

# ഉള്ളടക്കം

04

ചെയർപേഴ്സന്റെ സന്ദേശം



05

സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഏകോപിപ്പിച്ച് നാളികേര കർഷകരുടെ വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കാം: ശ്രീമതി വി ഉഷാരാണി ഐഎഎസ്



07

കാലേക്യൂട്ടി കായ്ച്ചു തൃടങ്ങാൻ നൽകണം നല്ല പരിചരണം  
ആർ. ജ്ഞാനദേവൻ



10

നടാം, നല്ലയിനം നാളികേരങ്ങൾ  
ഡോ. വനജ ടി, അനുഭാഗ്യ എം, നിഖിൽ പി. ജി

12

തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ തേനീച്ചകൾ  
ഡോ. സുറ്റിഫൻ ദേവനേശൻ



14

നാളികേരത്തിന്റെ നാട്ടറിവുകൾ  
ഡോ. എസ്. കലാവതി, ഡോ. അബ്ദുൽ ഹാരിസ് എ



18

ചൗട്ടര തോട്ടത്തിൽ തെങ്ങിന് റംബട്ടാൻ ഇടവിള  
ആബെ ജേക്കബ്

21

റംബട്ടാൻ ആദായവിള: തെങ്ങിനു പുതിയ ഇടവിള  
സിഡിബി ന്യൂസ് ബ്യൂറോ, കൊച്ചി



കുരുത്തോലപ്പുന്തൽ

24

വാർത്തകൾ

29

തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ജുലായ് മാസത്തെ കൃഷിപ്പണികൾ  
സി. തമ്പാൻ, പി. സുബ്രഹ്മണ്യം

31

കമ്പോളം

35

കേരപാചകം

38



## ചെയർപേഴ്സന്റെ സന്ദേശം

പ്രിയ കേര കർഷകരെ,

നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ നിന്ന് അഭിവാദ്യങ്ങൾ!

നാളികേര വികസന ബോർഡ് അതിന്റെ 2019-20 ലെ വാർഷിക പദ്ധതിയിൽ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നത് ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനത്തിനും പാരമ്പര്യേതര മേഖലകളിൽ നാളികേര കൃഷിയുടെ വ്യാപനത്തിനുമായിരിക്കും എന്ന് ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണലിന്റെ മാന്യ വായനക്കാരെ അറിയിക്കുവാൻ എനിക്ക് സന്തോഷമുണ്ട്. ഇതിന്റെ തുടക്കം എന്ന നിലയിൽ ബോർഡിന്റെ സാങ്കേതിക വിഭാഗത്തിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർക്ക് നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനം വർഗ സങ്കരണം എന്നിവയിൽ വിദഗ്ധ പരിശീലനം നൽകി കഴിഞ്ഞു.



മുഖ്യവിളയായി നാളികേരം കൃഷിചെയ്യുന്ന ജില്ലകളിലും ബ്ലോക്കുകളിലും ശാസ്ത്രീയ തെങ്ങുകൃഷിയും പരിപാലനവും സംബന്ധിച്ച ശക്തമായ ബോധവൽക്കരണവും പ്രചാരണവും ആസൂത്രണം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഉത്പാദനക്ഷമത ഉയർത്തുന്നതിനുള്ള പരിശീലനം നൽകുന്നതിനായി സാങ്കേതിക വിദഗ്ധരുടെ പ്രത്യേക വിഭാഗം തന്നെ രൂപീകരിക്കാൻ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. നാളികേര കൃഷി, സംസ്കരണം, മുഖ്യവർധനവ് തുടങ്ങിയവയുടെ വിവിധ വശങ്ങൾ വിവരിക്കുന്ന ഹ്രസ്വ ചിത്രങ്ങളും പണിപ്പുരയിലാണ്.

ഉയർന്ന ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന് നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള 11 വിത്തുത്പാദന പ്രദർശന തോട്ടങ്ങളുടെയും പ്രവർത്തനം ശക്തിപ്പെടുത്തും. ഈ ഫാമുകളിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നവീകരിക്കുന്നതിന് കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ വിദഗ്ധ ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ സന്ദർശനവും ഉറപ്പാക്കുന്നുണ്ട്.

നാളികേര കർഷക ഉത്പാദക സംഘങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനം പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികളുടെ ഭാഗമായി സംരംഭകരും കയറ്റുമതിക്കാരുമായി അവരെ ബന്ധിപ്പിക്കും. ഇതു സംബന്ധിച്ച വിശദാംശങ്ങൾ നാളികേര ഉത്പാദക കമ്പനികളെ അറിയിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഭാവിയുടെ വിള എന്ന നിലയിലുള്ള നാളികേരത്തിന്റെ സാധ്യതകൾ മുഴുവനായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുവാൻ നാളികേര വികസന ബോർഡ് പ്രതിജ്ഞാബദ്ധമാണ്. അതിനാൽ രാജ്യത്തെ നാളികേര മേഖലയുടെ സാധ്യതകൾ പൂർണ്ണമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുവാൻ എല്ലാ നാളികേര കർഷകരും ഉത്പാദക സംഘങ്ങളും ശാസ്ത്ര സമൂഹവും കൈ കോർക്കണമെന്ന് അഭ്യർത്ഥിക്കുന്നു.

വി. ഉഷാറാണി ഐ.എ.എസ്  
ചെയർപേഴ്സൺ



# സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഏകോപിപ്പിച്ച് നാളികേര കർഷകരുടെ വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കാം: ശ്രീമതി വി ഉഷാറാണി ഐഎഎസ്

വിപണിയിലയിലെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന സാമ്പത്തിക പ്രതിസന്ധി മറികടക്കാൻ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ വഴി ഉത്പാദനക്ഷമതയും വരുമാനവും ഉയർത്തി, നാളികേര കർഷകരെ സഹായിക്കണമെന്ന് നാളികേര വികസന ബോർഡ് ചെയർപേഴ്സൺ ശ്രീമതി വി ഉഷാറാണി ഐഎഎസ് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. നാളികേര വികസന ബോർഡിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കായി കാസർഗോഡ് സിപിസിആർഐയിൽ നടന്ന പരിശീലന പരിപാടിയുടെ സമാപന ചടങ്ങിൽ മുഖ്യാതിഥിയായി പങ്കെടുത്ത് പ്രസംഗിക്കുകയായിരുന്നു ശ്രീമതി ഉഷാറാണി. നാളികേര കൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനവും ഉത്പാദനക്ഷമതയും ഉയർത്തുന്നതിനായി സിപിസിആർഐയും ഇതര ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളും വിളപരിചരണം, രോഗ കീട നിയന്ത്രണം, ജലസേചനം, സംയോജിത - ബഹുവിള സമ്പ്രദായങ്ങൾ, ഉൽപ്പന്ന വൈവിധ്യവൽക്കരണം, മൂല്യ വർദ്ധനവ് തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ നിരവധി സാങ്കേതിക വിദ്യകളും, അധിക വിളവു നൽകുന്ന സങ്കര ഇനങ്ങളും വികസിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ പലവിധ കാരണങ്ങളാൽ ഇവ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കുവാൻ കൃഷിക്കാർക്കു സാധിച്ചിട്ടില്ല. അതിനാൽ തന്നെ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ തൃപ്തികരമായ രീതിയിൽ ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ അനുവർത്തിക്കാനും കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. അതുകൊണ്ട് തെങ്ങിൻതോട്ടങ്ങളിൽ മെച്ചപ്പെട്ട സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിന് നാളികേര കർഷകർക്ക് നാം പിന്തുണ നൽകേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. രാജ്യത്ത് നാളികേരം മുഖ്യമായും ചെറുകിട കർഷകരുടെ വിള ആയതിനാൽ കർഷക കേന്ദ്രീകൃത സാങ്കേതിക വിദ്യാ കൈമാറ്റത്തിനുള്ള നടപടികളാണ് ആവശ്യം. ചെറുകിട പരിമിത നാളികേര കർഷകരുടെ സാമ്പത്തിക അവസ്ഥ ഉയർത്തുന്നതിന് സംഘടിത സമീപനത്തിനുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തണം. ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളും, നാളികേര മേഖലയിലെ വികസന - വിജ്ഞാനവ്യാപന പ്രവർത്തകരും കർഷകരുടെ ഉത്പാദക സംഘങ്ങളും മറ്റ് ഗുണഭോക്താക്കളുമായുള്ള ബന്ധങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തണം എന്നും ചെയർപേഴ്സൺ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

ഈ പശ്ചാത്തലത്തിൽ നാളികേര കൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി സിപിസിആർഐ വികസിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ രാജ്യത്തെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള



ട്രെയിനിംഗ് മാനുവൽ പ്രകാശനം



സർട്ടിഫിക്കറ്റ് വിതരണം

ഡിഎസ്പി ഫാമുകളിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുവാൻ പ്രവർത്തന രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കുമെന്നും ശ്രീമതി ഉഷാറാണി പറഞ്ഞു. സിപിസിആർഐ യുടെ ശാസ്ത്രീയ വിള പരിചരണ സാങ്കേതിക വിദ്യകളും നാളികേര സംസ്കരണവും എല്ലാ ഡിഎസ്പി ഫാമുകളിലും പ്രദർശിപ്പിക്കും. ഡിഎസ്പി ഫാമുകളിലെ വിത്തുത്പാദന പരിപാടി ശക്തിപ്പെടുത്താൻ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുമെന്നും ചെയർ പേഴ്സൺ അറിയിച്ചു. സിപിസിആർ



ഫീൽഡ് സന്ദർശനം

ഐ ശിപാർശ ചെയ്യുന്ന വർഗ്ഗ സങ്കരണ സാങ്കേതിക വിദ്യ അനുസരിച്ച് എല്ലാ ഡിഎസ്പി ഫാമുകളിലും നിലവിലുള്ള മാതൃവൃക്ഷങ്ങൾ പലപ്രദമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തി കൂടുതൽ സങ്കര ഇനം തെങ്ങിൻ തൈകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കും. ഫാമുകളുടെ പ്രവർത്തന നിലവാരം ഉയർത്തുന്നതിന്, ഉചിതമായ ധാരണാപത്രത്തിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ സിപിസിആർഐയിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ കൃത്യമായ സന്ദർശനങ്ങളും ശിപാർശകളും ഡിഎസ്പി ഫാമുകളിൽ ഉറപ്പു വരുത്തുകയും അതുവഴി ശാസ്ത്രീയ വിള പരിപാലനം, രോഗ കീട നിയന്ത്രണം എന്നിവ മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യും.

പരിശീലന പരിപാടിയിൽ പങ്കെടുത്ത സിഡിബി ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കുള്ള സർട്ടിഫിക്കറ്റുകളും ശ്രീമതി ഉഷാരാണി വിതരണം ചെയ്തു. ഫാമുകളുടെ പരിപാലനം കൂടുതൽ ശാസ്ത്രീയവൽക്കരിക്കണമെന്നു പരിശീലന പരിപാടിയിൽ പങ്കെടുത്ത ഡിഎസ്പി ഫാമോ മാനേജർമാരോട് ശ്രീമതി ഉഷാരാണി ആവശ്യപ്പെട്ടു. ഫാമോ സന്ദർശിക്കുന്ന കൃഷിക്കാരും മറ്റ് ഗുണഭോക്താക്കളും അവിടെ പ്രദർശിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ശാസ്ത്രീയ പരിപാലന മുറികളിൽ ആകൃഷ്ടരായി അവരുടെ തോട്ടങ്ങളിലും അവ നടപ്പാക്കും. ഒരു വിധത്തിൽ പറഞ്ഞാൽ സിപിസിആർഐ പോലുള്ള ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയ നാളികേര കൃഷിക്കായി വികസിപ്പിച്ച നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ പ്രാവർത്തികമാക്കുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളായി ഡിഎസ്പി ഫാമുകൾ മാറേണ്ടതുണ്ട് എന്നും ശ്രീമതി ഉഷാരാണി കൂട്ടിച്ചേർത്തു.

സിപിസിആർഐയിലെ വിവിധ ഗവേഷണ പ്ലോട്ടുകളും ചെയർപേഴ്സൺ സന്ദർശിച്ചു. നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ സാമ്പത്തിക സഹകരണത്തോടെ നടപ്പാക്കുന്ന പദ്ധതികളുടെ പുരോഗതി സംബന്ധിച്ചും, ഭാവിയിൽ നടത്താൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന ഗവേഷണ പദ്ധതികളെ സംബന്ധിച്ചും ശാസ്ത്രജ്ഞരുമായി ശ്രീമതി ഉഷാരാണി വിശദമായ ചർച്ചകൾ നടത്തുകയും ചെയ്തു. “ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കളും കാർഷിക സാങ്കേതിക വിദ്യകളും നാളികേര ഉത്പാദന വർദ്ധനവിന്” എന്ന പേരിൽ പുറത്തിറക്കിയ പരിശീലന സഹായിയുടെ പ്രകാശനവും സമാപന ചടങ്ങിൽ അവർ ന

ിർവഹിച്ചു. നാളികേര ഗവേഷണം വിജ്ഞാന വ്യാപനം എന്നീ മേഖലകളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന സിപിസിആർഐയിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ കഠിനാധ്വാനത്തെയും പ്രതിബദ്ധതയെയും ചെയർമാൻ ശ്ലാഘിച്ചു.

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ കൊച്ചി ആസ്ഥാനത്തും വിവിധ ഡിഎസ്പി ഫാമുകളിലും പ്രവർത്തിക്കുന്ന തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട 20 ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കാണ് കാസർഗോഡ് സിപിസിആർഐയിൽ 2019 ജൂൺ 11 മുതൽ 15 വരെ നാളികേരത്തിന്റെ വർഗ്ഗ സങ്കരണ സാങ്കേതിക വിദ്യകളിൽ വിദഗ്ധ പരിശീലനം നൽകിയത്. നേരത്തെ സിപിസിആർഐയിലെ പ്രോജക്ട് കോഓർഡിനേറ്റർ ഡോ. എച്ച് പി മഹേശ്വരപ്പ പരിശീലന പരിപാടി ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. ഡയറക്ടർ ഇൻ ചാർജ്ജ് ഡോ. കെ മുരളീധരൻ ചടങ്ങിൽ അധ്യക്ഷ്യം വഹിച്ചു. പരിശീലന പരിപാടിയുടെ കോർഡിനേറ്ററും സിപിസിആർഐ പ്രിൻസിപ്പൽ സയന്റിസ്റ്റുമായ ഡോ. സി തമ്പാൻ പരിശീലന രൂപരേഖ അവതരിപ്പിച്ചു. ശ്രീമതി ടിഎൻ രഞ്ജിനി നന്ദി പറഞ്ഞു.

അഞ്ചു ദിവസത്തെ പരിശീലന പരിപാടിയിൽ നാളികേരത്തിന്റെ ജനിതക സ്രോതസുകൾ, മെച്ചപ്പെട്ട ഇനങ്ങൾ,



പരിശീലനത്തിൽ പങ്കെടുത്തവർക്കൊപ്പം

പുക്കളുടെ ജീവശാസ്ത്രം, വർഗ്ഗസങ്കരണ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ, പങ്കാളിത്ത വികേന്ദ്രീകൃത നടീൽ വസ്തു ഉത്പാദനം സങ്കല്പവും പ്രയോഗവും, നഴ്സറി പ്രവർത്തനങ്ങൾ, നാളികേര ഡിപോസിഷ്ണിംഗ് വിള സമ്പ്രദായം, നാളികേര മേഖലയിലെ കാർഷിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ, നാളികേര കൃഷിയിലെ സംയോജിത രോഗ കീട നിയന്ത്രണം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളാണ് ചർച്ച ചെയ്തത്. പരിശീലനത്തിനെത്തിയ ഉദ്യോഗസ്ഥർ സിപിസിആർഐയുടെ ജനിതകശേഖരം പരിപാലിക്കുന്ന കിഡു ഗവേഷണ കേന്ദ്രം സന്ദർശിക്കുകയും അവിടെ സങ്കര ഇനങ്ങളുടെ വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ഉത്പാദനം നേരിട്ടു മനസിലാക്കുകയും ചെയ്തു. നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനം ഉയർത്തി ബോർഡിന്റെ ഡിഎസ്പി ഫാമുകൾ ശാക്തീകരിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തന രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കാൻ പ്രത്യേകം ചർച്ചയും പരിശീലന പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി നടന്നു.

ജൂൺ 15-നു നടന്ന സമാപന ചടങ്ങിൽ സിപിസിആർഐ ഡയറക്ടർ ഇൻ ചാർജ്ജ് ഡോ. കെ മുരളീധരൻ അധ്യക്ഷനായിരുന്നു. പ്രിൻസിപ്പൽ സയന്റിസ്റ്റും പരിശീലന പരിപാടിയുടെ കോർഡിനേറ്ററുമായ ഡോ. സി തമ്പാൻ റിപ്പോർട്ട് അവതരിപ്പിച്ചു. പ്രിൻസിപ്പൽ സയന്റിസ്റ്റ് ഡോ. കെ ഷംസുദീൻ നന്ദി പറഞ്ഞു. ■

റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കിയത്: ഡോ. സി തമ്പാൻ, ഡോ. കെ ഷംസുദീൻ. ഫോട്ടോകൾക്ക് കടപ്പാട്: കെ. ശ്യാമപ്രസാദ്. സി.പി.സി.ആർ.ഐ, കാസർഗോഡ്.



# കാലേകുട്ടി കായ്ച്ചു തുടങ്ങാൻ നൽകണം നല്ല പരിചരണം



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

തൈങ്ങിൻ തൈ നടീൽ നമ്മുടെ നാട്ടിൽ പരമ്പരാഗതമായി നടന്നു വരുന്ന കാർഷിക പ്രവർത്തനമായതിനാൽ അതെ കുറിച്ച് അറിയാൻ പാടില്ലാത്തതായി അധികമൊന്നുമില്ല എന്ന് ധരിക്കുന്നവരാണ് ഏറെയും. എന്നാൽ നടാനായി സ്ഥലം തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിലും, തൈകൾ തമ്മിൽ വേണ്ടത്ര അകലം പാലിക്കുന്നതിലും, വേണ്ടത്ര ആഴത്തിൽ കുഴിയെടുക്കുന്നതിലും, നട്ടുകഴിഞ്ഞ് ശരിയായ പരിപാലന മുറകൾ അനുവർത്തിക്കുന്നതിലും ആരും വേണ്ടത്ര ശ്രദ്ധിക്കുന്നില്ല എന്നതാണ് വാസ്തവം. ഓരോരുത്തരും അവരവർക്കു തോന്നിയ രീതിയിൽ തൈങ്ങിൻ തൈ നടുന്നു. പണ്ടൊക്കെ നമ്മുടെ മണ്ണിൽ നല്ല വളക്കൂറുണ്ടായിരുന്നതിനാൽ തൈങ്ങിൻ തൈ നട്ടാൽ വലിയ പരിചരണമൊന്നുമില്ലാതെ വളർന്ന് വിളവു നൽകുമായിരുന്നു. ഇന്ന് ആ സ്ഥിതി മാറി. തുടർച്ചയായി തൈങ്ങു കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനാൽ മണ്ണിൽ പോഷക മൂലകങ്ങളുടെ അളവു കുറഞ്ഞു വരുന്നു. കൂടാതെ പ്രകൃതിയിൽ വന്ന മാറ്റം മൂലം രോഗ കീടാണുക്കളുടെ സംഖ്യ ക്രമാതീതമായി അധികരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇന്നത്തെ ചുറ്റുപാടിൽ ശാസ്ത്രീയമായി തന്നെ തൈങ്ങു നട്ടു വളർത്തുന്നതിൽ വേണ്ടത്ര ശ്രദ്ധ ചെലുത്തിയെങ്കിൽ മാത്രമേ അവ നേരത്തെ കായ്ക്കുകയും പ്രതീക്ഷയ്ക്കൊത്ത് വിളവു തരികയും ചെയ്യുകയുള്ളൂ.

തൈക്കു പടിഞ്ഞാറൻ കാലവർഷം ശക്തി പ്രാപിച്ച് പെയ്യാൻ തുടങ്ങി. ഇക്കാലത്താണ് നാട്ടിൽ കർഷകർ തൈങ്ങിൻ തൈ നടുന്നത്. നടുന്ന തൈകൾ നന്നായി വളർന്ന് നേരത്തെ കായ് ഫലം നല്കണമെങ്കിൽ മികച്ച പരിചരണം അനിവാര്യമാണ്..

പാരമ്പര്യ ഗുണമുള്ള തൈകൾ തെരഞ്ഞെടുത്ത് നട്ട് അവ വേരു പിടിച്ചു തുടങ്ങുന്നതു മുതൽ തുടങ്ങണം തൈങ്ങിന്റെ ശാസ്ത്രീയ പരിപാലനമുറകൾ. പുതിയതായി നട്ട നെടിയ ഇനം തൈകൾക്ക് പോലും ശാസ്ത്രീയമായി ശിപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള വളങ്ങളും വെള്ളവും വേണ്ടത്ര നൽകിയാൽ അഞ്ചാം വർഷത്തിൽ കായ്ക്കാറുണ്ട്. എന്നാൽ നമ്മൾ നടുന്ന ഭൂരിപക്ഷം തൈകളും വളരെ വൈകിയാണ് കായ്ക്കാറുള്ളത്. ഇതിന്റെ പ്രധാന കാരണം തൈ നടുമ്പോഴും നട്ടു കഴിഞ്ഞും ചെയ്യേണ്ട ശാസ്ത്രീയ പരിചരണ മുറകൾ നൽകാൻ നാം മിനക്കെടുന്നില്ല എന്നതാണ്.

### സ്ഥലം തെരഞ്ഞെടുക്കൽ

തൈങ്ങു നടാനായി സ്ഥലം തിരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ ആദ്യം നോക്കേണ്ടത് ധാരാളം സൂര്യപ്രകാശം ലഭിക്കുന്ന സ്ഥലമാണോ എന്നതാണ്. പലരും മുന്തിയ ഇനം തൈകൾ വാങ്ങി മാവിന്റേയും മറ്റു തണൽ വൃക്ഷങ്ങളുടേയും അടുത്ത് നടാറുണ്ട്. തൈങ്ങ് ഉഷ്ണ മേഖല വിളയാണെന്നും നൂറു ശതമാനം സൂര്യപ്രകാശം തൈങ്ങിന്റെ മണ്ടയിൽ തട്ടിയാൽ മാത്രമേ ശരിയായ രീതിയിൽ തഴച്ചു വളർന്ന് യഥാസമയം കായ്ക്കുകയുള്ളൂ എന്നുള്ള സത്യം പലരും മറന്നു പോകുന്നു. കൂടാതെ സ്ഥലം തെരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ ഓർത്തിരിക്കേണ്ട മറ്റൊരു കാര്യം

**വിള പരിപാലനം**

ര്യം, ഏറ്റവും കുറഞ്ഞത് ഒന്നര മീറ്ററെങ്കിലും ആഴം മണ്ണിനുണ്ടായിരിക്കണം. ഒന്നര മീറ്ററിനു മുകളിൽ പറയോ ചെങ്കല്ലോ ഉള്ള സ്ഥലങ്ങൾ ഒഴിവാക്കണം. വെള്ളക്കെട്ടുള്ള താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ തെങ്ങു കൃഷിക്കായി തെരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ കുന്ന കൂട്ടി ഒന്നര മീറ്ററെങ്കിലും ആഴത്തിൽ മണ്ണ് ഉണ്ടെന്നു ഉറപ്പു വരുത്തി വേണം തൈ നടാൻ. അല്ലെങ്കിൽ ആദ്യ വർഷത്തിൽ നന്നായി പിടിക്കുമെങ്കിലും പിന്നീട് വേരുകൾ വെള്ളത്തിലേക്ക് വളർന്ന് ജീർണിക്കുകയും ഒടുവിൽ മണ്ട തേമ്പി നശിക്കുകയും ചെയ്യും.



**നടിൽ അകലം**

നമ്മുടെ നാട്ടിലെ തെങ്ങു കൃഷിയെ വളരെയധികം പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചിരിക്കുന്ന ഘടകമാണ് തെങ്ങുകൾ തമ്മിലുള്ള അകലം. പുതിയ സ്ഥലത്ത് നെടിയ ഇനവും, സങ്കര ഇനവും തൈകൾക്ക് നടുമ്പോൾ 25 അടി അകലമാണ് പൊതുവെ ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. എന്നാൽ കുറിയ ഇനം തൈകൾ 20 അടി അകലം മതിയാകും. പ്രായമായതും ഉത്പാദനക്ഷമത തീരെ കുറഞ്ഞതുമായ തെങ്ങുകൾക്കിടയിൽ അടി തൈ വയ്ക്കുമ്പോഴും പുതിയതായി നടുന്ന തൈകൾ തമ്മിൽ (പ്രായമായവ മുറിച്ചു മാറ്റിയ ശേഷവും) മുകളിൽ പറഞ്ഞ അകലമുണ്ടായിരിക്കണം. തെങ്ങ് വളർന്നു വരുമ്പോൾ ഓലകൾ തമ്മിൽ കൂട്ടി മുട്ടാതെ ആവശ്യത്തിന് സൂര്യപ്രകാശം ലഭിക്കണമെങ്കിൽ അടുത്തടുത്ത് നടാൻ പാടില്ല. ഈ അകലത്തിൽ തൈകൾ നട്ടാൽ ഒരു ഏക്കറിൽ 70 തെങ്ങു വരെ നടാം.

**നടേണ്ട സമയം**

വെള്ളക്കെട്ടില്ലാത്ത നല്ല നീർവാർച്ചാ സൗകര്യമുള്ള മണ്ണാണെങ്കിൽ ഇപ്പോൾ കാലവർഷം തുടങ്ങിയ ശേഷം തൈ നടാം. അതായത് തിരുവാതിര ഞാറ്റുവേല എന്ന പ്രത്യേക കാലാവസ്ഥ സാഹചര്യം സംജാതമാകുന്ന ജൂൺ മൂന്നാം വാരത്തിൽ തൈനടുന്നതാണ് ഉത്തമം. അപ്പോൾ ദിവസം തോറും മഴയുണ്ടാകുമെങ്കിലും ശക്തിയായ പെരുമഴ ഇല്ലാതിരിക്കുമെന്ന മെച്ചമുണ്ട്. എന്നാൽ ഇന്നത്തെ കാലാവസ്ഥയിൽ ചിലപ്പോൾ ഇതിനൊക്കെ മാറ്റമുണ്ടാവാം. എന്നാൽ വെള്ളം കെട്ടി നിൽക്കാൻ സാധ്യതയുള്ള താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ മഴക്കാലം കഴിഞ്ഞ് സെപ്റ്റംബർ മാസം തൈ നടുന്നതാണ് ഉത്തമം.

**കുഴി തയ്യാറാക്കൽ**

ഏകദേശം 3 അടി താഴ്ചയിൽ കുഴി എടുത്ത് വേണം തെങ്ങ് നടാൻ. എങ്കിൽ മാത്രമേ നാലുമുതൽ ആറു വരെ വർഷങ്ങൾ കൊണ്ട് തടി വിരിഞ്ഞ് തറ നിരപ്പിനുമുകളിൽ തെങ്ങു എത്തുകയുള്ളൂ. മണ്ണിന്റെ തരവും ജലനിരപ്പുമനുസരിച്ചാണ് കുഴിയുടെ ആളവും തരവും നിശ്ചയിക്കേണ്ടത്. സാധാരണ മണ്ണിൽ 1 മീറ്റർ വീതം സമചതുരവും ആഴവുമുള്ള കുഴികളാണ് എടുക്കേണ്ടത്. എന്നാൽ കട്ടിയുള്ള ചെങ്കൽ മണ്ണിൽ ഇത് 1.2 മീറ്ററും, മണൽ മണ്ണിൽ 0.75 മീറ്ററും മതിയാകും.

കുഴി എടുക്കുമ്പോൾ ആദ്യമായി നീക്കം ചെയ്യുന്ന ഒരടി ആഴത്തിലുള്ള മേൽ മണ്ണ് മുഴുവനും ഒരു വശത്ത് പ്രത്യേകം കൂട്ടിയിടണം. തൈ നടുന്നതിനു മുമ്പായി അയഞ്ഞ ഈ മേൽ മണ്ണിനൊപ്പം 10 കിലോഗ്രാം ചാണകപ്പൊടി അല്ലെങ്കിൽ 5 കിലോഗ്രാം ചാരം, ഒരു കിലോഗ്രാം ഡോളോമൈറ്റും കൂട്ടി കലർത്തി മിശ്രിതം കുഴിയിലിട്ട് ഏകദേശം കുഴിയുടെ പകുതി വരെ നിറയ്ക്കണം. ഇളകിയ മേൽമണ്ണും വളങ്ങളും കലർത്തിയ കുഴി പാതിയോളം നിറച്ച് നടുമ്പോൾ തൈയുടെ വേരുകളുടെ വളർച്ച സുഗമമാക്കുകയും പുഷ്പിയോടെ വളരുകയും ചെയ്യും. ബാക്കിയുള്ള അടിമണ്ണ് കൊണ്ട് കുഴിക്കു ചുറ്റിലും വരമ്പ് പിടിപ്പിക്കുന്നത് മഴയത്ത് വെള്ളം ഒലിച്ചിറങ്ങാതിരിക്കാൻ സഹായകമാകും. മേൽ മണ്ണ് നിറയ്ക്കുന്നതിനു മുമ്പായി കുഴിയുടെ ഏറ്റവും അടി ഭാഗത്തായി രണ്ടു നിര തൊണ്ട് മലർത്തി അടുക്കി വയ്ക്കുന്നത് വേനലിൽ ഈർപ്പം നിലനിർത്താൻ സഹായിക്കും.

**എങ്ങനെ നടണം.**

മേൽ പറഞ്ഞ രീതിയിൽ തയ്യാറാക്കിയ കുഴിയിൽ മേൽ മണ്ണ് നിറച്ചതിനു ശേഷം മദ്ധ്യഭാഗത്തായി ചെറിയ കൈക്കുഴി ഉണ്ടാക്കി തൈയുടെ ചുവട്ടിലെ വിത്തു തേങ്ങ അതിലേയ്ക്കിറക്കി വച്ച് നാലു വശത്തു നിന്നും മണ്ണ് നീക്കിയിട്ട് നല്ലതുപോലെ ഉറപ്പിച്ചു വേണം നടാൻ. പോളിബാഗ് തൈകളാണ് നടുന്നതെങ്കിൽ കൈക്കുഴിയിലേക്ക് ബാഗോടെ തൈ ഇറക്കി വച്ച് വളരെ ശ്രദ്ധയോടെ വിത്തു തേങ്ങയോട് ചേർന്നിരിക്കുന്ന ബാഗിലെ മണ്ണ് ഇളകി പോകാതെ ബാഗ് നീക്കം ചെയ്ത ശേഷം വേണം മണ്ണിട്ട് ചവിട്ടി ഉറപ്പിക്കാൻ. നട്ടു കഴിഞ്ഞ തൈയുടെ കണ്ണാടി ഭാഗം, അതായത് തൈയുടെ ഓലകളുടെ അടിത്തറയും വിത്തു തേങ്ങയുമായി യോജിക്കുന്ന ഭാഗം മൺ നിരപ്പിൽ നിന്നും വ്യക്തമായി കാണത്തക്കവണ്ണം വേണം തൈ നടാൻ. കൈ ഓലകളുടെ കവിളിൽ മണ്ണ് ഒലിച്ചിറങ്ങി തൈ നശിച്ചു പോകാതിരിക്കാനുള്ള മുൻ കരുതലാണിത്. തൈകൾ കാറ്റിൽ ആടിയുലയാതിരിക്കാൻ മടൽ കൊണ്ട് ഊന്നു കൊടുക്കുന്നത് നട്ട തൈകൾ പെട്ടെന്ന് വേരു പിടിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കും.

**വളപ്രയോഗവും ജലസേചനവും**

പുതിയതായി നട്ട തെങ്ങുകൾ പൂക്കാൻ വൈകുന്നതിന്റെ പ്രധാന കാരണം വേണ്ട സമയത്ത് വേണ്ട അളവിൽ വളവും വെള്ളവും നൽകാത്തതുകൊണ്ടാണ്. തൈ നടുന്ന സന്ദർഭത്തിൽ കുഴിയിൽ മേൽ മണ്ണ് നിറയ്ക്കുമ്പോൾ തന്നെ വളപ്രയോഗം തുടങ്ങണം.

വളപ്രയോഗത്തിൽ ജൈവ വളത്തിനാണ് പ്രാധാന്യം കൊടുക്കേണ്ടത്. രണ്ടാം വർഷം മുതൽ ഇവ ചേർത്ത് കൊടുക്കാം. കൂടാതെ ചാണക പൊടി, ചാരം, ഡോളോമൈറ്റ് തുടങ്ങിയ വളങ്ങൾ മുകളിൽ പറഞ്ഞ അളവിൽ മേൽ മണ്ണുമായി കൂട്ടി കലർത്തി കുഴി പകുതി ഭാഗം വരെ നിറയ്ക്കുമ്പോൾ ന



ലക്ഷണം. പണ്ടു മുതൽക്കെ നമ്മുടെ പൂർവ്വികർ പിൻ തുടർന്നു വരുന്ന രീതിയിൽ ഉപ്പും ചാരവും തൈ നടുമ്പോൾ ചേർക്കുന്നത് നല്ലതാണ്. കടലോര പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് 10 - 15 മീറ്റർ അകലെയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ തെങ്ങു നടുമ്പോൾ ഓരോ കൈവീതം ഉപ്പും ചാരവും ചേർക്കുന്നത് തൈ പൂഷ്ടിയോടെ വളരുന്നതിന് സഹായിക്കും.

നട്ടു മൂന്നു കൊല്ലം വരെ ആണ് തെങ്ങുകളെ തൈകളായി കണക്കാക്കുന്നത്. എന്നാൽ 4-ാം വർഷം തടി വിരിഞ്ഞ് തെങ്ങു കായ്ച്ചു തുടങ്ങണമെങ്കിൽ ശാസ്ത്രീയ വളപ്രയോഗം അനിവാര്യമാണ്. തടി വിരിയുന്ന വരെ ആദ്യം

എടുത്ത കുഴികൾ നിലനിർത്തണം. ജൂണിൽ നട്ട തൈകൾക്ക് ആദ്യത്തെ രാസവളങ്ങൾ ആഗസ്റ്റ് സെപ്റ്റംബർ മാസത്തിൽ ചേർത്തു കൊടുക്കണം. ആരംഭം മുതൽ തന്നെ ക്രമമായ അളവിൽ വളങ്ങൾ നൽകി വളർത്തിയ തൈകൾ ഒരു മാസത്തിൽ ഒരു ഓല എന്ന നിരക്കിൽ പൂഷ്ടിയോടെ വളരുകയും നേരത്തേ തന്നെ പൂങ്കുല പുറത്തു വരികയും കായ്ക്കാൻ തുടങ്ങുകയും ചെയ്യും.

നട്ടു കഴിഞ്ഞ് തെങ്ങിൻ തൈയ്ക്ക് നൽകേണ്ട വളത്തിന്റെ അളവ് പട്ടികയിൽ.

ഫോൺ: 9446054597

നട്ടു കഴിഞ്ഞ് തെങ്ങിൻ തൈയ്ക്ക് നൽകേണ്ട വളത്തിന്റെ അളവ് പട്ടികയിൽ				
വളത്തിന്റെ പേര്	3മാസം കഴിഞ്ഞ്	1 വർഷം കഴിഞ്ഞ്	2 വർഷം കഴിഞ്ഞ്	3വർഷം കഴിഞ്ഞ്
യൂറിയ	100ഗ്രാം	330 ഗ്രാം	600 ഗ്രാം	1000ഗ്രാം
സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്	200 ഗ്രാം	660 ഗ്രാം	1300ഗ്രാം	2000ഗ്രാം
അല്ലെങ്കിൽ മസൂറി ഫോസ്/ റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ്	150ഗ്രാം	500 ഗ്രാം	1000 ഗ്രാം	1500 ഗ്രാം
മ്യൂറേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ്	200 ഗ്രാം	660 ഗ്രാം	1300 ഗ്രാം	2000 ഗ്രാം
കുമ്മായം/ഡോളോമൈറ്റ്		500 ഗ്രാം	500 ഗ്രാം	1000ഗ്രാം
ജൈവ വളങ്ങൾ (ചാണകം/ പച്ചിലവളം/ കമ്പോസ്റ്റ്)		15 കി.ഗ്രാം	30 കി. ഗ്രാം	50 കി.ഗ്രാം
മഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ് (മഞ്ഞളിപ്പ് ഉണ്ടെങ്കിൽ)		100 ഗ്രാം	100 ഗ്രാം	500 ഗ്രാം
ബോറാക്സ (കുമ്പസപ്പ് ഉണ്ടെങ്കിൽ)		100 ഗ്രാം	100 ഗ്രാം	100 ഗ്രാം

## ഏജൻ്റുമാരെ ആവശ്യമുണ്ട്

	വാർഷിക വരിസംഖ്യ	ആയുഷ്കാല വരിസംഖ്യ (30 വർഷത്തേക്ക്)
1. ഇൻഡ്യൻ കോക്കനട്ട് ജേണൽ (മാസിക - ഇംഗ്ലീഷ്)	60 ക.	1600 ക.
സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും ലൈബ്രറികൾക്കും	200 ക.	5000 ക.
2. ഇൻഡ്യൻ നാളികേര ജേണൽ (മാസിക - മലയാളം)	40 ക.	1000 ക.
3. ഭാരതീയ നാരിയൽ പത്രിക (ത്രൈമാസികം - ഹിന്ദി)	40 ക.	1000 ക.
4. ഭാരതീയ തെങ്ങു പത്രിക (ത്രൈമാസികം - കന്നഡ)	40 ക.	1000 ക.
5. ഇന്ത്യൻ തെങ്ങൈ ഇതൾ (ത്രൈമാസികം - തമിഴ്)	40 ക.	1000 ക.

ശാസ്ത്രീയ തെങ്ങുകൃഷി, നാളികേര സംസ്കരണ-വിപണന രീതികൾ, വിവിധ കേരോല്പന്നങ്ങളുടെ ഉപയോഗങ്ങൾ മുതലായവയെപ്പറ്റി പ്രതിപാദിക്കുന്ന മേൽപറഞ്ഞ ജേണലുകൾക്ക് വാർഷിക വരിക്കാരെ ചേർക്കുന്നതിന് കമ്മീഷൻ വ്യവസ്ഥയിൽ ഏജൻ്റുമാരെ ആവശ്യമുണ്ട്. 10 വരിക്കാരെ ചേർത്ത് ഏജൻ്റാകാം. എജൻ്റിന് 25 ശതമാനം കമ്മീഷൻ ലഭിക്കും.

**വരിക്കാരുടെ മേൽവിലാസത്തിൽ പിൻകോഡ് എഴുതിയിരിക്കണം**

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്കും ഏജൻസി വ്യവസ്ഥകൾക്കും  
രാഷ്ട്ര കാണുന്ന വിലാസത്തിൽ അപേക്ഷിക്കുക.  
ചെയർമാൻ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കേരവേൻ, കൊച്ചി - 682 011.

# നടാം, നല്ലയിനം നാളികേരങ്ങൾ

ഡോ. വനജ ടി, അനുഭാഗ്യ എം, നിഖിൽ പി. ജി.,

പ്രാദേശിക കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രം, കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല, പീലിക്കോട്

നാളികേരം നടുന്ന കാലമാണിത്. പീലിക്കോട് നാളികേര ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞർ വികസിപ്പിച്ച മികച്ച സങ്കര ഇനം തെങ്ങിൻ തൈകളെ കൃഷിക്കാർക്കു പരിചയപ്പെടുത്തുകയാണ് ഈ ലേഖനത്തിൽ



തെങ്ങുകൃഷിക്കനുയോജ്യമായ വിവിധ മണ്ണുകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി 1916 ൽ അന്നത്തെ മദ്രാസ് സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറൻ തീരത്ത് കാസർഗോഡ്, നീലേശ്വരം - I (പീലിക്കോട്), നീലേശ്വരം II (കരുവാച്ചേരി), നീലേശ്വരം - III (പടനക്കാട്) എന്നീ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടു. അവിടെ തുടങ്ങുന്ന ഇന്ത്യയിലെ നാളികേര ഗവേഷണം. 1970 ൽ കാസർഗോഡ് സ്റ്റേഷൻ ഏറ്റെടുത്ത് കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രമാക്കി. 1972 - ൽ പീലിക്കോട്ടെയും കരുവാച്ചേരിയിലെയും സ്റ്റേഷനുകൾ കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല ഏറ്റെടുത്തു. പടനക്കാട് സ്റ്റേഷൻ കൃഷി ഡിപ്പാർട്ടുമെന്റിന്റെ കീഴിൽ തുടർന്നു. എന്നാൽ ഇത് 1990 ൽ കാർഷിക സർവകലാശാലയ്ക്കു ലഭിക്കുകയും അവിടെ സർവകലാശാല കാർഷിക കോളജ് സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തു.



1980 ജൂൺ 1 മുതൽ പീലിക്കോട് കരുവാച്ചേരി സ്റ്റേഷനുകൾ ചേർത്ത് ദേശീയ കാർഷിക ഗവേഷണ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി കാസർഗോഡ്, കണ്ണൂർ, കോഴിക്കോട്, മലപ്പുറം എന്നീ ജില്ലകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന ഉത്തര മേഖലയുടെ പ്രാദേശിക കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രം പ്രാബല്യത്തിൽ വന്നു. കേര ഗവേഷണത്തിനും അതിനോടനുബന്ധിച്ച കൃഷി രീതികൾക്കും നേതൃത്വം നൽകുക എന്നതാണ് ഈ ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ആദ്യമായി തെങ്ങിൽ സങ്കര വീര്യം കണ്ടെത്തിയതും 1936 ൽ ലോകത്തിലെ തന്നെ ആദ്യത്തെ സങ്കരയിനം തെങ്ങായ TxD (WCT x CGD) വികസിപ്പിച്ച് പരിപാലിച്ചു പേരുന്നതും ഇവിടെയാണ്. വിള മെച്ചപ്പെടുത്തൽ പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി ഈ സ്റ്റേഷനിൽ നിന്ന് അത്യുൽപ്പാദനശേഷിയുള്ള ഏഴു തെങ്ങിനങ്ങൾ പുറത്തിറക്കിയിട്ടുണ്ട്.

തൂക്കം വരുന്ന തേങ്ങ, 380 ഗ്രാമോളം വരുന്ന പൊതിച്ച തേങ്ങ തുടങ്ങിയവയാണ് മറ്റ് സുപ്രധാന സവിശേഷതകൾ. തെങ്ങോന്നിന് വാർഷിക ഉൽപാദനം 108 നാളികേരമാണ്. കേരളത്തിൽ ഏത് ഭാഗത്ത് വേണമെങ്കിലും കൃഷിചെയ്യുന്നതിന് ഈ ഇനം ശുപാർശ ചെയ്യാം.

### കേര ഗംഗ

വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ടോൾ ന്റേയും ഗംഗാബോണ്ടത്തിന്റേയും വർഗ്ഗ സങ്കരണത്തിലൂടെ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഈ ഇനം 1989 ലാണ് പുറത്തിറക്കിയത്. പൂഷ്പിക്കുന്നതിനായി 5 വർഷമാണ് വേണ്ടി വരുന്നത്. വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ടോളിനേക്കാൾ 75% കൂടുതൽ കൊപ്ര ഉൽപാദനം (201 ഗ്രാം/ തേങ്ങ) ഉള്ള ഈ ഇനത്തിൽ 69% തേറ്റാളം എണ്ണ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ഉയരത്തിൽ വളരുന്ന ഈ ഇനത്തിന്റെ തേങ്ങകൾക്ക് പോളാർ ഡയമീറ്ററിൽ 20.2 സെന്റിമീറ്ററും, മദ്ധ്യഭാഗത്ത് ഉദ്ദേശ്യം 17.1 സെന്റിമീറ്ററും വ്യാസം ഉണ്ട്. 1182 ഗ്രാമാണ് ഇവയുടെ ഭാരം. ചകിരി നീക്കിയ തേങ്ങയ്ക്ക് 760 ഗ്രാം തൂക്കവും 1.2 സെന്റിമീറ്റർ കനമുള്ള അകക്കാനും ലഭിക്കും. വാർഷിക ഉൽപാദനക്ഷമത ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്നും 100 തേങ്ങകളാണ്. മഴയെ ആശ്രയിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലങ്ങളിലും തീരപ്രദേശം ഇടനാട് തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിലും കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് ഈ ഇനം ശുപാർശ ചെയ്യാം.

### ലക്ഷ ഗംഗ

ലക്ഷദീപ് ഓർഡിനറിയുടേയും ഗംഗാബോണ്ടത്തിന്റേയും വർഗ്ഗ സങ്കരണത്തിലൂടെ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഈ ഇനം, 1987 ലാണ് പുറത്തിറക്കിയത്. വേഗത്തിൽ കായ്ക്കാൻ കഴിവുള്ള ഈ ഇനം മഴയെ ആശ്രയിച്ചുള്ള കൃഷിക്കും വരൾച്ചാ സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾക്കും, യോജിച്ചതാണ്. ഒരു തേങ്ങയിൽ നിന്ന് 195 ഗ്രാം കൊപ്ര ലഭിക്കുന്ന ഈ ഇനത്തിൽ 70% കേന്ദ്രീയോദ്യോഗ്യമായ എണ്ണയുണ്ട്. ഉയരക്കൂടുതൽ, 677 ഗ്രാമോളം





**അനന്ത ഗംഗ**

ആൻഡമാൻ ഓർഡിനറിയുടേയും ഗംഗാ ബോണ്ടത്തിന്റേയും സങ്കരണത്തിലൂടെ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഈ ഇനം 1989 ലാണ് പുറത്തിറക്കിയത്. ആദ്യ വിളവെടുപ്പിനായി 6 വർഷത്തോളമാണ് ഈ ഇനത്തിനു വേണ്ടത്. ഒരു തേങ്ങയിൽ നിന്ന് 216 ഗ്രാം കൊപ്ര ലഭിക്കുന്ന ഈയിനം വരൾച്ചാസാഹചര്യങ്ങളെ അതിജീവിക്കാൻ കഴിവുള്ളതും കൊപ്രയിൽ 68% എണ്ണ അടങ്ങിയിട്ടുള്ളതുമാണ്. ഉയരത്തിൽ വളരുന്ന പ്രകൃതമുള്ള ഈ ഇനത്തിന്റെ പോളാർ ഡയമീറ്ററിൽ 22.6 സെന്റിമീറ്ററും മധ്യത്തിൽ 16.9 സെന്റിമീറ്ററും വ്യാസം ഉണ്ട്. ഭാരം 1100 ഗ്രാം. ചകിരി മാറ്റിയ തേങ്ങയുടെ ഭാരം 795 ഗ്രാമും അകക്കാമ്പിന്റെ വീതി 1.29 സെന്റിമീറ്ററും ആണ്. വാർഷിക ഉൽപാദനക്ഷമത ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്ന് 95 തേങ്ങകൾ. മലനാട്, ഇടനാട്, തീര പ്രദേശം എന്നീ ഭാഗങ്ങളിലേക്ക് ശിപാർശ ചെയ്യാവുന്നതാണ്.



**കേരശ്രീ**

വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ടോൾന്റേയും മലയൻ യെല്ലോ ഡാർഫിന്റേയും സങ്കരണത്തിലൂടെ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഈ ഇനം 1991 ലാണ് പുറത്തിറക്കിയത്. ആദ്യ വിളവെടുപ്പിന് 6 വർഷം വേണം. മഴയെ ആശ്രയിച്ചുള്ള സാഹചര്യങ്ങളിൽ എല്ലാതരം മണ്ണുകളിലും അനുയോജ്യമാണെങ്കിലും കീടരോഗബാധകളെ പ്രതിരോധിക്കാനുള്ള കഴിവ് ഈ ഇനത്തിന് കുറവാണ്. ഒരു തേങ്ങയിൽ നിന്നും 216 ഗ്രാം കൊപ്ര ലഭിക്കുന്ന ഈ ഇനത്തിൽ 66% എണ്ണ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഉയരത്തിൽ വളരുന്ന ഈ ഇനത്തിന്റെ ഇളം പച്ച നിറത്തിലുള്ള തേങ്ങയ്ക്ക് പോളാർ ഡയമീറ്ററിൽ 17.0 സെന്റിമീറ്ററും മധ്യത്തിൽ 16.5 സെന്റിമീറ്ററും വ്യാസമുണ്ട്. തേങ്ങയ്ക്ക് 1.01 കിലോ ഗ്രാം ഭാരമുണ്ടാകും.

ചകിരി മാറ്റിയ തേങ്ങയുടെ ഭാരം 524.7 ഗ്രാമും, അകക്കാമ്പിന്റെ വീതി 1.13 സെന്റിമീറ്ററും ഉള്ള ഈ ഇനത്തിന്റെ വാർഷിക ഉൽപാദനക്ഷമത ഒരു തെങ്ങിൽ 140 തേങ്ങകളാണ്. മലനാട് ഇടനാട്, തീരപ്രദേശങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമാണ് ഈ ഇനം.

**കേര സൗഭാഗ്യ**

വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ടോൾന്റേയും സ്ട്രെയ്റ്റ് സെറ്റിൽമെന്റ് ആപ്രിക്കോട്ടിന്റേയും സങ്കരയിനമാണ് 1993 ൽ പുറത്തു വിട്ട കേര സൗഭാഗ്യ തെങ്ങിനം. കടുത്ത വരണ്ട കാലാവസ്ഥകളിലും വളരുന്ന ഈ ഇനത്തിന് മിതമായ പരിചരണം മാത്രമേ വേണ്ടതുള്ളൂ എന്നതും ഇതിന്റെ പ്രത്യേകതയാണ്. കേരസൗഭാഗ്യയുടെ കൊപ്ര ഉൽപാദനം തേങ്ങയൊന്നിന് ഉദ്ദേശം 196 ഗ്രാം ആണ്. 68 % തോളം എണ്ണ ഇതിൽ നിന്നും ലഭിക്കും. കേര സൗഭാഗ്യയുടെ പ്രധാന സവിശേഷതകൾ ഉയരത്തിൽ വളരുന്ന തെങ്ങും, ഇളം ഓറഞ്ച് നിറത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന തേങ്ങയുമാണ്. തേങ്ങകൾക്ക് പോളാർ ഡയമീറ്ററിൽ 21.1 സെന്റിമീറ്ററും മധ്യത്തിൽ ഉദ്ദേശം 17.1 സെന്റിമീറ്ററും വ്യാസമുണ്ടാവും. 1.02 കിലോ ഗ്രാമാണ് പൊതിക്കാത്ത തേങ്ങയുടെ ഭാരം. ചകിരി മാറ്റിയ തേങ്ങയ്ക്ക് 694 ഗ്രാമും. അകക്കാമ്പിന്റെ വീതി ഉദ്ദേശം 1.3 സെന്റിമീറ്റർ ആണ്. തെങ്ങൊന്നിന് വർഷം 130 കായ്കൾ വരെ ലഭിക്കുന്ന ഈ ഇനം നമ്മുടെ തീര ദേശങ്ങളിൽ കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമാണ്.

**കേര സാഗര**

മെച്ചപ്പെട്ട ഇനങ്ങളുടെ നീണ്ട കാലങ്ങളോളമുള്ള നിരന്തരമായ തെരഞ്ഞെടുപ്പ് വഴി വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഈ ഇനം 2006 ലാണ് പുറത്തിറക്കിയത്. തെക്കൻ ഏഷ്യയിലെ സെയ് ഷെൽസ് എന്ന ഇനമാണിത്. 8 വർഷങ്ങൾ കൊണ്ടുള്ള കായ്ഫലവും WCT യേക്കാൾ ഉദ്ദേശം 75 % അധിക കൊപ്ര ഉൽപാദനവും ഈ ഇനത്തിന്റെ പ്രത്യേകതയാണ്. കൊപ്രയിലെ എണ്ണയുടെ അളവ് 68% വരെ. വലിയ തെങ്ങുകൾ, ഇളം പച്ച നിറത്തിലുള്ള തേങ്ങകൾ എന്നിവ ഇവയുടെ തനതു സവിശേഷതകളാണ്. തേങ്ങകൾക്ക് പോളാർ ഡയമീറ്ററിൽ 27 സെന്റിമീറ്ററും മധ്യത്തിൽ 16.5 സെന്റിമീറ്ററും വ്യാസം പ്രതീക്ഷിക്കാം. തേങ്ങയുടെ ഭാരം 1.3 കിലോ ഗ്രാം . പൊതിച്ച തേങ്ങയുടെ ഭാരം 575 ഗ്രാമും അകക്കാമ്പിന്റെ വീതി 1.5 സെന്റിമീറ്ററുമാണ്. ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്നും 99 തേങ്ങകൾ വാർഷിക ഉൽപാദനമായി പ്രതീക്ഷിക്കാം. കേരളത്തിലങ്ങോളമിങ്ങോളം കൃഷിക്കനുയോജ്യമാണെന്നു ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

**കേര മധുര**

മലയൻ ഗ്രീൻ ഡാർഫ് എന്നയിനത്തിന്റെ വിത്തുകളിൽ നിന്ന് നിരന്തരമായ തെരഞ്ഞെടുക്കൽ വഴി ദീർഘനാൾ കൊണ്ടു വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഈ ഇനം 2013 ലാണ് പുറത്തിറക്കിയത്. ഇതിന്റെ ഉത്തമമായ ജനിതക ഗുണം വഴി മികച്ച നിലവാരത്തിലുള്ള ഇളനീരും കൊപ്രയും ലഭ്യമാകുന്നു. തേങ്ങയിൽ 287 മില്ലി ലിറ്റർ വെള്ളമുണ്ട്. ഏകദേശം 196 ഗ്രാം കൊപ്ര ഒരു തേങ്ങയ്ക്ക് ലഭിക്കും. ഇടത്തരം വലിപ്പമുള്ള തെങ്ങുകൾ, അണ്ഡാകൃതിയോടു കൂടിയ തേങ്ങകൾ, പച്ച നിറത്തിലുള്ള കൂടയും തേങ്ങകളും എന്നിവ പ്രധാന സവിശേഷതകളാണ്. അകക്കാമ്പിന്റെ വീതി 1.27 സെന്റിമീറ്ററാണ്. തെങ്ങൊന്നിന് 119 തേങ്ങകൾ വർഷത്തിൽ വിളവ് ലഭിക്കുന്നു. നല്ല മഴ ലഭിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളിലും, ജലസേചന സൗകര്യമുള്ള ഇടങ്ങളിലും ഇവ കൃഷി ചെയ്യാം.

(കടപ്പാട് : സങ്കരയിനങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ച എല്ലാ ബ്രീഡർമാർക്കും) ഫോൺ 9495240048



# തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ തേനീച്ചകൾ

ഡോ. സ്പ്രീഫൻ ദേവനേശൻ, ഡീൻ ആൻഡ് പ്രൊഫസ്സർ (റിട്ട.)  
തേനീച്ച പരാഗണ ഗവേഷണ വിഭാഗം, കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല, വെള്ളായണി

**കേ**രളത്തിന്റെ കൽപ വൃക്ഷമായ തെങ്ങ് പാമേസിയെ കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട കൊക്കോസ് ന്യൂസിഫെറ എന്ന ശാസ്ത്ര നാമത്തിലറിയപ്പെടുന്നു. ഈ വൃക്ഷത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളും മനുഷ്യന് ഉപകാരപ്രദമാണ്. ആഹാരം, പാനീയം, എണ്ണ, വിറക്, തടി, എന്നിവയ്ക്കു പുറമെ അലങ്കാര വസ്തുക്കൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനും തെങ്ങിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ലോകത്ത് മൊത്തം നാളികേരം കൃഷി ചെയ്യുന്ന 118.57 ലക്ഷം ഹെക്ടറിൽ 9.39 ലക്ഷം ഹെക്ടർ കേരളത്തിലാണ്. വ്യാവസായികമായി ഏറെ പ്രാധാന്യമുള്ള തെങ്ങിൽ നിന്നുള്ള വിവിധ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് ഏറെ ആവശ്യക്കാരുണ്ട് ഇന്ന് വിപണിയിൽ.

തെങ്ങു കൃഷിയിൽ ഫലപുഷ്ടിയുള്ള മണ്ണ്, സൂര്യ പ്രകാശത്തിന്റെ ലഭ്യത, ജലസേചന സൗകര്യം എന്നിവയോടൊപ്പം വിളവ് വർദ്ധനവിനുള്ള മുഖ്യ ഘടകം പരാഗണത്തിനുള്ള സാധ്യതയാണ്. തെങ്ങിൽ പ്രജനനം വിത്തു മുഖേനയാണ് നടക്കുന്നത്. നല്ല വിത്തുണ്ടാക്കാൻ ശരിയായ പരാഗണം അനിവാര്യമാണ്. പരാഗങ്ങൾ പെൺ പൂക്കളുടെ കിലാഗ്രയിൽ പതിക്കുന്നതാണ് പരാഗണം. പരാഗണം രണ്ടു തരം.

1. സ്വപരാഗണം, ഒരു പൂവിന്റെ തന്നെ പൂമ്പൊടി അതേ പൂവിന്റെ കിലാഗ്രയിൽ പതിക്കുന്നതാണ് സ്വപരാഗണം.
2. പരപരാഗണം : മറ്റൊരു പൂവിൽ നിന്നുള്ള പരാഗങ്ങൾ കിലാഗ്രയിൽ പതിച്ചാൽ പര പരാഗണം. തെങ്ങിൽ പരപരാഗണം വഴിയാണ് പ്രജനനം നടക്കുന്നത്. കാറ്റും ഷഡ്പദങ്ങളുമാണ് ഇതിനുള്ള സഹായികൾ. പരാഗണ സഹായികളുടെ അസാന്നിധ്യം വിളവ് കുറയാനുള്ള കാരണമായി കാണാറുണ്ട്. വിവിധ തരം ഷഡ്പദങ്ങൾ തെങ്ങിൻ പൂങ്കുല

തെങ്ങും തേനീച്ചയുമായി അഭേദ്യമായ ബന്ധമാണുള്ളത്. തേനീച്ചയുടെ മുഖ്യ ഭക്ഷണം പൂമ്പൊടിയും പൂന്തേനുമാണ്. തേൻ ശേഖരിക്കാനായി എത്തുന്ന തേനീച്ചകളുടെ ശരീരത്തിലെ നന്നുത്ത രോമങ്ങളിൽ പറ്റിയിരിക്കുന്ന പൂമ്പൊടിയാണ് പെൺപൂക്കളായ മച്ചിങ്ങയുടെ കിലാഗ്രയിൽ പതിക്കുമ്പോഴാണ് പരാഗണം നടക്കുന്നത്. തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ തേനീച്ചയുടെ സാന്നിധ്യം മുലം 30 മുതൽ 50 ശതമാനം വരെ വിളവ് വർദ്ധനവുണ്ടാക്കുമെന്നാണ് കണ്ടെത്തൽ.

സന്ദർശിക്കുന്നുണ്ട്. കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയുടെ വെള്ളായണി തേനീച്ച പരാഗണ ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നടത്തിയ ഗവേഷണ നിരീക്ഷണത്തിൽ വിവിധ ഇനത്തിലുള്ള ഏകദേശം 52 തരം ഷഡ്പദങ്ങളുടെ ജനുസുകൾ തെങ്ങിൻ പൂക്കുലകൾ സന്ദർശിക്കുന്നതായി കണ്ടിട്ടുണ്ട്. ഉറുമ്പുകൾ, കടന്നലുകൾ, വണ്ടുകൾ, ഈച്ചകൾ, തേനീച്ചകൾ, ഇവയെല്ലാം അതിൽപ്പെടുന്നു. ഇവയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നത് തേനീച്ചകളാണ്.



കേരളത്തിൽ പൊതുവെ അഞ്ചിനം തേനീച്ചകളാണ് കാണുന്നത്. പെരുന്തേനീച്ച (Apis dorsata), കോൽ തേനീച്ച (Apis florea), യൂറോപ്യൻ തേനീച്ച (Apis mellifer) ചെറു തേനീച്ച (Tetraodonula iridipennis) ഇവയെല്ലാം നാളികേരത്തിന്റെ പരാഗണത്തിനും വിളവ് വർദ്ധനവിനും ഏറെ സഹായിക്കുന്നതായി പഠനങ്ങൾ തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്.

തെങ്ങും തേനീച്ചയുമായി അഭേദ്യമായ ബന്ധമാണുള്ളത്. തേനീച്ചയുടെ മുഖ്യ ഭക്ഷണം പുമ്പൊടിയും പുന്തേനുംമാണ്. ആഹാരം അന്വേഷിച്ചു പോകുന്ന തേനീച്ച വിരിഞ്ഞു വരുന്ന ആൺ പൂക്കൾ സന്ദർശിക്കുമ്പോൾ ശരീരത്തിലെ രോമ കൂപങ്ങളിൽ പറ്റിപ്പിടിച്ചിരിക്കുന്ന പുമ്പൊടി ഉരുള രൂപത്തിൽ കൊണ്ടു വന്ന് തേനീച്ച കൂട്ടിലെ ഹണി കോമ്പിൽ സംഭരിക്കുന്നു.

സാധാരണയായി രാവിലെയും വൈകുന്നേരവുമാണ് തേനീച്ചകൾ കൂടുതലായി പൂങ്കുല സന്ദർശിക്കുന്നത്. രാവിലെ 8 മണി മുതൽ 12 മണി വരെയുള്ള സമയത്താണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ സന്ദർശനം. വൈകുന്നേരം നാലു മണി മുതൽ 5 മണിവരെയുള്ള സമയത്താണ് രണ്ടാമത്തെ സന്ദർശനം. ഉയരം കൂടിയ വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് റൂൾ ഇനത്തിലുള്ള തെങ്ങിൽ 44 തേനീച്ചകൾ ഒരു പൂങ്കുല സന്ദർശിച്ചപ്പോൾ ഉയരം കുറഞ്ഞ ഇനങ്ങളിൽ 36.5 തേനീച്ച ജനുസ്സുകളാണ് സന്ദർശകരായത് എന്ന് പഠനങ്ങൾ തെളിയിച്ചു. ചെറു തേനീച്ചയുടെ സന്ദർശനം ഏറ്റവും കൂടുതൽ കണ്ടത് രാവിലെ ഒമ്പതു മുതൽ 11 വരെയുള്ള സമയത്താണ്.

ആരോഗ്യമുള്ള തെങ്ങിൽ ശരാശരി 12 മുതൽ 18 വരെ പൂങ്കുലകൾ ഒരു വർഷം ഉണ്ടാകാറുണ്ട്. ഒരേ പൂങ്കുലയിൽ തന്നെ വെവ്വേറെ ആൺ - പെൺ പൂക്കൾ കാണുന്നു എന്നതാണ് തെങ്ങുകളുടെ പ്രത്യേകത.

ഓരോ പൂങ്കുലയ്ക്കും ആൺ ഘട്ടം (male phase) പെൺ ഘട്ടം (Female phase) എന്നീ രണ്ടു ഘട്ടങ്ങളുണ്ട്. പുമ്പൊടിയുടെ ഉറവിടമായ ആൺ പൂക്കൾ ആദ്യം പാകമാകും. തെങ്ങിന്റെ ഒരു പൂങ്കുലയിൽ 272 ദശലക്ഷം പുമ്പൊടി ഉണ്ടെന്നാണ് കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഇവ 18 മുതൽ 23 ദിവസം വരെ പുമ്പൊടി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു. അതിനെ തുടർന്നു മുഴുവൻ ആൺ പൂക്കളും നിലം പതിക്കുന്നു. അഞ്ചു ദിവസം കഴിയുമ്പോഴാണ് പെൺ ഘട്ടം ആരംഭിക്കുന്നത്. മൂന്നു മുതൽ 7 ദിവസം നീണ്ടു നിൽക്കുന്ന പെൺ ഘട്ടത്തിൽ മച്ചിങ്ങയായ പെൺ പൂക്കളിൽ നിന്നു മധുരമുള്ള ദ്രാവകമായ മധു ഊറി വരുന്നു. മധുവിന്റെ സാന്നിധ്യം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അതു ശേഖരിക്കാനായി എത്തുന്ന തേനീച്ചകളുടെ ശരീരത്തിലെ നന്യുത്ത രോമങ്ങളിൽ പറ്റിയി

രിക്കുന്ന പുമ്പൊടിയാണ് പെൺപൂക്കളായ മച്ചിങ്ങയുടെ കിലാഗ്രയിൽ പതിക്കുന്നതും പരാഗണം നടക്കുന്നതും. ഇത്തരത്തിൽ ലഭിക്കുന്ന നാളികേരത്തിന് വലിപ്പവും തൂക്കവും കൂടുതലാണെന്നും ഇതിൽ നിന്നു കൂടുതൽ എണ്ണ ലഭിച്ചതായും പഠനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ തേനീച്ചയുടെ സാന്നിധ്യം 30 മുതൽ 50 ശതമാനം വരെ വിളവ് വർദ്ധനവുണ്ടാക്കുമെന്നാണ് കണ്ടെത്തൽ.

കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയുടെ ബാലരാമപുരം നാളികേര ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിലും കാസർഗോഡ് സി.പി.സി. ആർ.ഐ യിലും നടത്തിയ ഗവേഷണങ്ങളിൽ തേനീച്ചയുടെ സാന്നിധ്യം നാളികേരത്തിന്റെ ഉൽപാദനം വർദ്ധിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നതായി നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്.



കേര വൃക്ഷത്തിന്റെ പരാഗണത്തിന് ഏറെ സഹായിക്കുന്ന തേനീച്ചകളെ കോളനികൾ സ്ഥാപിച്ച് തെങ്ങിൻ തോട്ടിൽ വളർത്തുന്നത് വളവ് വർദ്ധനവിന് ഏറെ സഹായകരമാണ്. തേനീച്ചയുടെ ഭക്ഷണം അന്വേഷിച്ചുള്ള സന്ദർശനത്തിനിടയിൽ നടക്കുന്ന പരപരാഗണം തെങ്ങിൻ പൂങ്കുലയിൽ വർദ്ധിച്ച തോതിൽ മച്ചിങ്ങ പിടിക്കാൻ സഹായിക്കും. പരാഗണ സഹായികളുടെ സാന്നിധ്യം കുറയുമ്പോൾ ശരിയായ പരാഗണം നടക്കാതെ പെൺ പൂക്കൾ മച്ചിങ്ങ അവസ്ഥയിൽ തന്നെ പൊഴിഞ്ഞു പോകുന്നു.

ഒരു ഹെക്ടർ തെങ്ങിൻ തോട്ടിൽ 4-6 വരെ ഇന്ത്യയിൽ തേനീച്ചകളുടെയോ 2-23 വരെ ഇറ്റാലിയൻ തേനീച്ചകളുടെയോ 3-5 ചെറു തേനീച്ചകളുടെയോ കോളനികൾ പരാഗണ സേവനത്തിനായി വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിലായി വിന്യസിക്കാവുന്നതാണ്.

തേനീച്ചയുടെ വളർച്ചാക്കാലമായ ഓഗസ്റ്റ് - ഡിസംബർ മാസങ്ങളിൽ കോളനികളെ തെങ്ങിൻ തോട്ടിൽ പരിപാലിച്ചാൽ തേനീകൾ പെരുകുകയും, കോളനികൾ പിരിക്കുന്നതിന് സഹായകമാവുകയും ചെയ്യും.

എന്നാൽ തേനീച്ച കോളനികൾ തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിൽ പരിപാലിക്കുമ്പോൾ തേനീച്ചകൾക്കു ഹാനികരമായ കീടനാശിനി പ്രയോഗം ഒഴിവാക്കണം. ജൈവ തെങ്ങുകൃഷി അനുവർത്തിക്കുന്നത് തേനീച്ചയ്ക്ക് സുരക്ഷിതമാണ്. ഫോൺ: 9400185001



# നാളികേരത്തിൻ്റെ നാട്ടറിവുകൾ

ഡോ. എസ്. കലാവതി, ഡോ. അബ്ദുൽ ഹാരിസ് എ കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം.

നാളികേര പെരുമ പോലെ തന്നെ, വിത്തു മുതൽ വിത്തു വരെ കേരപരിപാലനത്തിൽ നാട്ടറിവുകളും പരമ്പരാഗത രീതികളും സ്വന്തമായി ഉണ്ടായിരുന്ന നാടാണ് കേരളം. കാലം പോകെ തെങ്ങു കൃഷി കുറഞ്ഞു വന്നു, ഈ നാട്ടറിവുകളിൽ ദുരിഭാഗവും വിസ്മൃതിയിലാവുകയും ചെയ്തു. പക്ഷെ ആഴത്തിൽ പരിശോധിച്ചാൽ ഇന്നു നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ശാസ്ത്രീയ കേര വിള പരിപാലനത്തിൻ്റെ അന്തർ ധാരയായി അവ വർത്തിക്കുന്നതു കാണാം.

**കേ**രളം എന്ന പേരിൻ്റെ പെരുമയ്ക്കായാർമായ കല്പ വൃക്ഷത്തെ ഒഴിച്ചു നിർത്തിയുള്ള ഒരാചാരവും നമുക്കില്ല എന്നു വേണം പറയാൻ. ഒരു നാട്ടിലും ഒരു വിളയ്ക്കും അവകാശപ്പെടാനാകാത്ത ബഹുമതി തന്നെയാണിത്. മലയാളിക്ക് തെങ്ങിനോടുള്ള ഈ ആദിമുഖ്യം കൊണ്ടു തന്നെയാകണം, എണ്ണിയാൽ തീരാത്ത നാട്ടറിവുകൾ തെങ്ങിനെ ചുറ്റിപ്പറ്റിയുണ്ടായത്. തെങ്ങു കൃഷിയിൽ വിത്തു മുതൽ വിത്തു വരെയുള്ള എല്ലാ ഘട്ടങ്ങളിലും നമ്മുടെ കർഷകർ അനുഭവ ജ്ഞാനത്തിൻ്റെ വെളിച്ചത്തിൽ സ്വന്തമായ കൃഷി രീതികൾ അനുവർത്തിച്ചു വരുന്നു.

## ഇനങ്ങളും നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനവും

ഇനങ്ങളെക്കുറിച്ചും, നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനത്തെക്കുറിച്ചും പരമ്പരാഗതമായുണ്ടായിരുന്ന വിവിധ അറിവുകൾ തന്നെയാണ് ഇന്നും ശാസ്ത്രീയമായ ശിപാർശകൾക്ക് അടിസ്ഥാനമായിരിക്കുന്നതെന്നു കാണാം. സ്വന്തം തോട്ടത്തിലുള്ള ഓരോ ഇനങ്ങളുടേയും സ്വഭാവഗുണങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അമ്മ തെങ്ങ്, അരപ്പു തെങ്ങ്, എണ്ണ തെങ്ങ് എന്നിങ്ങനെ തെങ്ങുകളെ തരം തിരിച്ച് അവയിൽ നിന്നുള്ള തേങ്ങ വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി മാറ്റിയിടുന്ന പതിവ് പണ്ടു മുതലേ കർഷകർക്കിടയിൽ നിലനിന്നിരുന്നു.

നെടിയ ഇനം തെങ്ങുകൾക്കിടയിൽ നിൽക്കുന്ന കുറിയ ഇനം തെങ്ങുകളിൽ നിന്ന് വിത്തു തേങ്ങ ശേഖരിച്ച് അവ പാകി കിളിർപ്പിച്ച തൈകളുടെ മടലിൻ്റെ നിറം നോക്കി സ്വാഭാവികമായി ഉരുത്തിരിയുന്ന സങ്കരയിനം തൈകളെ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന രീതി ഏറെക്കാലം മുൻപു തന്നെ നമ്മുടെ കൃഷിക്കാർക്ക് പരിചിതമായിരുന്നു.

മാതൃവൃക്ഷമായി തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന തെങ്ങിന് അതിൻ്റെ ശരാശരി ആയുസ്സിൻ്റെ പകുതി വയസ്സും ആയുസ്സിൻ്റെ ഇരട്ടി തേങ്ങയും ഉണ്ടായിരിക്കണമെന്നാണ് പഴമൊഴി. കൂടാതെ പോലെയെല്ലാം, കുല താങ്ങുന്ന 36 ഓലകളും, രോഗ കീടങ്ങൾ ഇല്ലാത്തതുമായ തെങ്ങുകളാണ് മാതൃവൃക്ഷങ്ങളായി പരിഗണിക്കപ്പെട്ടിരുന്നത്.

വിത്തു തേങ്ങ തെരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ മണ്ടയുടെ വടക്കു ഭാഗത്തുള്ള കുലകളിലെ മദ്ധ്യഭാഗത്തുള്ള തേങ്ങകൾ ഏറെ വിശിഷ്ടമാണെന്ന് നാട്ടറിവുകൾ അനുശാസിക്കുന്നു. ആധുനിക കൃഷി രീതി ഇത് അനുവർത്തിക്കുന്നില്ലെങ്കിൽ പോലും ശാസ്ത്രീയമായി നോക്കുമ്പോൾ വടക്കു ഭാഗത്തെ കുലകളിൽ അധികമായ സൂര്യപ്രകാശം പതിക്കാത്തതു കൊണ്ട് തേങ്ങകൾ വാടുന്നതിനും വെള്ളം വറ്റുന്നതിനുമുള്ള സാധ്യത കുറവായിരിക്കും. അതുപോലെ കുലയുടെ മുകളിലും താഴെയുമുള്ള തേങ്ങകളെ അപേക്ഷിച്ച് മദ്ധ്യഭാഗത്തുള്ള തേങ്ങകൾക്ക് ഒരേ മുപ്പായിരിക്കും. തേങ്ങയുടെ മുപ്പ് സംബന്ധിച്ച്,

കൊട്ടിയാൽ ലോഹപാത്രത്തിനു സമാനമായ ശബ്ദം കേൾക്കണമെന്നാണ് ചൊല്ല്. മദ്ധ്യഭാഗം വീർത്ത് തൊണ്ടു കുറവും കാമ്പു കൂടുതലും വേണം. വലിയ കണ്ണുകളുള്ള തേങ്ങകൾ നല്ലതെന്നും അഭിപ്രായമുണ്ട്. ഇവ സങ്കര ഗുണമുള്ള വിത്ത് തേങ്ങയാകാനുള്ള സാധ്യതയേറെയെന്നാണ് വിശ്വാസം. വിത്തു തേങ്ങകൾ വെള്ളത്തിലിട്ടു നോക്കിയാൽ മോടു ഭാഗം മുക്തിലായി കുത്തനെ നിൽക്കുന്ന തേങ്ങകൾ ഏറെ ഗുണ നിരവാരമുള്ളതാണെന്നാണ് കൃഷിക്കാരുടെ പരമ്പരാഗത വിശ്വാസം.

മുള വരുന്ന കണ്ണ് എപ്പോഴും തേങ്ങയുടെ നീളം കുറഞ്ഞ തെടുപ്പിന്റെ ഭാഗത്തായിരിക്കുമെന്നാണ് അനുഭവസമ്പന്നരായ കർഷകരുടെ അഭിപ്രായം. ഈ ഭാഗത്തു നിന്ന് ഒന്നര ഇഞ്ച് കനത്തിൽ തൊണ്ടു മുറിച്ചു മാറ്റിയാൽ അതിലൂടെ വെള്ളം വീണ് വിത്തു തേങ്ങ വേഗത്തിൽ മുളയ്ക്കുമെന്നും കർഷകർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു.

തൈകൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ അഞ്ചു വിരൽ കണ്ണാടിക്കനം, 6 മുതൽ 8 വരെ ഓലകൾ, രണ്ടെങ്കിലും വിരിഞ്ഞ കണക്കോലകൾ, നാരോല തുടങ്ങിയവ ഒരു വർഷം പ്രായമായ തൈകളുടെ ഉത്തമ ലക്ഷണമായി കണക്കാക്കി വരുന്നു. മേൽപ്പറഞ്ഞ ഗുണങ്ങളുള്ള തൈകൾ നട്ടാൽ അവയ്ക്ക് ഭാവിയിൽ മെച്ചപ്പെട്ട ആരോഗ്യവും ഉൽപാദന ശേഷിയും ഉണ്ടാകുമെന്ന് തെളിയിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതിനാൽ ഇവയെല്ലാം ഇന്നും ശാസ്ത്രീയ പാക്കേജിന്റെ ഭാഗമായിത്തന്നെ തുടരുന്നു.

**തൈ നട്ടിലും പരിചരണവും**

തെങ്ങിൻ തൈ നടുമ്പോൾ ഇപ്പോഴുള്ളതിൽ നിന്നു വ്യത്യസ്തമായ ചില ധാരണകൾ കർഷകർക്കുണ്ടായിരുന്നു. ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്ന് അടുത്ത തെങ്ങിലേക്ക് അണ്ണാൻ ചാടരുത് എന്ന് കണക്കു കൂട്ടി തൈകൾ തമ്മിൽ അത്ര അകലം കൊടുക്കണമെന്നാണ് അന്ന് നിഷ്കർഷിച്ചിരുന്നത്. അതായത് ഒരു സെന്റിൽ ഒരു തെങ്ങിൽ കൂടുതൽ നടാൻ പാടില്ല. ഒരേക്കറിൽ 70 തെങ്ങിന് എന്നതാണ് ശാസ്ത്രീയമായ ശിപാർശ. നടാനെടുക്കുന്ന തൈകളുടെ പ്രായം, നടീൽ കാലം, സമയം, നടീൽ രീതികൾ തുടങ്ങിയവയെല്ലാം ഒട്ടുമിക്ക കർഷകരും ശാസ്ത്രീയമായി തന്നെയാണ് അനുവർത്തിച്ചു വന്നിരുന്നത്. സാധാരണയായി നടുന്നതിന് ഒരു വർഷം പ്രായമായ തൈകളും വെള്ളക്കെട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ 3 മുതൽ 5 മാസം വരെ പ്രായമായതും കത്തിക്കുമ്പോൾ പരുവത്തിലുമുള്ള മുളത്തെകളുമാണ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്.

കുംഭമാസത്തിലെ ഭരണി നാൾ തൈകൾ നടാൻ ഉത്തമമാണെന്ന് ചില കൃഷിക്കാർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നുണ്ടെങ്കിലും ഏറ്റവും സ്വീകാര്യമായ സമയം മേടമാസത്തിലെ പത്താമുദയമാണെന്ന് ഭൂരിഭാഗം കൃഷിക്കാർ വിശ്വസിച്ചിരുന്നു. ഈ സമയത്ത് നട്ട് നന്നായ് വളർത്തുന്ന തൈകൾക്ക് നന്നായി വേരുപിടിച്ച് കനത്ത മഴയെ നേരിടുവാനുള്ള കഴിവു നേടും. വെള്ളം കെട്ടുന്ന താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ കർക്കിടകവാർച്ചയ്ക്ക് നടുന്നതിന് വേനലിനു മുൻപായി പിടിച്ചു കിട്ടുവാൻ സഹായകമാകും.

മുൻകാലങ്ങളിൽ തെങ്ങിൻ നടാനുള്ള കുഴി 2-3 മാസം മുൻപ് തയ്യാറാക്കി കരിയിലയും സസ്യാവശിഷ്ടങ്ങളും കൂട്ടിയിട്ട് തീയിട്ട ശേഷം ചപ്പു ചവറുകൾ നിറച്ചിടുന്ന പതിവുണ്ടായിരുന്നു. സാധാരണയായി ഒന്നര കോൽ (1 കോൽ = 70 സെന്റി മീറ്റർ) നീളം, വീതി, ആഴം സമചതുരത്തിലുള്ള കുഴികളെടുക്കും. തീരദേശത്തെ ചൊരി മണലിൽ 1 കോൽ വ്യാസമുള്ള കുഴികളും വെയിൽ കൂടുതലുള്ള തുറന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ നേരിട്ടു

**സ്വന്തം തോട്ടത്തിലുള്ള ഓരോ ഇനങ്ങളുടേയും സ്വഭാവഗുണങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അമ്മ തെങ്ങ്, അരപ്പു തെങ്ങ്, എണ്ണ തെങ്ങ് എന്നിങ്ങനെ തെങ്ങുകളെ തരം തിരിച്ച് അവയിൽ നിന്നുള്ള തേങ്ങ വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി മാറ്റിയിടുന്ന പതിവ് പണ്ടു മുതലേ കർഷകർക്കിടയിൽ നിലനിന്നിരുന്നു.**

വെയിൽ കുഴിയിൽ വീഴുന്നതു കുറയ്ക്കാൻ ദീർഘ ചതുരത്തിലുള്ള കുഴികളുമെടുക്കും.

മണലും ചാരവും ഉപ്പും മേൽമണ്ണുമായി ചേർത്ത് കുഴികളിൽ നിറച്ച് അതിലാണ് തൈകൾ നടുക. ചെങ്കൽ പ്രദേശത്ത് മണ്ണിന് അയവ് വരുത്താനായി കുഴിയൊന്നിന് 2 കിലോ ഗ്രാം ഉപ്പ് ചേർക്കും. ചുരുക്കം കർഷകർ ജലക്ഷാമമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ പണ്ടു മുതൽക്കു തന്നെ കുഴിയുടെ അടിയിൽ തൊണ്ടു മലർത്തി അടുക്കി തെങ്ങു നടാറുണ്ട്.

നട്ട തൈകൾക്ക് തണൽ നൽകാൻ മെടഞ്ഞ ഓലയോ, തുമ്പാണിയോ ആണ് ഉപയോഗിക്കുക. അല്ലെങ്കിൽ തൈ നടുമ്പോൾ ഇടയിലായി വാഴ നടുക തുടങ്ങിയ രീതികളും കർഷകർ അനുവർത്തിച്ചിരുന്നു.

തൈകൾ നനയ്ക്കുന്നതിന് പണ്ടുകാലങ്ങളിൽ കൂടം വെയ്ക്കൽ രീതി ഉണ്ടായിരുന്നു. ചെറിയ ദ്വാരമിട്ട മൺകൂടങ്ങളിൽ വെള്ളം നിറച്ച് തൈയോടു ചേർന്ന് അടപ്പു മാത്രം മുക്തിൽ കാണുന്ന വിധത്തിൽ കുഴിച്ചിടുന്ന രീതിയാണിത്. രണ്ടു മൂന്നു ദിവസത്തേക്ക് 1 കൂടം വെള്ളം മതിയാകും. ഡ്രിപ്പ്/ കണിക ജലസേചനത്തിന്റെ ആദ്യ രൂപമായി വേണമെങ്കിൽ ഇതിനെ കണക്കാക്കാം. ജലത്തിന്റെ ഉപയോഗക്ഷമത കൂട്ടാനും ജലം പാഴായിപ്പോകുന്നത് കുറയ്ക്കുവാനും ഇതിലൂടെ സാധിക്കും.

**തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിലെ പരിപാലമുറകൾ**

മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവവും വിഭവ ലഭ്യതയും കണ്ടറിഞ്ഞ് പരമ്പരാഗതമായി അനുവർത്തിച്ചു വരുന്ന കൃഷി മുറകൾ അന്നത്തെ കൃഷിക്കാരുടെ പ്രായോഗിക ബുദ്ധിക്ക് ഉദാഹരണമാണ്. നനകൊണ്ടു മാത്രം നാളികേരമേറ്റും എന്ന പഴഞ്ചൊല്ല് ഏറെ അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടതാണല്ലോ. തേങ്ങയ്ക്കുള്ളിൽ ഏറെ വെള്ളമുള്ളതുകൊണ്ട് തെങ്ങിന് ധാരാളം വെള്ളം നൽകണമെന്നാണ് കർഷകരുടെ അഭിപ്രായം. ഏറ്റവും കൂടുതൽ നാട്ടറിവുകൾ നിലനിൽക്കുന്നതും ജലസംരക്ഷണത്തിന്റെ കാര്യത്തിലാണ്. ഇവയിൽ പ്രധാനമായവ :

ഓണാട്ടുകര പ്രദേശങ്ങളിൽ തെങ്ങിനിടയിൽ തുലാവർഷത്തിന്റെ പകുതിയോടെ കുന്ന പിടിച്ച് (പൊലി കൂട്ടൽ) ഡിസംബർ - ജനുവരി മാസങ്ങളിൽ അതു തട്ടി നിരപ്പാക്കും.

മണ്ണും വളവും ജലവും ഒഴുകി നഷ്ടപ്പെടാതിരിക്കാൻ അര അടി പൊക്കത്തിലും മൂക്കാൽ അടി വീതിയിലും വരമ്പു കെട്ടി കള്ളികളാക്കിയിടുന്ന കട്ടയും വരമ്പും.

തെങ്ങിനിടയിൽ നീർക്കുഴികളെടുത്ത് ജലം സംഭരണം.

തെങ്ങിനു ചുറ്റും പാളത്തൊട്ടികൾ, കൂടം തുടങ്ങിയവ ചെറുദ്വാരങ്ങളിൽ കുഴിച്ചിടുന്ന രീതി. കൂടാതെ വേനൽക്കാലത്ത് തെങ്ങിന്റെ പഴുത്ത ഓലകൾ (പ്രകാശ സംശ്ലേഷണത്തിനുപകരിക്കാത്തവ) വെട്ടി മാറ്റി സ്വേദത്തിലൂടെയുള്ള ജല നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതും, തൊണ്ട്, ഓല, ചകിരിച്ചോർ, തുടങ്ങിയവ കൊണ്ട് തടത്തിൽ പുതയിട്ട് ജല സംരക്ഷണം നടത്തുന്നതും



ഇന്നും വ്യാപകമായി അനുവർത്തിച്ചു വരുന്ന രീതികളാണ്. പരമാവധി ജലസംഭരണത്തിനായി തിരുവാതിര ഞാറ്റുവേലയ്ക്കു മുൻപായി തടം തുറന്നിടുന്നത് തെങ്ങു കൃഷിയിലെ ഏറ്റവും പ്രധാന പരിപാലന മുറയായിട്ടാണ് കണക്കാക്കിയിരുന്നത്. എല്ലാ വർഷവും തടം തുറക്കുമ്പോൾ പൊറ്റവേരുകൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നത് പുതുവേരുകൾ വരാൻ സഹായിക്കും. 5-6 അടി ചുറ്റളവിൽ തടം തുറന്നിട്ടാൽ ഓലത്തുവിലുടെ ഉൾന്നു വീഴുന്ന ജലം മുഴുവൻ തടത്തിൽ തന്നെ ശേഖരിക്കാം. ജലസംഭരണത്തോടൊപ്പം ജലനിർഗ്ഗമനത്തിനും നീർവാർച്ചയ്ക്കും മുൻകാലങ്ങളിൽ കർഷകർ ഏറെ പ്രാധാന്യം നൽകിയിരുന്നു. വേനൽക്കാലത്തിന്റെ അവസാനത്തോടെ കുളങ്ങളും പൊതു തോടുകളും ആഴം കുട്ടുകയും അതിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്ന വളക്കൂറുള്ള ചെളിയും, ആറ്റു മണലും കക്കയും മറ്റും തെങ്ങിനിടുന്നതും പതിവായിരുന്നു. ഇത് പ്രത്യേകിച്ചും ബണ്ടുകളിൽ തെങ്ങു കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ പുതുവേരുകൾ വന്ന് പോഷകാശിരണവും ശ്വസനവും ത്വരിതപ്പെടുത്തുവാൻ ഏറെ സഹായകമാണ്.

തുലാവർഷത്തിനു മുൻപ് കളകൾ നീക്കം ചെയ്ത് പച്ചിലവളങ്ങളും ജൈവവളങ്ങളുമിട്ട് തടം മുടുന്നത് മിക്ക കർഷകരും അനുവർത്തിച്ചു വന്നിരുന്ന പരിപാലന മുറയാണ്. ഇത് ജലസംരക്ഷണത്തിലുപരി സൂക്ഷ്മാണുക്കളുടെ വളർച്ച മെച്ചപ്പെടുത്തി പോഷക ലഭ്യത ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നതിനും അമിതമായ കളകളുടെ വളർച്ചയിലൂടെയുണ്ടാകുന്ന പോഷക നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനും സഹായിക്കും. തെങ്ങിൻ തടത്തിൽ ഉപ്പിടുന്ന നാട്ടു രീതി സോഡിയം, ക്ലോറിൻ തുടങ്ങിയ പോഷകമൂലകങ്ങൾ ലഭിക്കുവാനും വേനൽക്കാലത്ത് ജലവിനിമയം ക്രമീകരിക്കുവാനും സഹായിക്കും.

വിവിധ വിളകളും പശു, ആട്, കോഴി, താറാവ്, മത്സ്യം തുടങ്ങിയവയെല്ലാം ഉൾക്കൊള്ളിച്ചുകൊണ്ടുള്ള സംയോജിത കൃഷി, പ്രത്യേകിച്ച് പുരയിടകൃഷിയിലെ വൈവിധ്യവൽക്കരണം കേരളത്തിന്റെ തനതായ കൃഷിരീതിയാണ്.

നമുക്ക് ഇന്ന് നിലവിലുള്ള ഒട്ടുമിക്ക ശാസ്ത്രീയ കൃഷി

രീതികളും ചിട്ടപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത് ഇത്തരം അനുഭവ ജ്ഞാനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിത്തന്നെയാണ്.

**കീട രോഗ പരിപാലനം**

പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായി തെങ്ങിന്റെ കീടരോഗങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കാൻ പരിചയ സമ്പത്തും പ്രായോഗിക ബുദ്ധിയും സമന്വയിപ്പിച്ച് ചിട്ടപ്പെടുത്തിയ നിരവധി മാർഗ്ഗങ്ങൾ കർഷകർ കാലാകാലങ്ങളായി അവലംബിച്ചു വരുന്നുണ്ട്. ഇവയിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനമായവയാണ് വേനൽക്കാലത്തിന്റെ അവസാനത്തോടെ മഴക്കാലപൂർവ്വ പരിചരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി തെങ്ങിൻ തോപ്പിലുള്ള മരങ്ങളുടെ അധിക തണൽ നീക്കം ചെയ്യുക, തെങ്ങിൻ മണ്ട വൃത്തിയാക്കി ഉപ്പും, ചാരവും, മണലും കലർന്ന മിശ്രിതം നിറയ്ക്കുക എന്നിവ. തോട്ടത്തിലുള്ള മരങ്ങൾ ശിഖരങ്ങൾ കോതി നീക്കി തണൽ കുറയ്ക്കുന്നത് മഴക്കാലത്ത് ദുർലഭമായി ലഭിക്കുന്ന സൂര്യപ്രകാശം തോട്ടത്തിൽ കൂടുതൽ ലഭിക്കുവാനും അതിലൂടെ കീടരോഗങ്ങളുടെ വർദ്ധന തടയുവാനും സഹായിക്കും. ഇതോടൊപ്പം കോതി മാറ്റിയ സസ്യാവശിഷ്ടങ്ങൾ തെങ്ങിനും മറ്റുവിളകൾക്കും പച്ചില വളമായി ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യാം. തോട്ടത്തിന്റെ അതിരിൽ ഒട്ടു മിക്ക കർഷകരും ശീമക്കൊന്ന വളർത്തുന്നതും സർവ്വസാധാരണമായിരുന്നു. ഇവയുടെ ഇലകൾ കോതി തടത്തിലിടുന്നത് പാകൃജനകം ലഭ്യമാക്കുന്നതോടൊപ്പം മണ്ണിൽ നിമാവിര പോലുള്ള കീടങ്ങളുടെ ആക്രമണം കുറയ്ക്കുന്നതിനും സഹായിക്കും. കോഴികളെ തുറന്ന് വിട്ട് വളർത്തിയിരുന്നപ്പോഴും പക്ഷികൾ മരങ്ങളിൽ ചേക്കേറിയിരുന്ന കാലങ്ങളിലും ചാണകത്തിലും മണ്ണിലും വിളകളിലും പുഴുക്കളുടേയും മറ്റു കീടങ്ങളുടേയും ആക്രമണം കുറവായിരുന്നെന്ന് കർഷകർ വിലയിരുത്തുന്നു. പശു, ആട് തുടങ്ങിയവയെ പറമ്പിൽ അഴിച്ചു കെട്ടി തീറ്റിയിരുന്ന കാലങ്ങളിൽ അമിത കള വളർച്ചയും ഇല്ലായിരുന്നു.

ദൈനംദിന ജീവിതത്തിന്റെ ഭാഗമായി അനുവർത്തിച്ചു വന്നിരുന്ന മേൽപ്പറഞ്ഞ പൊതു പരിചരണ മാർഗ്ഗങ്ങൾക്കുപരിയായി നിരവധി നാടൻ രീതികളും കീട രോഗ നിയന്ത്രണത്തിനായി കർഷകർ അവലംബിച്ചു വന്നിരുന്നു. അവയിൽ ചിലത്:

തൈകൾക്ക് ചിതലിന്റേയും വേരു തീനിപ്പുഴുവിന്റേയും നിമാവിരകളുടേയും ആക്രമണം ഒഴിവാക്കാൻ നടുന്നതിനു മുൻപ് ചപ്പും ചവറുമിട്ട് കുഴികളിൽ തീയിട്ടിരുന്നു. തൈ നടുന്നതിനൊപ്പം തടത്തിൽ ഔഷധ സസ്യങ്ങളായ കാട്ടുകുവ,



# കേന്ദ്രത്തിൽ പുതിയ കൃഷി മന്ത്രിമാർ



നരേന്ദ്ര സിംഗ് തോമർ

സ്വതന്ത്ര ഇന്ത്യയുടെ 22 -ാമതു ക്യാബിനറ്റിൽ കൃഷി മന്ത്രിയായി നരേന്ദ്ര സിംഗ് തോമറും സഹമന്ത്രിയായി കൈലാഷ് ചൗധരിയും സത്യ പ്രതിജ്ഞ ചെയ്ത് അധികാരമേറ്റു.

17-ാമതു ലോക്സഭാ തിരഞ്ഞെടുപ്പിൽ ദേശീയ ജനാധിപത്യ സഖ്യം വിജയം നേടിയപ്പോൾ നരേന്ദ്ര മോദിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ അധികാരത്തിലെത്തിയ കേന്ദ്ര മന്ത്രിസഭയിൽ കൃഷി കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ അമരക്കാരനാകുന്നതിനു നിയോഗം ലഭിച്ച ശ്രീ നരേന്ദ്ര സിംഗ് തോമർ മധ്യപ്രദേശിലെ മുറാർ സ്വദേശിയാണ്. ഇക്കൂറി സ്വന്തം നഗരമായ മുറാർ മണ്ഡലത്തിൽ നിന്നാണ് തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടത്. കഴിഞ്ഞ തവണ ഗാളിയറിനെയാണ് ലോക്സഭയിൽ പ്രതിനിധീകരിച്ചത്.



കൈലാഷ് ചൗധരി

ഒന്നാം മോദി മന്ത്രിസഭയിൽ ഉരുക്ക്, ഖനി, തൊഴിൽ വകുപ്പുകളിൽ കാബിനറ്റ് റാങ്കും പിന്നീട് പഞ്ചായത്തി രാജ്, ഗ്രാമവികസന, ശുദ്ധജല ശുചിത്വ വകുപ്പുകളുടെ സ്വതന്ത്ര ചുമതലയും ഉള്ള സഹമന്ത്രിയായിരുന്നു. ബിരുദധാരിയായ തോമർ ബിജെപിയുടെ വിദ്യാർത്ഥി പ്രസ്ഥാനത്തിലൂടെയാണ് ദേശീയ രാഷ്ട്രീയത്തിലെത്തിയത്. ഗാളിയറിലെ ജീവാജി സർവകലാശാലയിൽ നിന്നു ബിരുദം നേടിയിട്ടുണ്ട്. ഇംഗ്ലണ്ട്, ഓസ്ട്രിയ, ബൽജിയം, ഫ്രാൻസ് ഉൾപ്പെടെ നിരവധി വിദേശ രാജ്യങ്ങൾ സന്ദർശിച്ചിട്ടുണ്ട്.

രാജസ്ഥാനിലെ ഏറ്റവും വലിയ മണ്ഡലമായ ബർമറിൽ നിന്നു തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട കൈലാഷ് ചൗധരിയാണ് കൃഷി കർഷക ക്ഷേമ വകുപ്പിലെ പുതിയ സഹമന്ത്രി. ബർമറിലെ ബെയ്റ്റു ഗ്രാമവാസിയാണ്. പിതാവ് മുൻ എംഎൽഎ തഗാറാം. കർഷക മോർച്ചയുടെ സംസ്ഥാന അധ്യക്ഷനായിരുന്നു.. മഹർഷി ദയാനന്ദ സരസ്വതി സർവകലാശാലയിൽ നിന്നുള്ള ബിരുദാനന്തര ബിരുദധാരിയാണ്.

മഞ്ഞൾ, കറ്റാർവാഴ തുടങ്ങിയവ നട്ടിരുന്നു. കന്നുകാലികൾ തൈകളുടെ ഓല കടിക്കാതിരിക്കാൻ ചാണകം കലക്കി ഓലകളിൽ ഒഴിക്കും.

നീരുറ്റുന്ന കീടങ്ങൾക്കെതിരെ ഓലകളിൽ ചാരം വിതറും. വലിയ തെങ്ങുകളുടെ രോഗ കീട നിയന്ത്രണത്തിനായി കാഞ്ഞിരത്തിന്റെ ഇലയും കുരുവും, മരോട്ടി, വേപ്പ് തുടങ്ങിയവയുടെ കുരു എന്നിവ ചതച്ച് മഞ്ഞൾ ചേർത്ത് കവിളിൽ നിറയ്ക്കും. എള്ളെണ്ണ കവിളിൽ ഒഴിച്ചു കൊടുക്കും.

ചെമ്പീരൊലിപ്പുള്ള തെങ്ങുകളിൽ മുറിവു ചെയ്ത ശേഷം ടാർ, കുമ്മായം, കശുവണ്ടി എണ്ണ തുടങ്ങിയവയിലേതെങ്കിലും പുരട്ടും തടത്തിൽ വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്കു വിതറും.

കുമ്പു ചീയലിനെതിരെ നീറ്റു കക്ക ചാരം ചേർത്ത് തടത്തിലിടുകയും ഉപ്പും ചാരവും ചേർത്ത് രോഗമുള്ള ഭാഗത്തിലിടുകയും പകരാതിരിക്കാൻ തോട്ടങ്ങളിൽ പുകയിടുകയും ചെയ്യും. അല്ലതാമുള്ള സാഹചര്യം കുമിൾ വളർച്ചയ്ക്ക് അനുകൂല സാഹചര്യമുണ്ടാക്കുന്നതു കൊണ്ട് നീറ്റു കക്കയും ചാരവും ഉപയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ ക്ഷാരാവസ്ഥ പ്രദാനം ചെയ്യുകയും രോഗകാരികളായ കുമിളുകളുടെ അവസ്ഥ കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യും.

കൊമ്പൻ ചെല്ലിയെ നിയന്ത്രിക്കാൻ തെങ്ങിന്റെ മേൽക്കവിളുകളിൽ മണലും ഉപ്പും ചാരവും ചേർന്ന മിശ്രിതം, വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്കും മണലും ചേർന്ന മിശ്രിതം എന്നിവയിൽ ഏതെങ്കിലും നിറയ്ക്കും.

തൈകളിൽ കൊമ്പൻ ചെല്ലി വരാതിരിക്കാൻ മേൽക്കവിളുകളിൽ മണലും ഉപ്പും ചാരവും ചേർന്ന മിശ്രിതം ചുറ്റിയും ഉടക്കുവല വയ്ക്കും. മേൽക്കവിളുകളിൽ കർപ്പൂരം വയ്ക്കും.

വളക്കൂഴികളിൽ ചെല്ലികളെ നിയന്ത്രിക്കാൻ പെരുവലം, കരിനെച്ചി തുടങ്ങിയ സസ്യങ്ങൾ പിഴുതു സമുലം നിക്ഷേപിക്കും.

ചെമ്പൻ ചെല്ലിയെ ആകർഷിച്ചു പിടിക്കുവാൻ ആവണക്കിൻ പീണ്ണാക്ക് പുളിപ്പിച്ചത്, മരോട്ടിക്കുരു ചതച്ച് കഞ്ഞിവെള്ളത്തിലിട്ടത്, തെങ്ങിൻ തടിയിൽ കള്ളു പുരട്ടിയത്, ശർക്കര പുളിപ്പിച്ചത് തുടങ്ങിയ പലവിധ കെണികളുടെ ഉപയോഗിക്കും ചെല്ലികൾ തോട്ടത്തിൽ വരാതിരിക്കുവാൻ അവിടെയവിടെയായി ചെമ്പക മരങ്ങൾ നടും.

വെള്ളയ്ക്ക കൊഴിച്ചിൽ കൂടുതലുള്ള തെങ്ങുകൾക്ക് വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക്, ഉപ്പ്, ചാരം, വാഴയുടേയും, മീനിന്റേയും അവശിഷ്ടങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ തടത്തിലിടും. ഒന്നിടവിട്ട കുമ്പുകൾ നീക്കം ചെയ്യും. കുറച്ചു നാൾ കള്ളു ചെത്താൻ കൊടുക്കും.

കുരുത്തോലകളോടു ചേർന്നുള്ള മടലിൽ പറ്റിപ്പിടിച്ചു കാണുന്ന പൂപ്പൽ പോലെയുള്ള വസ്തു കൂടുതലായുള്ള തെങ്ങുകൾക്ക് പൊതുവെ കീട രോഗങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കുവാനുള്ള ശേഷി കൂടുതലായിരിക്കുമെന്നാണ് കർഷക നിരീക്ഷണം.

മേൽ വിവരിച്ച ഒട്ടു മിക്ക പരിപാല രീതികളും കീടരോഗ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങളും ശാസ്ത്രീയ അടിസ്ഥാനമുള്ളവയോ അല്ലെങ്കിൽ ശാസ്ത്രീയ പഠനങ്ങൾക്ക് അടിസ്ഥാനമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്താവുന്നവയോ ആണ്. നാട്ടറിവുകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ഇത്തരം പരമ്പരാഗത രീതികൾ ചെലവുകുറഞ്ഞതും ലളിതവും അതേപോലെ തന്നെ പ്രാദേശിക വിഭവങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദപരമായി പ്രയോഗിക്കുന്നവയുമാണ്. പുതു തലമുറയിൽ നിന്ന് അകന്ന് പൊയ്ക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഇവയുടെ മഹത്വവും മൂല്യവും തിരിച്ചറിഞ്ഞത് നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യയുമായി ഇവയെ സമന്വയിപ്പിച്ചാൽ രക്ഷമായ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ നേരിടുവാനുതകുന്ന ധാരാളം അനുരൂപീകരണമുറകൾ നാളികേര കാർഷിക മേഖലയ്ക്കു ലഭിക്കും.

ഫോൺ : 04762697588



# ചുട്ടര തോട്ടത്തിൽ തെങ്ങിന് റമ്പൂട്ടാൻ ഇടവിള

ആബെ ജേക്കബ്

ഡെപ്യൂട്ടി എഡിറ്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി -11

തെങ്ങിൻ തോട്ടിൽ പുതിയ ഇടവിള പരീക്ഷിച്ചിരിക്കുകയാണ് കാസർഗോഡ് ജില്ലയിൽ മിയപടെയിലെ ചന്ദ്രശേഖര ചുട്ട. നാലാം വർഷം മുതൽ ഫലം നല്കി തുടങ്ങിയ 1000 റമ്പൂട്ടാൻ മരങ്ങളാണ് ചുട്ടര തോട്ടത്തിലെ പുതിയ കാഴ്ച്ച. മലേഷ്യയിൽ നിന്നും തായ്‌ലൻഡിൽ നിന്നും ഇന്ത്യയിൽ എത്തിയ ഈ പുത്തൻ തലമുറ പഴവർഗ്ഗ വിള വിപണിയിലും നവതരംഗമാണ് ഉയർത്തുന്നത്. നിലവിൽ കിലോഗ്രാമിന് 200 രൂപ ശരാശരി വില ലഭിക്കുന്ന ഈ നിത്യഹരിത വൃക്ഷവിള നാളികേര കൃഷിയുടെ ഭാവിയെ ശോഭനമാക്കിയേക്കാം.

ഒറ്റ നോട്ടത്തിൽ കന്നഡ ഗ്രാമത്തിന്റെ മട്ടും മാതിരിയുമാണ് മിയപടെയ്ക്ക്. ദൂരെ കുന്നുകൾ കാവൽ നില്ക്കുന്നു. ഭൂപ്രകൃതിയിലും ഭാഷയിലും സംസ്കാരത്തിലും ഈ ഗ്രാമത്തിന് ചായ്‌വ് കന്നഡയോടാണ്. ഏതാനും ചെറിയ കടകളും, കമ്മ്യൂണിറ്റി ഹാളും സ്കൂളും - ഇതാണ് മിയപടെയുടെ മുഖപ്രസാദം.

കാസർഗോഡ് നഗരത്തിൽ നിന്ന് 40 കിലോമീറ്റർ ദൂരെ, കർണാടക അതിർത്തിക്കു സമീപം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന മിയപടെ. ഇവിടെയാണ് ചുട്ടര സഹോദരങ്ങൾ കൂട്ടുകൂടും ബമായി താമസിക്കുന്ന ചുട്ടര ഫാം. കേരളത്തിൽ സ്വകാര്യ മേഖലയിൽ ആരംഭിച്ച ആദ്യത്തെ നാളികേര വിത്തുൽപാദന പ്രദർശന തോട്ടവും ഇതു തന്നെ. ഉപ്പളയിൽ നിന്നാണ് മീഞ്ച ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ മിയപടെയ്ക്കുള്ള പാത തുടങ്ങുന്നത്.

മിയപടെ ജംഷ്ണനിൽ നിന്ന് കൃത്യം ഒരു കിലോ മീറ്റർ ദൂരമേയുള്ള ചുട്ടര കുടുംബത്തിന്റെ വിശാലമായ കൃഷിയിടത്തിലേയ്ക്ക്. വെട്ടുകല്ലിൽ പണിതീർത്ത കുറ്റൻ കവാടം തുറക്കുമ്പോൾ കുത്തനെയുള്ള പാത ചെന്നു നിൽക്കുന്നത് കൂന്ന് അരിഞ്ഞ് നീക്കി നിരപ്പാക്കിയ സ്ഥലത്തു നിർമ്മിച്ചി

രിക്കുന്ന വലിയ വീടിന്റെ സൗന്ദര്യത്തിലേയ്ക്ക്. ഏതോ പ്രാചീന വികോറിയൻ ഗ്രാമീണ വസതിയുടെ മുന്നിലെത്തിയതുപോലെ. വിശാലമായ പുമുഖത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗം നിറയെ ചുവന്നു തുടുത്ത റമ്പൂട്ടാൻ നിറച്ച പഴക്കുടകൾ. അവ തരം തിരിക്കുന്ന തിരക്കിലായിരുന്നു പ്രഭാകർ ചുട്ടയും മനോഹർ ചുട്ടയും. പഴങ്ങൾ എത്രയും വേഗം മൈസൂരുവിലെ മൊത്തക്കച്ചവടക്കാരന്റെ വിതരണ കേന്ദ്രത്തിൽ എത്തിക്കേണ്ടതാണ്. അവ കൊണ്ടുപോകാനുള്ള വാഹനങ്ങൾ മുറ്റത്ത് തയ്യാറായി കിടക്കുന്നു.

മുൻകൂട്ടി അറിയിച്ചിരുന്നതിനാൽ ഞങ്ങളുടെ വരവ് പ്രതീക്ഷിച്ചിരുന്ന ചന്ദ്രശേഖര ചുട്ട ഇറങ്ങിവന്നു ഞങ്ങളെ സ്വീകരിച്ച് പുമുഖത്ത് നിരത്തിയിട്ടിരിക്കുന്ന ഇരിപ്പിടങ്ങളിലേയ്ക്ക് ആനയിച്ചു. ആമുഖങ്ങളും അവതാരികകളും ആവശ്യമില്ലാത്ത ആ സൗഹൃദത്തിൽ ഏതോ പൂർവ്വ കാലത്തിന്റെ പരിമളങ്ങൾ ഞങ്ങളെ പരിരംഭണം ചെയ്തു. ചുട്ടകളുടെ കുടുംബസുഹൃത്തും കാർഷികോപദേഷ്ഠാവും സിവിസിആർഐ യിലെ പ്രിൻസിപ്പിൾ സയന്റിസ്റ്റും സാമൂഹ്യ ശാസ്ത്ര വിഭാഗം തലവനുമായ ഡോ. സി തമ്പാനൊപ്പമാണ് ഞാൻ ചുട്ടര തോട്ടം കാണാൻ എത്തിയത്.





അകത്തുനിന്ന് പ്രത്യേക കാപ്പിയും മധുരവിഭവങ്ങളും എത്തി. കാസർഗോഡിൻ്റെ പരമ്പരാഗതമായ സംസ്കാരം അതിഥികളെ സ്വീകരിക്കുന്നതും സൽക്കരിക്കുന്നതുമെല്ലാം ചന്ദ്രശേഖർ ചൗട്ടയാണ്. വേഷത്തിലും ഭാവത്തിലും വിനീതൻ. വെള്ള വെർ മുണ്ടും ഷർട്ടും ധരിച്ച സാതികൻ. ഉന്നത ബിരുദങ്ങളുള്ള ആളാണ് എന്നൊന്നും കാഴ്ചയിൽ തോന്നില്ല. ബോട്ടണിയിൽ അടിസ്ഥാന ബിരുദവും സൈറ്റോ ജനറ്റിക്സിലും റേഡിയേഷൻ ബയോളജിയിലും ബിരുദാനന്തര ബിരുദവും ഡോക്ടറേറ്റുമുള്ള ചന്ദ്രശേഖർ എളിമയുടെ ആൾ രൂപം പോലെ തോന്നിപ്പിച്ചു. കുറെനാൾ ബാംഗളൂരിൽ സർവകലാശാലാ അധ്യാപകനായിരുന്നു. കൃഷിയിൽ ഭ്രമം മുത്ത് ജോലി രാജിവെച്ച് വീട്ടിലെത്തി മുഴുവൻ സമയ കൃഷിക്കാരനായി, തറവാടും കുടുംബ വക കൃഷിയിടവും നോക്കി പരിപാലിക്കുന്നു. ഇളയ രണ്ടു സഹോദരങ്ങളും ഒപ്പമുണ്ട്.

ചൗട്ട സഹോദരങ്ങൾ അഞ്ചു പേരാണ്. മുത്തയാൾ കൃഷ്ണാനന്ദ ചൗട്ട. ആരോഗ്യം മോശമായതിനാൽ ഇപ്പോൾ ബാംഗളൂരിലാണ് താമസം. തുളു, കന്നഡ ഭാഷകളിൽ അഗാധ പണ്ഡിതൻ. കന്നഡ നാടക സാഹിത്യത്തിന് അതുല്യ സംഭാവന നൽകിയ ഭാഷാപ്രേമി. രണ്ടാമനാണ് ചന്ദ്രശേഖർ ചൗട്ട. ഇദ്ദേഹമാണ് 50 ഏക്കർ വരുന്ന കൃഷിയിടം നോക്കി നടത്തുന്നത്. ഓരോ വർഷവും ചൗട്ട കുടുംബാംഗങ്ങളുടെ ഒത്തു ചേരലുണ്ട്. സഹോദരങ്ങൾ, മക്കൾ കൊച്ചുമക്കൾ എല്ലാവരും കൂടി ഇപ്പോൾ അംഗങ്ങൾ 34. മിയാപദയിലൊ ബാംഗളൂരിലോ അല്ലെങ്കിൽ സൗകര്യപ്രദമായ മറ്റ് ഏതെങ്കിലും സ്ഥലത്തോ നടത്തുന്ന ഒത്തുകൂടലിൽ ചന്ദ്രശേഖർ പോയ വർഷത്തെ കൃഷിയുടെ വരവു ചെലവുകൾ അവതരിപ്പിക്കും. കൂട്ടു കുടുംബത്തിലെ ഓരോ അംഗത്തിനുമുള്ള ലാഭവിഹിതവും അന്നു വിതരണം ചെയ്യും. ലക്ഷങ്ങൾ വരും അത്. മു

ന്നാമത്തെയാൾ പ്രഭാകർ ചൗട്ട. നാലാമൻ മനോഹർ ചൗട്ട. ഇരുവരും കുടുംബസമേതം മിയാപദയിലെ വീട്ടിലുണ്ട്. ചന്ദ്രശേഖറിനെ സഹായികളായി. ഇവർക്ക് ഒരു സഹോദരികുടിയുണ്ട്, കലാവതി, വിവാഹിത, കുടുംബ സമേതം താമസം ബാംഗളൂരിൽ. ഇടയ്ക്കുള്ള ഒരു സഹോദരൻ മരിച്ചു പോയി.

തെങ്ങ്, കവുങ്ങ്, കുരുമുളക്, നെല്ല്, വാഴ, റബ്ബർ, കൊക്കോ തുടങ്ങി എല്ലാ വിളകളും ചൗട്ടയുടെ തോട്ടത്തിലുണ്ട്. പരമ്പരാഗതമായി നടത്തിയിരുന്ന വിളകളെല്ലാം ചന്ദ്രശേഖർ തുടരുന്നു. നെല്കൃഷി നഷ്ടമാണ്. പക്ഷെ അത് ഉപേക്ഷിക്കാൻ ആവില്ല. എല്ലാ വർഷവും ഒരു വിള കൃഷി ചെയ്യുന്നു. ഏകദേശം 30 കിന്റൽ കിട്ടും. അതുകൊണ്ട് വീട്ടിലെ ഭക്ഷ്യാവശ്യം നിറവേറ്റപ്പെടുന്നു. കുറച്ച് സ്ഥലത്ത് കുരുമുളക് കൃഷിയും ഉണ്ട്. മൂന്ന് ഏക്കറിൽ റബ്ബർ ഉണ്ട്. കാസർഗോഡ് മേഖലയിൽ ഏറ്റവും ആദായമുള്ള വിള കവുങ്ങു തന്നെ. നിലവിൽ ജില്ലയിൽ 19000 ഹെക്ടറിൽ കവുങ്ങു കൃഷിയുണ്ട്. പലരും നെൽ വയലുകൾ നികത്തി പുതുതായി കവുങ്ങു കൃഷി ചെയ്യുന്നു. ആണ്ടോടാണ്ട് വരവു ചെലവു കണക്കു കൂട്ടുമ്പോൾ ചൗട്ടകളുടെയും അനുഭവം ഇതു തന്നെ. ഫാമിൽ നിന്ന് ഇന്നും വർഷം 25 ടൺ അടയ്ക്ക ലഭിക്കുന്നു. അതായത് ഇതിൽ നിന്ന് മാത്രമായി 50 - 60 ലക്ഷം രൂപ വരുമാനം. കാസർഗോഡ് ലോക്കൽ തുടങ്ങി അത്യുൽപാദന ശേഷിയുള്ള എല്ലാ കമക് ഇനങ്ങളും 20 ഏക്കറിലായി കൃഷിയുണ്ട് എന്ന് ചന്ദ്രശേഖർ പറഞ്ഞു. തോട്ടം തുടങ്ങിയ കാലത്ത് കശുമാവായിരുന്നു മുഖ്യവിള. ഇപ്പോൾ വർഷം അഞ്ചു കിന്റൽ കശുവണ്ടി കിട്ടും അത്രയെ ഉള്ളൂ.

അതിനു ശേഷം 2003 വരെ കവുങ്ങായിരുന്നു മുഖ്യവിള. പിന്നീട് തോട്ടവിളഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൻ്റെയും നാളികേര വികസന ബോർഡിൻ്റെയും പ്രേരണയാൽ പത്ത് ഏക്കറിൽ ഒരു നാളികേര വിത്തുൽപാദന തോട്ടം സ്ഥാപിച്ചു. ഗംഗബോണ്ടം, മലയൻ കുറിയ മഞ്ഞ, പ്രതാപ്, ചാവക്കാടൻ കുറിയ ഓറഞ്ച്, ചാവക്കാടൻ കുറിയ പച്ച, പശ്ചിമ തീര നെടിയ തുടങ്ങിയ ഇനങ്ങളിൽ 715 തെങ്ങുകളാണ് മാതൃകാ തോട്ടത്തിൽ ആദ്യം നട്ടു വളർത്തിയത്.

ഇത് ഉൾപ്പെടെ ഇപ്പോൾ കായ്ഫലം നൽകുന്ന 2500 നാളികേര വൃക്ഷങ്ങൾ ഈ തോട്ടത്തിൽ ഉണ്ട്. ചെറിയ ഒരു നഴ്സറിയും ഇവിടെ പരിപാലിക്കുന്നു. സങ്കര ഇനം തെങ്ങിൻ തൈകൾ 200 രൂപ നിരക്കിൽ അത്യാവശ്യക്കാർക്ക് ലഭിക്കും. പ്രധാനമായും തോട്ടത്തിലെ ആവശ്യത്തിനാണ് നഴ്സറി പരിപാലിക്കുന്നത്.

നേരത്തെ കന്നു കാലി വളർത്തൽ ഉണ്ടായിരുന്നു. തൊഴുത്തിൽ 12 പശുക്കളെ വരെ പരിപാലിച്ചിരുന്നു. ചെലവുകൾ അധികരിച്ചപ്പോൾ കാലിവളർത്തൽ നിർത്തി. വീട്ടിലെ ആവശ്യത്തിനു പാലും ഫാമിലെ ആവശ്യത്തിനു കാലിവളവും പുറത്തു നിന്നു വാങ്ങുന്നു. അതാണ് ലഭാകരം. - ചന്ദ്രശേഖർ വ്യക്തമാക്കി. കാലിവളം കൂടാതെ കോഴിവളം ആട്ടിൻകഷ്ഠം എന്നിവയും ഫാമിൽ വിവിധ വിളകൾക്കു നൽകുന്നതിനായി പുറത്തു നിന്ന് എത്തിക്കുന്നു. ജൈവവളങ്ങൾ മാത്രമാണ് ചന്ദ്രശേഖർ വിളകൾക്കു നൽകുന്നത്.

അടുത്ത കാലത്ത് ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയ്ക്കു പ്രാധാന്യം നൽകി ഫാമിലെ വിളപരിക്രമത്തിൽ ചില മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തിയതിക്കുന്നു. തെങ്ങിനൊപ്പം പഴവർഗ്ഗവിളകൾ കൃഷി ചെയ്തുകൊണ്ടുള്ള ഡോ. ചന്ദ്രശേഖർ ചൗട്ടയുടെ പരീക്ഷണം വിജയിച്ചിരിക്കുകയാണ്. ഇതിൻ്റെ ഭാഗമായി തെങ്ങിന് ഇടവിളയായി പരീക്ഷണാർത്ഥം റബ്ബട്ടാൻ കൃഷി ആരംഭിച്ചിരിക്കുകയാണ്

ആദ്യം കൃഷി ചെയ്ത 400 ൽ 350 റമ്പുട്ടാനും കഴിഞ്ഞ വർഷം തന്നെ ഫലം നൽകി. ഒരു മരത്തിൽ നിന്ന് ശരാശരി 150 കിലോഗ്രാം എന്ന കണക്കിൽ. മൊത്തം 15 ടൺ റമ്പുട്ടാൻ പഴങ്ങൾ ലഭിച്ചു. കഴിഞ്ഞ വർഷം മൈസൂരിലെ മൊത്തക്കച്ചവടക്കാർക്കായിരുന്നു പഴങ്ങൾ നൽകിയത്. കിലോഗ്രാമിന് 175 രൂപ ശരാശരി വില കിട്ടി. ഈ വർഷം 900 മരങ്ങളിൽ നിന്ന് ഇപ്പോൾ വിളവെടുക്കുന്നു.

അദ്ദേഹം. കാഞ്ഞിരപ്പള്ളിയിലെ ഹോംഗ്രോണിൽ നിന്ന് 2014 ൽ 400 തൈകളാണ് ആദ്യം വാങ്ങി നട്ടത്. 2015 ൽ വീണ്ടും 600 തൈകൾ കൂടി വാങ്ങി തെങ്ങുകൾക്കിടയിൽ കൃഷി ചെയ്തു. മലയൻ മഞ്ഞ, ചാവക്കാട് കുറിയ ഓറഞ്ച്, കുറ്റാടി എന്നിവ കൂടാതെ സങ്കര ഇനം കുള്ളൻ തെങ്ങുകൾക്ക് ഇടവിളയായിട്ടാണ് റമ്പുട്ടാൻ കൃഷി ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. ഹെക്ടറിൽ 30 മീറ്റർ വീതം അകലത്തിലാണ് തെങ്ങുകൾ. ഇവയ്ക്ക് ഇടയിൽ ഓരോ റമ്പുട്ടാനും. അതായത് 75 തെങ്ങുകൾക്കിടയിൽ 75 റമ്പുട്ടാൻ.

തോട്ടത്തിലെ 14 വർഷം പ്രായമായ തെങ്ങിനിടയിലും, പിന്നീട് പുതിയ തെങ്ങിനൊപ്പവും റമ്പുട്ടാൻ കൃഷി ചെയ്തു. റമ്പുട്ടാന്റെ എൻ -18, റോങ്ങ് ഗ്രെയിൻ എന്നീ രണ്ടിനങ്ങളാണ് ഇപ്പോൾ ചൗട്ടര തോട്ടത്തിലുള്ളത്. രണ്ടും വിപണിയിൽ വൻ പ്രിയമുള്ള ഇനങ്ങളാണ്. 20 -25 പഴങ്ങൾ മതി ഒരു കിലോഗ്രാമിന്. ആദ്യം കൃഷി ചെയ്ത 400 ൽ 350 റമ്പുട്ടാനും കഴിഞ്ഞ വർഷം തന്നെ ഫലം നൽകി. ഒരു മരത്തിൽ നിന്ന് ശരാശരി 150 കിലോഗ്രാം എന്ന കണക്കിൽ. മൊത്തം 15 ടൺ റമ്പുട്ടാൻ പഴങ്ങൾ ലഭിച്ചു. കഴിഞ്ഞ വർഷം മൈസൂരിലെ മൊത്തക്കച്ചവടക്കാർക്കായിരുന്നു പഴങ്ങൾ നൽകിയത്. കിലോഗ്രാമിന് 175 രൂപ ശരാശരി വില കിട്ടി. ഈ വർഷം 900 മരങ്ങളിൽ നിന്ന് ഇപ്പോൾ വിളവെടുക്കുന്നു. കിലോഗ്രാമിന് 350 രൂപയിലാണ് മാർച്ച് 27 ന് റമ്പുട്ടാന്റെ വിപണി ഓപ്പൺ ചെയ്തത്. പിന്നീട് ഇതു കുറഞ്ഞ് 250 ൽ എത്തി. എന്നാലും മറ്റു ഇടവിളകളെ അപേക്ഷിച്ച് ലാഭകരമാണ് എന്ന് ചന്ദ്രശേഖർ ചൂണ്ടിക്കാട്ടി.

ജൈവ വളങ്ങൾ മാത്രമെ ചന്ദ്രശേഖർ റമ്പുട്ടാൻ നൽകുന്നുള്ളൂ. ഇപ്പോൾ വിളവെടുപ്പ് കാലമാണ്. വിളവെടുപ്പിനൊപ്പം മരങ്ങൾ കാവാത്തും ചെയ്യും. അതിനു തൊട്ടു പിന്നലെയാണ് വളപ്രയോഗം. കാലി വളം, എല്ലുപൊടി, വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് എന്നീ വളങ്ങളാണ് നൽകുന്നത്. വർഷത്തിൽ രണ്ടു പ്രാവശ്യം ഇങ്ങനെ വളം നൽകും. ആദ്യ ഗഡു നൽകുന്നത് മരങ്ങൾ പൂവിടുന്ന സമയത്താണ്.

തന്റെ റമ്പുട്ടാനിൽ നിന്ന് ചന്ദ്രശേഖർ ചൗട്ട ഈ വർഷം 70- 75 ടൺ എങ്കിലും വിളവ് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. റമ്പുട്ടാന്റെ പ്രത്യേകത വിപണിയിൽ മറ്റ് എല്ലാ ഇനം പഴങ്ങളുടെയും വരവ് നിലയ്ക്കുമ്പോഴാണ് റമ്പുട്ടാൻ എത്തുന്നത് എന്നതത്രെ. ഈ വർഷം മഴക്കുറവു കാരണം പഴങ്ങൾ നേരത്തെ വിളവെടുപ്പിനു പാകമായി. വിപണിയിൽ നല്ല ഡിമാന്റും ഉണ്ട്. മുൻവർഷങ്ങളിൽ മൈസൂരായിരുന്നു വിപണി. ഇപ്പോൾ കേരളത്തിൽ കോഴിക്കോട്ടു നിന്നും വ്യാപാരികൾ എത്തിയിട്ടുണ്ട് എന്നും ചന്ദ്രശേഖർ പറഞ്ഞു.



ഡോ. ചൗട്ടയും ഡോ. സി തമ്പാനും തോട്ടത്തിൽ



റമ്പുട്ടാൻ നിറച്ച പഴക്കൂടുകൾ

ചൗട്ടര തോട്ടത്തിലെ നിത്യഹരിത ഫലവൃക്ഷമായ റമ്പുട്ടാൻ മരങ്ങൾ നിറയെ കണ്ണിനിമ്പകരമായ വർണ ദീപങ്ങൾ തെളിഞ്ഞതുപോലെ ചുവന്ന പഴങ്ങൾ കൊണ്ട് അലംകൃതമാണ്. തെങ്ങിനൊപ്പം വളരുന്ന ദീർഘകാല ഇടവിളയെന്ന നിലയിൽ റമ്പുട്ടാൻ വരും വർഷങ്ങളിൽ കേരളത്തിലെ തെങ്ങുകൃഷിക്കാർക്ക് വലിയ പ്രതീക്ഷയാണ് എന്ന് ചന്ദ്രശേഖർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

മടങ്ങാൻ നേരത്ത് പിന്നെയും ചൗട്ട കുടുംബത്തിന്റെ സൽക്കാരം. ചില സൗഹൃദങ്ങൾ അങ്ങിനെയാണ്. വേനൽ മഴ പോലെ ഉള്ളും കുളിർപ്പിച്ച് പെട്ടെന്നു പെയ്തൊഴിഞ്ഞ് എങ്ങോ മറയും. പുതുമണ്ണിന്റെ ഗന്ധം മാത്രം ബാക്കിയാവും. അത് ഊഷ്മളമായ ഓർമ്മയായി നമ്മെ പിന്നുടരും.

ഫോൺ: 9447193984



# റംബുട്ടാൻ ആദായവിള; തെങ്ങിനു പുതിയ ഇടവിള

സിഡിബി ന്യൂസ് ബ്യൂറോ, കൊച്ചി



കേരളത്തിലെ പഴ വർഗ്ഗ കൃഷിക്ക് പുതുമാനങ്ങൾ നൽകിയ റംബുട്ടാൻ, കർഷകന് വരുമാനവും ഉപഭോക്താവിന് ആരോഗ്യവും പ്രദാനം ചെയ്യുന്ന പഴങ്ങളുടെ പട്ടികയിൽ ഇന്നു മുൻ നിരയിൽ എത്തിയിരിക്കുന്നു. സാപ്പിയൻ ഡാസിയെ കുടുംബാംഗമായ റമ്പുട്ടാന്റെ ജന്മദേശം ഇന്തോനേഷ്യയാണ്. മലയൻ ഭാഷയിൽ റമ്പുട്ടാൻ എന്ന വാക്കിനർത്ഥം രോമം എന്നാണ്. 15-ാം നൂറ്റാണ്ടിൽ വ്യാപാരികളായ അറബികളാണ് ഇതിനെ ആഫ്രിക്കൻ രാജ്യങ്ങളിലെത്തിച്ചത്. അവിടെ നിന്ന് ഡച്ചുകാർ ഏഷ്യയിലും എന്നാൽ ഈ നിത്യഹരിത വൃക്ഷത്തെ അമേരിക്കയിൽ വളർത്താനുള്ള ശ്രമം പരാജയപ്പെട്ടു. തായ്‌ലന്റിൽ നിന്നാണ് റമ്പുട്ടാൻ ഇന്ത്യയിൽ എത്തുന്നത്. കേരളത്തിൽ പത്തനംതിട്ട ജില്ലയിലാണ് ഇത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നത്. പഴക്കുമ്പോൾ മഞ്ഞ, ഓറഞ്ച്, പിങ്ക് നിറങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന റമ്പുട്ടാൻ ജാം ജെല്ലി എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണത്തിനും നേരിട്ട് ഭക്ഷിക്കാനും മികച്ചതാണ്. കേരളത്തിൽ പ്രധാന പഴങ്ങളുടെ വിളവെടുപ്പ് കാലം അവസാനിക്കുമ്പോൾ റമ്പുട്ടാന്റെ വിളവെടുപ്പ് ആരംഭിക്കുന്നു എന്നതാണ് ഇതിന് വിപണിയിൽ ഇത്രമാത്രം വിലയും ഡിമാന്റും ഉയർത്തുന്നത്.

## കൃഷി രീതി

റംബുട്ടാൻ മരങ്ങളിൽ ആൺപെൺ വ്യത്യാസമുള്ളതിനാൽ മുകളുനം വഴി ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്ത ഉയർന്ന ഗുണമേന്മയുള്ള തൈകളാണ് നടാൻ ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്. തൈകൾ നട്ട് മൂന്നാം വർഷം മുതൽ പൂഷ്പിച്ചു തുടങ്ങും. ആറു മുതൽ എട്ടു വർഷങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ഉയർന്ന വിളവ് നൽകുകയും ചെയ്യും. മികച്ച വിളവിനും വളർച്ചയ്ക്കും മരങ്ങൾ തമ്മിൽ നാൽപ്പതുടി അകലം നൽകുന്നതാണ് കേരളത്തിലെ പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തിൽ നല്ലത്. നന്നായി പരിപാലിച്ചാൽ മൂന്നാം വർ

ഷം 3 കിലോ, നാലാം വർഷം 5 കിലോ, അഞ്ചാം വർഷം 30 കിലോ, എട്ടാം വർഷം 100 കിലോ പത്താം വർഷം 200 കിലോ എന്നിങ്ങനെയാണ് ഉത്പാദന ക്ഷമത ഇതുവരെ കാണാൻ സാധിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഉഷ്ണമേഖല രാജ്യങ്ങളിൽ വളരുന്ന റംബുട്ടാൻ നന്നായി ഫലങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നത് 20 മുതൽ 35 വരെ ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് താപനിലയിലാണെങ്കിലും ചെറിയ താപവ്യതിയാനങ്ങൾ ഇതിനെ കാര്യമായി ബാധിക്കാറില്ല. നല്ല നീർവാർച്ചയുള്ള മണ്ണാണ് വളർച്ചയ്ക്കും മികച്ച ഉത്പാദനത്തിനും ഉചിതം. ക്ഷാര സ്വഭാവം കൂടിയ മണ്ണും ഉപ്പുരസമുള്ള മണ്ണും

ഷം 3 കിലോ, നാലാം വർഷം 5 കിലോ, അഞ്ചാം വർഷം 30 കിലോ, എട്ടാം വർഷം 100 കിലോ പത്താം വർഷം 200 കിലോ എന്നിങ്ങനെയാണ് ഉത്പാദന ക്ഷമത ഇതുവരെ കാണാൻ സാധിച്ചിട്ടുള്ളത്.

ഉഷ്ണമേഖല രാജ്യങ്ങളിൽ വളരുന്ന റംബുട്ടാൻ നന്നായി ഫലങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നത് 20 മുതൽ 35 വരെ ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് താപനിലയിലാണെങ്കിലും ചെറിയ താപവ്യതിയാനങ്ങൾ ഇതിനെ കാര്യമായി ബാധിക്കാറില്ല. നല്ല നീർവാർച്ചയുള്ള മണ്ണാണ് വളർച്ചയ്ക്കും മികച്ച ഉത്പാദനത്തിനും ഉചിതം. ക്ഷാര സ്വഭാവം കൂടിയ മണ്ണും ഉപ്പുരസമുള്ള മണ്ണും

റംബൂട്ടാനു യോജിച്ചതല്ല. വെള്ളക്കെട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ ഒഴിവാക്കി നല്ല സൂര്യപ്രകാശം ലഭിക്കുന്ന തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങൾ വേണം കൃഷിക്കു തെരഞ്ഞെടുക്കാൻ. ചെരിവുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ജൈവാംശമുള്ള മണ്ണിൽ വളരെ പുഷ്പിയോടെ വളർന്ന് ഉയർന്ന വിളവ് നൽകുന്നതായി കണ്ടു വരുന്നു. വർഷത്തിൽ ശരാശരി 200 സെന്റി മീറ്ററുകിലും മഴ റംബൂട്ടാന്റെ വളർച്ചയ്ക്ക് അനുകൂല ഘടകമാണ്.

ഒരു മീറ്റർ സമചതുരത്തിൽ കുഴിയെടുത്ത് മേൽമണ്ണ്, ട്രൈക്കോഡെർമ, 20 കിലോ സമ്പുഷ്പ കാലിവളം കൂടാതെ റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ്, വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് എന്നിവ ഓരോ കിലോ വീതം യോജിപ്പിച്ച് നിറയ്ക്കണം. കൂടകളിൽ വളരുന്നതെ ഇളക്കം തട്ടാതെ എടുത്ത് അനുയോജ്യമായ പിള്ളക്കുഴി തയ്യാറാക്കി നടണം. കാറ്റത്ത് ഉലയാതെ താങ്ങു കാലുകൾ കൊടുത്ത് തെ ഉറപ്പിച്ചു നിർത്തണം. തുടർന്നുള്ള രണ്ടു വർഷങ്ങളിൽ ഈ വളപ്രയോഗം കൃത്യമായി ആവർത്തിക്കണം.

**പരിചരണം**

ചെടികൾ നട്ട് ശേഷം ചുറ്റും മൂന്ന് അടി വൃത്താകൃതിയിൽ തടമെടുത്ത് ജലസേചനവും തുടർന്നുള്ള വളപ്രയോഗവും നടത്തണം. വേനലിൽ നന്നായി നനയ്ക്കുകയും കാലാകാലങ്ങളിൽ കളകൾ നീക്കം ചെയ്യുകയും വേണം. റംബൂട്ടാൻ ഉയരാനുള്ള പ്രവണത കാണിക്കുന്ന മരമാണ്. അതിനാൽ ചെറുപ്രായത്തിൽ തന്നെ പ്രൂൺ ചെയ്തു വളർത്തണം. തെ കൾക്ക് ഏകദേശം നാലടി ഉയരമെത്തുമ്പോൾ രണ്ടര മുതൽ മൂന്നടി വരെ ഉയരത്തിൽ മുറിച്ചു നിർത്താം. തുടർന്ന് മൂന്നോ നാലോ കരുത്തുള്ള മുളകൾ ഒഴികെ ബാക്കിയുള്ളവ നുള്ളി നീക്കണം. ഇത്തരം ശാഖകൾ ഓരോന്നും വളർന്ന് രണ്ടടി ആകുന്ന മുറയ്ക്ക്, അടുത്ത മുളയും ശാഖകളും വളരാൻ സാഹചര്യമൊരുക്കണം. ഈ ശാഖകൾ ഒന്നരയടി ആകുമ്പോൾ ഒരടിയിൽ മുറിക്കണം. തുടർന്നു വളരുന്ന ശാഖകൾ മരത്തെ കൂടയുടെ ആകൃതിയിൽ പന്തലിക്കാൻ സഹായിക്കും. രണ്ടു വർഷം കൊണ്ട് ഈ രൂപപ്പെടുത്തൽ പ്രക്രിയ പൂർത്തിയാക്കാം.

**സസ്യ സംരക്ഷണം**

നന്നായി പരിപാലിക്കുന്ന റംബൂട്ടാൻ മരങ്ങളെ കാര്യമായ രോഗ കീടബാധകളൊന്നും തന്നെ ആക്രമിക്കാറില്ല. തോട്ടങ്ങളിൽ മരങ്ങൾ തമ്മിൽ 40 അടി അകലം നൽകുന്നത് തന്നെ ഏറ്റവും വലിയ സസ്യ സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗമാണ്. കമ്പുണങ്ങൽ, ഇലതീനിപ്പുഴു, മീലിമുട്ട -ശൽക്ക കീടങ്ങൾ എന്നിവയാണ് റംബൂട്ടാൻ മരങ്ങൾക്കു ഭീഷണിയാകുന്നത്.

തണ്ടു തുരപ്പൻ പുഴുക്കളുടെ ആക്രമണ ഫലമായിട്ടാണ് കമ്പുണങ്ങുന്നത്. കീടബാധയേറ്റ ശാഖകൾ മുറിച്ചു നീക്കി തീയിൽ നശിപ്പിക്കുന്നത് ഫലപ്രദം. മുറിപ്പാടുകളിൽ ഏതെങ്കിലും കുമിൾ നാശിനിപ്പൊടി കുഴമ്പു രൂപത്തിൽ തേയ്ക്കേണ്ടതാണ്. ഇലതീനിപ്പുഴുക്കളുടെ ഉപദ്രവം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് വേപ്പ് അധിഷ്ഠിത ഉല്പന്നങ്ങൾ തളിക്കാം. മൂന്നു മില്ലി നിമ്പിസിഡിൻ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് തളിക്കുന്നതും ഫലപ്രദമാണ്. മീലി മുട്ടയുടെ ആക്രമണത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് 10 മില്ലി വെർട്ടിസില്ലിയം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് തളിക്കാം. ഉറുമ്പുകളെ സാന്നിദ്ധ്യം ഇല്ലാതാക്കുകയും വേണം.

**വളപ്രയോഗം, ജലസേചനം**

വളങ്ങളോടു ശീഘ്രം പ്രതികരിക്കുന്ന ഫലവൃക്ഷമാണു റംബൂട്ടാൻ. തെകൾ നട്ട് ആദ്യ നാമ്പുകൾ വന്ന് ഇല മുത്ത



തിനു ശേഷം വളപ്രയോഗം നടത്താം. അഞ്ചുകിലോ കാലിവളം അല്ലെങ്കിൽ കമ്പോസ്റ്റ് വിതറി മണ്ണ് കൂട്ടിക്കൊടുക്കുന്നത് നല്ലതാണ്, ഒപ്പം ഉണങ്ങിയ ഇലകൾ കൊണ്ടു പുതയിടുകയും അതിനുമുകളിൽ ജീവാമൃതം പോലുള്ള ലായനികൾ ഒഴിച്ചു ഉപകാരികളായ സൂക്ഷ്മ ജീവികളുടെ സാന്നിദ്ധ്യം വർദ്ധിപ്പിക്കാം. ജീവാമൃതം എല്ലാ മാസവും ചെടികൾക്ക് കൊടുത്താൽ വരൾച്ചയെ ഒരു പരിധി വരെ ചെടി അതിജീവിക്കും. ട്രൈക്കോഡെർമ സമ്പുഷ്പീകരിച്ച കാലിവളം നല്കുന്നതും പ്രയോജനകരമാണ്. വർഷത്തിൽ മൂന്നു തവണ നൂറു ഗ്രാം വീതം എൻ.പി.കെ 18.18.18 നൽകിയാൽ ചെടികൾ കൂടുതൽ കരുത്തോടെ വളരുകയും ശാഖകളും ഉപശാഖകളും വളർന്ന് തുടർന്നുള്ള വർഷങ്ങളിൽ നല്ല വിളവ് നല്കുകയും ചെയ്യും.

തെ നട്ട് ആദ്യ മൂന്നു വർഷങ്ങളിൽ നന്നായി നനയ്ക്കണം. പുതയിടീലും നിർബന്ധം. വരണ്ട കാലാവസ്ഥയിൽ, ഏതു പ്രായത്തിലുള്ള മരങ്ങളെയും നനയ്ക്കേണ്ടി വരും. പൂക്കൾ വിരിയുന്ന സമയത്തും കായ്പിടുത്തത്തിന്റെ ആദ്യാവസരങ്ങളിലും ചെടികൾക്ക് വേണ്ടത്ര ജലം ലഭ്യമാക്കിയില്ലെങ്കിൽ പൂക്കൾ കൊഴിഞ്ഞു പോകാനിടയുണ്ട്. ആറു വർഷത്തിനു മേൽ പ്രായമുള്ള മരം ഒന്നിന് ഒരു കിലോ ഗ്രാം എൻ.പി.കെ. 18.18.18, 30 കിലോ ഗ്രാം ചാണകപ്പൊടി അല്ലെങ്കിൽ കമ്പോസ്റ്റ് എന്നിവ നൽകണം. വിളവെടുപ്പിനെ തുടർന്നുള്ള കമ്പു കോതലിനുശേഷമാണ് ഇവ നല്കേണ്ടത്. ഓഗസ്റ്റ്/സെപ്റ്റംബർ മാസങ്ങളിൽ നൈട്രജൻ കലർന്ന സംയുക്ത വളങ്ങൾ നൽകുന്നത് കരുത്തേറിയ പൂങ്കുലകൾ ഉണ്ടാകുന്നതിനെ സഹായിക്കുന്ന ശാഖകൾ വളരാൻ പ്രാപ്തമാക്കുന്നു. കമ്പു കോതലിനു ശേഷം വളർന്നുവരുന്ന ചെറുശാഖകൾ വളർന്ന് മുപ്പെത്തി അവയിലാണ് പൂങ്കുലകൾ ഉണ്ടാകുന്നത്. മണ്ണുപരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഒന്നിടവിട്ട വർഷങ്ങളിൽ വൃക്ഷത്തിനു ചുറ്റും മൂന്നു മീറ്റർ വീതിയിൽ തടമെടുത്ത് ആവശ്യമെങ്കിൽ രണ്ടു കിലോഗ്രാം ഡോളോമൈറ്റ് നൽകുന്നതും ഫലപ്രദമാണ്. പരാഗണം നടന്ന് രണ്ടു മാസത്തിനുശേഷം

**പ്രധാന ഇനങ്ങൾ**

കേരളത്തിൽ മികച്ച ഫലങ്ങൾ നൽകുന്ന റമ്പട്ടാൻ ഇനങ്ങൾ എൻ 18, സ്കൂൾ ബോയ്, റോങ്ങ് റിയൻ എന്നിവയാണ്. പഴങ്ങൾ ക്ക് നല്ല മധുരവും തനതായ സ്വാദുമുള്ള ഇനമാണ് എൻ 18. ഈ ഇനത്തിന്റെ പഴങ്ങൾ പാകമായ ശേഷം മൂന്ന് ആഴ്ച വരെ കൊഴിയാതെ മരങ്ങളിൽ നില്ക്കും. മലേഷ്യയിൽ ഏറ്റവും വ്യാപകമായി കൃഷിചെയ്യുന്ന ഇനമാണ് സ്കൂൾ ബോയ്. പെനാംഗിലെ ഒരു പഴയ സ്കൂൾ വളപ്പിൽ കണ്ടെത്തിയ ഈ ഇനത്തെ പെട്ടെന്നു തിരിച്ചറിയാം. ഇവയുടെ ഗോളാകൃതിയിലുള്ള പഴങ്ങൾക്കു നല്ല ചുവപ്പു നിറവും രോമങ്ങൾക്കു നല്ല പച്ച നിറവുമാണ്. പഴുത്താൽ നാലഞ്ചു ദിവസം വരെ കൊഴിയാതെ നില്ക്കും. തായ്‌ലന്റിൽ കൂടുതലായി പ്രചാരത്തിലുള്ള ഇനമാണ് റോങ്ങ് റിയൻ. പഴങ്ങൾക്കു നല്ല മധുരവും ഉറപ്പും ഉണ്ട്.



**ഒരു ഹെക്ടർ തെങ്ങിൻ തോടിൽ 70 റമ്പട്ടാനെങ്കിലും നടാം. പൂർണ്ണ വളർച്ചയെത്തിയ ഒരു മരത്തിൽ നിന്ന് വാർഷികോത്പാദനം 100 - 200 കിലോഗ്രാമാണ്. ശരാശരി 175 രൂപ വില ലഭിച്ചാൽ പോലും ഒരു മരത്തിൽ നിന്ന് കുറഞ്ഞ വാർഷിക വരുമാനം 17500 രൂപ. അപ്പോൾ ഒരു ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് എല്ലാ ചെലവുകളും കഴിഞ്ഞ് 10 ലക്ഷം രൂപയെങ്കിലും ഇപ്പോഴത്തെ വിലയ്ക്ക് കൃഷിക്കാർക്ക് വരുമാനം പ്രതീക്ഷിക്കാം.**

ഗുണം ചെയ്യും. ഇത് രോഗകാരികളായ സൂക്ഷ്മ ജീവികളെ നശിപ്പിക്കും, ഒപ്പം സസ്യ ജന്യ ഹോർമോണുകൾ ലഭിക്കുന്നതിനാൽ വൃക്ഷം ഗുണമേന്മയുള്ള ഫലങ്ങൾ നൽകുകയും ചെയ്യും. മൂന്നാഴ്ച ഇടവേളയിൽ സ്വുഡോമോണാസ് സ്പ്രേ ചെയ്താൽ അത്യുത്തമം. വെള്ളത്തിൽ ലയിക്കുന്ന സൾഫർ ഒരു ഗ്രാം തളിക്കുന്നതും കായ്പൊഴിച്ചിലിനെ നിയന്ത്രിക്കും. കായ്കളുടെ വലിപ്പം വർദ്ധിക്കാൻ സൾഫേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ് മൂന്നു ഗ്രാം തളിക്കാം. ഒരു മാസം ഇടവിട്ട് ഇത് നാലു പ്രാവശ്യം തളിക്കുന്നത് നല്ലതാണ്.

**വിളവെടുപ്പും കമ്പു കോതലും**

കായ്പിടിച്ചതിനു ശേഷം 15 മുതൽ 18 ആഴ്ചകൾക്കുള്ളിൽ റംബട്ടാൻ പഴങ്ങൾ വിളവെടുക്കാം. ചുവപ്പിനങ്ങൾ ഇളം മഞ്ഞ നിറം പ്രാപിച്ചശേഷമാണ് കടും ചുവപ്പ് നിറം കൈക്കൊള്ളുക. ഈ സമയത്താണ് പഴങ്ങൾ വിളവെടുക്കേണ്ടത്. അവസാനഘട്ട വിളവെടുപ്പിനോടൊപ്പം തന്നെ കമ്പു കോതലും നടത്താം. വിളവെടുത്ത ശിഖരങ്ങളുടെ അഗ്ര ഭാഗത്തുനിന്നും അരയടിയോളം താഴെ വച്ചു മുറിച്ചു നീക്കിയാൽ മതിയാകും. ഇപ്രകാരം ശാഖകളെ കൂടുതൽ കരുത്തോടെ വളർത്തി തുടർന്നുള്ള സീസണിൽ പൂ പിടുത്തത്തിനു സജ്ജമാക്കി നല്ല വിളവിനു പ്രാപ്തമാക്കാം. ഉണങ്ങിയ ശാഖകളും ഫലം പുറപ്പെടുവിക്കാൻ സാധ്യതയില്ലാത്ത ചെറു ശാഖകളും മുറിച്ചു മാറ്റണം.

വിവരങ്ങൾക്ക് കടപ്പാട് ഹോംഗ്രോൺ, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി ഫോൺ - 8113966600. ■

പ്രായമനുസരിച്ച് 300 മുതൽ 1000 ഗ്രാം വരെ മ്യൂരിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ് നൽകുന്നത് പഴങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ വർദ്ധിപ്പിക്കും. വിളവെടുപ്പിന് ഒരുമാസം മുമ്പു വീണ്ടും ഇതേ അളവിൽ പൊട്ടാഷ് നൽകാം. പ്രായപൂർത്തിയായ മരത്തിന് മൊത്തം 1000 രൂപയാണ് പരിചരണ ചെലവ് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നത്.

**പൂക്കാലവും പരാഗണവും**

ഫെബ്രുവരി മുതൽ ഏപ്രിൽ വരെയൊന്നു കേരളത്തിൽ റമ്പട്ടാന്റെ പൂക്കാലം. പൂ വിരിയുന്ന അവസരത്തിൽ തന്നെ ചെറിയ മരങ്ങൾക്ക് 25 ഗ്രാമും വലിയ മരങ്ങൾക്ക് 50 ഗ്രാമും വീതം ബോറാക്സ് മണ്ണിൽ ചേർക്കുക കൊടുക്കണം. കായ്കൾ പയർമണിയുടെ വലിപ്പമാകുമ്പോഴേക്കും സ്വുഡോമോണാസ് 10 മില്ലി ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് തളിക്കുന്നത് ഇരട്ടി

**കൊമ്പൻ ചെല്ലിക്ക് വലക്കെണി മൂന്നേ കണ്ടുപിടിച്ചതാണ്**



കൊമ്പൻ ചെല്ലിക്ക് വലക്കെണി നിർമ്മിച്ച് പേറ്റന്റിനായി അപേക്ഷിച്ചിട്ടുള്ള ശ്രീ സെബാസ്റ്റ്യൻ പാലമറ്റം, ഭീമനടിയുടെ വെളിപ്പെടുത്തൽ നാളികേര ജേണലിന്റെ 2019 മെയ് ലക്കത്തിൽ കാണുവാൻ സാധിച്ചു. ഈ വിഷയത്തിൽ 2017 -18 മുതൽ കാസർഗോഡ് സിപിസിആർഐയിൽ ഗവേഷണം നടത്തിയതാണ് എന്ന വിവരം ശ്രദ്ധയിൽ പെടുത്തട്ടെ. ഗവേഷണഫലം സിപിസിആർഐ വാർത്താ പത്രികയായ കല്പയുടെ 2017 ഒക്ടോബർ - ഡിസംബർ ലക്കത്തിൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു. ഇതു സംബന്ധിച്ച വിശദാംശങ്ങൾ വാർഷിക റിപ്പോട്ടിലും തത്സംബന്ധിയായ ലേഖനം ഇന്ത്യൻ കോക്കനട്ട് ജേണലിന്റെ 2019 ജനുവരി ലക്കത്തിലും ഫോട്ടോകൾ സഹിതം പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുള്ളതുമാണ്. മാത്രവുമല്ല അജ്മീരിൽ നടന്ന ഒരു അന്താരാഷ്ട്ര കോൺഫറൻസിലും ഇത് അവതരിപ്പിച്ചിരുന്നു. ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യ കേരളത്തിൽ അനേക സ്ഥലങ്ങളിൽ നടന്ന കൃഷി മേളകളിലൂടെയും പരിശീലന പരിപാടിയിലൂടെയും കേരകർഷകർക്കിടയിൽ പ്രചരിപ്പിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതുമാണ്.

ഡോ. എം സുമിത്ര (അഗ്രി.എൻമോളജി) സിപിസിആർഐ, കാസർഗോഡ്. ഫോൺ -8129614155



**മുഖമൊഴി**

വീണ്ടും കലാലയ വർഷാരംഭം. പുലർകാലവേളകളിൽ ചാറ്റൽമഴ തളിച്ചുകൊണ്ട് എത്തുന്ന കാലവർഷത്തോടൊപ്പം സമാഗതമാകുന്ന സ്കൂൾതുറപ്പ്, അറിവിന്റെ പുതിയ ലോകത്തേക്ക് അടുത്ത തലമുറയെ സ്വാഗതം ചെയ്തു കഴിഞ്ഞു. അവർക്കിതു പുതിയ ലോകം, പുതിയ അനുഭവം. പുതിയ അദ്ധ്യയന വർഷം എല്ലാവർക്കും ഇളനീർ മധുരമുള്ള അനുഭവങ്ങളുടെ ആകരമായി തീരട്ടെ എന്ന് ആശംസിക്കുന്നു.



**മഴത്തുള്ളിക്കിലുകക്കം**

കേരളത്തിന്റെ പ്രകൃതി സൗന്ദര്യം ഏറ്റവും പ്രകടമാകുന്നത് മഴക്കാലത്താണ്. തെക്കു പടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺ എന്നറിയപ്പെടുന്ന കാലവർഷം. നമുക്ക് അത് ഇടവപ്പാതിമഴയാണ്. ദീർഘമായ വേനലിനു ശേഷം ഭൂമിക്കു ദാഹം തീരുവോളം വെള്ളം ലഭിക്കുന്ന കാലം. ഈ സമയത്താണ് നാം വിത്തുകൾ നടുന്നതും കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഊർജ്ജിതമാക്കുന്നതും. എല്ലാ സസ്യ ജാലങ്ങളും ഇടവപ്പാതി മഴയിൽ തിരുവാതിര ഞാറ്റുവേലയിൽ ഉന്മേഷം വീണ്ടെടുത്ത് കരുത്തോടെ വളരും. തെങ്ങോലത്തുമ്പുകളിൽ നിന്നു മഴവെള്ളം ഊർന്നിറങ്ങുന്ന കാഴ്ച ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടോ. ശക്തമായ മഴയ്ക്ക് ഒപ്പം കാറ്റും കൂടി വരുമ്പോൾ ഉയരം കൂടിയ തെങ്ങുകളെ നോക്കുക. ഓലകളെല്ലാം കാറ്റ് വീശുന്ന ദിക്കിലേയ്ക്ക് വളച്ച് തലമുടി അഴിച്ചിട്ട് നൃത്തം ചെയ്യുന്ന ഒരു സ്ത്രീയുടെ ബിംബം അതു മനസിൽ വരയ്ക്കുന്നു. നമ്മുടെ എല്ലാ കവികൾക്കും എഴുത്തുകാർക്കും മഴയുടെ സംഗീതവീചികൾ ഗൃഹാതുരത തന്നെ.

എഡിറ്റർ



കഥ

# നാളികേരത്തിന്റെ നാട്ടിൽ

വന്ദന ചന്ദ്രൻ

ജി.എം.ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്., പട്ടം, തിരുവനന്തപുരം

ഇതു കൊള്ളാം...

നോക്കൂ, ശ്രീ നമുക്ക് ഈ പ്ലാൻ തന്നെ മതിയാവില്ലേ?

കൈകളിലിരുന്ന ഒരു കെട്ടു കടലാസ്സുകളിൽ നിന്നും ഒന്നുയർത്തിക്കൊണ്ട് നീതു ചോദിച്ചപ്പോഴാണ് അൽപ നേരത്തെ ഉച്ചമയക്കം വിട്ട് ഞാൻ വർത്തമാനത്തിലേക്ക് തിരിച്ചെത്തിയത്. ഒന്നും മനസ്സിലാക്കാത്ത വിധത്തിൽ ഞാൻ അവളെ നോക്കി.

അവൾ തുടർന്നു.

ഞാൻ പറഞ്ഞില്ലേ, ഗോപാലിന്റെ പ്ലാനുകൾ എല്ലാം വളരെ നല്ലതാണ്. നാട്ടിൽ ഇങ്ങനെയൊരു വീട് മറ്റാർക്കും ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിയില്ല.

അവളുടെ കണ്ണുകൾ തിളങ്ങിയിരുന്നു. ആ വീടിന്റെ രൂപം അവൾ മനക്കണ്ണിൽ കാണുന്ന പോലെ തോന്നി.

ഏറെ നാളായി ഉള്ളിൽ കൊണ്ടു നടക്കുന്ന സ്വപ്നമായിരുന്നു അത്. നഗരത്തിന്റെ കോലാഹലങ്ങളിൽ നിന്നകന്ന്, ജനിച്ചു വളർന്ന സ്വന്തം നാട്ടിൽ ഒരു വീട്... ഉള്ളിലെ ആഗ്രഹം പങ്കു വെച്ചപ്പോൾ നീതു തന്നെയാണ് അതിൽ എന്നേക്കാളേറെ താൽപര്യം കാട്ടിയത്. കെട്ടിടത്തിന്റെ വിവിധതരം പ്ലാനുകൾ ഗോപാലിനേക്കൊണ്ട് വരപ്പിച്ചതും അവൾ തന്നെയാണ്. അവളുടെ ഊർജ്ജസ്വലതയും ഉത്സാഹവും ഞങ്ങൾ ജീവിക്കുന്ന

ഈ വൻ നഗരത്തോട് ചേരുന്നതായിരുന്നു.

കാര്യങ്ങൾ ഗ്രഹിച്ച് ഞാൻ കെട്ടിടത്തിന്റെ രൂപ രേഖയിലേക്ക് കണ്ണോടിച്ചു. പറയാതെ വയ്യ. വമ്പനൊരു വീടാണ്. അഞ്ചു കിടപ്പു മുറികളും വലിയ പൂമുഖവും നീന്തൽക്കുളവും ഒക്കെ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. നാട്ടിലെ എന്റെ ചെറിയ പറമ്പിൽ ഇത്രയും വലിയൊരു മാളിക പടുത്തുയർത്തുവാൻ ഇടമെവിടെ? എന്റെ സംശയം പക്ഷേ, നീതുവിന് വലിയൊരു തമാശയായിരുന്നു. അവൾ നിർത്താതെ ചിരിച്ചു.

ഓഹോ... ഒന്നുമാലോചിക്കാതെ ഇത്രയും നല്ലൊരു പ്ലാൻ ഞാൻ ഒരുക്കിയെടുക്കും എന്ന് ശ്രീക്ക് തോന്നുന്നുണ്ടോ? നാട്ടിലെ പഴയ വീടിരുന്ന സ്ഥലം തികയില്ല. ശരിതന്നെ, എന്നാൽ നമ്മുടെ തെങ്ങിൻ തോപ്പിന്റെ ഭാഗമില്ലേ, ആ പുഴയോടു ചേർന്നവശം? ആ സ്ഥലമായിരുന്നു എന്റെ മനസ്സിൽ. എത്ര നന്നായിരിക്കും. അല്ലേ...?

പുഴയോരത്ത് സ്വപ്നതുല്യമായ ഒരു വീട്..അതിന്റെ ഓർമ്മയിൽ പോലും അവൾ അതിരറ്റ് ആഹ്ളാദിക്കും പോലെ തോന്നി. പക്ഷേ എനിക്കതിന് കഴിഞ്ഞില്ല.

നീതു പറഞ്ഞത് വളരെ ശരിയാണ്. നാട്ടിലെ തെങ്ങിൻ പറമ്പ് നിരപ്പാക്കിയാൽ അവിടെ ആവശ്യത്തിലധികം ഇടമുണ്ടാകും. പക്ഷേ, തലമുറകളായി തനിക്ക് കൈമാറിക്കിട്ടിയ



കുടുംബസ്വത്താണ് അത്. എനിക്ക് തുറന്നു സൂചിപ്പിക്കാതിരിക്കുവാനായില്ല.

കരുതിയതുപോലെ തന്നെ. അതും അവളുടെ മുഖത്ത് ചിരി പടർത്തിയിരിക്കുന്നു. പക്ഷേ ഇത്തവണ അതിൽ പരിഹാസ്യത കൂടുതൽ കലർന്നിരുന്നു.

അവൾക്ക് ന്യായീകരിക്കാൻ കാരണങ്ങളുണ്ട്. കുടുംബസ്വത്താണെങ്കിലും ഇപ്പോൾ വലിയ പരിചരണം കുറവായതിനാൽ നാളികേരം നല്ല ആദായം തരുന്നില്ല. ഓരോ തെങ്ങും എൺപതിന്റെ സ്ഥാനത്ത് ഇപ്പോൾ പത്തോ പതിനഞ്ചോ തേങ്ങകൾ തരുന്നു. അതു തന്നെ വവാലുകളും ഇടയ്ക്കിടെ പറമ്പിലിറങ്ങി തേങ്ങ കക്കുന്ന നാട്ടിൻ പുറത്തെ വിരുതന്മാരേയും ഒഴിച്ച് അഞ്ചോ ആറോ മാത്രമേ കിട്ടുന്നുള്ളൂ. താഴെ വീണു കിടക്കുന്ന തെങ്ങോലകളും വെള്ളയ്ക്കത്തോടുകൂടും ജീർണിച്ച് അഴുകി തോട്ടത്തിൽ കാലു വയ്ക്കാൻ വയുത്ത അവസ്ഥയായി എന്ന് നീതു തന്നെ പരാതിപ്പെടാറുണ്ട്. എങ്കിലും എനിക്ക് അതങ്ങനെ തള്ളിക്കളയാവുന്ന വിഷയം ആയിരുന്നില്ല. ദീർഘനേരത്തെ ആലോചനകൾക്ക് വിരാമമിട്ട് അവൾ പറഞ്ഞു.

എനിക്കറിയാം, മനസ്സിപ്പോ തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിലായിരിക്കും എന്ന്. നോക്കൂ, ഞാൻ ഇതു തന്നെ മതിയെന്ന് ഗോപാലിനോട് പറയാൻ പോകുന്നു. എത്രയും നേരത്തേ തന്നെ പണി തുടങ്ങാൻ പറയണം.

മറുപടിക്ക് കാത്തു നില്ക്കാതെ അവൾ കടലാസ്സു കെട്ടുകളുമായി പുറത്തേക്കിറങ്ങി. ഞാൻ നോക്കിയിരുന്നതേയുള്ളൂ. പിന്നെ കണ്ണടച്ച് സോഫയിലേക്ക് തന്നെ ചാഞ്ഞു. തിങ്ങി നിറഞ്ഞുയരുന്ന ഓർമ്മകൾ, പക്ഷേ എന്റെ മയക്കത്തെ തടസ്സപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടേയിരുന്നു. അസ്വസ്ഥതയോടെ ഞാൻ എഴുന്നേറ്റിരുന്നു.

അൽപസമയത്തിനകം അവൾ ഗോപാലിന്റെ കൈയിൽ വീടു വയ്ക്കുവാനുള്ള ചുമതലയേൽപ്പിക്കും. ദിവസങ്ങൾക്കകം തൊഴിലാളികളെത്തി തന്റെ മുൻ തലമുറ നട്ടു വളർത്തിയ തെങ്ങുകളെയൊക്കെ വെട്ടിമാറ്റും. ചിന്തകളെയൊക്കെ അവഗണിച്ചുകുറിയെങ്കിലും എന്നിലെ നാട്ടിൻപുറത്തുകാരൻ വിടുന്ന മട്ടില്ല. അത് എന്നിലെ പരിഷ്കാരിയായ മനുഷ്യനെ ദയവിലാതെ ശകാരിച്ചു കൊണ്ടേയിരിക്കുന്നു.

അച്ഛന്റെ അകാല മരണത്തിനു ശേഷം കടങ്ങളൊക്കെ വീട്ടി ആകെ എനിക്കും അമ്മയ്ക്കും ബാക്കയുണ്ടായിരുന്നത് എന്താണ്. ഓലമേഞ്ഞ പഴയ വീടും അതിനു ചുറ്റും പുഴക്കര വരെയുള്ള തെങ്ങിൻ തോപ്പും. ദാരിദ്ര്യത്തിൽ മുങ്ങിയ തന്റെ ബാല്യം കരകേറിയത് അവയിൽ നിന്നു ലഭിച്ച ആദായത്തിലൂടെയായിരുന്നു. അമ്മയുണ്ടാക്കിത്തന്ന തേങ്ങചിരകിയിട്ട കഞ്ഞി കുടിച്ച് വളർന്ന ബാല്യകാലം ഞാൻ ഓർത്തു. നാളികേരങ്ങൾ അടർത്തി മുറ്റത്തു കൂട്ടിയ കുമ്പാരത്തിനു ചുറ്റും ഞാനും അജയനും നന്ദുവും ഒക്കെ ഓടിക്കളിക്കാറുണ്ടായിരുന്നു. അവരൊക്കെ ഇന്ന് നാട്ടിലെ അറിയപ്പെടുന്ന കർഷകരാണ്.

എന്നാൽ എന്റെ സ്വപനങ്ങൾ തെങ്ങോലത്തണലുകളിൽ കൂളിർമ്മ തേടുന്നവയല്ല എന്ന് അന്നു തോന്നിയിരുന്നു. ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസവും ബിരുദങ്ങളും നേടാൻ പണമെത്തിയതും അമ്മ ഉണക്കി വിറ്റ കൊപ്രകളിൽ നിന്നാണ്. എന്നിട്ടും നഗരത്തിന്റെ മോഹത്തിൽ നിന്നും നാട്ടിലേക്ക് നോക്കാൻ എന്റെ കണ്ണൊരുവെട്ടില്ല. അമ്മയുടെ മരണത്തിനു ശേഷം ഒട്ടും ഇല്ല.

പക്ഷേ, ഇന്നീ നഗരക്കാഴ്ചകൾ മടുപ്പിച്ചു തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. നാട്ടിൽ സ്ഥിരതാമസമാക്കാനുള്ള മോഹത്തിനു പിന്നിൽ കേര വൃക്ഷങ്ങളൊരുക്കുന്ന അതുല്യമായ നന്മ നുക

രുക എന്ന സ്വകാര്യ ലക്ഷ്യം കൂടിയുണ്ടായിരുന്നു. നീതുവിനോട് ഞാൻ എന്തു പറയാനാണ്... എന്റെ പച്ചോലകളുടെ തണുപ്പുള്ള ഓർമ്മകൾ പരിഷ്കാരിയായ അവൾക്ക് എങ്ങനെ മനസ്സിലാകാനാണ്.? ഓർമ്മ വച്ചു നാൾ മുതൽ അവൾ കണ്ട ലോകം ശബ്ദമുഖരിതമായ ഈ നഗരം തന്നെ. അവളുടെ അയൽക്കാർ അന്നും ഇന്നും നഗരത്തിലെ സമ്പന്ന വർഗ്ഗമാണ്. അല്ലാതെ നാട്ടിൻപുറത്തെ കർഷക തൊഴിലാളികളോ കൃഷിക്കാരോ അല്ല. അവൾ വളർന്നത് ശീതീകരിച്ച കൃത്രിമമായ അന്തരീക്ഷത്തിലാണ്. ചെന്തെങ്ങിൻ കീഴെ, നനവുള്ള മണ്ണിൽ ചാരിയിരുന്ന് കാണുന്ന വിദൂര സ്വപനങ്ങളുടെ സുഖം അവളറിഞ്ഞിട്ടില്ല. അവളെ സംബന്ധിച്ച് എന്റെ കാരണങ്ങൾ എല്ലാം അർത്ഥ രഹിതമായ ന്യായങ്ങൾ മാത്രമാകും...

ജനാലയ്ക്കപ്പുറത്തെ ലോകത്തേക്ക് എന്റെ നോട്ടം പതിഞ്ഞു. പാർക്കിലെ തണൽ മരങ്ങളുടെ പച്ചപ്പൊട്ടുകൾ ഒഴിച്ചാൽ എല്ലാം കൃത്രിമം. .. നോക്കി നിൽക്കേ, നാളികേരത്തിന്റെ നാട്ടിലേക്ക് മടങ്ങുവാനുള്ള എന്റെ ആശ അധികരിച്ചു. നാട്ടിൻ പുറത്തുകാരനായി ജീവിക്കുവാൻ, നഗരം നൽകിയ പരിഷ്കാരത്തിന്റെ പുറംചട്ടയഴിച്ചു മാറ്റാൻ എന്റെ മനസ്സ് അഭിലഷിച്ചു.

നീതു തിരികെ വന്നത് സന്ധ്യയ്ക്ക് ശേഷമാണ്. പോയ ലക്ഷ്യം നിറവേറ്റിയതിന്റെ സന്തോഷം അവളുടെ ചായം തേച്ച മുഖം വിളിച്ചു പറഞ്ഞു.

ഞാൻ ക്ലബ്ബിലായിരുന്നു. വീടു വയ്ക്കാൻ പോകുന്നതിന്റെ സന്തോഷത്തിൽ മിസ്സിസ് സുധാകറിനും മിസ്സിസ് നന്ദനും നല്ലൊരു ട്രീറ്റ് കൊടുത്തു. എന്റെ ആശയം അവർക്കൊക്കെ ഒരുപാടിഷ്ടമായി. അവരെന്താ പറഞ്ഞത് എന്നറിയാമോ...?

കൂടുതൽ കേട്ടിരിക്കാൻ എനിക്ക് ക്ഷമയുണ്ടായിരുന്നില്ല. സമയം ഏഴു കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ഞാൻ ധൂതിയിൽ കാറിന്റെ കീയുമെടുത്ത് പുറത്തിറങ്ങി. നീതു അവരെന്നു.

വെയർ യു ആർ ഗോയിങ് നൗ?

നാളികേരത്തിന്റെ നാട്ടിലേക്ക്... കാർ തുറക്കുന്നതിനിടെ ഞാൻ മറുപടി നൽകി.

വാട്ട് ....? അവളുടെ പുരികങ്ങളുയർന്നു.

ഗോപാലിന്റെ വീട്ടിലേക്ക് ... നാട്ടിൽ ജീവിക്കുന്നെങ്കിൽ ഒരു മലയാളിയായിത്തന്നെ ജീവിക്കണം എന്റെ മനസ്സ് അഫ.

നീതുവിന്റെ അവരപ്പവരണിച്ച് ഞാൻ കാർ പുറത്തേക്കെടുത്തു.

ഗോപാലിനോടു പറയണം... പഴയ ഓലമേഞ്ഞ വീടും, അതിനു ചുറ്റുമുള്ള ഇത്തിരി സ്ഥലവും... അതു മതി. നീതു കയർക്കും. അവളെ പറഞ്ഞു മനസ്സിലാക്കണം. തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിലെ കൃഷിപ്പണികൾ ഉഷാറാക്കണം. തടങ്ങൾ തുറക്കണം, വളം ഇടണം. ഇടവിളകൃഷികൾ ഇറക്കണം. പുഴയിലെ വെള്ളം അതിനു സമൃദ്ധിയേകും.... നാളികേര വിൽപ്പനയുടെ കൂടുതൽ സാധ്യതകൾ അന്വേഷിച്ചു കണ്ടെത്തണം. കല്പവൃക്ഷം തരുന്നതൊന്നും പാഴ് വസ്തുവാകില്ല. എന്റെ വരും തലമുറ നാളികേരത്തിന്റെ നാട്ടു നന്മകളറിഞ്ഞു വളരും. . തേച്ചു മിനുക്കിയ നഗര മിഥ്യകളേക്കാൾ ഗ്രാമത്തിലെ പച്ചയായ യാഥാർത്ഥ്യങ്ങൾ അവർ തിരിച്ചറിയും.

ചിന്തകൾ അധികമായപ്പോൾ വണ്ടിയോടിക്കുന്നതിനിടെ ഞാൻ റേഡിയോവിൽ വിരലമർത്തി.

പാട്ടിന്റെ തീരം. തുടങ്ങിയിട്ടേയുള്ളൂ.

നാളികേരത്തിന്റെ നാട്ടിലെനിക്കൊരു...

അറിയാതെ എന്റെ ചുണ്ടിലൊരു പുഞ്ചിരി വിടർന്നു. ഹൈവേയിലൂടെ വണ്ടിയോടിക്കവെ എന്റെ നാവു ആ വരികൾ ഏറ്റു പാടിക്കൊണ്ടേയിരുന്നു. ■



# കേര കേരളം സമൃദ്ധ കേരളം

ആദർശ് വി. എസ്.

എസ്. എം. ഡി. പബ്ലിക് സ്കൂൾ, പേരൂർ, കൊല്ലം

**ജോ**ലി തേടി നടന്ന വൃക്തി വഴിയിൽ ഒരു കച്ചവടക്കാരനെ കണ്ടു മുട്ടുന്നു. ആ വ്യാപാരി അയാൾക്ക് ഒരു സഞ്ചി കൊടുത്തിട്ടു ഒരു വൃക്ഷത്തിലേക്ക് ചുണ്ടിക്കാണിച്ചുകൊണ്ടു പറഞ്ഞു, അവിടെ നിൽക്കുന്ന ആളുകൾ എന്തു ചെയ്യുന്നുവോ അതുപോലെ നീയും ചെയ്യുക. അവിടെ നിന്നിരുന്ന ആളുകൾ വലിയ കായ്കൾ മരത്തിലിരുന്ന കുരങ്ങന്മാർക്കു നേരെ എറിയുകയായിരുന്നു. കുരങ്ങന്മാർ അതേ വലിപ്പമുള്ള കായ വൃക്ഷത്തിൽ നിന്നും പഠിച്ചു തിരിച്ചെറിഞ്ഞു. ആ കായ പെറുക്കി വിറ്റവരെല്ലാം കോടിശീരന്മാരായി. ലോക പ്രശസ്ത ഇതിഹാസമായ ആയിരത്തൊന്നു രാവുകളിലെ ഒരു കഥയാണിത്. ഇവിടെ പരാമർശിച്ചിരിക്കുന്നത് നമ്മുടെ കല്പവൃക്ഷമായ തെങ്ങിനെയാണ്. ഇങ്ങനെ തുടങ്ങുകയാണ് കേര വൃക്ഷത്തിന്റെ ഐതിഹ്യങ്ങൾ. ത്രിശങ്കു സ്വർഗ്ഗത്തിൽ നിന്നും അടർന്നു വീണത് നമ്മുടെ ജന്മ ഭൂമിയുടെ സംസ്കാരമാണ്.

1956 -ൽ കേരളം പിറക്കുന്നതിനു മുമ്പു തന്നെ തുടങ്ങിയതാണ് നാളികേരത്തിന്റെ ഐതിഹ്യം. കേരം തെരുങ്ങി നിന്ന സ്ഥലമായി കേരളം അറിയപ്പെട്ടു. കേരയുടെ നാടിന് സമ്പത്തിന് കുറവിലായിരുന്നു.

### ഒരു തെങ്ങും ആയിരം ഗുണവും

തെങ്ങിൽ നിന്നും ആയിരം ഗുണങ്ങൾ എന്ന അർത്ഥവത്തായ ചൊല്ലാണിത്. പഴയ നാട്ടുതലമുറ പാടി നടന്ന വെറും കെട്ടു കഥയല്ല ഇത്. കല്പവൃക്ഷമായി കണക്കാക്കിയിരുന്ന ഈ വൃക്ഷത്തിന്റെ ഓല മുതൽ വേരു വരെ വളരെയധികം

ഉപയോഗപ്രദമാണ്.

അന്നത്തെ തലമുറയിലേയും ഇന്നത്തെ തലമുറയിലേയും തെങ്ങിനെ ഒരുപോലെയാണ്. കേരയുടെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉപയോഗങ്ങൾ കണ്ടു പിടിച്ചതും മലയാളികളാണ്. എങ്കിലും ഇതുവരെ കേരയുടെ യഥാർത്ഥ ജന്മദേശം കണ്ടെത്താനായിട്ടില്ല.

നാളികേരത്തിന്റെ നാട് സമ്പൽസമൃദ്ധിയായിരിക്കുന്നു എന്നു നമ്മൾ ഏറെ നാൾ കേട്ടിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ഈ തലമുറയിൽ ആ ചൊല്ല് നേരെ തിരിച്ചാണ്. സമ്പൽ സമൃദ്ധിയുടെ കേരളം ഇന്നു ഇല്ലായ്മയുടേയും ദുഃഖത്തിന്റേയും വേദന അനുഭവിക്കുന്നു. നീണ്ടു നിവർന്ന ആ വൃക്ഷത്തിന്റെ ഓലകൾ നമുക്കു തണലേകുന്നു. അതിന്റെ ഫലത്തിൽ (തേങ്ങ) നിന്നും ലഭിക്കുന്ന എണ്ണ, വെള്ളം, ചിരട്ട, എല്ലാം നമ്മുടെ



പട്ടിണി മാറ്റാൻ ഉപയോഗിക്കാം. ചകിരിയിൽ നിന്നും കേരളത്തിൽ വ്യവസായം വന്നു ചേർന്നിട്ടുണ്ട്. കയർ വ്യവസായം. തെങ്ങിന്റെ വേരുകൾ പല നാരുകൾ ചേർന്നിട്ടുണ്ടായതാണ്. കേരളത്തിന്റെ പഴയ നാട്ടുരഷ്ട്രങ്ങളിൽ പെട്ട വൃക്ഷമാണ് തെങ്ങ്. പല പുറം രാജ്യങ്ങളുമായിട്ടും നാം തേങ്ങ കച്ചവടം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. യൂറോപ്പ്, പോർച്ചുഗീസ്, ഫ്രാൻസ് തുടങ്ങിയവ.

മുൻ തലമുറ നാളികേരത്തെ ആശ്രയിച്ചു ജീവിച്ചവരാണ്. ആയിരം തെങ്ങുകളെങ്കിലും ഇല്ലാത്ത ഒരൊറ്റ ജന്മിമാരും അക്കാലത്ത് വാണിരുന്നില്ല. ഓല മേഞ്ഞ കുടിലിൽ ചാണകം മെഴുകിയ തറയിൽ കിടക്കുന്നത് ഇന്നത്തെ ടൈൽസിട്ട തറയെക്കാളും നല്ലതായിരുന്നു. ഓലയിലെ ഈർക്കിൽ വച്ചുണ്ടാക്കിയ ചുല്പു വച്ചമ്മ മുറ്റം വൃത്തിയാക്കുമ്പോൾ വീടിന്റെ കോലായിൽ അമ്മമ്മ കഥകൾ കേട്ട് കുട്ടികൾ മയങ്ങുന്നു. ചുട്ടു ചോറിനൊപ്പം അമ്മയുടെ തേങ്ങാച്ചമ്മന്തിയും,



അച്ചാറുകൂട്ടാനും മുമ്പിൽ മറ്റൊരു വിഭവവും ഏൽക്കില്ല. തെങ്ങിന്റെ ഓലമടൽ ചാഞ്ഞ വേലിയിൽ കള്ളന്മാർ കയറാൻ മുതിരില്ല. തെങ്ങിന്റെ കുമ്പും കരിക്കിൻ വെള്ളവും, തെങ്ങിൻ കള്ളും ഇന്നും മലയാളികൾക്ക് ഹരമാണ്.

ഓലപ്പന്തുകളി എല്ലായ്പ്പോഴും മലയാളികളുടെ ആവേശമായിരുന്നു. നിലത്തുകുത്താൻ പന്തിനെ അനുവദിക്കില്ലാതും. നല്ല നാടൻ കരിക്കുള്ളപ്പോൾ ആരും കപ്പ തേടി പോവുകയില്ല. തിരുവിതാംകൂർ രാജ വംശത്തിന്റെയും സാമൂതിരികളുടേയും വിശേഷപ്പെട്ട ചടങ്ങുകളിലെ ഭാഗമായിരുന്നു തേങ്ങ. തേങ്ങയുടെ ചകിരി ഒരിക്കലും നഷ്ടപ്പെടുത്താത്ത അമൂല്യ വസ്തുവായിരുന്നു. അതിൽ നിന്നു ഉണ്ടാക്കിയെടുക്കുന്ന കയർ നമ്മുടെ വ്യവസായ മേഖലയെ പൂഷ്ടിപ്പെടുത്തി. തെങ്ങിന്റെ പൂങ്കുലകൾ മലയാളികളുടെ വിശിഷ്ട ചടങ്ങുകളുടെ ഭാഗമാണ്. അനവധി ഉപയോഗങ്ങളുള്ള തെങ്ങിനെ ഔഷധമായും കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ട്. വിവിധയിനം തെങ്ങുകളെപ്പറ്റിയും അതിന്റെ ഗുണങ്ങളെപ്പറ്റിയും നമുക്കു മുൻപുള്ള തലമുറയ്ക്ക് അറിവുണ്ടായിരുന്നു.

മനുഷ്യർക്കു രോഗങ്ങൾ പിടി പെടാറില്ലേ. അതു പോലെയാണു തെങ്ങുകളുടെ കാര്യവും. തെങ്ങുകളുടെ ആരോഗ്യത്തെ വളരെയധികം ദോഷകരമായി ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങൾ ഉണ്ട്. ചെന്നീരൊലിപ്പ് തെങ്ങുകളുടെ തടിയെ ബാധിക്കുകയും തഞ്ചാവൂർവാട്ടം ഓലകളെ ബാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഏതു രോഗവും പ്രതിവിധികൾ ചെയ്തില്ലെങ്കിൽ തെങ്ങിനെ നശിപ്പിക്കും. തെങ്ങിന്റെ വേരുകളെ ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങൾ കഠിനമാണ്. ഓല ഉണങ്ങി വീഴുന്നതും മറ്റൊരു രോഗ ലക്ഷണമാണ്. ഇത്തരം രോഗങ്ങൾ കൂടാതെ തെങ്ങിനെ നശിപ്പിക്കുന്ന കീടങ്ങളും ഉണ്ട്. അടുത്ത കാലത്ത് നമ്മുടെ തെങ്ങിനെ ആക്രമിച്ചു തുടങ്ങിയ കീടങ്ങളാണ് മണ്ഡരി, പിരിയൻ വെള്ളിച്ച തുടങ്ങിയവ.

സാക്ഷാൽ ലക്ഷ്മി ദേവി ഭൂമിക്കു നൽകിയ വരമാണ് നാളികേരം. ആ കല്പവൃക്ഷത്തിന്റെ ഓരോ ഭാഗവും മലയാളിയുടെ പട്ടിണി മാറ്റാൻ സഹായിക്കും. ഭൂമി തരിശായി കിടക്കുന്നതിലും, എത്രയോ നല്ലതാണ് അവിടെ എന്തെങ്കിലും നടുന്നത്. അതു തെങ്ങായാൽ എത്രയോ നല്ലത്. തെങ്ങ് അമ്മയും, അതിന്റെ പൂങ്കുലകൾ വരാതിരിക്കുന്ന സമ്പത്തുമാണ്. ആ അമ്മയും മക്കളും നാം കേരളീയർക്ക് നൽകുന്നത് ധനം മാത്രമല്ല സംസ്കാരവും കൂടിയാണ്. ചിരട്ടയിൽ കൊത്തിയ ശില്പങ്ങളും, പാത്രങ്ങളും, ചിരട്ടപ്പൂട്ടും, അറിയാത്തവർ മലയാളികളല്ല. മലയാളികളുടെ കൽപവൃക്ഷത്തിലൂടെ പുതു തലമുറ സമ്പൽ സമൃദ്ധിയുടെ നാളുകൾ അനുഭവിക്കട്ടെ.

തെക്കൻ കാറ്റിൽ വീഴുന്ന ആ കല്പവൃക്ഷത്തിന്റെ കായ്കൾ ഒരു നേരം ഉണ്ണാനുള്ള വകയായിരിക്കും, പുരാണങ്ങളിലും ഐതീഹ്യങ്ങളിലും പറഞ്ഞിരിക്കുന്ന കല്പവൃക്ഷത്തിന്റെ അനുഗ്രഹം നമ്മിൽ ചൊരിയുക. ഒരു തെങ്ങിൻ തൈ വയ്ക്കാൻ നമ്മുടെ രണ്ടു കൈകളും നമുക്കുപയോഗിക്കാം. തൈ നടുമ്പോൾ മാറ്റമുണ്ടാകുന്നു. നാട് സമ്പൽ സമൃദ്ധമാകുന്നു. ■

# ധന്യൻ ഞാൻ

ശ്രീപാദം ഈശ്വരൻ നമ്പൂതിരി  
തുരുത്തി, കോട്ടയം - 686 535

കേരം വളരും തോപ്പുകളും  
തോടും വയലും മമാലയും  
ഭംഗിയിൽ വിലസും നാടല്ലോ  
മാമക ദേശം മലയാളം.

അത്തച്ചമയും തിരുവോണം  
തിരുവാതിരത്യം - കോർത്തികയും  
പത്താമുദയം വിഷുവും കൊ-  
ണ്ടാടും നാടെൻ മലയാളം.

തെയ്യം തിരയും തീയാട്ടും  
കൈകൊട്ടിക്കളി മുടിയേറ്റും  
കഥകളി പടയണി വേലകളി  
കലയുടെ കളരി മലയാളം.

കാകളി മണ്ജരി കളകാഞ്ചി  
തുളുൽ കേക നതോന്നതയും  
കൊഞ്ചി പഞ്ചാമൃതമുട്ടും  
കോമള ധരണീ മലയാളം.

സഞ്ചാരികളുടെ മലർവാടി  
മരതക നാടേ മലനാടേ  
നിന്നിൽ വന്നു പിറന്നതു ഹാ!  
എന്നുടെ ഭാഗ്യം, ധന്യൻ ഞാൻ!



# നാളികേര ടെക്നോളജി മിഷൻ : 9.3 കോടിയുടെ മുപ്പത്തി ഒൻപതു പദ്ധതികൾക്ക് അംഗീകാരം



നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ കൊച്ചിയിൽ ചേർന്ന പ്രോജക്ട് അപ്രൂവൽ കമ്മിറ്റി മീറ്റിംഗ്.

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ ടെക്നോളജി മിഷനു മുന്നിൽ സമർപ്പിക്കപ്പെട്ട 39 പദ്ധതികൾക്ക് ബോർഡിന്റെ കൊച്ചിയിൽ ചേർന്ന 53-ാമതു പ്രോജക്ട് അപ്രൂവൽ കമ്മിറ്റി അംഗീകാരം നൽകി. 2019 ഏപ്രിൽ 29 ന് ചേർന്ന മീറ്റിംഗിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് ചെയർപേഴ്സൺ ശ്രീമതി വി.ഉഷാരാണി ഐ.എ.എസ് അധ്യക്ഷയായിരുന്നു. മൊത്തം 930.863 ലക്ഷം രൂപ ചെലവു പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന 39 പദ്ധതികളിൽ 26 -ഉം ഗവൺമെന്റിനു സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും വ്യക്തിഗത സംരംഭകരുടെയും നാളികേരോടിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സംഘടനകളുടെയുമാണ്. ബാക്കി 13 പദ്ധതികൾ രാജ്യത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്ന വിവിധ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങളുടെയും.

ഐസിഎആർ (ഡൽഹി) അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ജനറൽ ഡോ.വാസക് സിംഗ് ധിലൻ, സിഎഫ്ഐആർഐ(മൈസൂർ) ഡയറക്ടർ ഡോ. കെഎസ്എംഎസ് രാഘവ റാവു, നാളികേര വികസന ബോർഡ് മുൻ ചെയർമാൻ ഡോ. എം അരവിന്ദാക്ഷൻ, ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ ഡെപ്യൂട്ടി കമ്മീഷണർ(ഡൽഹി) സഞ്ജയ് കുമാർ, സംസ്ഥാന കൃഷി വകുപ്പ് ഡെപ്യൂട്ടി സെക്രട്ടറി എസ് ലത, നബാർഡ്(തിരുവനന്തപുരം) ചീഫ് ജനറൽ മാനേജർ ആർ ശ്രീനിവാസൻ, ഇന്ത്യൻ ഓവർസീസ് ബാങ്ക് റീജണൽ ഓഫീസ് (എറണാകുളം) ചീഫ് മാനേജർ വൈ ഫിലിപ്പ്, ഡെപ്യൂട്ടി അഗ്രിക്കൾച്ചറൽ മാർക്കറ്റിംഗ് അഡ്വൈസർ (കൊച്ചി) പി കെ ഹമീദ്കുട്ടി, നാളികേര വികസന ബോർഡ് മുഖ്യ നാളികേര വികസന ഓഫീസർ സരദിന്ദു ദാസ്, നാളികേര വികസന ബോർഡ് സെക്രട്ടറി ആർ മധു എന്നിവർ യോഗത്തിൽ പങ്കെടുത്തു.



നാളികേര വികസന ബോർഡ് ചെയർപേഴ്സൺ ശ്രീമതി വി ഉഷാരാണി ഐ.എ.എസ് കർണ്ണാടകത്തിലെ മാണഡ്യയിലുള്ള ബോർഡിന്റെ വിത്തുത്പാദന പ്രദർശന തോട്ടം സന്ദർശിച്ചപ്പോൾ. ഗുവാഹത്തിയിലുള്ള ഫാം സന്ദർശിച്ചപ്പോൾ (താഴെ)



നാളികേര വികസന ബോർഡ് ചെയർപേഴ്സൺ ശ്രീമതി വി ഉഷാരാണി സി.പി.സി.ആർ.ഐ യുടെ കഹികുച്ചിയിലുള്ള പ്രാദേശിക കേന്ദ്രത്തിൽ

# നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ യോഗ ദിനം ആചരിച്ചു



അന്താരാഷ്ട്ര യോഗ ദിനത്തോടനുബന്ധിച്ച് നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ ജീവനക്കാർ ജൂൺ 21 - ന് യോഗ ദിനം ആചരിച്ചു.

രാവിലെ 10.30 ന് ബോർഡ് ഓഡിറ്റോറിയത്തിൽ പ്രശസ്ത യോഗാചാര്യൻ ജി രാമചന്ദ്രൻ വിവിധ യോഗാസനങ്ങൾ, അവയുടെ പ്രയോജനങ്ങൾ എന്നിവ വിശദീകരിച്ചു. തുടർന്നു നടന്ന യോഗ പരിശീലന ക്ലാസിൽ ബോർഡിലെ മുതിർന്ന ഉദ്യോഗസ്ഥർ ഉൾപ്പെടെ എല്ലാവരും പങ്കെടുത്തു.

പ്രായോഗിക പരിശീലത്തിനു മുമ്പ് യോഗയെക്കുറിച്ച് രാമചന്ദ്രൻ ഹ്രസ്വമായി വിവരിച്ചു. വാർഷിക ചടങ്ങായി മാത്രം ആചരിച്ച് മാറ്റിവയ്ക്കേണ്ട വ്യായാമ ക്രമമല്ല യോഗ എന്ന് അദ്ദേഹം ഉദ്ബോധിപ്പിച്ചു. യോഗ ജീവിത ചര്യയാണ്. കുട്ടികൾക്കും, യുവാക്കൾക്കും, വൃദ്ധർക്കും അതി വൃദ്ധർക്കും പോലും അഭ്യസിക്കാവുന്ന ആസനങ്ങളാണ് യോഗയിലുള്ളത്. ആസനം എന്നാൽ സ്ഥിരമായി സുരക്ഷിതമായി ഇരിക്കുക എന്നാണ് അർത്ഥം. രാമചന്ദ്രൻ വിശദീകരിച്ചു.



ഇന്നു ലേകത്തിലെ 177 രാജ്യങ്ങളിൽ യോഗ അഭ്യസിക്കുന്നു. കൂടുതൽ കൂടുതൽ ആളുകൾ ഇതിന്റെ പ്രയോജനം മനസിലാക്കി ഇത് ജീവിത ചര്യയാക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ നിന്നാണ് യോഗയുടെ ആവിർഭാവം. പക്ഷെ ഇന്ന് ഇന്ത്യക്കാരെക്കാൾ കൂടുതലായി വിദേശികളാണ് യോഗ ചെയ്യുന്നതും ആരോഗ്യം നേടുന്നതും.

വ്യക്തികൾക്ക് സ്ഥൂല ശരീരമെന്നതു പോലെ സൂക്ഷ്മ ശരീരവും ഉണ്ട് എന്ന് കണ്ടുപിടിച്ചത് ഭാരതീയരാണ്, നമ്മുടെ പൂർവികരാണ്. ശരീരത്തിന്റെയും മനസിന്റെയും ആരോഗ്യം

നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള വിദ്യയാണ് യോഗ. ആരോഗ്യമുള്ള വ്യക്തികൾ ഉണ്ടായാലേ ആരോഗ്യമുള്ള സമൂഹം ഉണ്ടാവുകയുള്ളൂ. ആരോഗ്യമുള്ള സമൂഹം ഉണ്ടായാലേ ആരോഗ്യമുള്ള രാഷ്ട്രം ഉണ്ടാവുകയുള്ളൂ. ആരോഗ്യമുള്ള രാജ്യങ്ങൾ ഉണ്ടായാലേ ആരോഗ്യമുള്ള ലോകം ഉണ്ടാവുകയുള്ളൂ - രാമചന്ദ്രൻ ചൂണ്ടിക്കാട്ടി.



യോഗയിലെ ലളിതമായ ഏതാനും ആസനങ്ങളെക്കുറിച്ച് രാമചന്ദ്രനൊപ്പം വന്ന യോഗ വിദഗ്ധൻ ജേക്കബ് സോദാഹരണ ക്ലാസ് എടുത്തു. രാവിലെ 10 ന് ആരംഭിച്ച പരിശീലനം 12 ന് സമാപിച്ചു. ബോർഡ് ഉദ്യോഗസ്ഥരെ പ്രതിനിധീകരിച്ച് മീറ്റിംഗ് വിഭാഗത്തിലെ പി.ജെ ജെംസ് സ്വാഗതവും മാർക്കറ്റിംഗ് ഓഫീസർ കെ.എസ് സെബാസ്റ്റ്യൻ നന്ദിയും പറഞ്ഞു.

നവിം മുംബെയിൽ പെയ് ആൻഡ് അക്കൗണ്ട്സ് ഓഫീസറായി വിരമിച്ച രാമചന്ദ്രൻ യോഗയുടെ പ്രചാരണത്തിനായി ശിഷ്യജീവിതം ചെലവഴിക്കുകയാണ്. കൊച്ചിയിൽ വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ അദ്ദേഹം യോഗ ക്ലാസുകൾ നയിക്കുന്നുണ്ട്. ഓരോ ഭവനങ്ങളിലും യോഗവിദ്യ എന്ന മുദ്രാവാക്യവുമായി രാമചന്ദ്രൻ യോഗയുടെ പ്രചാരണത്തിന് നൽകിയ സേവനങ്ങൾ പുരസ്കരിച്ച് മുംബെയിലെ യോഗവിദ്യാ നികേതൻ മേഖലയിലെ സമഗ്ര സംഭാവനയ്ക്കുള്ള പുരസ്കാരം നൽകി ആദരിക്കുകയുണ്ടായി.

# തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ജുലൈ മാസത്തെ കൃഷിപ്പണികൾ

## തൈകൾ നടാം

തൈകൾ പടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺ വൈകുന്നേരം ആവശ്യത്തിനു ലഭിക്കാതിരിക്കുകയോ ചെയ്ത സ്ഥലങ്ങളിൽ ഈ മാസത്തിൽ പുതിയ തെങ്ങിൻ തൈകൾ നടാവുന്നതാണ്. തൈകൾ നട്ട ഉടൻ തുടർച്ചയായി മഴയാണെങ്കിൽ കുഴിയിൽ വെള്ളം കെട്ടിനില്ക്കാതിരിക്കാൻ ചാലുകൾ കീറണം. കുഴിക്കു ചുറ്റും മണ്ണുകൊണ്ട് നല്ല വരമ്പു പിടിപ്പിച്ച് വെള്ളം കുഴിയിൽ കടക്കുന്നതും ഒഴിവാക്കാം.



## നഴ്സറി പരിപാലനം

നഴ്സറികളിൽ കളയെടുക്കൽ നടത്തണം. തവാറണകളിൽ വെള്ളം കെട്ടി നില്ക്കാതിരിക്കാൻ ആവശ്യത്തിനു ചാലുകൾ നിർമ്മിക്കണം.

## വിളസംരക്ഷണം

ജുലൈ മാസത്തിൽ ശക്തമായ മഴ പെയ്യുന്ന കാലാവസ്ഥ രോഗങ്ങളും കീടങ്ങളും പെരുകാൻ അനുകൂലമായ സാഹചര്യം ഒരുക്കും. അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഈർപ്പം കീടങ്ങളുടെ ആക്രമണം കുറയ്ക്കുമെങ്കിലും ഇക്കാലഘട്ടത്തിൽ രോഗങ്ങൾ വർദ്ധിക്കും. മാരകമായ കുമ്പു ചീയൽ പോലുള്ള രോഗബാധ ഉണ്ടാകാതിരിക്കാൻ ഈ കാലയളവിൽ തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ കൃത്യമായ നിരീക്ഷണം അത്യാവശ്യമാണ്. തെങ്ങിൽ കീടങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്ന ഏതു മുറിവും രോഗം പിടിപെടാൻ വളരെ അനുകൂലമായ സാഹചര്യം സൃഷ്ടിക്കും. പിരിയൻ വെള്ളിച്ച ബൊണ്ടാരി വെള്ളിച്ച, കാലതീനി പുഴു തുടങ്ങിയ കീടങ്ങളുടെ ആക്രമണം ഈ കാലയളവിൽ പൊതുവെ കുറയും. അതേ സമയം കേരളത്തിന്റെ വിവിധ നാളികേര മേഖലകളിൽ ചെമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണം ഇക്കാലയളവിൽ രൂക്ഷമാകാറുണ്ട്. ഒപ്പം ഓലചീയലും കുമ്പുചീയലും വ്യപകമായും കാണാം.



പ്രായപൂർത്തിയായ കീടങ്ങൾ

## ചെമ്പൻ ചെല്ലി

കൊമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണം കുറയുന്നതോടെ ചെമ്പൻ ചെല്ലി എന്ന മാരക കീടത്തിന്റെ അക്രമണവും ഒരു പരിധിവരെ കുറയും. കാരണം ഇവയ്ക്കു വ്യക്തത്തിനുള്ള പ്രവേശിച്ച് മുട്ടയിടാൻ തെങ്ങിൽ ഗാത്രത്തിൽ ഏതെങ്കിലും തരത്തിലുള്ള മുറിവു വേണം. ഇവയുടെ ആക്രമണത്തിന് ഏറ്റവുമധികം വിധേയമാകുന്നത് 5-15 വർഷം പ്രായമായ കുറിയ ഇനം തെങ്ങുകളാണ്. ഈ കീടത്തിന്റെ എല്ലാ ജീവിത ദശകളും തെങ്ങിന്റെ ഉള്ളിൽ തന്നെയാണ്. ആക്രമിക്കപ്പെടുന്ന തെങ്ങുകളുടെ അടിഭാഗങ്ങൾ ഒടിഞ്ഞു തുങ്ങും. മധ്യഭാഗം



തെങ്ങിൻ മണ്ടയിലൂടെയുള്ള ആക്രമണം



മണ്ട മറിഞ്ഞ് വീണുകിടക്കുന്നു

ത്തുള്ളവ മഞ്ഞളിക്കും. തടിയിൽ ദ്വാരങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടും. അതിൽ നിന്ന് തവിട്ടു നിറമുള്ള ദ്രാവകം ഒഴുകും. ഇതെല്ലാമാണ് ലക്ഷണങ്ങൾ. വിവിധ ഗന്ധങ്ങൾ ഉള്ള ഇടവിളകൾ മാറിമാറി തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നതു മാത്രമാണ് ഇവയെ നിയന്ത്രിക്കാനുള്ള പോം വഴി.

**● കൃഷിപ്പണികൾ**

**നിയന്ത്രണമാർഗ്ഗങ്ങൾ**

- തോട്ടം ശുചിയായി സൂക്ഷിക്കുക, ജീർണിച്ച തെങ്ങിന്റെ ഭാഗങ്ങൾ തീയിട്ടു നശിപ്പിക്കുക
- വൃക്ഷങ്ങളിൽ മുറിവുകൾ ഉണ്ടാകാതിരിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കുക. മടലുകൾ വെട്ടുമ്പോൾ തടിയിൽ നിന്ന് ഒരു മീറ്ററെങ്കിലും മാറി മുറിക്കുക.
- വിള പരിക്രമവും പൊതുവിൽ ശിപാർശ ചെയ്യുന്ന ഇടയ കലവും പാലിക്കുക
- കൃത്യവും യഥാസമയവുമുള്ള കീടനാശിനികളുടെ പ്രയോഗം ഇമിഡാക്ലോറോപ്രൈഡ് 0.002 ശതമാനം (ഒരു മില്ലി ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ) അല്ലെങ്കിൽ ഇൻഡോക്സോക്രോബ് 0.04 ശതമാനം (2.5 മില്ലി ലിറ്റർ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ കീടബാധയുള്ള തെങ്ങുകളിൽ പ്രയോഗിച്ചാൽ ചെല്ലിയുടെ പുഴുക്കൾ നശിക്കും. പുതിയ കുമ്പ് വന്ന് വൃക്ഷം പുതുജീവൻ പ്രാപിക്കും.
- ഏകവിള സമ്പ്രദായത്തിനു പകരം വൈവിധ്യമാർന്ന വിളകൾ തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിലൂടെ ചെമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണത്തെ കുറയ്ക്കാൻ കഴിയും.

**തെങ്ങോലപ്പുഴു അഥവ ഓലതിനീപ്പുഴു**



നാളികേര ഉത്പാദക മേഖലകളിൽ പ്രത്യേകിച്ച് തീര പ്രദേശങ്ങളിലും കായലോരങ്ങളിലും വളരുന്ന തെങ്ങിനെ ആക്രമിക്കുന്ന ഒരു പ്രധാന കീടമാണ് തെങ്ങോലപ്പുഴു. പുഴുയും കായലും ഉൾപ്പെടെ ജലാശയ സാമീപ്യമുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലെ തോട്ടങ്ങളിൽ തണുപ്പു കാലത്ത് പ്രത്യേകിച്ച് ഇവയുടെ ആക്രമണം രൂക്ഷമാണ്. രൂക്ഷമായ ആക്രമണമാണെങ്കിൽ ഓലയുടെ പുറം വശം മുഴുവൻ പൊള്ളലേറ്റതുപോലെ ഉണങ്ങി കരിഞ്ഞിരിക്കും. ഫെബ്രുവരി മുതൽ മെയ് ജൂൺ വരെയുള്ള കാലയളവിലാണ് ഈ കീടത്തിന്റെ രൂക്ഷമായ ആക്രമണം കണ്ടുവരുന്നത്. ഇവയുടെ ആദ്യ ദശകളെ തിന്നു നശിപ്പിക്കുന്ന നാടൻ പരാദങ്ങൾ (മിത്രകീടങ്ങൾ) പ്രകൃതിയിൽ ഇല്ലെങ്കിൽ ആക്രമണത്തിനു വിധേയമാകുന്ന പുതിയ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഇവ അതിവേഗം വ്യാപിക്കും. തെങ്ങോലയിലെ ഹരിതകം ഭക്ഷിക്കുന്ന ഇവയുടെ ആക്രമണം മൂലം പ്രകാശ സംശ്ലേഷണം കുറഞ്ഞ് ഓലക്കാലുകൾ ശോഷിക്കും, മച്ചിങ്ങ കൊഴിയും. കായ്ഫലം ഗമ്യമായി കുറയും. ഇവയുടെ ആക്രമണം മൂലം 45.4 ശതമാനം വരെ ഉത്പാദനം കുറയുന്നു. ഓലകളും ഉപയോഗ ശൂന്യമാകും. ജൈവിക നിയന്ത്രണ ഉപാധികൾ വഴി ഇവയെ തോട്ടത്തിൽ നിന്നു തുരത്താം.

**നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ**

- കീടത്തിന്റെ ആക്രമണമുള്ള മേഖലകളിൽ തെങ്ങോലകൾ കൃത്യമായ നിരീക്ഷണത്തിനു വിധേയമാക്കുക
- കീടത്തിന്റെ വിവിധ ദശകൾ പേറുന്ന ഉണങ്ങിയ രണ്ടു



മൂന്നു പുറം മടലുകൾ വെട്ടി തീയിട്ടു നശിപ്പിക്കുക. ഇത് തെങ്ങോലപ്പുഴുക്കളുടെ സംഖ്യ കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കും ● കീടത്തിന്റെ ആക്രമണമുള്ള മേഖലകളിൽ നിന്ന് ആക്രമണം ഇല്ലാത്ത സ്ഥലങ്ങളിലേയ്ക്ക് തെങ്ങോലകൾ കൊണ്ടു പോകുന്നത് ഒഴിവാക്കുക.

- തെങ്ങോലപ്പുഴുവിന്റെ ആക്രമണമുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ എതിർപ്രാണികളെ വിട്ട് ജൈവിക നിയന്ത്രണം സാധ്യമാക്കാം. ഗോണിയോയസ് നെഫാൻഡിഡിസ് (തെങ്ങ് ഒന്നിന് 20 എണ്ണം എന്ന തോതിൽ) ബ്രാക്കോൺ ബ്രെവികോർണിസ് (തെങ്ങ് ഒന്നിന് 30 എണ്ണം എന്ന തോതിൽ) ഇലാസ്മസ് നെഫാൻഡിഡിസ് (100 ന് 49 എന്ന നിരക്കിൽ) ബ്രാക്കിമേറിയ നൊസ്റ്റോയ് (100 ന് 32 എന്ന നിരക്കിൽ) എന്നീ മിത്രകീടങ്ങളെ തെങ്ങോലപ്പുഴുക്കൾക്കെതിരെ വിവിധ ദശകളിൽ ഉപയോഗിക്കാം. കൃഷി വകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന എതിർപ്രാണി വളർത്തൽ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്ന് ഇവയെ ലഭ്യമാക്കാം.

കീട നിയന്ത്രണങ്ങൾക്കൊപ്പം നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന വളപ്രയോഗവും തെങ്ങുകൾക്ക് നൽകുന്നു എന്ന് ഉറപ്പാക്കണം.

**വെള്ളിച്ച**

പിരിയൻ വെള്ളിച്ച കൂടാതെ രണ്ടു പുതിയ ഇനം വെള്ളിച്ചകൾ കൂടി തെങ്ങിന്റെ ശത്രു പക്ഷത്ത് വന്നിരിക്കുന്നു. പരാലെയോഡ്സ് ബൊണ്ടാരി, പരാലെയ്റോഡ്സ് മിനെയ് എന്നിവയാണ് അവ. പിരിയൻ വെള്ളിച്ചയ്ക്ക് 2.5 മില്ലി മീറ്റർ വലിപ്പമുള്ളപ്പോൾ ഈ വെള്ളിച്ചകൾക്ക് 1.1 മില്ലി മീറ്റർ മാത്രമാണ് വലിപ്പം.



പിരിയൻ വെള്ളിച്ചയെ നിന്ത്രിക്കാനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ തന്നെ ഈ വെള്ളിച്ചയ്ക്കും അവലംബിക്കാം.

**നിയന്ത്രണം**

- ചെറിയ തെങ്ങിൻ തൈകളിൽ ശക്തിയായി വെള്ളം ചീറ്റിച്ച് വെള്ളിച്ച കോളനികളെ തുരത്താം.
- തെങ്ങിൻ തൈകൾക്കും ഫലം നല്കുന്ന തെങ്ങുകൾക്കും ജലസേചനം, മികച്ച വളപ്രയോഗം എന്നിവ ഉറപ്പാക്കി വൃക്ഷങ്ങളുടെ ആരോഗ്യം പരിരക്ഷിക്കുക.
- കീടങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കാൻ രാസ കീടനാശിനികൾ ഉപയോഗിക്കരുത്. അങ്ങിനെ ചെയ്താൽ പ്രകൃതിയിലുള്ള എൻകാർസിയ ഗുഡാലുപ്പെ പോലുള്ള മിത്രകീടങ്ങൾ കൂടി നശിച്ചു പോകും. അതിനാൽ രാസ കീടനാശിനികൾ ഒഴിവാക്കി കൊണ്ടുള്ള മിത്ര കീട സൗഹൃദമായ പ്രതിരോധമാണ് അഭികാമ്യം.
- മഞ്ഞകാർഡ് കെണി, എൻകാർസിയ ഗുഡാലുപ്പെ പോലുള്ള മിത്രകീടങ്ങളെ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ജൈവ നിയന്ത്രണം 70 ശതമാനം കണ്ട് കീട നിയന്ത്രണം സാധ്യമാകും. 80 ശതമാനം മിത്ര കീടങ്ങളുടെ വർധനവും.
- ലിയോക്രിനൂസ് നീൽഗിരിയാനൂസ് എന്ന ഇനം തേനീച്ചയുടെ കോളനികളെ വളർത്തിയാൽ അത് വെള്ളിച്ചകളെ തുരത്തും.
- കൃഷിയിടത്തിലെ ജാഗ്രത്തായ നിരീക്ഷണം വെള്ളിച്ചകളുടെ ആക്രമണം യഥാ സമയം കണ്ടെത്തി നിയന്ത്രണ ഉപാധികൾ സ്വീകരിക്കാൻ ഉപകരിക്കും.

**ഓല ചീയൽ**

പ്രധാനമായും കൊളിറ്റോട്രൈക്കോ ഗ്ലിയോസ്പോറോയിഡസ്, എക്സറോഹെലം റോസ്ട്രേറ്റം എന്നീ കുമിളുകൾ മുലമുണ്ടാകുന്ന ഓല ചീയൽ രോഗം കേരളത്തിന്റെ തെക്കൻ ജില്ലകളിലാണ് കൂടുതൽ കണ്ടു വരുന്നത്. കാറ്റു വീഴ്ച രോഗം ബാധിച്ച തെങ്ങുകളിലാണ് ഓലചീയൽ കാണുന്നത്. നാമ്പോലയിലെ ഓലക്കാലുകളിൽ തിളച്ച വെള്ളം വീണ പോലുള്ള പുളളികൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നത് ആദ്യ രോഗ ലക്ഷണം. ഈ പുളളികൾ ക്രമേണ നിറം മാറി ചീഞ്ഞ് വലുതാവുന്നു. ക്രമേണ ഓലക്കാലുകളുടെ അരികും മുലകളും കറുത്ത നിറം പ്രാപിച്ച് ചുരുങ്ങിയുണങ്ങിപ്പോകുന്നു. ആദ്യഘട്ടത്തിൽ തന്നെ വേണ്ട രോഗ പ്രതിരോധ നടപടികൾ കൈക്കൊണ്ടില്ലെങ്കിൽ എല്ലാ ഓലകളും ഈ അവസ്ഥയിലാകും. തൻമൂലം ഓലകളുടെ ഹരിത വിസ്തീർണ്ണത്തിന് ഗണ്യമായ കുറവ് സംഭവിക്കും.

**രോഗ നിയന്ത്രണം**

ഹെക്സകോണസോൾ എന്ന കുമിൾ നാശിനി 2 മി.ലി., 300

മി.ലി. വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ കലർത്തി തയ്യാറാക്കിയ കുമിൾ നാശിനി ലായനി രോഗ ബാധിതമായ ഭാഗങ്ങൾ വെട്ടി നശിപ്പിച്ച ശേഷം രോഗ ബാധിത ഭാഗങ്ങളിൽ ഒഴിക്കുക. ഈ നിയന്ത്രണ രീതി ഏപ്രിൽ - മെയ്, സെപ്റ്റംബർ - ഒക്ടോബർ മാസങ്ങളിൽ അനുവർത്തിക്കണം



ചെറു തെങ്ങിൽ ഓല ചീയൽ രോഗം.

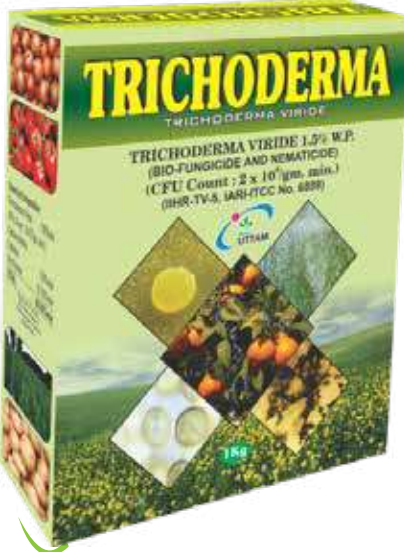




നാനോല ഒടിഞ്ഞു തുങ്ങിയിരിക്കുന്നു

**കുമ്പു ചീയൽ**

അന്തരീക്ഷ താപനില താഴ്ന്നിരിക്കുകയും ഈർപ്പം ഉയർന്നിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ചില മേഖലകളിൽ കുമ്പു ചീയൽ രോഗം പിടിപെട്ട് നൂറു കണക്കിനു തെങ്ങുകൾ നശിച്ചു പോകുന്നത് പതിവാണ്. നാനോലയ്ക്കു ചുറ്റുമുള്ള ഒന്നോ രണ്ടോ ഓലകളെ ആക്രമിക്കുന്ന രോഗം തുടർന്ന് ഓലകളുടെ ചുവടുഭാഗത്തേയ്ക്ക് വ്യാപിക്കും. നാനോലകൾ വാടി മഞ്ഞ നിറം കാണപ്പെടുന്നതാണ് ആദ്യ ലക്ഷണം. തുടർന്ന് നാനോല ഉണങ്ങി ഒടിഞ്ഞു തുങ്ങും. രോഗം ബാധിച്ച ഓലയിൽ പിടിച്ചു വലിച്ചാൽ വേഗത്തിൽ ഊരിപ്പൊരും. നാനോലയുടെ കടഭാഗം പൂർണ്ണമായും അഴുകി ദുർഗന്ധം വമിക്കുകയും ചെയ്യും. അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവ് 20 -24 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് പരിധിയിലും ഈർപ്പം 98-100 ശതമാനത്തിലുമാണ് കുമ്പു ചീയലിന് സഹായകരമായ അവസ്ഥ.



ഇത്തരത്തിലുള്ള അനുകൂല ദിനാന്തരീക്ഷ സ്ഥിതി നീണ്ടു നില്ക്കുന്ന മഴക്കാലങ്ങളിലാണ് ഈ രോഗം തെങ്ങുകളെ ആക്രമിക്കുന്നതും നിയന്ത്രണാതീതമായി വ്യാപിക്കുന്നതും ഫൈറ്റോഫ്ത്തോറ മൂലമുള്ള കുമിൾ രോഗമായതിനാൽ ഇത് വളരെ ഗുരുതരമാണ്. അതിനാൽ മഴക്കാലങ്ങളിൽ തെങ്ങുകൾ, പ്രത്യേകി



ച്ച് നാനോലയും ചുറ്റുമുള്ള ഓലകളും അവയുടെ ആരോഗ്യ അവസ്ഥ വിലയിരുത്തേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

**നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ**

തെങ്ങുകളുടെ മണ്ട കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ വൃത്തിയാക്കുകയും ഒരു ശതമാനം വീര്യമുള്ള ബോർഡോ മിശ്രിതം മഴക്കാലത്തിനു തൊട്ടു മുമ്പ് തളിക്കുകയും വേണം. പിന്നീട് 35-40 ദിവസം കഴിഞ്ഞ് ഒരു പ്രാവശ്യം കൂടി മരുന്ന് തളി നടത്തണം. കുമ്പു ചീയലിനെ ഒരു പരിധി വരെ ഈ നടപടി പ്രതിരോധിക്കും.

ട്രൈക്കഡെർമ്മ ചേർത്തു സമ്പുഷ്ടീകരിച്ച ചകിരിച്ചോർ കട്ട രണ്ടെണ്ണം വീതം മഴക്കാലാരംഭത്തിനു മുമ്പെ നാനോലയുടെ കവിളുകളിൽ വയ്ക്കുക. പിന്നീട് ഓരോ രണ്ടു മാസത്തിലും ഇത് ആവർത്തിക്കുക.

രോഗബാധിതമായ നാനോലയുടെ അഴുകിയ ഭാഗം മുർച്ചയുള്ള കത്തികൊണ്ട് മുറിച്ചു മാറ്റി വൃത്തിയാക്കിയ ശേഷം അവിടെ 10 ശതമാനം വീര്യമുള്ള ബോർഡോ കുഴമ്പ് പുരട്ടുക. ഈ ഭാഗം അടുത്ത പുതു നാവ് ഉണ്ടാകുന്നതു വരെ പോളിത്തീൻ ഷീറ്റ് കൊണ്ടു പൊതിഞ്ഞു മഴവെള്ളം കയറാതെ സൂക്ഷിക്കണം.

ഇത്തരത്തിൽ കൃത്യവും സമയബന്ധിതവുമായ രോഗപ്രതിരോധ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ച് മഴക്കാലത്ത് ഉണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങളുടെയും കീടങ്ങളുടെയും ആക്രമണങ്ങളെ ചെറുക്കാൻ കൃഷിക്കാർ തെങ്ങുകളെ സജ്ജമാക്കണം. ചികിത്സയെക്കാൾ ഉത്തമം പ്രതിരോധമാണ് എന്ന പഴമൊഴി ഓർക്കുക. അതായിരിക്കണം തെങ്ങുകളുടെ സംരക്ഷണത്തിൽ കൃഷിക്കാർ സ്വീകരിക്കേണ്ടത്. രോഗ കീടങ്ങൾ വ്യാപിച്ച ശേഷം അവയ്ക്കെതിരെ നിയന്ത്രണ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിനെക്കാൾ നല്ലത് അവയുടെ ആക്രമണത്തിനെതിരെ പ്രതിരോധ നടപടികൾ കൃത്യമായി അനുവർത്തിക്കുന്നതാണ്.

തയ്യാറാക്കിയത് : സി. തമ്പാൻ, പി. സുബ്രഹ്മണ്യൻ, കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കാസർഗോഡ്. ജോസഫ് രാജ്കുമാർ, കേന്ദ്ര തോട്ട വിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം ■



# കമ്പോള അവലോകനം - മെയ് 2019

## ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം

### വെളിച്ചെണ്ണ

കേരളത്തിലെ മൂന്നു വിപണികളിലും 2019 മെയ് മാസത്തിൽ വെളിച്ചെണ്ണ വിലയിൽ കുറവാണ് കാണാൻ സാധിച്ചത്. കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും കിന്റേലിന് 15900 രൂപയിലും കോഴിക്കോട് 16200 രൂപയിലുമാണ് വ്യാപാരം ആരംഭിച്ചത്. മാസാവസാനം വിപണി ക്ലോസ് ചെയ്തപ്പോൾ, കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും കിന്റേലിന് 14400 രൂപയും കോഴിക്കോട് മാർക്കറ്റിൽ 15050 രൂപയുമായിരുന്നു വില നിലവാരം. വ്യാപാരം അവസാനിച്ചപ്പോൾ കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും കിന്റേലിന് 1500 രൂപയുടെയും കോഴിക്കോട് 1150 രൂപയുടെയും നഷ്ടം രേഖപ്പെടുത്തി.

തമിഴ് നാട്ടിലെ കാങ്കയം വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം വെളിച്ചെണ്ണ വിലയിൽ കുറവാണ് ദൃശ്യമായത്. കിന്റേലിന് 12333 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വെളിച്ചെണ്ണ വ്യാപാരം 800 രൂപ നഷ്ടത്തിൽ 11533 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. മെയ് മാസത്തിൽ പ്രധാന വിപണികളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 1 ൽ:



### ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ കൊപ്ര

രാജാപുർ കൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം കിന്റേലിന് 16500 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ചു. മെയ് മാസത്തിലുടനീളം വിലയിൽ സമ്മിശ്ര പ്രതികരണമായിരുന്നു. മാസാവസാനം കിന്റേലിന് 1400 രൂപ നേട്ടത്തിൽ 15100 രൂപയിൽ വിപണി ക്ലോസ് ചെയ്തു. ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വിലനിലവാരം പട്ടിക 2 ൽ:



പട്ടിക 2 : ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ (കിന്റേലിന് രൂപയിൽ)

01.05.2019	16500
05.05.2019	16200
12.05.2019	16100
19.05.2019	14700
26.05.2019	15600
31.05.2019	15100

പട്ടിക 1 : വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ ശരാശരി വില പ്രധാന വിപണികളിൽ (കിന്റേലിന് രൂപയിൽ)

	കൊച്ചി	ആലപ്പുഴ	കോഴിക്കോട്	കാങ്കയം
01.05.2019	15900	15900	16200	12333
05.05.2019	15600	15700	16200	12333
12.05.2019	15300	15300	15900	12000
19.05.2019	14700	14700	15200	11667
26.05.2019	14700	14700	15200	11867
31.05.2019	14400	14400	15050	11533

### ആട്ടു കൊപ്ര

ആട്ടു കൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം കഴിഞ്ഞ മാസം കൊച്ചിയിൽ കിന്റേലിന് 9900 രൂപയിലും ആലപ്പുഴയിൽ 9800 രൂപയിലും, കോഴിക്കോട് 10050 രൂപയിലുമാണ് ആരംഭിച്ചത്. കേരളത്തിലെ ഈ മൂന്നു വിപണികളിലും ആട്ടുകൊപ്ര വിലയിൽ മെയ് മാസം ഉടനീളം കുറവാണ് അനുഭവപ്പെട്ടത്. വിപണി ക്ലോസ് ചെയ്യുമ്പോൾ കൊച്ചിയിൽ കിന്റേലിന് 8900 രൂപയും, ആലപ്പുഴയിൽ 8800 രൂപയും കോഴിക്കോട് കിന്റേലിന് 9150 രൂപയുമായിരുന്നു വില. അതായത് കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും കിന്റേലിന് 1000 രൂപയും, കോഴിക്കോട് 900 രൂപയും വീതം നഷ്ടത്തിലാണ് വ്യാപാരം അവസാനിച്ചത്. തമിഴ് നാട്ടിലെ കാങ്കയം നാളികേര വിപണിയിൽ കിന്റേലിന് 8800 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം 8000 രൂപയിൽ അവസാനിച്ചു. നഷ്ടം കിന്റേലിനു 800 രൂപ. വിവിധ കമ്പോളങ്ങളിൽ ആട്ടു കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 3 ൽ:

പട്ടിക 3 : ആട്ടുകൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില പ്രധാന വിപണികളിൽ (കിന്റിലിന് രൂപയിൽ)

	കൊച്ചി	ആലപ്പുഴ (രാശി കൊപ്ര)	കോഴിക്കോട്	കാങ്കയം
01.05.2019	9900	9800	10050	8800
05.05.2019	9600	9600	10000	8600
12.05.2019	9300	9200	9700	8500
19.05.2019	9050	8950	9300	8300
26.05.2019	9050	8950	9300	8400
31.05.2019	8900	8800	9150	8000



**ഉണ്ട കൊപ്ര**

കർണ്ണാടകത്തിലെ തിപ്പതുർ നിയന്ത്രിത വിപണിയിൽ 2019 മെയ് മാസത്തിൽ ഉണ്ടകൊപ്രയുടെ വിലയിൽ മൊത്തം കുറവ് രേഖപ്പെടുത്തി. കിന്റിലിന് 16500 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം മാസാവസാനം കിന്റിലിന് 1500 രൂപ നഷ്ടത്തിൽ 15000 രൂപയിൽ അവസാനിച്ചു. ഉണ്ടകൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വിലനിലവാരം പട്ടിക 4 ൽ :



പട്ടിക 4 : ഉണ്ട കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യവില തിപ്പതുർ വിപണിയിൽ (കിന്റിലിന് രൂപയിൽ)

01.05.2019	16500
05.05.2019	16200
12.05.2019	16100
19.05.2019	14700
26.05.2019	15600
31.05.2019	15100

**കൊട്ട തേങ്ങ**

കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ കൊട്ട തേങ്ങയുടെ വിലയിൽ 2019 മെയ് മാസത്തിലുടനീളം സമ്മിശ്ര പ്രതികരണമാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയത്. കിന്റിലിന് 7000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം മാസാവസാനം 3100 രൂപ നേട്ടത്തിൽ 10100 രൂപയിൽ അവസാനിച്ചു. കൊട്ടതേങ്ങയുടെ വാരാന്ത്യ വിലനിലവാരം പട്ടിക 5 ൽ:



പട്ടിക 5 : കൊട്ട തേങ്ങയുടെ വാരാന്ത്യ വില കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ (കിന്റിലിന് രൂപയിൽ )

01.05.2019	7000
05.05.2019	7500
12.05.2019	10900
19.05.2019	10400
26.05.2019	10200
31.05.2019	10100



**നാളികേരം**

നെടുമങ്ങാട് വിപണിയിൽ ഭാഗികമായി പൊതിച്ച നാളികേരത്തിന്റെ വ്യാപാരം 2019 മെയ് മാസത്തിൽ ആയിരത്തിന് 14000 രൂപയ്ക്ക് ആരംഭിച്ച്, മാസാവസാനം 12000 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. തമിഴ്നാട്ടിലെ പൊള്ളാച്ചി വിപണിയിൽ ആയിരത്തിന് 11500 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച നാളികേര വ്യാപാരം 10000 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. ബാംഗ്ലൂർ നിയന്ത്രിത വിപണിയിൽ ഭാഗികമായി പൊതിച്ച നാളികേരത്തിന്റെ വ്യാപാരം ആയിരത്തിന് 18500 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച് മാസാവസാനം 17000 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. വിവിധ കമ്പോളങ്ങളിൽ നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വിലനിലവാരം പട്ടിക 6 ൽ:

പട്ടിക 6 : ഭാഗികമായി തൊണ്ടുരിഞ്ഞ നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വില പ്രധാന വിപണികളിൽ (ആയിരത്തിന്)

	നെടുമങ്ങാട്	പൊള്ളാച്ചി	ബംഗളൂരു
01.05.2019	14000	11500	18500
05.05.2019	14000	10000	18500
12.05.2019	14000	10000	17500
19.05.2019	14000	10000	17500
26.05.2019	14000	10000	17000
31.05.2019	12000	10000	17000

**തേങ്ങ**

പ്രമുഖ നാളികേര ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളായ ഇന്ത്യ, ഫിലിപ്പീൻസ്, ഇന്തോനേഷ്യ, ശ്രീലങ്ക എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലെ നാളികേര വിപണികളിലെ വില നിലവാരം പട്ടിക 8 ൽ :

പട്ടിക 8 : നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)

	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇന്റോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
04.05.2019	115	146	156	358
11.05.2019	114	146	123	322
18.05.2019	112	146	116	308
25.05.2019	112	146	140	322

\*പൊള്ളാച്ചി

## അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം

**വെളിച്ചെണ്ണ**

ഇന്ത്യയിലെയും ഫിലിപ്പീൻസിലെയും ഇന്തോനേഷ്യയിലെയും ശ്രീലങ്കയിലെയും, അന്താരാഷ്ട്ര ആഭ്യന്തര വിപണികളിൽ കഴിഞ്ഞ മാസത്തിലുടനീളം വെളിച്ചെണ്ണ വിലയിൽ ചാഞ്ചാട്ടമാണ് പ്രകടമായത്. വിവിധ അന്താരാഷ്ട്ര ആഭ്യന്തര വിപണികളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 7 ൽ:

പട്ടിക 7 : വെളിച്ചെണ്ണ ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)

	അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം	ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം			
		ഫിലിപ്പൈൻസ്/ഇന്റോനേഷ്യ (സി.ഐ.എഫ്.യു.റോപ്പ്)	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇന്റോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക
04.05.2019	652	620	624	1819	1767
11.05.2019	670	615	642	1845	1719
18.05.2019	679	n.q.	648	1787	1672
25.05.2019	661	649	646	1755	1700
04.05.2019	652	620	624	1819	1767

\*കാങ്കയാം



**കൊപ്ര**

പ്രധാനപ്പെട്ട നാളികേര ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളായ ഇന്ത്യ, ഫിലിപ്പീൻസ്, ഇന്തോനേഷ്യ ശ്രീലങ്ക എന്നിവിടങ്ങളിലെ ആഭ്യന്തര വിപണികളിലെ കൊപ്രയുടെ വിലയിൽ ചാഞ്ചാട്ടമാണ് കണ്ടത്. വാരാന്ത്യ അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം പട്ടിക 9 ൽ :

പട്ടിക 9 : കൊപ്ര ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളിലെ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)

	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇന്റോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
04.05.2019	422	385	937	1232
11.05.2019	414	387	1024	1218
18.05.2019	405	401	1023	1189
25.05.2019	405	398	1021	1204
04.05.2019	422	385	937	1232

\*കാങ്കയാം



**കേരപാചകം**



ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണലിന്റെ വായനക്കാരായ വീട്ടമ്മമാർക്കു വേണ്ടിയുള്ള പംക്തി - കേരപാചകം. നാളികേരവും കരിക്കും തേങ്ങാപ്പാലും മറ്റും മുഖ്യ ചേരുവയായി ഉപയോഗിച്ച് തയ്യാറാക്കുന്ന വിഭവങ്ങളാണ് ഈ പംക്തിയിലൂടെ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നത്. പാചക വിദഗ്ധനും നെടുമ്പാശേരി ഫ്ലോറ എയർപോർട്ട് ഹോട്ടലിലെ എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഷെഫുമായ റോയ് ജോസഫ് പോത്തനാണ് വായനക്കാർക്കുവേണ്ടി ഈ പാചകക്കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നത്. ബൊംബെയെ ഹൗസ് എഡിൻബർഗ്, കൊച്ചിയിലെ വൈറ്റ് ഫോർട്ട്, അവന്യൂ 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

# കരിക്ക് കട്ലറ്റ്

**ആവശ്യമുള്ള ചേരുവകൾ**

- കരിക്ക് കാമ്പ് - ഒന്ന് (അരിഞ്ഞത്)
- സവാള - രണ്ട്
- പച്ചമുളക് - രണ്ട്
- വെളുത്തുള്ളി - രണ്ട് അല്ലി
- കറിവേപ്പില - ഒരു തണ്ട്
- മുളക് പൊടി - ഒരു ടീസ്പൂൺ
- മഞ്ഞൾപ്പൊടി - അര ടീസ്പൂൺ
- ഗരം മസാല - കാൽ ടീസ്പൂൺ
- മല്ലിപ്പൊടി - കാൽ ടീസ്പൂൺ
- നാരങ്ങാ നീര് - ഒരു ടീസ്പൂൺ
- പെരും ജീരകം - കാൽ ടീസ്പൂൺ പൊടിച്ചത്
- ഉപ്പ് - പാകത്തിന്
- റൊട്ടിപ്പൊടി - ആവശ്യത്തിന്
- വെളിച്ചെണ്ണ - വറുക്കാൻ ആവശ്യത്തിന്

**തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം**

ചട്ടയിൽ അല്പം വെളിച്ചെണ്ണയൊഴിച്ച് സവാള വഴറ്റുക. ഇതു വഴന്നു വരുമ്പോൾ ഇഞ്ചി, വെളുത്തുള്ളി പേസ്റ്റ് ചേർത്ത് വഴറ്റി, പച്ചമണം മാറുമ്പോൾ പച്ചമുളക് കറിവേപ്പിലയും ചേർക്കണം. ശേഷം മുളക് പൊടി, മഞ്ഞൾപ്പൊടി, ഗരംമസാല, മല്ലിപ്പൊടി, പെരും ജീരകം പൊടിച്ചത് എന്നിവ ചേർത്ത് പച്ചമണം മാറുന്നത് വരെ ചെറിയ തീയിൽ വഴറ്റുക. പിന്നീട് വേവിച്ച് ഉടച്ച ഉരുളക്കിഴങ്ങും രണ്ടു ടേബിൾ സ്പൂൺ ചുടുവെള്ളവും ചേർത്ത് നന്നായി ഇളക്കി യോജിപ്പിച്ച് നാരങ്ങാനീരുമൊഴിച്ച് അഞ്ചു മിനിറ്റ് അടച്ചു വച്ച് വേവിക്കണം. ഇത് അരിഞ്ഞു വച്ചിരിക്കുന്ന കരിക്ക് മിശ്രിതത്തിൽ ചേർത്ത് യോജിപ്പിക്കുക. ചുടാറുമ്പോൾ കട്ലറ്റ് രൂപത്തിലാക്കണം. ഒരു മുട്ട അടിച്ചെടുത്ത് തയ്യാറാക്കിയ കട്ലറ്റ് അതിൽ മുക്കി റൊട്ടിപ്പൊടിയിൽ ഉരുട്ടിയെടുത്ത്, ചുടാക്കിയ എണ്ണയിൽ, തീ കുറച്ച് ഗോൾഡൻ ബ്രൗൺ നിറത്തിൽ വരുത്തു കോറാം. സോസുകൾ ചേർത്ത് വിളമ്പാം.

