

# ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ



2021 - 2022 വർഷത്തിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് വഴി നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതികൾ

വെള്ളിച്ചുടയെ തുരത്താൻ നടപടികൾ ലളിതം



തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ സുഷ്‌പക്വപ്പി

# ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ

പുസ്തകം 12 ലക്കം 10

2021 ഒക്ടോബർ

കൊച്ചി - 11

## ഉപദേശകസമിതി

ചെയർമാൻ

ശ്രീ. രാജ്ബീർ സിംഗ് ഐഎഫ്എസ്

അംഗങ്ങൾ

ഡോ. പി.കെ. ജയശ്രീ ഐ.എ.എസ്

ഡോ. ജിജു പി അലക്സ്

ശ്രീ. പി.ആർ. മുരളീധരൻ

### പത്രാധിപസമിതി

ഡോ. സി. തമ്പാൻ

ശ്രീ. മുരളീധരൻ തഴക്കര

### ചീഫ് എഡിറ്റർ

ശ്രീ. രാജീവ് ഭൂഷൺ പ്രസാദ്

(ഇൻ ചാർജ്)

### എഡിറ്റർ

ശ്രീമതി. ദീപ്തി നായർ എസ്

### പബ്ലിസിറ്റി ഓഫീസർ

ശ്രീമതി. മിനി മാത്യു

### ഡെപ്യൂട്ടി എഡിറ്റർ

ആഞ്ചല ജേക്കബ്

## നാളികേര വികസന ബോർഡ്

(കേന്ദ്ര കൃഷി, കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയം, ഭാരത സർക്കാർ)

കേര ഭവൻ, എറണാകുളം, കൊച്ചി - 682 011.

ഫോൺ : 0484 - 2377266, 2377267, 2376553, 2375266, 2376265 ഫാക്സ് : 91-0484-2377902

Grams : KERABOARD

E-mail : kochi.cdb@gov.in

cdbkochi@gmail.com

Website : www.coconutboard.gov.in

### വരിസംഖ്യ

പ്രതിവർഷം 40 രൂപ, ഒറ്റപ്രതി 4 രൂപ

തെങ്ങുകൃഷിയുടെയും വ്യവസായത്തിന്റേയും വിവിധ വശങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ലേഖനങ്ങളും സിപിഎസ്, ചങ്ങാതികൂട്ടം അംഗങ്ങളുടെ അനുഭവങ്ങളും അഭിപ്രായങ്ങളും നൂതന നിരീക്ഷണങ്ങളും ക്ഷണിച്ചുകൊള്ളുന്നു. ലേഖനങ്ങളിലും പരസ്യങ്ങളിലും മറ്റും പ്രകടിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന അഭിപ്രായങ്ങൾ ബോർഡിന്റേതായി പരിഗണിക്കപ്പെടാവുന്നതല്ല. മണി ഓർഡറും കത്തുകളും ചെയർമാൻ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കേരഭവൻ, കൊച്ചി-682 011 എന്ന വിലാസത്തിൽ അയക്കുക. അപേക്ഷകന്റെ വിലാസം വ്യക്തമായി പിൽകോഡ് സഹിതം എഴുതേണ്ടതാണ്.



## നാളികേര വികസന ബോർഡ്

### കേര

കൃഷിയുടെയും വ്യവസായത്തിന്റേയും സർവ്വതോമുഖമായ വികസനത്തിനുവേണ്ടി 1979 - ലെ പാർലമെന്റ് നിയമമനുസരിച്ച് രൂപീകരിക്കപ്പെട്ട ഒരു സ്വയംഭരണാധികാര സ്ഥാപനമായ നാളികേര വികസനബോർഡ് 1981 ജനുവരി 12ന് നിലവിൽ വന്നു. കേന്ദ്ര കൃഷി കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ കീഴിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ബോർഡിന്റെ ആസ്ഥാനം കൊച്ചിയിലാണ്. ബാംഗ്ലൂർ, ഗോഹട്ടി, ചെന്നൈ, പാറ്റ്ന എന്നിവിടങ്ങളിലായി പ്രാദേശിക കാര്യാലയങ്ങളും ഭൂവനേശ്വർ, കൽക്കട്ട, പോർട്ട് ബ്ലെയർ, ഹൈദരാബാദ്, താനെ, ഡൽഹി എന്നിവിടങ്ങളിലായി സംസ്ഥാനതല കേന്ദ്രങ്ങളും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്.

### ചുമതലകൾ

• കേര വ്യവസായത്തിന്റെ വളർച്ചയ്ക്കും, വികസനത്തിനും ആവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക. • നാളികേരത്തിന്റേയും നാളികേരോൽപന്നങ്ങളുടേയും വിപണനം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനു വേണ്ടതായ മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ശുപാർശ ചെയ്യുക. • കേര കൃഷി, സംസ്കരണം, വിപണനം എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വ്യാപൃതരായിരിക്കുന്ന വ്യക്തികൾക്ക് ആവശ്യമായ സാങ്കേതികോപദേശം നൽകുക. • ഉൽപാദന ശേഷി കൂടിയ സങ്കരയിനങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിനും, ആധുനിക കൃഷിമുറകൾ പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിനും, നാളികേര സംസ്കരണത്തിന് ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യ അവലംബിക്കുന്നതിനും പുനഃകൃഷിയിടക്കുമുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ വഴി കൂടുതൽ സ്ഥലത്തേക്ക് തെങ്ങുകൃഷി വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിനും സാമ്പത്തിക സഹായങ്ങളും മറ്റു സഹായങ്ങളും നൽകുക. • നാളികേരത്തിനും കേരോൽപന്നങ്ങൾക്കും ഏറ്റവും കുറഞ്ഞതും കൂടിയതുമായ വിലകൾ ശുപാർശ ചെയ്യുന്നതടക്കം കേര കർഷകന് മെച്ചപ്പെട്ട വില ലഭിക്കുന്നതിന് പ്രായോഗിക നടപടികൾ ശുപാർശ ചെയ്യുക. • കേര കർഷകർ, വ്യാപാരികൾ, വ്യവസായികൾ മുതലായവരിൽ നിന്നും കേരവ്യവസായവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ വസ്തുതകളേയും കുറിച്ച് സ്ഥിതി വിവര കണക്കുകൾ ശേഖരിക്കുകയും പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുക. • നാളികേരത്തിനും, നാളികേരോൽപന്നങ്ങൾക്കും വിവിധ ഗ്രേഡുകൾ, വ്യവസ്ഥകൾ, പ്രമാണങ്ങൾ എന്നിവ നിശ്ചയിക്കുക. • കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റുമായും, വ്യാപകമായി തെങ്ങുകൃഷിയുള്ള സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ ഗവൺമെന്റുമായും കൂടിയാലോചിച്ച് നാളികേരോൽപാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും തെങ്ങിന്റെ വർഗ്ഗ ഗുണവും, വിളവും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും പര്യാപ്തമായ പദ്ധതികൾക്ക് ധനസഹായം നൽകുക. • ഇതിനായി കേര കർഷകർക്കും, നാളികേരോൽപന്നങ്ങൾക്കും വിപണന സൗകര്യങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുക. • നിലവിലുള്ള സ്ഥാപനങ്ങൾ മുഖേന നാളികേരത്തേയും, നാളികേരോൽപന്നങ്ങളെയും പറ്റിയുള്ള ഗവേഷണങ്ങളെ സഹായിക്കുകയും, പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും, സാമ്പത്തികമായി സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുക. • നാളികേരത്തേയും, നാളികേരോൽപന്നങ്ങളെയും കുറിച്ചുള്ള ഗവേഷണം, വികസനം എന്നിവ സംബന്ധിച്ച പുസ്തകങ്ങളും, ആനുകാലിക പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളും പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുന്നതടക്കമുള്ള പ്രചാരണ പരിപാടികൾ നടത്തുക. • തെങ്ങ് വളരുന്ന സംസ്ഥാനങ്ങളിലും, കേന്ദ്ര ഭരണ പ്രദേശങ്ങളിലും നാളികേരത്തിന്റേയും നാളികേരോൽപന്നങ്ങളുടേയും ഉല്പാദനം, ഗ്രേഡിംഗ്, വിപണനം എന്നിവ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനും വികസിപ്പിക്കുന്നതിനും വേണ്ടി പ്രാദേശിക കാര്യാലയങ്ങളും മറ്റ് ഏജൻസികളും സ്ഥാപിക്കുക. • വ്യാപകമായ തോതിൽ കേര കൃഷിയുള്ള സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ ഗവൺമെന്റുമായി കൂടിയാലോചിച്ച് കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റ് ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുള്ള മറ്റു നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക.

# ഉള്ളടക്കം



04  **ചെയർമാന്റെ സന്ദേശം**

05  **2021 – 2022 വർഷത്തിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് വഴി നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതികൾ**  
പ്രമോദ് പി. കുര്യൻ, കുമാരവേൽ എസ്.

15  **സുസ്ഥിര ലക്ഷ്യത്തിലെത്താൻ നാളികേരം ആശ്രയം**  
ദീപ്തി നായർ എസ്

18  **കരിപ്പൊടി കൊണ്ടൊരു കണ്ണാടിത്തറ**  
പി. അനിതകുമാരി, ജിതിൻ ഷാജു, കല്പനമോൾ, കെ.,അഞ്ജു കൃഷ്ണൻ

20  **തെങ്ങിൻ തോടിലെ പൂഷ്പകൃഷി**  
ജി. രാജീവ്, കെ. കെ. സുധാന്തൻ, എൽ.പൊന്നു, എൽ. ദിവ്യ, കെ. നിഹാദ്

23  **വെള്ളിച്ചുടയെ തുരത്താൻ നടപടികൾ ലളിതം**  
അനസ് കെ.എം., ചന്ദ്രികാ മോഹൻ, ജോസഫ് രാജ്കുമാർ, മെറിൻ ബാബു, പ്രതിഭ പി.എസ്

32  **നവംബർ മാസത്തെ കൃഷിപ്പണികൾ**  
സി. തമ്പാൻ, പി. സുബ്രഹ്മണ്യൻ, ജോസഫ് രാജ്കുമാർ

കുരുത്തോലപ്പന്തൽ 25



വാർത്തകൾ 30

കമ്പോളം 35

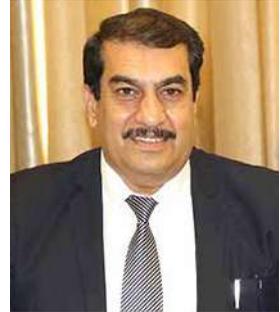


കേരപാചകം 38



## ചെയർമാന്റെ സന്ദേശം

പ്രിയ നാളികേര കർഷകരെ,



കാലത്തിനനുസരിച്ച് പുതുക്കപ്പെടുകയും സ്വയം മാറുകയും ചെയ്യുക എന്നത് ഇന്ന് അനിവാര്യമായിരിക്കുന്നു. കാർഷിക ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ കാര്യത്തിലും ഇത് പ്രസക്തമാണ്. ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വലിപ്പം, ആകൃതി, സംസ്കരണ പ്രക്രിയ, പായ്ക്കിംഗ് തുടങ്ങി എല്ലാത്തിലും അടുത്ത കാലത്ത് നവീകരണത്തിന്റെ വേഗത കൂടിയിട്ടുണ്ട്. സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ പുരോഗമിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് മാറ്റങ്ങളുടെ ആയുസ് കുറയുന്നുണ്ട്. അതിനാൽ നവീകരണം നിരന്തരമാകണം. വിളവെടുപ്പ് പ്രക്രിയ ലളിതമാക്കുന്നതിനും, കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഫലപ്രദമാക്കുന്നതിനും കാർഷിക മേഖലയിലെ നവീകരണം കൊണ്ടു സാധിക്കും. സംസ്കരണ പ്രക്രിയയിലാകട്ടെ, സൗകര്യപ്രദവും അല്ലെങ്കിൽ പ്രതിരോധ ശേഷിയും ആരോഗ്യവും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതുമായ ഭക്ഷണത്തിന്റെ ഉൽപാദനത്തിലാണ് ഈ നവീകരണം കൂടുതൽ കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. ആഗോള തലത്തിൽ ഇന്ന് അതിവേഗത്തിൽ വളരുന്ന മേഖലയാണ് ആരോഗ്യ, സൗന്ദര്യ സംരക്ഷണ വിഭാഗം. അതുകൊണ്ടു തന്നെ പോഷക, ആരോഗ്യ സവിശേഷതകളാൽ സമ്പന്നമായ നമ്മുടെ നാളികേരത്തിന്റെ ഭാവി ഉപയോഗ സാധ്യതകൾ ആകാശം പോലെ വിശാലമാണ്.

മധ്യശൃംഖലാ ട്രെയ്ഡിംഗ് കമ്പനികളുടെ സാന്നിധ്യമുള്ള നാളികേരത്തിലെ കൊഴുപ്പില്ലായ്മയും, ഉയർന്ന അളവിലുള്ള ലോറിക് അമ്ലവും മനുഷ്യ ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. ഇതനുസരിച്ച് ലോകമെമ്പാടും ഇന്ന് നിരവധി ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. വിർജീൻ കോക്കനട്ട് ഓയിൽ കാപ്സൂൾ തന്നെ ഉദാഹരണം. പരമ്പരാഗതമായി വെളിച്ചെണ്ണ ദന്ത സംരക്ഷണത്തിന് ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് വെളിച്ചെണ്ണ ചേർത്ത മൗത്ത് വാഷ്, പേസ്റ്റ് തുടങ്ങിയ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മിതി. നാളികേരത്തിന്റെ ആരോഗ്യ പ്രയോജനം ഉപഭോക്താക്കളിലേക്ക് എത്തുന്നു എന്നതാണ് ഉൽപ്പന്ന കേന്ദ്രീകൃത ഉപയോഗം വഴിയുള്ള ഇത്തരം പുതുക്കലുകളുടെ പ്രസക്തി. ഗ്ലൂട്ടൺ അലർജിയുള്ള ഉപഭോക്താക്കൾക്കു വേണ്ടി തേങ്ങാപ്പാലിൽ വിവിധ ഫ്ലേവറുകൾ ചേർത്തു നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്ന ലഘു പാനീയങ്ങളുടെ കാര്യത്തിലും ഇതു തന്നെയാണ് അനുഭവത്തിലായിരിക്കുന്നത്. വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന സസ്യഭുക്കുകളാണ് പശുവിൻ പാലിനു ബദലായി തേങ്ങാപ്പാലിന്റെ വലിയ സാധ്യതയ്ക്കു വഴി തെളിച്ചത്. ദന്തശുചീകരണത്തിനായി പ്രത്യേകം ചിരട്ടക്കരിപ്പൊടി ഇന്ന് വിപണിയിലുണ്ട്. നമ്മുടെ പൂർവികർ ഇതിന് ചിരട്ടക്കരി ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന കാര്യം ഓർമ്മിക്കുക. ഇന്ന് മുഖാവരണങ്ങളും ഫേസ് ക്രീമുകളും നിർമ്മിക്കുന്നതിന് ഉത്തേജിത കരി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനു കാരണം ചിരട്ടക്കരിയുടെ പ്രത്യേക ശേഷിയാണ്. ചർമ്മം മൃദുവാക്കുന്നതിനും മിനുക്കുന്നതിനും നൂറ്റാണ്ടുകൾ മുന്നേ വെളിച്ചെണ്ണ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നതായി കാണാം. ഇന്ന് വിർജീൻ വെളിച്ചെണ്ണയടിസ്ഥാനിതമായ അധര ലേപനങ്ങളും സ്പ്രേകളും വിപണിയിലുണ്ട്.

പട്ടിക ബൃഹത്താണ്. ഇവിടെ ഞാൻ പങ്കുവയ്ക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നത് ഉദാരവത്കൃതവും ആഗോളവത്കൃതവുമായ ഈ ലോകത്തിൽ നാളികേരത്തിന്റെയും നാളികേരമായിത്തീർന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെയും പ്രസക്തിയെ സംബന്ധിച്ചാണ്. അതിനായി നാം ഈ മേഖലയെ പരിഷ്കരിക്കുകയും ഈ നവീകരണങ്ങളെ ഫലപ്രദമായ രീതിയിൽ ഉപഭോക്താക്കളിലേക്ക് എത്തിക്കുകയും വേണം. മനുഷ്യരാശിക്ക് പ്രയോജനകരമായ ആരോഗ്യ പോഷക ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നാളികേരത്തിൽ നിന്ന് നിർമ്മിക്കുന്നതിനായി നമുക്ക് ഒത്തൊരുമയോടെ മുന്നേറാം.

രാജ്ബീർ സിംഗ് ഐഎഫ്എസ്  
ചെയർമാൻ



# 2021 - 2022 വർഷത്തിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് വഴി നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതികൾ

പ്രമോദ് പി. കുര്യൻ, അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ & കുമാരവേൽ എസ്, ഡവലപ്മെന്റ് ഓഫീസർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി



**1981** ജനുവരി 12 ന് നിലവിൽ വന്ന നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ ഉദ്ദേശലക്ഷ്യങ്ങൾ രാജ്യത്തെ നാളികേര കൃഷിയും വ്യവസായവും വികസിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള വിവിധ പദ്ധതികളുടെ ഏകോപനവും മേൽനോട്ടവുമാണ്. കേന്ദ്ര കൃഷി കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ കീഴിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ബോർഡ് കൊച്ചി ആസ്ഥാനമായാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്.

നാളികേരത്തിന്റെ ഉൽപാദനത്തിലും ഉൽപാദനക്ഷമതയിലും ലോകത്തിൽ ഏറ്റവും മുന്നിൽ നിൽക്കുന്ന രാജ്യമാണ് ഇന്ത്യ. ആഗോള നാളികേര ഉൽപാദനത്തിന്റെ 34.73 ശതമാനവും ഇന്ത്യയുടേതാണ്. 2020 - 21 ലെ കണക്കനുസരിച്ച് 16 സംസ്ഥാനങ്ങളിലും 4 കേന്ദ്ര ഭരണ പ്രദേശങ്ങളിലുമായി ഇന്ത്യയുടെ നാളികേര ഉൽപാദനം 21.89 ലക്ഷം ഹെക്ടറിൽ നിന്നും 21207 മില്യൻ നാളികേരം ആണ്.

നാളികേര വികസന ബോർഡ്, സംസ്ഥാന കൃഷി ഹോർട്ടികൾച്ചർ വകുപ്പുകൾ, കൃഷി, ഹോർട്ടി കൾച്ചറൽ സർവ്വകലാശാലകൾ മറ്റ് ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പുകൾ, ഏജൻസികൾ എന്നിവയുമായി ചേർന്ന് രാജ്യത്തെ വിവിധ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ റീജിയണൽ ഓഫീസുകൾ, സംസ്ഥാനതല ഓഫീസുകൾ, ഡി.എസ്.പി. ഫാമുകൾ എന്നിവ വഴി വിവിധ പദ്ധതികൾക്കുള്ള സാങ്കേതികവും സാമ്പത്തികവുമായ സഹായം നൽകി വരുന്നു. തേങ്ങയിൽ നിന്നുള്ള മുല്യ വർദ്ധിത വസ്തുക്കളുടെ വിപണനവും കയറ്റുമതിയും ഇതോടൊപ്പം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നു.

കേന്ദ്ര കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ കീഴിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന മിഷൻ ഫോർ ഇന്റഗ്രേഡ് ഡെവലപ്മെന്റ് ഓഫ് ഹോർട്ടികൾച്ചർ (MIDH) വിഭാഗത്തിന്റെ പദ്ധതികളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി 100 ശതമാനം കേന്ദ്ര സഹായത്തോടെയാണ് ബോർഡിന്റെ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നത്.

പഴങ്ങൾ, പച്ചക്കറികൾ, കിഴങ്ങു വർഗ്ഗങ്ങൾ, കുൺ, സുഗന്ധ വ്യഞ്ജനങ്ങൾ, പൂക്കൾ, നാളികേരം, കശുവണ്ടി, കൊക്കോ, മുള എന്നിവ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഹോർട്ടികൾച്ചർ മേഖലയുടെ സമഗ്ര വളർച്ചയും പുരോഗതിയും MIDH പദ്ധതി നടത്തിപ്പിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

2021-22 വർഷത്തിൽ MIDHന് കീഴിൽ ബോർഡിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി കേന്ദ്ര കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയം മൊത്തം 110 കോടി രൂപ അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്. 2021 - 22 വർഷത്തിൽ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന

**പട്ടിക :1**

	<b>പദ്ധതി</b>	<b>സാമ്പത്തികം (രൂപ ലക്ഷത്തിൽ)</b>
1	ഗുണനിലവാരമുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉൽപാദനവും വിതരണവും	
a	വിത്തുൽപാദന പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ	ഒരു പുതിയ ഫാമിനും, നിലവിലുള്ള 11 ഫാമുകളുടെ പരിപാലനത്തിനും
		322.00
b	പ്രാദേശിക തലത്തിൽ നാളികേര നഴ്സറി സ്ഥാപിക്കൽ	25 ലക്ഷം തൈകൾ
		400.00
c	ന്യൂക്ലിയസ് കോക്കനട്ട് സീഡ് ഗാർഡൻ സ്ഥാപിക്കൽ	3 പുതിയ യൂണിറ്റുകൾക്കും, 3 വിത്തുൽപാദന തോട്ടങ്ങളുടെ 2 ഉം, 3 ഉം വർഷ പരിചരണത്തിനും പരിപാലനത്തിനും സഹായം നൽകുന്നു.
		13.50
d	ചെറുകിട കേര നഴ്സറികൾ സ്ഥാപിക്കൽ	41 പുതിയ യൂണിറ്റുകൾക്കും, 22 യൂണിറ്റുകളുടെ 2-ാം വർഷ പരിപാലനത്തിനും സഹായം നൽകുന്നു
		46.50
	<b>ആകെ</b>	<b>782.00</b>
2	കേര കൃഷിയുടെ വ്യാപനം	4510 ഹെക്ടർ പുതിയ കൃഷിക്കും 5956.59 ഹെക്ടറിലേയ്ക്ക് 2-ാം വർഷ പരിചരണത്തിനും സഹായം നൽകുന്നു
		330.00
3	ഉൽപാദനക്ഷമത ഉയർത്തുന്നതിനുള്ള സംയോജിത കൃഷി	
a	തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ തയ്യാറാക്കൽ	545.60 ഹെക്ടർ 1-ാം വർഷ പദ്ധതിയിലും 1830.48 ഹെക്ടർ തോട്ടങ്ങൾക്ക് 2-ാം വർഷ പരിചരണത്തിനും പരിപാലനത്തിനും തവണകളായി സഹായം നൽകുന്നു.
		410.00
b	ജൈവവള യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ	75 എണ്ണത്തിന്
		30.00
	<b>ആകെ തുക</b>	<b>440.00</b>
4	സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ പ്രദർശനവും ഗുണമേന്മ ലാബോറട്ടറിയും	ആവശ്യകതയനുസരിച്ച്
		50.00
5	വിപണി പ്രോത്സാഹനം, സ്ഥിതി വിവര കണക്കുകൾ, എക്സ്പോർട്ട് പ്രമോഷൻ കൗൺസിൽ	ആവശ്യകതയനുസരിച്ച്
		120.00
6	വിവര വിജ്ഞാന സാങ്കേതിക വിദ്യ പ്രവർത്തനങ്ങൾ	ആവശ്യകതയനുസരിച്ച്
		250.00
7	സാങ്കേതിക സേവനം, അടിസ്ഥാന സൗകര്യവും ഭരണനിർവ്വഹണവും ഉൾപ്പെടെയുള്ള പദ്ധതി നിർവ്വഹണം	
		4278.00
8	നാളികേര ടെക്നോളജി മിഷൻ	പദ്ധതി അടിസ്ഥാനത്തിൽ
		1000.00
9	തോട്ടത്തിന്റെ പുനരുജ്ജീവനവും പുനർനടീലും	6180.55 ഹെക്ടർ തോട്ടങ്ങൾക്ക് 1-ാം വർഷവും 10676.59 ഹെക്ടറിലേയ്ക്ക് 2-ാം വർഷ തോട്ട പരിപാലനത്തിന് തവണകളായും
10	നാളികേര വിള ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതി	2.86 ലക്ഷം തെങ്ങുകൾക്ക്
		20.00
11	കേര സുരക്ഷ ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതി	9797 തെങ്ങു കയറ്റക്കാർക്ക്
		30.00
	<b>മൊത്തം</b>	<b>11000.00</b>

പദ്ധതികളുടെ വിവരണവും അനുബന്ധിച്ചിട്ടുള്ള സാമ്പത്തിക വിഹിതവും പട്ടിക 1 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

**1. ഗുണനിലവാരമുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉൽപാദനവും വിതരണവും**

താഴെ പറയുന്ന വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ നിലവാരമുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉൽപാദനവും വിതരണവും വർദ്ധിപ്പിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം

**(i) വിത്തുൽപാദന പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ**

രാജ്യത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലായി നാളികേര വികസന ബോർഡ് സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്ന നാളികേര വിത്തുൽപാദന പ്ര





ദർശന തോട്ടങ്ങൾ ഗുണമേന്മയുള്ള തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ഉൽപാദനത്തോടൊപ്പം ശാസ്ത്രീയ രീതിയിൽ തെങ്ങു കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രദർശന കേന്ദ്രങ്ങളായും പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ആന്ധ്രാ പ്രദേശ്, ആസാം, ബീഹാർ, ഛത്തീസ്ഗഢ്, കർണ്ണാടക, കേരളം, മഹാരാഷ്ട്ര, ഒഡീഷ, തമിഴ്നാട്, ത്രിപുര, പശ്ചിമ ബംഗാൾ, എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലായി 362 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് 11 വിത്തുൽപാദന പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ ബോർഡിന്റെ കീഴിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ഫാമുകളുടെ പരിപാലനത്തിനായി 27ലക്ഷം രൂപയും, പുതിയ ഫാം സ്ഥാപിച്ച് ആദ്യ വർഷത്തെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി 25 ലക്ഷം രൂപയും ബഡ്ജറ്റിൽ തുക വകയിരുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

**(ii) പ്രാദേശിക തലത്തിൽ നാളികേര നഴ്സറി സ്ഥാപിക്കൽ**

സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളുടെ നാളികേര നഴ്സറികളുടെ നടത്തിപ്പിന് സഹായമായാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. വിവിധ സംസ്ഥാന സർക്കാരുകൾ പദ്ധതി നടത്തിപ്പിലൂടെ ഗുണനിലവാരമുള്ള വിത്തു തേങ്ങ സംഭരിക്കുകയും, വകുപ്പിൽ ലഭ്യമായ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് കേര നഴ്സറികൾ സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. നഴ്സറി സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് ജീവനക്കാർ ഉൾപ്പെടെയുള്ള അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നതിനുള്ള ചുമതല സംസ്ഥാന സർക്കാർ വഹിക്കുന്നു. തൈ ഒന്നിന് 16 രൂപ നിരക്കിൽ നടത്തിപ്പ് ചെയ്യാൻ 50ശതമാനം ധനസഹായമായി ബോർഡ് നൽകുന്നു.



**(iii) ന്യൂക്ലിയസ് കോക്കനട്ട് സീഡ് ഗാർഡൻ സ്ഥാപിക്കൽ**

ന്യൂക്ലിയസ് സീഡ് ഗാർഡൻ സ്ഥാപിക്കാൻ സർക്കാർ, അർദ്ധസർക്കാർ സ്വകാര്യ മേഖലകൾ വഴി ഗുണമേന്മയുള്ള സീഡ് ഗാർഡൻ സ്ഥാപിച്ച് തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ഉൽപാദനമാണ്

പദ്ധതിയിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ഭാവിയിലേക്ക് ആവശ്യമായ ഗുണമേന്മയുള്ള തെങ്ങിൻ തൈകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിനായി സർക്കാർ, അർദ്ധസർക്കാർ സ്വകാര്യ മേഖലകളിൽ നിന്നുള്ള പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കി, തോട്ടം സ്ഥാപിക്കാൻ അനുയോജ്യമായ ഭൂമി ഉള്ള വ്യക്തിഗത കർഷകർ, സഹകരണ സംഘങ്ങൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രങ്ങൾ മറ്റ് സർക്കാർ/ അർദ്ധ സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ തുടങ്ങിയവർക്ക് സാമ്പത്തിക സഹായം ലഭിക്കാൻ അർഹതയുണ്ട്. പദ്ധതി പ്രകാരം തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ഉൽപാദനത്തിനായി ചെലവിന്റെ 25 ശതമാനവും, പരമാവധി 6 ലക്ഷം രൂപ വരെ 3 വർഷത്തേക്ക് സബ്സിഡിയായി നൽകുന്നു. തോട്ടങ്ങൾ 4 ഹെക്ടർ സ്ഥല പരിമിതിക്കുള്ളിലായിരിക്കണം. തോട്ടത്തിന്റെ പരിപാലന ചെലവുകളുടെ ഇനം തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകളുടെ വിശദമായ പ്രൊജക്ട് റിപ്പോർട്ട് പദ്ധതിയിലേക്കുള്ള സഹായം ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള അപേക്ഷയോടൊപ്പം നൽകേണ്ടതാണ്.

**(iv) ചെറുകിട കേര നഴ്സറികൾ സ്ഥാപിക്കാൻ**

ഗുണമേന്മയുള്ള തെങ്ങിൻ തൈകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിന് സ്വകാര്യ മേഖലയിൽ നിന്നുള്ളവർക്കും മറ്റ് ഏജൻസികൾക്കും സാമ്പത്തികസഹായം നൽകി തെങ്ങിൻ തൈ ഉൽപാദനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കലാണ് പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം.

നാളികേര നഴ്സറികൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകുക വഴി ഗുണമേന്മയുള്ള നാളികേരത്തൈകളും ഉൽപാദനത്തിൽ സ്വകാര്യ മേഖലയുടെ പങ്കാളിത്തം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കലാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. 0.4 ഹെക്ടർ ഭൂമിയിൽ 25000 തൈകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന യൂണിറ്റിന് 2 ലക്ഷം രൂപ വരെ അല്ലെങ്കിൽ പദ്ധതി ചെലവിന്റെ 25% സാമ്പത്തിക സഹായമായി നൽകും. 0.10 ഹെക്ടറിൽ 6250 തെങ്ങിൻ തൈകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന യൂണിറ്റിന് 50000 രൂപ വരെ സബ്സിഡി ഗഡുക്കളായി നൽകുന്നു.

വടക്കു കിഴക്കൻ മേഖലയിൽ സ്ഥലത്തിന്റെ ലഭ്യതയും ഉൽപാദനശേഷിയും കണക്കിലെടുത്ത് 12.5 സെന്റ് ഭൂമിയിൽ 3125 തൈകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന യൂണിറ്റിന് 25000 രൂപ 2 ഗഡുക്കളായി സബ്സിഡി നൽകുന്നു.

**2. കേര കൃഷിയുടെ വിസ്തൃതി വ്യാപനം**

ഗുണമേന്മയുള്ള വിവിധ തെങ്ങിനങ്ങളും അവയുടെ തൈകളും ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിനോടൊപ്പം നാളികേര കൃഷിയുടെ വിസ്തൃതി വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിനായി കർഷകർക്ക് സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകുന്നു. തെങ്ങിനത്തേയും സ്ഥലത്തേയും അടിസ്ഥാനമാക്കി 1 ഹെക്ടറിൽ 6500 രൂപ മു



**പദ്ധതികൾ**

തൽ 15000 രൂപ വരെയും സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകും. താഴെ വിശദീകരിച്ചിരിക്കുന്ന പ്രകാരം പരമാവധി 4 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്തിൽ രണ്ട് തുല്യ വാർഷിക ഗഡുക്കളായി സബ്സിഡി ലഭിക്കും.

വിവരങ്ങൾ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

	ഇനം	ചെലവിന്റെ മാനദണ്ഡം	സഹായ രീതി
a) സാധാരണ പ്രദേശം			
i)	നെടിയ ഇനം	ഹെക്ടറിന് 26,000 രൂപ	പരമാവധി 4 ഹെക്ടറിൽ ചിലവിന്റെ 25% ഓരോ ഗുണഭോക്താവിനും രണ്ടു തുല്യ ഗഡുക്കളായി നൽകും
ii).	സങ്കര ഇനം	ഹെക്ടറിന് 27,000 രൂപ	
iii)	കുറിയ ഇനം	ഹെക്ടറിന് 30,000 രൂപ	



b) കുന്നിൻ പ്രദേശങ്ങളിലും ഷെഡ്യൂൾഡ് പ്രദേശങ്ങൾക്കും വേറെ			
i)	നെടിയ ഇനം	ഹെക്ടറിന് 55,000 രൂപ	പരമാവധി 4 ഹെക്ടറിൽ ചിലവിന്റെ 25% ഓരോ ഗുണഭോക്താവിനും രണ്ടു തുല്യ ഗഡുക്കളായി നൽകും
ii).	സങ്കര ഇനം	ഹെക്ടറിന് 55,000 രൂപ	
iii)	കുറിയ ഇനം	ഹെക്ടറിന് 60,000 രൂപ	

**3. ഉൽപാദനക്ഷമത ഉയർത്തുന്നതിന് സംയോജിത കൃഷി**

സംയോജിത കൃഷിയിലൂടെ കേര കർഷകരുടെ ഉൽപാദനവും ഉൽപാദനക്ഷമതയും മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും താഴെ പറയുന്ന പരിപാടികളിലൂടെ തോട്ടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള അറ്റാദായം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ് പദ്ധതി നടത്തിപ്പിലൂടെ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.

**i) പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ തയ്യാറാക്കൽ**

തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ ശാസ്ത്രീയ വിള പരിപാലന മുറകൾ അവലംബിച്ച് ഉൽപാദനക്ഷമതയും വരുമാനവും വർദ്ധിപ്പിച്ച് പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ് പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം. നാളികേര തോട്ടങ്ങളിൽ നടത്തുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളെ ആശ്രയിച്ച് പൊതുമേഖലാ

**പട്ടിക :2- സിഡിബി ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജി, സൗത്ത് വാഴക്കുളം ആലുവ നടത്തുന്ന പരിശീലന പരിപാടികൾ**

പരിശീലന പരിപാടി/ കാലാവധി	ഫീസ്	വിഷയം - പരിശീലനം നൽകുന്ന ഉൽപന്നങ്ങൾ	പരിശീലനത്തിൽ പങ്കെടുക്കുന്നവർ
നാളികേര ഭക്ഷ്യോൽപന്നങ്ങളുടെ പ്രദർശന പരിപാടി (1 ദിവസം)	500 രൂപ ആളൊന്നിന്	കോക്കനട്ട് ചിപ്സ്, ചോക്ലേറ്റ്, കുക്കീസ്, ലെമണേഡ്, (സ്കാഷ്) അച്ചാറുകൾ, ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷ ഗുണമേന്മ സംബന്ധിച്ച തിയറി ക്ലാസ്സുകൾ	കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ, വ്യക്തികൾ, കർഷക കുട്ടായ്മകൾ, സ്വയം സഹായ സംഘങ്ങൾ
നാളികേര ഭക്ഷ്യോൽപന്നങ്ങളുടെ പരിശീലന പരിപാടി (4 ദിവസം)	2000 രൂപ	കോക്കനട്ട് ചിപ്സ്, ചോക്ലേറ്റ്, കുക്കീസ്, സ്കാഷ്, അച്ചാറുകൾ, ബർഫി, ചമ്മന്തി പൊടി, കോക്കനട്ട് ബോൾസ്, കാൻഡി, ജെല്ലി, , വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിൽ (ചൂടാക്കി സംസ്കരിച്ചത്), മൂല്യ വർദ്ധന, വൃത്തിയും വെടിപ്പുമുള്ള സാഹചര്യത്തിൽ അവയുടെ പായ്ക്കിംഗ് സംബന്ധിച്ച ക്ലാസ്സുകൾ, ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷ ഗുണമേന്മ സംബന്ധിച്ച തിയറി ക്ലാസ്സുകൾ	കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ, വ്യക്തികൾ, കർഷക കുട്ടായ്മകൾ, സ്വയം സഹായ സംഘങ്ങൾ
നാളികേര വിനാശിനി നാറ്റാഡി കോക്കോ (1 ദിവസം)	1000 രൂപ ആളൊന്നിന്	നാളികേര വിനാശിനി	സയൻ സിൽ അടിസ്ഥാന ജ്ഞാനമുള്ള കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റിംഗങ്ങൾ, വ്യക്തികൾ, കർഷക കുട്ടായ്മകൾക്കും മറ്റ് ഗ്രൂപ്പുകൾക്കും
സംരംഭകത്വ വികസന പരിപാടി (5 ദിവസം)		സംരംഭകത്വം, മൂല്യ വർദ്ധനവ്, ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷ ഗുണമേന്മ നിലനിർത്തൽ, വിപണന തന്ത്രങ്ങൾ, ബോർഡിന്റെ പദ്ധതികൾ തുടങ്ങിയവ	കർഷക കുട്ടായ്മകൾ, സ്വയം സഹായ സംഘങ്ങൾ
കെമിക്കൽ അനാലിസിസ് (7 ദിവസം)	2500 രൂപ ആളൊന്നിന്	നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങളുടെ കെമിക്കൽ അനാലിസിസ്	കെമിസ്ട്രി, ബയോ കെമിസ്ട്രി, ഫുഡ് കെമിസ്ട്രി, ഫുഡ് ടെക്നോളജി ബിരുദധാരികൾ
മൈക്രോബിയൽ അനാലിസിസ് (14 ദിവസം)	5000 രൂപ ആളൊന്നിന്	മൈക്രോബിയൽ അനാലിസിസ്	മൈക്രോ ബയോളജിയിൽ ബിരുദം

സ്ഥാപനങ്ങളിലെ തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ ഹെക്ടറിന് 35000 രൂപ നിരക്കിൽ സബ്സിഡി നൽകുന്നു. രണ്ട് തുല്യ ഗഡുക്കളായി 2 വർഷത്തിനുള്ളിൽ തുക ലഭ്യമാക്കും.

ii) ജൈവവള യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ

പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ തെങ്ങിൻ തോട്ടിന് ജൈവവള പ്രയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം.

പ്രതിവർഷം 80 ടൺ ഉൽപാദനശേഷിയും സ്ഥിരമായ രൂപ ഘടനയും ഉള്ള 1200 ക്യൂബിക് അടി (അളവ് : 60 x 8 x 2.5 അടി) അല്ലെങ്കിൽ (30 x 8 x 2.5 അടി വരുന്ന 2 യൂണിറ്റുകൾ) യൂണിറ്റിന് 60000 രൂപ ധനസഹായം നൽകുന്നു, കുറഞ്ഞത് 10 ടൺ ഉൽപാദനശേഷിയും 150 ക്യൂബിക് അടിയും (അളവ് : 15 x 5 x 2 അടി) ഉള്ള യൂണിറ്റുകൾക്കും ധനസഹായം നൽകുന്നതാണ്.

പ്രതിവർഷം 80 ടൺ ഉൽപാദനശേഷിയുള്ള 5 x 3 മീറ്റർ വലിപ്പമുള്ള (40 എണ്ണം) ഉള്ള കയർ പിത്ത് ജൈവവള യൂണിറ്റുകൾക്ക് പരമാവധി സബ്സിഡിയ്ക്ക് അർഹതയുണ്ട്. കൂടാതെ 5 x 3മീ (5 യൂണിറ്റ്) വലിപ്പമുള്ള ചെറിയ യൂണിറ്റുകൾക്കും സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകും.

ജൈവവള യൂണിറ്റുകളുടെ വലിപ്പമനുസരിച്ച് മേൽക്കൂര ആവശ്യമാണ്.

4. സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ പ്രദർശനവും/ ഗുണമേന്മ പരിശോധന ലാബോറട്ടറിയും

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ കേരളത്തിലെ ആലുവ വാഴക്കുളത്തു പ്രവർത്തിക്കുന്ന സിഡിബി ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജി (സി.ഐ.ടി) വഴിയും, ആസാമിലെ ഗുവാഹത്തിയിലെ പ്രാദേശിക ഓഫീസ് വഴിയുമാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്.

മുല്യവർദ്ധിത നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങളുടെ വികസനത്തിനും, നിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഉൽപന്ന വൈവിധ്യവൽക്കരണത്തിനും ഇവയുടെ സാങ്കേതിക വിദ്യ സംരംഭകർക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തുന്നതിനും പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതിനുമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന സ്ഥാപനമാണ് സി.ഐ.ടി. (CDB Institute of Technology) ഗുണമേന്മ പരിശോധന ലാബോറട്ടറി, പെലറ്റ് ടെസ്റ്റിംഗ് പ്ലാന്റ്, സംരംഭകർക്കുള്ള പരിശീലനം, ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കൽ തുടങ്ങിയ സൗകര്യങ്ങൾ ഇവിടെ ഒരുക്കിയിരിക്കുന്നു.

സി.ഐ.ടി വഴി വ്യക്തികൾ, കർഷക കുടുംബങ്ങൾ, SHGS, വനിത ഗ്രൂപ്പുകൾ, സ്വകാര്യ സംരംഭകർ, വൊക്കേഷണൽ ഹയർ സെക്കൻഡറി വിദ്യാർത്ഥികൾ, UG/PG വിദ്യാർത്ഥികൾ (ഫുഡ് സയൻസ് / ഫുഡ് ടെക്നോളജി, ഫുഡ് എൻജിനീയറിംഗ് / അഗ്രിക്കൾച്ചർ)എന്നിവർക്കായി വിവിധ സേവനങ്ങളും



പരിശീലന പരിപാടികളും നൽകി വരുന്നു. പരിശീലന പരിപാടികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടിക 2 ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. എല്ലാവിധ സൗകര്യങ്ങളോടും കൂടിയ NABL അക്രഡിറ്റേഷനുള്ള അംഗീകൃത ഗുണനിലവാര ലാബോറട്ടറി CITയുടെ കീഴിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. വിശദമായ രാസ/ജൈവ പരിശോധനയ്ക്കുവേണ്ടിയുള്ള ISO / IEC 17025: 2017 സർട്ടിഫിക്കേഷൻ സിംഗിപ്പിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന Quality Testing Lab (QTL) ന് ഉണ്ട്. നാളികേരയിഷ്ടിത ഉൽപന്നങ്ങൾ, മറ്റ് ഭക്ഷ്യ ഉൽപന്നങ്ങൾ, രാസവളങ്ങൾ എന്നിവയുടെ രാസ / മൈക്രോ ബയോളജിക്കൽ പരിശോധനകൾ നടത്തുന്നതിന് NABL ന്റെ മാനദണ്ഡമനുസരിച്ച് നൂതന വിശകലന ഉപകരണങ്ങളും സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. CIT യിൽ നടത്തുന്ന പരിശോധനകളുടെ വിശദാംശങ്ങളും ചെലവും ബോർഡിന്റെ വെബ്സൈറ്റിൽ നിന്നും ലഭിക്കും.

നാളികേരയിഷ്ടിത ഭക്ഷ്യോൽപന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണത്തിന് ആസ്സാമിലെ ഗുവാഹത്തിയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ബോർഡിന്റെ പ്രാദേശിക ഓഫീസു വഴി 4 ദിവസത്തെ പരിശീലന പരിപാടികളും നൽകുന്നു.

5. വിപണി പ്രോത്സാഹനം, സ്ഥിതി വിവര കണക്കുകൾ, എക്സ്പോർട്ട് പ്രമോഷൻ കൗൺസിൽ

നാളികേര മേഖലയുടെ ഉന്നമനത്തിനായി വിപണി വികസിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനായി നാളികേര വികസന ബോർഡ് ഇന്ത്യയിലൊട്ടാകെ നിരവധി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തി വരുന്നു. വിപണി പ്രോത്സാഹനവും വികസനവും, മാർക്കറ്റ് ഇന്റേലിജൻസ്, വിപണിയിലെ ഗവേഷണ സാധ്യതകൾ, കർഷക കുടായ്മകൾക്ക് സൗകര്യമൊരുക്കൽ, എക്സ്പോർട്ട് പ്രമോഷൻ കൗൺസിലിന്റെ ഉത്തരവാദിത്വ നിർവഹണം എന്നിവയാണ് പ്രധാനമായും ഊന്നൽ കൊടുക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ.

കേന്ദ്ര വാണിജ്യ വ്യവസായ മന്ത്രാലയം എക്സ്പോർട്ട് പ്രമോഷൻ കൗൺസിലായി നാളികേര വികസന ബോർഡിനെ തിരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുണ്ട്. 2009 ഏപ്രിൽ 1 ഇപിസി (EPC - Export Promotion Council) ആയി പ്രഖ്യാപിച്ചതു മുതൽ തൊണ്ടും കയർ ഉൽപന്നങ്ങളും ഒഴികെയുള്ള നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങൾ കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നത് നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ അധികാര പരിധിയിൽപ്പെടുന്നു.

കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള രജിസ്ട്രേഷൻ കം മെമ്പർഷിപ്പ് സർട്ടിഫിക്കറ്റ് (RCMC) ബോർഡ് വഴി നൽകുന്നു. വാണിജ്യ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ വിദേശ വ്യാപാര നയത്തിന്റേയും, കയറ്റുമതി ചുങ്കം ഒഴിവാക്കുന്ന സ്കീമുകളിലും ഉൾപ്പെടുത്തി കയറ്റുമതിക്കാർക്ക് വിവിധ ആനുകൂല്യങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതിന് ബോർഡ് വഴി RCMC സർട്ടിഫിക്കറ്റ് നൽകുന്നു.

EPC മുഖേന നാളികേര മേഖലയിൽ നിന്നുള്ള ഉൽപന്നങ്ങൾക്ക് വിവിധ പദ്ധതികൾ പ്രകാരമുള്ള സുരക്ഷാ ആനുകൂല്യങ്ങളും സേവനങ്ങളും ഉറപ്പു വരുത്തുന്നു. അന്താരാഷ്ട്ര വ്യാപാര മേളകളിൽ നാളികേര മേഖലയിൽ നിന്നുള്ള കയറ്റുമതി പങ്കാളിത്തം സുഗമമാക്കുക, പ്രധാനപ്പെട്ട വ്യാപാര വിവരങ്ങൾ പ്രചരിപ്പിക്കുക, കയറ്റുമതി രംഗത്തുള്ളവർക്ക് വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉപയോഗ പ്രദമായ വിവരങ്ങളും, സഹായങ്ങളും നൽകുക, സെമിനാറുകൾ, കോൺഫറൻസുകൾ, സംരംഭകരുടെ സമ്മേളനങ്ങൾ, കയറ്റുമതി രംഗത്തെ മികവിനുള്ള അവാർഡുകൾ സംഘടിപ്പിക്കുക തുടങ്ങി നിരവധി പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ EPC വഴി നേതൃത്വം നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

നാളികേര മേഖലയിലെ കർഷക കുടായ്മകൾക്ക് സംഭരണ കേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള സാമ്പത്തിക

**പദ്ധതികൾ**

സഹായം, നാളികേര സംസ്കരണ മേഖലയിലെ നൈപുണ്യ വികസന പദ്ധതി, ആഭ്യന്തര വ്യാപാര മേളകൾ, പ്രദർശനങ്ങൾ എന്നിവയിൽ പങ്കെടുക്കുവാൻ നാളികേര സംരംഭകർക്കും ഉൽപാദന കമ്പനികൾക്കും അവസരമൊരുക്കാൻ ഗുണനിലവാര സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള സഹായം, കമ്പോള വില, നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങൾക്കായുള്ള വിൽപ്പന കേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പിന്തുണയും നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങൾക്കായുള്ള പ്രത്യേക ബ്രാൻഡ് നൽകുന്ന പദ്ധതിയും TMOOC വഴി നടപ്പിലാക്കുന്നു. പദ്ധതികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ ബോർഡിന്റെ വെബ് സൈറ്റിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

കേര കൃഷിയുടെ സ്ഥിതി വിവരക്കണക്കുകൾ, സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ പഠനങ്ങൾ, വിൽപനയുടെയും ഉൽപാദനവും സംബന്ധിച്ച പ്രാഥമിക ദ്വിതീയ വിവരങ്ങളുടെ ശേഖരണം, വർഗ്ഗീകരണം, സമാഹാരം, നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങളുടെ കയറ്റുമതി ഇറക്കുമതി വിവരങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ബോർഡിന്റെ വെബ്സൈറ്റിൽ നൽകുന്നതോടൊപ്പം അച്ചടി മാധ്യമങ്ങളിലൂടെ പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിലും ബോർഡ് മുൻകൈ എടുക്കുന്നു.

**6. വിവര വിജ്ഞാന സാങ്കേതിക വിദ്യ പ്രവർത്തനങ്ങൾ**

ബോർഡിന്റെ വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ചും പരിപാടികളെക്കുറിച്ചും അവബോധം നൽകുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി നാളികേരമേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവിധ വിഷയങ്ങളിൽ കർഷകർക്കും, മറ്റ് അനുബന്ധ മേഖലയിൽ ഉള്ളവർക്കുമായി പഞ്ചായത്ത്, ബ്ലോക്ക്, ജില്ലാ ദേശീയ തലങ്ങളിൽ ബോർഡ് പരിശീലനവും വിവിധ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികളും സംഘടിപ്പിക്കുന്നു. നാളികേര കൃഷിയും, വ്യവസായവും സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ, ബോർഡിന്റെ വിവിധ ഭാഷകളിലുള്ള (ഇംഗ്ലീഷ്, മലയാളം, തമിഴ്, കന്നഡ, ഹിന്ദി, മറാത്തി, തെലുങ്ക്) പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളിലൂടെയും, അച്ചടി ദൃശ്യ സാമൂഹിക മാധ്യമങ്ങളിലൂടെയും, ദേശീയ അന്തർദേശീയ തലങ്ങളിൽ പ്രദർശന മേളകളിൽ പങ്കെടുത്തും, അവബോധം നൽകിയും പ്രചരിപ്പിച്ചു വരുന്നു. ഇതോടൊപ്പം പ്രമോഷണൽ വീഡിയോകളുടെ നിർമ്മാണവും പ്രദർശനവും നടത്തിയും പുരോഗമന കർഷകരുടേയും സംരംഭകരുടേയും വിജയകഥകൾ തയ്യാറാക്കി

പ്രചരിപ്പിക്കലും ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. നാളികേര കൃഷി, ഉൽപന്ന വികസനം, ഉൽപന്നം മെച്ചപ്പെടുത്തൽ, ഗുണനിലവാരം ഉയർത്തൽ, ഉൽപന്ന വൈവിധ്യവൽക്കരണം, കരകൗശലങ്ങളിലെ മികവ്, വിപുലീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, മികച്ച കർഷക കുട്ടായ്മകൾ തുടങ്ങിയ മേഖലയിൽ മികവും തെളിയിച്ചവർക്ക് രണ്ട് വർഷത്തിലൊരിക്കൽ ബോർഡ് ദേശീയതല അവാർഡ് ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

നാളികേരത്തിന്റെ വളവെടുപ്പ് നടത്തുന്നതിനും, രോഗകീട നിയന്ത്രണ പരിപാലന മുറകൾ നടത്തുന്നതിനും, തൊഴിലാളികൾ ലഭ്യമല്ലാതിരുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ 2010 - 11 കാലയളവിൽ ബോർഡ് ആരംഭിച്ച പദ്ധതിയാണ് തെങ്ങിന്റെ ചങ്ങാതിക്കൂട്ടം നൈപുണ്യ പരിശീലന പരിപാടി. കേര കർഷക കുട്ടായ്മയിലൂടെ കേരകർഷകർക്കൊപ്പം നീര ടെക് നീഷ്യവും മികച്ച വരുമാനം ഉറപ്പു വരുത്തുന്നതിനായി നീര ടെക്നീഷ്യൻമാർക്കുള്ള നൈപുണ്യ വികസന പരിപാടി, കരകൗശല വിദഗ്ധരെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് മാസ്റ്റർ ട്രെയിനർമാരെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി പരിശീലനം നൽകുന്നതിനുള്ള സാമ്പത്തിക സഹായം എന്നിവ ഉൾപ്പെടെയുള്ള സേവനങ്ങൾ ബോർഡ് വഴി നൽകുന്നു. മേൽപറഞ്ഞ നൈപുണ്യ വികസന പരിപാടികളുടെ ചിലവ് ബോർഡ് വഹിക്കുന്നതാണ്.

ബോർഡിനു കീഴിൽ സുസജ്ജമായ ഒരു ലൈബ്രറിയും കമ്പ്യൂട്ടർ വിഭാഗവും പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചുള്ള പൂർണ്ണമായ വിശദാംശങ്ങളും പ്രവർത്തന രീതികളും ബോർഡിന്റെ വെബ്സൈറ്റു വഴി ലഭിക്കും.



**7. സാങ്കേതിക സേവനം, അടിസ്ഥാന സൗകര്യവും ഭരണനിർവ്വഹണവും ഉൾപ്പെടെയുള്ള പദ്ധതി നിർവ്വഹണം**

സാങ്കേതിക സേവനങ്ങൾ, പ്രധാനപ്പെട്ട അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനങ്ങൾ, സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കുള്ള ചെലവുകൾ ഈ സ്കീമിനു കീഴിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ് നൽകുന്നത്.

**8. നാളികേര ടെക്നോളജി മിഷൻ**

നൂതന കേരോൽപന്നങ്ങളുടെ വികസനം, ഉൽപന്ന വൈവിധ്യ വൽക്കരണം, അതിലുപരി സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ



പ്രദർശനം, പ്രോത്സാഹനം, വിപണി കണ്ടെത്തൽ, രോഗ കീടബാധകളിൽ നിന്നും നാളികേര തോട്ടങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യാ വികസനം എന്നിവയ്ക്ക് ഊന്നൽ കൊടുത്തുകൊണ്ട് ഭാരത സർക്കാർ അനുമതി നൽകിയ നാളികേര ടെക്നോളജി മിഷൻ 2001 - 02 വർഷം മുതൽ പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു. പദ്ധതി വിശദാംശങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നു.

a. ഗവേഷണത്തിലൂടെ തയ്യാറാക്കിയ മൂല്യ വർദ്ധിത നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങളുടേയും ഉപോൽപ്പന്നങ്ങളുടേയും വികസനത്തോടൊപ്പം കഴിവുള്ള സംരംഭകർക്ക് ഈ ഉൽപന്നങ്ങൾ വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിന് പദ്ധതിയിലൂടെ പ്രോത്സാഹനവും സഹായവും നൽകുന്നു.

b. രോഗകീട ബോധകളിൽ നിന്നും നാളികേര തോട്ടങ്ങളെ, സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യ വികസനത്തിന് സഹായം നൽകുന്നതിനോടൊപ്പം മൂല്യ വർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങളുടേയും ഉപോൽപ്പന്നങ്ങളുടേയും ഉൽപാദനത്തിനായി നാളികേര വ്യവസായത്തിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ തടസ്സമില്ലാത്ത വിതരണം ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

c. ഗവേഷണം, സർവ്വേകൾ, ബ്രാൻഡ് പ്രമോഷൻ എന്നിവയിലൂടെ പരമ്പരാഗത ഉൽപന്നങ്ങൾ (ബോൾ കൊപ്ര, കൊപ്ര, വെളിച്ചെണ്ണ) ഉൾപ്പെടെ പുതുതായി നിർമ്മിച്ച മൂല്യ വർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങളുടേയും ഉപോൽപ്പന്നങ്ങളുടേയും വികസനവും വിപണനവും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നു. ഈ പദ്ധതികൾ പ്രോജക്ട് അടിസ്ഥാനത്തിൽ സമയബന്ധിതമായി നടപ്പിലാക്കേണ്ടതാണ്.

- നാളികേരയിഷ്ടിത വ്യവസായങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് (കയറും കയറുൽപ്പന്നങ്ങളും ഒഴികെയുള്ള) സംരംഭകർക്കും കർഷകർക്കും TMOC യുടെ പദ്ധതികൾ വഴി സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകുന്നു.

- പദ്ധതിയിലൂടെ പ്രധാനമായും ഗവേഷണവും, വികസനവും, വിളവെടുപ്പിനു ശേഷമുള്ള സംസ്കരണം, ഉൽപന്ന വൈവിധ്യവൽക്കരണം, മൂല്യ വർദ്ധനവ്, രോഗങ്ങളുടേയും, കീടങ്ങളുടേയും നിയന്ത്രണം എന്നിവയിൽ ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നു.

- പദ്ധതിയിലൂടെ ബോർഡ് രോഗ കീടനിയന്ത്രണത്തിനും, സംസ്കരണത്തിനും, ഉൽപന്ന വൈവിധ്യ വൽക്കരണത്തിനും ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് സഹായം നൽകുന്നു.

- കൃഷിയിടങ്ങളിൽ കീടബാധ രൂക്ഷമാകുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ അവയുടെ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുന്നതിനായി നാളികേര വികസന ബോർഡ് ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് കീട നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനായി ഗവേഷണം നടത്തുന്നതിന് സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകി വരുന്നു.

- സംസ്കരണം, ഉൽപന്ന വൈവിധ്യ വൽക്കരണം, മൂല്യ വർദ്ധനവ് എന്നിവയ്ക്കായി നാളികേര വികസന ബോർഡ് വിവിധ ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളുമായി സഹകരിച്ച് സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ വികസിപ്പിച്ച് ദേശീയ ആഗോള തലത്തിൽ എത്തിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നു.

**നാല് പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ടെക്നോളജി മിഷന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു.**

(1) രോഗ കീടബാധയേറ്റ തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളെ പരിചരിക്കുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യാ വികസനവും അതിന്റെ അനുവർത്തനവും

പദ്ധതി	സഹായ രീതി	പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്ന സ്ഥാപനങ്ങൾ
സാങ്കേതിക വിദ്യാ വികസനം,	തുകയുടെ 100 ശതമാനം പരമാവധി 50 ലക്ഷം വരെ	കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രം, സംസ്ഥാന കാർഷിക സർവ്വകലാശാലകൾ, സംസ്ഥാന കൃഷി-ഹോർട്ടികൾച്ചർ വകുപ്പുകൾ, സഹകരണ മേഖലയിലുള്ള സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക്
	തുകയുടെ 50 ശതമാനം പരമാവധി 25 ലക്ഷം വരെ	സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്കും മറ്റ് ഏജൻസികൾക്കും
സാങ്കേതിക വിദ്യ പ്രദർശനം	തുകയുടെ 100 ശതമാനം പരമാവധി 25 ലക്ഷം വരെ	കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രം, സംസ്ഥാന കാർഷിക സർവ്വകലാശാലകൾ, സംസ്ഥാന കൃഷി-ഹോർട്ടികൾച്ചർ വകുപ്പുകൾ, സ്വകാര്യ മേഖലയിലുള്ള യൂണിറ്റുകൾ സഹകരണ മേഖലയിലുള്ള സ്ഥാപനങ്ങൾ
	തുകയുടെ 50 ശതമാനം പരമാവധി 10 ലക്ഷം വരെ	കർഷക കുട്ടായ്മകൾക്കും, വ്യക്തികൾക്കും, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്കും മറ്റ് സ്വകാര്യ ഏജൻസികൾക്കും

സാങ്കേതിക വിദ്യ അനുവർത്തനം	സാങ്കേതിക വിദ്യ അനുവർത്തനത്തിന് പദ്ധതിയുടെ 25 ശതമാനം	കർഷക കുടായ്മകൾക്കും, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്കും മറ്റ് ഏജൻസികൾക്കും സാങ്കേതികവിദ്യ പ്രയോഗിക്കുന്നതിന് പദ്ധതിയുടെ 25 ശതമാനം ലഭിക്കും
----------------------------	--	--

**(2) പ്രോസ്സസിംഗിനും ഉൽപന്ന വൈവിധ്യവൽക്കരണത്തിനുമുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ വികസനം**

പദ്ധതി	സഹായ രീതി	പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്ന സ്ഥാപനങ്ങൾ
a) സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ വികസനം	തുകയുടെ 100 ശതമാനം പരമാവധി 75 ലക്ഷം വരെ	സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും സഹകരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും, സ്വകാര്യ മേഖലയിലുള്ള യൂണിറ്റുകൾക്കും.
	തുകയുടെ 75 ശതമാനം പരമാവധി 35 ലക്ഷം വരെ	സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്കും സംരംഭകർക്കും ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും
b) സാങ്കേതിക വിദ്യ പ്രദർശനം	തുകയുടെ 100 ശതമാനം പരമാവധി 25 ലക്ഷം വരെ	കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രം, സംസ്ഥാന കാർഷിക സർവ്വകലാശാലകൾ, സംസ്ഥാന കൃഷി-ഹോർട്ടികൾച്ചർ വകുപ്പുകൾ, സഹകരണ മേഖലയിലുള്ള സ്ഥാപനങ്ങൾ, സ്വകാര്യ മേഖലയിലുള്ള യൂണിറ്റുകൾ
	തുകയുടെ 50 ശതമാനം പരമാവധി 10 ലക്ഷം വരെ	സംരംഭകർക്കും സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്കും, മറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും
c) സാങ്കേതിക വിദ്യ അനുവർത്തനം	തുകയുടെ 25 ശതമാനം പരമാവധി 50 ലക്ഷം വരെ	കർഷക കുടായ്മകൾക്കും, സന്നദ്ധസംഘടനകൾക്കും, സംരംഭകർക്കും, മറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും
	തുകയുടെ 33.3 ശതമാനം പരമാവധി 50 ലക്ഷം വരെ	പട്ടികജാതി പട്ടിക വർഗ്ഗ സ്ത്രീ കർഷകർക്ക്
	തുകയുടെ 50 ശതമാനം പരമാവധി 50 ലക്ഷം വരെ	ലക്ഷദ്വീപിലേയും ആൻഡമാൻ നിക്കോബാർ ദ്വീപിലേയും പ്രശ്ന ബാധിത പ്രദേശങ്ങളിലുള്ളവർക്ക്

**3) വിപണി ഗവേഷണവും പ്രോത്സാഹനവും**

പദ്ധതി	സഹായ രീതി	പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്ന സ്ഥാപനങ്ങൾ
a) വിപണികളുടെ ഗവേഷണം	തുകയുടെ 100 ശതമാനം പരമാവധി 25 ലക്ഷം വരെ	സർക്കാർ ഏജൻസികൾക്കും സഹകരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും
	തുകയുടെ 50 ശതമാനം പരമാവധി 12.50 ലക്ഷം വരെ	വ്യക്തികൾക്കും സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്കും മറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും
b) വിപണി പ്രോത്സാഹനവും ബ്രാൻഡിംഗും	തുകയുടെ 100 ശതമാനം പരമാവധി 25 ലക്ഷം വരെ	സർക്കാർ ഏജൻസികൾക്കും സഹകരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും
	തുകയുടെ 50 ശതമാനം പരമാവധി 6 ലക്ഷം വരെ	സി.പി.എസ് (കർഷക കുടായ്മകൾ)
	തുകയുടെ 50 ശതമാനം പരമാവധി 15 ലക്ഷം വരെ	സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്കും സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും

**4. സാങ്കേതിക പിന്തുണ, പുറമേ നിന്നുള്ള മുഖ്യ നിർണ്ണയം, അടിയന്തിര ആവശ്യങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക്**

TMoC യുടെ പ്രൊജക്ട് അപ്രൂവൽ കമ്മിറ്റി ആവശ്യകതയനുസരിച്ച് അനുമതി നൽകുന്നു.

ടെക്നോളജി മിഷൻ സംബന്ധിച്ച വിശദവിവരങ്ങൾ, അനുവദിച്ച പ്രൊജക്ടുകൾ, അപേക്ഷാ ഫോമുകൾ, തുടങ്ങിയവ ബോർഡിന്റെ വെബ്സൈറ്റിൽ നിന്നും ലഭിക്കും.

**9. നാളികേര തോട്ടങ്ങളുടെ പുനസ്ഥാപനവും പുനർനടീലും**



നാളികേരത്തിന്റെ ഉൽപാദനവും ഉൽപാദനക്ഷമതയും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി നിലവിലുള്ള തീവ്ര രോഗബാധയുള്ളതും, ഉൽപാദനക്ഷമതയില്ലാത്തതും, പ്രായമേറിയതുമായ തെങ്ങുകൾ നീക്കം ചെയ്ത് പകരം ഗുണ നിലവാരമുള്ള തെങ്ങിൻ തൈകൾ നട്ടു പിടിപ്പിക്കൽ, സംയോജിത പരിപാലന രീതിയിലൂടെ തെങ്ങുകളുടെ പുനരുജ്ജീവനം തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ലക്ഷ്യം വയ്ക്കുന്നത്.

താഴെ പറയുന്ന മൂന്നു പദ്ധതികൾക്കായി സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകുന്നു

**1. പ്രായമേറിയതും ഉൽപാദനക്ഷമതയില്ലാത്തതും, രോഗമുർച്ഛിച്ചതുമായ തെങ്ങുകൾ മുറിച്ചു മാറ്റുക.**

സബ്സിഡി തെങ്ങോന്നിന് 1000 രൂപ നിരക്കിൽ 32000 രൂപ ഒരു ഹെക്ടറിന് ആദ്യവർഷത്തിൽ

**2. പുനർ നടീൽ**

ഒരു തൈയ്ക്ക് 40 രൂപ സബ്സിഡിയോടുകൂടി ഒരു ഹെക്ടറിന് പരമാവധി 4000 രൂപ ആദ്യവർഷം ധനസഹായമായി നൽകും.

**3. സംയോജിത പരിപാലന രീതിയിലൂടെ നിലവിലുള്ള തെങ്ങുകളുടെ പുനരുജ്ജീവനം**

ഹെക്ടറിന് 17500 രൂപയും സബ്സിഡി 8750 രൂപയുടെ രണ്ട് വാർഷിക ഗഡുക്കളായി ധനസഹായം നൽകുന്നു.

തെങ്ങു പുനരുദ്ധാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനുള്ള പ്രത്യേക പദ്ധതി തയ്യാറാക്കി സംസ്ഥാന അഗ്രിക്കൾച്ചർ ഹോർട്ടികൾച്ചർ വകുപ്പുകൾ വഴി സമർപ്പിക്കണം. സമർപ്പിക്കുന്ന പ്രൊജക്ടിൽ കർമ്മപദ്ധതി നടപ്പിലാക്കേണ്ട സമയം, സ്ഥലം, നീക്കം ചെയ്യേണ്ട തെങ്ങുകളുടെ എണ്ണം, പുനരുജ്ജീവന പദ്ധതി നടത്തേണ്ട പ്രദേശം, നടേണ്ട തൈകളുടെ എണ്ണം മുതലായ കാര്യങ്ങൾ സർവ്വേയിലൂടെ കണ്ടെത്തി രേഖപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. സംസ്ഥാന ഗവൺമെന്റിന്റെ സ്റ്റേറ്റ് ലെവൽ അപ്രൂവൽ കമ്മിറ്റി പരിഗണിച്ച ശേഷമാണ് പ്രൊജക്ടിനുള്ള അംഗീകാരം നൽകുന്നത്.

പദ്ധതിയുടെ വിശദമായ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ അറിയുന്നതിനായി <https://coconutboard.gov.in/docs/r-n-r.pdf> എന്ന ലിങ്ക് സന്ദർശിക്കുക.

**10. നാളികേര വിള ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതി**

പ്രകൃതി ക്ഷോഭവും രോഗ കീടാക്രമണങ്ങൾ മൂലവുമുള്ള നഷ്ടങ്ങളിൽ നിന്നും കായ്ഫലമുള്ള തെങ്ങുകളെ ഇൻഷുർ ചെയ്ത് കേരകർഷകരെ സഹായിക്കുക വഴി കേര കർഷകർക്കുണ്ടാകുന്ന നാശ നഷ്ടങ്ങളെ പരിമിതപ്പെടുത്തുക, തെങ്ങു പരിപാലനം വരുമാന മാർഗ്ഗമാക്കി തെങ്ങു പുനരുദ്ധാരണവും പുനർ നടീലും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക എന്നീ ലക്ഷ്യങ്ങളോടുകൂടി ഭാരത സർക്കാർ നാളികേര വികസന ബോർഡുവഴി നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന പദ്ധതിയാണ് നാളികേരവിള ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതി.

വാർഷിക പ്രീമിയത്തിന്റെ 50% ബോർഡും ബാക്കി തുക സംസ്ഥാന സർക്കാരും 25 % വീതം കർഷകനും താഴെ പറയും വിധം വഹിക്കേണ്ടതാണ്.

തെങ്ങിന്റെ പ്രായം	വാർഷിക പ്രീമിയം (രൂപയിൽ)	ബോർഡ് വഹിക്കുന്നത് (രൂപയിൽ) 50%	സംസ്ഥാന ഗവൺമെന്റ് വഹിക്കുന്നത് (രൂപയിൽ) 25%	കർഷകൻ വഹിക്കുന്നത് (രൂപയിൽ) 25%	ഇൻഷുറൻസ് പരിരക്ഷ (രൂപയിൽ)
4-15 വർഷം	9	4.5	2.25	2.25	900
16-60 വർഷം	14	7	3.5	3.5	1750

ഇൻഷുറൻസ് പരിരക്ഷ നൽകുന്നത് ഓരോ തെങ്ങിനുമാണ്, പ്രാദേശിക അടിസ്ഥാനത്തിലല്ല, തോട്ടങ്ങൾക്ക് ഭാഗികമായി ഇൻഷുറൻസ് നൽകുന്നതല്ല. 5 ആരോഗ്യമുള്ള തെങ്ങെങ്കിലും നട്ടു പരിപാലിക്കുന്നുണ്ടാകണം എന്നതാണ് നാളികേര വിള ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽ തെങ്ങിന് ഇൻഷുർ ചെയ്യുന്നതിനുള്ള മാനദണ്ഡം.

തെങ്ങ് കൃഷി ചെയ്യുന്ന എല്ലാ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും, സംസ്ഥാന സർക്കാരും ഇൻഷുറൻസ് കമ്പനികളും സഹകരിച്ചാണ് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്.

സ്കീമിന്റെ വിശദ വിവരങ്ങൾക്കായി <https://coconutboard.gov.in/docs/cpis-guidelines.pdf> എന്ന ലിങ്ക് സന്ദർശിക്കുക.



**11. കേര സുരക്ഷ ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതി**

പരമ്പരാഗത, പാരമ്പര്യേതര തെങ്ങുകയറ്റ തൊഴിലാളികൾക്കും നീര ടെക്നീഷ്യൻമാർക്കും ഈ തൊഴിൽ മേഖലയിൽ സംഭവിക്കാവുന്ന അത്യാഹിതങ്ങളും, അപകട സാധ്യതകളും കണക്കിലെടുത്ത് നാളികേര വികസന ബോർഡ് 2011 ൽ ആവിഷ്കരിച്ച കേര സുരക്ഷ ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതി 2020 നവംബർ 1 മുതൽ കൂടുതൽ ആനുകൂല്യങ്ങളോടെ പരിഷ്കരിച്ചിരിക്കുന്നു. പരിഷ്കരിച്ച ഈ കേര സുരക്ഷ പദ്ധതിയിൽ അംഗങ്ങളാകുന്ന പക്ഷം നാളികേര മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന തൊഴിലാളികൾക്ക് സുരക്ഷയും സംരക്ഷണവും ഉറപ്പു നൽകുന്നു. ഓറിയന്റൽ ഇൻഷുറൻസ് കമ്പനിയുമായി സഹകരിച്ചാണ് ബോർഡ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. തെങ്ങു കൃഷി ചെയ്യുന്ന എല്ലാ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും ഈ സേവനം ലഭ്യമാണ്.

2020 നവംബർ 1 മുതൽ പോളിസി വഴിയുള്ള ആനുകൂല്യങ്ങൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും വ്യവസ്ഥകൾ പരിഷ്കരിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. പോളിസി തുക 5 ലക്ഷം ആയി ഉയർത്തി മരണമുൾപ്പെടെയുള്ള അപകടങ്ങൾക്ക് പരിരക്ഷയും നൽകുന്നു.

പോളിസി പ്രകാരമുള്ള വാർഷിക പ്രീമിയം തുക 398.65/- രൂപയാണ് ഇതിൽ ബോർഡിന്റെ പ്രീമിയ വിഹിതം. 299.65/- രൂപയും ഗുണഭോക്താവ് 99 രൂപയും നൽകേണ്ടതാണ്. ഗുണഭോക്താവിന് പ്രീമിയത്തിന്റെ ഓഹരി തുക ഓൺലൈൻ വഴിയോ, DD ആയോ നൽകാവുന്നതാണ്.

സ്കീമിന്റെ വ്യവസ്ഥകൾ, നിലവിലെ നഷ്ടപരിഹാരം, ബോർഡിന്റെ ഉത്തരവാദിത്തങ്ങൾ, ഇൻഷുറൻസ് ഏജൻസിയും ഗുണഭോക്താക്കളും, അപേക്ഷാ ഫോം തുടങ്ങിയവ ബോർഡിന്റെ വെബ്സൈറ്റ് വഴി ലഭ്യമാണ്.

(ഈ പദ്ധതികൾക്ക് കീഴിലുള്ള ആനുകൂല്യങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്നതിനും സ്കീമുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതിനുമായി പൊതുജനങ്ങൾക്ക് രാജ്യത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ബോർഡിന്റെ ഓഫീസുകളുമായി ബന്ധപ്പെടാവുന്നതാണ്.



**പദ്ധതികൾ**

രാജ്യത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ബോർഡിന്റെ ഓഫീസുകളുടെ അധികാര പരിധിയിലുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

S. No.	പ്രദേശം	മേഖല ഓഫീസുകൾ	പദ്ധതി നടപ്പാക്കുന്നതിനുള്ള സംസ്ഥാന/ കേന്ദ്ര രേഖ പ്രദേശങ്ങൾ
1.	കൊച്ചി, കേരള	ഹെഡ് ഓഫീസ് കൊച്ചി, കേരള	കേരള & ലക്ഷദ്വീപ്
		ഡി.എസ്.പി. ഫാ, നേര്യമംഗലം, കേരള	
		ടെക്നോളജി ഡെവലപ്മെന്റ് സെന്റർ, ആലുവ, കേരള	
		ഫീൽഡ് ഓഫീസ്, തിരുവനന്തപുരം, കേരള	
2.	ബാംഗ്ലൂർ, കർണ്ണാടക	റീജിയണൽ ഓഫീസ്, ബാംഗ്ലൂർ, കർണ്ണാടക	കർണ്ണാടക & ഗോവ
		ഡി.എസ്.പി. ഫാ, മാൻഡ്യൂ, കർണ്ണാടക	
		സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, താനെ, മഹാരാഷ്ട്ര	മഹാരാഷ്ട്ര
		ഡി.എസ്.പി. ഫാ, പാൽഗാർ, മഹാരാഷ്ട്ര	
3.	ചെന്നൈ, തമിഴ്നാട്	റീജിയണൽ ഓഫീസ്, ചെന്നൈ, തമിഴ്നാട്	തമിഴ്നാട്, പുതുച്ചേരി
		ഡി.എസ്.പി. ഫാ, ദാലി, തമിഴ്നാട്	
		സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, വിജയവാഡ, ആന്ധ്രാ പ്രദേശ്	ആന്ധ്രാ പ്രദേശ്, തെലങ്കാന
		ഡി.എസ്.പി. ഫാ, വിജയവാഡ, ആന്ധ്രാ പ്രദേശ്	
		സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, പോർട്ട് ബ്ലെയർ, ആൻഡമാൻ നിക്കോബർ ദ്വീപുകൾ	ആൻഡമാൻ നിക്കോബാർ ദ്വീപുകൾ
4.	പാറ്റ്ന, ബീഹാർ	റീജിയണൽ ഓഫീസ്, പാറ്റ്ന, ബീഹാർ	ബീഹാർ, ജാർഖണ്ഡ്
		ഡി.എസ്.പി. ഫാ, മധേപുര, ബീഹാർ	
		സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, കൊൽക്കത്ത, വെസ്റ്റ് ബംഗാൾ	വെസ്റ്റ് ബംഗാൾ
		ഡി.എസ്.പി. ഫാ, ഫുലിയ, വെസ്റ്റ് ബംഗാൾ	
		സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, പിട്രാപ്പള്ളി, ഒഡീഷ	ഒഡീഷ
		ഡി.എസ്.പി. ഫാ, പിട്രാപ്പള്ളി, ഒഡീഷ	
		എം.ഡി.എസി, ഡൽഹി	ഗുജറാത്ത്, ഡൽഹി, ഉത്തർപ്രദേശ്, രാജസ്ഥാൻ, ഹരിയാന, ഉത്തരാഖണ്ഡ്, ഹിമാചൽപ്രദേശ്, പഞ്ചാബ്, ജമ്മു & കാശ്മീർ
ഡി.എസ്.പി. ഫാ, കൊണ്ടഗോൺ, ഛത്തീസ്ഖഡ്	ഛത്തീസ്ഖഡ്		
5.	ഗുവാഹത്തി, ആസ്സാം	റീജിയണൽ ഓഫീസ്, ഗുവാഹത്തി, ആസ്സാം	വടക്ക് കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങൾ
		ഡി.എസ്.പി. ഫാ, അഭയാപുരി, ആസ്സാം	
		ഡി.എസ്.പി. ഫാ, ഹിച്ഛാച്ചിറ, ത്രിപുര	

വിവർത്തനം : രമ്യ എ.ടി., ജേർണലിസ്റ്റ്

# സുസ്ഥിര ലക്ഷ്യത്തിലെത്താൻ നാളികേരം തന്നെ ആശ്രയം

ദീപ്തി നായർ എസ്

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി - 11

കഴിഞ്ഞ ഓഗസ്റ്റ് 30 മുതൽ സെപ്റ്റംബർ 2 വരെ നടന്ന അന്താരാഷ്ട്ര കൊക്കോടെക് സമ്മേളനത്തിന്റെ അവലോകനം

ആഗോള നാളികേര സമൂഹം 2021 ഓഗസ്റ്റ് അവസാന വാരത്തിൽ ആവേശത്തിരയിലായിരുന്നു. ലോക നാളികേര ദിനാചരണം സെപ്റ്റംബർ 2 -നായിരുന്നു. അതായിരുന്നില്ല കാരണം. പക്ഷെ എല്ലായിടത്തും സംസാരം ഒടുവിൽ എത്തിനിന്നത് നാളികേരം എന്ന അത്യുത വിളയിലായിരുന്നു. അത് ചിലപ്പോൾ തെങ്ങു കൃഷിയെ കുറിച്ചാവാം അല്ലെങ്കിൽ സംസ്കരണത്തെ കുറിച്ചോ, വ്യാപാരത്തെ സംബന്ധിച്ചോ അതുമല്ലെങ്കിൽ നാളികേരത്തിന്റെ പ്രയോജനങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചോ ആവാം. എന്തായാലും ഈ ചർച്ചകൾക്കു വേദി ഒരുക്കിയത് അന്താരാഷ്ട്ര നാളികേര സമൂഹം 2021 ഓഗസ്റ്റ് 30 മുതൽ സെപ്റ്റംബർ 2 വരെ വിഡിയോ കോൺഫറൻസിലൂടെ സംഘടിപ്പിച്ച കൊക്കോടെക് സമ്മേളനമായിരുന്നു.

രണ്ടു വർഷത്തിലൊരിക്കൽ ഐസിസി സംഘടിപ്പിക്കുന്ന കൊക്കോടെക് ആഗോളതലത്തിൽ നാളികേര മേഖലയിലെ ഗുണഭോക്താക്കൾ കാത്തിരിക്കുന്ന സവിശേഷ സന്ദർഭമാണ്. കാരണം ലോകമെമ്പാടുമുള്ള നാളികേര വിദഗ്ധർ ഒന്നിച്ചു കൂടുകയും ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് അനുഗ്രഹമാകാവുന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യകളും പുത്തൻ ആശയങ്ങളും കമ്പോള സാധ്യതകളും ഇവിടെ പങ്കുവയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

49-ാമത് കൊക്കോടെക് സമ്മേളനവും പ്രദർശനവും ജക്കാർത്തിയിൽ നിന്ന് ഓൺലൈൻ വിഡിയോ കോൺഫറൻസ് രീതിയിലാണ് നടന്നത്. സുസ്ഥിര നാളികേര വികസനത്തിന് പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദവും നൂതനവുമായ സാങ്കേതിക വിദ്യകളും മികച്ച കൃഷിയും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക, എന്നതായിരുന്നു 49-ാമത് കൊക്കോടെക് സമ്മേളനത്തിന്റെ പ്രമേയം. സുസ്ഥിര വികസന ലക്ഷ്യങ്ങളോട് വളരെ ചേർന്നു നിൽക്കുന്നതായിരുന്നു ആ പ്രമേയം.

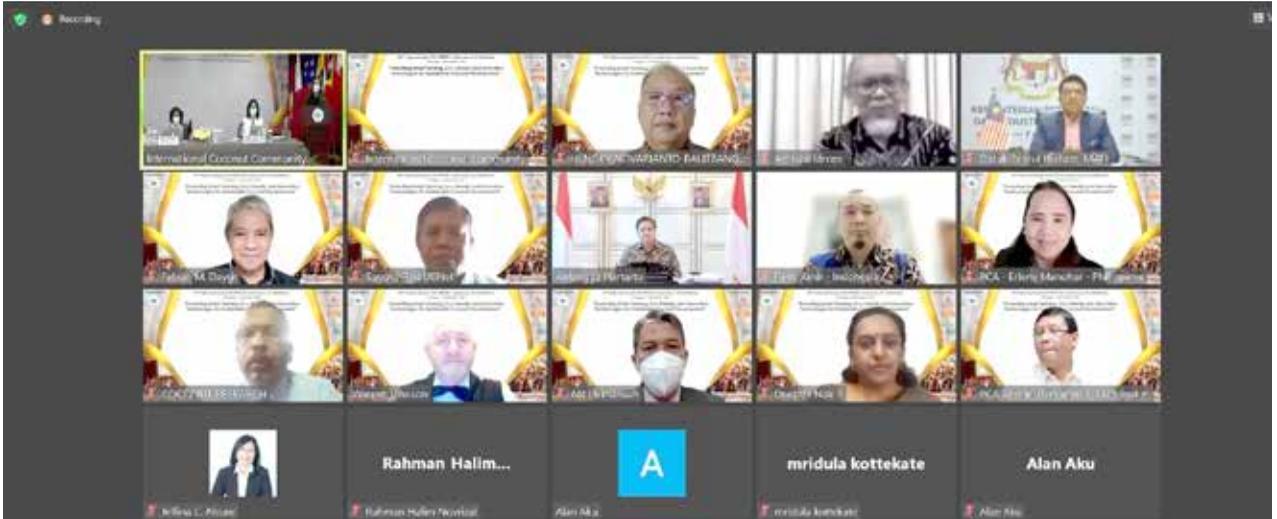
കോവിഡ് മഹാമാരിയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ വിഡിയോ കോൺഫറൻസിംഗിലൂടെ നടന്ന സമ്മേളനം പക്ഷെ ആഗോളതലത്തിലുള്ള പങ്കാളിത്തം കൊണ്ട് ശ്രദ്ധേയമായി. ലോകമെമ്പാടും നിന്നുള്ള 43 നാളികേര ഉൽപാദക രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നായി ഏകദേശം 742 പ്രതിനിധികൾ കൊക്കോടെക് സമ്മേളനത്തിൽ പങ്കെടുത്തു. കൊക്കോടെക് ആരംഭിച്ചതിനു ശേഷം ഇതാദ്യമായാണ് ഇത്രയധികം ഗുണഭോക്താക്കൾ പങ്കെടുത്ത ഒരു സമ്മേളനം നടക്കുന്നത്. ധാരാളം ആളുകൾക്ക് നാളികേരത്തോട് താൽപര്യം ഉണ്ട് എന്ന അറിവു തന്നെ വലിയ കാര്യമായി. കൊക്കോടെക്സിനൊപ്പം നടത്തിയ പ്രദർശനവും എല്ലാവരുടെയും കണ്ണു തുറപ്പിക്കാൻ പര്യാപ്തമായി.

ഒൻപതു രാജ്യങ്ങളിലെ 45 കമ്പനികൾ നാളികേരത്തിൽ നിന്നു നിർമ്മിച്ചു വൈവിധ്യമാർന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങളായിരുന്നു പ്രദർശന നഗരി നിറയെ.

ഐസിസിയുടെ ആസ്ഥാനമെന്ന നിലയിൽ ഇന്തോനേഷ്യയിൽ നിന്നായിരുന്നു സമ്മേളനത്തിന്റെ ആമുഖ പ്രഭാഷണം. ഇന്തോനേഷ്യയുടെ ആരാധ്യനായ ധനമന്ത്രി എയർലാങ്ക ഹർത്താർത്തോ പ്രാരംഭ പ്രസംഗം നടത്തി. ഏഴു സെഷനുകളായിട്ടാണ് പരിപാടി ക്രമീകരിച്ചിരുന്നത്. ഓരോ സെഷനിലും നാളികേര മേഖലയിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട വിഷയങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെട്ടു.

പ്രഥമ സമ്മേളനം ചർച്ച ചെയ്തത് വിവിധ നാളികേര ഉൽപാദക രാജ്യങ്ങൾ നടപ്പാക്കി വരുന്ന സുസ്ഥിര നാളികേര വികസനത്തെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്ന നയ പരിപാടികളെ കുറിച്ചാണ്. ഇത് ഉപകാരപ്രദവും സമാന സാഹചര്യങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്ന മറ്റു രാജ്യങ്ങളിൽ നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിക്കുന്ന വയുമാണ് എന്ന് സമ്മേളനം വിലയിരുത്തി. ഫിലിപ്പീൻസ് കോക്കനട്ട് അതോറിറ്റിയുടെ ജൂനിയർ അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റർ ബഞ്ചമിൻ മാഡ്രിഗൽ ആണ് സുസ്ഥിര നാളികേര വികസനത്തെ സംബന്ധിച്ച ആദ്യ പ്രബന്ധം അവതരിപ്പിച്ചത്. തുടർന്ന് ഇന്തോനേഷ്യയിലെ നാളികേര പുനരുദ്ധാരണത്തെ കുറിച്ച് ഇന്തോനേഷ്യൻ കൃഷി മന്ത്രി ഡോ. സ്യോഹ്യൂൾ.സിൻ ലിംപോ പ്രബന്ധം അവതരിപ്പിച്ചു. മൂന്നാമത്തെ പ്രബന്ധം അവതരിപ്പിച്ചത് ഇന്ത്യൻ നാളികേര വികസന ബോർഡ് ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ ശ്രീമതി ദീപ്തി നായരാണ്. സ്മാർട്ട് കൃഷി സമ്പ്രദായത്തിൽ നാളികേര വിതരണ സുസ്ഥിരത കൈകാര്യം ചെയ്യുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന ചെലവും ഗുണമേന്മയും എന്ന വിഷയമാണ് ശ്രീമതി നായർ പ്രബന്ധത്തിലൂടെ വിശദീകരിച്ചത്. സുസ്ഥിര നാളികേര വികസനവും വിതരണ സ്ഥിരത നിലനിർത്തേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയും വ്യവസായ രംഗത്ത് വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന ഡിമാന്റ് നേരിടുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന ചെലവും ഗുണമേന്മ പ്രശ്നങ്ങളും കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിന്റെ പ്രാധാന്യവും അവർ വ്യക്തമാക്കി.

രണ്ടാം സമ്മേളനത്തിൽ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെട്ടത് നാളികേര ധിഷ്ടി ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ആരോഗ്യ പ്രയോജനങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രീയ തെളിവുകളാണ്. മനിലയിലെ അത് നെയോ സർവകലാശാല കെമിസ്ട്രി വിഭാഗം പ്രൊഫസറും, ഫിലിപ്പീൻസ് ഐസിസിയുടെ ആരോഗ്യ ശാസ്ത്രോപദേശക കമ്മിറ്റി ചെയർമാനുമായ ഡോ.ഫാബിയാൻ ഡെറിറ്റ് ആണ്

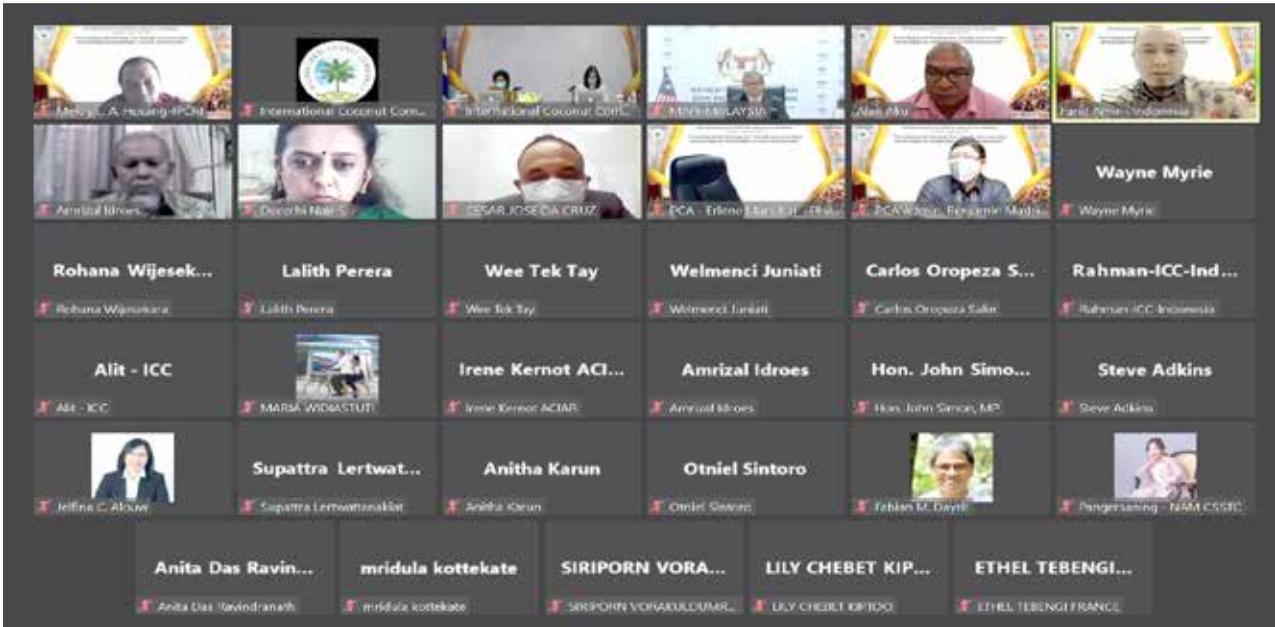


വിഷയാവതരണം നടത്തിയത്. കോവിഡ് 19 -ന് എതിരെ വി.സി.ഒയ്ക്ക് എന്തെങ്കിലും പ്രവർത്തിക്കാനാവുമോ എന്നതായിരുന്നു അദ്ദേഹത്തിന്റെ അന്വേഷണം. കോവിഡിന്റെ സമാനതകളില്ലാത്തതും അസ്ഥിരവുമായ അവസ്ഥയെ വിശദീകരിച്ചുകൊണ്ടാണ് അദ്ദേഹം പ്രഭാഷണം തുടങ്ങിയത്. കോവിഡിനെതിരെയുള്ള ഇപ്പോഴത്തെ പോരാട്ടം പ്രധാനമായും സ്റ്റിറോയിഡുകൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് എന്ന് ഡോ. ഡെറിറ്റ് ചൂണ്ടിക്കാട്ടി. വിർജീൻ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ ആരോഗ്യ പ്രയോജനങ്ങൾ സംബന്ധിച്ചു നടക്കുന്ന ശാസ്ത്ര പഠനങ്ങളെ അദ്ദേഹം വിശദീകരിച്ചു. ഓസ്ട്രേലിയയിലെ സ്കൂൾ ഓഫ് മെഡിക്കൽ സയൻസ് പ്രൊഫസർ ഡോ. റാൾഫ് മർട്ടിനസ്, മറവി രോഗത്തിന് പ്രതിവിധിയായി നാളികേരാധിഷ്ഠിത ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഏറ്റവും പുതിയ പഠനവിവരങ്ങൾ പങ്കുവെച്ചു. മധ്യ ശ്രവണ ശൈഥ്യസഹായം അടങ്ങിയ വെളിച്ചെണ്ണയിൽ നടത്തിയ പഠനങ്ങൾ, വളരെ മെച്ചപ്പെട്ട ഫലങ്ങളാണ് നൽകുന്നത് എന്ന് ഡോ. മർട്ടിനസ് വ്യക്തമാക്കി. കോൽക്കത്തയിലെ ജെംടെക് പ്രോജക്ട് ഉടമശ്രീ ശശാങ്ക് ഗാർഗ് നാളികേരത്തിന്റെ വിവിധ സംസ്കരണ രീതിയെയും അതിനുവേണ്ടി തന്റെ സ്ഥാപനം നിർമ്മിക്കുന്ന വിവിധ യന്ത്രങ്ങളെയും അദ്ദേഹം പരിചയപ്പെടുത്തി.

സങ്കീർണവും, അനിശ്ചിതവും, അവ്യക്തവും, കലുഷിതവുമായ ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന മത്സരക്ഷമത എന്നതായിരുന്നു മൂന്നാം സമ്മേളനത്തിൽ ചർച്ചാ വിഷയം. ശക്തമായ മത്സരം മൂലം ഇന്നത്തെ വിപണന രംഗത്ത് ഗുണമേന്മ, സാക്ഷ്യപത്രം, വ്യാപാര ഏകീകരണം, ഉറവിട വിവരങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ വളരെ നിർണായകമാണ്. നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിപണന സാധ്യതയും ഗുണനിലവാരം ഉൽപ്പന്ന സാക്ഷ്യപത്രം എന്നിവയുടെ പ്രാധാന്യവും എന്ന ആദ്യ വിഷയം അവതരിപ്പിച്ചത് ഇന്ത്യ ഗവൺമെന്റിന്റെ ഭക്ഷ്യ സംസ്കരണ മന്ത്രാലയത്തിനു കീഴിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഫുഡ് പ്രോസസിംഗ് ടെക്നോളജി ഡയറക്ടർ ഡോ.സി അനന്തരാമകൃഷ്ണനാണ്. തുടർന്ന് ജക്കാർത്തയിലെ ഇനോനേഷ്യ - ജപ്പാൻ ബിസിനസ് നെറ്റ് വർക്ക് ചെയർമാൻ ഡോ.സുയോട്ടോ റെയ്സ് വെളിച്ചെണ്ണ : സുസ്ഥിര വ്യോമ ഇന്ധനം - ഭാവി വികസനത്തിനുള്ള സാധ്യതകളും വെല്ലുവിളികളും എന്ന വിഷയം അവതരിപ്പിച്ചു. വിഷയത്തിന്റെ പുതുമകൊണ്ട് വളരെ ശ്രദ്ധേയമായിരുന്നു അദ്ദേഹത്തിന്റെ അവതരണം. ഇതോടേ

ഷ്യയിലെ ബയോണേഷ്യ ഒർഗാനിക് പ്രോഡക്ട്സ് പ്രതിനിധി ജെർദ് വാൾഡ്കിർഷെർ അടുത്ത വിഷയാവതരണം നടത്തി. ആഗോളവിപണിയിലെ മത്സര ക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് ജൈവ നാളികേര കൃഷിയും ഉൽപ്പന്നങ്ങളും - വെല്ലുവിളികളും സാധ്യതകളും എന്നതായിരുന്നു അദ്ദേഹത്തിന്റെ പ്രബന്ധം. തുടർന്ന് യുഎൻ എസ്കേപ് സാമ്പത്തികകാര്യ ഓഫീസർ ശ്രീമതി വിറ്റാഡ, മുല്യശ്രംഖല അപഗ്രഥനവും പ്രാദേശിക ഏകോപനവും ഓൺലൈൻ വ്യാപാരവും രാജ്യത്തിന്റെ ആഗോള മുല്യ ശ്രംഖലയിലെ ഇടപെടലുകളും ഉൾപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടുള്ള അവതരണം നടത്തി.

ഇപ്പോഴും ഭാവിയിലും നാളികേരാധിഷ്ഠിത ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ കൈവശ്യമായ അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളുടെ തൃപ്തികരമായ വിതരണത്തിനു സഹായകമായ ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ എന്ന വിഷയമാണ് നാലാം സമ്മേളനത്തിൽ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെട്ടത്. നാളികേരത്തിന്റെ ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉൽപാദനത്തിനുള്ള സിഷ്യുകൾച്ചർ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഇനിയും സാക്ഷാത്കൃതമായിട്ടില്ല. ഈ മേഖലയിൽ ഓരോ രാജ്യങ്ങളും നടത്തിവരുന്ന ഗവേഷണങ്ങളെ കുറിച്ചും സമ്മേളനം ചർച്ച ചെയ്തു. ബൽജിയത്തിലെ ബയോഡൈവേഴ്സിറ്റി ഇന്റർനാഷണലിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഡോ ബർട്ട് പനിസ്, ഫിലിപ്പീൻസ് കോക്കനട്ട് അതോറിറ്റിയിൽ നിന്നു ശേഖരിച്ച നാളികേര മൂകുളങ്ങളിൽ നടത്തുന്ന പരീക്ഷണങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചും ഓസ്ട്രേലിയയിലെ ക്വീൻസ് ലാൻഡിൽ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഡോ. സ്റ്റീവ് അഡ്കിൻസ് നാളികേര സിഷ്യുകൾച്ചർ തൈകളുടെ കരുത്തും വീര്യവും വെല്ലുവിളികളും സംബന്ധിച്ചും പ്രബന്ധാവതരണങ്ങൾ നടത്തി. തുടർന്ന് മെക്സിക്കോയിലെ സിസിയുടെ ഗവേഷകൻ ഡോ കാർലോസ് ഒരോപേസ സലിൻ, നാളികേര സിഷ്യുകൾച്ചർ, ആഗോള ഡിമാന്റ് നേരിടാനുള്ള മാർഗ്ഗം എന്ന പ്രബന്ധം അവതരിപ്പിച്ചു. ഈ വിഷയത്തിൽ സിസിയിൽ നടക്കുന്ന ഗവേഷണങ്ങളുടെ വിശദാംശങ്ങളും ഡോ കാർലോസ് പങ്കുവെച്ചു. സിസിയുടെ നാളികേര സിഷ്യുകൾച്ചർ തൈകൾ കൃഷിയിടത്തിൽ ഫലങ്ങൾ പുറപ്പെടുവിച്ചു തുടങ്ങിയതായി അദ്ദേഹം വ്യക്തമാക്കി. നാളികേരത്തിന്റെ സിഷ്യുകൾച്ചർ പ്രജനനം - വിജയത്തിനുള്ള മുൻ ഉപാധികൾ എന്ന വിഷയത്തെ കുറിച്ച് കാസറഗോഡ് കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിന്റെ ഡയറക്ടർ ഡോ.അനീത കരുൺ പ്രബന്ധം അവതരിപ്പിച്ചു. നാളികേര സിഷ്യുകൾച്ചറുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് സിപിസിആർഐ



യിൽ നടക്കുന്ന ഗവേഷണങ്ങളെ കുറിച്ചും അതിന്റെ വിവിധ സാധ്യതകളെ കുറിച്ചും ഡോ. കരുൺ വിശദീകരിച്ചു. തുടർന്ന് കോയമ്പത്തൂരിലെ ടിആൻഡ് ഐ ഗ്ലോബൽ ഡയറക്ടർ വിരാജ് ബഗരിയ നാളികേര സംസ്കരണത്തിന് അവർ നിർമ്മിച്ചു നൽകുന്ന വിവിധ മെഷിനറികളെയും ഉപകരണങ്ങളെയും കുറിച്ച് വിവരിച്ചു.

പ്രായോഗിക ഭക്ഷണം, പോഷണ ഔഷധം, സൗന്ദര്യ സംവർധകം, പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദം എന്നീ നിലകളിൽ നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ സുസ്ഥിര ആവശ്യകത ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുള്ള നയപരിപാടികളെ കുറിച്ചാണ് അഞ്ചാം സമ്മേളനത്തിൽ ചർച്ച ചെയ്തത്. നാളികേരം ഇനി എണ്ണ കുരു മാത്രല്ല. കാരണം ആരോഗ്യം, സൗന്ദര്യ വർധനവ്, പോഷകാഹാരം, പരിസ്ഥിതി തുടങ്ങി അതിവിപുലമായ മേഖലകളിലേയ്ക്ക് അതിന്റെ ഉപയോഗം പ്രധാനമായും വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ ആദ്യ വിഷയം നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിപണിയിലെ ആവശ്യകതയുടെ അവലോകനം എന്നതായിരുന്നു. ഫിലിപ്പീൻസിലെ ബ്രാൻഡ് എക്സ്പോർട്ട് പ്രസിഡന്റ് തോമസ് ബി മെദിനയാണ് വിഷയം അവതരിപ്പിച്ചത്. തുടർന്ന് ടാൻസാനിയായിലെ ഫുഡ് ആൻഡ് ന്യൂട്രീഷൻ സെന്റർ റിസർച്ച് ഓഫീസർ ഡോ. ഡൊമിന എസ്തർ, പ്രായോഗിക ഭക്ഷണം എന്ന നിലയിൽ തേങ്ങാ പൊടിയുടെ ഭാവി എന്ന വിഷയം അവതരിപ്പിച്ചു. നാളികേര പൊടിയുടെ പോഷക ഘടന, അതിന്റെ പാചക രീതി, ആരോഗ്യ പ്രയോജനങ്ങൾ, ഭാവി കാഴ്ചപ്പാടുകൾ എന്നിവ അവർ വിശദീകരിച്ചു. മൂന്നാമത്തെ വിഷയാവതരണം ഉത്തേജിത കരിയെ സംബന്ധിച്ചായിരുന്നു. സിംഗപ്പൂരിലെ ജെക്കോബി കാർബൺ കമ്പനിയുടെ ഏഷ്യൻ പ്രസിഡന്റ് യെ വ്സ് ഡെബെയ്ലസ് പ്രബന്ധം അവതരിപ്പിച്ചു. നാലാമത്തെ അവതരക ഇന്ത്യൻ കയർ ഗവേഷണ കേന്ദ്രം മുൻ ഡയറക്ടർ ഡോ.അനീത ദാസ് ആയിരുന്നു. കയറിന്റെ സംസ്കരണവും ഉൽപ്പന്നങ്ങളും അതിന്റെ വിപണനവും എന്നതായിരുന്നു വിഷയം. ചകിരി നാർ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന വിപണിയെ കുറിച്ച് അവർ വിശദീകരിച്ചു.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം, ഉൽപാദനക്ഷമത ഉയർത്തൽ, സ്മാർട്ട് കൃഷി എന്നീ വിഷയങ്ങളെ കുറിച്ച് നടന്ന ആറാം

സമ്മേളനത്തിൽ ആദ്യ വിഷയം അവതരിപ്പിച്ചത് തായ്‌ലൻഡ് ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെ ശ്രീമതി സുപത്രയാണ്. തായ്‌ലൻഡിലെ സുസ്ഥിര നാളികേര വികസനത്തിന് സ്മാർട്ട് കൃഷി രീതികൾ എന്നതായിരുന്നു വിഷയം. ഇതിനായി 20 വർഷത്തെ ആസൂത്രണമാണ് ദേശീയ തലത്തിൽ രാജ്യം നടപ്പാക്കുന്നത് എന്ന് അവർ വ്യക്തമാക്കി. തായ്‌ലൻഡിലെ നാളികേര മേഖലയുടെ അവസ്ഥ, വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഗവേഷണ പരിപാടികൾ എന്നിവയെ സംബന്ധിച്ചും അവർ സംസാരിച്ചു. രണ്ടാമത്തെ വിഷയാവതരകൻ മലേഷ്യൻ കൃഷി വകുപ്പിലെ അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ മെഹദ് ഇബ്രാഹിം ബസ്രി ആയിരുന്നു. ഉയർന്ന ഉൽപാദന ക്ഷമതയ്ക്ക് ഫലപ്രദമായ നാളികേര കൃഷി സമ്പ്രദായം എന്നതായിരുന്നു വിഷയം. ഇന്തോനേഷ്യൻ പനവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിലെ ഡോ. ഹെങ്കി നൊവാരിയാനോ, ഫിജി കൃഷി മന്ത്രാലയത്തിലെ റിസർച്ച് ഓഫീസർ ഡോ. രോഹിത് ലാൽ എന്നിവരും വിഷയാവതരണം നടത്തി.

ഏഴാം സമ്മേളനത്തിൽ, നാളികേര മേഖലയിൽ രോഗ കീടാക്രമണം മൂലമുണ്ടാകുന്ന സാമ്പത്തിക നഷ്ടം തടയുന്നതിനുള്ള നൂതന നയപരിപാടികളെ കുറിച്ച് ഓസ്ട്രേലിയയിലുള്ള കോമൺവെൽത്ത് സയൻസ് ആൻഡ് ഇൻഡസ്ട്രിയൽ റിസേർച്ച് ഓർഗനൈസേഷനിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഡോ. വിടെക് ടെയും, ജമൈക്ക കോക്കനട്ട് ഇൻഡസ്ട്രി ബോർഡിലെ പ്ലാന്റ് പാതോളജിസ്റ്റ് ഡോ.വൈനെ മേരിയും, ഇന്തോനേഷ്യയിലെ ഐപിസിആർഐ ക്രോപ്പ് പ്രൊട്ടെക്ഷൻ വിഭാഗം മേധാവി ഡോ.മെൽഡി ഹൊസാങ്ങും ശ്രീലങ്കയിലെ സിആർഐ ക്രോപ്പ് പ്രൊട്ടെക്ഷൻ വിഭാഗം മുൻ മേധാവി ഡോ.രോഹന വിജിശേഖരയും പ്രബന്ധങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചു.

കൊക്കോടെക്കിന്റെ സമാപന ദിനത്തിൽ ലോക നാളികേര ദിനാഘോഷവും നടന്നു. വിവിധ മത്സരങ്ങളിൽ വിജയികളായവരുടെ പേരുകളും തദ്ദേശസരത്തിൽ പ്രഖ്യാപിച്ചു 49-ാമത് അന്താരാഷ്ട്ര കൊക്കോടെക് സമ്മേളനത്തിന്റെ ശുപാർശകളെ സ്വാഗതം ചെയ്തുകൊണ്ട് യോഗം സമാപിച്ചു. നാളികേരത്തെ സ്നേഹിക്കുന്നവരുടെ ഉത്തമമായ വിർചൽ കൂട്ടായ്മയായിരുന്നു കഴിഞ്ഞ കൊക്കോടെക് സമ്മേളനം.

# കരിപ്പൊടി കൊണ്ടൊരു കണ്ണാടിത്തറ

ഘണ്ഡിയയുടെ

പി. അനിതകുമാരി, ജിതിൻ ഷാജു, കല്പനമോൾ. കെ., അഞ്ജു കൃഷ്ണൻ  
കേന്ദ്ര തോട്ടവിള സ്ഥാപനം, പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം

**ത**െങ്ങില്ലാത്ത പുരയിടവും വെളിച്ചെണ്ണയും തേങ്ങയും, ഓലയും ചിരട്ടയും മടലും ഉപയോഗിക്കാത്ത അടുകളെക്കൂടും, ഓലപീപ്പിയും ഓലപ്പന്തും തൊടാത്ത കുഞ്ഞികൈകളും വിരളമായിരുന്ന കാലമുണ്ടായിരുന്നു നമുക്ക്. എന്നിട്ടും കാലം തെങ്ങിൻ കാത്തുവെച്ചിരുന്നത് തളർച്ചയുടെയും വളർച്ചയുടെയും ആവർത്തങ്ങൾ തന്നെ. വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്ക് വില്പനയ്ക്കും കുറ്റവിചാരണയും തെങ്ങിൻ വിറകിന് സ്ഥാനമില്ലായ്മയും തെങ്ങിനെ പരിചരിക്കാൻ മടിയും മറവിയും കാലാന്തരത്തിൽ സംഭവിച്ചു.

പക്ഷെ, മികച്ചതിനെ കൈവിടാൻ കാലത്തിന് കഴിയില്ല എന്നതിന്റെ തെളിവ് കൂടിയാണ് തേങ്ങയുടെയും വെളിച്ചെണ്ണയുടെയും തിരിച്ച് വരവുകൾ. തെങ്ങിനെയും പരിചരണ മികവിലൂടെ വരുമാന വിളയാക്കണം, തേങ്ങയ്ക്ക് മാത്രമല്ല കരിക്കിനും നീരയ്ക്കും ചിരട്ടയ്ക്കുമൊപ്പം ശാസ്ത്രീയമാനങ്ങളുള്ള എത്രയെത്ര ഉല്പന്നങ്ങൾ! കൊറോണക്കാലത്തെ സന്തത ശീലങ്ങളിലൊന്ന് വെളിച്ചെണ്ണ സോപ്പുകളുടെ ഉപയോഗം തന്നെയായിരിക്കണം. വൈറസുകളെ പ്രതിരോധിക്കാൻ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ കഴിവ് വിവിധ രാജ്യങ്ങളിൽ ഗവേഷണ വിഷയമായിരിക്കുന്നു. നിരവധി ശാസ്ത്രീയ ഫലങ്ങൾ ആശാവഹമായ ശുഭസൂചകങ്ങൾ ആണ്. ചിരട്ടയും ചിരട്ടയിൽ നിന്നുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾക്കും നിരവധി ഉപയോഗങ്ങൾ ഇന്ന് സമൂഹം കണ്ടെത്തി പ്രയോഗിച്ചുതുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്.

## ചിരട്ടയ്ക്കുമുണ്ട് ചരിത്രം

വ്യവസായങ്ങൾക്കും വീടുകളിയിലും നിത്യേനയുള്ള നിരവധി ആവശ്യ

ങ്ങൾക്ക് ഉതകിയിരുന്ന പ്രകൃതി സൗഹൃദ ഉല്പന്നമാണ് ചിരട്ട. 1889 - കളിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ലേഖനങ്ങളിൽ പാനീയങ്ങൾ ഒഴിക്കാനുള്ള കപ്പുകൾ, കുപ്പികൾ, എണ്ണവിളക്ക് തുടങ്ങി സംഗീതോപകരണങ്ങൾ വരെ ചിരട്ടകൾ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിച്ചിരുന്നതായി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിലെ കൊളോണിയൽ കാലഘട്ടത്തിൽ, 1889 -ൽ നടത്തിയ ഒരു പ്രദർശനത്തിൽ ചിരട്ടയിൽ നിന്ന് മാത്രം 83 തരം ഉല്പന്നങ്ങൾ വളരെ ശ്രദ്ധയാകർഷിച്ചതായി റിപ്പോർട്ടുകളിലുണ്ട്. 1935-ലെ മറ്റൊരു പ്രസിദ്ധീകരണത്തിൽ മലേഷ്യയിൽ അംഗീകൃത അളവ് പാത്രങ്ങളായി വിവിധ വലിപ്പത്തിലുള്ള ചിരട്ടകൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നതായും, ജാവയിൽ മരുന്നുകൾ സൂക്ഷിക്കുന്നതും കഴിക്കുന്നതും ചിരട്ടപാത്രങ്ങളിൽ ആയിരുന്നുവെന്നും വായിക്കാം. സാരവാക്കിലെ തദ്ദേശീയർ ഗർഭിണികൾക്ക് വേണ്ട ഭക്ഷ്യ പദാർഥങ്ങൾ തയ്യാറാക്കിയിരുന്നതും നൽകിയിരുന്നതും ചിരട്ടകളിലായിരുന്നുവെന്ന് പരാമർശമുണ്ട്.

തേങ്ങയിലെ ഏറ്റവും കാഠിന്യമുള്ള ഭാഗമാണല്ലോ ചിരട്ട. പാചകത്തിന് ചിരട്ട ഉപയോഗിക്കുന്നത് രുചി വർദ്ധനവിനും കൽക്കരിയുടെ ചെലവ് കുറയ്ക്കുന്നതിനുമായി പല രാജ്യങ്ങളിലും അനുവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. ചിരട്ടക്കരി ശുദ്ധീകരണത്തിനും വിഷവാതകങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനും പണ്ടേ പ്രസിദ്ധമാണല്ലോ. ചിരട്ടക്കരി ഉപയോഗിച്ചുള്ള കറുത്തസോപ്പുകൾ മോയ്സ്ചറൈസറായും മികച്ച ശുദ്ധീകരണ പദാർഥമായും കാണുന്നു. തുവെള്ള പാൽച്ചിരിക്കും ചിരട്ടക്കരി ഉപയോഗിക്കാം. പേരുകേട്ടുത്ത് പേസ്റ്റുകളും ഇപ്പോൾ ചിരട്ടക്കരി ചേർത്ത് വിപണിയിൽ എത്തിയിട്ടുണ്ട്.

കോഴി, പന്നി, പശുക്കൾ തുടങ്ങിയവയ്ക്കും ശുദ്ധീകരിച്ച ചിരട്ടക്കരി ഡോക്ടറുടെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം നല്കാറുണ്ടത്രേ! പാലുല്പാദനം കൂടാനും ഇറച്ചിയുടെ അളവ് കൂട്ടാനും രോഗസാധ്യതകൾ കുറയ്ക്കാനും ഇതുപകാരപ്പെടുന്നതായും ആളുകൾ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. ചില രാജ്യങ്ങളിൽ മനുഷ്യരും ആരോഗ്യ സംരക്ഷണത്തിനായി ശുദ്ധീകരിച്ച ചിരട്ടക്കരി വളരെ ചെറിയ അളവിൽ ക്യാപ്സ്യൂളായി അകത്താക്കാറുണ്ടത്രേ. എന്നായാലും വിദഗ്ദ്ധരുടെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം മാത്രം ഇത് അവലംബിക്കുക.

മലിനജലത്തിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള മെർക്കുറി (രസം), ആർസെനിക് (പാഷാണം) എന്നിവ ആഗീകരണം ചെയ്യാനുള്ള ശേഷി പച്ച ചിരട്ടപ്പൊടിക്കും ശുദ്ധീകരിച്ച ചിരട്ടക്കരിക്കും ഏറെക്കുറെ തുല്യ അളവിലുള്ളതായി 2019 -ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ഗവേഷണ ലേഖനത്തിൽ കാണുന്നു. ഒന്നാം ലോകമഹായുദ്ധത്തിൽ വിഷവാതകങ്ങളുടെ പ്രയോഗം 1915 - ൽ നടത്തിയതായി ചരിത്ര രേഖകൾ ഉണ്ടല്ലോ. അതിനു ശേഷമാണ് വിവിധ വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള മുഖാവരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് ഗവേഷണങ്ങൾ നടന്നത്. ആദ്യം മരക്കരി അഥവാ വുഡ് ചാർക്കോൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള മുഖാവരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനാണ് പരീക്ഷണങ്ങൾ നടന്നത്. പിന്നീടാണ് ചിരട്ടയിൽ നിന്നുള്ള ഉത്തേജിത കരിയാണ് ഏറ്റവും ഫലപ്രദം എന്നു കണ്ടു പിടിച്ചത്. ചിരട്ടക്കരി ഫിൽറ്റർ ഘടിപ്പിച്ച മുഖാവരണം വിജയകരമായി ആദ്യം വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത് റഷ്യൻ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ നിക്കോളാസ് ഫെലിൻസ്കിയാണ്.

ചിരട്ടക്കരി ജലശുദ്ധീകരണത്തിന് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നതായി 450 ബി. സി. യിൽ തന്നെ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ബെൽഫാസ്റ്റ് ക്വീൻസ് കോളേജിലെ ജോൺ ഹണ്ടർ എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞൻ 1870 - കളിൽ വിഷവാതകങ്ങളെ ആഗിരണം ചെയ്യാനുള്ള ചിരട്ടക്കരിയുടെ ശ്ര



ഷിയെപ്പറ്റി പഠനങ്ങൾ നടത്തിയിരുന്നു. എന്നാൽ മോസ്കോയിലെ നികോളാസ് സെലിൻസ്കി എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞനാണത്രേ ഗ്യാസ് മാസ്കുകളിൽ ചിരട്ടക്കരിയുപയോഗിച്ചുള്ള അരിപ്പകൾ ആദ്യമായി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തതെന്നും പറയുന്നു. യുദ്ധകാലത്ത് അമേരിക്കയിലെ പ്രതിരോധവിഭാഗം, ഫ്രാങ്ക്ളിൻ ബേക്കർ നാളികേര കമ്പനിയ്ക്ക് വാതക മാസ്കുണ്ടാകാനുള്ള ചിരട്ടയുടെ ദൗർലഭ്യത്തേക്കുറിച്ച് കത്തെഴുതിയതിന്റെയും റിപ്പോർട്ടുകളുണ്ട്.

രസകരമായ കാര്യം, ഈ കത്ത് അടിസ്ഥാനമാക്കി വീട്ടമ്മമാർ നാളികേരവിഭവങ്ങൾ കൂടുതലായി തയ്യാറാക്കി ഉപയോഗിക്കണമെന്നും, ആവശ്യത്തിന് ചിരട്ടകൾ ഗവൺമെന്റ് ലഭ്യമാക്കണമെന്നുമുള്ള വനിതാ മാസികകളിലെ പരസ്യങ്ങൾക്ക് നല്ല പ്രതികരണം ഉണ്ടായി എന്നതാണ്. 1959 - ന്റെ അവസാന കാലഘട്ടത്തിൽ 36 മില്ലിഗ്രാമിന് ഗ്യാസ് മാസ്കുകളാണ് ബ്രിട്ടനിൽ മാത്രം വിഷവാതക പ്രയോഗങ്ങളെ ഭയന്ന് വിതരണം ചെയ്തത്. നിയോഗി ബുക്സ് പ്രസിദ്ധീകരിച്ച റോബർട്ട് ലോറൻസിന്റെ 'ഈ നാണം കൂണ്ടുണ്ടി ഫലം എങ്ങിനെയാണ് ലോകത്തെ രൂപപ്പെടുത്തിയത്? (How the shy fruit shaped our world?)' എന്ന പുസ്തകത്തിൽ ചിരട്ടയുടെ മഹത്വം വിശദമായി പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്. ലോക ചരിത്രത്തിൽ തന്നെ നമ്മുടെ ചെറിയ നാളികേരത്തിന്റെ വലിയ കാര്യങ്ങൾ വായിക്കുകയും പഠിക്കുകയും അതിന്റെ കൃഷിയും ഉപയോഗവും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടത് നമ്മുടെ ഉത്തരവാദിത്വമാണ്.

ചിരട്ടയുടെ ഭാവിപ്രതീക്ഷകളിലേക്കാണ് ഇത്തരം നിരവധി പഠനങ്ങൾ വിരൽ ചൂണ്ടുന്നത്. ചിരട്ടപ്പൊടിയിൽ സിലിക്ക, സോഡിയം, പൊട്ടാസ്യം, സിങ്ക്, കാൽസിയം, ഇരുമ്പ് എന്നിവ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. അതിനാൽ തന്നെ ചിരട്ടപ്പുടിന്റെ രുചിയും ഗുണവും വേറെ തേടേണ്ടതില്ല. ഗുണമേന്മയുള്ള ഹരിത കോൺക്രീറ്റുകളുടെ സാധ്യത തേടി വിവിധ ഗവേഷണങ്ങൾ നടക്കുന്നുണ്ട്. ചിരട്ടയും കയറും ശാസ്ത്രീയാനുപാതത്തിൽ ചേർത്ത് ഒന്നാം തരം 'ഹരിത കോൺക്രീറ്റ്' നിർമ്മിക്കാമെന്നും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ചെടികൾ തൂക്കിയിട്ട് വളർത്താനുള്ള പാത്രങ്ങൾ, ലംബകൃഷിയിലെ പ്രകൃതി സൗഹൃദ പാത്രങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കായി നല്ല വലുപ്പത്തിലുള്ള ചിരട്ടകൾ ഉപയോഗിക്കാം. പക്ഷികൾക്ക് തീറ്റയും



വെള്ളവും കൊടുക്കാനും, മെഴുകുതിരി പാത്രങ്ങൾ, ആഭരണങ്ങൾ, കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ, കലാരൂപങ്ങൾ, കരകൗശല വസ്തുക്കൾ എന്നിങ്ങനെ ഭാവന മാത്രം അതിരുകൾ നിർണ്ണയിക്കുന്ന കലാവിരുതിന് ചിരട്ട ഏറ്റവും മികച്ച മാധ്യമങ്ങളിലൊന്നാണ്. എന്തിനേറെ പറയുന്നു, 2021 ലെ ഒരു പഠനത്തിൽ പ്രതല വിസ്തീർണ്ണത്തിന് ഉപയുക്തമാക്കാവുന്ന അതിസൂക്ഷ്മ സൂക്ഷിരങ്ങളുള്ള ഗ്രാഫീൻ സമാന വസ്തുക്കളുടെ നിർമ്മാണത്തിന്, ചിരട്ടക്കരി നിശ്ചിതമായ ശാസ്ത്രീയഗവേഷണ പ്രതിഭാസങ്ങൾക്ക് വിധേയമാക്കിയപ്പോൾ പ്രതല വിസ്തീർണ്ണശേഷി 189.97 m2/g ൽ നിന്നും 642.45 m2/g യി വർധിക്കുകയും ക്ലാസിറ്റൻസ് 46 മടങ്ങായി വർധിക്കുകയും ചെയ്തതായി തെളിയിച്ചു. സൂപ്പർ ക്ലാസിറ്ററുകൾക്ക് വേണ്ടിയുള്ള ചാലക വസ്തുക്കൾ നിർമ്മിക്കുന്നതടക്കം ചിരട്ടക്കരിയുടെ ആധുനിക ഉപയോഗങ്ങൾ ഇനിയുമെത്ര. ചിരട്ടപാത്രം മുതൽ അത്യാധുനിക ചാലക നിർമ്മാണം വരെ! എന്നിട്ടും ചിരട്ട ഇപ്പോഴും വിനീതന്റെ സ്ഥാനത്തു തന്നെ!

**കണ്ണാടിത്തറയ്ക്ക് ചിരട്ടക്കരി**

മാർബിളും ഗ്രാനൈറ്റും ഇറ്റാലിയൻ ടൈലുകളും വാഴുന്നിടത്ത് ചിരട്ടക്കരിയോ? അതേ... പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിലെ 16-ാം വാർഡിലെ മാതൃകാ തെങ്ങുകർഷകനാണ് പുന്നൂർമാത്തിൽ, ശ്രീ. ജയകുമാർ. നാടൻ പശുവും, വീട്ടുകുളത്തിലെ മീൻ വളർത്തലും, ഇടവിള സമൃദ്ധവുമായ സംയോജിത നാളികേര കൃഷിയും നടത്തുന്നു. ജയകുമാറിന്റെ ഭവനത്തിൽ കാണാം, ചിരട്ടക്കരികൊണ്ടു മിനുക്കിയ കണ്ണാടിത്തറ. അമ്പതുവർ

ഷത്തിനുമേൽ പഴക്കമുള്ള ഭാര്യാഗൃഹത്തിലെ തറയുടെ കറുത്ത തിളക്കമാണ് ഈ പാരമ്പരാഗത വിദ്യയെ കുറിച്ചുള്ള അന്വേഷണത്തിലേക്ക് അദ്ദേഹത്തെ എത്തിച്ചത്. ബ്ലാക്ക് ഓക്സൈഡ് ആണെന്ന് കരുതിയത് ചിരട്ടക്കരിയിലെത്തിച്ചു എന്നദ്ദേഹം സരസമായി പറയുന്നു. എന്തുകൊണ്ടാണ് പുതിയതായി നിർമ്മിച്ച വീട്ടിൽ ചിരട്ടക്കരിതര എന്നാ രാഞ്ഞപ്പോൾ, ആരോഗ്യകരം (കാലിനും മുട്ടിനും വാതപീഡകൾ കുറയുന്നു), ചുടുകാലത്ത് തണുപ്പും, തണുപ്പുകാലത്ത് ഇളം ചൂടും ഈ തര പ്രദാനം ചെയ്യുന്നുവത്രേ! പഴമക്കാരുടെ ഒരർത്ഥത്തിൽ ചിരട്ട കരിച്ച് ഉരലിലിട്ട് നന്നായി പൊടിച്ച് തരികൾ തരിമ്പുമില്ലാതെ അരിച്ചെടുക്കുന്ന കരിപ്പൊടിക്കൊപ്പം വേണ്ട അനുപാതത്തിൽ ചുണ്ണാമ്പ്, വരാൽ പശ, മുട്ടയുടെ വെള്ള, എള്ളെണ്ണ, കറ്റാർവാഴ എന്നിവ ചേർത്തായിരുന്നുവത്രേ കൂട്ട് തയ്യാറാക്കിയിരുന്നത്. അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ ലഭ്യതയനുസരിച്ച് കൂട്ട് തയ്യാറാക്കുന്നതിലും വ്യത്യാസം ഉണ്ടാവാറുണ്ട്.

കഴിഞ്ഞ വർഷം നിർമ്മിച്ച ഈ വീട്ടിൽ ഏറ്റവും ആകർഷകമായ ഘടകം ചിരട്ടക്കരിത്തര തന്നെയാണ്. ചിരട്ടകരിപ്പൊടി മില്ലിൽ കൊടുത്ത് നന്നായി പൊടിച്ചു. ഇതിലേക്ക് പകുതി അളവ് സിമെന്റും ചേർത്താണ് കോൺക്രീറ്റിന് മുകളിൽ തറയിട്ടത്. ചിരട്ടക്കരി കൂടി ചേർക്കുന്നതിനാൽ ഉണങ്ങി പരുവപ്പെടുവാനായി 3 - മണിക്കൂർ അധികസമയമെടുക്കും. പിന്നീട് മുട്ടയുടെ വെള്ള ആവശ്യത്തിനേടുത്ത് നന്നായി പതപ്പിച്ച് തറയിലൊഴിച്ച് പരത്തി നന്നായി തേച്ചുപിടിപ്പിക്കുകയാണ് ചെയ്തത്. നന്നായി ഉണങ്ങിയാൽ അതിസുന്ദരം, കറുപ്പിനഴക്! കരിയുടെ അളവ് കൂടിയാൽ മിനുസം കൂടുന്നതിനാൽ തെന്നാനുള്ള സാധ്യതയുണ്ടാകുമെന്നും അദ്ദേഹം അനുഭവത്തിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ പറയുന്നു.

തെങ്ങും, തെങ്ങിൽ നിന്നുള്ള ഉല്പന്നങ്ങളുടെ അനന്ത സാധ്യതകൾ ഇനിയും എത്രയോ വെളിപ്പെടുവരാനിരിക്കുന്നു. മഴപെയ്യുന്നതുപോലെയാണ് തെങ്ങും പ്രകൃതി സൗഹൃദ ഉല്പന്നങ്ങളും ചൊരിഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്... തെങ്ങിനെ നമുക്കു പരിചരിക്കാം, സ്നേഹത്തോടെ കരുതലേകാം. വേണം നമുക്കീ കരുത്തുറ്റ കല്പവൃക്ഷത്തെ!

ഫോൺ: 9496535003/ 907401010

# തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ പുഷ്പകൃഷി

ജി. രാജീവ്, കെ. കെ. സുധാനന്ദൻ, എൽ. പൊന്നു, എൽ. ദിവ്യ, കെ. നിഹാദ്  
കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം



**കായംകുളം തോട്ടവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ ഹെൽപ്പ് ഡെസ്ക് നമ്പറിൽ കേരകർഷർ ഉന്നയിക്കാനുള്ള പൊതുസ്വഭാവമുള്ള ചോദ്യങ്ങളും അവയ്ക്ക് ശാസ്ത്രീയ അടിത്തറയോടുകൂടിയുള്ള ഉത്തരങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തിയുള്ള ചോദ്യോത്തര പംക്തി തുടരുന്നു.**

**ചോദ്യം:** കായംകുളം തോട്ടവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ മുനിൽക്കൂടി കടന്നുപോകുമ്പോൾ തെങ്ങിൻതോട്ടിൽ ധാരാളം വാഴച്ചെടികൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. എന്താണത്? അതൊരു പച്ചിലവളച്ചെടിയാണോ?

**ഉത്തരം:** ശരിയാണ്. അത് ഒരിനം വാഴച്ചെടി ആണ്. വാഴയുടെ കുലത്തിൽപ്പെടുന്ന ഹെലിക്കോണിയ എന്ന ഇനം ചെടികളാണവ. തെങ്ങിൻ തോട്ടകൾക്ക് അനുയോജ്യമായ പുതിയ ഇടവിള മുൻനിര പ്രദർശന തോട്ടത്തിലൂടെ കർഷകർക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തുവാനാണ്. അതൊരു പച്ചിലവളച്ചെടിയല്ല. മറിച്ച് വളരെ ലാഭകരമായ തോട്ടത്തിൽ വിപണനസാധ്യതയേറിയ പുഷ്പ വിളയാണ് 'ഹെലിക്കോണിയ'. ഇവയിൽ ഐറിഷ് വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന ഹെലിക്കോണിയ പുഷ്പാലങ്കാരങ്ങൾക്കും വിവാഹ പന്തൽ അലങ്കരിക്കുവാനും ഒപ്പം ബൊക്കെ നിർമ്മാണത്തിനും ഉപയോഗിക്കുന്നു. തീരമേഖലയുടെ പ്രധാന വിളയായ തെങ്ങിന് ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യാവുന്ന മറ്റു പുഷ്പവിളകളാണ് ബന്തി (ചെണ്ടുമല്ലി), വാടാമുല്ല എന്നിവ. ഇപ്രകാരം തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ ഇടവിളയായി വിവിധ പുഷ്പകൃഷി സമ്പ്രദായങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതുവഴി വർഷം മുഴുവൻ നാളികേരം കൂടാതെ കർഷകന് ലഭിക്കാവുന്ന മറ്റൊരു ആദായമാർഗ്ഗം കൂടിയാണത്.

**ചോദ്യം:** ഹെലിക്കോണിയ എന്റെ തെങ്ങിൻതോട്ടിൽ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുവാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു. അതിൽ കൂടുതൽ

മുതൽ മുടക്കുവാനും താല്പര്യമുണ്ട്. എങ്കിൽ അതിന്റെ വിപണന സാധ്യതകളെപ്പറ്റി വിശദീകരിക്കാമോ?

**ഉത്തരം:** ഹെലിക്കോണിയ പുഷ്പങ്ങൾ തരം തിരിച്ചുവേണം വിപണനം ചെയ്യാൻ. രണ്ടോ മൂന്നോ ഇതളുകൾ എങ്കിലും വിരിഞ്ഞ ഒരു മീറ്റർ നീളമുള്ള പുഷ്പങ്ങൾക്കാണ് വിപണി. ഇവ ബാംഗ്ലൂർ, ഗോവ, ഹൈദരാബാദ്, ഡൽഹി മുതലായ നഗരങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റി അയക്കാറുണ്ട്. പുവൊനിന് ഇരുപതു രൂപ മുതൽ ലഭിക്കുന്നു എന്നത് ആശാവഹമായ കാര്യമാണ്. ചെറിയ പൂക്കൾ (60 - 75 സെന്റി മീറ്റർ നീളം) ബൊക്കെ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനാണ് കൂടുതൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. അവയ്ക്കിപ്പോൾ നമ്മുടെ നാട്ടിൽത്തന്നെ ആവശ്യക്കാർ വരുന്നുണ്ട്. ഇത്തരം പുവൊനിന് 10 രൂപയോളം വില ലഭിക്കും. വൻ നഗരങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റി അയക്കുന്ന പൂക്കൾ വളരെ ചെലവ് കുറഞ്ഞ രീതിയിൽ പായ്ക്ക് ചെയ്യാം എന്നതും ഇതിന്റെ മറ്റൊരു മേന്മയാണ്. ഓരോ പൂവും വെള്ളമയം തുടച്ചു നീക്കിയതിനുശേഷം പഴയ പത്രക്കടലാസുകൊണ്ട് ഇതളുകൾ മാത്രം പൊതിഞ്ഞും, അല്ലെങ്കിൽ ഒരേ നിരപ്പിന് അടുക്കിയശേഷം പത്രക്കടലാസ് കൊണ്ട് മുടിയും പായ്ക്ക് ചെയ്യാം. ഇപ്രകാരം പൊതിഞ്ഞ പൂക്കൾ 120 സെന്റി മീറ്റർ നീളവും 60 സെന്റി മീറ്റർ വീതിയും ഉള്ള പേപ്പർ ബോക്സിൽ അടുക്കി വേണം അയക്കാൻ. ഇതിനായി കുറഞ്ഞത് 250 ചെടികൾ എങ്കിലും വളർത്തണം.

**ചോദ്യം:** ഹെലിക്കോണിയയെപ്പറ്റി കൂടുതൽ വായിച്ചറിഞ്ഞു. എന്റെ തെങ്ങിൻ തോട്ടിൽ അവ നട്ടുപിടിപ്പിക്കണമെന്നുണ്ട്. നടീൽ രീതി എങ്ങനെയാണ്?

**ഉത്തരം:** പൂക്കൾ വിരിഞ്ഞ തണ്ടുകൾ നടീൽ വസ്തുവായി ഉപയോഗിച്ച് വളർത്തുന്ന ചെടികൾക്ക് ആരോഗ്യം കുറവായിരിക്കും. അതുകൊണ്ടു മുപ്പ

ത്തിയ പൂക്കാത്ത തണ്ടുകൾ വേണം നടാനായി ഉപയോഗിക്കാൻ. മാതൃസസ്യത്തിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്നും വരുന്ന ആരോഗ്യമുള്ള ചിനപ്പുകൾ വേരോടുകൂടിയെടുത്ത് ഇലകൾ മുറിച്ചു മാറ്റിയതിനുശേഷം നടാം. വലുപ്പമേറിയ ചെടികൾ ഉണ്ടാകുന്ന സ്ക്രിക്റ്റ, ബിഹായി, കരിബിയ തുടങ്ങിയ ഇനങ്ങളുടെ തണ്ടുകൾ (ഏകദേശം 7 മാസം പ്രായവും പത്തു സെന്റി മീറ്റർ കടവണ്ണവും ഉള്ളവ) ചുവട്ടിൽ നിന്നുപതിനഞ്ച് സെന്റി മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ മുറിച്ചശേഷം വേണം നടാൻ.

ഹെലിക്കോണിയ സെപ്റ്റംബർ-നവംബർ മാസങ്ങളിൽ നടുന്നതാണുത്തമം. മഞ്ഞുകാലത്തിനു മുൻപ് നടീൽ, പൂർത്തിയാക്കണം. തെങ്ങിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്നും 2 മീറ്റർ അകലത്തിൽ വേണം നടാൻ. 30 X 30 X 30 സെന്റി മീറ്റർ നീളം, വീതി, താഴ്ചയുള്ള കുഴികളിലാണ് സ്റ്റമ്പുകൾ നടേണ്ടത്. ഉണക്ക ചാണകം (ഒരു കിലോ), എല്ലുപൊടി (കാൽ കിലോ) എന്നിവ മേൽ മണ്ണുമായി യോജിപ്പിച്ച് കുഴികളിൽ (മുക്കാൽ ഭാഗം) നിറച്ചതിനുശേഷം സ്റ്റമ്പുകൾ നടാം. ഇവയുടെ വേരുണ്ടാകുന്ന ഭാഗവും മൂന്നാല് സെന്റി മീറ്റർ തണ്ടും ചേർന്നുള്ള ഭാഗം ഒരു പിള്ള കുഴിയെടുത്ത് അതിൽ നട് മണ്ണ് ചുവട്ടിൽ ചേർത്ത് അമർത്തി കൊടുക്കണം. കൂടുതൽ താഴ്ത്തി നടാൽ ചെടികളുടെ വളർച്ചയെ ബാധിക്കും. ചെടികളുടെ വളർച്ച അനുസരിച്ച് മുക്കാൽ മുതൽ ഒന്നര മീറ്റർ വരെ അകലത്തിൽ കുഴികൾ എടുക്കാം.

**ചോദ്യം:** തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ഇടവിളയായി ബന്ദിയും വാടാമുല്ലയും കൃഷി ചെയ്യാമെന്ന് അറിയാൻ സാധിച്ചു. എപ്രകാരമാണതിന്റെ കൃഷി സമ്പ്രദായം?

**ഉത്തരം:** തീർച്ചയായും. ബന്ദിയും വാടാമുല്ലയും തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ വിജയകരമായി കൃഷി ചെയ്തെടുക്കാവുന്നതാണ്. തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ സൂര്യപ്രകാശം ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇടവിളയായി നടാൻ സാധിക്കുന്ന ഹൃസ്വകാല പൂഷ്പ വിളകളാണ് ബന്ദിയും വാടാമുല്ലയും. സീസൺ അനുസരിച്ചാണ് ഇവയ്ക്ക് വില ലഭിക്കുത്. ബന്ദിക്ക് ഡിസംബർ-ഏപ്രിൽ കാലയളവിലാണ് ഉയർന്ന വില ലഭിക്കുന്നതെങ്കിൽ വാടാമുല്ലയ്ക്ക് ഓണക്കാലത്താണ് (ആഗസ്റ്റ് - സെപ്റ്റംബർ) ആവശ്യക്കാർ കൂടുതൽ. ഈ സമയത്തെ കേരളത്തിലെ കാലാവസ്ഥ ബന്ദിക്കും വാടാമുല്ലയ്ക്കും യോജിച്ചതാണ് എന്ന് ഇതിന്റെ



വിജയസാധ്യത ഉയർത്തുന്നു. ബന്ദി കൃഷിയ്ക്ക് ശേഷം മണ്ണിൽ അവശേഷിക്കുന്ന ജൈവാംശത്തിൽ അധിക ചെലവില്ലാതെ വാടാമുല്ല കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

**വിത്തുപാകൽ:** ബന്ദി കൃഷിക്കുള്ള വിത്ത് ആഗസ്റ്റ് - സെപ്റ്റംബർ മാസങ്ങളിലും വാടാമുല്ലയ്ക്കുള്ള വിത്ത് മാർച്ച് - ഏപ്രിൽ മാസങ്ങളിലും പാകണം. വിളഞ്ഞുണങ്ങിയ പൂഷ്പങ്ങൾ വിത്തിനായി ഉപയോഗിക്കാമെങ്കിലും നല്ലയിനം വിത്തുകൾ അംഗീകൃത സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും വാങ്ങുന്നതാണുത്തമം. ആഴം കുറഞ്ഞ ചട്ടികളിലോ ട്രേകളിലോ വിത്തുപാകാം. നീർവാർച്ചാ സൗകര്യത്തിനായി ചട്ടികളുടെ അടിയിൽ മൂന്നിലൊന്നു ഭാഗം ഇഷ്ടിക കഷണങ്ങളോ ചരലോ കൊണ്ട് നിറച്ചശേഷം രണ്ടു ഭാഗം വളക്കൂറുള്ള മണ്ണ്, ഒരു ഭാഗം മണൽ, ഒരു ഭാഗം ഉണങ്ങിയ ഇലപ്പൊടി അല്ലെങ്കിൽ കമ്പോസ്റ്റ് എന്ന അനുപാതത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ പേട്ടിംഗ് മിശ്രിതം നിറക്കണം. ഇതിൽ അര സെന്റി മീറ്റർ ആഴത്തിൽ ചാലുണ്ടാക്കി വിത്ത് മണലുമായി കലർത്തി പാകിയതിനു ശേഷം നനയ്ക്കണം. വിത്തു മുളയ്ക്കുതുവരെ ചട്ടിയിൽ ആവശ്യത്തിന് ഈർപ്പവും താപനില





യും നിലനിർത്തുന്നതിനായി പത്രക്കടലാസ് കൊണ്ട് മൂടാം. വിത്തു മുളച്ചു തുടങ്ങുമ്പോൾ ഇത് മാറ്റി ചട്ടി ഇളം വെയിലത്തേക്കും രണ്ടു ദിവസത്തിനു ശേഷം നല്ല വെയിലത്തേക്കും മാറ്റാം. ദിവസേന വെള്ളം നനയ്ക്കണം.

**പറിച്ചുനടീൽ:** തൈകൾ നാലില പ്രായം മുതലാണ് പറിച്ചു നടേണ്ടത്. നടുന്നതിന് ഒന്നു - രണ്ട് ദിവസം മുൻപ് നന നിർത്തി തൈകൾ പാകപ്പെടുത്തണം. തലേദിവസം നന്നായി കുതിർത്താൽ വേറു പൊട്ടാതെ തൈകൾ പറിപ്പെടുക്കുവാൻ സാധിയ്ക്കും. വെയിൽ കുറഞ്ഞ സമയത്തോ വൈകുന്നേരമോ തൈകൾ പറിച്ചു നടാം.

**നിലമൊരുക്കൽ:** തെങ്ങിൻ ചുവട്ടിൽ നിന്നും രണ്ടു മീറ്റർ അകലത്തിൽ ചാലുകൾ എടുക്കണം. ചീയൽ പോലുള്ള രോഗങ്ങൾ തടയുന്നതിനായി സൂര്യതാപനം (Soil Solarization) നടത്തുകയോ ട്രൈക്കോഡർമാ പോലുള്ള ഏതെങ്കിലും സംപുഷ്ടീകരിച്ച ജൈവവളമോ അല്ലെങ്കിൽ ഏതെങ്കിലും രാസകുചിൾനാശിനിയോ (3%) ഉപയോഗിച്ച് മണ്ണ് കുതിർക്കുകയോ ചെയ്യാം. ഇപ്രകാരമുള്ള ചാലുകളിൽ ബന്ദി തൈകൾ സെപ്റ്റംബർ - ഒക്ടോബർ മാസങ്ങളിൽ 45 സെന്റി മീറ്റർ അകലത്തിലും, വാടാമുല്ല തൈകൾ മെയ് - ജൂൺ മാസങ്ങളിൽ 60 സെന്റി മീറ്റർ അകലത്തിലും നടാം.

**വിളപരിപാലനം:** ആദ്യ ആഴ്ചകളിൽ ദിവസേനയും പിന്നീടുള്ള ആഴ്ചകളിൽ മൂന്നു ദിവസത്തിൽ ഒരിക്കലും നനയ്ക്കുക. ഓരോ നനയ്ക്ക് മുൻപും മണ്ണ് ഇളക്കി കൊടുക്കുന്നതു നല്ലതാണ്. ഒരു മാസം പ്രായമായ ബന്ദി-വാടാമുല്ല ഇവയുടെ തലപ്പ് നുള്ളി കൊടുക്കുന്നത് കൂടുതൽ ശിഖരങ്ങളും പുഷ്പങ്ങളും ഉണ്ടാകാൻ സഹായിക്കും.

**വിളവെടുപ്പ്:** നട് ഒന്ന് - രണ്ട് മാസത്തിനുശേഷം ബന്ദിയിൽ പുഷ്പങ്ങൾ വന്നു തുടങ്ങും. ബന്ദിയുടെ വിളവെടുപ്പ് നവംബർ - ഏപ്രിൽ കാലയളവിൽ വരുന്നതിനാൽ മഴ മുലമുള്ള വിള നഷ്ടം കുറയുന്നതിനൊപ്പം വിപണനവും നടക്കും. രണ്ടിനങ്ങൾക്കും വിളവെടുപ്പും വിപണനവും വെച്ചേറെ ആയതിനാൽ ഇവയുടെ കൃഷി ബന്ദിക്കു ശേഷം വാടാമുല്ല എന്ന ക്രമത്തിൽ ചെയ്യുന്നതായിരിക്കും ഉത്തമം.

(തുടരും) ഫോൺ: 9446616449

### ഗുണ മേന്മയേറിയ വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് തെങ്ങിൻ തൈകൾ വിൽപനയ്ക്ക്

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ അംഗീകാരമുള്ള എഴുപുന്ന കോടം തുരുത്ത് പ്രദേശങ്ങളിലെ കേരകർഷകരുടെ കൂട്ടായ്മയായ തീരദേശ നാളികേര ഉദ്പാദക ഫെഡറേഷൻ (Reg.no. CPF/ALP/2015-16/041)ന്റെയും വളമംഗലം വടക്ക് നാളികേര ഉദ്പാദക സംഘത്തിന്റെ (Reg.no. CDB/ALP/2011-12/069)ന്റെയും സംയുക്ത സംരംഭമായി കേരപ്രഭ എന്നപേരിൽ നാളികേര നഴ്സറി തുറുവൂർ പഞ്ചായത്ത് വാർഡ് 7ൽ പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു.

അന്യ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്നും വരുന്ന വിവിധയിനം കുറിയ ഇനങ്ങൾ നമ്മുടെ മണ്ണിനും കാലാവസ്ഥക്കും അനുയോജ്യമല്ല എന്ന തിരിച്ചറിവിൽ നമ്മുടെ മണ്ണിനും കാലാവസ്ഥക്കും വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ടോൾ പോലുള്ള ഇനങ്ങൾ മാത്രമേ അനുയോജ്യമാകൂ എന്നു മനസ്സിലാക്കി. വടക്കൻ മലബാറിലെ കണ്ണൂർ ചെറുപുഴ തേജസിനി നാളികേര ഫാർമേഴ്സ് കമ്പനിയിലെ കർഷകരുടെ വിത്തുതേങ്ങയ്ക്കു മാത്രമായി വേർതിരിച്ചിട്ടുള്ള തെങ്ങുകളിൽനിന്ന് ശേഖരിച്ചു കൊണ്ടുവന്നിട്ടുള്ള തേങ്ങയിൽ നിന്നാണ് ശാസ്ത്രീയമായി തൈകൾ ഉദ്പാദിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്. തേങ്ങകൾ വലിപ്പമേറിയതും എണ്ണലഭ്യതയിലും സ്വാദിഷ്ടമായ ഭക്ഷണം പാകചെയ്യുന്നതിനും കരിക്കിനും മുന്തിയതാണ്.

കാലവർഷം കഴിഞ്ഞുള്ള ഈ അവസരം തൈകൾ നടുന്നതിനു അനുയോജ്യമായ സമയമാണ്. തൈകൾ നടേണ്ട രീതിയും തുടർന്നുള്ള പരിപാലന രീതി സംബന്ധിച്ച കുറിപ്പും തൈവാങ്ങുമ്പോൾ കർഷകർക്ക് നൽകുന്നു. തൈവില്പന കേവലം കച്ചവടത്തിനുപരി കർഷകരുടെ സംശയങ്ങൾ പരിഹരിച്ചു അവരുമായി തുടർബന്ധത്തിൽ

അവരെ സഹായിക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു. ഇതിലൂടെ നാളികേര സംസ്കാരം പരിപോഷിപ്പിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം. അത്യുൽപ്പാദന ശേഷിയുള്ള നാളികേരകൃഷി നമ്മുടെ ഗ്രാമീണ മേഖലയിൽ വ്യാപകമാക്കി നാളികേര സംസ്കാരത്തെ സജീവമാക്കാൻ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചിരിക്കുന്ന പദ്ധതിയാണ് ഇത്.

**തൈകൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനു ബന്ധപ്പെടേണ്ട നമ്പരുകൾ :** വർഗീസ് 9495758119, ശ്രീകണ്ഠൻ തമ്പി 9447435059, ഗോപിനാഥ് 9447815294, ബിന്ദു 9447985893,



# വെള്ളിച്ചുപ്പടയെ തുരത്താൻ നടപടികൾ ലഭ്യം

അനസ് കെ.എം, ചന്ദ്രികാ മോഹൻ, ജോസഫ് രാജ്കുമാർ, മെറിൻ ബാബു, \*പ്രതിഭ പി.എസ്.  
കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കായംകുളം. \*കാസറഗോഡ്

വിവിധ കാലങ്ങളിലായി നമ്മുടെ നാട്ടിലേക്ക് എത്തിപ്പെട്ടു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന വിദേശ കീടങ്ങൾ നാളികേര മേഖലയിലെ പ്രധാന വെല്ലുവിളിയായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഓരോ കീടത്തെയും നശിപ്പിക്കുന്ന പ്രത്യേക എതിർ കീടങ്ങൾ പ്രകൃതിയിൽത്തന്നെ, അവയുടെ തനതായ ആവാസവ്യവസ്ഥയിൽ കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്. ശത്രു കീടങ്ങളുടെ എണ്ണം ഒരു പരിധിയിൽ കൂടാതെ നിയന്ത്രിച്ചു നിർത്തുന്നതിൽ ഇവ വളരെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു. എന്നാൽ വിദേശ കീടങ്ങൾ എത്തിപ്പെടുമ്പോൾ, പുതിയ ആവാസ വ്യവസ്ഥയിൽ എതിർ കീടങ്ങളുടെ അഭാവം മൂലം കീടങ്ങൾ ക്രമാതീതമായി പെരുകി പെട്ടെന്നു തന്നെ വളരെയധികം നാശകാരികളായിത്തീരുന്നു. 12 ദശലക്ഷത്തിലധികം കർഷകകുടുംബങ്ങളുടെ ജീവനോപാധിയും അതിലുമുപരി പ്രകൃതിയുടെ സംതുലിത സംരക്ഷയുമായ തെങ്ങ്, അടുത്തകാലത്തായി വ്യത്യസ്ത തരത്തിൽ പെട്ട ശത്രു കീടങ്ങളുടെ, പ്രത്യേകിച്ച് വെള്ളിച്ചുക്കളുടെ ആക്രമണത്തിന് വിധേയമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

തെങ്ങിനെ ആക്രമിക്കുന്ന അല്യുറോഡികസ് ഡിസ്പെർസസ് (*Aleurodicus dispersus*) എന്ന വെള്ളിച്ചുയെ ഇന്ത്യയിൽ 1996 മുതൽ കണ്ടുവരുന്നു. തെങ്ങ് ഇവയുടെ പ്രധാന ആതിഥേയ വൃക്ഷം അല്ലാത്തതും മാലിദ്വീപിൽ നിന്നും മിനിക്കോയ് ദ്വീപ് വഴി എത്തിപ്പെട്ട എൻകാർസിയ എന്ന മിത്രകീടത്തിന്റെ സാന്നിധ്യമുള്ളതിനാലും ഇവ തെങ്ങിനെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം അപ്രധാന കീടമായി തുടർന്നു.

തെങ്ങിന്റെ പ്രധാന ശത്രുക്കളിൽ ഒന്നായ എറിയോഫിഡ് മണ്ഡരികൾ 1998ൽ ആണ് നമ്മുടെ നാട്ടിൽ എത്തിപ്പെട്ടത്. ഇവയെ ഭക്ഷിക്കുന്ന ഒരുതരം ഇരപിടിയൻ മണ്ഡരികൾ പ്രകൃത്യാ തന്നെ കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്. മണ്ഡരി നിയന്ത്രണത്തിന്

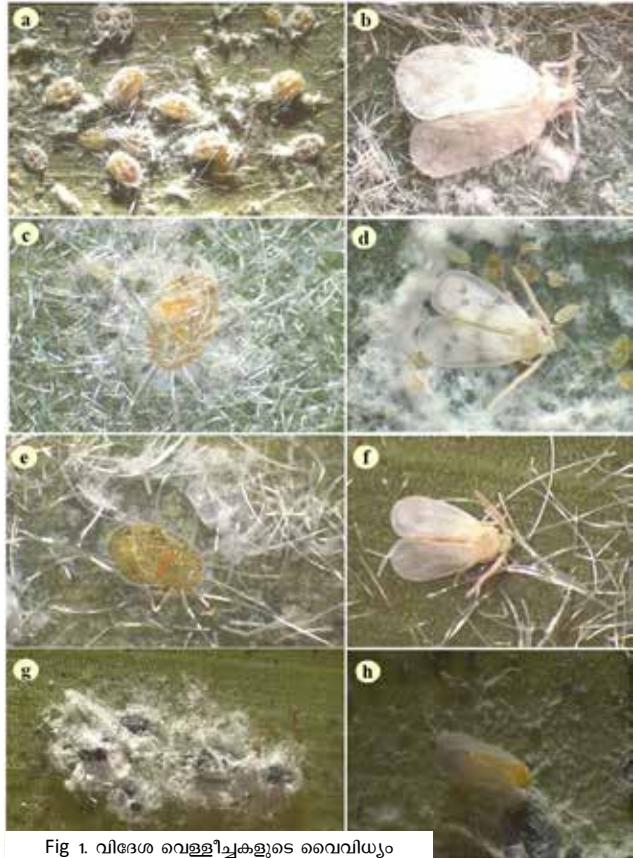


Fig 1. വിദേശ വെള്ളിച്ചുക്കളുടെ വൈവിധ്യം

Fig. 1a, b അലിയുറോഡികസ് റുജിറാപ്പർകുലേറ്റസിന്റെ അപൂർണ്ണ ദശയും, വെള്ളിച്ചുയും, 1c, d പാരലിറോഡസ് ബൊണ്ടാരിയുടെ അപൂർണ്ണ ദശയും, വെള്ളിച്ചുയും, 1e, f പാരലിറോഡസ് മിനിയെയുടെ അപൂർണ്ണ ദശയും, വെള്ളിച്ചുയും, 1g, h അലിറോടെക്കിലസ് അട്രേറ്റസിന്റെ അപൂർണ്ണ ദശയും, വെള്ളിച്ചുയും



തെങ്ങിനോടൊപ്പം ഇടവിളകളും ഉൾപ്പെടുത്തി ആവാസ വ്യവസ്ഥയുടെ വിപുലീകരണം



Fig 2. റൂഗോസ് വെള്ളീച്ചകളുടെ സംരക്ഷണ ജൈവിക നിയന്ത്രണം (Conservation Biological Control)

കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത സംയോജിത നിയന്ത്രണമാർഗ്ഗങ്ങൾ വളരെയധികം ഫലപ്രദവുമാണ്. ഹിർസുട്രെല്ലാ തോംസോണി എന്ന മിത്രകൃമിളും, വേപ്പുധിഷ്ഠിത കീടനാശിനികളും ഉപയോഗിച്ചും, അതോടൊപ്പം കൃത്യമായ വളപ്രയോഗവും, ജലസേചനവും, മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യപരിപാലന മൂലകളും പ്രാവർത്തികമാക്കിയും മണ്ഡരി നിയന്ത്രണം സാധ്യമാണ്.

**വിദേശികളായ വെള്ളീച്ചകൾ**

2016 മുതൽ 2019 വരെയുള്ള 4 വർഷക്കാലയളവിൽ തെങ്ങിനെ ആക്രമിക്കുന്ന നാലിനം വെള്ളീച്ചകൾ വിദേശത്ത് നിന്നും എത്തിപ്പെടുകയുണ്ടായി. ആഗോളവൽക്കരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി സംഭവിച്ച വർദ്ധിച്ച അന്താരാഷ്ട്ര കച്ചവടങ്ങളും സഞ്ചാരങ്ങളും ഒക്കെ ഇവയുടെ എത്തിച്ചേരലിന് കാരണമായിട്ടുണ്ട്. തെങ്ങിനെ ആക്രമിക്കുന്ന അല്യൂറോഡികസ് റൂജിഓപ്പർകുലേറ്റസ് (*Aleurodicus rugioperculatus*) എന്ന റൂഗോസ് വെള്ളീച്ചകൾ പാലക്കാടും, തമിഴ്നാട്ടിലെ പൊള്ളാച്ചിയിലും 2016 മുതലാണ് കാണപ്പെട്ടത്. ഇവ ഇന്ദ്രേണീയ തലത്തിൽ തന്നെ തെങ്ങിന്റെ വളരെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന ശത്രുകീടമായി മാറിയിട്ടുണ്ട്. തെങ്ങിനെ കൂടാതെ എണ്ണപ്പനയെയും ചിലയിടങ്ങളിൽ കുറഞ്ഞ അളവിൽ വാഴയെയും ഇവ ആക്രമിക്കുന്നതായി ശ്രദ്ധയിൽപെട്ടിട്ടുണ്ട്. വളരെ ചുരുങ്ങിയ കാലം കൊണ്ടു തന്നെ ഇവ മഹാരാഷ്ട്ര, പശ്ചിമ ബംഗാൾ, ഗുജറാത്ത്, കർണാടക സംസ്ഥാനങ്ങളിലും ലക്ഷദ്വീപ് പ്രദേശത്തും എത്തിപ്പെട്ടു. ഓലക്കാലുകളുടെ അടിഭാഗത്ത് കൂട്ടമായി കാണപ്പെടുന്ന വെള്ളീച്ചകൾ തെങ്ങോലയിൽ നിന്നും നീരുറ്റിക്കൂടിക്കുകയും മധുരമുള്ള സ്രവം പുറപ്പെടുവിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ സ്രവം തൊട്ടുതാഴെയുള്ള ഓലകളുടെ മുകൾഭാ

ഗത്ത് വീണ് അവിടെ കരിമ്പുപ്പലായി വളർന്ന്, പ്രകാശസംശ്ലേഷണത്തെ തടയുന്നു. കരിമ്പുപ്പൽ വളരുന്നത് ഇവയുടെ ആക്രമണം തിരിച്ചറിയുന്നതിനുള്ള പ്രധാന ലക്ഷണമാണ്. കുള്ളൻ ഇനങ്ങളായ ചാവക്കാടൻ കുറിമ്പച്ച, മലയൻ കുറിമ്പച്ച, മലയൻ കുറിമ്പഞ്ഞ എന്നിവയിൽ ആക്രമണം കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ പശ്ചിമതീര നെടിയത് ഉൾപ്പെടെയുള്ള നെടിയ ഇനങ്ങൾ ഒരു പരിധിവരെ ഇവയുടെ ആക്രമണത്തെ അതിജീവിക്കുന്നതായാണ് കണ്ടുവരുന്നത്.

2019 കാലയളവിൽ റൂഗോസ് വെള്ളീച്ചകളോടൊപ്പം, നെസ്റ്റിംഗ് വെള്ളീച്ചകൾ (*nesting whiteflies*) എന്നറിയപ്പെടുന്ന ബൊണ്ടാർസ് നെസ്റ്റിംഗ് വെള്ളീച്ച, പാരലീറോഡസ് ബൊണ്ടാരി (*Paraleyrodes bondari*) മിനിയെ നെസ്റ്റിംഗ് വെള്ളീച്ച, പാരലീറോഡസ് മിനിയെ (*Paraleyrodes minei*) എന്നീ രണ്ടു വിദേശ വെള്ളീച്ചകൾ കൂടി കേരള, തമിഴ്നാട്, ആന്ധ്രപ്രദേശ് എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുകയുണ്ടായി. ഓലയുടെ അടിഭാഗത്ത് ഇവ നിക്ഷേപിക്കുന്ന മെഴുകു തന്തുക്കൾ വൃത്താകൃതിയിൽ ചെറു കൂടുകൾ (*nest*) പോലെ കാണപ്പെടുന്നതിനാൽ ആണ് ഇവയെ നെസ്റ്റിംഗ് വെള്ളീച്ചകൾ എന്ന് പറയപ്പെടുന്നത്. എന്നാൽ റൂഗോസ് വെള്ളീച്ചകൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന മെഴുകു തന്തുക്കൾ ഓലയുടെ അടിവശത്തെ പ്രതലത്തിൽ മൊത്തം ചിതറിക്കാണുകയും അവ മുട്ടകൾ പിരിയൻ (*Spiral*) ആകൃതിയിൽ നിക്ഷേപിക്കുകയും ചെയ്യും. റൂഗോസ് വെള്ളീച്ചകൾ ഏകദേശം 2.20 മില്ലിമീറ്റർ വരെ വലിപ്പമുള്ളവയും, ചിറകിൽ വ്യക്തമായ തവിട്ടുനിറത്തിലുള്ള പാടുകൾ ഉള്ളവയും ആണ്. എന്നാൽ നെസ്റ്റിംഗ് വെള്ളീച്ചകൾ പരമാവധി 1.00 മില്ലിമീറ്റർ വരെ മാത്രം വലിപ്പമുള്ളവയാണ്. ഇവയുടെ അപൂർണ്ണ ദശകൾ (നിംഫുകൾ) തമ്മിലും ആകൃതിയിൽ തിരിച്ചറിയാവുന്ന വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ട്. നെസ്റ്റിംഗ് വെള്ളീച്ചകളുടെ നിംഫുകൾ പരന്നതും റൂഗോസ് വെള്ളീച്ചകളുടേത് കോൺവെക്സ് ആകൃതിയിൽ ഉള്ളവയുമാണ്. ഇതിനുപുറമെ അടുത്തകാലത്തായി കർണാടകയിലെ മാണ്ടിയ, മൈസൂരു ജില്ലകളിൽ നിന്നും പരദേശിയായ പന വെള്ളീച്ചകളെയും (അല്യൂറോട്രക്കിലസ് അല്യൂറോസ് *Aleurotorachelus taratus*), കാണപ്പെടുകയുണ്ടായി.

മറ്റ് രാജ്യങ്ങളിൽ പനവെള്ളീച്ചകൾ ഓലകരിച്ചിൽ അടക്കമുള്ള നാശമുണ്ടാക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഇവ കാണപ്പെട്ട സ്ഥലങ്ങളിൽ അത്രമാത്രം നാശകാരികൾ ആവാത്തതിന്റെ കാരണം ഇവയോടൊപ്പം തന്നെ കാണപ്പെട്ടതും നിലനിൽപ്പിനായി പരസ്പരം മത്സരിക്കുന്നതുമായ പാരലീറോഡസ് മിനിയെ എന്ന നെസ്റ്റിംഗ് വെള്ളീച്ചകളാണ്. പനവെള്ളീച്ചകൾ റൂഗോസ് വെള്ളീച്ചകളെക്കാൾ വലിപ്പം കുറഞ്ഞവയും വണ്ണം കുറഞ്ഞ് നീളം കൂടിയവയും ആണ്. വിശ്രമ ഘട്ടത്തിൽ ഇവയുടെ ചിറകുകൾ വശങ്ങളിലേക്ക് ചരിഞ്ഞ് ഇരിക്കുന്നതിനാൽ, വിശ്രമ ഘട്ടത്തിൽ ചിറകുകൾ പ്രതലത്തിനു സമാന്തരമായി പരത്തി നിർത്തുന്ന നെസ്റ്റിംഗ് വെള്ളീച്ചകളിൽ നിന്നും ഇവയെ വേർതിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കും.

പനവെള്ളീച്ചകളുടെ മുട്ടകൾ കറുത്തതും, മുട്ട വിരിഞ്ഞിറങ്ങുന്ന നിംഫുകളുടെ ദേഹത്ത് വ്യക്തമായ 8 വെള്ള പാടുകളുള്ളവയുമായിരിക്കും. അതുപോലെ ഇവയുടെ സമാധിദശ കറുത്ത നിറത്തിലുള്ളതും, വശങ്ങളിൽ ചുറ്റിലുമായി തിങ്ങിയ വെള്ള നിറത്തിലുള്ള മെഴുകു തന്തുക്കളുടെ വലയവും കാണപ്പെടും. ഇതുവരെ തെങ്ങിൽ കാണപ്പെട്ട വെള്ളീച്ചക

2a,b: അപെർട്ടോക്രസയുടെ മുട്ടകളും പൂഴുവും

2d,c: എൻകാർസിയ ഗുഡെല്ലുപെ എന്ന പരപരാദവയും അവയുടെ ആക്രമണം ബാധിച്ച റൂഗോസ് വെള്ളീച്ചയുടെ സമാധി ദശയും

2e,f: പൂപ്പൽതീനി വണ്ടുകളായ ലിയോക്രിനസ് നീൽഗിരിയാനസിന്റെ മുട്ടകളും വണ്ടും.

ളിൽ, റുഗോസ് വെള്ളിച്ചകളാണ് ഏറ്റവുമധികം അളവിൽ മധുരമുള്ള സ്രവം പുറപ്പെടുവിക്കുന്നതും തന്നിമിത്തം കൂടുതലായി കരിംപുപ്പലിന് കാരണമാകുന്നതും. കുറഞ്ഞ കാലയളവിനുള്ളിൽ തന്നെ ഇന്ത്യയിലെ തെങ്ങ് കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഒട്ടുമിക്ക പ്രദേശങ്ങളിലും റുഗോസ് വെള്ളിച്ചകൾ എത്തിപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതിനാൽ ഇവയുടെ ആക്രമണ തീവ്രത കുറച്ചു കൊണ്ടുവരുന്നതിന് ദേശീയാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്.

**പൊതുവായ നിയന്ത്രണ നടപടികൾ**

**1. സംരക്ഷണ ജൈവിക നിയന്ത്രണം**

എൻകാർസിയ ഗുഡലോപെ (*Encarsia guadelou-pae*) എന്ന പരാദപ്രാണികളെയും അപെർട്ടോക്രൈസ ജനുസ്സിൽപ്പെട്ട (*Apertochrysa* sp.) എന്ന പരഭോജിയെയും ലിയോക്രിനസ് നീൽഗിരിയാനസ് (*Leiochrinus nilg-irianus*) എന്ന പുപ്പൽ തീനി വണ്ടുകളെയും ഉപയോഗിച്ച് കീടനാശിനികൾ പൂർണ്ണമായി ഒഴിവാക്കുന്ന പ്രകൃതി സംരക്ഷണ ജൈവിക നിയന്ത്രണമാർഗ്ഗങ്ങളാണ് അവലംബിക്കേണ്ടത്. കീടനാശിനികളുടെ അമിതമായ ഉപയോഗമുണ്ടായാൽ അത് പരാഗണത്തിനു സഹായിക്കുന്ന തേനീച്ചകൾ, മറ്റു ചെറു പ്രാണികൾ, പരാദകീടങ്ങൾ, പുപ്പൽതീനിവണ്ടുകൾ തുടങ്ങി പല മിത്ര കീടങ്ങളുടെയും നാശത്തിന് കാരണമാവുന്നു. ഇത് തെങ്ങിന്റെ വിളവ് കുറയുന്നതിനും റുഗോസ് വെള്ളിച്ചകൾ മുലമുള്ള നാശനഷ്ടം ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ കൂടുതൽ രൂക്ഷമാകുന്നതിനും ഇടവരുത്തും. അതിനാൽ കീടനാശിനി പ്രയോഗം പൂർണ്ണമായി ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്.

ഒരു പ്രദേശത്ത് റുഗോസ് വെള്ളിച്ച കാണപ്പെട്ടത് മുതൽതന്നെ ഇവയോടൊപ്പം പുപ്പൽതീനി വണ്ടുകളായ ലിയോക്രിനസിന്റെയും പരാദ പ്രാണിയായ എൻകാർസിയയുടെയും സാന്നിധ്യമുള്ളതിനാൽ റുഗോസ് വെള്ളിച്ചകളുടെ ആക്രമണം തുടങ്ങി നാലോ അഞ്ചോ മാസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ പ്രകൃത്യാ തന്നെ ഇവ നിയന്ത്രണ വിധേയമാകുന്നതായിട്ടാണ് അനുഭവം. വേനൽക്കാലത്ത് മഴയും അന്തരീക്ഷ ആർദ്രതയും കുറഞ്ഞ, ചൂട് കൂടിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ പൊതുവിൽ ഇങ്ങനെയാണ് കണ്ടുവരുന്നത്. ഇതുകൂടാതെ കാലവർഷം ആരംഭിക്കുന്നതോടു കൂടി പുപ്പൽതീനി വണ്ടുകൾ അംഗസംഖ്യ വർദ്ധിച്ച് ഓലക്കാലുകളുടെ അടിഭാഗത്ത് രൂപപ്പെട്ട കറുത്ത പുപ്പലുകൾ പൂർണ്ണമായി തിന്നു നശിപ്പിക്കുന്നു. അതിനാൽ ഓലകളുടെ പ്രകാശസംശ്ലേഷണത്തിന് ഉണ്ടാകുന്ന തടസ്സം നീങ്ങുകയും ചെയ്യുന്നു.

കീടനാശിനികളെ പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കി കൊണ്ട് പ്രകൃതിയിലെ മിത്ര കീടങ്ങളെ സംരക്ഷിച്ചു നിർത്തുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ച് റുഗോസ് വെള്ളിച്ചകളെ ഫലവത്തായി നിയന്ത്രണ വിധേയമാക്കാമെന്ന് പരീക്ഷണ നിരീക്ഷണങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സ്ഥിരീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ആക്രമണം കാണപ്പെട്ട അഞ്ചോ ആറോ മാസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ റുഗോസ് വെള്ളിച്ചകൾ 80 ശതമാനത്തോളം കുറയുന്നതായും 85 ശതമാനത്തോളം പരാദങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനം വർദ്ധിക്കുന്നതായും കാണപ്പെടുകയുണ്ടായി. അതോടൊപ്പം പ്രകൃതിയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥക്ക് യാതൊരു ആഘാതവും അത് ഉണ്ടാക്കുന്നില്ല എന്നതും ഇത്തരം നടപടികളുടെ മേന്മയാണ്.

**2. യാന്ത്രിക നിയന്ത്രണം**

എല്ലാ വെള്ളിച്ചകളും മഞ്ഞ നിറത്തിലേക്ക് ആകർഷിക്കപ്പെടുന്നവയാണ്. വെള്ളിച്ചകൾ കൂടുതലായി പ



Fig 3: റുഗോസ് വെള്ളിച്ചകളുടെ ജൈവിക നിയന്ത്രണ ഉപാധികൾ: a) സംയോജിത വളപ്രയോഗം b) തടത്തിൽ പുതയിടൽ c) തെങ്ങിൻതോപ്പിലെ മഞ്ഞക്കെണി d) വെള്ളം സ്പ്രേ ചെയ്യുന്നു.

റക്കുന്ന പുലർകാലങ്ങളിലും വൈകുന്നേരങ്ങളിലും തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ മഞ്ഞനിറത്തിലുള്ള കാർഡിൽ പശക്കെണികൾ വയ്ക്കുന്നതിലൂടെ വെള്ളിച്ചകൾ കെണിയിൽ ഒട്ടിപ്പിടിച്ചു നശിക്കുന്നു. അത് വെള്ളിച്ചകളുടെ വ്യാപനം കുറയ്ക്കുവാനും നിയന്ത്രിച്ച് നിർത്തുവാനും സഹായകരമാകും. മഞ്ഞക്കെണി ലഭ്യമല്ലെങ്കിൽ മഞ്ഞനിറത്തിലുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് ഷീറ്റുകളിൽ ഗ്രീസോ ആവണക്കെണ്ണയോ പുരട്ടി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ഇത്തരം കെണികളിൽ ഒരു ചതുരശ്ര സെന്റീമീറ്റർ പ്രതലത്തിൽ ആറ് വെള്ളിച്ചകൾ പറ്റി പിടിക്കുന്നതായി കാണപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

**3. വെള്ളം വേപ്പെണ്ണ സ്പ്രേ**

നനവുള്ള പ്രതലം വെള്ളിച്ചകൾക്ക് പ്രതികൂലമായ സാഹചര്യം ആയതിനാൽ സ്ഥിരമായി മഴ ലഭിക്കുന്ന അവസരങ്ങളിൽ വെള്ളിച്ചകളുടെ സാന്നിധ്യം കുറവായിരിക്കും. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ മഴക്കാലത്ത് വെള്ളിച്ചകളുടെ എണ്ണം ഗണ്യമായി കുറയുന്നതായാണ് കണ്ടുവരുന്നത്. അതിനാൽ വെള്ളം സ്പ്രേ ചെയ്യുന്നതിലൂടെ മഴയ്ക്ക് സമാനമായ സാഹചര്യം ഉണ്ടാകുകയും, വെള്ളിച്ചകളുടെ എണ്ണം കുറയുന്നതിനും പരാദങ്ങളുടെ എണ്ണം കൂടുന്നതിനും കാരണമാവുകയും ചെയ്യുന്നു. വെള്ളിച്ചകൾ വളരെയധികം കൂടുതലാവുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ (ഒരു ഓലക്കാലിൽ ഇരുപതിൽ കൂടുതൽ കോളണികൾ കാണപ്പെടുകയാണെങ്കിൽ) 0.5% വീര്യത്തിലുള്ള വേപ്പെണ്ണയിൽ ഏതാനും തുള്ളി ടീൻ 80 ചേർത്ത് ഉപയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ (ടീൻ 80, ലഭ്യമല്ലെങ്കിൽ 5 ഗ്രാം സോപ്പ് ഒരു ലിറ്ററിൽ ചേർക്കാം) വെള്ളിച്ചകളുടെ എണ്ണം വേഗത്തിൽ കുറയ്ക്കുവാൻ സാധിക്കും. വേപ്പെണ്ണയുടെ വീര്യം വളരെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന ഒന്നാണ്. ശുപാർശ ചെയ്ത അളവിൽ കൂടുതലായ വീര്യത്തിൽ വേപ്പെണ്ണ ഉപയോഗിച്ചാൽ അത് പരാദങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള പ്രകൃതി കീടങ്ങൾക്കും പരാഗണത്തിനു സഹായിക്കുന്ന ഷഡ്പദങ്ങൾക്കും ദോഷം ചെയ്യും എന്നതിനാൽ, വേപ്പെണ്ണ ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ 0.5% വീര്യത്തിൽ (5 മില്ലി ലിറ്റർ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ) മാത്രം ഉപയോഗിക്കുക. അതുപോലെ മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച പ്രകാരം ഓലക്കാലിൽ ഇരുപതിലധികം ജീവനുള്ള വെള്ളിച്ച കോളനി കാണപ്പെടുന്ന തരത്തിൽ അവയുടെ എണ്ണം ക്രമാതീതമായി വർദ്ധിച്ച സാഹചര്യത്തിൽ മാത്രമാണ് വെള്ളം അല്ലെങ്കിൽ 0.5% വീര്യത്തിൽ ഉള്ള വേപ്പെണ്ണ സ്പ്രേ ചെയ്യേണ്ടത്. എണ്ണത്തിൽ കുറവായ സാഹചര്യങ്ങളിൽ സംരക്ഷണ ജൈവിക നിയന്ത്രണത്തിലൂടെ

പ്രകൃതി തന്നെ ഇവയെ നിയന്ത്രിച്ച് നിർത്തുന്നതാണ്.

**4. വളപ്രയോഗത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം**

തെങ്ങിന്റെ ആരോഗ്യം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും രോഗ കീടങ്ങൾക്കെതിരെ പ്രതിരോധശേഷി കൈവരിക്കുന്നതിനും ശരിയായ വളപ്രയോഗ രീതികളും മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യസംരക്ഷണവും ആവശ്യാനുസരണമുള്ള ജലസേചനവുമെല്ലാം വളരെയധികം പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നവയാണ്. റുഗോസ് വെള്ളീച്ചകൾ സാധാരണയായി താഴെ നിരയിൽ കാണുന്ന മുത്ത ഓലകളെയാണ് ആക്രമിക്കുന്നത്. ഇത്തരം ഓലകൾ പ്രകാശ സംശ്ലേഷണംവഴി തേങ്ങ ഉത്പാദനത്തിന് വലിയ പങ്ക് വഹിക്കുന്നില്ല. എന്നിരുന്നാലും മണ്ണ് പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ അടക്കമുള്ള അവശ്യ മൂലകങ്ങൾ എല്ലാം തന്നെ ശുപാർശ ചെയ്ത അളവിൽ നൽകിയെങ്കിൽ മാത്രമേ ഓലകളും പൂങ്കുലകളും എല്ലാം ശരിയായ അളവിൽ പുതിയതായി ഉണ്ടായി വരികയുള്ളൂ. കണിക ജലസേചനത്തിലൂടെ വെള്ളവും അവശ്യ മൂലകങ്ങളും ഒന്നിച്ച് നൽകുകയാണെങ്കിൽ വെള്ളം പാഴായി പോകാതെ, നല്ലതു പോലെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ആരോഗ്യം നിലനിർത്തുന്നതിന് തെങ്ങുകളെ കൂടുതൽ പ്രാപ്തമാക്കുന്നു. തെങ്ങിൽ നിന്നും തന്നെ ലഭിക്കുന്ന ഓലകൾ, മടലുകൾ മുതലായ ജൈവ വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ച് പുതയിടൽ അടക്കമുള്ള ജലസംരക്ഷണ മുറകൾ അനുവർത്തിക്കുന്നതിലൂടെ മണ്ണിലെ ജൈവാംശം വർദ്ധിപ്പിച്ച് മണ്ണിലുള്ള ഉപകാരികളായ സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ പ്രവർത്തനത്തെ ത്വരിതപ്പെടുത്താം. പ്രകൃതിയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തിക്കൊണ്ടു തന്നെ മണ്ണിനെ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും തോട്ടത്തിൽ നിന്നു തുടർച്ചയായ വരുമാനം ലഭിക്കുന്നതിനും ഇത് ഏറെ സഹായകരമാണ്.

**5. ആവാസവ്യവസ്ഥ വിപുലീകരണം**

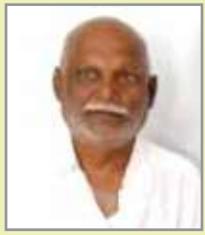
തോട്ടത്തിൽ തെങ്ങ് ഏക വിളയായി കൃഷി ചെയ്യുന്നതിൽ നിന്നു വ്യത്യസ്തമായി, തെങ്ങിനോടൊപ്പം വിവിധ തരം ഇട വിളകൾ ഉൾപ്പെടുത്തി വിള വൈവിധ്യം യാഥാർത്ഥ്യമാകുന്നത് കീടനിയന്ത്രണ രംഗത്തെ നൂതന കാൽവെയ്പാണ്. ഇത്തരം വിളവൈവിധ്യമുള്ള തോട്ടത്തിൽ പലതരം വിളകളിൽ നിന്നും ഉണ്ടാകുന്ന വിവിധ ഗന്ധങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നതിനാൽ കീടങ്ങളുടെ ആക്രമണ തീവ്രത കുറയുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു.

സങ്കര ഇനത്തിൽപ്പെട്ട കൽപസങ്കര എന്ന തെങ്ങിനത്തോടൊപ്പം ഇടവിളകളായ ജാതി, റംബൂട്ടാൻ, കറിവേപ്പ്, വാഴ, നാരകം, പ്ലാവ്, ബന്ദി എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിന്റെ കായംകുളത്തുള്ള പ്രാദേശിക സ്റ്റേഷനിലെ 60 സെന്റ് സ്ഥലത്തായി കൃഷിചെയ്തുവരുന്ന ഇക്കോളജിക്കൽ എൻജിനീയറിങ് തോട്ടത്തിൽ ഉപകാരികളായ പരാദങ്ങളും പരഭോജികളും പരാഗണ സഹായികളായ തേനീച്ചകൾ, കടന്നലുകൾ, പുമ്പാറ്റകൾ അടക്കമുള്ള ഷഡ്പദങ്ങളും ധാരാളമായി കാണപ്പെടുന്നതോടൊപ്പം ഉപദ്രവകാരികളായ കൊമ്പൻ ചെല്ലി, ചെമ്പൻ ചെല്ലി, റുഗോസ് വെള്ളീച്ചകൾ എന്നീ കീടങ്ങളുടെ എണ്ണം ഗണ്യമായ തോതിൽ കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നതായിട്ടുമാണ് കാണുന്നത്. തെങ്ങു മാത്രമുള്ള തോട്ടത്തെ അപേക്ഷിച്ച് ഈ തോട്ടത്തിൽ റുഗോസ് വെള്ളീച്ചകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള കീടങ്ങളുടെ ആക്രമണം രണ്ടോ മൂന്നോ മടങ്ങ് കുറവാണ്. തെങ്ങ് മാത്രമുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ റുഗോസ് വെള്ളീച്ചകളുടെ ആക്രമണം 24.8 ശതമാനമായിരിക്കുമ്പോൾ ഈ തോട്ടത്തിൽ അത് 4.3 ശതമാനം മാത്രമാണ്. ഇത്തരത്തിൽ ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് പ്രാമുഖ്യം നൽകിയുള്ള കൃഷിരീതിയിൽ തോട്ടത്തിലെ വിളവൈവിധ്യം കാരണമായി ഉപകാരികളായ ജീവജാലങ്ങളുടെ എണ്ണവും വൈവിധ്യവും വർദ്ധിക്കുന്നു. തോട്ടത്തിൽ നിന്നു തുടർച്ചയായ തൊഴിലും വരുമാനവും യാഥാർത്ഥ്യമാവുന്നതോടൊപ്പം പരിസ്ഥിതിക്ക് ഇണങ്ങുന്ന തരത്തിൽ കൃഷിയിടത്തിന്റെ പരമാവധി ഉപയോഗവും സാധ്യമാവുന്നു. പരമാവധി വിളകൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിലൂടെ സൂര്യപ്രകാശം നേരിട്ട് മണ്ണിൽ തട്ടുന്നില്ലാത്തതിനാൽ മണ്ണിലെ താപനില എപ്പോഴും സമീപ പ്രദേശങ്ങളെക്കാൾ കുറഞ്ഞിരിക്കും. ഏകദേശം 39 സങ്കരയിനം തെങ്ങുകളിൽ നിന്നു തെങ്ങോന്നിന് വർഷത്തിൽ ശരാശരി 198 നാളികേരം ലഭിക്കുന്നതോടൊപ്പം വ്യത്യസ്ത തരത്തിൽ പെട്ട പഴവർഗങ്ങളും മറ്റും സ്ഥിരമായി ലഭിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

**നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ പുതിയ മെംബർമാർ**



ശ്രീ കെ നാരായണൻ മാസ്റ്റർ,  
കോയാറ്റിൽ, ഒഴൂർ പി.ഒ, തനലൂർ വഴി,  
മലപ്പുറം - 676 307, ഫോൺ: 9447004994



ശ്രീ ഗുരുസാമി ഡി. S/o ശ്രീ ദയമപ്പ, മാവിനകട്ടെ,  
ബീസനഹള്ളി പി.ഒ, ഹോസ്ദുർഗ്ഗ താലൂക്ക്,  
ചിത്രദുർഗ്ഗ, കർണ്ണാടക - 577 527, ഫോൺ: 9980817794

വിദേശികളായ വെള്ളീച്ചകളെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനായി രൂപപ്പെടുത്തിയ പൊതു ശുപാർശകൾ പ്രാവർത്തികമാക്കാൻ എളുപ്പമുള്ളവയും, പ്രകൃതി സൗഹൃദവും, ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ നിലനിൽപ്പിന് അനുയോജ്യവും, സുസ്ഥിര കീടനിയന്ത്രണത്തിന് ഉതകുന്നതും, അതിലൂടെ കർഷകരുടെ വരുമാനം ഇരട്ടിയാക്കുന്നതിലേക്ക് നയിക്കുന്നതും ആണ്. ആവാസവ്യവസ്ഥയെ പരിപോഷിപ്പിച്ചു കൊണ്ടു സംരക്ഷണ ജൈവിക നിയന്ത്രണ രീതി അവലംബിക്കുന്നതിലൂടെ തെങ്ങിഷ്ടിത കൃഷി കൂടുതൽ സുസ്ഥിരവും വെള്ളീച്ചകളുടെ ഫലവത്തായ നിയന്ത്രണം യാഥാർത്ഥ്യമാകും. എല്ലാറ്റിലും ഉപരിയായി വിമാനത്താവളങ്ങളിലും തുറമുഖങ്ങളിലും ക്യാറന്റൈൻ നിയമങ്ങൾ കൂടുതൽ കർശനമാക്കുന്നതിലൂടെ മാത്രമേ ഭാവിയിൽ വിനാശകാരികളായ വിദേശ കീടങ്ങൾ നമ്മുടെ നാട്ടിൽ എത്തിപ്പെടുന്നതിനെ പ്രതിരോധിക്കുവാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. പ്രതിരോധമാണ് ചികിത്സയേക്കാൾ ഉത്തമം എന്ന തത്വം കൂടുതൽ യാഥാർത്ഥ്യബോധത്തോടെ നാം ഉൾക്കൊള്ളേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്. *ഫോൺ. 04792442160*

# കുരുങ്ങലായ കാലാവസ്ഥ

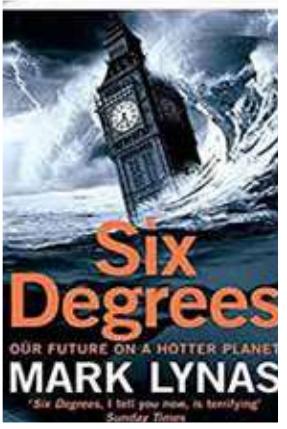
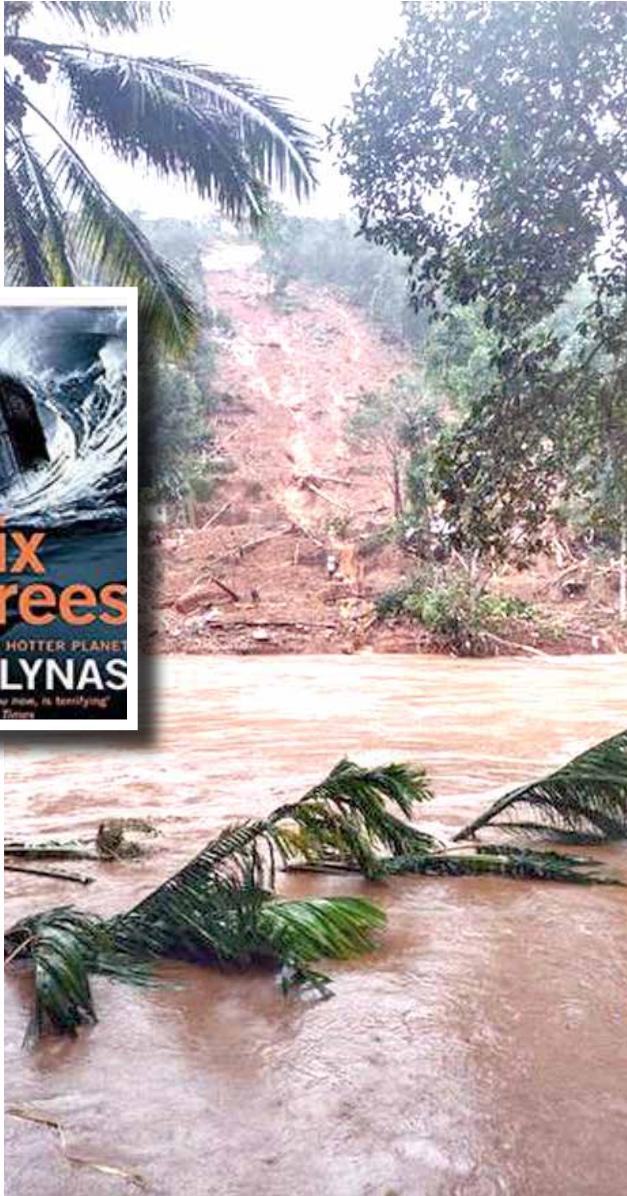
## മുഖമൊഴി

വീണ്ടും മഴക്കെടുതികളിൽ വിരങ്ങലിച്ചു നിൽക്കുന്നു കേരളം. 2018 ൽ തുടങ്ങിയ പ്രളയ ദുരന്തങ്ങളുടെ തനിയാവർത്തനം. ബ്രിട്ടീഷ് എഴുത്തുകാരനും പത്രപ്രവർത്തകനുമായ മർക് ലീനാസ് രചിച്ച സിക്സ് ഡിഗ്രീസ് എന്ന പുസ്തകത്തിൽ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലം വരാനിരിക്കുന്ന അതിഭീകരമായ ദുരന്തത്തെ കുറിച്ച് കൃത്യമായ മുന്നറിയിപ്പു നൽകുന്നുണ്ട്. പല രാജ്യങ്ങളിലും അന്തരീക്ഷ താപനില 1.5 ഡിഗ്രി കടന്നിരിക്കുന്നു. 2030 കളിൽ ഇത് 2 ഡിഗ്രിയിൽ എത്തും. പിന്നീടുള്ള കയറ്റം അതിവേഗത്തിലായിരിക്കും. ഏതാണ്ട് ഈ നൂറ്റാണ്ട് കഴിയുമ്പോഴേയ്ക്ക് താപനില 6 ഡിഗ്രി വരെ എത്തിയേക്കാം. അതോടെ ഈ ഗ്രഹത്തിൽ മനുഷ്യവാസം അസാധ്യമാകും.

കടലിന്റെ താപനില ഇപ്പോൾ 1.2 ഡിഗ്രിയാണ്. കടൽ വെള്ളം ചൂടാകുമ്പോൾ കൂടുതൽ ഊർജ്ജമുണ്ടാകും, ഉയർന്ന തോതിൽ നീരാവി അന്തരീക്ഷത്തിലേയ്ക്കുയരും. തത് ഫലമായി ആകാശത്ത് കുമാരമേഖലകൾ രൂപപ്പെടും. ബെലുൺ ആകൃതിയിലുള്ള ഈ മേഘങ്ങൾ കൂട്ടിമുട്ടുമ്പോൾ കനത്ത മഴ ഉണ്ടാകും. ഇതിന് നാം മേഘവിസ്ഫോടനം എന്നു പറയുന്നു. കുമ്പലോനിംഫസ് എന്നാണ് ഈ പ്രതിഭാസത്തിനു ശാസ്ത്രീയ നാമം. കേരളത്തിൽ കഴിഞ്ഞ ദിവസങ്ങളിലുണ്ടായ മഴ ഇങ്ങനെ സംഭവിച്ചതാണത്രെ. ഇത്തരം മഴകളിൽ മണ്ണ് കുതിർന്ന് അടരുകളായി വേർതിരിയും. അതിതീവ്ര മഴയ്ക്കു ശേഷം ഉഗ്രമായ വരൾച്ചയുണ്ടാകും. മൂന്യ പെയ്ത മഴയിൽ കുതിർന്നിരിക്കുന്ന മണ്ണ് അപ്പോൾ ചൂടേറ്റ് പൊടിയും. തുടർന്നുള്ള മഴയിൽ പൊടിഞ്ഞിരിക്കുന്ന മണ്ണ് അപ്പോടെ കുത്തിയൊലിച്ച് കുന്നുകൾ ഒന്നൊന്നായി ഇല്ലാതാകും. ഇതോടൊപ്പം കടൽ ജലനിരപ്പ് നാലു മീറ്റർ വരെ ഉയരാം. ഇപ്പോൾ തീരപ്രദേശത്തുള്ള മുൻബെ, തിരുവനന്തപുരം, കൊച്ചി പോലുള്ള പല നഗരങ്ങളും അതോടെ കടലിൽ മുങ്ങും.

അതിനാൽ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന് എതിരെയുള്ള നമ്മുടെ പോരാട്ടം തുടരാം.

എഡിറ്റർ



# തെങ്ങും ഇടവിള കൃഷിയും

ജി. കൃഷ്ണസാമി

കൽകിക്യപ, ചമ്പക്കര, കറുകച്ചാൽ കോട്ടയം

സെമിനാറിന്റെ സമയം അടുത്തിട്ടും ക്ലാസ്സെടുക്കേണ്ട കൃഷി ഡയറക്ടറെ കാണാത്തതിനാൽ പങ്കെടുക്കാൻ എത്തിയ കൃഷിക്കാരും സംഘാടക സബിത ആനന്ദും ഹാളിനു വെളിയിൽ തന്നെ നിൽക്കുകയാണ്. പത്തുമണിയായി. ചിലർ വാച്ചിലും മൊബൈലിലുമൊക്കെ നോക്കി തുടങ്ങി.

എന്താണു പ്രശ്നമെന്നു മാധ്യമം ഒന്നു വിളിച്ചു ചോദിച്ച്. കൂട്ടത്തിൽ ആരോ പറഞ്ഞു.

സബിത ഉടനെ തന്നെ മൊബൈലെടുത്തു വിളിച്ചു.

സർ ഞങ്ങളെല്ലാം ഹാളിനു വെളിയിൽ നിൽക്കുവാ. എന്താ താമസിക്കുന്നത്. പരിപാടി പ്രോസ്പോണ്ട് ചെയ്തോ?

ടൗണിൽ ട്രാഫിക് കുരുക്കിൽപ്പെട്ടു കിടക്കുവാ. ഒരു കാര്യം ചെയ്യൂ, ഹാൾ തുറന്ന് എല്ലാവരും അകത്തു കയറിയിരിക്കൂ. അവിടെ കുറെ ഫ്ലക്സ് തൂക്കിയിട്ടിട്ടുണ്ട്. അതെല്ലാമൊന്നു കണ്ടു മനസ്സിലാക്കൂ. അപ്പോഴേക്കു ഞാൻ എത്താം.

ശരി സർ

സബിതേ, എല്ലാരും മാസ്കു ധരിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. അകത്തിയ കയറും മുൻ വാതിൽക്കലിരിക്കുന്ന സാനിട്ടൈസർ കൊണ്ടു കൈകൾ ക്ലീൻ ചെയ്യണം. ഹാൾ മുഴുവൻ അണു വിമുക്തമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

ശരി സാർ.

തെങ്ങിനെക്കുറിച്ചും അതിന്റെ ഇട കൃഷിയെക്കുറിച്ചുമുള്ള സെമിനാറാണ്. പങ്കെടുക്കാൻ വന്നവരെല്ലാം അകത്തു കയറി.

ഭിത്തിയിൽ പല തരത്തിലുള്ള ഫ്ലക്

ക്സുകൾ തൂക്കിയിട്ടിരിക്കുന്നു. പങ്കെടുക്കാൻ എത്തിയവർ സാമൂഹ്യ അകലം പാലിച്ച് അതെല്ലാം നോക്കി കാണാൻ തുടങ്ങി.

ഒരു ഭാഗത്ത് വിവിധ തരം തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ചിത്രങ്ങൾ - സൂര്യകാന്തി, ഗൗളി, മുവാണ്ടൻ, വള്ളിക്കോടൻ, മണിയൻ, കപ്പൽതെങ്ങ്, തൊണ്ടൻ തെങ്ങ്, നെടുവരിയൻ, മലയൻ പച്ച, ഗംഗാബോണ്ടം എന്നിങ്ങനെ പോകുന്നു തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ചിത്രങ്ങൾ. മറ്റു ചിലയിടത്ത് തെങ്ങിനു കുഴിയെടുക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ. വളം, ഇടുമ്പത്ത്, കീടങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുന്നത് തുടങ്ങിയ ചിത്രങ്ങൾ.

കൃഷിക്കാർ മുഴുവൻ ഫ്ലക്സും കണ്ടു തീരും മുന്നേ ഡറക്ടർ എത്തി. അതോടെ എല്ലാവരും അകലം പാലിച്ച് കസേരയിലിരുന്നു.

ഡയറക്ടർ ഗുഡ് മോണിംഗും താമസിച്ചതിനാൽ ക്ഷമാപണവും പറഞ്ഞ് കാര്യത്തിലേക്കു കടന്നു. അപ്പോഴേക്കും കൂടെ വന്ന അസിസ്റ്റന്റ് ഓരോരുത്തർക്കും ഫയലും പേപ്പറും പേനയും നൽകി.

ആമുഖ പ്രസംഗത്തിനു ശേഷം അദ്ദേഹം കാര്യത്തിലേക്കു കടന്നു. കേരളത്തിന്റെ അങ്ങോളമിങ്ങോളമുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ തെങ്ങു കൃഷി നടക്കുന്നുണ്ട്. മലമ്പ്രദേശത്ത് ഒഴിച്ച് തെങ്ങ് എവിടെയും വളരും. മണ്ണിന്റെ ഭേദമനുസരിച്ച് ഫലസമൃദ്ധി കൂടിയും കുറഞ്ഞും ഇരിക്കുമെന്നുമാത്രം. കേരളം എന്ന പേരു തന്നെ അതാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ഓരോ സ്ഥലത്തും വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും വിളവ്. കാസർഗോഡ്, കണ്ണൂർ, കോഴി

ക്കോട്, തൃശൂർ, പാലക്കാട് തുടങ്ങിയ വടക്കൻ ജില്ലകളിൽ നിന്നും ചെറിയ വ്യത്യാസം കോട്ടയം, എറണാകുളം, ജില്ലകളിലെ ഉത്പാദനത്തിൽ വരും. ഇതിൽ നിന്നും തീർത്തും വ്യത്യസ്തമാണ് ആലപ്പുഴ, തിരുവനന്തപുരം, തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിലെ വിളവ്. തേയില, റബ്ബർ തുടങ്ങിയവ കൃഷി ചെയ്യുന്ന പോലെ എസ്റ്റേറ്റ് രീതി കേരളത്തിൽ തെങ്ങിനില്ല. ഒരു പക്ഷേ സ്ഥലത്തിന്റെ പരിമിതി കൊണ്ടാകാം. എന്നാൽ തമിഴ്നാട്ടിലും മറ്റും ഇവിടെ റബ്ബറും തേയിലയും കൃഷി ചെയ്യുന്ന പോലെ വിശാല രീതിയിൽ തെങ്ങു കൃഷി ചെയ്തു വരുന്നു.

ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ കായംകുളം കായൽ, ബണ്ടു കെട്ടി കരഭൂമിയാക്കി അവിടെ വൻ തോതിൽ തെങ്ങു കൃഷി ചെയ്തിരുന്നു. (ഇപ്പോൾ NTPC പ്രവർത്തിക്കുന്നത് അവിടാണ്). ഓരോ വിളവെടുപ്പിനും ലക്ഷക്കണക്കിനു തേങ്ങയാണ് ലഭിച്ചിരുന്നത്. സംസ്ഥാന കൃഷിവകുപ്പിന്റെ നിർദ്ദേശാനുസരണം, ശാസ്ത്രീയമായ കൃഷിയാണ് ചെയ്തുവന്നിരുന്നത്. അവിടുത്തെ തേങ്ങയ്ക്ക് വലിയ വലിപ്പമുള്ളതായിരുന്നു.

ആ നാട്ടുകാർ അതിനെ ചാപ്പാണം തേങ്ങ എന്നാണ് വിളിച്ചിരുന്നത്. ഇത്ര വൻവിളവിന് പ്രത്യേക കാരണമുണ്ട്. കായലിനോടു ചേർന്നുള്ള പ്രദേശത്തു നിൽക്കുന്നതുകൊണ്ട് ജലക്ഷാമമില്ല, ശീതളമായ ഉപ്പു കാറ്റ്, ആവശ്യത്തിനു വെയിൽ എല്ലാം ലഭിച്ചിരുന്നു. തെങ്ങു കൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ പ്രകൃതിയുടെ അനുഗ്രഹമായ വെള്ളം, വെളിച്ചം, വായു കൂടാതെ കർഷകന്റെ വക വളങ്ങൾ ഇതെല്ലാം കൂടി ആകുമ്പോൾ കൃഷി സമൃദ്ധം എന്നു തന്നെ പറയാം.

തെങ്ങു കൃഷി ആരംഭിക്കും മുൻപ് പല കാര്യങ്ങളിലും ശ്രദ്ധ ഉണ്ടാകണം. നടാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന തെങ്ങിൻ തൈ പാകി എടുക്കുന്ന വിധം, അതു വെക്കാ നുള്ള കുഴി, നട്ടു കഴിഞ്ഞാലുള്ള വളം ചേർക്കൽ, മറ്റു പരിരക്ഷ ഇതെല്ലാം പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങളാണ്.

ഇനി പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ പ്രത്യേകം കുറിച്ചെടുക്കണം എന്ന നിർദ്ദേശത്തോടെ ഡയറക്ടർ തുടർന്നു.



തൊണ്ടോടുകൂടിയ, കേടു കൂടാത്ത മേൽത്തരം വിത്തു തേങ്ങ വേണം പാകാൻ ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്. രണ്ടരയടി താഴ്ചയിൽ നിർമ്മിച്ച തവാരണകളിൽ ആറ്റു മണിലിനോടൊപ്പം നാട്ടു മണ്ണും ചേർത്തിട്ടുള്ള ഇതിൽ ഉപ്പും ചാരവും കൂടി ചേർത്തു വേണം തേങ്ങ പാകേണ്ടത്. പാകുന്ന തേങ്ങ 2/3 ഭാഗം മാത്രമേ മണ്ണിനടിയിൽ വരാവൂ. ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ കിളിപ്പൂ വന്ന തേങ്ങ പാകുന്നുണ്ട്. ചിലേടത്ത് മുഖ ഭാഗത്തു ചകിരി അൽപം ചെത്തിമാറ്റി മുളച്ചു വരുന്ന കിളിപ്പിൻ അനായാസം വരുവാനുള്ള വഴി ഒരുക്കിയും തേങ്ങ പാകാറുണ്ട്. ഇടയ്ക്ക് തടം നനച്ചു കൊടുക്കണം. ഒരു വർഷത്തിനു ശേഷമേ പഠിച്ചു നടീൽ തുടങ്ങാവൂ. നടാൻ ആഴത്തിലുള്ള കുഴി എടുക്കണം. ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, ഉപ്പ്, മണൽ ഇവ ചേർത്ത കുഴിയിലായിരിക്കണം തൈ നട്ടേണ്ടത്. വേരോട്ടം ഉണ്ടാകുന്നതുവരെ തൈ നനച്ചു കൊടുക്കണം. വർഷം രണ്ടു മൂന്നു പ്രാവശ്യം വളമിട്ടു കൊടുക്കണം. ചാണകം, ചാരം, പച്ചില ഇവ തെങ്ങിനു ചുറ്റും തടമെടുത്ത് അതിലിട്ടു മുടാറുണ്ട്. തടമെടുക്കുമ്പോൾ വേറു വെട്ടി മുറിക്കാതിരിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. തെങ്ങിന് കമ്പോസ്റ്റു വളവും നല്ലതാണ്.

തെങ്ങു വളർന്നു കഴിഞ്ഞാൽ മറ്റുള്ള വിളകളെപ്പോലെ വലിയ പ്രശ്നമൊന്നും തെങ്ങിനുണ്ടാകാറില്ല. കായ്ഫലം തന്നെ കൊണ്ടിരിക്കും. എന്നാൽ ചില രോഗങ്ങൾ തെങ്ങിനുണ്ടാകാറുണ്ട്. മണ്ട ചീയൽ, കുമ്പു വാടൽ, ചെല്ലി ശല്യം, ഓല വാടൽ തുടങ്ങിയവ ഇതിൽ പ്രധാനമാണ്. ചെല്ലി ശല്യം ഉണ്ടായാൽ അതിനെ കുത്തിയെടുത്തു കളയുന്നതാണ് ഉത്തമം. തെങ്ങിന്റെ മണ്ട വൃത്തിയാക്കിയശേഷം വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്കും മണലും കൂട്ടി ചേർത്ത് കുമ്പിന്റെ ഇടയ്ക്ക് മടലിനോടു ചേർത്തിടുക. അതുപറ്റുന്നില്ലെങ്കിൽ കാഞ്ഞിരത്തിന്റെ വേരോ ആവണക്കിന്റെ കുരുവോ ചതച്ച് ചെമ്പ്യായം ചേർത്ത് തിളപ്പിച്ച് വെള്ളത്തിൽ മണലുമായി കൂഴച്ച് കുമ്പിനു ചുറ്റും ഇടുക. ചെല്ലി, മറ്റു ക്ഷുദ്ര കീടങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ഉപദ്രവം ഒഴിവാക്കുവാനിതു നല്ലതാണ്. മണ്ട ചീയൽ ഉണ്ടായാൽ കുമ്പു വെട്ടി വൃത്തിയാക്കി ഉപ്പും ചാരവും ചേർത്ത ലായനി അതിലൊഴിച്ചു കൊടുക്കുക. ഓല മഞ്ഞളിക്കുക, കാറ്റു വീഴ്ച എന്നിവയ്ക്ക് തുരിശു ലായനി സ്പ്രേ ചെയ്തു കൊടുക്കുന്നത് ഫലപ്രദമായി കണ്ടു വരുന്നു.

കുമ്പിൽ നിന്നും പൂക്കുല പൊട്ടി

വെള്ളയ്ക്ക ആകുമ്പോൾ പൊഴിഞ്ഞു പോകുന്ന രോഗം ചില തെങ്ങുകളിൽ കാണാറുണ്ട്. രണ്ടു കാരണങ്ങളാൽ അതുണ്ടാകും. കുമ്പിന്റെ ശക്തി കുറവ്, രാത്രി വെളിച്ചം തുടങ്ങിയവയുടെ ആക്രമണം. കുമ്പു ചീയലിനു നൽകുന്ന പ്രതിരോധ ചികിത്സയും പ്രാണികളിൽ നിന്നുള്ള സംരക്ഷണവും, ഈ അവസ്ഥയ്ക്കു മാറ്റം വരുന്നതായി കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. അതുപോലെ നല്ല തേങ്ങ പേട്ടു തേങ്ങ ആയിതീരുന്ന അവസ്ഥയ്ക്ക് പ്രതിവിധിയായി സി. കെ. സുജിത് കുമാറിന്റെ കാർഷിക പാരമ്പര്യം എന്ന പുസ്തകത്തിൽ (ഭാഷ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് പുസ്തകം) ഇങ്ങനെ പറയുന്നു

ഗോ മുത്രം നേർപ്പിച്ച് തെങ്ങിന്റെ ചുവട്ടിൽ ഒഴിക്കുക. നാലഞ്ചിടങ്ങളി ഉപ്പ് തെങ്ങിന്റെ കടയ്ക്കലിട്ട് വെള്ളമൊഴിച്ചു കൊടുക്കുക, ചാരവും ഉപ്പും മണ്ടയിലിട്ട് കൊടുക്കുക.

തെങ്ങു ചതിക്കില്ല എന്നൊരു ചൊല്ലുണ്ട്. തെങ്ങിന്റെ സർവ്വവും പ്രയോജനകരമാണ്. തേങ്ങയിൽ നിന്നും കൊപ്ര വെളിച്ചെണ്ണ, തേങ്ങ പിണ്ണാക്ക്, തെങ്ങിന്റെ കുമ്പ് / പൂക്കുല ഔഷധ ചേരുവയ്ക്ക്, ഓല പുര മേയാൻ, ഈർക്കിൽ ചൂലിന്, തെങ്ങിന്റെ വേരും മടലും വിറ



കിന്, തൊണ്ട് ചകിരി ഉൽപന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ തുടങ്ങി ഒട്ടേറെ കാര്യങ്ങൾക്ക് തെങ്ങിന്റെ ഓരോ ഭാഗവും ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു. പത്തൊമ്പതു വർഷമായ തെങ്ങിൻ തടി ഈട്ടി തടിക്കു തുല്യമാണെന്ന് ചൊല്ലുണ്ട്.

തൈ തെങ്ങിന്റെ ഇടകളിൽ പല തരത്തിലുള്ള കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിക്കും. വാഴ കൃഷി വളരെ ആദായകരമാണ്. ഏതവാഴ, ചെങ്കദളി, ഞാലി പൂവൻ, റോബസ്റ്റ്, കദളി എന്നീ മേൽത്തരം വാഴകളുടെ കൃഷിയിലൂടെ നല്ല ആദായം ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിയും. ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, വഴുതന, ചേമ്പ്, ചേന, കപ്പ, കാച്ചിൽ പച്ചക്കറികൾ ഒക്കെയും സ്ഥലസൗകര്യം അനുസരിച്ച് കൃഷി ചെയ്ത് വിളവെടുപ്പു നടത്താവുന്നതാണ്. വെള്ളം സുലഭമായി ലഭിക്കുവാൻ സൗകര്യമുള്ള തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ചിലർ കരനെല്ലുപോലും കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

തെങ്ങു പത്തു പന്ത്രണ്ടടി വളർന്നു കഴിഞ്ഞാൽ ഇടവിളയായി കാപ്പി, കൊക്കോ എന്നിവയും കൃഷി ചെയ്യാം. ഇടവിള കൃഷി ചെയ്യുന്നതു കൊണ്ട് തെങ്ങു കൃഷിയുടെ ആദായത്തിന് കുറവൊന്നും സംഭവിക്കില്ല. മലയോര പ്രദേശത്തെ കർഷകരുടെ അഭിപ്രായ പ്രകാരം വളർന്ന തെങ്ങുകൾക്ക് ഇടയിൽ കാപ്പി കൃഷി മികച്ച വിളവു നൽകുന്നുണ്ട്.

രണ്ടു മണിക്കൂർ കൊണ്ട് ക്ലാസ്സ് സമാപിച്ചു. സെമിനാർ കഴിഞ്ഞപ്പോൾ പങ്കെടുത്തവരിൽ ഒട്ടുമിക്ക ആളുകളും ചോദിച്ച ചോദ്യം ഇതായിരുന്നു. ഈ കൃഷിക്ക് വളങ്ങൾ ഏതായിരിക്കണം. ജൈവവളമോ രാസവളമോ?

ഡയറക്ടർ മറുപടി പറഞ്ഞു

രണ്ടു തരം വളങ്ങളും ഗുണപ്രദമാണ്. രാസവളം ഉപയോഗിക്കാമെങ്കിലും അടിസ്ഥാന ഘടകം ജൈവവളം തന്നെ. ജൈവവളം അടിസ്ഥാന വളമായി നൽകിയ ശേഷം രാസവളം ഉപയോഗിച്ചാൽ കൂടുതൽ പ്രയോജനം ഉണ്ടാകും. വിദഗ്ധരുടെ ഉപദേശ പ്രകാരം വേണം രാസവളപ്രയോഗം നടത്താൻ. രാസവളത്തിന് ജൈവവളത്തെ അപേക്ഷിച്ച് വേഗത്തിൽ കൃഷി സമൃദ്ധമാക്കാൻ സാധിക്കും.

പങ്കെടുത്തവർക്കെല്ലാം ഉച്ചയൂണ് പാക്കറ്റുകളിൽ വിതരണം ചെയ്യപ്പെട്ടു. അകലം പാലിച്ചിരുന്ന് ഊണു കഴിക്കുന്നതിനിടയിലും എല്ലാവരും ക്ലാസിൽ നിന്നു കിട്ടിയ പുതിയ അറിവുകളിൽ സംതൃപ്തി പങ്കിട്ടു.

ഫോൺ: 9446236576

# ലക്ഷദ്വീപിലും തമിഴ്നാട്ടിലും വാണിജ്യ സപ്താഹത്തിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് പങ്കെടുത്തു

ആസാദി കാ അമൃത് മഹോത്സവത്തിന്റെ ഭാഗമായി കേന്ദ്ര വ്യവസായ വാണിജ്യ മന്ത്രാലയവും വിവിധ എക്സ്പോർട്ട് പ്രമോഷൻ കൗൺസിലുകളും ചേർന്ന് വാണിജ്യ സപ്താഹം (വാണിജ്യ വ്യവസായ വാരം) സംഘടിപ്പിച്ചു. വാണിജ്യ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ അഭ്യർത്ഥന പ്രകാരം ലക്ഷദ്വീപിലും തമിഴ്നാട്ടിലെ ചെന്നൈ,തിരുപ്പൂർ എന്നിവിടങ്ങളിലും നടന്ന സപ്താഹങ്ങളിൽ നാളികേരത്തിന്റെ എക്സ്പോർട്ട് പ്രമോഷൻ കൗൺസിൽ എന്ന നിലയ്ക്ക് നാളികേര വികസന ബോർഡും പങ്കെടുത്തു.

കവരത്തി ദ്വീപിലെ പഞ്ചായത്ത് സ്റ്റേഷിൽ സെപ്റ്റംബർ 21,22 ദിവസങ്ങളിൽ മത്സ്യോത്പന്ന കയറ്റുമതി വികസന അതോറിറ്റി സംഘടിപ്പിച്ച പരിപാടി ലക്ഷദ്വീപ് ഉപദേശ്യാ വ്യാപാരികൾക്ക് അംബരൾ ഐഎഎസ് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. കൃഷി സെക്രട്ടറി ശ്രീ. എടി ദാമോദർ ഐഎഎസ്, കൃഷി സ്പെഷൽ സെക്രട്ടറി ശ്രീ.ഒപി മിശ്ര എന്നിവരും സന്നിഹിതരായിരുന്നു.

നാളികേര വികസന ബോർഡിനൊപ്പം നാഷണൽ ബ്യൂറോ ഓഫ് ഫിഷ് ജനറ്റിക് റിസർച്ച്, സെൻട്രൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഫിഷറീസ് ടെക്നോളജി, ദ്വീപിലെ സ്വാശ്രയ സംഘങ്ങൾ തുടങ്ങിയ സ്ഥാപനങ്ങളും അവരുടെ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുമായി സപ്താഹത്തിൽ പങ്കെടുത്തു. നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ സ്റ്റാളിൽ വെളിച്ചെണ്ണ, വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിൽ, തുൾ തേങ്ങ, തേങ്ങാപ്പാൽ പൊടി, ക്രീം, ഇളനീർ, ഉത്തേജിത കരി തുടങ്ങിയ ഉൽപ്പന്നങ്ങളെ പ്രദർശനം വീക്ഷിക്കാനെത്തിയ ദ്വീപുവാസികൾക്കു പരിചയപ്പെടുത്തി. നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ വിൽപന കേന്ദ്രം കവരത്തിയിൽ തുറക്കണമെന്ന് ജനങ്ങൾ ആവശ്യപ്പെട്ടിരിക്കുകയാണ് ഇപ്പോൾ.

ചെന്നൈയിൽ കലൈവണർ അരംഗത്തിൽ സെപ്റ്റംബർ 21 ന് വാണിജ്യ സപ്താഹത്തോടനുബന്ധിച്ചു നടന്ന കൊൺക്ലേവ് കം എക്സിബിഷൻ തമിഴ്നാട് മുഖ്യമന്ത്രി ശ്രീ.എംകെ സ്റ്റാലിൻ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. പരിപാടിയിൽ തമിഴ്നാടിന്റെ കയറ്റുമതി നയം അദ്ദേഹം പ്രഖ്യാപിച്ചു. സപ്താഹത്തിന് സന്നിഹിതരായിരുന്ന സംസ്ഥാന വ്യവസായ മന്ത്രി ശ്രീ തങ്കം തെന്നരൾ, ഗ്രാമീണ വാണിജ്യ മന്ത്രി ശ്രീ ടിഎം അമ്പരശൻ, ചീഫ് സെക്രട്ടറി ഡോ. വി ഇറയ് അൻപ് ഐഎഎസ് തുടങ്ങിയ വിശിഷ്ട വ്യക്തികൾ നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ സ്റ്റാൾ സന്ദർശിക്കുകയും വിവിധ ഉൽപ്പന്നങ്ങളെ കുറിച്ച് അന്വേഷണം നടത്തുകയും ചെയ്തു. ബോർഡിന്റെ ചെന്നൈ റീജണൽ ഓഫീസാണ് ഇവിടെ സ്റ്റാൾ ഒരുക്കിയത്.

കോക്കനട്ട് ടെക്നോളജി മിഷന്റെ ധനസഹായത്തോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന യൂണിറ്റുകളിൽ നിർമ്മിച്ച നാറ്റ ഡി കോക്കോ, സംസ്കരിച്ച ഇളനീർ, തേങ്ങാപൊടി, തേങ്ങാപാൽ ക്രീം, തുൾ തേങ്ങ, വെളിച്ചെണ്ണ, വിർജിൻ വെളിച്ചെണ്ണ, നീർ ഷുഗർ തുടങ്ങിയ ഉൽപ്പന്നങ്ങളാണ് ബോർഡിന്റെ സ്റ്റാളിൽ പ്രദർശിപ്പിച്ചത്. കൂടാതെ നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ, ടിഎംഒസി , മാർക്കറ്റ് എക്സ്പോർട്ട് പ്രമോഷൻ തുടങ്ങിയവയെ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങളടങ്ങിയ ലഘു ലേഖകളും പോസ്റ്ററുകളും സ്റ്റാളിൽ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരുന്നു. തമിഴ്, ഇംഗ്ലീഷ്, ഹിന്ദി ഭാഷകളിലുള്ള നാളികേര ജേണലുകളും വിതരണം ചെയ്യുകയുണ്ടായി. ബോർഡിന്റെ ക്ഷണ പ്രകാരം നാറ്റാ ന്യൂട്രിക്കോ,കണ്ണൂർ, ശക്തി കോക്കോ പ്രോഡക്ട്സ് പൊള്ളാച്ചി, പൂർ ട്രോപ്പിക്സ് സെക്ഷനുള്ളി, മധുര അഗ്രോ പ്രോസസ്, കോയമ്പത്തൂർ,ശ്രീറാം കോക്കനട്ട് പ്രോഡക്ട്സ് ബത്തലഗുണ്ട് തുടങ്ങിയ നാളികേര സംരംഭകരും പ്രദർശനത്തിൽ പങ്കെടുത്തു.



തമിഴ്നാടിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നും, അയൽസംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള സംരംഭകർ, വ്യവസായികൾ, കൃഷിക്കാർ തുടങ്ങി നൂറുകണക്കിനാളുകൾ സ്റ്റാൾ സന്ദർശിക്കുകയും നാളികേരത്തിന്റെ മുഖ്യ വർധനവ്, നാളികേര കൃഷി, ഇനങ്ങൾ, നഴ്സറി, മുഖ്യവർധനവിനുള്ള പദ്ധതികൾ, ബോർഡിന്റെ പദ്ധതികൾ , മുഖ്യ വർദ്ധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ കയറ്റുമതി തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ ആരായുകയുണ്ടായി.

സെപ്റ്റംബർ 24 ന് തിരുപ്പൂരിൽ നടന്ന വാണിജ്യ സപ്താഹത്തിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ മലി ഡിഎസ്പി ഫാമാണ് പങ്കെടുത്തത്. ഇതോടനുബന്ധിച്ച് അനൈപുദരിലെ ഇന്ത്യ നിറ്റി ഫെയർ കോംപ്ലക്സിൽ നടന്ന കയറ്റുമതി കൊൺക്ലേവ് തമിഴ്നാട് ഇൻഫർമേഷൻ ആൻഡ് പബ്ലിസിറ്റി വകുപ്പ് മന്ത്രി ശ്രീ പി സാമിനാഥൻ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. തിരുപ്പൂർ സൗത്ത് എംഎൽഎ, ശ്രീ. കെ ശൈൽവരാജ്, ജില്ലാ കളക്ടർ ശ്രീ. വിനീത് ഐഎഎസ് തുടങ്ങി വിശിഷ്ട വ്യക്തികൾ പങ്കെടുത്തു. ഇതോടനുബന്ധിച്ച് ഏക ദിന പ്രദർശനവും നടന്നു. കയർ ബോർഡ് ഉൾപ്പെടെ വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങൾ പങ്കെടുത്തു.

ബോർഡിന്റെ പവലിയനിൽ വൈവിധ്യമാർന്ന നാളി





കേരള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരുന്നു. സംസ്കരിച്ച ഇളന്ദി, തേങ്ങാപ്പാൽ പൗഡർ, തേങ്ങാപ്പാൽ, ക്രീം, തുൾ തേങ്ങ, വെളിച്ചെണ്ണ, വിർജിൻ വെളിച്ചെണ്ണ, തേങ്ങാപ്പൊടി, നീരപഞ്ചസാര, ചിരട്ടക്കരി, ഉത്തേജിത കരി കൂടാതെ കയർ, ചിരട്ട, തടി തുടങ്ങിയവ കൊണ്ടു നിർമ്മിച്ച കരകൗശല ഉൽപ്പന്ന

ങ്ങളും ബോർഡിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ, ടിഎംഒസി, മാർക്കറ്റ് എക്സ്പോർട്ട് പ്രമോഷൻ തുടങ്ങിയവയെ സംബന്ധിച്ച ലഘു ലേഖകളും പോസ്റ്ററുകളും സ്റ്റാളിൽ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരുന്നു. തമിഴ്, ഇംഗ്ലീഷ്, ഹിന്ദി ഭാഷകളിലുള്ള നാളികേര ജേണലുകളും തദവസരത്തിൽ വിതരണം ചെയ്യുകയുണ്ടായി. കൊക്കോ എൻജി, അണ്ണൂർ, മധുര അഗ്രോ പ്രോസസ് കോയമ്പത്തൂർ, ശക്തി കൊക്കോ പ്രോഡക്ട്സ് പൊള്ളാച്ചി, സൺബയോ നാച്ചുറൽസ് കാങ്കയാശ്രീറാം കോക്കനട്ട് പ്രോഡക്ട്സ് ബത്തലഗുണ്ട് ഇൻഡോ മിത്ര ഫാം പ്രോഡക്ട്സ് അരശൂർ, കെഎൽഎഫ് നിർമ്മൽ ഇൻഡസ്ട്രീസ് പെരുന്തൂരൈ, പ്യൂർട്രോപ്പിക്സ് സെങ്കല്ലൂള്ളി, ഇന്ത്യൻ കോക്കനട്ട് പ്രോഡക്ട്സ് ഏരിപ്പട്ടി, പൊള്ളാച്ചി തുടങ്ങിയ സ്ഥാപനങ്ങൾ ബോർഡിന്റെ കീഴിൽ പ്രദർശനത്തിന് എത്തി. സംരംഭകർ, വ്യവസായികൾ, കൃഷിക്കാർ, കർഷക ഉൽപാദക സംഘടന പ്രതിനിധികൾ, ബാങ്ക് ഉദ്യോഗസ്ഥർ തുടങ്ങി നൂറുകണക്കിനുള്ളവർ സ്റ്റാൾ സന്ദർശിക്കുകയും വിവരങ്ങൾ അന്വേഷിക്കുകയും ചെയ്തു. മന്ത്രി, എംഎൽഎ, കളക്ടർ എന്നിവരെ കൂടാതെ സംസ്ഥാനത്തെയും കേന്ദ്രത്തിലെയും മുതിർന്ന ഉദ്യോഗസ്ഥരും സ്റ്റാൾ സന്ദർശിച്ച് നാളികേരത്തിന്റെ മൂല്യ വർദ്ധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങളെ കുറിച്ച് അന്വേഷണങ്ങൾ നടത്തി.

## തഞ്ചാവൂരിൽ തേങ്ങാവെള്ളം ഇനി തീർത്ഥം

ഒാരോ ദിവസവും ശരാശരി 5000 പേർ ആരാധനയ്ക്കായി തേങ്ങ ഉടയ്ക്കുന്ന തഞ്ചാവൂർ പുനൈനല്ലൂർ മാരിയമ്മൻ ക്ഷേത്രത്തിൽ തേങ്ങാവെള്ളം ശുദ്ധീകരിച്ച് തീർത്ഥമായി വിതരണം ചെയ്യുന്ന ആധുനിക യന്ത്രം സ്ഥാപിച്ചു. യന്ത്രത്തിന്റെ ഉദ്ഘാടനം കേന്ദ്ര ഭക്ഷ്യസംസ്കരണ, വ്യവസായ, ജലവിഭവശേഷി സഹമന്ത്രി ശ്രീ.പ്രകാശ് സിംഗ് പട്ടേൽ നിർവഹിച്ചു. ഇന്ത്യയിൽ ആദ്യമായാണ് ഒരു ക്ഷേത്രത്തിൽ ഇത്തരം ഉപകരണം സ്ഥാപിക്കുന്നതെന്നും, ഇതിന് 7 ലക്ഷം രൂപ ചെലവായി എന്നും നിർമ്മാതാക്കളായ ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഫുഡ് പ്രോസസിംഗ് ടെക്നോളജി അധികൃതർ പറയുന്നു.

തഞ്ചാവൂർ കൊട്ടാരത്തിലെ 88 ക്ഷേത്രങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് പുനൈനല്ലൂർ മാരിയമ്മൻ ക്ഷേത്രം. ക്ഷേത്രത്തിൽ ഭക്തർ വഴിപാടായി ഉടയ്ക്കുന്ന തേങ്ങകളിലെ വെള്ളം പാഴാകുന്നത് തടയാനും, തേങ്ങാവെള്ളം ശുദ്ധീകരിച്ച് ഭക്തർക്ക് പ്രസാദമായി നൽകുന്നതിനുമാണ് ഐഐഎഫ്ടിപി പുതിയ സംവിധാനം രൂപകല്പന ചെയ്തിരിക്കുന്നത്.

ആയിരക്കണക്കിന് ഭക്തർ എല്ലാ ദിവസവും തഞ്ചാവൂർ പുനൈനല്ലൂരി മാരിയമ്മൻ ക്ഷേത്രത്തിൽ ദർശനം നടത്തുന്നുണ്ട്. പ്രതിദിനം ശരാശരി അയ്യായിരത്തോളം ഭക്തർ ഇവിടെ തേങ്ങ ഉടയ്ക്കുന്നു. തേങ്ങകൾ പൊട്ടിക്കുമ്പോൾ അവയിലെ വെള്ളം നിലത്തുവീണ് ഒഴുകി പ്രയോജന രഹിതമാകുന്നു. മാത്രമല്ല ഈ വെള്ളം പിന്നീട് പുളിച്ച് സമീപത്തെല്ലാം ദുർഗന്ധം വമിപ്പിക്കുന്നതിനാൽ, ക്ഷേത്രത്തിലേക്ക് വരുന്ന ഭക്തർക്ക് ഇത് ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് മനസ്സിലാക്കി ഈ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കുന്നതിനാണ് ഐഐഎഫ്ടിപി ആധുനിക രീതിയിലുള്ള യന്ത്രം കണ്ടുപിടിച്ചത്.

യന്ത്രത്തിന്റെ വലത് കോണിൽ പ്രത്യേക ഭാഗത്താണ് ഭക്തർ തേങ്ങ എറിയേണ്ടത്. അപ്പോൾ തേങ്ങാ പൊട്ടി വെള്ളം യന്ത്രത്തിൽ വീഴുകയും ഇത് അരിച്ച്, ശീതീകരിച്ച് അണുനശീകരണ സംവിധാനമുള്ള ടാങ്കിൽ സംഭരിക്കപ്പെ



ടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതിൽ നിന്ന് ഭക്തർക്ക് പൈപ്പിലൂടെ വെള്ളം ശേഖരിച്ച് ഉപയോഗിക്കാം.

യന്ത്രത്തിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്ന തേങ്ങാവെള്ളം നല്ല നിലവാരമുള്ളതും, ഏകദേശം ഒരാഴ്ചയോളം സൂക്ഷിപ്പു കാലാവധിയുള്ളതുമാണ് എന്ന് നിർമ്മാതാക്കൾ അവകാശപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ ഇപ്പോൾ, 3 ദിവസം മാത്രം സൂക്ഷിക്കാനും ഉപയോഗിക്കാനും മാത്രമാണ് നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്. പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്ന യന്ത്രം ഇനിയും നിരവധി മാറ്റങ്ങൾക്ക് വിധേയമാകാനുണ്ടെന്നും അവർ പറഞ്ഞു.

പടങ്ങിൽ ഭക്ഷ്യവിള സംരക്ഷണ കോർപ്പറേഷൻ ഡയറക്ടർ അനന്ത രാമകൃഷ്ണൻ, ജില്ലാ കലക്ടർ ദിനേശ് ബോൺരാജ് ഒലിവർ, തഞ്ചാവൂർ കൊട്ടാരം ദേവസ്ഥാനത്തിന്റെ ട്രസ്റ്റി, ഹിന്ദു മതകാര്യ വകുപ്പ് അസിസ്റ്റന്റ് കമ്മീഷണർ തുടങ്ങിയവർ പങ്കെടുത്തു.

# നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ ഹിന്ദി പക്ഷാചരണം സമാപിച്ചു



നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ 2021 സെപ്റ്റംബർ 14 മുതൽ 28 വരെ സംഘടിപ്പിച്ച ഹിന്ദി പക്ഷാചരണത്തിന്റെ സമാപനം 2021 ഒക്ടോബർ 5ന് നടന്നു. ബോർഡ് സെക്രട്ടറി ശ്രീ. ആർ മധു സമാപന സമ്മേളനത്തിൽ അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. ബോർഡ് ഡയറക്ടർ ശ്രീ. ഹേമചന്ദ്രയും മുഖ്യ കൺസൾട്ടന്റ് ശ്രീ. സരദിന്ദു ദാസും ചടങ്ങിൽ പങ്കെടുത്തു.

ചടങ്ങിൽ ശ്രീ. ആർ മധു പ്രഭാഷണം നടത്തി. കൂടാതെ ശ്രീ. ഹേമചന്ദ്രയും ശ്രീ. സരദിന്ദു ദാസും ആശംസകൾ നേർന്നു. ഹിന്ദി പക്ഷാചരണത്തോടനുബന്ധിച്ചു സംഘടിപ്പിച്ച വിവിധ മത്സരങ്ങളിൽ വിജയികളായവർക്കുള്ള സമ്മാനദാനവും തദ്ദേശസരത്തിൽ നടന്നു. ബോർഡിലെ ഓഫീസർമാരുടെയും മറ്റ് സ്റ്റാഫ് അംഗങ്ങളുടെയും മക്കളിൽ സ്റ്റേറ്റ്, സിബിഎസ്ഇ, ഐസിഎസ്ഇ 10, 12 പരീക്ഷകളിൽ ഹിന്ദി വിഷയത്തിൽ ഉയർന്ന മാർക്ക് കരസ്ഥമാക്കിയവർക്കുള്ള പുരസ്കാര വിതരണവും സമ്മേളനത്തിൽ നടത്തി. ബോർഡിലെ ഔദ്യോഗിക ഭാഷാ വിഭാഗം അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീമതി എസ് ബീന സാഗതവും സീനിയർ ട്രാൻസ്ലേഷൻ ഓഫീസർ ശ്രീമതി ടി എസ് സംഗീത നന്ദിയും പറഞ്ഞു.



## ലോക നാളികേര ദിനം ആചരിച്ചു

നാളികേര കർഷക സമിതി സംസ്ഥാന കമ്മിറ്റിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ലോക നാളികേര ദിനം ആചരിച്ചു. കോഴിക്കോട് എവറസ്റ്റ് പാലസ് ഓഡിറ്റോറിയത്തിൽ നടന്ന ദിനാചരണ ചടങ്ങ് തോട്ടത്തിൽ രവീന്ദ്രൻ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. എം കെ രാഘവൻ എംപി മികച്ച കൃഷിക്കാരെ ആദരിച്ചു. പുരുഷൻ കടലുണ്ടി, അഡ്വ.എംകെ പ്രേംനാഥ്, എ കെ സിദ്ധാർത്ഥൻ എന്നിവർ പങ്കെടുത്തു. ചടങ്ങിൽ സംബന്ധിച്ച എല്ലാവർക്കും കുറ്റാടി തെങ്ങിൻ തൈകൾ വിതരണം ചെയ്തു. യോഗത്തിൽ നാളികേരകർഷക സമിതി സംസ്ഥാന പ്രസിഡന്റ് ഇളമന ഹരിദാസ് അധ്യക്ഷനായിരുന്നു. ജനറൽ സെക്രട്ടറി കെഎം സുരേഷ് ബാബു, സെക്രട്ടറി കെകെ ജോയി, പ്രകാശ് പാഞ്ഞാൾ, പിവി രാമകൃഷ്ണൻ, കൊല്ലംകണ്ടി വിജയൻ, സന്തോഷ് ചൈരവച്ചേരി എന്നിവർ പ്രസംഗിച്ചു.



നാളികേര കർഷക സമിതി സംസ്ഥാന കമ്മിറ്റിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടന്ന ലോക നാളികേര ദിനാചരണം തോട്ടത്തിൽ രവീന്ദ്രൻ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യുന്നു



# തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ നവംബറിലെ കൃഷിപ്പണികൾ

## ജലസേചനം

കേരളത്തിലെ മിക്ക ജില്ലകളിലും പൊതുവെ തുലാമഴ ലഭിച്ചതായാണ് റിപ്പോർട്ടുകൾ. തുലാമഴ ആവശ്യത്തിന് ലഭിച്ചില്ലെങ്കിൽ നവംബറിൽ തെങ്ങുകൾക്ക് ജലസേചനം നൽകിത്തുടങ്ങാം. തടം നനയ്ക്കുന്ന രീതിയാണെങ്കിൽ കായ്ക്കുന്ന തെങ്ങോന്നിന് നാലു ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ 200 ലിറ്റർ എന്ന തോതിൽ വെള്ളം ലഭ്യമാക്കണം. ജല ലഭ്യത കുറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിൽ തെങ്ങുകൾക്ക് കണിക ജലസേചന രീതി വഴി വെള്ളം നൽകുന്നതാണ് ഏറ്റവും കാര്യക്ഷമമായ മാർഗ്ഗം. കണിക ജലസേചന രീതി വഴി തെങ്ങോന്നിന് പ്രതിദിനം 30 ലിറ്റർ വെള്ളം നൽകിയാൽ മതി; ചെറുതൈകൾക്ക് 10 ലിറ്റർ വെള്ളം എന്ന തോതിൽ നൽകണം. **ബോറോണിന്റെ അഭാവം പരിഹരിക്കുക.**



തെങ്ങുകളിൽ ഓലക്കാലുകൾ വിരിയാതെ ഒട്ടിയിരിക്കുക, തേങ്ങയിൽ വിള്ളലുണ്ടാവുക, വെള്ളയ്ക്ക കൊഴിയുക, തേങ്ങകൾ പേടാവുക തുടങ്ങിയ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണുന്നുവെങ്കിൽ മനസിലാക്കുക, തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിലെ മണ്ണിൽ ബോറോൺ എന്ന സൂക്ഷ്മ മൂലകത്തിന്റെ കുറവുണ്ട്. അത് പരിഹരിക്കുന്നതിനായി മണ്ണിൽ ഈർപ്പം ഉറപ്പാക്കിയതിനു ശേഷം തടത്തിൽ 100 ഗ്രാം ബോറാക്സ് ചേർത്തു കൊടുക്കണം.

## ഗുണമേന്മയുള്ള തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ഉൽപാദനം

വിത്തു തേങ്ങ ശേഖരിക്കുന്നതിനായി നല്ല സ്വഭാവ സവിശേഷതയുള്ളതും, 20 വർഷത്തിനു മേൽ പ്രായമുള്ളതും, മഴയെ ആശ്രയിച്ച് കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ പ്രതിവർഷം ശരാശരി 80 -ൽ കുറയാതെയും ജലസേചനമുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ ശരാശരി 120-ൽ കുറയാതെയും നാളികേരം കായ്ക്കുന്നതും ഏറ്റവും കുറഞ്ഞത് 12 കുലകളെങ്കിലും ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതും രോഗബാധയില്ലാത്തതുമായ നെടിയ ഇനം തെങ്ങുകൾ മാത്രം വ്യക്തമായി തിരഞ്ഞെടുക്കാം. ഇത്തരം തെങ്ങുകൾക്ക് കുറുകിയതും ബലമുള്ളതുമായ പൂങ്കുലത്തണ്ടുകളും, കുറുകിയ ബലമുള്ള മടലോടു കൂടിയ 30 -നു മേൽ വിരിഞ്ഞ ഓലകളുമുണ്ടായിരിക്കണം. ഈ തെങ്ങുകളിൽ നിന്നും വിളവെടുക്കുന്ന പൊതിച്ച നാളികേരത്തിന് 600 ഗ്രാ



ബോറോണിന്റെ അഭാവ ലക്ഷണങ്ങൾ



ബോറോണിന്റെ അഭാവ ലക്ഷണങ്ങൾ

മിൽ കൂടുതൽ ഭാരവും കൊപ്രയുടെ ശരാശരി തൂക്കം 150 ഗ്രാമിൽ കൂടുതലുമായിരിക്കണം.

കുറിയ ഇനമാണെങ്കിൽ 12 വർഷത്തിനുമേൽ പ്രായമുള്ളതും, മഴയെ ആശ്രയിച്ച് കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽ പ്രതിവർഷ ഉത്പാദനം ശരാശരി 60 തേങ്ങയും, ജലസേചനമുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ ശരാശരി 100 തേങ്ങയും, കായ്ക്കുന്ന തെങ്ങുകൾ മാതൃവൃക്ഷമായി തെരഞ്ഞെടുക്കാം. ഇത്തരം തെങ്ങുകൾക്ക് 30 നുമേൽ വിരിഞ്ഞ ഓലകളുണ്ടായിരിക്കണം. പൊതിച്ച തേങ്ങയ്ക്ക് 400 ഗ്രാമിൽ കൂടുതൽ തൂക്കവും ഉണ്ടായിരിക്കണം.

**നഴ്സറി പരിപാലനം**

- \* നഴ്സറിയിലെ കളകൾ നീക്കം ചെയ്യുക.
- \* അഞ്ചുമാസമായിട്ടും മുളയ്ക്കാത്ത തേങ്ങകൾ നീക്കം ചെയ്യുക.
- \* ഉണങ്ങിയ തെങ്ങോലകളോ ചപ്പു ചവറുകളോ ഉപയോഗിച്ച് നഴ്സറിയിൽ പുതയിടുക.
- \* തൈകൾക്ക് ജലസേചനം നൽകുക.
- \* ആവശ്യാനുസരണം സസ്യ സംരക്ഷണ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക.

ചിതൽ ശല്യമുണ്ടെങ്കിൽ ക്ലോർ പൈറിഫോസ് എന്ന കീടനാശിനി 2 മി.ലി. ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ തയ്യാറാക്കിയ ലായനി ഒഴിച്ചു കൊടുത്ത് നഴ്സറിയിലെ മണ്ണ് കുതിർക്കുക. വെള്ളിച്ചയുടെ ആക്രമണമുണ്ടെങ്കിൽ നഴ്സറിയിലെ തൈകളുടെ അടിവശത്ത് വെള്ളം സ്പ്രേ ചെയ്തു കൊടുക്കുക.



മാതൃവൃക്ഷം

**പുതയിടൽ**

തെങ്ങിൻ തടത്തിൽ ഇൗർപ്പം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി പുതയിടൽ ഇനിയും നടത്താത്ത തോട്ടങ്ങളിൽ എത്രയും വേഗം പുതയിടണം. തോട്ടത്തിൽ നിന്നു തന്നെ ലഭിക്കുന്ന തെങ്ങോലകൾ ഉപയോഗിച്ച് പുതയിടൽ നടത്താം.

**സസ്യ സംരക്ഷണം**

പതിവില്ലാത്ത വിധം കാലാവസ്ഥാ ഘടകങ്ങൾ മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന സാഹചര്യം തെങ്ങിന്റെ കീട രോഗ ബാധ മൂലമുള്ള വിളനഷ്ടം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനിടയാക്കുന്നു. കേരളത്തിൽ 2018 ആഗസ്റ്റിൽ ഉണ്ടായ തുടർച്ചയായ കനത്ത മഴയും വെള്ളപ്പൊക്കവും തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ രോഗ ബാധ, പ്രത്യേകിച്ച്, കുമ്പു ചീയലും, കായ് പൊഴിച്ചിലും, വർദ്ധിക്കുന്നതിനിടയാക്കി. മഴയ്ക്കുശേഷം ചൂട് വർദ്ധിച്ച സാഹചര്യത്തിൽ ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ വെള്ളിച്ചയുടെ ആക്രമണം വ്യാപകമായിട്ടുള്ളതായി കാണുന്നു. തുലാവർഷ സീസണായതോടെ ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ പുകുലച്ചാഴിയുടെ ആക്രമണം തെങ്ങിന് വിളനാശമുണ്ടാക്കുന്ന തോതിൽ വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നതും നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൊമ്പൻ ചെല്ലി, ചെമ്പൻ ചെല്ലി, എന്നീ കീടങ്ങളും പരക്കെ കണ്ടു വരുന്നു. കാലാവസ്ഥാ ഘടകങ്ങളുടെ മാറ്റത്തിനനുസരിച്ച് തെങ്ങിനു വിളനാശം സൃഷ്ടിക്കുന്ന രീതിയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന വിവിധ കീടങ്ങളുടേയും രോഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം കൃത്യമായി നിരീക്ഷിച്ചറിയുന്നതിനും ഉചിതമായ സസ്യ സംരക്ഷണ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിനും തോട്ടം ഇടയ്ക്കിടെ സന്ദർശിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. ആക്രമണ ലക്ഷണങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് കീടബാധ അഥവാ രോഗ ബാധ ഏതെന്നു കൃത്യമായി തിരിച്ചറിയണം.

**കീട നിയന്ത്രണം**

**കൊമ്പൻ ചെല്ലി**

തെങ്ങിന്റെ മണ്ട വൃത്തിയാക്കുന്ന സമയത്ത് കൊമ്പൻ ചെല്ലിയെ ചെല്ലിക്കോലുപയോഗിച്ച് കുത്തിയെടുത്ത് നശിപ്പിക്കുക.

വളക്കൂഴികളിലും ചെല്ലിയുടെ പൂഴുക്കൾ വളരുന്ന മറ്റിടങ്ങളിലും മെറ്റാ റൈസിയം കുമിൾ തളിച്ചു കൊടുക്കുക. ചെല്ലികൾ പെരുകുന്ന ഇടങ്ങളിൽ പെരുവലം എന്ന കള സസ്യം വേരോടെ പിഴുതിടുക.തെങ്ങിൻ തൈകളിൽ തിരി നാമ്പിനു ചുറ്റുമുള്ള മൂന്ന് ഓലക്കവിളുകളിൽ പാറ്റാഗുളിക 4 ഗ്രാം വീതം വെച്ച് മണൽ ഇട്ടു മുടുക.

വലിയ തെങ്ങുകളിൽ തിരിനാമ്പിനു ചുറ്റുമുള്ള 3 - 4 ഓലക്കവിയുകളിൽ 250 ഗ്രാം മരോട്ടി/ വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് തുല്യ അളവ് മണലുമായി ചേർത്ത് ഇട്ടു കൊടുക്കുക.

ക്ലോറൻ ട്രിനിലിപ്രോൾ അടങ്ങിയ പച്ച ലേബലിലുള്ള കീടനാശിനി 3 ഗ്രാം തുണിക്കിഴികളിലാക്കി തിരിനാമ്പിനു ചുറ്റുമുള്ള 3 - 4 ഓലക്കവിയുകളിൽ നിക്ഷേപിക്കുക.

**ചെമ്പൻ ചെല്ലി**

കീടബാധയേറ്റ ഭാഗം ചെത്തി മാറ്റി ഇമിഡാക്ലോപ്രിഡ് (0.02%) ഒരു മില്ലി ലിറ്റർ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ കലർത്തി കീടബാധയേറ്റ ഭാഗത്തുകൂടി ഒഴിച്ചു കൊടുക്കുക.

മുൻ കരുതൽ എന്ന നിലയിൽ 1) തെങ്ങിൻ തടിയിൽ മുറിവുണ്ടാകാതിരിക്കാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കുക. 2) കുമ്പു ചീയൽ, കൊമ്പൻ ചെല്ലി എന്നിവയ്ക്കെതിരെ പ്രതിരോധ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക. 3) പച്ച മടലുകൾ കഴിവതും ഒരു മീറ്റർ എങ്കിലും നീട്ടി മാത്രം വെട്ടുക. 4) ചെല്ലി ബാധ കൊണ്ട് നശിച്ച തെങ്ങുകൾ വെട്ടിക്കീറി തീയിട്ടു നശിപ്പിക്കുക.

**മണരി**

പരാഗണം കഴിഞ്ഞ 5 ഇളം കുലകളിൽ വെളുത്തുള്ളി - വേപ്പെണ്ണ - സോപ്പ് മിശ്രിതം (200 ഗ്രാം + 20 മില്ലി ലിറ്റർ + 5 ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ) അല്ലെങ്കിൽ അസാധിരാക്വിൻ (1%) 4 മില്ലി ലിറ്റർ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ അല്ലെങ്കിൽ പാമോയിൽ (200 മില്ലി ലിറ്റർ) സൾഫർ (5 ഗ്രാം) സോപ്പ് (12 ഗ്രാം) 800 മില്ലി ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ തയ്യാറാക്കി തളിക്കുക.

അസാധിരാക്വിൻ (1%) 10 മില്ലി ലിറ്റർ തുല്യ അളവ് വെള്ളവുമായി ചേർത്ത് വേരിലൂടെ നൽകുന്നതും ഫലപ്രദമാണ്.

**പുകുലച്ചാഴി**

വേപ്പെണ്ണ - സോപ്പ് എമൽഷൻ (0.5%) പരാഗണം കഴിഞ്ഞ കുലകളിൽ തളിക്കുക. (5 മില്ലി ലിറ്റർ വേപ്പെണ്ണ + 8 ഗ്രാം ബാർസോപ്പ് ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ)

**വെള്ളീച്ച**

രാസകീടനാശിനികളൊന്നും ഉപയോഗിക്കരുത്. കരിംപുപ്പൽ ഇളകിപ്പോകാൻ 1 % വീര്യത്തിൽ സ്റ്റാർച്ച് (കഞ്ഞിപ്പശ) തളിക്കുക. അത്യാവശ്യ ഘട്ടത്തിൽ 0.5 % വീര്യത്തിൽ വേപ്പെണ്ണ എമൽഷൻ തളിക്കാം.

**എലി നിയന്ത്രണം**

എലി ശല്യമുള്ള തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ കരിക്കുകളിൽ മോടത്തിനു താഴെ വട്ടത്തിലുള്ള ദ്വാരം, കരിക്കു കൊഴിച്ചിൽ എന്നിവ കാണാം. എലി ശല്യമുള്ള തെങ്ങിന്റെ ഓലക്കവിളിൽ ബ്രോമോഡയലോൺ (10 ഗ്രാം) വെച്ച് എലി നിയന്ത്രണം സാധ്യമാക്കാം.



എലിയുടെ ആക്രമണ നിയന്ത്രണ ഉപാധി



എലിയുടെ ആക്രമണ ലക്ഷണമുള്ള കരിക്കുകൾ

**രോഗനിയന്ത്രണം.**

**കുമ്പു ചീയൽ**

കുമ്പു ചീയൽ ബാധിച്ച് അഴുകിയ ഭാഗങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്ത് ബോർഡോ കൂഴമ്പ് പുരട്ടിയ ശേഷം മഴ വെള്ളം വീഴാത്ത വിധത്തിലും എന്നാൽ വായു സഞ്ചാരം കിട്ടത്തക്ക വിധത്തിലും പോളിത്തീൻ സഞ്ചികൊണ്ട് നാമ്പ് മൂടണം.

ചുറ്റുമുള്ള തെങ്ങുകൾക്ക് ഒരു ശതമാനം വീര്യത്തിലുള്ള ബോർഡോ മിശ്രിതം തളിക്കുക.

തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിൽ നീർ വാർച്ച ഉറപ്പാക്കുക.

**ചെന്നിരൊലിപ്പ്**

തെങ്ങിൻ തടിയോട് ചേർത്ത് ചുവട്ടിൽ ചപ്പ് കുട്ടിയിട്ട് കത്തിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കുക.

രോഗം ബാധിച്ച ഭാഗത്ത് ട്രൈക്കോഡർമ്മ ടാൽക് മിശ്രിതം കൂഴമ്പു രൂപത്തിലാക്കി തേച്ച് പിടിപ്പിക്കുക.

തോട്ടത്തിൽ നീർവാർച്ചാ സൗകര്യം ഉറപ്പുവരുത്തുക.

ജൈവ വളങ്ങൾക്കൊപ്പം 5 കിലോ ഗ്രാം വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് 100 ഗ്രാം ട്രൈക്കോഡർമ്മ ചേർത്ത് ഇട്ടു കൊടുക്കുക.

**ഓല ചീയൽ**

നാമ്പോലയുടേയും അതിനു താഴെയുള്ള രണ്ട് ഓലകളുടേയും അഴുകിയ ഭാഗങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്ത് നശിപ്പിക്കുക. അതിനു ശേഷം ഹെക്സാകൊണാസോൾ 5 ഇ.സി. 2 മി.ലി. 300 മില്ലി ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി നാമ്പോലയുടെ കവിലിൽ ഒഴിച്ചു കൊടുക്കുക. അല്ലെങ്കിൽ സ്യൂഡോമോണാസ് ഫ്ളൂറ സൻസ്, ബാസിലസ് സബ്സിലിസ് ടാൽക് മിശ്രിതം 50 ഗ്രാം 500 മില്ലി ലിറ്റർ കലക്കി ഒഴിച്ചു കൊടുക്കുക.

**തമ്പാവൂർ വാട്ടം**

രോഗം ബാധിച്ച് പൂർണ്ണമായും നശിച്ച തെങ്ങുകൾ വേരോടെ പിഴുതു നശിപ്പിക്കുക.

രോഗം ബാധിച്ച തെങ്ങിനു ചുറ്റും 60 സെ.മീ. ആഴത്തിലും 30 സെന്റി മീറ്റർ വീതിയിലുമായി കിടങ്ങ് കുഴിച്ച് മറ്റു തെങ്ങുകളിലേക്ക് രോഗം പടരുന്നത് തടയുക.

ട്രൈക്കോഡർമ്മ ചേർത്ത വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് തെങ്ങൊന്നിന് 5 കി ലോ ഗ്രാം എന്ന തോതിൽ ചേർത്തു കൊടുക്കുക. തെങ്ങിൻ തടം നനച്ചു കൊടുക്കുകയും ഓലകളും ചപ്പു ചവറുകളുമുപയോഗിച്ച് പുതയിടുകയും ചെയ്യുക.

തയ്യാറാക്കിയത്: ഡോ. സി. തമ്പാൻ, ഡോ. പി. സുബ്രഹ്മണ്യം, സി.പി.സി.ആർ.ഐ, കാസർഗോഡ് . ഡോ. ജോസഫ് രാജ് കുമാർ, സി.പി.സി.ആർ.ഐ, കായങ്കുളം ■

# കമ്പോള അവലോകനം

## ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം

### വെളിച്ചെണ്ണ

കേരളത്തിലെ കൊച്ചി, ആലപ്പുഴ, കോഴിക്കോട് വിപണികളിൽ 2021 സെപ്റ്റംബർ മാസത്തിൽ വെളിച്ചെണ്ണ വിലയിൽ മാന്യം അനുഭവപ്പെട്ടു. വിപണി തുറന്നപ്പോൾ കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും കിന്റിലിന് 17400 രൂപയ്ക്കും കോഴിക്കോട് കിന്റിലിന് 18000 രൂപയ്ക്കുമാണ് വ്യാപാരം ആരംഭിച്ചത്. മാസാവസാനം കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും കിന്റിലിന് 17000 രൂപയ്ക്കും കോഴിക്കോട് 17700 രൂപയ്ക്കും വ്യാപാരം അവസാനിച്ചപ്പോൾ കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും കിന്റിലിന് 400 രൂപയുടെയും കോഴിക്കോട് കിന്റിലിന് 300 രൂപയുടെയും വീതം നഷ്ടം രേഖപ്പെടുത്തി.

തമിഴ്നാട്ടിലെ കാങ്കയം വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസത്തിൽ വെളിച്ചെണ്ണ വ്യാപാരം ആരംഭിച്ചത് കിന്റിലിന് 14800 രൂപയ്ക്കാണ്. മാസാവസാനം വ്യാപാരം അവസാനിക്കുമ്പോൾ കാങ്കയം വിപണിയിലെ വെളിച്ചെണ്ണ വില കിന്റിലിന് 14533 രൂപയായിരുന്നു. നഷ്ടം കിന്റിലിന് 267 രൂപ. 2021 സെപ്റ്റംബർ മാസത്തിൽ പ്രധാന വിപണികളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 1 ൽ:

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

	കൊച്ചി	ആലപ്പുഴ	കോഴിക്കോട്	കാങ്കയം
01.09.2021	17400	17400	17900	14800
04.09.2021	17400	17400	17900	14733
11.09.2021	17000	17100	17500	14333
18.09.2021	17000	17000	17500	14433
25.09.2021	17000	17000	17700	14533
30.09.2021	17000	17000	17700	14533

### ക്ഷേത്രയോഗ്യമായ കൊപ്ര

കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ 2021 സെപ്റ്റംബർ മാസത്തിൽ രാജാപുർ കൊപ്രയ്ക്ക് കിന്റിലിന് 19000 രൂപയ്ക്ക് ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം മാസാവസാനം കിന്റിലിന് 100 രൂപ നഷ്ടത്തിൽ കിന്റിലിന് 18900 രൂപയ്ക്ക് ക്ലോസ് ചെയ്തു. രാജാപുർ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 2 ൽ:

പട്ടിക 2 : ക്ഷേത്രയോഗ്യമായ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ (കിന്റിലിന് രൂപയിൽ)

01.09.2021	19000
04.09.2021	18700
11.09.2021	18900
18.09.2021	18600
25.09.2021	18600
30.09.2021	18900

### ആട്ടുകൊപ്ര

2021 സെപ്റ്റംബർ ആട്ടുകൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം കേരളത്തിലെ പ്രധാന വിപണികളായ കൊച്ചിയിൽ കിന്റിലിന് 10750 രൂപയ്ക്കും, ആലപ്പുഴയിൽ 10650 രൂപയ്ക്കും, കോഴിക്കോട് 11000 രൂപയ്ക്കുമാണ് ആരംഭിച്ചത്. കൊച്ചിയിൽ 10300 രൂപയ്ക്കും ആലപ്പുഴയിൽ 10250 രൂപയ്ക്കും കോഴിക്കോട് 10650 രൂപയ്ക്കും വ്യാപാരം ക്ലോസ് ചെയ്തപ്പോൾ കൊച്ചിയിൽ കിന്റിലിന് 450 രൂപയും ആലപ്പുഴയിൽ 400 രൂപയും കോഴിക്കോട് 150 രൂപയുടെയും വീതം നഷ്ടം രേഖപ്പെടുത്തി.

തമിഴ്നാട്ടിലെ കാങ്കയം നാളികേര വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം കിന്റിലിന് 10100 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച കൊപ്ര വ്യാപാരം, വിലയിൽ മാന്യം രേഖപ്പെടുത്തി. മാസാവസാനം കിന്റിലിന് 9900 രൂപയിൽ വിപണി ക്ലോസ് ചെയ്തു. വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 3 - ൽ

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

	കൊച്ചി	ആലപ്പുഴ (രാശി കൊപ്ര)	കോഴിക്കോട്	കാങ്കയം
01.09.2021	10750	10650	10800	10100
04.09.2021	10750	10650	10600	10000
11.09.2021	10300	10350	10500	9600
18.09.2021	10300	10250	10550	9700
25.09.2021	10300	10250	10700	9800
30.09.2021	10300	10250	10650	9900

### ഉണ്ടക്കൊപ്ര

കർണ്ണാടകത്തിലെ തിപ്തൂർ നിയന്ത്രിത വിപണിയിൽ 2021 സെപ്റ്റംബർ മാസത്തിൽ കിന്റിലിന് 16000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച ഉണ്ടക്കൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം മാസാവസാനം 16500 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. നേട്ടം കിന്റിലിന് 500 രൂപ. ഉണ്ടക്കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 4 ൽ :

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

01.09.2021	16000
04.09.2021	16000
11.09.2021	16200
18.09.2021	16300
25.09.2021	16350
30.09.2021	16500

**കൊട്ടത്തേങ്ങ**

കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ 2021 സെപ്റ്റംബർ മാസത്തിൽ കിന്റിലിന് 15750 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച കൊട്ടത്തേങ്ങ വ്യാപാരം മാസാവസാനം 15250 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. നഷ്ടം കിന്റിലിന് 500 രൂപ. കൊട്ടത്തേങ്ങയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 5 ൽ:

പട്ടിക 5 : കൊട്ട തേങ്ങയുടെ വാരാന്ത്യ വില കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ (കിന്റിലിന് രൂപയിൽ )	
01.09.2021	15750
04.09.2021	15750
11.09.2021	15750
18.09.2021	15250
25.09.2021	15250
30.09.2021	15250

**നാളികേരം**

നെടുമങ്ങാട് വിപണിയിൽ 2021 സെപ്റ്റംബർ മാസത്തിലെ പച്ചത്തേങ്ങ വ്യാപാരം 1000 നാളികേരത്തിന് 16000 രൂപ നിരക്കിൽ ആരംഭിച്ച അതേ നിരക്കിൽ അവസാനിച്ചു.

തമിഴ്നാട്ടിലെ പൊള്ളാച്ചി വിപണിയിൽ 2021 സെപ്റ്റംബർ മാസത്തിൽ മെട്രിക് ടണ്ണിന് 28500 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം 28500 രൂപയിൽ അവസാനിച്ചു.

ബാംഗളൂർ വിപണിയിൽ 2021 സെപ്റ്റംബർ മാസത്തിൽ നാളികേരത്തിന്റെ വ്യാപാരം ആയിരത്തിന് 22500 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച് മാസാവസാനം 22500 രൂപയിൽ തന്നെ അവസാനിച്ചു. വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 6 ൽ

പട്ടിക 6 : ഭാഗികമായി തൊണ്ടുരിഞ്ഞ നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വില പ്രധാന വിപണികളിൽ			
	നെടുമങ്ങാട് (ആയിരത്തിന്)*	പൊള്ളാച്ചി (മെട്രിക് ടണ്ണിന്)**	ബാംഗളൂർ ഗ്രേഡ് 1 (ആയിരത്തിന്)
01.09.2021	16000	28500	22500
04.09.2021	16000	28500	22500
11.09.2021	16000	28000	22500
18.09.2021	16000	28500	22500
25.09.2021	16000	28500	22500
30.09.2021	16000	28500	22500

**അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം**

**വെളിച്ചെണ്ണ**

വിവിധ രാജ്യ-രാജ്യാന്തര വിപണികളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 7 ൽ:



\* Source: Epaper, Kerala Kaumudi, \*\* Star market bulletin, \*\*\* Krishimara vahi

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

	അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം		ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം		
	ഫിലിപ്പൈൻസ്/ ഇൻഡോനേഷ്യ (സി.ഐ.എഫ് യു.റോപ്പ്)	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
04.09.2021	1409	NR	1439	2785	1969
11.09.2021	1464	NR	1409	3025	1915
18.09.2021	1478	NR	1424	NR	1929
25.09.2021	1595	NR	1425	NR	1942

\*കാങ്കയം

**തേങ്ങ**

പ്രമുഖ നാളികേര ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളായ ഇന്ത്യ, ഇന്തോനേഷ്യ, ശ്രീലങ്ക, ഫിലിപ്പീൻസ് എന്നിവിടങ്ങളിലെ ആഭ്യന്തര വിപണികളിൽ 2021 സെപ്റ്റംബർ മാസം രേഖപ്പെടുത്തിയ നാളികേരത്തിന്റെ വില നിലവാരം പട്ടിക 8 ൽ :

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

	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
04.09.2021	174	175	259	380
11.09.2021	173	228	270	374
18.09.2021	171	228	NR	381
25.09.2021	169	228	NR	381

\*പൊള്ളാച്ചി

**കൊപ്ര**

ഫിലിപ്പീൻസിലെ ആഭ്യന്തര വിപണികളിൽ കൊപ്രയുടെ വിലയിൽ പോയ മാസം ഉണർവ് ദൃശ്യമായി. ഫിലിപ്പീൻസ്, ഇന്തോനേഷ്യ, ഇന്ത്യ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലെ ആഭ്യന്തര വിപണികളിൽ നിന്നുള്ള വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 9 ൽ :

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

	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
04.09.2021	798	880	1447	1336
11.09.2021	791	845	1513	1283
18.09.2021	802	842	NR	1296
25.09.2021	825	863	NR	1309

\*കാങ്കയം



ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണലിന്റെ വായനക്കാരായ വീട്ടമ്മമാർക്കു വേണ്ടിയുള്ള പംക്തി - കേരപാചകം. നാളികേരവും കരിക്കും തേങ്ങാപ്പാലും മറ്റും മുഖ്യ ചേരുവയായി ഉപയോഗിച്ച് തയാറാക്കുന്ന വിഭവങ്ങളാണ് ഈ പംക്തിയിലൂടെ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നത്.നെടുമ്പാശേരി ഫ്ളോറ എയർപോർട്ട് ഹോട്ടലിലെ ബേക്കറി ഷെഫ് യു.എ സഗീറാണ് വായനക്കാർക്കുവേണ്ടി ഈ പാചകക്കുറിപ്പുകൾ തയാറാക്കുന്നത്.



# ബസ്ബോസ - പമ്പരാഗത അറബ് സ്വീറ്റ് കേക്ക്



### ചേരുവകൾ

- റവ - രണ്ടു കപ്പ്
- നാളികേരം - ഒരു കപ്പ് ചിരകിയത്.
- വെണ്ണ - അര കപ്പ് ഉരുക്കിയത്
- ബേക്കിംഗ് സോഡ - ഒരു ടീസ്പൂൺ
- യോഗർട്ട് - ഒരു കപ്പ്
- കശുവണ്ടി/ ബദാം/ പിസ്ത - വറുത്തത് അര കപ്പ്

### സിറപ്പിന്

- പഞ്ചസാര - രണ്ടു കപ്പ്
- വെള്ളം - ഒന്നര കപ്പ്
- പനിനീര് - ഒരു ടേബിൾ സ്പൂൺ ( നിർബന്ധമില്ല)
- ചെറുനാരങ്ങ നീര് - ഒരു ടേബിൾ സ്പൂൺ

### തയാറാക്കുന്ന വിധം

അവൻ 400 ഡിഗ്രിയിൽ പ്രീ ഹീറ്റ് ചെയ്യുക. 9 9 ഇഞ്ച് ചതുരത്തിലുള്ള കേക്ക് ഡിഷ്, നെയ് അല്ലെങ്കിൽ ഒലിവ് എണ്ണ പുരട്ടി മാറ്റി വയ്ക്കുക.

റവ, തേങ്ങ, പഞ്ചസാര, ബേക്കിംഗ് സോഡ, വെണ്ണ ഉരുക്കിയത് എന്നിവ ഒരു ബൗളിൽ എടുത്ത് കൈ കൊണ്ട് എല്ലാം കൂടി നന്നായി യോജിപ്പിക്കുക. ഇടയ്ക്ക് യോഗർട്ടും ചേർത്ത് ഇളക്കുക. ഈ മിശ്രിതം നല്ല കട്ടിയാകുമ്പോൾ കൈ കൊണ്ട് പരത്താൻ പാകത്തിലാക്കണം.( കേയ്ക്കിന്റെ പരുവത്തിൽ പാടില്ല, അതിലും കട്ടിയായിരിക്കണം)

തുടർന്ന് ഈ മിശ്രിതം നെയ് പുരട്ടി വച്ചിരിക്കുന്ന കേക്ക് ഡിഷിലേയ്ക്ക് ഒരിഞ്ച് കനത്തിൽ കൈകൊണ്ട് പരത്തി വയ്ക്കുക. പിന്നീട് കത്തി ഉപയോഗിച്ച് ആവശ്യമുള്ള ആകൃതിയിൽ മുറിക്കുക. ഇപ്രകാരം മുറിച്ച കഷണങ്ങളുടെ മുകളിൽ വറുത്ത് വച്ചിരിക്കുന്ന അണ്ടിപരിപ്പ് നിറത്തുക

ഇത് അവനിലേയ്ക്കു മാറ്റി മുകൾ വശം തവിട്ടു നിറമാകുന്നതു വരെ 30 മിനിറ്റ് 400 ഡിഗ്രിയിൽ ബേയ്ക്ക് ചെയ്യുക. മുകൾ ഭാഗം തവിട്ടുനിറം വന്നില്ലെങ്കിൽ ഒന്നു രണ്ടു മിനിറ്റു കൂടി ബേക്കിംഗ് തുടരുക. പുറത്ത് എടുത്ത് മുമ്പ് മുറിച്ച ലൈനുകളിൽ കൂടി വീണ്ടും മുറിക്കുക. ഇതിനു മുകളിലേയ്ക്ക് തണുത്ത സിറപ്പ് ഒഴിച്ച് അലങ്കരിക്കുക.

### സിറപ്പ് തയാറാക്കാൻ

കേക്ക് അവനിൽ വേകുന്ന സമയത്ത് സിറപ്പിനുള്ള എല്ലാ ചേരുവകളും മിശ്രിതമാക്കി ഒരു സോസ്പാനിൽ തിളയ്ക്കുന്നതു വരെ നല്ല ഫ്ളെയിമിൽ ചൂടാക്കുക. പത്തു മിനിറ്റ് തിളച്ച് അത് കട്ടിയായതിനു ശേഷം തീയിൽ നിന്നു മാറ്റുക.

# നാളികേര വികസന ബോർഡ്

ചെയർമാൻ

ശ്രീ. രാജ്ബീർ സിംഗ് ഐഎഫ്എസ്

ഫോൺ : 0484 - 2375216

മുഖ്യ നാളികേര വികസന ഓഫീസർ

ശ്രീ. രാജീവ് ഭൂഷൺ പ്രസാദ് (ഇൻ ചാർജ്)

ഫോൺ: 0484 - 2375999

സെക്രട്ടറി

ശ്രീ. ആർ. മധു

ഫോൺ : 0484 - 2377737



Government of India,

Ministry of Agriculture and Farmer's Welfare

P.B. No.1012, Kera Bhavan, SRV Road

(Near SRV High School),

Kochi - 682 011, Kerala, India.

Email : kochi.cdb@gov.in, cdbkochi@gmail.com,

Website: http://www.coconutboard.gov.in

Office:0484-2376265, 2377267,

PABX : 2377266, 2376553, Fax:91 484-2377902

## മേഖലാ ഓഫീസുകൾ

### കർണ്ണാടകം

ഡയറക്ടർ,

നീജിയണൽ ഓഫീസ്, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഹുളിമാവ്, ബനാർഗുട്ട റോഡ് (ഹോർട്ടി കൾച്ചർ ഫാമിനു സമീപം, ഗവൺമെന്റ് ഓഫ് കർണ്ണാടക) ബാംഗ്ലൂർ സൗത്ത് താലൂക്ക്, ബാംഗ്ലൂർ 560 076 കർണ്ണാടക. ഫോൺ : (080) 26593750, 26593743 ഫാക്സ് : 08026594768 E-mail: ro-bnglr@coconutboard.gov.in, cdbroblr@gmail.com.

### ആന്ധ്രം

ഡയറക്ടർ,

നീജിയണൽ ഓഫീസ്, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഹൗസ് ഫെഡ് (6-ാം നില), വയർലസ്സ് ബസ്സ് റോഡ്, ലാസ്റ്റ് ഗേറ്റ്, ദിസ്പൂർ, ഗുവാഹാതി - ആന്ധ്രം. ഫോൺ : (0361) 2220632 ഫാക്സ് : (0361) 2229794 E-mail: ro-guwahati@coconutboard.gov.in, cdbassam@gmail.com

### തമിഴ്നാട്

ഡയറക്ടർ,

നീജിയണൽ ഓഫീസ്, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, നമ്പർ : 47, ഡോ. രാമസ്വാമി സാരലൈ കെ. കെ. നഗർ, ചെന്നൈ, 600 078, തമിഴ്നാട്. ഫോൺ: (044) 23662684, 23663685 ഫാക്സ് : (044) 22673684, E-mail: ro-chennai@coconutboard.gov.in, cdbroc@gmail.com

### ബീഹാർ

ഡയറക്ടർ,

നീജിയണൽ ഓഫീസ്, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഫുൽവാരി റോഡ്, ജഗദൈവ് ഫദ്, പാറ്റ്ന - 800 014, ബീഹാർ. ഫോൺ: 0612 - 2972020 ഫാക്സ് : 0612 - 2272742 E-mail: ro-patna@coconutboard.gov.in, cdbpatna@gmail.com

## സ്റ്റേറ്റ് സെന്ററുകൾ

### ആൻഡമാൻ നിക്കോബാർ ദ്വീപുകൾ

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഹൗസ് എംബി നമ്പർ.54, ഗുരുഗുരു ലെയിൻ, പോസ്റ്റോഫീസിനു സമീപം, ബി. എസ്. എൻ. എൽ. ക്യാർട്ടേഴ്സിന് എതിർവശം, പോർട്ട് ബ്ലെയർ 744 101, സൗത്ത് ആൻഡമാൻ. ഫോൺ: (03192) 233918 E-mail: sc-andaman@coconutboard.gov.in, cdban@rediffmail.com

### ആന്ധ്രാ പ്രദേശ്

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഡോർ നമ്പർ.No.4-123, രജുള ബസാർ, രാമവാരപ്പാട് പി.ഒ, ന്യൂ സില പരിഷത്ത് ഹൈ സ്കൂൾ, വിജയവാഡ 521108, കൃഷ്ണ ജില്ല, ആന്ധ്രാ പ്രദേശ്, ടെലി ഫാക്സ് : 0866 2972723 E-mail: sc-vijayawada@coconutboard.gov.in, cdbvijap@gmail.com

### മഹാരാഷ്ട്ര

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഫുളാറ്റ് നമ്പർ. 203, 2-ാം നില, യു.കാലിഫ്സ് ബിൽഡിംഗ്, ഗോയ് ബന്തർ റോഡ്, താനെ 400 610. മഹാരാഷ്ട്ര. ഫോൺ : 02265100106 E-mail: sc-thane@coconutboard.gov.in, cdbthane@gmail.com

### റവീഷ

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ,

സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, പിട്ടാപ്പള്ളി, കുമാർബസ്തൽ പി.ഒ., ഖുർദ ജില്ല 752 055 റവീഷ. ഫോൺ: 8280067723

E-mail: sc-pitapalli@coconutboard.gov.in, cdborissa@gmail.com

### വെസ്റ്റ് ബംഗാൾ

ഡയറക്ടർ,

സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, DA-94 - സെക്ടർ I, സോൾട്ട് ലേയ്ക്ക് സിറ്റി, കൊൽക്കത്ത, 700 064. വെസ്റ്റ് ബംഗാൾ ഫോൺ : (033) 23599674 ഫാക്സ് : (033) 23599674

E-mail: sc-kolkata@coconutboard.gov.in, cdbkolkata@gmail.com

### മാർക്കറ്റ് ഡെവലപ്മെന്റ് കം

ഇൻഫർമേഷൻ സെന്റർ

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ,

മാർക്കറ്റ് ഡെവലപ്മെന്റ്

കം ഇൻഫർമേഷൻ സെന്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, 120, ഹർഗോവിന്ദ് എൻക്ലേവ്, ന്യൂഡൽഹി

110 092. ഫോൺ : (011) 22377805

ഫാക്സ് : (011) 22377806

E-mail: mdic-delhi@coconutboard.gov.in, cdbmdic@gmail.com

### സിഡിബി ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജി (സി.ഐടി)

ടെക്നോളജി ഡെവലപ്മെന്റ് സെന്റർ ആന്റ് ക്യാളിഫ്രി

സെന്റർ ലാബോറട്ടറി

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

ടെക്നോളജി ഡെവലപ്മെന്റ് സെന്റർ, ക്യാളിഫ്രി സെന്റർ

ലാബോറട്ടറി & സി.ഐടി, നാളികേര വികസന ബോർഡ്,

കീർപൂരം, സൗത്ത് വാഴക്കുളം, ആലുവ, എറണാകുളം

ജില്ല. പിൻ 683 105. കേരള. ഫോൺ : (0484) 2679680

E-mail : cit-aluva@coconutboard.gov.in,

citaluva@gmail.com

### ഫീൽഡ് ഓഫീസ്, തിരുവനന്തപുരം

ഫീൽഡ് ഓഫീസ്,

നാളികേര വികസന ബോർഡ്,

അഗ്രികൾച്ചറൽ അർബൻ, ഹോൾസെയിൽ

മാർക്കറ്റ് (വേൾഡ് മാർക്കറ്റ്)

ആനന്ധ പി.ഒ., തിരുവനന്തപുരം

പിൻ - 695 029 കേരള. ഫോൺ : 0471 2741006

E-mail fo-tvpr@coconutboard.gov.in, cdbtvm@yahoo.in

## വിത്ത് ഉൽപാദന പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ

ആന്ധ്രാപ്രദേശ് : അസി. ഡയറക്ടർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, വേണിവാഡ, (വില്ലേജ്) പി.ഒ. തടികലപ്പുടി (വഴി), വെസ്റ്റ് ഗോദാവരി (ജില്ല) ആന്ധ്രാപ്രദേശ് - 534 452.

ഫോൺ : (08812) 212359 ഇ-മെയിൽ : f-vegiwada@coconutboard.gov.in,

dspfmvgda@gmail.com

ആന്ധ്രം : ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, അടയാപുരി,

ബോകായഗോൺ, , ആന്ധ്രം - 783 384. ഫോൺ : 9957694242, ഇ-മെയിൽ :

f-abhayapuri@coconutboard.gov.in, cdbdspabhayapuri@gmail.com

കർണ്ണാടകം : ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ലോക്നാര പി.ഒ.,

മാൻഡ്യ ജില്ല, കർണ്ണാടക - 571 478. ഫോൺ : 08232298015

ഇ-മെയിൽ : f-mandya@coconutboard.gov.in, dspfarmmandya@gmail.com

കേരള : അസി. ഡയറക്ടർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, നേരൂമംഗലം, കേരള.

പിൻ 686 693. ഫോൺ: (0485) 2554240

ഇ-മെയിൽ : f-neriamangalam@coconutboard.gov.in, cdbnrlm@gmail.com

റവീഷ : ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, പിട്ടാപ്പള്ളി, കുമാർബസ്തൽ

പി.ഒ., ഖുർദ ജില്ല - 752 055, റവീഷ. ഫോൺ : 8280067723

ഇ-മെയിൽ : f-pitapalli@coconutboard.gov.in, cdbdspfarmodisha@gmail.com

ബീഹാർ : ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, സിംഗേശ്വർ പി.ഒ, പിൻ

852 128, മഥേപുര ജില്ല, ബീഹാർ ഫോൺ : (06476) 283015

ഇ-മെയിൽ : f-madhapura@coconutboard.gov.in, ndspfm@gmail.com

മഹാരാഷ്ട്ര : അസി. ഡയറക്ടർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊണ്ടഗോൺ 494 226, ബാസ്താർ ജില്ല, മഹാരാഷ്ട്ര.

ഫോൺ: (07786) 242443 ഫാക്സ്: (07786) 242443

ഇ-മെയിൽ: f-kondagaon@coconutboard.gov.in, cdbkgn1987@gmail.com

മഹാരാഷ്ട്ര : അസി. ഡയറക്ടർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്,

ദഹോലി വില്ലേജ്, സൽപതി പി.ഒ., പാൽഗാർ ജില്ല, പിൻ - 401405, മഹാരാഷ്ട്ര.

ഫോൺ : (02525) 256090 മൊബൈൽ :0776948448 & 7776940774

ഇ-മെയിൽ : f-palghar@coconutboard.gov.in, dspfarmpalghar@gmail.com

തമിഴ്നാട് : ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ദാലി,

തിരുച്ചൂർത്ത നഗർ പി.ഒ., ഉദ്യമൽപെട്ട്, തമിഴ്നാട് - 642 112 ഫോൺ : (04252) 265430

ഇ-മെയിൽ : f-dhali@coconutboard.gov.in, dspfarmdhali@gmail.com

തൃപൂര : ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്,

പിഴാച്ചെറ, സബ്ബാരി പി.ഒ., ജോലാബാരി വഴി, സാമ്പ്റ്റം, സൗത്ത് തൃപൂര,

തൃപൂര പിൻ : 799141 ഇ-മെയിൽ : f-hitchachara@coconutboard.gov.in,

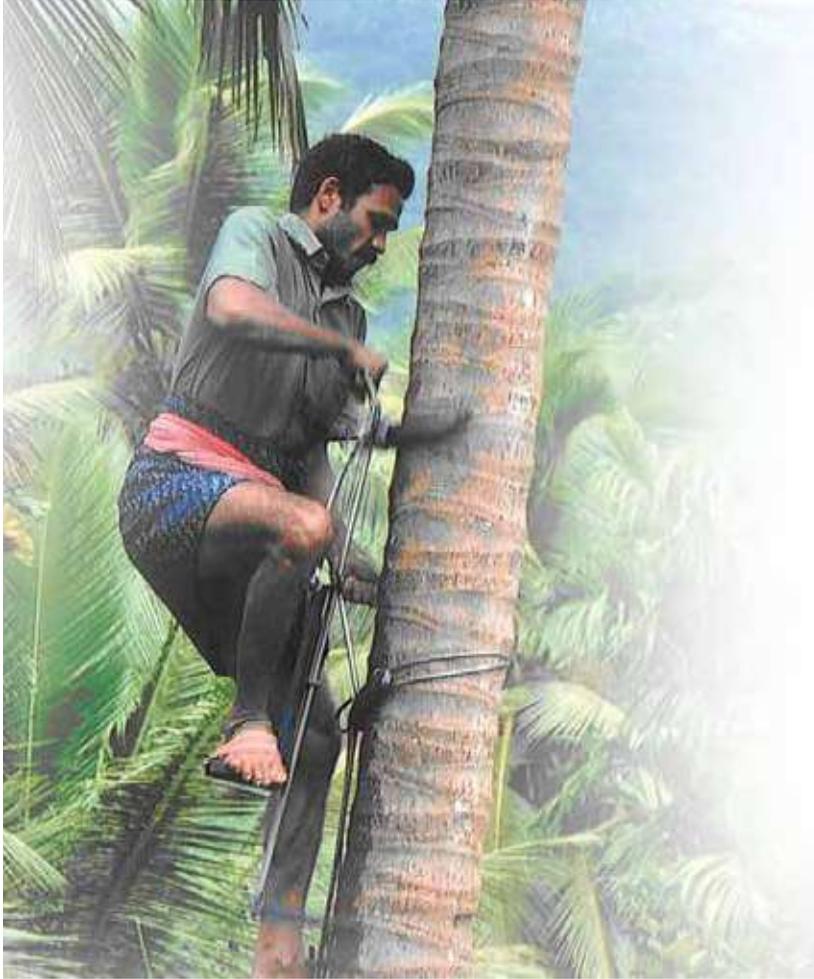
dspfarmhichacharatripura@gmail.com

പശ്ചിമ ബംഗാൾ : ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്,

സ്റ്റേറ്റ് ബാങ്ക് ഓഫ് ഇന്ത്യ ഫുളിയ ഭാവയ്ക്ക് സമീപം, എൻ.എച്ച് 34, ബെലമാവ് പി.ഒ, നദിയ,

പശ്ചിമ ബംഗാൾ 741402, ഫോൺ : (03473) 234002

ഇ-മെയിൽ : f-fulia@coconutboard.gov.in , dspfarmfulia@gmail.com



# വരു... കേരസുരക്ഷ ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതിയിൽ അംഗമാകൂ

നാളികേര വികസന ബോർഡ് സംരംഭം.  
പങ്കാളി - ഒറിയന്റൽ ഇൻഷുറൻസ് കമ്പനി ലിമിറ്റഡ്

തെങ്ങുകയറ്റ തൊഴിലാളികൾക്കും  
നാളികേര വിളവെടുപ്പുകാർക്കും  
പ്രയോജനകരമായ  
അപകട ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതി

**5 ലക്ഷം രൂപയുടെ  
അപകട ഇൻഷുറൻസ്  
വെറും  
99 രൂപയ്ക്ക്**

ലഭിക്കുന്ന പരിരക്ഷ

- മരണം
- അംഗവൈകല്യം

• അപകടാനുബന്ധ തൊഴിൽ നഷ്ടം  
• ചികിത്സാ ചിലവുകൾക്ക് ആശ്വാസം

**ആർക്കെല്ലാം  
അംഗമാകാം ?**

തെങ്ങുകയറ്റ  
നാളികേര വിളവെടുപ്പ്  
നീര ഉൽപാദന  
തൊഴിലാളികൾ

**പ്രായപരിധി - 18 - 65**

അപേക്ഷാ ഫാറത്തിന്  
നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ വെബ് സൈറ്റ്  
[www.coconutboard.gov.in](http://www.coconutboard.gov.in) സന്ദർശിക്കുക.

മുൻകൂട്ടി ആലോചിക്കൂ  
സംരക്ഷണവും സുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കൂ

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക്  
ദയവായി ബന്ധപ്പെടുക  
0484 2377266 (എക്സ്റ്റൻഷൻ 255)  
നാളികേര വികസന ബോർഡ്,  
കേരളം  
എസ് ആർ വി റോഡ്, കൊച്ചി - 11