്ങളും പ്രദർശനത്തിന് എത്തിച്ചിരുന്നു.

സമ്മേളനത്തോടനുബന്ധിച്ച് പ്രശസ്ത ശാസ്ത്രജ്ഞർ പങ്കെടുത്ത ഒരു സെമിനാറും നടന്നു. ഇന്ത്യയിലെ നാളികേര മേഖലയെ സംബന്ധിച്ച് കൊൽക്കട്ട സ്റ്റേറ്റ് സെന്ററിലെ ഡപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ കൊങ്കൺ ദേബനാഥ് അവതരണം നടത്തി. ആഘോഷത്തോടനുബന്ധ്ച്ച് പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന സ്മരണികയിലേയ്ക്ക് നാളികേര വികസന ബോർഡ് ചെയർമാൻ ഡോ.എകെ സിംങ്ങിന്റെ ഒരു ലേഖനവും സംഘാടകർ വാങ്ങിക്കുകയുണ്ടായി.

ത്രിദിന ആഘോഷത്തിൽ ഗയാനയിലെയും അയൽ രാജ്യങ്ങളായ സുരിനാം, ബ്രസീൽ, മെക്സിക്കോ, ഫ്രാൻസ്,കാനഡ, മറ്റ് കരീബിയൻ ദ്വീപുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിലെയും ധാരാളം ആളുകൾ സന്ദർശകരായി എത്തി. ഇന്ത്യയുടെ വിവിധ നാളികേര ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്നതിനും ഓർഡർ നല്കുന്നതിനും അവർ വലിയ താല്പര്യം കാണിച്ചു. ജോർജ് ടൗണിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഇന്ത്യൻ ഹൈക്കമ്മിഷൻ അധികൃതർ ഇന്ത്യയും ഗയാനയും തമ്മിൽ നാളികേര ഉത്പ്പന്നങ്ങളുടെ വ്യവസായ സാധ്യതകൾ അന്വേഷിക്കാം എന്ന് ഉറപ്പു നല്കിയിട്ടുണ്ട്. ആഗോള തലത്തിൽ, പ്രത്യേകിച്ച് തെക്കേ അമേരിക്ക, വടക്കേ അമേരിക്ക, യുഎസ്എ, കാനഡ തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളിൽ ഇന്ത്യൻ നാളികേര ഉത്പന്നങ്ങളുടെയും ഉപോത്പ്പന്നങ്ങളുടെയും സാന്നിധ്യം അറിയിക്കാൻ പ്രദർശനം സഹായകരമായി.

## പമ്പയിലും നീര സ്റ്റാൾ അനുവദിച്ചു

ഈ മണ്ഡലം മകരവിളക്ക് മഹോത്സവ കാലത്ത് നീരയും നീര ഉത്പ്പന്നങ്ങളും വിൽക്കുന്നതിന് നിലയ്ക്കലിൽ പഴയ കെ എസ് ആർ ടി സി റോഡിൽ നിന്ന് ശിവ ക്ഷേത്രത്തിലേയ്ക്ക് ഇറങ്ങുന്ന റോഡിന് എതിർവശത്ത് സ്റ്റാളിന് സ്ഥലം അനുവദിച്ചുകൊ് തിരുവിതാംകൂർ ദേവസ്വം കമ്മിഷണർ ഉത്തരവായി.

# ഇരിട്ടി കമ്പനി രണ്ടാമത് വാർഷിക പൊതു യോഗം നടത്തി

ഇരിട്ടി നാളികേര ഉത്പാദക കമ്പനിയുടെ രണ്ടാമത് വാർഷിക പൊതുയോഗം 2016 സെപ്റ്റംബർ 09 ന് ഇരിട്ടി സെന്റ് ജോസഫ്സ് പാരീഷ് ഹാളിൽ നടന്നു. ഉച്ചകഴിഞ്ഞ്രിനു ചേർന്ന സമ്മേളനത്തിൽ കമ്പനി ചെയർമാൻ ജോസഫ് നമ്പുടാകം അധ്യക്ഷനായിരുന്നു. കണ്ണൂർ എംപി പികെ ശ്രീമതി ടീച്ചർ സമ്മേളനം ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. പേരാവൂർ എംഎൽഎ ശ്രീ. സണ്ണി ജോസഫ് ആമുഖ പ്രഭാഷണം നടത്തി. ഡയറക്ടർമാരായ കൂടത്തിൽ ശ്രീകുമാർ സ്വാഗതവും ജോസ് പൂമല നന്ദിയും പറഞ്ഞു. കമ്പനി ചെയർമാൻ ശ്രീ ജോസഫ് നമ്പുടാകം അധ്യക്ഷ പ്രസംഗം നടത്തി . കമ്പനി ഡയറക്ടർ ടിഎ അഗസ്റ്റിൻ കമ്പനിയുടെ അടുത്ത വർഷത്തെ പദ്ധതികൾ വിശദീകരിച്ചു. കർഷകർക്കുള്ള ആനുകൂല്യങ്ങളെ കുറിച്ചും അദ്ദേഹം സംസാരിച്ചു.

എടൂർ കൈരളി ഫെഡറേഷൻ പ്രസിഡന്റ് ജോസഫ്, വള്ളിത്തോട് ഫെഡറേഷൻ പ്രസിഡന്റ് മുഹമ്മദ് ബഷീർ എന്നിവരെ പുതിയ ഡയറക്ടർമാരായി പൊതുയോഗം തെരഞ്ഞെടുത്തു. വിദഗ്ധ ഡയറക്ടർ എന്ന തസ്തികയിലേയ്ക്ക് മത്തായി മൂലേച്ചാലിനെ ഡയറക്ടർ ബോർഡ് നാമനിർദ്ദേശം ചെയ്യുകയും ചെയ്തു.

ആയിരം അംഗങ്ങൾ യോഗത്തിൽ പങ്കെടുത്തു. നിലവിൽ കമ്പനി 60 ലക്ഷം രൂപ ഓഹരി മൂലധനമായി സംഭരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അടുത്ത മാസം 31 നകം ഒരു കോടി രൂപ ഓഹരി ഇനത്തിൽ സമാഹരിക്കാനാണ് തീരുമാനം. ഇതിനിടെ 57 സെന്റ് സ്ഥലം ഉൾപ്പെടെ ഒരു കൊപ്ര ഓയിൽ മില്ല് കമ്പനി സ്വന്തമായി വാങ്ങി. ഒരു കൊപ്ര ഡ്രയറുകൾ നിർമ്മാണം പൂർത്തിയായി വരുന്നു. വിവിധ ഫെഡറേഷനുകളിലായി 65000 തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ നഴ്സറികൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇവ വൈകാതെ വിതരണത്തിന് തയാറാകും.

*ഇരിട്ടി നാളികേര ഉത്പാദക കമ്പനിയുടെ വാർഷിക പൊതുയോഗം പി.കെ ശീമതി. എം.പി ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യുന്നു*

# വേറിട്ട അനുഭവമായി കുമ്പളങ്ങി ടൂറിസം വാരാഘോഷം

കുമ്പളങ്ങി കായിപ്പുറത്ത് കൊച്ചുപെണ്ണിനെ പിന്നിലാക്കി ഓസ്ട്രിയക്കാരി കരോളിൻ ഓല മെടഞ്ഞ് ഒന്നാം സ്ഥാനം നേടി. കുമ്പളങ്ങി ടൂറിസം വാരാഘോഷത്തെടനുബന്ധിച്ച് നടന്ന ഓല മെടച്ചിൽ മത്സരത്തിലാണ് വിദേശി വനിത നാട്ടുകാരിയെ തോല്പ്പിച്ച് സമ്മാനം നേടിയത്. ആദ്യമായി ഓല മെടയൽ കണ്ട ആ നിമിഷം തന്നെ കരോളിൽ ആ വിദ്യ സ്വായത്തമാക്കി കൈയടി നേടി. കരോലിൻ ഓല മെടയുന്നത് കണ്ട് ആദ്യം കൊച്ചുപെണ്ണിനു കൗതുകമായിരുന്നു. കാരണം ആ ഓസ്ട്രിയക്കാരി ആദ്യമാണ് ഓല പോലും കാണുന്നത്. പക്ഷെ മത്സരം വന്നപ്പോൾ നാട്ടുകാരി തോറ്റു. കുമ്പളങ്ങിയിൽ മോഡൽ ടൂറിസം സൊസൈറ്റിയും കുടുംബശ്രീയും ഡിടിപിസിയും ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തും ചേർന്നാണ് ആഘോഷം ഒരുക്കിയത്.

*ഓലമെടച്ചിൽ മത്സരത്തിൽ സമ്മാനാർഹയായ ഓസ്ട്രിയക്കാരി കരോളിൻ സുഹൃത്തുക്കൾക്കൊപ്പം.*

അപൂർവ്വമായ കണ്ടൽ സംരക്ഷിക്കുന്ന കുമ്പളങ്ങി സ്വദേശി ജോൺ ചാലാവീട്ടിലാണു കണ്ടൽ പ്രദർശനം നടത്തിയത്. കുമ്പളങ്ങിയുടെ മനോഹരമായ കാഴ്ചകൾ ക്യാമറയിൽ പകർത്തിയ ബിജോയ് കാളിപ്പറമ്പിലിന്റെ ഫോട്ടോ പ്രദർശനവും ശ്രദ്ധേയമായി.പരിപാടി കെവി തോമസ് എം പി ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു

വിവിധ മേഖലയിൽ മികവു പുലർത്തിയ ബിരൺ ആന്റണി, കെ. എൽ. ജോബ്, ശരദ് പി. സുരേന്ദ്രൻ, ടി. ജെ. ജോൺ റോബർട്ട് എന്നിവരെ ആദരിച്ചു. നഗരസഭ സ്ഥിരം സമിതി അദ്ധ്യക്ഷ ഷൈനി മാത്യു സമ്മാന വിതരണം ചെയ്തു.

കുമ്പളങ്ങി പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് മാർട്ടിൻ ആന്റണി, ഉഷ പ്രദീപ്, മാർഗരറ്റ് ലോറൻസ്, നെൽസൺകോച്ചേരി, എം. പി. രത്തൻ, തോമസ് ആന്റണി, ജോബി പനയ്ക്കൽ, ഷീല സേവ്യർ, ടെസി ജേക്കബ്, ജാസ്മിൻ രാജേഷ്, കെ. കെ. റോഷൻ കുമാർ കെ. കെ. ഭാസ്ക്കരൻ, എൻ.എൽ. ജെയിംസ്, ഷാജി കുറുപ്പശ്ശേരി എന്നിവർ പ്രസംഗിച്ചു.

# ഡിസംബറിലെ കൃഷിപ്പണികൾ

● ആർ ജ്ഞാനദേവൻ
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി - 11

**കേരളം / ലക്ഷദ്വീപ്**

### വിത്തുതേങ്ങ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിന് മാതൃവൃക്ഷം തിരഞ്ഞെടുക്കാം.

വിത്തുതേങ്ങ ശേഖരണത്തിന് ഉത്തമ മാതൃവൃക്ഷം തെരഞ്ഞെടുക്കുക. ഇരുപത് വർഷത്തിലധികം പ്രായമുള്ള തെങ്ങുകൾവേണം മാതൃവൃക്ഷങ്ങളായി തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത്. പതിവായി കായ്ക്കുന്നതും വർഷത്തിൽ എൺപതിലധികം തേങ്ങ ലഭിയ്ക്കുന്നതും രോഗബാധയൊന്നുമില്ലാത്തതുമായ തെങ്ങുകളായിരിയ്ക്കണം. പൊതിച്ച തേങ്ങയ്ക്ക് ശരാശരി 500 ഗ്രാമും കൊപ്രയ്ക്ക് 150 ഗ്രാമും തൂക്കമുണ്ടായിരിക്കണം. മുപ്പതിലധികം നന്നായി വിടർന്ന ഓലകളും ഓലകൾ എല്ലാവശങ്ങളിലേയ്ക്കും വിരിഞ്ഞുനിൽക്കുന്നതും കുടപോലെയുള്ള മണ്ടയുള്ളതുമായ തെങ്ങായിരിയ്ക്കണം. നീളം കുറഞ്ഞതും കരുത്തുറ്റതുമായ ഓലമടൽ തെങ്ങിൻതടിയുമായി നന്നായി ചേർന്നിരിയ്ക്കണം. കുലയുടെ തണ്ട് നീളം കുറഞ്ഞതും ദൃഢവും കരുത്തുറ്റതുമായിരിയ്ക്കണമെന്നുമാത്രമല്ല, കുലയിടിയുന്നതിനുള്ള സാദ്ധ്യത ഉണ്ടായിരിയ്ക്കയുമരുത്. മുകളിൽ പറഞ്ഞ സ്വഭാവ സവിശേഷതകളോട് കൂടിയ മാതൃവൃക്ഷത്തിൽ നിന്നും ജനുവരി മുതൽ മെയ് വരെയുള്ള മാസങ്ങളിൽ വിത്തു തേങ്ങ ശേഖരിക്കാം.

ജലസേചന സൗകര്യമുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ മൂന്നാം ഗഡു വളപ്രയോഗം നടത്താം. തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ നേരത്തെ എടുത്ത കണ്ണി (കൂന) തട്ടി നിരത്തുക. മണ്ണിന്റെ ഘടന മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനായി തോട്ടത്തിലെ മണ്ണ് മണൽ മണ്ണാണെങ്കിൽ ചെള്ളയും കളിമണ്ണാണെങ്കിൽ മണലും തെങ്ങിനു ചുറ്റും ഇടുക. ജലസേചനത്തിനുള്ള ചാലുകൾ വൃത്തിയാക്കുക. തെങ്ങിന് തടം എടുക്കുക. തടത്തിൽ ഉണങ്ങിയ ഓലയോ മറ്റോകൊണ്ട് പുതയിടുക. നന തുടങ്ങുക. ജലസേചനമുള്ള തെങ്ങിന് മൂന്നാംഗഡു വളം ചേർക്കാം. യൂറിയ, സിംഗിൾ സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്, മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ് എന്നിവ യഥാക്രമം 270 ഗ്രാം, 500 ഗ്രാം, 500 ഗ്രാം വീതം നൽകാവുന്നതാണ്. തെങ്ങിൻ മണ്ട വൃത്തിയാക്കുക. പുതുതായി നട്ട തൈകൾക്ക് തണൽ നാട്ടുക.

ചെങ്കൽ പ്രദേശങ്ങളിൽ മണ്ണിലെ ഈർപ്പം മാറുന്നതിനു മുൻപ് തൈകൾ നടാനുള്ള കുഴികളെടുത്ത് അതിൽ 2 കി.ഗ്രാം വീതം കറിയുപ്പിട്ടാൽ മണ്ണിന്റെ കടുപ്പം ക്രമേണ കുറയും. ആറുമാസം കഴിഞ്ഞ് ഇത്തരം കുഴികൾ തൈ നടാൻ പാകപ്പെട്ടുകിടക്കും.

കൊമ്പൻ ചെല്ലിയെ ചെല്ലിക്കോൽകൊണ്ട് കുത്തിയെടുത്ത് നശിപ്പിക്കുക. കൊമ്പൻചെല്ലിയുടെ ആക്രമണത്തിന് മുൻകരുതലെന്ന നിലയിൽ തെങ്ങിന്റെ മണ്ട വൃത്തിയാക്കി കൂമ്പോലയ്ക്ക് ചുറ്റുമുള്ള രണ്ടോമൂന്നോ ഓലക്കവിളുകളിൽ പാറ്റഗുളിക 10 ഗ്രാം (4 എണ്ണം) വെച്ച് മണൽ കൊണ്ടുമൂടുകയോ, വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് അല്ലെങ്കിൽ മരോട്ടിപ്പിണ്ണാക്ക് (250 ഗ്രാം) തുല്യ അളവിൽ മണലുമായി ചേർത്ത് ഇടുകയോ ചെയ്യുക. 0.01 ശതമാനം വീര്യമുള്ള കാർബറിൽ (50 ശതമാനം വെള്ളത്തിൽ കലക്കാവുന്ന പൊടി) എന്ന കീടനാശിനി 200 മി.ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിലെന്ന തോതിൽ കലക്കി വണ്ടുകളുടെ പ്രജനനം നടക്കുന്ന ചാണകക്കുഴികളിലും മറ്റും തളിയ്ക്കുക. പെരുവലം എന്ന ചെടി പറിച്ച് ചാണകക്കുഴികളിൽ ചേർക്കുന്നതും നല്ലതാണ്. ബാക്കുലോവൈറസ് ഒറിക്ടസ് എന്ന വൈറസ് കൊമ്പൻചെല്ലിയുടെ ജൈവിക നിയന്ത്രണത്തിന് ഉപയോഗിയ്ക്കാം. ഇതിനായി വൈറസ് രോഗബാധയേറ്റ ചെല്ലികളെ ഒരു ഹെക്ടറിൽ 10-15 എണ്ണം എന്ന കണക്കിൽ സന്ധ്യാസമയത്ത് തോട്ടത്തിൽ തുറന്നുവിടുക. മഴക്കാലത്ത് മെറ്റാറൈസിയം അനിസോപ്ലിയ എന്ന കുമിൾ തേങ്ങാവെള്ളത്തിലോ കപ്പകഷണങ്ങളും തവിടും ചേർത്തുണ്ടാക്കിയ മിശ്രിതത്തി

ലോ വൻതോതിൽ വളർത്തിയെടുത്ത് ഒരു ക്യൂബിക് മീറ്ററിന് 250 മി.ഗ്രാം മെറ്റാറൈസിയം കൾച്ചർ 750 മി.ലി. വെള്ളവുമായി കലർത്തിയ മിശ്രിതം എന്ന തോതിൽ ചാണകക്കുഴികളിലും മറ്റും ഒഴിച്ച് പുഴുക്കളെ നശിപ്പിയ്ക്കുക.

ചെമ്പൻചെല്ലിയെ നശിപ്പിക്കുന്നതിന് ഒരു ശതമാനം വീര്യമുള്ള കാർബറിൽ (ഇമിഡാക്ലോപിഡ് എന്ന കീടനാശിനി 1 മി.ലി. ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ചേർത്ത്) തെങ്ങിൻ തടിയിൽ കീടം ഉണ്ടാക്കിയ ദ്വാരങ്ങൾ അടച്ചതിനുശേഷം അല്പം മുകളിലായി താഴേക്ക് ചരിഞ്ഞ ഒരു ദ്വാരം ഉണ്ടാക്കി അതിൽ ചോർപ്പ് വെച്ച് ഒഴിച്ചു കൊടുത്തശേഷം ആ ദ്വാരം അടയ്ക്കുക. ചെമ്പൻചെല്ലിക്കെതിരെ ഒരു പ്രദേശത്തൊട്ടാകെയുള്ള കർഷകർക്ക് ഒരുമിച്ച് ഫിറമോൺ കെണി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

മണ്ഡരി ബാധിച്ചിട്ടുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ 2 ശതമാനം വീര്യമുള്ള വേപ്പെണ്ണ-വെളുത്തുള്ളി-സോപ്പ് മിശ്രിതം തളിച്ച് മണ്ഡരി ബാധയെ നിയന്ത്രിക്കാം. ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ 20 മി.ലി. വേപ്പെണ്ണ, 20 ഗ്രാം വെളുത്തുള്ളി, 5 ഗ്രാം അലക്കു സോപ്പ് എന്നിവ കലർത്തി മിശ്രിതം തയ്യാറാക്കാം. ആദ്യമായി 5 ഗ്രാം സോപ്പ് അര ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് അതിൽ 20 മി. ലി. വേപ്പെണ്ണ ഒഴിച്ച് നന്നായി യോജിപ്പിക്കുക. 20 ഗ്രാം വെളുത്തുള്ളി നന്നായി അരച്ച് ബാക്കി അര ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലർത്തുക. ഇത് ഒരു തുണിയിലൂടെ അരിച്ചെടുത്ത്, ആദ്യം തയ്യാറാക്കിയ സോപ്പ്-വേപ്പെണ്ണ മിശ്രിതവുമായി ചേർത്ത് നന്നായി ഇളക്കുക. ഈ മിശ്രിതം അതാതു ദിവസം തന്നെ ഉണ്ടാക്കി ഉപയോഗിക്കേണ്ടതാണ്. വേപ്പെണ്ണ-വെളുത്തുള്ളി മിശ്രിതത്തിനുപകരം അസാഡിറാക്ടിൻ (0.04 ശതമാനം) അടങ്ങിയ ജൈവ കീടനാശിനി 4 മി.ലി. ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്നതോതിൽ കലക്കി കുലകളിൽ തളിക്കാനായി ഉപയോഗിയ്ക്കാം. വേനൽമഴ തുടങ്ങുന്ന ഏപ്രിൽ-മെയ് മാസങ്ങളിൽ, മഴക്കാലം കഴിഞ്ഞ് ഒക്ടോബർ-നവംബർ മാസങ്ങളിൽ, പിന്നീട് ജനുവരി-ഫെബ്രുവരി മാസങ്ങളിൽ എന്നിങ്ങനെ മൂന്നു തവണകളിലായി തളിക്കേണ്ടതാണ്. മണ്ഡരികൾ മോടത്തിനുള്ളിൽ വസിക്കുന്നതിനാൽ കീടനാശിനി പ്രധാനമായും മോടത്തിന് പുറമെയും മോടത്തിന്റെ ഇതളുകൾക്ക് ചുറ്റും പ്രത്യേകിച്ച് മച്ചിങ്ങകളുടേയും 4-5 മാസം പ്രായമുള്ള ഇളം തേങ്ങകളുടേയും പുറത്തു തളിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. അഞ്ച് ശതമാനം അസാഡിറാക്ടിൻ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഏഴര മി.ലി. ജൈവിക കീടനാശിനി ഏഴര മി.ലി. വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് വേരിൽകൂടി നൽകുന്നതും ഫലപ്രദമാണ്.

പൂങ്കുലച്ചാഴി വെള്ളയ്ക്കയും മച്ചിങ്ങയും കുത്തി വീഴ്ത്തും. കുത്തേറ്റ ഭാഗത്തെ വിള്ളലുകളിൽ നിന്ന് പശപോലെ കട്ടിയായ ഒരു ദ്രാവകം പുറത്തുവരുന്നത് കാണാം. 0.1 ശതമാനം വീര്യമുള്ള കാർബാറിൽ എന്ന കീടനാശിനി വിടരാത്ത കൊതുമ്പിലും കുലകളിലും തളിയ്ക്കണം. ആവശ്യമെങ്കിൽ ഒന്നര മാസം കഴിഞ്ഞ് മരുന്നുതളി ആവർത്തിയ്ക്കണം.

തെങ്ങിന് ചെന്നീരൊലിപ്പു രോഗം ബാധിച്ചിട്ടുണ്ടോയെന്നു പരിശോധിക്കുക. ചെന്നീരൊലിപ്പുള്ള തെങ്ങിന്റെ തടിയിലുണ്ടാകുന്ന വിള്ളലുകളിലൂടെ ചുവപ്പു കലർന്ന തവിട്ടുനിറത്തിലുള്ള കറ ഒലിച്ചിറങ്ങുന്നതു കാണാം. ഇത് ഉണങ്ങി കറുപ്പു നിറത്തിലുള്ള പാടുകളാകുന്നു. ചെന്നീരൊലിക്കുന്ന ഭാഗത്തെ തൊലി ചെത്തി മാറ്റി നോക്കിയാൽ ഉൾഭാഗം ചീഞ്ഞിരിക്കുന്നതായി കാണാം. തെങ്ങിൻതടിയിൽ രോഗബാധ കാണുന്ന ഭാഗത്തെ പുറംതൊലി മൂർച്ചയുള്ള ഉളി കൊണ്ട് ചെത്തി മാറ്റിയ ശേഷം മുറിപ്പാടുകളിൽ 5 മി.ലി. കാലിക്സിൻ 100 മി.ലി. വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ കലക്കി പുരട്ടുക. ഒന്നു രണ്ടു ദിവസത്തിനുശേഷം ചൂടുള്ള കോൾടാർ പുരട്ടുക. ചെത്തി മാറ്റിയ ഭാഗങ്ങൾ തീയിട്ട് നശിപ്പിക്കുക. മറ്റ് വളങ്ങൾക്കൊപ്പം തെങ്ങൊന്നിന് 5 കി.ഗ്രാം വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക് ചേർത്തു കൊടുക്കുക. വേനൽക്കാലത്ത് ജലസേചനം നൽകുകയും വർഷക്കാലത്ത് തോട്ടത്തിൽ നീർവാർച്ച സൗകര്യം ഏർപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുക. രോഗനിയന്ത്രണത്തിനായി 5 ശതമാനം വീര്യമുള്ള കാലിക്സിൻ വർഷത്തിൽ മൂന്നുതവണ, അതായത് ഏപ്രിൽ-മെയ്, സെപ്തംബർ-ഒക്ടോബർ, ജനുവരി-ഫെബ്രുവരി മാസങ്ങളിലായി വേരിൽകൂടി നൽകുക.

**ആൻഡമാൻ /നിക്കോബാർ ദ്വീപുകൾ**

മണൽ പ്രദേശങ്ങളിലും പശിമരാശി മണ്ണുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലും കണ്ണികൾ കൂട്ടുക. മറ്റു പ്രദേശങ്ങളിൽ കിളയ്ക്കുകയോ, ഉഴുകയോ ചെയ്യുക.

**തമിഴ്നാട് / പോണ്ടിച്ചേരി**

എല്ലാ വളക്കുഴികളിലും കാർബറിൽ തളിച്ച് കൊമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ പുഴുക്കളെ നശിപ്പിക്കുക.

തെങ്ങിൻ തൈകൾക്ക് നന ആരംഭിക്കുക. നഴ്സറി കളവിമുക്തമാക്കുക. വളർച്ച മുരടിച്ച തൈകൾ നീക്കം ചെയ്യുക. വിത്തു തേങ്ങ ശേഖരണത്തിന് ഉത്തമ മാതൃവൃക്ഷങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുക.

മണ്ഡരി ബാധിച്ചിട്ടുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ 2 ശതമാനം വീര്യമുള്ള വേപ്പെണ്ണ-വെളുത്തുള്ളി-സോപ്പ് മിശ്രിതം തളിച്ച് മണ്ഡരി ബാധയെ നിയന്ത്രിക്കാം. ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ 20 മി.ലി. വേപ്പെണ്ണ, 20 ഗ്രാം വെളുത്തുള്ളി, 5 ഗ്രാം അലക്കു സോപ്പ് എന്നിവ കലർത്തി മിശ്രിതം തയ്യാറാക്കാം. ആദ്യമായി 5 ഗ്രാം സോപ്പ് അര ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് അതിൽ 20 മി. ലി. വേപ്പെണ്ണ ഒഴിച്ച് നന്നായി യോജിപ്പിക്കുക. 20 ഗ്രാം വെളുത്തുള്ളി നന്നായി അരച്ച് ബാക്കി അര ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലർത്തുക. ഇത് ഒരു തുണിയിലൂടെ അരിച്ചെടുത്ത്, ആദ്യം തയ്യാറാക്കിയ സോപ്പ്-വേപ്പെണ്ണ മിശ്രിതവുമായി ചേർത്ത് നന്നായി ഇളക്കുക. ഈ മിശ്രിതം അതാതു ദിവസം തന്നെ ഉണ്ടാക്കി ഉപയോഗിക്കേണ്ടതാണ്. വേപ്പെണ്ണ-വെളുത്തുള്ളി മിശ്രിതത്തിനുപകരം അസാഡിറാക്ടിൻ (0.04 ശതമാനം) അടങ്ങിയ ജൈവ കീടനാശിനി 4 മി.ലി. ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്നതോതിൽ കലക്കി കുലകളിൽ തളിക്കാനായി ഉപയോഗിയ്ക്കാം.

തഞ്ചാവൂർ വാട്ടം രോഗം ബാധിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ താഴെ പറയുന്ന നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളുക. മണ്ണിൽ കൂടി രോഗം പടരാതിരിക്കാൻ രോഗബാധയുള്ള തെങ്ങിനു ചുറ്റും ഒരു മീറ്റർ ആഴത്തിലും 30 സെ.മീ. വീതിയിലുമുള്ള കുഴിയെടുക്കുക. രോഗം രൂക്ഷമായി ബാധിച്ച തെങ്ങുകൾ വെട്ടിമാറ്റി കത്തിച്ചുകളയുക. തടിയിൽ കേടായ ഭാഗങ്ങൾ ചെത്തി മാറ്റി ചൂടാക്കിയ ടാർ പുരട്ടുക. സാധാരണ രീതിയിലുള്ള വളപ്രയോഗത്തിനു പുറമെ തെങ്ങൊന്നിന് 5 കി.ഗ്രാം വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്കും മറ്റു ജൈവവളങ്ങളും ചേർക്കുക. തടത്തിൽ ഈർപ്പ സംരക്ഷണത്തിനായി പുതയിടുക.

തെങ്ങോലപ്പുഴുവിന്റെ ആക്രമണമുള്ള പക്ഷം കീടത്തിന്റെ അവസ്ഥയ്ക്കനുസരിച്ച് എതിർപ്രാണികളായ ഗോണിയോസിസ് നെഫാന്റഡീസ്, എലാസ്മസ് നെഫാന്റിഡീസ്, ബ്രാക്കിമേറിയ നോസറ്റോയി എന്നിവയെ നിർദ്ദിഷ്ട തോതിൽ തുറന്നു വിടുക. തീവ്രമായി കീടബാധയേറ്റ തെങ്ങുകളുടെ ഒന്നോ രണ്ടോ പുറം ഓലകൾ വെട്ടിമാറ്റി തീയിട്ടു നശിപ്പിച്ച ശേഷം ബാക്കിയുള്ള ഓലകളിൽ 0.05% വീര്യമുള്ള ക്വിനാൽഫോസ് എന്ന കീടനാശിനി തളിച്ചു കൊടുക്കുക. ■

# കമ്പോള അവലോകനം - ഒക്ടോബർ 2016

## ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം

**വെളിച്ചെണ്ണ**

വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വിലയിൽ കൊച്ചി, കോഴിക്കോട്, ആലപ്പുഴ വിപണികളിൽ ആദ്യത്തെ ആഴ്ച്ചയിൽ നേരിയ കുറവ് രേഖപ്പെടുത്തുകയും രണ്ട്, മൂന്ന് ആഴ്ചകളിൽ വിലയിൽ സ്ഥിരത രേഖപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. അവസാനത്തെ ആഴ്ചയിൽ വിലയിൽ പുരോഗതി രേഖപ്പെടുത്തി. വെളിച്ചെണ്ണയുടെ ഒക്ടോബർ മാസത്തെ ശരാശരി വില കൊച്ചി വിപണിയിൽ ക്വിന്റലിന് 9775 രൂപയും ആലപ്പുഴ വിപണിയിൽ 9761 രൂപയും കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ 10429 രൂപയുമായിരുന്നു. കാങ്കയം വിപണിയിൽ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ ഒക്ടോബർ മാസത്തെ ശരാശരി വില ക്വിന്റലിന് 8856 രൂപയായിരുന്നു. ഒക്ടോബർ മാസത്തിൽ പ്രധാന വിപണികളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ പ്രതിവാര വില നിലവാരം പട്ടിക 1 ൽ:

കൊച്ചി, ആലപ്പുഴ, കോഴിക്കോട് വിപണികളിൽ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ ശരാശരി മാസവില കഴിഞ്ഞ മാസത്തെയപേക്ഷിച്ച് 1 മുതൽ 2 ശതമാനം കൂടുതലായിരുന്നു. കഴിഞ്ഞ വർഷം ഇതേ മാസത്തേയപേക്ഷിച്ച് 8 മുതൽ 12 ശതമാനം വരെ കുറവുമായിരുന്നു.

പട്ടിക 1 : വെളിച്ചെണ്ണയുടെ പ്രതിവാര ശരാശരി വില പ്രധാന വിപണികളിൽ (ക്വിന്റലിന് രൂപയിൽ)

| | കൊച്ചി | ആലപ്പുഴ | കോഴിക്കോട് | കാങ്കയം |
|---|---|---|---|---|
| 02.10.2016 | 9800 | 9800 | 10500 | 8933 |
| 09.10.2016 | 9733 | 9750 | 10433 | 8800 |
| 16.10.2016 | 9700 | 9700 | 10400 | 8789 |
| 23.10.2016 | 9700 | 9700 | 10400 | 8811 |
| 31.10.2016 | 9925 | 9858 | 10457 | 8990 |
| ശരാശരി | 9775 | 9761 | 10429 | 8856 |

**ആട്ടു കൊപ്ര**

ആട്ടു കൊപ്രയുടെ വിലയിലും ആദ്യ വാരം നേരിയ കുറവ് കാണിക്കുകയും രണ്ട് മൂന്ന് ആഴ്ചകളിൽ വിലയിൽ സ്ഥിരത രേഖപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. മാസം അവസാനമായതോടെ വിലയിൽ നേരിയ പുരോഗതി രേഖപ്പെടുത്തി. എഫ്.എ.ക്യു കൊപ്രയുടെ ശരാശരി മാസവില കൊച്ചി വിപണിയിൽ ക്വിന്റലിന് 6407 രൂപയായിരുന്നു. രാശി കൊപ്രയുടെ ശരാശരി മാസവില ആലപ്പുഴ വിപണിയിൽ ക്വിന്റലിന് 6291 രൂപയായിരുന്നു. കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ ആട്ടുകൊപ്രയുടെ ശരാശരി വില ക്വിന്റലിന് 6398 രൂപയായിരുന്നു. കൊച്ചി, ആലപ്പുഴ, കോഴിക്കോട് വിപണികളിൽ ശരാശരി മാസവില കഴിഞ്ഞ മാസത്തെയപേക്ഷിച്ച് 1 മുതൽ 3 ശതമാനം പുരോഗതിയാണ്

രേഖപ്പെടുത്തിയത്. കഴിഞ്ഞ വർഷം ഇതേ മാസത്തെയപേക്ഷിച്ച് 13 മുതൽ 15 ശതമാനം വരെ കുറവായിരുന്നു.

തമിഴ്നാട്ടിലെ കാങ്കയം വിപണിയിൽ ആട്ടു കൊപ്രയുടെ ശരാശരി മാസവില ക്വിന്റലിന് 6112 രൂപയായിരുന്നു. ഇത് കഴിഞ്ഞ മാസത്തേക്കാൾ നേരിയ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തി. കഴിഞ്ഞ വർഷം ഇതേ മാസത്തെയപേക്ഷിച്ച് 15 ശതമാനം കുറവുമായിരുന്നു.

വിവിധ കമ്പോളങ്ങളിൽ ആട്ടു കൊപ്രയുടെ പ്രതിവാര വില നിലവാരം പട്ടിക 2 ൽ:

പട്ടിക 2 : ആട്ടുകൊപ്രയുടെ പ്രതിവാര ശരാശരി വില പ്രധാന വിപണികളിൽ (ക്വിന്റലിന് രൂപയിൽ)

| | കൊച്ചി (എഫ്.എ.ക്യു) | ആലപ്പുഴ (രാശി കൊപ്ര) | കോഴിക്കോട് | കാങ്കയം |
|---|---|---|---|---|
| 02.10.2016 | 6400 | 6300 | 6350 | 6100 |
| 09.10.2016 | 6367 | 6275 | 6367 | 6075 |
| 16.10.2016 | 6350 | 6250 | 6388 | 6092 |
| 23.10.2016 | 6350 | 6250 | 6375 | 6067 |
| 31.10.2016 | 6533 | 6367 | 6457 | 6200 |
| ശരാശരി | 6407 | 6291 | 6398 | 6112 |

**ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ കൊപ്ര**

രാജാപൂർ കൊപ്രയുടെ കോഴിക്കോട് വിപണി വിലയിൽ

ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ രേഖപ്പെടുത്തുകയും, മാസം അവസാനമായ തോടെ വിലയിൽ നേരിയ പുരോഗതി രേഖപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. രാജാപ്പൂർ കൊപ്രയുടെ ശരാശരി മാസവില ക്വിന്റലിന് 7883 രൂപയായിരുന്നു. കഴിഞ്ഞ വർഷം ഇതേ മാസത്തെ അപേക്ഷിച്ച് 47 ശതമാനം കുറവായിരുന്നു. ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ കൊപ്രയുടെ പ്രതിവാര വിലനിലവാരം പട്ടിക 3 ൽ:

| പട്ടിക 3 : ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ കൊപ്രയുടെ പ്രതിവാര ശരാശരി വില കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ (ക്വിന്റലിന് രൂപയിൽ) | |
|---|---|
| 02.10.2016 | 7900 |
| 09.10.2016 | 7942 |
| 16.10.2016 | 8213 |
| 23.10.2016 | 7992 |
| 31.10.2016 | 7550 |
| ശരാശരി | 7883 |

**ഉണ്ട കൊപ്ര**

ഉണ്ട കൊപ്രയുടെ ശരാശരി വില കർണ്ണാടകത്തിലെ തിപ്തൂർ നിയന്ത്രിത വിപണിയിൽ ക്വിന്റലിന് 6618 രൂപയായിരുന്നു. ഇത് കഴിഞ്ഞമാസത്തെ വിലയേക്കാൾ 5 ശതമാനവും കഴിഞ്ഞ വർഷം ഇതേ മാസത്തെ നിരക്കിനേക്കാൾ 47 ശതമാനവും കുറവായിരുന്നു.

അരസിക്കരയിൽ ഉണ്ട കൊപ്രയുടെ ശരാശരി മാസ വില ക്വിന്റലിന് 6514 രൂപയായിരുന്നു. ഇത് കഴിഞ്ഞ മാസത്തേക്കാൾ 6 ശതമാനവും കഴിഞ്ഞ വർഷം ഇതേ മാസത്തെ നിരക്കിനേക്കാൾ 36 ശതമാനവും കുറവായിരുന്നു.

ഉണ്ടകൊപ്രയുടെ പ്രതിവാര വിലനിലവാരം പട്ടിക 4 ൽ

| പട്ടിക 4 : ഉണ്ട കൊപ്രയുടെ പ്രതിവാര ശരാശരി വില പ്രധാന വിപണികളിൽ (ക്വിന്റലിന് രൂപയിൽ) | | |
|---|---|---|
| | തിപ്തൂർ | അർസിക്കര |
| 02.10.2016 | 6800 | NA |
| 09.10.2016 | 6757 | 6582 |
| 16.10.2016 | 6675 | 6566 |
| 23.10.2016 | 6550 | 6509 |
| 31.10.2016 | 6440 | 6426 |
| ശരാശരി | 6618 | 6514 |

**കൊട്ട തേങ്ങ**

കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ കൊട്ട തേങ്ങയുടെ വിലയിൽ നേരിയ പുരോഗതി രേഖപ്പെടുത്തി. കൊട്ടതേങ്ങയുടെ ശരാശരി മാസവില ആയിരത്തിന് 5517 രൂപയായിരുന്നു. ഇത് കഴിഞ്ഞ മാസത്തെ വിലയെയപേക്ഷിച്ച് 4 ശതമാനം കൂടുതലും കഴിഞ്ഞ വർഷത്തെയപേക്ഷിച്ച് 41 ശതമാനം കുറവായിരുന്നു. കൊട്ടത്തേങ്ങയുടെ പ്രതിവാര വില നിലവാരം പട്ടിക 5 ൽ:

| പട്ടിക 5 : കൊട്ട തേങ്ങയുടെ പ്രതിവാര ശരാശരി വില കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ (ആയിരത്തിന്) | |
|---|---|
| 02.10.2016 | 5100 |
| 09.10.2016 | 4650 |
| 16.10.2016 | 4600 |
| 23.10.2016 | 5333 |
| 31.10.2016 | 7000 |
| ശരാശരി | 5517 |

**നാളികേരം**

നെടുമങ്ങാട് വിപണിയിൽ പൊതിച്ച നാളികേരത്തിന്റെ ശരാശരി വില ആയിരത്തിന് 9000 രൂപയായിരുന്നു. അരസിക്കര നിയന്ത്രിത വിപണിയിൽ ഭാഗികമായി പൊതിച്ച നാളികേരത്തിന്റെ ശരാശരി വില 8262 രൂപയായിരുന്നു. അത് കഴിഞ്ഞ മാസത്തെയപേക്ഷിച്ച് 3 ശതമാനവും കഴിഞ്ഞ വർഷം ഇതേ മാസത്തേക്കാൾ 27 ശതമാനവും കുറവായിരുന്നു.

ഭാഗികമായി പൊതിച്ച നാളികേരത്തിന്റെ ശരാശരി വില ബാംഗ്ലൂർ നിയന്ത്രിത വിപണിയിൽ ആയിരത്തിന് 8194 രൂപയായിരുന്നു. അത് കഴിഞ്ഞ മാസത്തേക്കാൾ 7 ശതമാനം കൂടുതലും കഴിഞ്ഞ വർഷം ഇതേ മാസത്തേക്കാൾ 49 ശതമാനം കുറവുമായിരുന്നു.

ഭാഗികമായി തൊണ്ടുരിഞ്ഞ ഗ്രേഡ് 1 നാളികേരത്തിന്റെ ശരാശരി വില മംഗലാപുരം നിയന്ത്രിത വിപണിയിൽ ആയിരത്തിന് 14250 രൂപയായിരുന്നു. അത് കഴിഞ്ഞ മാസത്തെ അപേക്ഷിച്ച് 8 ശതമാനം വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തി. കഴിഞ്ഞ വർഷം ഇതേ മാസത്തേക്കാൾ 9 ശതമാനം കുറവായിരുന്നു. വിവിധ കമ്പോളങ്ങളിൽ നാളികേരത്തിന്റെ പ്രതിവാര വിലനിലവാരം പട്ടിക 6 ൽ:

| പട്ടിക 6 : ഭാഗികമായി തൊണ്ടുരിഞ്ഞ നാളികേരത്തിന്റെ പ്രതിവാര ശരാശരി വില പ്രധാന വിപണികളിൽ (ആയിരത്തിന്) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | നെടുമങ്ങാട് | അർസിക്കര | ബംഗളുരു | മംഗലാപുരം (ഗ്രേഡ് 1) |
| 02.10.2016 | 9000 | 8800 | 8500 | 13500 |
| 09.10.2016 | 9000 | 9550 | 8500 | 14000 |
| 16.10.2016 | 9000 | 9700 | 8500 | 14000 |
| 23.10.2016 | 9000 | 7506 | 8250 | 14500 |
| 31.10.2016 | 9000 | 7575 | 7500 | 14500 |
| ശരാശരി | 9000 | 8262 | 8194 | 14250 |

**ഇളനീർ**

ഇളനീരിന്റെ ഒക്ടോബർ മാസത്തെ ശരാശരി വില കർണ്ണാടകയിലെ മദ്ദൂർ വിപണിയിൽ ആയിരത്തിന് 9880 രൂപയായിരുന്നു. ഇത് കഴിഞ്ഞ മാസത്തെ അപേക്ഷിച്ച് നേരിയ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തി. കഴിഞ്ഞ വർഷം ഇതേ മാസത്തെ നിരക്കിനേക്കാൾ 2 ശതമാനം കുറവാണ്. ഇളനീരിന്റെ പ്രതിവാര വില നിലവാരം പട്ടിക 7 ൽ:

| പട്ടിക 7 : ഇളനീരിന്റെ പ്രതിവാര ശരാശരി വില മദ്ദൂർ വിപണിയിൽ (ആയിരത്തിന്) | |
|---|---|
| 02.10.2016 | 10000 |
| 09.10.2016 | 10000 |
| 16.10.2016 | 9500 |
| 23.10.2016 | 10000 |
| 31.10.2016 | 10000 |
| ശരാശരി | 9880 |

## അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം

**വെളിച്ചെണ്ണ**

അന്താരാഷ്ട്ര വിപണികളിലും വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വിലയിൽ നേരിയ അസ്ഥിരത രേഖപ്പെടുത്തി. രാജ്യത്തെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ ശരാശരി പ്രതിവാര വില 1462 അമേരിക്കൻ ഡോളർ ആയിരുന്നു. വെളിച്ചെണ്ണയുടെ പ്രതിവാര അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം പട്ടിക 8 ൽ:

പട്ടിക 8 : വെളിച്ചെണ്ണ ഉത്പാതക രാജ്യങ്ങളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ പ്രതിവാര ശരാശരി വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)

| | ഫിലിപ്പൈൻസ്/ ഇൻഡോനേഷ്യ (സി.ഐ.എഫ് യൂറോപ്പ്) | ഫിലിപ്പൈൻസ് | ഇൻഡോനേഷ്യ | ഇൻഡ്യ* |
|---|---|---|---|---|
| 07.10.2016 | 1482 | 1467 | 1423 | 1464 |
| 14.10.2016 | 1435 | 1413 | 1403 | 1452 |
| 21.10.2016 | 1480 | 1397 | 1448 | 1452 |
| 28.10.2016 | 1500 | 1429 | 1469 | 1480 |
| ശരാശരി | 1474 | 1426 | 1435 | 1462 |

*കൊച്ചി

**കൊപ്ര**

അന്താരാഷ്ട്ര വിപണികളിൽ ഫിലിപ്പൈൻസിൽ കൊപ്രയുടെ വില കുറവ് രേഖപ്പെടുത്തി. ശ്രീലങ്കയിൽ കൊപ്രയുടെ വില രണ്ടാം വാരം കുറയുകയും, പിന്നീട് സ്ഥിരത രേഖപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. ഇന്ത്യയിലെ കൊപ്രയുടെ വിലയിൽ നേരിയ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തി. പ്രധാന കൊപ്ര ഉൽപാദക രാജ്യങ്ങളിൽ കൊപ്രയ്ക്കു ഏറ്റവും ഉയർന്ന വില ശ്രീലങ്കയിൽ ആണ് രേഖപ്പെടുത്തിയത്. കൊപ്രയുടെ പ്രതിവാര അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം പട്ടിക 9 ൽ :

പട്ടിക 9 : കൊപ്ര ഉത്പാതക രാജ്യങ്ങളിലെ കൊപ്രയുടെ പ്രതിവാര ശരാശരി വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)

| | ഫിലിപ്പൈൻസ് | ഇൻഡോനേഷ്യ | ശ്രീലങ്ക | ഇൻഡ്യ* |
|---|---|---|---|---|
| 07.10.2016 | 883 | 891 | 1300 | 957 |
| 14.10.2016 | 873 | 866 | 1295 | 951 |
| 21.10.2016 | 862 | 881 | 1295 | 951 |
| 28.10.2016 | 864 | 881 | 1295 | 974 |
| Average | 871 | 880 | 1296 | 958 |

*കൊച്ചി

**തൂൾ തേങ്ങ**

ഇന്ത്യയിൽ തൂൾ തേങ്ങയ്ക്കു രേഖപ്പെടുത്തിയ വില മറ്റു പ്രമുഖ തൂൾ തേങ്ങ ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് കുറവായിരുന്നു. ഫിലിപ്പീൻസ് ആഭ്യന്തര വിപണിയിൽ തൂൾ തേങ്ങയ്ക്ക് ഉയർന്ന വിലയാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയത്. പ്രധാന ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളിലെ തൂൾ തേങ്ങയുടെ പ്രതിവാര വിലനിലവാരം പട്ടിക 10 ൽ:

പട്ടിക 10 : തൂൾതേങ്ങയുടെ പ്രതിവാര ശരാശരി വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)

| | ഫിലിപ്പൈൻസ് | ഇൻഡോനേഷ്യ | ശ്രീലങ്ക | ഇൻഡ്യ* |
|---|---|---|---|---|
| 07.10.2016 | 2431 | 2080 | 2146 | 1536 |
| 14.10.2016 | 2431 | 2100 | 2208 | 1495 |
| 21.10.2016 | 2414 | 2100 | 2187 | 1610 |
| 28.10.2016 | 2387 | 2075 | 2282 | 1542 |
| ശരാശരി | 2415 | 2089 | 2206 | 1546 |

*എഫ്.ഒ.ബി

**നാളികേരം**

മാസാവസാനം ആയതോടെ ഫിലിപ്പൈൻസ്, ഇൻഡോനേഷ്യ വിപണികളിൽ പൊതിച്ച നാളികേരത്തിന്റെ വിലയിൽ വിലയിൽ പുരോഗതി രേഖപ്പെടുത്തി.

ഇന്ത്യയിൽ പൊതിച്ച നാളികേരത്തിന്റെ വിലയിൽ നേരിയ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തി. നാളികേരത്തിന്റെ പ്രതിവാര അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം പട്ടിക 11 ൽ :

പട്ടിക 11: നാളികേരത്തിന്റെ പ്രതിവാര(മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)

| | ഫിലിപ്പൈൻസ് | ഇൻഡോനേഷ്യ | ശ്രീലങ്ക | ഇൻഡ്യ* |
|---|---|---|---|---|
| 07.10.2016 | 206 | 222 | 200 | 253 |
| 14.10.2016 | 208 | 219 | 200 | 255 |
| 21.10.2016 | 205 | 219 | 202 | 263 |
| 28.10.2016 | 206 | 222 | 201 | 262 |
| ശരാശരി | 206 | 221 | 201 | 258 |

*പൊള്ളാച്ചി

**ചിരട്ടക്കരി**

ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും കയറ്റുമതി ചെയ്ത ചിരട്ടക്കരിക്കു രേഖപ്പെടുത്തിയ വില (FOB), ശ്രീലങ്ക, ഇന്തോനേഷ്യ വിപണികളിലെ വിലയുമായി തട്ടിച്ചു നോക്കുമ്പോൾ തുലോം കുറവ് ആയിരുന്നു. ശ്രീലങ്കൻ വിപണിയിൽ ആണ് ഏറ്റവും കൂടിയ വില രേഖപ്പെടുത്തിയത്. ചിരട്ടക്കരിയുടെ പ്രതിവാര അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം പട്ടിക 12 ൽ:

പട്ടിക 12 : ചിരട്ടക്കരിയുടെ പ്രതിവാര ശരാശരി വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)

| | ഫിലിപ്പൈൻസ് | ഇൻഡോനേഷ്യ | ശ്രീലങ്ക | ഇൻഡ്യ* |
|---|---|---|---|---|
| 07.10.2016 | 373 | 380 | 440 | 385 |
| 14.10.2016 | 340 | 390 | 436 | 355 |
| 21.10.2016 | 340 | 390 | 436 | 349 |
| 28.10.2016 | 340 | 390 | 432 | 358 |
| ശരാശരി | 348 | 388 | 436 | 362 |

* എഫ്. ഒ. ബി

# നാളികേര ഉത്പന്ന കയറ്റുമതിയിൽ കുതിച്ചുചാട്ടം തുടരുന്നു

● കെ.എസ്. സെബാസ്റ്റ്യൻ
അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ (എക്സ്പോർട്ട് പ്രൊമോഷൻ), നാളികേര വികസനബോർഡ്, കൊച്ചി-11

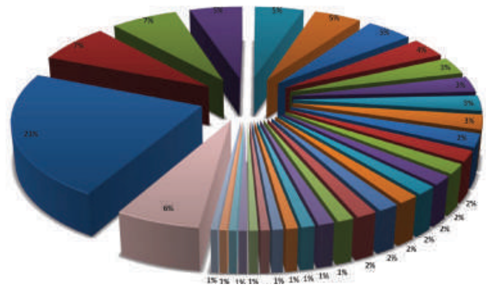
2016-17 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിന്റെ ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ നാളികേര ഉത്പന്ന കയറ്റുമതി 1206.80 കോടി രൂപയിലെത്തി. മുൻ വർഷം ഇതേ കാലയളവിലെ കയറ്റുമതി മൂല്യം 848.96 കോടി മാത്രം ആയിരുന്നു. മുൻ വർഷം ഇതേ കാലയളവിലെ കയറ്റുമതിയുമായി തട്ടിച്ചു നോക്കുമ്പോൾ കയറ്റുമതി വർദ്ധനവ് 42.15 ശതമാനമാണ്. വെളിച്ചെണ്ണ, കൊപ്ര, ഡെസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട്, പച്ചത്തേങ്ങ, ചിരട്ടക്കരി എന്നീ ഉത്പന്നങ്ങളുടെ കയറ്റുമതിയിൽ ശ്രദ്ധേയമായ വർദ്ധനവുണ്ടായതായി കാണുന്നു. 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും കയറ്റുമതി ചെയ്ത പ്രധാനപ്പെട്ട നാളികേര ഉത്പന്നങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ പട്ടിക-1 ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 1 : 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള നാളികേര ഉത്പന്ന കയറ്റുമതി

| | | ഒക്ടോബർ | | | | ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2015 | | 2016 | | 2015 | | 2016 | |
| ക്രമ നമ്പർ | ഉത്പന്നം | അളവ് (മെട്രിക് ടൺ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) | അളവ് (മെട്രിക് ടൺ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) | അളവ് (മെട്രിക് ടൺ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) | അളവ് (മെട്രിക് ടൺ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) |
| 1 | ഉത്തേജിത കരി | 6392.24 | 5674.70 | 6354.87 | 6151.31 | 38202.46 | 39066.15 | 40132.19 | 40268.67 |
| 2 | വെളിച്ചെണ്ണ | 647.34 | 1402.65 | 7096.06 | 7330.49 | 4365.04 | 9957.96 | 23378.35 | 24455.54 |
| 3 | പച്ച തേങ്ങ | 2645.41 | 1336.66 | 19629.89 | 4264.47 | 19032.86 | 7604.01 | 58978.37 | 13815.80 |
| 4 | ഡെസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട് | 137.71 | 261.33 | 1938.87 | 2001.18 | 1323.12 | 2015.92 | 9694.50 | 9807.73 |
| 5 | കൊപ്ര | 427.81 | 359.00 | 1827.50 | 1138.52 | 2071.25 | 1844.11 | 13005.11 | 8468.85 |
| 6 | കൊട്ട തേങ്ങ | 2423.06 | 2609.80 | 3648.28 | 2798.15 | 10939.70 | 11544.45 | 9433.80 | 8274.97 |
| 7 | ചിരട്ടക്കരി | 1683.20 | 570.36 | 3538.07 | 858.13 | 5469.76 | 1848.50 | 15809.39 | 3959.62 |
| 8 | കോക്കനട്ട് ഫാറ്റി ആസിഡ് സോപ്പുകൾ | | 270.94 | | 334.99 | | 1765.59 | | 1968.77 |
| 9 | ചിരകിയ തേങ്ങയുടെ കാമ്പ് | 314.47 | 441.02 | 118.02 | 235.43 | 1296.65 | 2443.01 | 1015.12 | 1884.09 |
| 10 | കോക്കനട്ട് ഹെയർ ഓയിൽ | | | | 169.10 | | | | 1322.92 |
| 11 | വെർജിൻ വെളിച്ചെണ്ണ | 83.11 | 233.52 | 68.22 | 192.87 | 573.69 | 1898.37 | 300.60 | 966.72 |
| 12 | ഓവൽ കോക്കനട്ട് ഷെൽ | | 100.45 | | 76.80 | | 564.08 | | 724.07 |
| 13 | കോക്കനട്ട് ഹെയർ ക്രീം | | 74.75 | | 25.39 | | 597.88 | | 288.85 |
| 14 | കരിക്കിൻ/ തേങ്ങ വെള്ളം | | 96.36 | | 34.41 | | 468.13 | | 277.42 |
| 15 | മറ്റു നാളികേര ഉത്പന്നങ്ങൾ | | 823.97 | | 627.47 | | 3278.25 | | 4196.09 |
| | **ആകെ** | | 14255.52 | | 26238.71 | | 84896.41 | | 120680.10 |

## ഉത്തേജിത കാർബൺ

2016-17 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിന്റെ ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും 40132.19 മെട്രിക് ടൺ ഉത്തേജിത കാർബൺ കയറ്റുമതി ചെയ്യുകയുണ്ടായി. ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും ഈ കാലയളവിൽ കൂടുതൽ ഉത്തേജിത കാർബൺ ഇറക്കുമതി ചെയ്തിരിക്കുന്നത് യു.എസ്.എ ആണ്. രണ്ടാം സ്ഥാനത്ത്, നിൽക്കുന്നത് ബ്രിട്ടൻ ആണ്. ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും ഉത്തേജിത കാർബൺ ഇറക്കുമതി ചെയ്തിരിക്കുന്ന പ്രധാന രാജ്യങ്ങൾ പട്ടിക -2 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

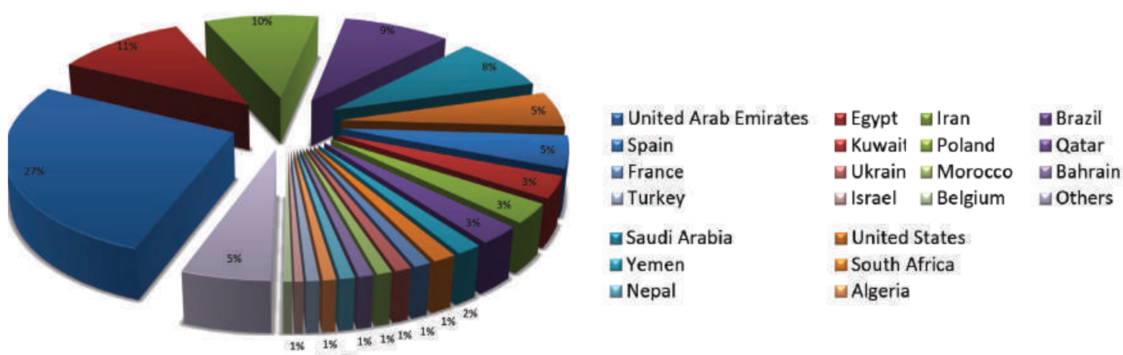



**പട്ടിക 2 - ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും വിവിധ രാജ്യങ്ങളിലേക്കായി 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെ നടത്തിയ ഉത്തേജിത കാർബൺ കയറ്റുമതി**

| ക്രമ നമ്പർ | രാജ്യം | അളവ് (മെ. ടണ്ണിൽ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) |
|---|---|---|---|
| 1. | യു.എസ്.എ | 9094.06 | 9084.76 |
| 2. | ബ്രിട്ടൻ | 2890.03 | 2848.63 |
| 3. | സൗത്ത് കൊറിയ | 2683.39 | 2990.14 |
| 4. | ജെർമ്മനി | 2132.05 | 2147.94 |
| 5. | ശ്രീലങ്ക | 1985.88 | 1737.27 |
| 6. | നെതർലാൻസ് | 1907.26 | 1931.57 |
| 7. | റഷ്യ | 1870.54 | 1853.18 |
| 8. | തുർക്കി | 1450.83 | 1171.46 |
| 9. | ബെൽജിയം | 1264.81 | 1203.55 |
| 10. | കാനഡ | 1160.12 | 1161.08 |
| 11. | എസ്റ്റോണിയ | 1118.00 | 1088.37 |
| 12. | ചൈന | 1073.63 | 1438.60 |
| 13. | സൗത്ത് ആഫ്രിക്ക | 968.05 | 963.78 |
| 14. | ഇറ്റലി | 773.60 | 649.77 |
| 15. | ഘാന | 707.40 | 784.08 |
| 16. | ജപ്പാൻ | 651.94 | 860.16 |
| 17. | ഫിലിപ്പീൻസ് | 626.97 | 645.16 |
| 18. | പെറു | 621.80 | 546.94 |
| 19. | ടാൻസാനിയ | 617.40 | 666.88 |
| 20. | ഫ്രാൻസ് | 606.05 | 667.76 |
| 21. | തായ്‌വാൻ | 487.90 | 460.85 |
| 22. | തായ്‌ലാന്റ് | 476.21 | 475.90 |
| 23. | ഇക്വഡോർ | 399.00 | 393.72 |
| 24. | ലാറ്റ്വിയ | 344.00 | 343.15 |
| 25. | ആസ്ട്രേലിയ | 315.50 | 310.07 |
| 26. | സുറിനം | 264.00 | 269.50 |
| 27. | ഫിൻലാന്റ് | 262.60 | 181.50 |
| 28. | മലേഷ്യ | 238.15 | 267.74 |
| 29. | ഇറാൻ | 222.20 | 227.18 |
| 30 | ഇസ്രയേൽ | 213.62 | 189.92 |
| 31 | സെനഗൾ | 202.40 | 224.73 |
| 32 | മറ്റു രാജ്യങ്ങൾ | 2502.80 | 2483.33 |
| | **ആകെ** | 40132.19 | 40268.67 |

## ഡെസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട് (തൂൾ തേങ്ങ)

2016-17 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിന്റെ ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും 9694.50 മെട്രിക് ടൺ ഡെസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട് കയറ്റുമതി ചെയ്യുകയുണ്ടായി. മുൻ വർഷം ഈ കാലയളവിലെ ഡെസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട് കയറ്റുമതി 1323.12 മെട്രിക് ടൺ മാത്രമായിരുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും ഡെസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട് കയറ്റുമതി ചെയ്ത പ്രധാന രാജ്യങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ പട്ടിക 3 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

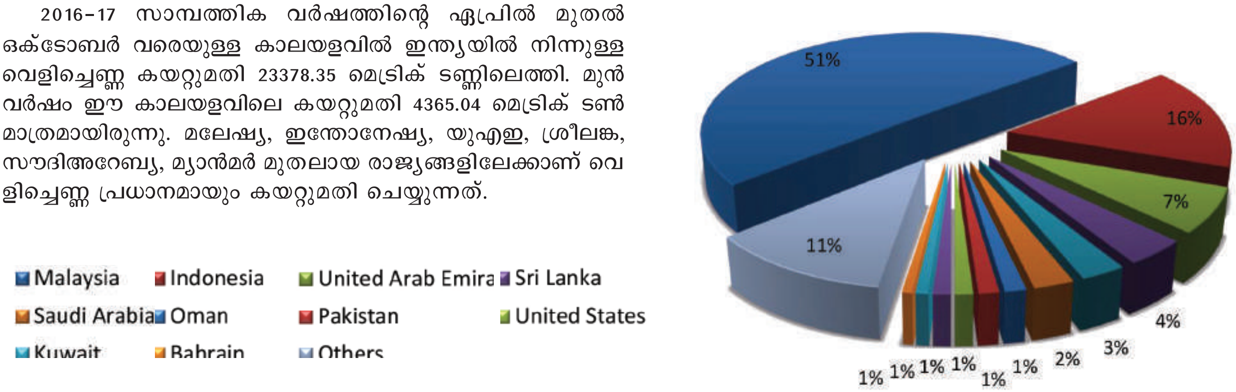


പട്ടിക 3 : ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും വിവിധ രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെ നടത്തിയ ഡെസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട് കയറ്റുമതി

| ക്രമ നമ്പർ | രാജ്യം | അളവ് (മെ. ടണ്ണിൽ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) |
|---|---|---|---|
| 1. | യു. എ. ഇ | 2593.99 | 2578.26 |
| 2. | ഈജിപ്ത് | 1075.00 | 1041.11 |
| 3. | ഇറാൻ | 945.00 | 961.86 |
| 4. | ബ്രസീൽ | 888.00 | 953.01 |
| 5. | സൗദി അറേബ്യ | 795.24 | 815.42 |
| 6. | യു.എസ്.എ | 531.32 | 526.92 |
| 7. | സ്പെയിൻ | 483.00 | 476.15 |
| 8. | കുവൈറ്റ് | 316.86 | 336.80 |
| 9.. | പോളണ്ട് | 287.00 | 291.75 |
| 10. | ഖത്തർ | 257.37 | 265.55 |
| 11. | യെമെൻ | 151.42 | 149.16 |
| 12. | സൗത്ത് ആഫ്രിക്ക | 137.00 | 139.28 |
| 13. | ഫ്രാൻസ് | 102.00 | 113.49 |
| 14. | ഉക്രൈൻ | 96.00 | 99.93 |
| 15. | മൊറോക്കോ | 89.00 | 90.70 |
| 16. | ബഹ്റിൻ | 87.32 | 95.55 |
| 17. | നേപ്പാൾ | 86.34 | 94.50 |
| 18. | അൾജീരിയ | 77.00 | 75.79 |
| 19. | തുർക്കി | 75.00 | 60.03 |
| 20. | ഇസ്രയേൽ | 51.00 | 54.50 |
| 21. | ബെൽജിയം | 50.00 | 53.99 |
| 22. | മറ്റു രാജ്യങ്ങൾ | 519.65 | 533.98 |
| | **ആകെ** | **9694.50** | **9807.73** |

## വെളിച്ചെണ്ണ

2016-17 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിന്റെ ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ ഇന്ത്യയിൽ നിന്നുള്ള വെളിച്ചെണ്ണ കയറ്റുമതി 23378.35 മെട്രിക് ടണ്ണിലെത്തി. മുൻ വർഷം ഈ കാലയളവിലെ കയറ്റുമതി 4365.04 മെട്രിക് ടൺ മാത്രമായിരുന്നു. മലേഷ്യ, ഇന്തോനേഷ്യ, യുഎഇ, ശ്രീലങ്ക, സൗദിഅറേബ്യ, മ്യാൻമർ മുതലായ രാജ്യങ്ങളിലേക്കാണ് വെളിച്ചെണ്ണ പ്രധാനമായും കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നത്.




പട്ടിക 4 : ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും വിവിധ രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ വെളിച്ചെണ്ണ കയറ്റുമതി

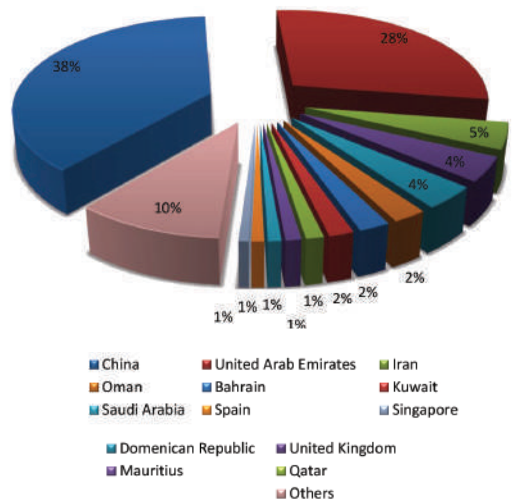
| ക്രമ നമ്പർ | രാജ്യം | അളവ് (മെ. ടണ്ണിൽ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) |
|---|---|---|---|
| 1. | മലേഷ്യ | 11808.90 | 11031.01 |
| 2. | ഇന്തോനേഷ്യ | 3745.78 | 3332.40 |
| 3. | യു. എ. ഇ | 1596.98 | 2074.88 |
| 4. | ശ്രീലങ്ക | 907.40 | 929.44 |
| 5. | മ്യാൻമർ | 650.80 | 783.29 |
| 6. | സൗദി അറേബ്യ | 578.38 | 753.71 |
| 7. | ഒമാൻ | 305.10 | 375.05 |
| 8. | പാകിസ്ഥാൻ | 289.69 | 462.80 |
| 9. | യു.എസ്.എ | 250.66 | 599.32 |
| 10. | ഖത്തർ | 246.03 | 362.85 |
| 11. | കുവൈറ്റ് | 183.67 | 238.11 |
| 12. | ബഹ്റിൻ | 142.14 | 196.57 |
| 13. | മറ്റു രാജ്യങ്ങൾ | 2672.82 | 3316.12 |
| 14. | **ആകെ** | 23378.35 | 24455.54 |

## പച്ചത്തേങ്ങ

2016 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിന്റെ ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ വരെ പച്ചത്തേങ്ങ (തൊണ്ട് ഉരിഞ്ഞത്) കയറ്റുമതി 58978.37 മെട്രിക് ടണ്ണായി രേഖപ്പെടുത്തി. നിലവിൽ പച്ചത്തേങ്ങ ഏറ്റവും അധികം കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നത് ഇപ്പോൾ ചൈനയിലേക്കാണ്. ചൈനയിലേയ്ക്ക് ഈ കാലയളവിൽ 22296.74 മെട്രിക് ടൺ പച്ചത്തേങ്ങ കയറ്റുമതി ചെയ്യുകയുണ്ടായി. തൊട്ടു പിന്നിലുള്ള യു. എ. ഇ 16844.08 മെട്രിക് ടൺ കയറ്റുമതി ചെയ്യുകയുണ്ടായി. വിവിധ രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് ഈ കാലയളിൽ കയറ്റുമതി ചെയ്ത പച്ചത്തേങ്ങയുടെ വിവരങ്ങൾ പട്ടിക 5 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

**പട്ടിക 5: ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും വിവിധ രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെ നടത്തിയ പച്ചത്തേങ്ങ കയറ്റുമതി**

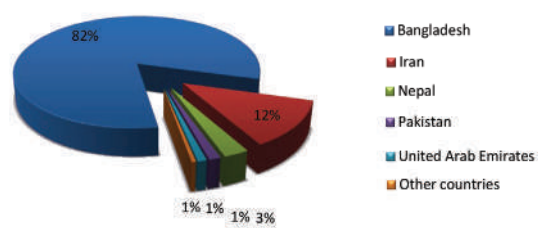
| ക്രമ നമ്പർ | രാജ്യം | അളവ് (മെ. ടണ്ണിൽ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) |
|---|---|---|---|
| 1. | ചൈന | 22296.74 | 4325.91 |
| 2. | യു. എ. ഇ | 16844.08 | 4678.52 |
| 3. | ഇറാൻ | 2707.97 | 792.79 |
| 4. | ബ്രിട്ടൻ | 2475.04 | 850.70 |
| 5. | ഡോമിനിക്കൻ റിപ്പബ്ലിക്ക് | 2285.34 | 564.11 |
| 6. | ഒമാൻ | 1387.90 | 442.62 |
| 7. | ബഹ്റിൻ | 1263.83 | 349.74 |
| 8. | കുവൈറ്റ് | 1001.53 | 312.84 |
| 9. | ഖത്തർ | 720.15 | 254.39 |
| 10. | മൗറീഷ്യസ് | 631.63 | 180.93 |
| 11. | സൗദി അറേബ്യ | 539.71 | 232.18 |
| 12. | സ്പെയിൻ | 499.10 | 232.96 |
| 13. | സിംഗപ്പൂർ | 384.68 | 89.92 |
| 14. | മറ്റു രാജ്യങ്ങൾ | 5940.68 | 508.19 |
| | **ആകെ** | **58978.37** | **13815.80** |




**കൊപ്ര** 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ കൊപ്ര കയറ്റുമതി 13005.11 മെ.ടണ്ണായി രേഖപ്പെടുത്തി. തൊട്ടു മുൻ വർഷം ഇതേ കാലയളവിലെ കയറ്റുമതി 2071.25 മെട്രിക് ടൺ മാത്രമായിരുന്നു. ഈ കാലയളവിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കൊപ്ര കയറ്റുമതി ചെയ്തിരിക്കുന്നത് ബംഗ്ലാദേശിലേക്കാണ്. ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും കൊപ്ര ഇറക്കുമതി ചെയ്തിരിക്കുന്ന പ്രധാന രാജ്യങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ പട്ടിക 6 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

**പട്ടിക 6 : ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും വിവിധ രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെ നടത്തിയ കൊപ്ര കയറ്റുമതി**

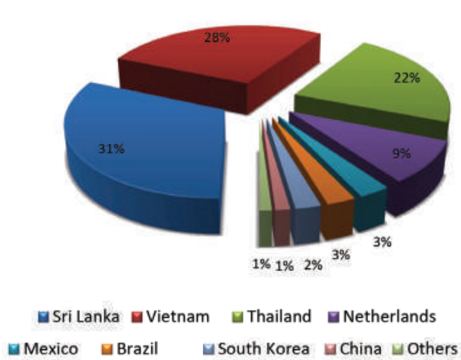
| ക്രമ നമ്പർ | രാജ്യം | അളവ് (മെ. ടണ്ണിൽ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) |
|---|---|---|---|
| 1. | ബംഗ്ലാദേശ് | 10682.32 | 6920.27 |
| 2. | ഇറാൻ | 1617.05 | 1017.10 |
| 3. | നേപ്പാൾ | 353.88 | 272.03 |
| 4. | പാകിസ്ഥാൻ | 164.00 | 105.01 |
| 5. | യു. എ. ഇ | 125.00 | 79.64 |
| 6. | മറ്റു രാജ്യങ്ങൾ | 62.87 | 74.80 |
| | **ആകെ** | 13005.11 | 8468.85 |




**ചിരട്ടക്കരി** 2016 – 17 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിന്റെ ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ ചിരട്ടക്കരിയുടെ കയറ്റുമതി 15809.39 മെട്രിക് ടണ്ണായി രേഖപ്പെടുത്തി. ചിരട്ടക്കരിയുടെ ആഭ്യന്തര വില അന്താരാഷ്ട്ര വിലയേക്കാൾ കുറവായതിനാലും, ചിരട്ടക്കരിക്ക് വർദ്ധിച്ച കയറ്റുമതി ആനുകൂല്യം നിലവിലുള്ളതിനാലും ചിരട്ടക്കരിയുടെ കയറ്റുമതി തുടർന്നുള്ള മാസങ്ങളിലും ഉയരുവാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. തൊട്ടു മുൻ വർഷം ഇതേ കാലയളവിലെ കയറ്റുമതി 5469.76 മെട്രിക് ടൺ മാത്രമായിരുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും ചിരട്ടക്കരി ഇറക്കുമതി ചെയ്തിരിക്കുന്ന പ്രധാന രാജ്യങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ പട്ടിക 7 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

**പട്ടിക 7 : ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും വിവിധ രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെ നടത്തിയ ചിരട്ടക്കരി കയറ്റുമതി**

| ക്രമ നമ്പർ | രാജ്യം | അളവ് (മെ. ടണ്ണിൽ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) |
|---|---|---|---|
| 1. | ശ്രീലങ്ക | 4981.78 | 1270.30 |
| 2. | വിയറ്റ്നാം | 4363.80 | 1004.24 |
| 3. | തായ്‌ലന്റ് | 3472.00 | 766.45 |
| 4. | നെതർലന്റ് | 1438.90 | 467.30 |
| 5. | മെക്സിക്കൊ | 440.00 | 141.77 |
| 6. | ബ്രസീൽ | 399.00 | 87.87 |
| 7. | ദക്ഷിണ കൊറിയ | 351.00 | 104.26 |
| 8. | ചൈന | 199.00 | 47.57 |
| 9. | മറ്റു രാജ്യങ്ങൾ | 163.91 | 69.84 |
| | **ആകെ** | 15809.39 | 3959.62 |



## നാളികേര ഉൽപ്പന്ന ഇറക്കുമതി

2016-17 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിന്റെ ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ 248.90 കോടി രൂപയുടെ നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഇന്ത്യയിലേക്ക് ഇറക്കുമതി ചെയ്യുകയുണ്ടായി. പിണ്ണാക്ക്, കോക്കനട്ട്ഫാറ്റി ആസിഡ് എന്നിവയാണ് പ്രധാനമായും ഇന്ത്യ ഇറക്കുമതി ചെയ്യുന്ന നാളികേര ഉത്പന്നങ്ങൾ. 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ ഇന്ത്യയിലേക്ക് ഇറക്കുമതി ചെയ്ത നാളികേര ഉത്പന്നങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ പട്ടിക 8 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. തൊട്ടു മുൻവർഷം ഈ കാലയളവിലുണ്ടായ ഇറക്കുമതി 191.36 കോടി രൂപയുടേതായിരുന്നു.

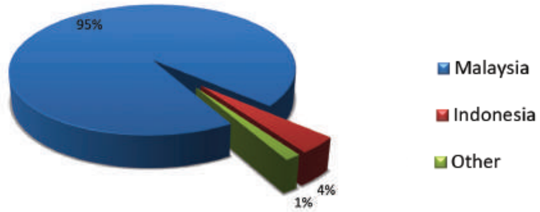
പട്ടിക 8: 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ ഉണ്ടായ നാളികേര ഉത്പന്ന ഇറക്കുമതി

| | | സെപ്തംബർ 2015 | | സെപ്തംബർ 2016 | | 2015 ഏപ്രിൽ മുതൽ സെപ്തംബർ വരെ | | 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ സെപ്തംബർ വരെ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ക്രമ നമ്പർ | ഉത്പന്നങ്ങൾ | അളവ് (മെ. ടണ്ണിൽ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) | അളവ് (മെ. ടണ്ണിൽ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) | അളവ് (മെ. ടണ്ണിൽ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) | അളവ് (മെ. ടണ്ണിൽ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) |
| 1 | തേങ്ങ പിണ്ണാക്ക് | 19330.28 | 2922.41 | 11564.81 | 1944.88 | 74035.94 | 11604.38 | 100982.17 | 16447.79 |
| 2 | കോക്കനട്ട് ഫാറ്റി ആസിഡ് | 618.66 | 432.78 | 602.71 | 632.59 | 4711.21 | 3746.21 | 5910.72 | 5666.49 |
| 3 | നാളികേര ക്രീം/ പാൽ | | 149.03 | | 246.08 | | 785.48 | | 1642.10 |
| 4 | ചിരട്ടക്കരി | 1176.24 | 383.05 | 17.72 | 2.43 | 10225.90 | 3216.37 | 344.11 | 99.30 |
| 5 | വെളിച്ചെണ്ണ | 651.24 | 467.28 | 0.18 | 0.89 | 3964.93 | 3262.53 | 5.01 | 18.83 |
| 6 | കൊപ്ര | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 170.27 | 126.21 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | മറ്റു നാളികേര ഉത്പന്നങ്ങൾ | | 89.74 | | 262.15 | | 839.60 | | 1015.39 |
| | **ആകെ** | | **4444.30** | | **3089.02** | | **23580.77** | | **24889.90** |

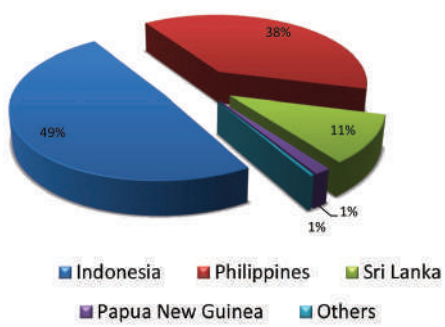
**കോക്കനട്ട് ഫാറ്റി ആസിഡ്** : 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ 5910.72 മെട്രിക് ടൺ കോക്കനട്ട് ഫാറ്റി ആസിഡ് ഇന്ത്യ ഇറക്കുമതി ചെയ്തു. ഇതിൽ 5591.78 മെട്രിക് ടണ്ണും, മലേഷ്യയിൽ നിന്നാണ്. വിവിധ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നും ഇന്ത്യയിലേക്കുള്ള കോക്കനട്ട് ഫാറ്റി ആസിഡ് ഇറക്കുമതി വിവരങ്ങൾ പട്ടിക 9 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. മുൻ വർഷം ഇതേ കാലയളവിലെ ഇന്ത്യയുടെ കോക്കനട്ട് ഫാറ്റി ആസിഡ് ഇറക്കുമതി 4711.21 മെട്രിക് ടണ്ണായിരുന്നു.

പട്ടിക 9: 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെ ഉണ്ടായ കോക്കനട്ട് ഫാറ്റി ആസിഡ് ഇറക്കുമതി

| ക്രമ നമ്പർ | രാജ്യം | അളവ് (മെ. ടണ്ണിൽ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) |
|---|---|---|---|
| 1 | മലേഷ്യ | 5591.78 | 5383.60 |
| 2 | ഇന്തോനേഷ്യ | 228.20 | 194.20 |
| 3 | മറ്റു രാജ്യങ്ങൾ | 90.74 | 88.70 |
| 4 | ആകെ | 5910.72 | 5666.49 |




**തേങ്ങാപ്പിണ്ണാക്ക്** : ഇന്ത്യയിലേക്ക് ഇറക്കുമതി ചെയ്യുന്ന നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങളിൽ അളവിലും മൂല്യത്തിലും ഒന്നാം സ്ഥാനത്തുള്ളത് തേങ്ങാപ്പിണ്ണാക്കാണ്. 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയുള്ള ഇറക്കുമതി 100982.17 മെട്രിക് ടണ്ണായിരുന്നു. ഇന്ത്യയിലേക്ക് തേങ്ങാപ്പിണ്ണാക്ക് ഇറക്കുമതി ചെയ്യുന്ന പ്രധാന രാജ്യങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ പട്ടിക 10 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.




പട്ടിക 10: 2016 ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെ ഇന്ത്യയിലേക്ക് ഇറക്കുമതി ചെയ്ത തേങ്ങാപ്പിണ്ണാക്കിന്റെ വിവരങ്ങൾ

| ക്രമ നമ്പർ | രാജ്യം | അളവ് (മെ. ടണ്ണിൽ) | മൂല്യം (ലക്ഷം രൂപയിൽ) |
|---|---|---|---|
| 1 | ഇന്തോനേഷ്യ | 49600.00 | 7589.71 |
| 2 | ഫിലിപ്പീൻസ് | 38600.00 | 6497.26 |
| 3 | ശ്രീലങ്ക | 10865.55 | 2024.35 |
| 4 | പപ്പുവ ന്യൂ ഗിനിയ | 1529.27 | 274.34 |
| 5 | മറ്റു രാജ്യങ്ങൾ | 387.35 | 62.13 |
| | ആകെ | 100982.17 | 16447.79 |

# കരിക്ക് ഫിർണി

ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണലിന്റെ വായനക്കാരായ വീട്ടമ്മമാർക്കു വേണ്ടിയുള്ള പംക്തി - കേരപാചകം. നാളികേരവും കരിക്കും തേങ്ങാപ്പാലും മറ്റും മുഖ്യ ചേരുവയായി ഉപയോഗിച്ച് തയാറാക്കുന്ന വിഭവങ്ങളാണ് ഈ പംക്തിയിലൂടെ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നത്. പാചക വിദഗ്ധനും നെടുമ്പാശേരി ഫ്ളോറ എയർപോർട്ട് ഹോട്ടലിലെ എക്സിക്ക്യൂട്ടിവ് ഷെഫുമായ റോയ് ജോസഫ് പോത്തനാണ് വായനക്കാർക്കുവേണ്ടി ഈ പാചകക്കുറിപ്പുകൾ തയാറാക്കുന്നത്. ബൊൺസൈഡെ ഹൗസ് എഡിൻബർഗ്, കൊച്ചിയിലെ വൈറ്റ് ഫോർട്ട്, അവന്യു റിജന്റ്, താജ് മലബാർ തുടങ്ങിയ ഹോട്ടലുകളിൽ സേവനമനുഷ്ഠിച്ചിട്ടുള്ള റോയിക്ക് ഈ മേഖലയിൽ 25 വർഷത്തെ പരിചയമുണ്ട്. ഏഷ്യാനെറ്റ്, ജീവൻ,അമൃത തുടങ്ങിയ ചാനലുകളിൽ പാചക പരിപാടികൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വെളിയന്നൂർ സ്വദേശിയാണ്.

ഫോൺ - 9495325526 ,8157994173

## ആവശ്യമുള്ള ചേരുവകൾ

ചെറുതായി നുറുക്കിയ കരിക്ക് കാമ്പ് - 1 കപ്പ്
പാൽ - 1 കപ്പ്
പഞ്ചസാര - അര കപ്പ്
അരിപ്പൊടി - 2 ടോബിൾ സ്പൂൺ
ഏലക്കാ പൊടി - 2 നുള്ള്
കുങ്കുമപ്പൂ - ഏതാനും അല്ലി
വെള്ളം - 1കപ്പ്
ഉണങ്ങിയ പഴങ്ങൾ പരിപ്പുകൾ - അലങ്കരിക്കാൻ

## തയാറാക്കുന്ന വിധം

**ഒരു ബൗളിൽ വെള്ളവും അരിപ്പൊടിയും നന്നായി യോജിപ്പിക്കുക. അടി കട്ടിയുള്ള ഒരു പാത്രമോ കടായിയോ എടുത്ത് ഈ മിശ്രിതം അതിലേയ്ക്ക് മാറ്റുക. പാത്രം അടുപ്പിൽ വച്ച് മിശ്രിതം ചൂടാക്കുക. ഒപ്പം നന്നായി ഇളക്കുകയും ചെയ്യുക. ഇത് തിളയ്ക്കുമ്പോൾ ഇതിലേയ്ക്ക് കരിക്ക്, പാൽ, പഞ്ചസാര, കുങ്കുമപ്പൂ 3ഇതളുകൾ എന്നിവ ചേർക്കുക. മിശ്രിതം കട്ടിയാകും തോറും ഇളക്കുക. ഏലക്കാ പൊടി ചേർത്ത് പാത്രം അടുപ്പിൽ നിന്ന് മാറ്റുക. വിളമ്പാനുള്ള ഡിഷുകളിലേയ്ക്ക് പകരുക. അണ്ടിപ്പരിപ്പുകളും ഉണങ്ങിയ പഴങ്ങളും കൊണ്ട് അലങ്കരിച്ച് റെഫ്രിജറേറ്ററിൽ വച്ച് തണുപ്പിച്ച ശേഷം വിളമ്പുക.**