

# ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ

**ആഗോള നാളികേര സമൂഹം  
കൊലാലംബൂരിൽ സമ്മേളിച്ചപ്പോൾ**

തെങ്ങിൻ തോടിൽ നിലക്കടല കൃഷി:  
വിളവ് തിറവിന്റെ നൂറുമേനി



# ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ

പുസ്തകം 14 ലക്കം 12

2022 ഡിസംബർ

കൊച്ചി - 11

## ഉപദേശകസമിതി

ചീഫ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഓഫീസർ  
ഡോ. എൻ വിജയലക്ഷ്മി ഐഎഎസ്

### 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

ഡോ. ബി ഹനുമത് ഗൗഡ

### എഡിറ്റർ

ശ്രീമതി. ദീപ്തി നായർ എസ്

### അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ

ശ്രീമതി. മിനി മാത്യു

### പബ്ലിസിറ്റി ഓഫീസർ

ശ്രീമതി. സോന ജോൺ

### ഡെപ്യൂട്ടി എഡിറ്റർ

ആബെ 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

Website : www.coconutboard.gov.in

### വരിസംഖ്യ

പ്രതിവർഷം 40 രൂപ, ഒറ്റപ്രതി 4 രൂപ

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



## നാളികേര വികസന ബോർഡ്

### കേര

കൃഷിയുടേയും 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. • നാളികേരത്തിന്റെയും 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 പുനഃകൃഷിയടക്കമുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ വഴി കൂടുതൽ സ്ഥലത്തേക്ക് തെങ്ങു കൃഷി 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 തെങ്ങു കൃഷിയുള്ള സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ ഗവൺമെന്റുമായും കൂടിയാലോചിച്ച് നാളികേരോൽപാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും തെങ്ങിന്റെ വർഗ്ഗ ഗുണവും, വിളവും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും പര്യാപ്തമായ പദ്ധതികൾക്ക് ധനസഹായം നൽകുക. • ഇതിനായി കേര കർഷകർഷകർക്കും, നാളികേരോൽപന്നങ്ങൾക്കും വിപണന സൗകര്യങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുക. • നിലവിലുള്ള സ്ഥാപനങ്ങൾ മുഖേന നാളികേരത്തേയും, നാളികേരോൽപന്നങ്ങളേയും പറ്റിയുള്ള ഗവേഷണങ്ങളെ സഹായിക്കുകയും, പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും, സാമ്പത്തികമായി സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുക. • നാളികേരത്തേയും, നാളികേരോൽപന്നങ്ങളേയും 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 ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള മറ്റു നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക.



# ഉള്ളടക്കം

05



സന്ദേശം

05



**ആഗോള നാളികേര സമൂഹം കൊലാലംമ്പുരിൽ സമ്മേളിച്ചപ്പോൾ**  
ദീപ്തി നായർ എസ്

10



**തെങ്ങിൻ തോടിൽ നിലക്കടല കൃഷി: വിളവ് നിറവിന്റെ നൂറുമേനി**  
അനിതാകുമാരി.പി, അഞ്ചു കൃഷ്ണൻ, കല്പനമോൾ, ജിതിൻ ഷാജു

14



**പാം കാബേജ്: നാളികേരത്തിന്റെ വിനിയോഗിക്കപ്പെടാത്ത ഉൽപ്പന്നം**  
ഷമീന ബീഗം

16



**നാളികേര കൃഷിക്ക് നാട്ടറിവുകളുടെ നൂറുത്തുവെട്ടം**  
പോൾസൺ താം

17



**തെങ്ങും തിണയും: വർത്തമാനത്തിനപ്പുറം**  
അനമ്മ ജോർജ്ജ്

കുരുത്തോലപ്പനത്ത് 27



വാർത്തകൾ 32

24



**പാരസ്പര്യത്തിന്റെ കൈതീയ്**  
എഴുമാവിൽ രവീന്ദ്രനാഥ്

കമ്പോളം 36

26



**മലയിഞ്ചി, മടിയന്മാരുടെ വിള**  
ബേബി ജോസഫ്



കേരപാചകം 38

33



**തെങ്ങിൻ തോടിൽ ജനുവരിയിലെ കൃഷിപ്പണികൾ**  
സി. തമ്പാൻ, പി. സുബ്രഹ്മണ്യൻ, ജോസഫ് രാജ്കുമാർ



# സന്ദേശം

പ്രിയ കേര കർഷകരെ,,

ആയുസിന്റെ പുസ്തകത്തിൽ നിന്ന് ഒരു താൾ കൂടി മറിയുകയാണ്. ഇത് 2022 ന്റെ അവസാന ദിനങ്ങളാണ്. സമ്മിശ്ര അനുഭവങ്ങൾ ബാക്കിയാക്കി 2022 കടന്നു പോകവെ, പടിവാതിൽക്കൽ എത്തി നിൽക്കുന്നു 2023 എന്ന പുത്തനാണ്. ഈ പുതുവർഷ പുലരിയെ വരവേൽക്കാൻ ഒരുങ്ങുമ്പോൾ, നമുക്കു മുന്നിലുള്ളത് പുതിയ സ്വപ്നങ്ങളും പ്രതീക്ഷകളും പ്രതിജ്ഞകളുമാണ്. പ്രത്യേകിച്ചും, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കാൻ, നടപ്പിലാക്കാം എന്നു പരസ്പരം യോജിപ്പിലെത്തിയ സംഘടിത നീക്കങ്ങൾ, അടിയന്തിരമായി പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നതിന് ആവശ്യപ്പെട്ട കോൺഫറൻസ് ഓഫ് പാർട്ടീസ് 27 ഉച്ചകോടിയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ സമാഗതമാകുന്ന ഈ നവവത്സര വേളയിൽ.

കൃഷിയിൽ തുടങ്ങി, ഉൽപാദനം, വിളവെടുപ്പ്, സംസ്കരണം, വിപണനം വരെയുള്ള പ്രക്രിയകളിലെല്ലാം സാമ്പത്തിക - പാരിസ്ഥിതിക മേഖലകളോട് ചേർന്നു നിൽക്കുന്ന ഉത്തമ വിളയാണ് നാളികേരം. സ്വാഭാവിക വിഭവ പരിപാലനം കൈവരിക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗമാണ് ജൈവ കൃഷി. കാരണം അത് ജൈവ പദാർത്ഥങ്ങളുടെ പുനഃചംക്രമണം സാധ്യമാക്കുന്നു, ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് നിലവാരമുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്നു. ഇതിന്റെ സംയോജിത സംസ്കരണം ലക്ഷ്യമിടുന്നത് മാലിന്യമില്ലായ്മയും തൽഫലമായുള്ള കാര്യക്ഷമതയും മാത്രമല്ല, ഉപഭോക്താക്കളുടെ ആവശ്യമനുസരിച്ചുള്ള നൂതന ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം കൂടിയാണ്. പരിഷ്കരിച്ച ഉൽപാദന സംവിധാനത്തിൽ ഊർജ്ജം ലാഭിക്കുക, ജലവിനിയോഗം കുറയ്ക്കുക, തൊഴിലാളികൾക്ക് മെച്ചപ്പെട്ട തൊഴിൽ സാഹചര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുക തുടങ്ങിയ നടപടികളും സാമ്പത്തിക, പാരിസ്ഥിതിക ക്ഷമതയെ സ്വാധീനിക്കും.

നാളികേരത്തിന്റെ പോഷക ആരോഗ്യ ഗുണങ്ങളാണ് അതിൽ നിന്നുള്ള സ്വാഭാവിക ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ. ഭക്ഷ്യതര ഉൽപ്പന്നങ്ങളാകട്ടെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദവും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ പ്രതിരോധിക്കാനുള്ള ഭാവി നീക്കത്തിൽ വലിയ പ്രതീക്ഷ നൽകുന്നതുമാണ്.

വിലയിടിവു മൂലം നാളികേര കർഷകർ ഏറെ ദുരിതം അനുഭവിച്ച വർഷമാണ് കടന്നു പോകുന്നത്. ഈ വിഷമഘട്ടത്തിൽ സർക്കാർ താങ്ങുവിലയ്ക്ക് നാളികേരം സംഭരിച്ചത് നേരിയ ആശ്വാസമായി. കൊപ്ര നിർമ്മാണത്തിന് അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചത് താങ്ങുവില നൽകി സംഭരണത്തിലൂടെ, ഇന്ത്യ ഗവൺമെന്റ് പ്രഖ്യാപിച്ചിട്ടുള്ള ആനുകൂല്യങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനു മാത്രമല്ല, പ്രാഥമിക സംസ്കരണ സംരംഭങ്ങളിലേക്ക് ഇറങ്ങുവാനും ചെറുകിട നാമമാത്ര നാളികേര കർഷകർക്ക് സഹായകമായി. ഇത് നാളികേര സംസ്കരണത്തിലും മൂല്യവർധനവിലും കർഷകരുടെ തനതായ സംരംഭങ്ങൾക്കു വഴി തുറക്കും. മാലിന്യ ശൂന്യ നയം പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നത് ഉപോൽപ്പന്നങ്ങളായ ചകിരി, ചിരട്ട, തേങ്ങാവെള്ളം എന്നിവയിൽ നിന്നുള്ള അധിക വരുമാനത്തിലേക്ക് കൂടുതൽ വില ചാഞ്ചാട്ട കാലത്ത് ലഭ്യ വർധനവിലേക്ക് കൂടും, വിവിധ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ ഉൽപ്പന്ന വൈവിധ്യവൽക്കരണത്തിലേക്ക് കൂടുതൽ നയിക്കും. മുഖ്യ സംരംഭത്തിനു സാമ്പത്തിക പിന്തുണയുമാകും. അങ്ങനെ നമ്മുടെ നാളികേര മേഖല കൂടുതൽ ആരോഗ്യകരവും ലാഭകരവുമാകും.

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം, കർഷകരുടെ വേതനം, പ്രകൃതിവിഭവ വിനിയോഗം, സാമ്പത്തിക കാര്യക്ഷമത, ജൈവ മാലിന്യ സംസ്കരണം എന്നിവയെ കുറിച്ചെല്ലാം ലോക ജനത കൂടുതൽ ബോധ്യമുള്ളവരായി വരികയാണ്. തീർച്ചയായും ഇതിന്റെ സ്വാധീനം ഉപഭോക്താക്കളുടെ വാങ്ങൽ തീരുമാനങ്ങളെയും സ്വാധീനിക്കും. കാർഷിക കാലാവസ്ഥയെ തിരികെ കൊണ്ടുവരാൻ അനുയോജ്യമായ നാളികേരം പോലുള്ള വിളയോടു ചേർന്നു നിന്ന് നാളികേര സമൂഹത്തിന്റെ ക്ഷേമത്തിനായി കൈ കോർത്തുകൊണ്ട് നമുക്ക് അതിന്റെ സൽഫലങ്ങൾ സ്വായത്തമാക്കാം.

എഡിറ്റർ



# 50<sup>th</sup> INTERNATIONAL COCOTECH Conference & Exhibition

7-11 November 2022 | Kuala Lumpur Convention Centre, Malaysia



Thank you for your participation

See you at

## 51<sup>ST</sup> INTERNATIONAL COCOTECH CONFERENCE & EXHIBITION 2024

### ആഗോള നാളികേര സമൂഹം കൊലാലംമ്പൂരിൽ സമ്മേളിച്ചപ്പോൾ

ദീപ്തി നായർ എസ്,  
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി

2022 നവംബർ 7 മുതൽ 11 വരെ കൊലാലംമ്പൂരിൽ നടന്ന 50-ാമത് കൊക്കോ ടെക് സമ്മേളനം, അന്താരാഷ്ട്ര നാളികേര പ്രദർശനം എന്നിവയുടെ റിപ്പോർട്ട്.

50-ാമത് കൊക്കോ ടെക് സമ്മേളനം, അന്താരാഷ്ട്ര പ്രദർശനം എന്നിവയോടനുബന്ധിച്ച് ലോകമെമ്പാടുമുള്ള നാളികേര സമൂഹങ്ങൾ 2022 നവംബർ 7 മുതൽ 11 വരെ കൊലാലംമ്പൂരിൽ കേന്ദ്രീകരിച്ചു. ഇതെ ദിവസങ്ങളിൽ തന്നെ ഈജിപ്റ്റിലെ തീരദേശ നഗരമായ ഷ്റം എൽ ഷെൽക്കിൽ ഐക്യരാഷ്ട്ര സഭയുടെ കോൺഫറൻസ് ഓഫ് പാർട്ടീസിന്റെ (സി.ഒ.പി) 27-ാമത് ഉച്ചകോടിയും സമ്മേളിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തോട് അനുരൂപപ്പെടുക, അതിനെ ലഘൂകരിച്ചുകൊണ്ട് സുസ്ഥിര നാളികേര വ്യവസായത്തിനാവശ്യമായ നയങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുക എന്നിവയായിരുന്നു കൊക്കോടെക് സമ്മേളനത്തിന്റെ ചർച്ചാവിഷയം. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന നിയന്ത്രണവും അതുമായി അനുരൂപപ്പെടുന്നതിന് തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ നടപ്പിലാക്കാവുന്ന വിവിധ തരത്തിലുള്ള നടപടികളും സംബന്ധിച്ച് ലോകമെമ്പാടും ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടുന്ന പ്രശ്ന പരിഹാരങ്ങളോട് നാളികേര സമൂഹവും കൈകോർക്കുകയാണ്. ഔദ്യോഗിക

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തോട് അനുരൂപപ്പെടുക, അതിനെ ലഘൂകരിച്ചുകൊണ്ട് സുസ്ഥിര നാളികേര വ്യവസായത്തിനാവശ്യമായ നയങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുക എന്നിവയായിരുന്നു കൊക്കോടെക് സമ്മേളനത്തിന്റെ ചർച്ചാവിഷയം. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന നിയന്ത്രണവും അതുമായി അനുരൂപപ്പെടുന്നതിന് തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ നടപ്പിലാക്കാവുന്ന വിവിധ തരത്തിലുള്ള നടപടികളും സംബന്ധിച്ച് ലോകമെമ്പാടും ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടുന്ന പ്രശ്ന പരിഹാരങ്ങളോട് നാളികേര സമൂഹവും കൈകോർക്കുകയാണ്.





പ്രതിനിധികൾ, നയ രൂപീകരണ വിദഗ്ധർ, ഗവൺമെന്റ് ഉദ്യോഗസ്ഥർ, ഗവേഷകർ, ശാസ്ത്രജ്ഞർ, മാതൃകാ കർഷകർ, കയറ്റുമതി വ്യാപാരികൾ, സംരംഭകർ, യന്ത്ര നിർമ്മാതാക്കൾ എന്നിവർക്കൊപ്പം വിവിധ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഗുണഭോക്താക്കളും സമ്മേളനത്തിൽ പങ്കെടുത്തു. ലോകമെമ്പാടും നാളികേരത്തോടുള്ള താൽപര്യം വർദ്ധിച്ചു വരുന്നതായി കൊക്കോടെക് സമ്മേളനം വിലയിരുത്തി. അതായത് 47 രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നും 400 പേർ മുൻ കൂട്ടി രജിസ്റ്റർ ചെയ്ത്, സമ്മേളനത്തിന് എത്തി. കൂടാതെ ഏഴു രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നു നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങളുമായി 40 പ്രദർശകരും. നാളികേരത്തെ സ്നേഹിക്കുന്നവർക്ക് സമ്മേളനത്തെ അവിസ്മരണീയ അനുഭവമാക്കുന്നതിന്, അന്താരാഷ്ട്ര നാളികേര സമൂഹത്തിനൊപ്പം മലേഷ്യൻ കൃഷി ഭക്ഷ്യവ്യവസായ മന്ത്രാലയവും സംഘാടകരുടെ മുൻ നിരയിൽ ഉണ്ടായിരുന്നു.

**ഉദ്ഘാടനം**

ഐസിസി എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടർ ഡോ.ജഫീന സി അലോവിനൊപ്പം മലേഷ്യൻ കൃഷി ഭക്ഷ്യവ്യവസായ മന്ത്രാലയ സെക്രട്ടറി ജനറൽ ഡറ്റോ ഹസ്ലിന ബിന്ദി അബ്ദുൾ ഹമീദിന്റെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള സംഘമാണ് സമ്മേളനപരിപാടികൾ ഏകോപിപ്പിച്ചത്. വിവിധ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് സമ്മേളനത്തിൽ പങ്കെടുക്കുന്നതിനായി, എത്തിയ എല്ലാ പ്രതിനിധികൾക്കും മലേഷ്യൻ സെക്രട്ടറി ജനറൽ ഡറ്റോ ഹസ്ലിന സ്വാഗത പ്രസംഗത്തിൽ ആത്മാർത്ഥമായ നന്ദി അറിയിച്ചു. അഞ്ചു ദിവസത്തെ സമ്മേളനത്തിന് വന്ന പ്രതിനിധികൾക്കും അഭ്യുദയ കാംക്ഷികൾക്കും ഐസിസി ചെയർമാനും, ടോംഗോ കൃഷി, ഭക്ഷ്യ, വനം വകുപ്പ് മന്ത്രാലയത്തിന്റെ ചീഫ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഓഫീസറുമായ ഡോ.വിലുവാമി ടൊ അലി മനു സ്വാഗതം പറഞ്ഞു. ഐസിസി എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടർ ഡോ.ജെഫീന അലോവ് ആമുഖ പ്രസംഗം നടത്തി. 50-ാമത് കൊക്കോടെക് സമ്മേളനത്തിന്റെയും പ്രദർശനത്തിന്റെയും ഔദ്യോഗിക ഉദ്ഘാടനം മലേഷ്യൻ കൃഷി, ഭക്ഷ്യവ്യവസായ ഉപമന്ത്രി ദാത്തുക് സീരി ഹാജി അഹമ്മദ് ബിൻ ഹമാസ് നിർവഹിച്ചു. സോമയുടെ കൃഷി, മത്സ്യവികസന വകുപ്പ് സഹമന്ത്രി മയിയാവ ഫുയിമവോണോ ടിട്ടോ അസാഫോയും തദ്ദേശത്തിൽ സന്നിഹിതനായിരുന്നു. ഐസിസിയുടെ ത്രൈമാസ മാർക്കറ്റ് ബുള്ളറ്റിന്റെ പ്രകാശനവും ഇതോടനുബന്ധിച്ച് നടന്നു.

കൊക്കോടെക് സമ്മേളനത്തിന്റെ എട്ടു ചർച്ചായോഗങ്ങളിൽ വിവിധ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് എത്തിയ 44 വിദഗ്ധർ നാളികേര കൃഷിയെയും വ്യവസായത്തെയും കുറിച്ച് വിഷയാവതരണങ്ങൾ നടത്തുകയും, സാങ്കേതിക വിദ്യകളും ആശയങ്ങളും

പങ്കു വയ്ക്കുകയും ചെയ്തു. കൂടാതെ ഭാവിയിൽ നാളികേര മേഖലയ്ക്കു പ്രതീക്ഷയ്ക്കു വക നൽകുന്ന നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകളുമായി എത്തിയ വിദഗ്ധരായ 11 യുവ ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെയും, ഗവേഷകർ, സ്റ്റാർട്ടപ്പു പ്രതിനിധികൾ എന്നിവരുടെയും സമാന്തര യോഗവും ഇതോടൊപ്പം നടന്നു.

**സെഷൻ 1.**

**വിഷയം - സുസ്ഥിര നാളികേര കൃഷിയ്ക്കും വ്യവസായത്തിനും കർഷകരുടെ ഉപജീവനത്തിനും അനുയോജ്യമായ വിധം കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ഉചിതമായ പരിഹാര നയരൂപീകരണം.**

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ പ്രതിരോധിക്കാനും ലഘൂകരിക്കാനും, വിവിധ രാജ്യങ്ങൾ അനുവർത്തിച്ചുവരുന്ന നടപടികളും നയങ്ങളും മനസിലാക്കാനുള്ള അവസരമായിരുന്നു 50-ാമതു കൊക്കോടെക്സിന്റെ ഒന്നാം സമ്മേളനം. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന സമ്മർദ്ദങ്ങൾ നേരിടാൻ ശേഷിയുള്ള തെങ്ങിനങ്ങളുടെ ആവശ്യകത, ജൈവ കൃഷിയിലേയ്ക്കുള്ള ചുവടു മാറ്റം, കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗിച്ചുള്ള വിവര അപഗ്രഥനം, നാളികേരാധിഷ്ഠിത കൃഷി രീതി, ജല വിനിയോഗം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളാണ് സമ്മേളനത്തിൽ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെട്ടത്. ചുഴലി കൊടുങ്കാറ്റിനു സാധ്യത കൂടിയ മേഖലകളിൽ ത്രികോണകൃതിയിൽ രണ്ടു മീറ്റർ ഇടയകലം നൽകി മൂന്നു തെങ്ങിൻ തൈകൾ വീതം നടുന്ന പുതിയ രീതി ഫിലിപ്പീൻസിൽ കർഷകർ വികസിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. സംസ്കരണ മേഖലയിലാണെങ്കിൽ നാളികേര ഉൽപ്പന്ന നിർമ്മാണത്തിൽ മാലിന്യരഹിതവും, പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദവും, ആരോഗ്യകരവുമായ ബദലുകൾ കണ്ടെത്തണം. ഇന്ത്യ വികസിപ്പിച്ച് നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന സുസ്ഥിര നാളികേര വ്യവസായം സംബന്ധിച്ച പ്രബന്ധം ഈ സമ്മേളനത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി.

**ഐക്യരാഷ്ട്രസഭയുടെ ഏഷ്യൻ പസഫിക് മേഖലയ്ക്കു വേണ്ടിയുള്ള ഇക്കണോമിക് ആൻഡ് സോഷ്യൽ കമ്മീഷൻ പ്രതിനിധി, ഏഷ്യൻ മേഖലയെ ലോകത്തിലെ തന്നെ ഏറ്റവും വലിയ ദുരന്ത സാധ്യതാ മേഖലയായി അവതരിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. അതിനാൽ തന്നെ, നാളികേരം കൃഷി ചെയ്യുന്ന പസഫിക് ദ്വീപ് രാജ്യങ്ങളിലും ദക്ഷിണേഷ്യയിലും കൃഷി ചെയ്യവുകൾ വളരെ ഉയർന്നതാണ്.**





ഐക്യരാഷ്ട്രസഭയുടെ ഏഷ്യൻ പസഫിക് മേഖലയ്ക്കു വേണ്ടിയുള്ള ഇക്കണോമിക് ആൻഡ് സോഷ്യൽ കമ്മീഷൻ പ്രതിനിധി, ഏഷ്യൻ മേഖലയെ ലോകത്തിലെ തന്നെ ഏറ്റവും വലിയ ദുരന്ത സാധ്യതാ മേഖലയായി അവതരിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. അതിനാൽ തന്നെ, നാളികേരം കൃഷി ചെയ്യുന്ന പസഫിക് ദ്വീപ് രാജ്യങ്ങളിലും ദക്ഷിണേഷ്യയിലും കൃഷി ചെയ്യവുകൾ വളരെ ഉയർന്നതാണ്. ജല വിഭവ വിനിയോഗം കുറയ്ക്കുക, സ്വാഭാവിക പരിഹാരങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക, ആധുനിക അപകട നിർണ്ണയ - മൂന്നറിയിപ്പു സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുക എന്നീ കാര്യങ്ങൾക്കാണ് ഈ സ്ഥലങ്ങളിൽ കാലാവസ്ഥയെ തിരികെ കൊണ്ടുവരുന്നതിൽ മുൻഗണന നൽകുന്നത്. നാളികേര ഭൂപടത്തിന് വിദൂര നിയന്ത്രണ ഉപയോഗം കൊണ്ടുവരുന്നതു സംബന്ധിച്ച ചർച്ചകൾ നടത്തിയത് യുഎൻ പ്രതിനിധികളാണ്. ക്ലൗഡ് കമ്പ്യൂട്ടിംഗ് ഉപയോഗിച്ച് നാളികേര മേഖലകളെ അടയാളപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കുമെന്ന് അവർ ചൂണ്ടിക്കാട്ടി. സുസ്ഥിര നാളികേര പ്ലാന്റ് ഫോം സ്ഥാപിക്കണം എന്ന് യുഎസ് എയ്ഡ് അവതരിപ്പിച്ച പ്രബന്ധത്തിൽ നിർദ്ദേശിച്ചു. ഒപ്പം ഹരിത ഗൃഹവാതകങ്ങളുടെ ബഹിർഗമനം ലഘൂകരിക്കണമെന്നും വികസന രാജ്യങ്ങൾക്ക് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളെ മറികടക്കാനാവശ്യമായ നടപടിക്ക് ആവശ്യമായ സാമ്പത്തിക സഹായങ്ങൾ തേടണമെന്നും അവർ ആഹ്വാനം ചെയ്തു. സുസ്ഥിര നാളികേര വട്ടമേശ സമ്മേളനവും സുസ്ഥിര നാളികേര ചാർട്ടറും സുസ്ഥിര നാളികേര വിതരണ ശ്രംഖലയും വികസിപ്പിക്കുകയും, നാളികേര കർഷകരുടെ വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിച്ച് അവരുടെ ജീവിതനിലവാരം ഉയർത്തുകയും, വനനശീകരണം നിയന്ത്രിച്ച് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം ലഘൂകരിക്കുകയും ചെയ്യണമെന്ന നിർദ്ദേശവും ഉണ്ടായി. .

ലിനാകോ, സംബു ഉൾപ്പെടെയുള്ള വലിയ സ്വകാര്യ ഗ്രൂപ്പുകളുടെ പ്രതിനിധികളും സംസാരിച്ചു. നാളികേര കർഷകരുടെയും സംസ്കരണ സംരംഭകരുടെയും വിപണിയുടെയും ഗവൺമെന്റിന്റെയും ഏകോപനം ഉണ്ടായാൽ

മാത്രമേ കാലാവസ്ഥാ സൗഹൃദമായ തെങ്ങു കൃഷിയിലേയ്ക്കും നാളികേര ഉൽപാദനത്തിലേയ്ക്കും ഉൽപന്നങ്ങളുടെ സംസ്കരണത്തിലേയ്ക്കുമുള്ള മാറ്റം വിജയകരമാകൂ. മാറ്റം ഉണ്ടാകണമെങ്കിൽ സഹകരണ സമീപനം വേണമെന്നും അവർ ചൂണ്ടിക്കാട്ടി.

**സെഷൻ രണ്ട്**  
**നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങളുടെ ഹരിത കയറ്റുമതി വികസനം**

നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങളുടെ ആഗോള വിപണനം 2226 ആകുമ്പോഴേക്ക് 12.5 ശതമാനം കണ്ട് വർദ്ധിക്കുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. ഇതിൽ നാളികേര വെള്ളത്തിന്റെ വിപണിയാകട്ടെ മറ്റ് ശീതള പാനീയങ്ങളെ പിന്തള്ളി ഉയർന്ന് 23.8 ശതമാനത്തിലെത്തിയേക്കും. കൂടാതെ വിർജീൻ കോക്കനട് ഓയിൽ, നാളികേര പഞ്ചസാര, നാളികേര പാൽ, നാളികേര വെണ്ണ തുടങ്ങിയവയുടെ ഡിമാന്റ് ആഗോളവിപണിയിൽ ഉയരുകയാണ്. വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാർഷിക വളർച്ചാ നിരക്ക് 4.3 ശതമാനമാണ് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത്. വിർജീൻ കോക്കനട് ഓയിലിന്റെ വളർച്ചാ നിരക്ക് 10.04 ശതമാനവും. ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ സഹായത്തോടെയുള്ള നാളികേര സംസ്കരണം ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് ഉയർന്ന ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കുന്നു.

ജലത്തിന്റെ പുനരുപയോഗവും മറ്റ് ബദൽ മാർഗങ്ങളും വഴി ജലസ്രോതസുകളുടെ സംരക്ഷണവും ഉറപ്പാക്കുന്നു. കഠിനിയയിൽ ഈ മാർഗ്ഗം അവലംബിക്കുന്നുണ്ട്. ഭൂഗർഭ ജല ദൗർലഭ്യം, കൃഷിയിടത്തിന്റെയും മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ടിയുടെയും ശോഷണം തുടങ്ങിയ പ്രശ്നങ്ങൾക്കു നിർമ്മിത ബുദ്ധി ഉപയോഗിച്ചുള്ള സ്മാർട്ട് അഗ്രിക്കൾച്ചർ, കൃത്യതാ കൃഷി എന്നിവ വഴി പരിഹാരം തേടുന്നു. ഇതു വഴി കൃഷിച്ചെലവും താഴേയ്ക്കു കൊണ്ടുവരാൻ സാധിക്കുന്നു. ടി ആൻഡ് ഐ (ഇന്ത്യ)യുടെ നാളികേര സംസ്കരണത്തിനുള്ള വിവിധ യന്ത്രസാമഗ്രികളും ഈ സെഷനിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി.

സെഷൻ 3

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനസൂത്രമായ കാർഷിക നയങ്ങൾ

നാളികേര കൃഷിയിൽ സ്മാർട്ട് ജലസേചനം ഉൾപ്പെടെയുള്ള ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ വഴി ജോഹാനിലെ പാഠേലാ അഗ്രിക്കൾച്ചർ സെന്ററിൽ നടന്ന വസ്തുക്കളുടെ ഉൽപാദനവും ഗുണനിലവാരവും ഉയർത്താൻ സാധിച്ചു. പേരാളിബാഗുകളിലെ തെങ്ങിൻ തൈകൾക്ക് പെൻസിൽ തുള്ളി നന വഴി ജലസേചന കാര്യക്ഷമത ഉയർത്തി. കാലാവസ്ഥാ കേന്ദ്രത്തിന്റെ നിയന്ത്രണത്തിലൂടെ സ്വയം പ്രവർത്തിക്കുന്ന വളനനയുടെയും തുള്ളി നനയുടെയും മാതൃകകളും ഈ സെഷനിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. കർഷകരെയും പ്രകൃതിയെയും ഹരിത സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയെയും സഹായിക്കുന്നതിനായി ഒരു മേഖലയിൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നതാണ് നാളികേരത്തിന്റെ കാർബൺ സ്വാംശീകരണം. യുണൈറ്റഡ് പ്ലാന്റേഷൻസ് അനുവർത്തിക്കുന്ന സൽകൃഷി രീതികൾ സമ്മേളനത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. നാളികേരത്തിലെ



കമ്മാ, മക്ക, മറ്റാൾ എന്നീ ഇനങ്ങളുടെയും പച്ച കുളളന്റെയും കൃഷിയാണ് അവർ കൂടുതലായി പ്രചരിപ്പിക്കുന്നത്. 25 വർഷം കൂടുമ്പോൾ നാളികേരത്തോട്ടങ്ങളിൽ ആവർത്തന കൃഷി അവർ ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു. മാറ്റിൻ ഇനങ്ങളുടെ ഉൽപാദന നിരക്ക് എട്ടാം വർഷം മുതൽ പ്രതിവർഷം ഒരു ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് 35635 നാളികേരമാണ്. പക്ഷെ 27 വർഷമാണ് ഇവയുടെ ആയുസ്സ്. 1200 ഹെക്ടറുള്ള തോട്ടത്തിൽ നിന്ന് മറ്റാൾ പ്രതിവർഷം 44 മില്യൺ നാളികേരം നൽകുന്നു. തായ്ലാൻഡിലെ തായ്പ്യൂർ കമ്പനിയുടെ നാളികേര ഉൽപ്പന്ന സംസ്കരണ അനുഭവങ്ങളും സെഷനിൽ അവതരിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി.

സെഷൻ 4

സംയോജിത കീട നിയന്ത്രണത്തിലെ അടിസ്ഥാന മാറ്റം നാളികേര കൃഷിയിൽ

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലം വർദ്ധിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന വിവിധ കീട രോഗ ഭീഷണി പ്രശ്നം പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള വ്യത്യസ്ത മാതൃകകളാണ് ഈ സെഷനിൽ അവതരിപ്പിച്ചത്. വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ സഹായത്തോടെ വിവരങ്ങൾ ഡിജിറ്റലൈസ് ചെയ്യുന്ന കാര്യവും ചർച്ച ചെയ്തു. പസഫിക് ദ്വീപ സമൂഹം, കൊമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ പ്രത്യേക വകഭേദങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള ആശങ്കയും പങ്കു വെച്ചു.

സെഷൻ 5

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തോട്

ജൈവ അനുരൂപണത്തിനുള്ള നയങ്ങൾ

നാളികേര അഭിവൃദ്ധിക്കായി വരൾച്ചയെ അതിജീവിക്കുന്ന പരമ്പരാഗത പ്രജനനം, നാളികേര ഉൽപാദന സംവിധാനത്തെ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് നിർമ്മിത ബുദ്ധി, ജീനോം എഡിറ്റിംഗ് എന്നിവ സംബന്ധിച്ച അവതരണങ്ങൾ ഈ സെഷനിൽ നടന്നു. ജംപ്ലാസം, ജീനോം, ജീൻ, ജെനറ്റിക് എൻജിനീയറിംഗ്, വിള വർദ്ധനവുമായി ജീൻ എഡിറ്റിംഗ് തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങൾ വിശദമായി സെഷനിൽ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെട്ടു. രോഗ കീടങ്ങൾ, പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾ, കൊടുങ്കാറ്റ്, വരൾച്ച തുടങ്ങിയവയെ ചെറുക്കാൻ ശേഷിയുള്ള തെങ്ങിനങ്ങൾ നിർമ്മാണം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള അംഗരാജ്യങ്ങളുടെ പദ്ധതികളും, ടിഷ്യൂ കൾച്ചർ ഗവേഷണങ്ങളുടെ പുരോഗതിയും പരിശോധിക്കപ്പെട്ടു.

സെഷൻ 6

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ അഭിമുഖീകരിക്കുന്നതിനുള്ള

നൂതന ഉല്പന്നങ്ങളുടെയും ഉൾജ്ജത്തിന്റെയും വികസനം

ചകിരി, ചിരട്ട, മടൽ ഉൾപ്പെടെ നാളികേരത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിച്ച ഉൽപ്പന്നങ്ങളാണ് ഈ സെഷനിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കപ്പെട്ടത്. കയർ, കയർ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കു വൈവിധ്യമാർന്ന ഉപയോഗങ്ങളാണ് ഉള്ളത്. കരിയുടെ ഉപയോഗം ഒരു പരിധിവരെ വനനശീകരണം കുറയ്ക്കും. ചകിരിനാർ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള സ്പെയർ പാർട്സുകൾ കാറിലും മറ്റ് വാഹനങ്ങളിലും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ചുള്ള നാളികേര ഡീസൽ ഉൽപാദനം ലാഭകരമായ വ്യവസായമാണ്. തെങ്ങോല കൊണ്ട് പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ സ്ക്രോകളും മണ്ണിൽ ലയിച്ചു ചേരുന്ന പെട്ടികളും നിർമ്മിച്ച് സുസ്ഥിര പരിസ്ഥിതി നില നിർത്താൻ സഹായിക്കാം. ഇതു വഴി നാളികേര മാലിന്യങ്ങൾ കത്തിക്കുമ്പോഴുണ്ടാകുന്ന ഹരിതഗൃഹ വാതക ബഹിർഗമനം തടയുക മാത്രമല്ല, പ്ലാസ്റ്റിക് മലിനീകരണം കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യും. ഉയർന്ന മുല്യമുള്ളതും എന്നാൽ ചെലവില്ലാത്തതും മേയ അസംസ്കൃത വസ്തുവാനിത്. തെങ്ങിന്റെ ഓല കൊണ്ട് പേനകൾ പോലും നിർമ്മിക്കുന്നുണ്ട്.

ആഗോള താപനം, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം എന്നിവ ലഘൂകരിക്കുന്നതിന്, നാളികേരത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങൾ കൊണ്ട് നിത്യോപയോഗ വസ്തുക്കളുടെ ബദലുകൾ നിർമ്മിക്കാനുള്ള സാധ്യതകൾ ആരായുക എന്നത് ഇന്നത്തെ ആവശ്യമാണ്. നാളികേരത്തിൽ നിന്നുള്ള പുതിയ ഊർജ്ജം, ജൈവ ഇന്ധനം, പ്ലാസ്റ്റിക്, മരം എന്നിവയ്ക്ക് നേരിട്ടും പരോക്ഷമായും ബദൽ തുടങ്ങിയവ കൊണ്ട് ഹരിത ഗൃഹ വാതക നിർമ്മാണം ലഘൂകരിക്കാനാവും.

സെഷൻ 7.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ ആഘാത ലഘൂകരണവും രാജ്യങ്ങളുടെ സാമ്പത്തിക വികസനവും

നാളികേരത്തിന്റെ വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന ഡിമാന്റ്, വിവിധ വിപണികളിൽ നിന്നു പുതിയ ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ആവശ്യകത എന്നിവ ഇന്ന് ഉയർന്നു വരികയാണ്. മെച്ചപ്പെട്ട ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് ജനിതകദ്രവ്യ സംരക്ഷണം നിർണ്ണായകമാണ്. അതുപോലെ തന്നെ നാളികേര മേഖലയിൽ പടരുന്ന പുതിയ കീടങ്ങളെയും രോഗങ്ങളെയും പശ്ചാത്തല





ത്തിൽ മികച്ച വിളവിലായി പരമ്പരാഗത ഇനങ്ങളും സംരക്ഷിക്കേണ്ടതായുണ്ട്. വിവിധ ജനിതകദ്രവ്യ (ജെംപ്ലാസം)ങ്ങളുടെ സംരക്ഷണം ഏറ്റെടുത്തിരിക്കുന്നതും നാളികേര മേഖലയുടെ വികസനത്തിനായി സൗകര്യങ്ങൾ കൈമാറ്റം ചെയ്യുന്നതും വിവിധ മേഖലകളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഇന്റർനാഷണൽ കോക്കനട്ട് ജീൻബാങ്കുകളാണ്.

നിലവിൽ ഇന്ത്യ, ഇന്തോനേഷ്യ, പപ്പുവ ന്യൂ ഗിനിയ, ഐവറി കോസ്റ്റ്, ബ്രസീൽ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലാണ് ഈ ബാങ്കുകൾ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. ജെംപ്ലാസം സംരക്ഷണത്തിന്റെ നിലവിലുള്ള അവസ്ഥയും സമ്മേളനം ചർച്ച ചെയ്തു. വിവിധ നാളികേര ഉൽപാദക രാജ്യങ്ങൾ ഇതു സംബന്ധിച്ച നയങ്ങളും അവതരിപ്പിച്ചു. നാളികേരത്തിന്റെ ടിഷ്യൂകൾച്ചർ, ക്ലോണൽ തൈകളുടെ ഉൽപാദനം സംബന്ധിച്ചു പ്രശസ്ത ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നടക്കുന്ന പഠനങ്ങളുടെ നിലവിലുള്ള അവസ്ഥയും ചർച്ചകൾക്കായി മേശപ്പുറത്ത് വെച്ചു.

**സെഷൻ 8**

**രോഗ പ്രതിരോധത്തിലും പൊതുജനാരോഗ്യ നിലവാരം ഉയർത്തുന്നതിലും നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ പങ്ക്**

നാളികേരത്തിന്റെ ആരോഗ്യ ഔഷധ ഗുണങ്ങൾ ആഗോള തലത്തിൽ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടുന്ന കാലഘട്ടമാണിത്. ഇതിന് പക്ഷെ, ശാസ്ത്രീയ തെളിവുകൾ നിർണായകമാണ്. ഡോ. ഫാബിയാൻ ഡയറിറ്റ് ഈ ചർച്ചകൾക്ക് നേതൃത്വം വഹിക്കുകയും നാളികേരത്തെ സംബന്ധിച്ചു നടന്നു വരുന്ന ക്ലിനിക്കൽ പഠനങ്ങളുടെ രത്നച്ചുരുക്കം ചർച്ചയ്ക്കായി അവതരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. നാളികേരവും ആരോഗ്യവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം തെളിയിക്കുന്നതിന് വെളിച്ചെണ്ണയുടെ നന്മ, നാളികേര പഞ്ചസാരയുടെ ആരോഗ്യ ഗുണങ്ങൾ എന്നിവ അദ്ദേഹം ഉന്നിപ്പറയുകയും ചെയ്തു. ദന്ത സംരക്ഷണത്തിന് വെളിച്ചെണ്ണ എത്രമാത്രം പ്രയോജനകരമാണ് എന്നതിന് നിരവധി തെളിവുകൾ അദ്ദേഹം നിരത്തി. വെളിച്ചെണ്ണ മികച്ച് മൗത്ത് വാഷ് ആണെന്നും ഡോ. ഡയറിറ്റ് സ്ഥാപിച്ചു. നാളികേര പഞ്ചസാരയുടെ ഭാവിയിലും ചർച്ച ചെയ്യപ്പെട്ടു. താൽപര്യമുള്ള സംരംഭകർക്കായി ഓഷിൻ ഓർഗാനിക്സിന്റെ കേസ് സ്റ്റഡിയും ചൂണ്ടിക്കാട്ടി.

**സെഷൻ 9**

**സമാന്തര സെഷനുകൾ**

രണ്ടു വിഷയങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചായിരുന്നു സമാന്തര ചർച്ചകൾ നടന്നത്.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലം നാളികേര മേഖലയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ആഘാതവും അതിനോട് കാർഷിക അനുരൂപണവും; കാലാവസ്ഥയ്ക്കു യോജിച്ച നാളികേരായിഷ്ഠിത കൃഷി രീതിയും.

യുവ ശാസ്ത്രജ്ഞർ, ഗവേഷകർ, സ്റ്റാർട്ടപ്പുകൾ എന്നിവർ, അവർ കണ്ടു പിടിച്ച നൂതന കൃഷി രീതികൾ, രോഗ കീടനിയന്ത്രണം, ചകിരിയിൽ നിന്നു മണ്ണിന്റെ പുഷ്ടി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ബയോചാർ നിർമ്മാണം, ഫിലിപ്പീൻസിലെ കർഷകർക്കു വേണ്ടിയുള്ള കൃഷിയിട പാഠശാല പാഠ്യപദ്ധതി, വെള്ളീച്ചയെയും മറ്റു കീടങ്ങളെയും തുരത്താൻ മിത്ര കീടങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ജൈവ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ, തരി രൂപത്തിലുള്ള നീര പഞ്ചസാര, നീര ടാപ്പു ചെയ്യുന്ന റൊബോട്ടിക് സാപ്പർ തുടങ്ങിയുള്ള പുത്തൻ ആശയങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചു.

**കൃഷിയിട സന്ദർശനം**

കൊക്കോ ടെക് സമ്മേളനത്തിൽ പങ്കെടുത്തവർക്ക് ജൊഹാറിലെ ജൊറോക്ക് അഗ്രിക്കൾച്ചർ സെന്റർ സന്ദർശിക്കാനുള്ള അവസരവും ലഭിച്ചു. ഇവിടെയാണ് നാളികേര നഴ്സറിയിൽ സ്മാർട്ട് ജലസേചന സംവിധാനം ഒരുക്കിയിരിക്കുന്നത്. തേങ്ങാവെള്ളം, തേങ്ങാപ്പാൽ, തേങ്ങാ പാൽപൊടി തുടങ്ങി നിരവധി മുല്യ വർധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങളും ഇവിടെ നിർമ്മിക്കുന്നുണ്ട്.

**ഉപസംഹാരം.**

നാളികേര മേഖലയിലെ സംരംഭകർക്കും ഗുണഭോക്താക്കൾക്കും പരസ്പര സഹകരണത്തിനും പങ്കു വയ്ക്കലിനുമുള്ള മാതൃകാ വേദിയായിരുന്നു കൊക്കോ ടെക് സമ്മേളനം. കൃഷിക്കാർക്കും സംസ്കരണ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നവർക്കും ശാസ്ത്രജ്ഞർക്കും ഒപ്പം ബഹുരാഷ്ട്ര പങ്കാളികൾക്കും പരസ്പരം കണ്ടുമുട്ടാനും ആശയങ്ങൾ കൈമാറാനും സമ്മേളനം അവസരം ഒരുക്കി. അഞ്ചു ദിവസം ഒന്നിച്ച് താമസിച്ച് നാളികേരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിഷയങ്ങൾ അവർ ചർച്ച ചെയ്തു. പുതിയ സൗഹൃദങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചു. സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ അവതരിപ്പിച്ചു. യുവ മനസ്സുകൾ പരിചയ സമ്പന്നരുടെ അനുഭവങ്ങൾ കേട്ടു. പുതിയ കണ്ടുപിടുത്തങ്ങൾ നേരിൽ കണ്ടു. നിർദ്ദേശങ്ങൾ സ്വീകരിച്ചു. നാളികേര മേഖലയെ ഉജ്ജ്വലവും സുസ്ഥിരവുമായ കാർഷിക വ്യവസായമായി ഉയർത്തുക, വികസിപ്പിക്കുക എന്ന പൊതു ലക്ഷ്യത്തിനായി എല്ലാവരും അവരവരുടെ ആശയങ്ങളും അഭിപ്രായങ്ങളും പങ്കുവെച്ചു എന്നതായിരുന്നു സമ്മേളനത്തിന്റെ ആത്യന്തിക നേട്ടം. ■

# തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ നിലകൂടെ കൃഷി: വിളവ് നിറവിന്റെ നൂറുമേനി

അനിതാകുമാരി.പി ,(ഫെഡ് & മുഖ്യ ഗവേഷക)

\*അഞ്ചു കൃഷ്ണൻ , \*കല്പനമോൾ , \*ജിതിൻ ഷാജു (പ്രോജക്ട് സ്റ്റാഫ്, ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പദ്ധതി) കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം



കേരളത്തിന്റെ കാർഷിക ഭൂപടത്തിൽ വിളവൈവിധ്യം കൊണ്ടും കാർഷിക ചരിത്രം കൊണ്ടും എന്നും വ്യക്തമായ സ്ഥാനമുള്ള പ്രദേശമാണ് തെക്കുപടിഞ്ഞാറ് തീരദേശ മേഖലയുൾപ്പെടുന്ന ഓണാട്ടുകര. എള്ളിനും, നെല്ലിനും, നാളികേരത്തിനും ഏറെ പ്രാധാന്യമുള്ള കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് നൂറ്റാണ്ടുകളുടെ കാർഷിക പാരമ്പര്യം കൈമുതലായുണ്ട്. കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം കൊണ്ട് ഈ കാലഘട്ടത്തിലും ഭൂപ്രകൃതിയുടെ പ്രത്യേകതകൾ കൊണ്ട് പ്രാചീനകാലം മുതലും ഏറെ പ്രതിസന്ധികളോട് പടവെട്ടിയാണ് ഓണാട്ടുകരയിലെ കർഷകർ തങ്ങളുടെ കാർഷിക സമൃദ്ധി നിലനിർത്തി പോരുന്നത്. പാരമ്പര്യ അറിവുകളിൽ ഊന്നിയ തനതു കർഷകരും തൊഴിലാളി വർഗ്ഗവും ഓണാട്ടുകര ഉൾപ്പെടുന്ന ആലപ്പുഴ ജില്ലയുടെ വലിയ പ്രത്യേകതകളിൽ ഒന്നാണ്. ശാസ്ത്രസാങ്കേതികവിദ്യ, കാർഷിക രംഗത്ത് ഏറെ സാധനം ചെയ്യുന്നതിന് ഹരിത വിപ്ലവം മുതൽ ഇങ്ങോട്ട് ഭാരതത്തിൽ ഗവേഷണ പരീക്ഷണ ഫലങ്ങൾ കർഷകരിലേക്ക് ശീഘ്രം കൈമാറ്റം ചെയ്യുകയും ശാസ്ത്ര ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ കർഷകരിലേക്ക് ഇറങ്ങി കാർഷിക ലോകത്തിന്റെ വിശ്വാസ്യത നേടുകയും ചെയ്തു. ഭാരതീയ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിലിനു കീഴിൽ നൂറുകണക്കിന് ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളും കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രങ്ങളും മറ്റു കാർഷിക അനുബന്ധ സ്ഥാപനങ്ങളുമാണ് ഇന്ന് രാജ്യത്തിന്റെ കാർഷിക പുരോഗതിയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നത്. വ്യത്യസ്തങ്ങളായ പദ്ധതികളുടെ വിജയകരമായ ആസൂത്രണവും നടപ്പിൽ വരുത്തലും കർഷകന്റെ വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ജനസംഖ്യയെ പോഷക സമൃദ്ധമായി നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള വിളവ് ഉറപ്പു വരുത്തുകയും ചെയ്തുപോരുന്നു.

## ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പ്രോഗ്രാം

ഭാരതീയ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിലിനു കീഴിൽ കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം നേതൃത്വം നൽകുന്ന ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പദ്ധതി 2016 നവംബർ മാസം മുതൽ ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിൽ നടന്നു വരികയാണ്. വിളകളിലും, ഉദ്യാന വിളകളിലും സംയോജിത കൃഷിയിലും സംരംഭകത്വ പ്രവർത്തനങ്ങളിലും, മൃഗസംരക്ഷണത്തിലും, പ്രകൃതിവിഭവ പരിപാലനത്തിലും പുതു വഴികൾ തുറക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ കാർഷിക ശാസ്ത്ര സ്ഥാപനങ്ങൾ, സർവകലാശാലകൾ, ശാസ്ത്രജ്ഞർ, പഞ്ചായത്ത് ഭരണസമിതി അംഗങ്ങൾ, കർഷകർ, ദേശീയ തൊഴിലുറപ്പ് പ്രവർത്തകർ തുടങ്ങി സമൂഹത്തിലെ വ്യത്യസ്ത മേഖലകളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നവർ കൈകോർത്തപ്പോൾ വൻ വിജയമായ പദ്ധതി ഇന്നും വിജയകരമായി മുന്നേറുകയാണ്. ഇന്ന് പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്ത് സംസ്ഥാന തലത്തിൽ തരിശു രഹിത പഞ്ചായത്തായി പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ടപ്പോൾ ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പദ്ധതി വഴിയുണ്ടായ തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിലെ ഇടവിളകൃഷി വ്യാപനവും, തരിശുനിലങ്ങളിലെ എള്ള് കൃഷിയും, ചേന, മഞ്ഞൾ, ഇഞ്ചി, പഞ്ഞപ്പുല്ല്, ചോളം തുടങ്ങിയ ഒട്ടേറെ കൃഷികൾക്ക് ഉള്ള സ്ഥാനവും ഒഴിച്ചു കൂടാനാവാത്തതാണ്. കാറ്റ് വീഴ്ച രോഗ പ്രതിരോധ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിച്ചു ശാസ്ത്രീയ തെങ്ങു കൃഷി പരിപാലന മാതൃകാതോട്ടങ്ങൾ, കർഷക പങ്കാളിത്തത്തോടെ മണ്ണ് പരിശോധനയിൽ ഊന്നിയ ശാസ്ത്രീയ വളപ്രയോഗ അനുവർത്തനവും മറ്റു പരിശീലന പരിപാടികളും വഴിയായി നാളികേര ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തിലേക്കും വിജയകരമായി പദ്ധതി മുന്നേറി. തെങ്ങിൻ പുരയിടത്തിൽ കൃഷിചെയ്യാവുന്ന ഇടവിളകൾ വ്യക്തിഗതമായും, വനിതാ കർഷക ഗ്രൂ



പ്പുകളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ കേന്ദ്ര തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുമായി കൈകോർത്തും, നടപ്പിൽ വരുത്തിയപ്പോൾ പുനരുജ്ജീവനം നേടാനായത് കാലങ്ങളായി പത്തിയുരിൽ തുലോം കുറഞ്ഞു തുടങ്ങിയ ഓണാട്ടുകരയുടെ എളുപ്പങ്ങളിൽ കുടിയാണ്.

ഭാരതീയ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിലിന്റെ വിവിധ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നും വിവിധ കാർഷിക സർവകലാശാലകളിൽ നിന്നും ഒട്ടേറെ അത്യുൽപ്പാദന ശേഷിയുള്ള മഞ്ഞൾ, ഇഞ്ചി, കാച്ചിൽ ചേന, ചേമ്പ്, തീറ്റപ്പുല്ല്, പഞ്ഞപ്പുല്ല്, ചോളം തുടങ്ങി ഒരു ഡസനോളം കാർഷിക വിളകളാണ് പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിൽ ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പദ്ധതി വഴിയായി കാർഷിക സംസ്കാരത്തിന്റെ പുതു വഴികൾ തുറന്നത്. വിളകൾക്ക് പുറമെ പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ 88 ഓളം മത്സ്യ കുളങ്ങൾ പുനരുജ്ജീവിപ്പിച്ചു നവീകരിക്കുകയും മത്സ്യ കൃഷിയിലൂടെ പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്ത് മത്സ്യ സമ്പത്തിന്റെ സുസ്ഥിര ഉത്പാദന വിപണി കേന്ദ്രമായി മാറുകയും ചെയ്തു. വനിതാ കർഷകർക്കും കേരളത്തിന് അനുയോജ്യമായ കുടുംബ കൃഷിക്കും ആരംഭ ഘട്ടം മുതൽ പ്രാധാന്യം നൽകിയ പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ വഴിയായി ഇന്ന് മുട്ട ഉത്പാദനത്തിൽ സ്വയം പര്യാപ്തമായത് 75 നൂറുകൾക്ക് കുടുംബങ്ങളാണ്. തിരഞ്ഞെടുത്ത കർഷകർക്ക് വാർഡുതലത്തിൽ ഇൻക്യുബേറ്റർ നൽകുക കൂടി ചെയ്തപ്പോൾ മികച്ച കോഴി കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ ലഭ്യതയും പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിൽ വർഷത്തിലുടനീളം ഉറപ്പുവരുത്താൻ ഇന്ന് പദ്ധതിക്കു കഴിയുന്നുണ്ട് കാർഷിക അനുബന്ധ സംരംഭങ്ങളും സംയോജിത കൃഷിരീതികളും കർഷക വരുമാനം ഇരട്ടിയാക്കുന്നതിന് അത്യാവശ്യ ഘടകമായി വർത്തിക്കുകയും ശാസ്ത്രീയ അടിത്തറയും ഒരുക്കുമെന്നതിനാൽ തിരഞ്ഞെടുത്ത ഒട്ടേറെ കർഷകരെ വെളിച്ചെണ്ണ ഉത്പാദനം, ഉരുക്കു വെളിച്ചെണ്ണ നിർമ്മാണം മറ്റു നാളികേര മൂല്യ വർദ്ധന സംരംഭക പ്രവർത്തനങ്ങൾ, മഞ്ഞൾ സംസ്കരണം എന്നീ മേഖലകളിൽ വിജയം കൈവരിക്കുന്നതിന് കൈത്താങ്ങാകുവാനും ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പദ്ധതിക്ക് സാധിക്കുന്നു എന്ന് എടുത്തുപറയേണ്ട വസ്തുതയാണ്. ഉത്പാദന മൂല്യ വർദ്ധന വിപണന ശൃംഖല സുസ്ഥിരമായി എന്നും നിലനിൽക്കുന്നതിനുവേണ്ടിയും പദ്ധതിയുടെ ഗുണഫലങ്ങൾ കൂടുതൽ കർഷകരിലേക്ക് വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിനും സംസ്ഥാന തലത്തിൽ തരിശു രഹിത പഞ്ചായത്തായി മാറ്റപ്പെട്ട പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിൽ ശാസ്ത്രീയ സംയോജിത കൃഷികളും സുസ്ഥിര കാർഷിക വരുമാന മാർഗ്ഗങ്ങളും എന്നും നവീകരിക്കപ്പെടുന്നതിനുവേണ്ടിയും നബാർഡ് ധന സഹായത്തോടെ ഓടനാട് കർഷക ഉത്പാദന കമ്പനിയും പത്തിയൂർ

കേന്ദ്രമാക്കി ഇന്ന് ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽ പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചു. മേൽപ്പറഞ്ഞ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പുറമെ വനിതാ കർഷകരുടെ ശാക്തീകരണത്തിനും സംയോജിത കർഷകരുടെയും കുടുംബ കർഷകരുടെയും കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വവും സഹായ മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങളും നൽകുക വഴി ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയും പത്തിയൂരിലെ കാർഷിക സംസ്കാരത്തിനും പ്രത്യക്ഷമായും പരോക്ഷമായും മുൻനിരയിൽ നിന്ന് നേതൃത്വം നൽകി ഫസ്റ്റ് പദ്ധതി വിജയ വീഥിയിൽ യാത്ര തുടരുന്നു.

**പത്തിയൂരിന് പുറത്തേക്ക് പടരുന്ന വിജയമാത്രക**

പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിലെ മാതൃകാപരമായ വിജയത്തിന് ശേഷം സമീപ പഞ്ചായത്തുകളിലേക്കും ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിപുലീകരിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായാണ് ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ തന്നെ ദേവികുളങ്ങര പഞ്ചായത്തിലേക്കും കൊല്ലം ജില്ലയിലെ ഓച്ചിറ പഞ്ചായത്തിലേക്കും പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചത്. പത്തിയൂർ മാതൃക പോലെതന്നെ മഹാത്മാ ഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുമായി സംയോജിപ്പിച്ച് വനിതാ കർഷകരെ ഏകോപിപ്പിക്കുകയും, കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ അധിക വരുമാനവും ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കുകയുമായിരുന്നു ഇരു പഞ്ചായത്തുകളിലും മുൻഗണന നൽകപ്പെട്ട വിഷയം. ഭരണ സമിതി അംഗങ്ങൾ, കർഷക സംഘങ്ങൾ, വനിതാ സ്വയം സഹായ സംഘങ്ങൾ എന്നിവരുമായി ചർച്ചകൾ നടത്തുകയും പദ്ധതി രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്തു തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട വാർഡുകളിൽ കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് തുടക്കം കുറിക്കുകയും ക്രമേണ പഞ്ചായത്തിലുടനീളം അതാത് പ്രദേശങ്ങൾക്കിണങ്ങിയ വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുകയും നാളികേരോധിഷ്ഠിതമായ കാർഷിക സമ്പദ്ഘടന പുനഃസ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്യുകയെന്ന വിശാല ലക്ഷ്യങ്ങളുമായാണ് ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പദ്ധതി ഇരു പഞ്ചായത്തുകളിലും കർമ്മ പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കുന്നത്..

**നിലക്കടലയുടെ ശാസ്ത്രീയ കൃഷിരീതികൾ**

പൊതുവെ നല്ല നീർവാർച്ചയുള്ള ഏത് മണ്ണിലും കൃഷി ചെയ്യാവുന്ന നിലക്കടല ലെഗ്യൂമിനോസെ എന്ന പയർ വർഗ്ഗ കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട വിളയാണ്. ഇളം വിത്ത് മണ്ണിനടിയിലേക്ക് കടന്നു വരുന്നതിനാൽ മണ്ണിന്റെ പ്രത്യേകതകളും വൈവിധ്യങ്ങളും നിലക്കടല കൃഷിയെ ഏറെ സ്വാധീനിക്കുന്നു. പശിമരാശി മണ്ണും പശിമരാശിയുള്ള ചൊരിമണ്ണുമാണ് കാർഷിക സർവകലാശാലകൾ നിലക്കടല കൃഷിക്ക് ഏറെ ഉത്തമമായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നത്. കേരളത്തിൽ പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ പൊതുവിൽ നിലക്കടല കൃഷി ചെയ്തു കാണാനുണ്ടെങ്കിലും മറ്റൊരാൾ ജില്ലകളിലും തീരെ ശുഷ്കമായ വിളയാണ് നിലക്കടല. നെൽപ്പാടങ്ങളിൽ മൂന്നാം വിളയായി വേനൽക്കാലത്തു കൃഷി ചെയ്യാവുന്ന ഇവ കരഭൂമിയിൽ മഴക്കാലത്തും ജൂൺ ഒക്ടോബർ മാസങ്ങളിലും കൃഷി ചെയ്യാം. ഇന്ത്യയിലെ വിവിധ കാർഷിക സർവകലാശാലകളും ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളും വിവിധ പ്രദേശങ്ങൾക്ക് യോജിച്ച അത്യുൽപ്പാദന ശേഷിയുള്ള നിലക്കടല ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല കേരളത്തിലെ വിവിധ പ്രദേശങ്ങൾക്കായി പുറത്തിറക്കിയ ഇനങ്ങളാണ് 'സ്നേഹ', 'ടിജി 3', 'ടിജി 14' തുടങ്ങിയവ.

നല്ല ഉണക്കുള്ളതും നല്ല കിളിർപ്പുള്ളതുമായ വിത്തുകൾ ആണ് നടുവാനായി നമ്മൾ തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത് ഏറെ ശ്രദ്ധ വേണ്ട ഈ ഘട്ടം വിളവിനെ ഏറെ സ്വാധീനിക്കുന്നുണ്ട്.



ഒരു ഹെക്ടർ സ്ഥലത്തു ശുദ്ധ വിളയായി കൃഷി ചെയ്യുവാൻ ഏകദേശം 100 കിലോ വിത്ത് ആവശ്യമായ നിലക്കടല ഓണാട്ടുകര പ്രദേശങ്ങളിൽ പൊതുവെ തെങ്ങിന് ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനു ഹെക്ടറിന് 80 കിലോ വിത്ത് ആണ് നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്. വിത്തിനായുള്ള നിലക്കടലയുടെ തോട് ഒരാഴ്ച മുന്നേ തന്നെ കൈകൊണ്ട് പൊട്ടിച്ചെടുത്താണ് സാധാരണ നടുന്നത് നിലക്കടല വിത്തിനു അധികം കേടുപറ്റാതെ ശ്രദ്ധിക്കുമ്പോൾ തന്നെ ചുളുങ്ങിയതും തീരെ ചെറുതും രോഗബാധ ഏറ്റുമായ കുരുക്കൾ ഒഴിവാക്കേണ്ടതുമാണ്. ശാസ്ത്രീയ നിലക്കടല കൃഷിക്ക് മിത്ര ബാക്ടീരിയ ആയ റൈസോബിയം മിശ്രിതം (ഒരു ഏക്കറിന് 200 ഗ്രാം എന്ന തോതിൽ കഞ്ഞിവെള്ളം ഉപയോഗിച്ച് ചേർക്കുന്നത് രോഗ പ്രതിരോധ ശേഷിക്ക് നല്ലതാണ്.

ഏറെ താൽപര്യത്തോടെ നിലക്കടല കൃഷിയിലേക്ക് ഇറങ്ങിയ ദേവികുളങ്ങരയിലെ വനിതാ കർഷകർ നിലം വൃത്തിയാക്കി ഉയർന്ന തടങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുകയും നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട അകലത്തിൽ (15 X 15 സെന്റി മീറ്റർ ) വിത്ത് വിതയ്ക്കുകയും ചെയ്തു. കാൽസ്യം ഏറെ അനിവാര്യമായ നിലക്കടല കൃഷിക്ക് വിത്ത് വിതയ്ക്കുന്നതിനു മുൻപായി കുമ്മായം അല്ലെങ്കിൽ ഡോളോമൈറ്റ് സെന്റിന് 1 മുതൽ 3 കിലോ വരെ ഇടേണ്ടതും സെന്റിന് 80 കിലോ അളവിൽ ജൈവ വളം ചേർക്കാനും പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധ വേണം ജൈവവളവും കുമ്മായവും മണ്ണിൽ ചേർത്തതിന് രണ്ടാഴ്ചയ്ക്ക് ശേഷം നടീൽ സമയത്ത് ചേർക്കേണ്ടുന്ന നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട രാസവളങ്ങൾ കൃത്യമായ അളവിൽ ചേർക്കേണ്ടുന്നതിനും കർഷകർ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. സെന്റിന് 87 ഗ്രാം യൂറിയ, 1665 ഗ്രാം റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ്, 501 ഗ്രാം പൊട്ടാഷ് എന്നിവയാണ് ശാസ്ത്രീയമായി നടീൽ സമയത്ത് അനിവാര്യമായ വളപ്രയോഗം. ഇടക്കാല പരിചരണം ഏറ്റവും ശ്രദ്ധയോടെ അനുവർത്തിക്കേണ്ട നിലക്കടല കൃഷിയിൽ വിത്ത് മുളച്ച് 15 മുതൽ 20 ദിവസം കഴിയുമ്പോൾ കളനീക്കം ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്. ശേഷം 40 മുതൽ 45 ദിവസം പ്രായമാകുമ്പോൾ രണ്ടാമത്തെ കള നിയന്ത്രണവും അനിവാര്യമാണ് പൂവിടുന്ന സമയത്തെ കുമ്മായ പ്രയോഗമാണ് അടുത്ത പ്രധാന ഇടക്കാല പരിചരണം. പൂവിടുകഴിഞ്ഞാൽ സെന്റിന് 2 മുതൽ 3 കിലോ കുമ്മായം ഇട്ടതിനു ശേഷം കടയ്ക്കൽ മണ്ണിട്ട് കൊടുക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്. കൂടുതൽ പുകൾ മണ്ണിലേക്കിറങ്ങി നിലക്കടലയുടെ വിളവ് വർദ്ധിക്കുവാൻ വേണ്ടി ചെടി ചായ്ച്ചു മണ്ണിട്ടുകൊടുക്കുന്ന നാടൻ രീതി പത്തിയുൾ പഞ്ചായത്തിലും ദേവികുളങ്ങര പഞ്ചായത്തിലും വനിതകർഷകർ പരീക്ഷിക്കുകയും മികച്ച തോതിൽ വിജയിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുള്ളതാണ്. പൊതുവെ ജലസേചനം വളരെ കുറവ് മാത്രം ആവശ്യമുള്ള നിലക്കടലയ്ക്ക് തീരെ വരണ്ട കാലാവസ്ഥ ആണെങ്കിൽ ആഴ്ചയിൽ ഒരിക്കൽ നന നന്നായിരിക്കും.

അതുപോലെ തന്നെ വിളവെടുപ്പിനു തലേന്ന് നനയ്ക്കുന്നത് വിളവെടുപ്പ് എളുപ്പമാക്കാനും കായ്കൾക്ക് കേടു വരാതെ പഠിച്ചെടുക്കുവാനും സഹായിക്കുന്ന രീതിയാണ്.

ശരാശരി 8 മുതൽ 110 ദിവസം വരെ മുപ്പുള്ള വിളയായ നിലക്കടലയുടെ ഭൂരിഭാഗം കായ്കളും വളർന്ന് തോട് ഉറപ്പുള്ളതായി തീർന്നാൽ വിളവെടുക്കാവുന്നതാണ്. തണ്ട് മഞ്ഞളിച്ച് ഇലകൾ കൊഴിഞ്ഞുതുടങ്ങുന്ന പരുവമാണ് നിലക്കടലയുടെ മുപ്പ് എന്നിരിക്കെ ഇടയിൽ നിന്ന് ചില ചെടികൾ പഠിച്ചെടുത്ത് നമുക്ക് ഇത് ഉറപ്പിക്കുവാൻ സാധിക്കും. തോടിനകത്തെ കുരുവിന്റെ തൊലി തവിട്ട് നിറമാകുന്നതും വിളവെടുപ്പ് സമയം ഉറപ്പിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളാണ്. അതുപോലെ തന്നെ മുപ്പത്തിയ നിലക്കടലയുടെ തോട് വിരലുകൾ ഉപയോഗിച്ച് എളുപ്പത്തിൽ പൊട്ടിച്ചെടുക്കാൻ സാധിക്കില്ല എന്ന അറിവും നമുക്ക് വിളവെടുപ്പ് സമയം ഉറപ്പിക്കാൻ സഹായകമാകുന്ന പ്രായോഗിക പാഠമാണ് പഠിച്ചെടുത്ത ശേഷവും നല്ല ശ്രദ്ധ വേണ്ടുന്ന നിലക്കടല ഒരുമിച്ച് കൂട്ടിയിടുന്നത് കായ്കൾ മുളയ്ക്കുവാൻ ഇടവരുത്തും. കായ്കൾ കേടുപറ്റാതെ പഠിച്ചെടുത്ത ശേഷം ചെടികളിൽ നിന്നും കായ്കൾ മുറിച്ചെടുത്ത് നാലോ അഞ്ചോ ദിവസം വെയിലത്തു ഉണക്കി തുടർന്ന് രണ്ടോ മൂന്നോ ദിവസം തണലത്ത് സൂക്ഷിക്കുകയാണ് ശാസ്ത്രീയ രീതി. അതിനു ശേഷം വീണ്ടും രണ്ടോ മൂന്നോ ദിവസം വെയിലത്ത് ഉണക്കിയെടുക്കേണ്ടതാണ്. ചൂട് വളരെ കടുത്തതാണെങ്കിൽ നേരിട്ടുള്ള സൂര്യപ്രകാശം ഒഴിവാക്കേണ്ടതും അനിവാര്യമാണ്. വിളവെടുപ്പിനു ശേഷമുള്ള രീതികൾ കൃത്യമായി അനുവർത്തിച്ചശേഷം കായ്കൾ ചാക്കിൽ നിറച്ച് മുകളിൽ ഒരു പാളി മണലിട്ട് സൂക്ഷിക്കുക.

എണ്ണക്കുരുവായും നേരിട്ട് ഭക്ഷണമായും നിലക്കടല ഉപയോഗിച്ച് വരുന്നു. ഭക്ഷ്യ എണ്ണ എന്നതിന് പുറമെ ഔഷധങ്ങൾ, വാർണിഷുകൾ, സോപ്പ് എന്നിവ നിർമ്മിക്കുന്നതിലും നിലക്കടല എണ്ണ ഉപയോഗിക്കുന്നു. വിവിധ നിലക്കടലയിനങ്ങളിലെ എണ്ണയുടെ അളവ് വ്യത്യസ്തമാണ്. ഇത് 43 മുതൽ 54 ശതമാനം വരെ വ്യത്യസ്തപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. വിളവ് നൽകുന്ന തോടൊപ്പം മണ്ണാലിപ്പ് തടയുന്നു എന്നതും നിലക്കടല കൃഷി ചെയ്യുന്നത് കൊണ്ടുള്ള ഒരു പ്രധാന ഗുണമാണ്. മാംസ്യത്തിലും മുട്ടയിലുമുള്ളതിനേക്കാൾ പ്രോട്ടീൻ നിലക്കടലയിലുണ്ട്. പച്ചക്കറികളിൽ സോയാബീനിൽ മാത്രമാണ് നിലക്കടലയിൽ ഉള്ളതിനേക്കാൾ പ്രോട്ടീൻ ഉള്ളത്. 100 ഗ്രാം നിലക്കടലയിൽ 23 % പ്രോട്ടീൻ, 40 % കൊഴുപ്പ്, 2.4 % ധാതുക്കൾ, 26 % കാർബോഹൈഡ്രേറ്റുകൾ, 3 % ഭക്ഷ്യ നാരുകൾ എന്നിവയൊക്കെ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് കൂടാതെ ഫോസ്ഫറസ്, കാൽസ്യം, ഇരുമ്പ്, വിറ്റാമിൻ ഇ എന്നിവയെല്ലാം അടങ്ങിയിട്ടുള്ള നിലക്കടല പോഷക സമൃദ്ധമാണ്.

**ദേവികുളങ്ങരയിലെ വിജയത്തുടക്കം നിലക്കടലയിൽ**

ദേവികുളങ്ങര പഞ്ചായത്തിൽ കൃഷി വൈവിധ്യവും വാർഡുകൾ തോറും വിഭിന്നമായിരുന്നു. എങ്കിൽ തന്നെയും പൊതുവിൽ നിർവാഴ്ചയുള്ള മണ്ണും ചൊരിമണലും പ്രത്യേകതകൾ തന്നെയാണ്. പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിൽ 2020 മുതൽ കൃഷിചെയ്ത് വിജയിച്ച നിലക്കടല കൃഷി അങ്ങനെയാണ് ജനകീയ തീരുമാനത്തിന്റെയും കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിന്റെയും നിർദ്ദേശപ്രകാരം പഞ്ചായത്ത് ഭരണസമിതിയുടെ സഹകരണത്തോടെയാണ് ദേവികുളങ്ങരയിൽ കൃഷി ചെയ്യാമെന്ന് തീരുമാനിക്കുന്നത്. ഏതൊരു കൃഷിക്ക് മുൻപും പുതിയ വിള കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ ശാസ്ത്രീയ പരിശീലനം ഏറ്റവും അനിവാര്യമായതിനാൽ പഞ്ചായത്ത് ഭരണ



സമിതിയുടെയും കർഷക പ്രമുഖരുടെയും തിരുമാന പ്രകാരം തിരഞ്ഞെടുത്ത മൂന്ന് വാർഡുകളിൽ നിലക്കടല കൃഷിയ്ക്കായി മുനിട്ടിറങ്ങാൻ തയ്യാറാകുകയായിരുന്നു. അപ്രകാരം ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽ കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിലെ കാർഷിക വിദഗ്ദ്ധർ ശാസ്ത്രീയ പരിശീലനം നടത്തുകയും 3 വാർഡുകളിലായി 10 ഏക്കർ സ്ഥലം പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ പദ്ധതിയുമായി സഹകരിച്ച് കൃഷിചെയ്യാൻ തീരുമാനിക്കുകയും ചെയ്തു. പ്രധാന കൃഷിപ്പണികൾ എല്ലാം തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ അനുവദിക്കുക വഴി പഞ്ചായത്ത് കൂടുതൽ അനായാസമാക്കി.

വനിതകൾ വിവിധ സംഘങ്ങളായി തിരിഞ്ഞുകൊണ്ടായിരുന്നു വിത്ത് നടന്നത് മുതൽ വിളവെടുപ്പ് വരെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം വഹിച്ചത്. ബഹു. എം എൽ എ യു പ്രതിഭ (കായംകുളം നിയോജക മണ്ഡലം) 2022 മെയ് 5 നു നിലക്കടല കൃഷി പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യുകയും ദേവികുളങ്ങര പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ്, ഭരണസമിതി അംഗങ്ങൾ, കർഷക പ്രമുഖർ, കൃഷി വകുപ്പ് ഉദ്യോഗസ്ഥർ തുടങ്ങി ഒട്ടനേകം വിശിഷ്ട വ്യക്തികൾ സാക്ഷ്യം വഹിക്കുകയും ചെയ്തു. നിലക്കടല കൃഷിയുടെ ശാസ്ത്രീയ പരിശീലന പരിപാടിയിൽ നിന്നും ലഭിച്ച അറിവുകൾ ഏറെ ശ്രദ്ധയോടെയും

മാതൃകാപരമായും അനുവർത്തിച്ച ദേവികുളങ്ങര പഞ്ചായത്തിലെ മൂന്നു വാർഡുകളിലെ വനിതാകർഷകരും ഏറെ പ്രശംസ അർഹിക്കുന്നവരാണ് എന്നത് അവർക്ക് ലഭിച്ച മികച്ച വിളവ് സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. കൃഷിയുടെ ഓരോ ഘട്ടത്തിലും കൃഷിയിട സന്ദർശനങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളുമായി ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പദ്ധതി വഴി കാർഷിക വിദഗ്ദ്ധർ കർഷകരുമായി സംവദിക്കുമ്പോൾ സംശയനിവാരണം കൃത്യമായി നടത്തിപ്പോന്നു. ഇവർ കൃഷിയുടെ ഓരോ ഘട്ടങ്ങളും ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പദ്ധതിയിൽ അറിയിക്കുന്നതിലും ഉത്സാഹം നിലനിർത്തിപ്പോന്നു. പരീക്ഷണ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചെയ്ത വിള ആയതിനാൽ ആശങ്കകൾ പലത് ഉണ്ടായിരുന്നെങ്കിലും വിളവെടുപ്പ് കഴിഞ്ഞതോടെ ഏറെ സംതൃപ്തിയോടെ ആണ് ഏവരും നിലക്കടല കൃഷി വരും കാലങ്ങളിലും തുടർച്ചയായി ദേവികുളങ്ങര പഞ്ചായത്തിൽ തുടരുന്നതിൽ പ്രതിജ്ഞാബദ്ധരായത്. ശരാശരി ഒരു ചുവട്ടിൽ 100 കായ്കൾ എന്ന അളവിൽ വിളവ് ഉണ്ടെങ്കിൽ ഉയർന്ന വിളവ് എന്ന് അനുമാനിക്കാവുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ മൂന്നു വാർഡുകളിലും ശരാശരി 75 കായ്കൾ ഓരോ വിളവെടുപ്പിലും ഉണ്ടായിരുന്നു എന്നത് മികച്ച വിജയമായി കണക്കാക്കാം. പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിൽ നിന്നും നിലക്കടല 2020 മുതൽ നിലക്കടല കൃഷി ചെയ്ത വിജയിച്ച വനിതാ ഗ്രൂപ്പ് അംഗങ്ങളും അനുഭവങ്ങൾ പങ്കുവെച്ചു ഒപ്പം നിന്നത് ദേവികുളങ്ങരയിലെ കർഷകർക്ക് ഏറെ പ്രയോജനകരമായി സാമൂഹിക പങ്കാളിത്തത്തിലൂടെയും അറിവുകളുടെയും അനുഭവങ്ങളുടെയും പങ്കുവെയ്ക്കലിലൂടെയും കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജനകീയ മുന്നേറ്റത്തിന്റെ മാതൃക കൈവരിക്കുന്നത് ഏറെ പ്രതീക്ഷയും ജനപ്രീതിയും നേടുകയാണിന്ന്. നിലക്കടല കൃഷിയോടൊപ്പം മഞ്ഞളും തുടർന്ന് പയർ വർഗ്ഗങ്ങളും കൃഷി ചെയ്യാൻ ആരംഭിക്കുന്ന ദേവികുളങ്ങര പഞ്ചായത്തിലെ കർഷകർ ഒത്തൊരുമിച്ച് പുതിയ കാർഷിക വിപ്ലവത്തിന് തുടക്കം കുറിക്കുകയാണ് ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പദ്ധതിയിലൂടെ ഇന്ന്.

ഫോൺ: 0479 244 2104

## വരിസംഖ്യ ഇനി മുതൽ ഓൺലൈനിലും അടയ്ക്കാം

ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ വരിസംഖ്യ ഇനി മുതൽ ഓൺലൈനിലും അടയ്ക്കാം.

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ മുഖപത്രമായ ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണലിന്റെ വരിസംഖ്യ അടയ്ക്കുന്നതിന് ഓൺലൈൻ സംവിധാനം നിലവിൽ വന്നു. പുതിയ വരിക്കാർക്ക് ഓൺലൈനായി പണം അടയ്ക്കാം. നിലവിലുള്ള വരിക്കാർക്ക് ഇതേ സംവിധാനത്തിലൂടെ വരിസംഖ്യ പുതുക്കാവുന്നതുമാണ്. ഇതിനായി ബോർഡിന്റെ വെബ്സൈറ്റ് സന്ദർശിക്കുക.\* <https://www.coconutboard.in/journalsubscription/home.aspx>

**State Bank of India, Iyattil Junction, Account Number :61124170321, IFSC : SBIN 0031449** എന്ന അക്കൗണ്ടു വഴിയും DD, NEFT, BHIM, PhonePe, GooglePay, PayTm എന്നീ സംവിധാനങ്ങളിലൂടെയും വരിസംഖ്യ തുക അയക്കാവുന്നതാണ്.

\*തുക അയച്ച ശേഷം മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ലിങ്ക് തുറന്ന് നിങ്ങളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ അതിൽ അപ്ലോഡ് ചെയ്യുക.

വരിസംഖ്യ		
വ്യക്തികൾക്ക്		
ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ	40.00 രൂപ(1 വർഷം)	1000 (*ആയുഷ്കാലം)
ഇന്ത്യൻ കോക്കനട്ട് ജേണൽ	60.00 രൂപ(1 വർഷം)	1600 (*ആയുഷ്കാലം)
ഭാരതീയ നാരിയൽ പത്രിക	40.00 രൂപ(1 വർഷം)	1000 (*ആയുഷ്കാലം)
സ്ഥാപനങ്ങൾ ബ്രെറികൾ		
ഇന്ത്യൻ കോക്കനട്ട് ജേണൽ	200.00 രൂപ(1 വർഷം)	5000 (*ആയുഷ്കാലം)

\*30 വർഷം



# പാം കാബേജ്: നാളികേരത്തിന്റെ വിനിയോഗിക്കപ്പെടാത്ത ഉൽപ്പന്നം



## ഷമിന ബീഗം,

കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കാസറഗോഡ്

തെങ്ങിൻ, ഈന്തപ്പന തുടങ്ങി പന വർഗത്തിൽ പെട്ട മരങ്ങളുടെ മുകളിലാഗത്തു നിന്നും ലഭിക്കുന്ന മുല്യ വർദ്ധിത ഉല്പന്നമാണ് പാം കാബേജ് അഥവാ ഹാർട്ട് ഓഫ് പാം . കൽപവൃക്ഷ' എന്നറിയപ്പെടുന്ന തെങ്ങിൻ, അതിന്റെ വേരു മുതൽ മണ്ട വരെ വിവിധ ഉപയോഗങ്ങൾക്ക് പ്രശസ്തമാണ്. നാളികേരത്തിൽ നിന്ന് നിരവധി മുല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും, അത്ര അറിയപ്പെടാത്തതും എന്നാൽ നമ്മുടെ നാട്ടിൽ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കാത്തതുമായ ഭക്ഷ്യ ഉല്പന്നങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് 'തെങ്ങിൻ കാബേജ്'. മലയാളത്തിൽ 'തെങ്ങിൻ കുരുത്ത്' അല്ലെങ്കിൽ 'തെങ്ങിൻ കരിമ്പ്' എന്നാണ് ഇത് അറിയപ്പെടുന്നത്. മെറിസ്സത്തിൽ നിന്ന് ഉയർന്നുവരുന്ന പ്രായപൂർത്തിയാകാത്ത ഇലകളുടെ ആഗ്രഹം ചേർന്നതാണ് ഇത്. പ്രായമായ തെങ്ങുകൾ മുറിക്കുമ്പോൾ, മണ്ടയിലെ ഓലകളും നാരുകളും നീക്കം ചെയ്ത് അകക്കാമ്പിൽ നിന്ന് കാബേജ് വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നു. ആദ്യം കഴിക്കുമ്പോൾ ഇതിന് തനതായ, സൗമ്യമായ, മധുരമുള്ള രുചിയും സാദൃശ്യം ഉണ്ട്.

തെങ്ങിൽ നിന്നു ശേഖരിക്കുന്ന അവസ്ഥയിലോ അല്ലെങ്കിൽ സലാഡുകൾ, സൂപ്പുകൾ, മറ്റ് വിഭവങ്ങൾ എന്നിവയിൽ ചേരുവയായോ ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നു. അത് 'കോടീശ്വരന്റെ സാലഡ്' എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. കൂടാതെ അച്ചാരിട്ടും ടിന്നിലടച്ചും സസ്യഭക്ഷണങ്ങൾക്കൊപ്പവും ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ ഉപയോഗ ചരിത്രം കൊളംബിയൻ കാലഘട്ടത്തിനും പിന്നിലേയ്ക്കു പോകുന്നു. ദക്ഷിണേഷ്യയിൽ, ഈന്തപ്പനയുടെ കാബേജ് ഉണക്കി പൊടിച്ച് അപ്പം ഉണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ചില രാജ്യങ്ങളിൽ ഇത് പുളിപ്പിച്ച് ലഹരി പാനീയമായും ഉപയോഗിക്കുന്നു. ബ്രസീൽ പോലുള്ള രാജ്യങ്ങളിൽ, ഇത് പാരമ്പര്യേതര പച്ചക്കറിയായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു, കൂടാതെ മറ്റ് രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റി അയക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പാം കാബേജ് താരതമ്യേന പ്രോട്ടീൻ കലവറയാണ്. കൊഴുപ്പും പഞ്ചസാരയും കുറഞ്ഞ മികച്ച സമീകൃത ആഹാരവുമാണ്.

പാം കാബേജിന് അടിവശം, സിലിണ്ടർ, അഗ്രം എന്നിങ്ങനെ മൂന്ന് ഭാഗങ്ങൾ ഉള്ളതായി കാണാവുന്നതാണ്. വളർച്ച

പ്രാപിക്കാത്ത മടലുകളും ഓലകളും ഉൾക്കൊള്ളുന്നതാണ് സിലിണ്ടർ. ഓലകൾ വളർന്ന് വിടരുന്ന ഘട്ടം വരെ സിലിണ്ടർ ആകൃതിയിൽ രൂപപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിനാലാണ് ഇതിനെ അങ്ങനെ വിളിക്കുന്നത്. .

### കാബേജ് വേർതിരിച്ചെടുക്കൽ

കായ്ച്ചു തുടങ്ങിയ തെങ്ങുകളിൽ നിന്നും ചെറു തെങ്ങുകളിൽ നിന്നും കാബേജ് ലഭിക്കും. മണ്ട വെട്ടിക്കാബേജ് വേർതിരിച്ചെടുക്കുമ്പോൾ സാഭാവികമായി തെങ്ങിൻ നശിക്കപ്പെടുന്നു. കുറഞ്ഞത് 3-4 വയസ്സ് പ്രായമുള്ള തെങ്ങുകളിൽ നിന്നും ഇത് ലഭിക്കും. നട്ടുവളർത്തിയ ഇളം മരങ്ങൾ വിളവെടുക്കുമ്പോൾ, വെളുത്ത നാരുകൾ കാണുന്നതുവരെ മുറിക്കണം. അപ്പോൾ ഉരുണ്ട് നീണ്ട സിലിണ്ടർ കാണാം. ഇതു പൂർണ്ണമായും ഭക്ഷ്യയോഗ്യമാണ്. ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ ഭാഗത്തിന് സാധാരണയായി 40 മുതൽ 60 സെന്റിമീറ്റർ വരെ നീളമുണ്ട്. നാരിന്റെ അംശം കുറവായതിനാൽ മധ്യഭാഗം കൂടുതൽ രുചികരമായി അനുഭവപ്പെടുന്നു.

### പ്രധാന ഇനങ്ങൾ

തെങ്ങിൻ കൂടാതെ, ഫീനിക്സ് സിൽവസ്റ്റർ (കാട്ട് ഈന്തപ്പന), ഫീനിക്സ് അക്കൗലിസ്, ഫീനിക്സ് ഡാക്റ്റിലിഫെറ (ഈന്തപ്പന), പി. ലൂറിറോയ്, യൂറോപെ ഒലറസ് (അക്കായ് അല്ലെങ്കിൽ അസൈ), യൂറോപെ എഡ്യൂലിസ്. ബ്രാക്രിസ് ഗാസിപേസ് എന്നിവയുടെ കാബേജും ഭക്ഷ്യവശ്യത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു. എന്നാൽ എല്ലാ പനകളുടെയും കാബേജുകൾ ഭക്ഷ്യ യോഗ്യമല്ല. ചിലത് കയ്പുള്ളവയാണ്. ഒറാനിയ വർഗ്ഗത്തിൽ പെട്ട ചില പനവൃക്ഷങ്ങളുടെ കാബേജ് വിഷാംശമുള്ളവയത്രെ. കാബേജ് ശേഖരിക്കുന്നതിന് പൊതുവെ ഉപയോഗിക്കുന്നത് മൂന്ന് പ്രധാന പന വർഗങ്ങളാണ്. ബ്രസീലിൽ നിന്നുള്ള യൂറോപെ എഡ്യൂലിസ്, തെക്ക്, മധ്യ അമേരിക്കയിൽ നിന്നുള്ള ബ്രാക്രിസ് ഗാസിപേസ്, (പീച്ച് ഈന്തപ്പന), തെക്കുകിഴക്കൻ ഏഷ്യയിൽ നിന്നുള്ള തെങ്ങിൻ.

### ജൈവ രാസ ഘടന:

പന വർഗ്ഗങ്ങളിലെ വൃക്ഷങ്ങളുടെ ഹൃദയങ്ങൾ അഥവാ കാ



ബേജുകൾ പൊതുവെ പ്രോട്ടീനാൽ സമ്പന്നമാണ്, കാരണം ഇവ വൃക്ഷത്തിന്റെ പ്രായപൂർത്തിയാകാത്ത മെറിസ്റ്റം ആയതിനാൽ അവയിൽ 17 അമിനോ ആസിഡുകൾ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ കൊഴുപ്പും പഞ്ചസാരയും കുറവാണ്, കൂടാതെ നാരുകളാൽ സമ്പന്നവുമാണ്. കാൽസ്യത്തിന്റെ മിതമായ ഉറവിടം കൂടിയാണ്. അതിൽ 88 - 91% വെള്ളമാണ്. വിറ്റാമിനുകളും ധാതുക്കളും ധാരാളമായി അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഹൃദയാരോഗ്യം സംരക്ഷിക്കുന്ന മികച്ച ഭക്ഷണമാണ്. കാരണം കൊഴുപ്പ് വളരെ കുറവാണ്, കൊളസ്ട്രോൾ ഇല്ല, സോഡിയം കുറവാണ്. 1 ഒൗൺസ് കാബേജ് 32 കലോറി നൽകുന്നു,

**ശേഖരണവും സംസ്കരണവും:**

സജീവ മെറിസ്റ്റമാറ്റിക് ടിഷ്യു ആയതിനാൽ, മുറിച്ച ഉടൻ തന്നെ കാബേജ് ശുദ്ധപൂർവ്വം സംസ്കരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. വേഗത്തിൽ ഓക്സിലൈസ് ചെയ്യപ്പെടുന്നതു കൊണ്ട് മുറിച്ചാലുടൻ ഉപ്പുലായനിയിൽ മുക്കിവയ്ക്കണം. നേരത്തെ സൂചിപ്പിച്ചതുപോലെ, ഇത് സലാഡായിട്ടോ നേരിട്ടോ ഭക്ഷിക്കാം. അല്ലെങ്കിൽ ടിന്നിലടച്ച് ഉല്പന്നമായി സംസ്കരിക്കാം. നിറം വെള്ളയോ മഞ്ഞയോ ആയിരിക്കും. വിളവെടുപ്പ് സമയത്തോ, സംസ്കരണ കേന്ദ്രത്തിലേയ്ക്കു കൊണ്ടുപോകുന്ന ത സമയത്തോ ചതവും മറ്റ് കേടുപാടുകളും കുറയ്ക്കുന്നതിന് കാബേജിനെ മുട്ടുന്ന ഒന്നോ രണ്ടോ സംരക്ഷിത കവചങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യാറില്ല. നിർജ്ജലീകരണം കുറയ്ക്കുന്നതിന് വിളവെടുത്ത കാബേജു ചിനപ്പുകൾ തണുപ്പുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ സൂക്ഷിക്കണം.

**ടിന്നിൽ അടയ്ക്കൽ**

തെങ്ങിൻ മണ്ട മുറിച്ചു ശേഖരിച്ച ശേഷം ആവശ്യമായ വലുപ്പത്തിൽ മുറിച്ചു ഇവ ഉപ്പ് ലായനി (2.5% NaCl) അല്ലെങ്കിൽ ഉപ്പ്, സിട്രിക് ആസിഡ് എന്നിവയുടെ മിശ്രിതം ഉപയോഗിച്ച് കഴുകുന്നു. തുടർന്ന് ഉപ്പുവെള്ളവും (2.5%) സിട്രിക് ആസിഡും (0.68%), അടങ്ങിയ ടിന്നുകളിൽ നിറയ്ക്കുന്നു പച്ചക്കറി എന്ന

നിലയിൽ സിലിണ്ടറുകളും അടിയോഗവും പ്ലാസ്റ്റിക് ബാഗുകളിൽ പായ്ക്ക് ചെയ്ത് ശീതീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. ഈ രീതിയിൽ, ഇത് ഏകദേശം ഒരാഴ്ച വരെ സൂക്ഷിക്കാം.

**സി.പി.സി.ആർ.ഐ.യിൽ നടന്ന പ്രാഥമിക ഗവേഷണം:**

പോളിബാഗുകളിൽ വളർത്തിയ അഞ്ച് വ്യത്യസ്ത ഇനം തെങ്ങുകളുടെ (സ്വെഡിറ്റ് സെറ്റിൽമെന്റ് ഗ്രീൻ ടാൾ, ടിപ്റ്റർ ടാൾ, ന്യൂലേഖ ഗ്രീൻ ഡാർഫ്, സെന്റ് വിൻസെന്റ് ടാൾ, ഗുവാം 3 എന്നിവയുൾപ്പെടെ)മണ്ട വെട്ടിമാറ്റി, മുർച്ചയുള്ള കത്തി ഉപയോഗിച്ച് പുറത്തെ പോളുകൾ നീക്കം ചെയ്തു, തുടർന്ന് കാബേജിന്റെ മധ്യഭാഗം പുറത്തെടുത്തു. ഇങ്ങനെ ശേഖരിച്ച കാബേജ് ഉടൻ പോളിയെത്തിലീൻ പൗച്ചുകളിൽ അടച്ച് വിലയിരുത്തലിനായി ഉപയോഗിച്ചു.

**ഗുണനിലവാര വിലയിരുത്തൽ:**

തെരഞ്ഞെടുത്ത തെങ്ങിനങ്ങളിലെ കാബേജിൽ ഈർപ്പത്തിന്റെ അളവ് 84.5% മുതൽ 90.58% വരെയും, അസംസ്കൃത കൊഴുപ്പ് 0.45% മുതൽ 5.35% വരെയും, ധാതുക്കൾ അല്ലെങ്കിൽ ചാരം 2.09% മുതൽ 3.99% വരെയും, ലയിക്കുന്ന പ്രോട്ടീൻ 1.19% മുതൽ 1.25% വരെയും, കാർബോഹൈഡ്രേറ്റുകൾ 1.8% മുതൽ 8.89% വരെ വ്യത്യാസപ്പെടുന്നു.. 1984ൽ, മാർട്ടിനും സഹപ്രവർത്തകരും തെങ്ങിൻ കാബേജിന്റെ പോഷക മൂല്യം വിശകലനം ചെയ്യുകയും പച്ചക്കറി കാബേജുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുകയും ചെയ്തു.

തെരഞ്ഞെടുത്ത തെങ്ങിനങ്ങളിലെ കാബേജുകൾ, നിറം മാറ്റം തടയാൻ വെള്ളത്തിൽ മുക്കി വച്ചു. ബ്രൗണിംഗ് തടയുന്നതിനും സൂക്ഷിപ്പുകാലം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും, ഇത് സലാഡുകൾക്കായി നേർത്ത കഷ്ണങ്ങളാക്കി മുറിച്ചു വ്യത്യസ്ത താപനിലയിലും 80-100°C, 30 മുതൽ 60 സെക്കന്റു വരെയും ബ്ലാഞ്ചിംഗ് പോലുള്ള പ്രക്രിയകൾക്കും വിധേയമാക്കി, ഉപ്പ് ലായനിയിലും (1%, 1.5% , 60 സെക്കന്റിന് 2%), പഞ്ചസാര ലായനിയിലും (2%, 4%, 60 സെക്കന്റിന് 6%) മുക്കിയെടുത്ത് പോളിസ്റ്റെറൈൻ കപ്പുകളിൽ (50 മില്ലി), ക്ളിംഗ് ഫിലിം കൊണ്ട് പൊതിഞ്ഞ്, സാധാരണ ഊഷ്മാവിലും (33±2° C) ശീതീകരിച്ച (4±2° C) അവസ്ഥയിലും സൂക്ഷിച്ചു.

ഫലം: 4%, 6% പഞ്ചസാര ലായനികൾ ഉപയോഗിച്ച് പ്രിടിറ്റ്മെന്റിന് ശേഷം ക്ളിംഗ് ഫിലിമിൽ പായ്ക്ക് ചെയ്ത തെങ്ങിൻ കാബേജ് കഷ്ണങ്ങൾ 4 ദിവസത്തേക്ക് ശീതീകരിച്ച അവസ്ഥയിൽ രൂപത്തിലും നിറത്തിലും രുചിയിലും പുതുമയുള്ളതായി കണ്ടെത്തി.

**ഉപസംഹാരം:**

പാം കാബേജ് അല്ലെങ്കിൽ പാൽമിറ്റോ ഇന്ത്യയിൽ പ്രത്യേകിച്ച് കേരളത്തിൽ നിലവിൽ ആരും ഉപയോഗിക്കാത്ത പാരമ്പര്യേതര പച്ചക്കറിയായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. എന്നിരുന്നാലും, ബ്രസീൽ, ഫിലിപ്പീൻസ്, ഇന്തോനേഷ്യ, യുഎ ഇതുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളിൽ ഇത് സാലഡായി ഉപയോഗിക്കുകയും ടിന്നിലടച്ച് യുണൈറ്റഡ് സ്റ്റേറ്റ്സ്, ഫ്രാൻസ് തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റി അയക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. മുതിർന്ന തെങ്ങുകളും ഇളം തെങ്ങുകളും കാബേജ് ശേഖരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കാം. ഇതിൽ കലോറി, കൊഴുപ്പ്, പഞ്ചസാര എന്നിവ കുറവാണ്, കൂടാതെ നല്ല അളവിൽ പ്രോട്ടീൻ, നാരുകൾ, ധാതുക്കൾ, അമിനോ ആസിഡുകൾ എന്നിവയുണ്ട്. ബ്ലാഞ്ചിംഗ്, ഷുഗർ ലായനി തുടങ്ങിയ സംസ്കരണ പൂർവ്വ നടപടികൾ വഴി, ഇതിന്റെ സൂക്ഷിപ്പുകാലം കൂടുതൽ നീട്ടാൻ കഴിയും. ഫോൺ: 04994232894

# നാളികേര കൃഷിക്ക് നാട്ടറിവുകളുടെ നൂറുശതമാനം

പോൾസൺ താ,  
താന്നിക്കൽ, മരത്തംകോട്, തൃശൂർ.

ഉണക്കിനെ ചെറുക്കാൻ തെങ്ങിൻ തടിയിൽ പുശുന്ന കുമ്മായമിശ്രിതത്തിന്റെ നിറം ചുവന്നു വരുന്നതുവരെ പച്ച മഞ്ഞളിന്റെ നീർ ചേർക്കുന്ന രീതി ചില കേര കർഷകർക്കിടയിലുണ്ട്. മഞ്ഞൾ ചേർത്ത കുമ്മായം തെങ്ങിൻ തടിയിൽ ആവരണം പോലെ പ്രവർത്തിക്കുകയും താപ വികിരണത്തിന് തടസ്സം നിൽക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

വേനൽക്കാലത്ത് തെങ്ങുകൾക്ക് ജലസേചനം നടത്തിയാൽ കൂടുതൽ തേങ്ങകൂടുതൽ വലിപ്പത്തിൽ ലഭ്യമാകുമെന്ന് കേര കർഷകരെ അനുഭവം പഠിപ്പിക്കുന്നു. തെങ്ങൊന്നിന് ദിവസം 50 ലിറ്റർ വെള്ളമാണ് വേനലിൽ നൽകേണ്ടത്.

വേനൽക്കാലത്ത് തെങ്ങിൻ തൈകൾക്ക് മതിയായ തണൽ ലഭ്യമാക്കേണ്ടതുണ്ട്. കൂടാതെ, എല്ലാ ദിവസവും തെങ്ങിൻ തൈക്ക് 10 ലിറ്റർ വീതമെങ്കിലും വെള്ളം നൽകുകയും വേണം. വെള്ളത്തിന് ക്ഷാമമുണ്ടെങ്കിൽ തൈ തെങ്ങിന്റെ കടയ്ക്കൽ മൺകൂടത്തിൽ ദ്വാരമിട്ട് തുണിയുടെ തിരിയിട്ട് അതിൽ വെള്ളം നിറച്ച് വയ്ക്കണം.

തെങ്ങിൻ തടത്തിൽ തെങ്ങോല, ചകിരി മുതലായ വസ്തുക്കൾ നിക്ഷേപിക്കുന്നതും നല്ലതാണെന്ന് ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു.

തെങ്ങിന് തടം കോരി വളം ചേർക്കാനും വിത്തു തേങ്ങ പാകാനും രോഹിണി ഞാറ്റുവേലയാണ് ഉത്തമമെന്ന് പഴമക്കാർ പറയുന്നു. മെയ് 24 മുതൽ ജൂൺ 7 വരെയാണ് രോഹിണി ഞാറ്റുവേല.

തെങ്ങിൻ പറമ്പ് കിളയ്ക്കാൻ പറ്റിയ സമയം മകം ഞാറ്റുവേലയാണ്. ആഗസ്റ്റ് 16 മുതൽ 30 വരെയാണ് മകം ഞാറ്റുവേല. ചിത്തിര ഞാറ്റുവേലയും വളം

ചെയ്യാൻ നല്ലതാണ്. ഒക്ടോബർ 10 മുതൽ 23 വരെയാണ് ഈ ഞാറ്റുവേല. വിത്തു തേങ്ങ സംഭരിക്കാൻ നല്ലത് അവിട്ടം ഞാറ്റുവേലയാണെന്നും പരമ്പരാഗത വിശ്വാസമുണ്ട്.

തെങ്ങുണ്ടെങ്കിൽ തേനീച്ചക്കൂടും വേണം എന്നതാണ് ചൊല്ല്. പരാഗവാഹകർ കൂടിയായ തേനീച്ചകൾ പൂങ്കുലകൾക്കു ചുറ്റും മുളി പറക്കുന്നതും തെങ്ങിന് ഗുണം ചെയ്യുന്നുണ്ടെന്നാണ് പറയുന്നത്.

ഇടവപ്പാതി അകത്തും തുലാമഴ പുറത്തും എന്നാണ് വയ്പ്പ്. അതായത് കാലവർഷത്തിനു മുൻപ് തെങ്ങിന്റെ കടതുറക്കുകയും, തുലാവർഷത്തിന് മുൻപ് അടയ്ക്കുകയും ചെയ്യണം എന്ന് സാരം.

ഓലകൾ പരസ്പരം സ്പർശിക്കാത്തത്ര അകലത്തിലാണ് തെങ്ങു വളരുന്നതെങ്കിൽ കുലകൾ കനക്കും എന്നാണ് പ്രമാണം. തെങ്ങിന്റെ ഓലകൾ നിഴൽ തട്ടാത്ത വിധമാണെങ്കിൽ (തണൽ) അവയ്ക്ക് ആവശ്യത്തിന് സൂര്യപ്രകാശം ലഭിക്കും, അന്നജ നിർമ്മാണം സുഗമമാകും. ഇതു വഴി കൂടുതൽ വിളവുണ്ടാകും. ഒരു സെന്റിന് ഒരു തെങ്ങ് എന്ന സമവാക്യത്തിനും കാരണമിതാണ്.

പാതി പ്രായമെത്തിയ തെങ്ങിന്റെ വിത്തു തേങ്ങയ്ക്ക് ഗുണമേറും. തെങ്ങിന്റെ പാതി പ്രായം 20 വർഷമാണ്. ഇരുപതു വർഷമെത്തിയ തെങ്ങിന്റെ തേങ്ങയാണ് വിത്തിന് ഉത്തമം എന്ന് സാരം. ആദി, പാതി, ഞാലി, പീറ്റ എന്നും പഴമൊഴിയുണ്ട്. അതായത് പ്ലാവിൻ തൈ മുളപ്പിക്കാൻ കന്നികായ്ച്ച പ്ലാവിന്റെ ചക്കക്കുരുവും, വിത്തിനായി പകുതി പ്രായമായ തെങ്ങിൽ നിന്നുള്ള തേങ്ങയും, പുതിയ വെറ്റിലക്കൊടി മുളപ്പിക്കാൻ ഞാലികണ്ണിയിൽ നിന്നുള്ള തണ്ടും, വിത്തടയ്ക്ക ഏറ്റവും പ്രായം കൂടിയ കവുങ്ങിൽ



നിന്നുള്ള പഴുക്കയും വേണം ശേഖരിക്കേണ്ടത്.

ദിക്കു നോക്കിയാകണം തൈ നടീൽ. തെങ്ങിൻ തൈകൾ നടുന്നത് തെക്കു വടക്ക് ദിശയിലായാൽ പരമാവധി സൂര്യപ്രകാശം ഓരോ തെങ്ങിനും ലഭിക്കും എന്നതുകൊണ്ടാണ് ദിക്കു നോക്കിയാകണം തൈ നടീൽ എന്നു പറയുന്നത്.

പുകയേറ്റാൽ തെങ്ങിൽ വിളവേറും. തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ കരിയില കൂട്ടി തീയിടുന്നതു വഴി കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടും. അതു വഴി പ്രകാശ സംശ്ലേഷണം കൂടുകയും ഇത് വിളവർദ്ധനവിന് കാരണമാകുകയും ചെയ്യും.

ഫോൺ 9495355436



# തെങ്ങും തിണയും: വർത്തമാനത്തിനപ്പുറം

അനന്ത ജോർജ്ജ്  
ഗവ. എച്ച്.എസ്.എസ്, കണ്ണാട്ടുപാടം, തൃശ്ശൂർ



തിണ എന്നാൽ നിലത്തിന്റെ ശുദ്ധി എന്നാണർത്ഥം. ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ വിഭജനം, ഭൂവിഭാഗങ്ങളിൽ താമസിക്കുന്ന ആളുകളുടെ സാമൂഹ്യജീവിതക്രമവും സ്വഭാവമാതൃകകളും, ഇവ രണ്ടും സാഹിത്യത്തിൽ പ്രതിഫലിക്കുന്ന രീതി എന്നർത്ഥങ്ങളിലും തിണ എന്ന വാക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നു. തിണ ഒരേ സമയം ഭൗതികയാഥാർത്ഥ്യവും അനുഭൂതിയാഥാർത്ഥ്യവുമാണ്.

ഗോത്രവർഗ്ഗ സംസ്കാരത്തിൽ നിന്ന് കാർഷിക സംസ്കാരത്തിലേക്കുള്ള മാറ്റത്തെയാണ് തിണകൾ അടയാളപ്പെടുത്തുന്നത്. വിവിധ തൊഴിലുകളുടെ വികാസത്തിലും സമൂഹരൂപീകരണപ്രക്രിയയുടെ ഗതിവേഗങ്ങളിലും ഓരോ തിണയും വ്യത്യസ്ത നിലകളാണ് സ്വീകരിച്ചത്. ഇന്ത്യൻ ഭൂവിഭാഗങ്ങൾ, ഉൽപ്പാദന വ്യവസ്ഥയുടെ കാര്യത്തിൽ ഏകകാലികമായ പരിണാമഗതി പിൻതുടരുന്നില്ല. ഇതേക്കുറിച്ച് ബി. സുബ്ബറാവു നടത്തുന്ന നിരീക്ഷണം പ്രസക്തമാണ്. വിവിധപ്രദേശങ്ങളിലെ വലിയ തോതിലുള്ള ആദിമ കാർഷിക സമൂഹങ്ങളുടെ സാംസ്കാരിക ചുറ്റുപാടിലെ വ്യത്യാസമാണ് ഈ വ്യതിചലനത്തിന് കാരണം.

ദക്ഷിണേന്ത്യയിൽ തെങ്ങുകൃഷി അതിപ്രാചീനകാലം മുതൽ ആരംഭിച്ചിരുന്നു. വാല്മീകി രാമായണത്തിലെ ആരണ്യകാണ്ഡത്തിലും കിഷ്കിന്ധാ കാണ്ഡത്തിലും നാളികേരത്തെക്കുറിച്ച് പരാമർശങ്ങളുണ്ട്.

*കളദാർഡകിംസംബാധം*

*നാളികേരോപശോഭിതം*

*സാലൈസ്താലൈസ്തമാലൈശ്ച*

*പുഷ്പിതൈസ്തരുദിർവൃതം.*

*(ആരണ്യകാണ്ഡം- സർഗ്ഗം 35, ശ്ലോകം 13)*

തെങ്ങിന്റെ ഉൽഭവത്തെക്കുറിച്ച് പുരാണത്തിൽ പറയുന്ന കഥ ഇപ്രകാരമാണ്. സൂര്യവംശരാജാവായ ത്രിശങ്കുവിന് ഉടലോടെ സ്വർഗ്ഗത്തിൽ എത്തണമെന്ന് ആഗ്രഹം ജനിച്ചു. അത് അസാധ്യമെന്ന് കുലഗുരു വസിഷ്ഠൻ വിധിച്ചു. എന്നാൽ കഴിവുള്ള മറ്റു വല്ലവരും ഉണ്ടോയെന്ന് നോക്കട്ടെയെന്ന് ത്രിശങ്കുവും ശഠിച്ചു. അങ്ങനെ അദ്ദേഹം വിശ്വാമിത്രനെ അഭയം പ്രാപിച്ചു. വിശ്വാമിത്രൻ ഒരു മഹായാഗം നടത്തി. യാഗശക്തിയാൽ ത്രിശങ്കു സ്വർഗ്ഗത്തിലേയ്ക്കുയർന്നു. സ്വർഗ്ഗകവാടത്തിൽ ത്രിശങ്കുവിനെ കണ്ട ഇന്ദ്രൻ ക്ഷുഭിതനായി, വസിഷ്ഠ ശാപത്താൽ ചണ്ഡാളനായ ത്രിശങ്കുവിനെ താഴോട്ടുതള്ളി. എന്നാൽ താഴേക്ക് വരാൻ വിശ്വാമിത്രൻ അനുവദിച്ചില്ല. ത്രിശങ്കു ആകാശത്തിൽ അങ്ങനെ നിന്നു. അതിനാൽ വിശ്വാമിത്രനാകട്ടെ ഭൂമിക്കും സ്വർഗ്ഗത്തിനുമിടയിൽ ഒരു പുതിയ സ്വർഗ്ഗം നിർമ്മിച്ച് ത്രിശങ്കുവിനെ അവിടെയാക്കി. സകല സൗഭാഗ്യങ്ങളും നിറഞ്ഞ ത്രിശങ്കുസ്വർഗ്ഗത്തിൽ ഒരു കല്പവൃക്ഷം ഉണ്ടായിരു

ന്നു. കുറെ നാൾ കഴിഞ്ഞ് പരമശിവൻ കനിഞ്ഞ് ത്രിശങ്കുവിന് യഥാർത്ഥ സ്വർഗ്ഗത്തിൽ പ്രവേശനം നൽകി. ആ സമയത്ത് ത്രിശങ്കുസ്വർഗ്ഗത്തിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന കല്പവൃക്ഷം താഴെ ഭൂമിയിലേക്ക് പതിച്ചു. ഇതാണത്രെ കേരവൃക്ഷം അഥവാ തെങ്ങ്.

**ചരിത്ര കല്പം**

കേരളത്തോട് ബന്ധിപ്പിക്കാവുന്ന രീതിയിൽ തെങ്ങിനെക്കുറിച്ച് കാണുന്ന ആദ്യ പരാമർശം 6-ാം നൂറ്റാണ്ടിൽ കേരളത്തിലെത്തിയ കോസ്മാസ് എന്ന അലക്സാണ്ട്രിയൻ പുരോഹിതന്റെ ടോപ്പോഗ്രാഫിയ ക്രിസ്റ്റിയന എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിലാണ്.

1340-ൽ വാങ്ങ്-5-വാൻ എന്ന ചൈനീസ് വർത്തക പ്രമാണി കപ്പൽ യാത്രാമദ്ധ്യേ സന്ദർശിച്ച കേരളീയ തുറമുഖങ്ങളിൽ കായംകുളവും ഉൾപ്പെടുന്നു. തെങ്ങിൻ നിരകളാൽ സമൃദ്ധമായ കായംകുളം എ. ഡി. 14-ാം നൂറ്റാണ്ട് വരെയെങ്കിലും കടൽതീരമായിരുന്നുവെന്ന് വാങ്ങ് 5-വാന്റെ വിവരണത്തിൽ നിന്നും മനസ്സിലാക്കാം.

ചെപ്പേറായുടെ നാവികപര്യവേഷണത്തിൽ അറബി ദ്വീപാഷിയായി കൂടെ ഉണ്ടായിരുന്ന മാഹാൻ (1408) കൊച്ചിയും കോഴിക്കോടും സന്ദർശിച്ച് ഇവിടെ തെങ്ങ് വ്യാപകമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നു എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ന്യൂഹാഫിന്റെ വിവരണത്തിൽ മലബാർ തീരത്തെ ഉപ്പുരസമുള്ള മണലിൽ ധാരാളമായി വളരുന്നതാണ് അവിടെയുള്ളവർ തെങ്ങ് എന്ന് വിളിക്കുന്ന ഓലമരം. ബ്രാഹ്മണർ അതിനെ മടൊ എന്നും ഭാഷയിൽ കല്പം എന്നും പറയുന്നു.

ധാരാളം തെങ്ങിൻതോപ്പുകളുള്ള വയ്പ്പിടം നഗരസൗന്ദര്യത്തിന് മുതൽക്കൂട്ടാണ് എന്ന പരാമർശം ജേക്കബ് കാന്റർ വിഷ്ണുവട കത്തുകളിൽ നിന്ന് മനസ്സിലാക്കാം. വിസ്മയവ്യക്തമായ തെങ്ങിനെക്കുറിച്ചും അതിന്റെ ഉപയോഗയോഗ്യതകളെപ്പറ്റിയും ജേക്കബ് കാന്റർ വിവരിക്കുന്നുണ്ട്.

വിപണനലക്ഷ്യത്തോട് കൂടിയുള്ള തെങ്ങ് കൃഷി പോർച്ചുഗീസ്കാരുടെ വരവോടുകൂടി ആരംഭിച്ചു. ഗുണവും വലിപ്പവും കൂടിയ ഇനം കപ്പതേങ്ങ (കപ്പൽ+തേങ്ങ) പോർച്ചുഗീസ്കാരാണ് കേരളത്തിൽ കൊണ്ട് വന്നതെന്ന് കെ. എം. പണിക്കർ എ ഹിസ്റ്ററി ഓഫ് കേരള എന്ന തന്റെ ചരിത്ര ഗ്രന്ഥത്തിൽ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

17-ാം നൂറ്റാണ്ടോടെ ആരംഭിച്ച് 18 -ാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ മദ്ധ്യം വരെ മാത്രം കേരള ചരിത്രത്തിലെ ഡച്ചുകാലഘട്ടം പ്രഭാവപൂർണ്ണമായി നിലനിന്നു. കേരളത്തിലെ തെങ്ങ് കൃഷിയുടെ നിർണ്ണായകമായ വഴിതരിവാണ് ഡച്ചുകാലഘട്ടം. തിരുവിതാംകൂറിലും കൊച്ചിയിലുമായി 49 തെങ്ങിൻതോട്ടങ്ങൾ ഡച്ചുകാർക്കുണ്ടായിരുന്നു. അതിൽ 11 തോട്ടങ്ങളിൽ ആയിരത്തിനുമേൽ തെങ്ങുകളുണ്ടായിരുന്നുവെന്ന് ഗവർണർ വാൻ മോയൻസിന്റെ മെമ്മോറാണ്ടത്തിൽ (1781) കാണാം.

1795-ൽ രാജാ കേശവദാസൻ കടൽത്തീരം പരിശോധിച്ച് തുറമുഖ നിർമ്മാണ സംരംഭങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു. 1805 -ൽ വേലുത്തമ്പി ദളവ ആലപ്പുഴ പട്ടണത്തിലുള്ള മുൾക്കാടുകൾ വെട്ടിത്തെളിച്ച് ആ സ്ഥലങ്ങൾ കൃഷിയോഗ്യമാക്കി. ഒരു ഭാഗം തെങ്ങിൻ തോപ്പും ബാക്കിയുള്ളവ നെൽപ്പാടങ്ങളുമാക്കി.

1820, 1890 വർഷങ്ങളിൽ തിരുവിതാംകൂറിൽ സർവ്വേ നടന്നു. രണ്ടു സർവ്വേകൾക്കുമിടക്കുള്ള 70 വർഷങ്ങൾക്കിടയിൽ സർക്കാർ പാട്ടം തോട്ടഭൂമികളുടെ വിസ്തീർണ്ണത്തിൽ തിരുവിതാംകൂറിൽ തെങ്ങിൻ പറമ്പുകൾ പൊടുന്നനെ അഞ്ചിരട്ടിയായി വർദ്ധിച്ചു എന്നു കണ്ടെത്താം.

**കൃഷി രാജഭരണകാലത്ത്**

രാജ്യത്തിനും രാജാവിനും ഐശ്വര്യമുണ്ടാകാൻ വിളവ്

വർദ്ധിക്കണമെന്നു ചോഴശാസനങ്ങളൊന്നിൽ പരാമർശമുണ്ട്. കലാ വിദ്യകൾക്ക് അഭിവൃദ്ധിയുണ്ടാകാൻ കൃഷി മെച്ചപ്പെടണം എന്നായിരുന്നു തമിഴകത്തിന്റെ ആദർശം. പാണ്ഡ്യ ചേര രാജാക്കൻമാർ നെൽകൃഷി വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിലാണ് ശ്രദ്ധിച്ചിരുന്നത്. സംഘകാല ചേരന്മാരുടെ പിൻതുടർച്ചക്കാരായി അറിയപ്പെട്ടിരുന്ന മഹോദയപുരം ചേരൻമാരുടെ (എ. ഡി. 800 - 112) കാലത്താണ് കരകൃഷിയേക്കാൾ ആദായകരം പാടങ്ങളിലെ നെൽകൃഷിയാണെന്നു കേരളീയർ മനസ്സിലാക്കിയത്. കുരുമുളകും നെല്ലും കഴിഞ്ഞാൽ കേരളത്തിലെ പ്രധാന കാർഷിക വിള തെങ്ങായിരുന്നു. തിരുവിതാംകൂർ സർക്കാരിന്റെ 1908-ൽ ആരംഭിച്ച കൃഷി വകുപ്പ് ജനങ്ങളെ കൃഷിയിലേക്ക് ആകർഷിക്കാനായി എക്സിബിഷനുകൾ നടത്തി. നല്ലയിനം തെങ്ങിൻ തൈകൾ വിൽക്കുന്നതും പതിവാക്കി.

പുതിയ തരിശുഭൂമികൾ പുരയിടങ്ങളും കൃഷിയിടങ്ങളുമായി മാറുന്നതിന്റെ തോതനുസരിച്ചാണ് തിരുവിതാംകൂറിലും കൊച്ചിയിലും 1800-ൽ ഭൂമിയിൽ സർക്കാരിന് ഉടമസ്ഥത ഉണ്ടാകുന്നത്. അങ്ങനെയുള്ള ഭൂമികളാണ് സെറ്റിൽമെന്റുകളിൽ കാണുന്ന പണ്ടാരവക പാട്ടഭൂമികൾ.

1820, 1838, 1900 എന്നീ വർഷങ്ങളിലെ തിരുവിതാംകൂർ സെറ്റിൽമെന്റുകളിലെ പാട്ടപ്പറമ്പുവിസ്തൃതി വർദ്ധിച്ചു. എന്നാൽ കൃഷിയോഗ്യമായ ഈ സർക്കാർ പാട്ടപറമ്പുകളുടെ വർദ്ധന കേരളത്തിലെ തെങ്ങുകൃഷിയുടെ വളർച്ചയ്ക്കുള്ള മുഖവുര മാത്രമേ ആകുന്നുള്ളൂ.

മലബാറിലും കൊച്ചി തിരുവിതാംകൂറിലും കാലവ്യത്യാസത്തോടെയാണെങ്കിലും നിലനിന്നിരുന്നതും തെങ്ങുകൃഷിയുടെ വികാസത്തിൽ പരമപ്രധാനവുമായ ഒരു വശം നാം കണക്കിലെടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. പാട്ടഭൂമിയിൻമേൽ കൈവശക്കാരനുള്ള അവകാശമാണത്. ഏറ്റുപാട്ടക്കാരായ ഭൂമി കൈവശാവകാശക്കാർക്ക് കാലാവധിയില്ലാത്തതും എപ്പോൾ വേണമെങ്കിലും ഒഴിപ്പിക്കാവുന്നതുമായ കൈവശാവകാശം മാത്രമാണ് നിലവിലുണ്ടായിരുന്നത്. അധികാരസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് എപ്പോൾ വേണമെങ്കിലും ഭൂമി ഒഴിപ്പിക്കാമെന്ന നില തിരുവിതാംകൂറിൽ മാറിയതും പണ്ടാരവക പാട്ടത്തിനും സ്ഥിരാവകാശം കൈവന്നതും 1865-ലെ സെറ്റിൽമെന്റുവിളംബരം കൊണ്ടാണ്.

**കാർഷിക പ്രദർശനം**

കൃഷിയെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് 1857-ൽ മലബാർ കളക്ടറുടെ ഉത്സാഹത്തിൽ കോഴിക്കോട്ടുവച്ച് ഒരു കാർഷിക പ്രദർശനം നടന്നു. 1867 ജനുവരി 15, 16 തീയതികളിൽ കാഴ്ചബംഗ്ലാവുതോട്ടത്തിൽവച്ച് തിരുവിതാംകൂറിലെ ആദ്യത്തെ കാർഷികപ്രദർശനം നടന്നു. ഈ പ്രദർശനത്തിൽ കാണികളെ ആശ്ചര്യപ്പെടുത്തിയത് 72 തേങ്ങുകളുള്ള ഒരു കുല തേങ്ങയായിരുന്നു. കറുത്ത പൊന്നെന്നും മലയാളദേശത്തെ ദ്രവ്യം എന്നും നൂറ്റാണ്ടുകളായി അറിയപ്പെട്ടിരുന്ന കുരുമുളകിനെ കടത്തിവെട്ടിയാണ് നാളികേരം കർഷകരുടെ ശ്രദ്ധയാകർഷിച്ചത്. 19-ാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അവസാനത്തോടുകൂടി നാളികേരം കയറ്റുമതി ചരക്കിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനത്തെത്തി എന്നത് കേരളത്തിന്റെ കേരസമൃദ്ധിയുടേയും കേരകൃഷിയുടെ കേര ഫലവ്യവസായത്തിന്റേയും ശുഭലക്ഷണങ്ങളെയാണ് പ്രദർശിപ്പിച്ചുതുടങ്ങിയതെന്ന് പത്തൊൻപതാം നൂറ്റാണ്ടിലെ കേരളം എന്ന കൃതിയിൽ പി. ഭാസ്കരനുണ്ണി അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. 12 കൊല്ലത്തിൽ കുറയാത്ത കാലത്തിനു കാണാവകാശമായിട്ട് വാങ്ങുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽ തെങ്ങ്, കവുങ്ങ്, പ്ലാവ്, കുരുമുളക് എന്നിവയായിരുന്നു കൃഷി ചെയ്തിരുന്നത്. ഈ നാലുഭാഗങ്ങളിൽ ചരിത്രപ്രസിദ്ധ കുരുമുളകിനായിരുന്നുവെങ്കിലും ധനസംബന്ധമായ പ്രാധാ

ന്യം മുഴുവനും തെങ്ങിനാണുള്ളത്.

കേരളീയോൽപന്നങ്ങളിൽ നാളികേരം നിത്യാവശ്യവസ്തുവായും കച്ചവട ചരക്കായും ഉപയോഗപ്പെട്ടു. പത്താം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ മധ്യത്തോടെ അത് ലിഖിതങ്ങളിലും പരാമർശിക്കപ്പെട്ടു. ചെമ്പ്ര ലിഖിതത്തിൽ അമ്പലത്തിലേയ്ക്കുള്ള സ്ഥിരം വരുമാനമായി തെങ്ങും തേങ്ങയും പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. 14-ാം നൂറ്റാണ്ടിൽ രചിക്കപ്പെട്ട ദാവോ യി ഷി ലു എന്ന ചൈനീസ് ഗ്രന്ഥത്തിൽ തെങ്ങുകൾ നിരന്ന മലബാർ തീരത്തെക്കുറിച്ച് പറയുന്നു. പതിനാറാം നൂറ്റാണ്ടോടെ തേങ്ങ കയറ്റുമതി ചരക്കായി പ്രിയം നേടി. ഫെയ്ഫ്സിൻ എന്ന ചീന നാവികന്റെ വിവരണമനുസരിച്ച് കുരുമുളക്, മത്സ്യം എന്നിവയോടൊപ്പം തേങ്ങയും ചൈനയിലേക്ക് കയറ്റിപ്പോയിരുന്നു. കൊല്ലത്തിൽ നാനൂറിലേറെ കപ്പലുകൾ തേങ്ങയും കയറ്റി മലബാർ തീരത്തുനിന്ന് പായ നിവർത്തി എന്നാണ് ഒരു കണക്ക്.

മാഹാൻ നൽകുന്ന വിവരണത്തിൽ പണക്കാരായ ആളുകൾ തെങ്ങുകൃഷിക്കാരാണ്. ചിലർക്ക് ആയിരം ചിലർക്ക് രണ്ടായിരം മറ്റുചിലർക്ക് മുവ്വായിരം എന്ന കണക്കിൽ തെങ്ങിന്റെ ഉടമകളും ഉണ്ട്. തെങ്ങാണ് അവരുടെ സ്വത്ത്. തെങ്ങിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളും ആളുകൾ വീട്ടാവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നതായി മാഹാൻ സൂഷ്മമായി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

**നിലാതരുവും നിലുവയും**

സംഘകാലത്തെ രാജാക്കൻമാർക്ക് മൂന്നുവിധത്തിലുള്ള വരവിനങ്ങളാണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്. ജനങ്ങളിൽ നിന്ന് പിരിച്ചെടുക്കുന്ന നികുതി, കച്ചവടക്കാരിൽ നിന്നും വസൂലാക്കിയിരുന്ന ചൂങ്കും, കുലത്തലവൻമാരിൽ നിന്നും ചിറ്റുരചൻമാരിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന തിറ, തിരുമുൽക്കാഴ്ച എന്നിവയാണിത്.

തളക്കാണം, ഏണിക്കാണം, കത്തിച്ചട്ടി തുടങ്ങി അനവധി തിറകളും ഉണ്ടായിരുന്നു. നെയ്തൽ തിണയായ തുറമുഖത്ത് വഞ്ചിക്കാരിൽ നിന്ന് ഈടാക്കിയിരുന്ന നികുതിയാണ് തുറ.

ആദ്യമായി കൊച്ചിയിൽ 1762 എ. ഡി. യിൽ ഭൂനികുതി നിശ്ചയിച്ചു. മലബാറിൽ ആദ്യമായി ഭൂനികുതി ആരംഭിച്ചത് ടിപ്പു ആയിരുന്നു. മൈസൂർ ഭരണാധികാരികൾ നിശ്ചയിച്ച നിരക്ക് ബ്രിട്ടീഷുകാർ തുടർന്നു. ജന്മിക്കും സർക്കാരിനും കൃഷിക്കാരനുമായി ഉല്പാദനം വീതം വച്ചു. 1765-66 ൽ ഹൈദറിന്റെ വാഴ്ചക്കാലത്ത് കായ്ഫലമുള്ള തെങ്ങൊന്നിന് -1 അണ 7 1/2 പൈസ. ടിപ്പുവിന്റെ കാലത്ത് കായ്ഫലമുള്ള തെങ്ങൊന്നിന് -2 അണ 3 3/4 പൈസ. ഈസ്റ്റ് ഇന്ത്യാ കമ്പനിയുടെ കാലത്ത് കായ്ഫലമുള്ള തെങ്ങൊന്നിന് -1 അണ 7 1/5 പൈസ. പിന്നീടവ കുറവ് ചെയ്യുകയാണുണ്ടായത്. തിരുവിതാംകൂറിൽ സർക്കാർ പാട്ടത്തെ വെൺപാട്ടം എന്ന് പറഞ്ഞു.

**തൊഴിൽക്കരം**

തെങ്ങിൽ കയറി മദ്യമുണ്ടാക്കുന്നവർ തളക്കാണവും ഏണിക്കാണവും തൊഴിൽക്കരമായി കൊടുക്കുന്നു. കള്ള് ചെത്തുന്നവർക്കും, റാക്ക് കാച്ചുന്നവർക്കും മലബാർ പ്രദേശത്ത് ചുമത്തിയിരുന്ന നികുതിയാണ് കത്തിച്ചട്ടി. കള്ള് ചെത്തുന്ന കത്തിയ്ക്ക് ഉള്ള കത്തി എന്ന നികുതിയിലും, റാക്ക് വാറ്റുന്ന ചട്ടിയിൻമേൽ ഉള്ള ചട്ടി എന്ന നികുതിയും ചേർന്നതാണ് കത്തിച്ചട്ടി. ഗവൺമെന്റിന്റെ അടയാളത്തോട് കൂടിയ കത്തിയും ചട്ടിയും മാത്രമേ ഇവയ്ക്ക് ഉപയോഗിക്കാൻ പാടുണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ.

പറമ്പിലുള്ള തെങ്ങുകളിൽ നൂറിന് മൂന്നു വീതം രാജാവിന് അവകാശപ്പെട്ടതായിരുന്നു. ഇതിന് കെട്ടുതെങ്ങെന്ന് പറയും. മാർത്താണ്ഡവർമ്മയുടെ കാലത്തോടുകൂടി കേരളത്തിൽ സ്ഥിരമായ ഭൂനികുതി ഏർപ്പെടുത്തി. പള്ളിയാടി മല്ലൻ

ശങ്കരൻ ആണ് ആദ്യമായി തിരുവിതാംകൂറിൽ കണ്ടെഴുത്ത് നടത്തിയത്. മലബാറിൽ സ്ഥിരമായ ഭൂനികുതി 1772-ൽ ഹൈദരാലി ഏർപ്പെടുത്തി. ഉൽപ്പന്നത്തിലാണ് വിഹിതം നിശ്ചയിച്ചിരുന്നത്. ഒരു തെങ്ങിന്റെ കരം അര പണം ആയിരുന്നു. തെങ്കെട്ടും കൊന്നത്തെങ്ങും നികുതിയിൽ നിന്ന് ഒഴിവാക്കി.

പഴശ്ശിരേഖകളിൽ കാണുന്ന പ്രകാരം, 1796 ഒക്ടോബർ 28 ന് കണ്ണൂരിൽ നിന്ന് ആദിരാജ ബീബി ഒപ്പിട്ടുകൊടുക്കുന്ന കരാർ നാമത്തിൽ കമ്പനി അധികാരികൾക്ക് നികുതിയടച്ചു കീഴടങ്ങുന്ന നാടുവാഴിയുടെ സ്വരം കരാർ നാമത്തിൽ വ്യക്തമായി കേൾക്കാം. കോളനി വാഴ്ചക്കാർ ഭൂമിയുടെ മേൽ ഉള്ള ജന്മാവകാശത്തിൽ ഇടപെട്ട് നികുതി ഈടാക്കുന്നതിന്റെ സാമാന്യ മാതൃകയ്ക്കുള്ളിൽ രൂപപ്പെടുന്നതാണ് ഈ വ്യവഹാരം.

കച്ചൊടം, ഗഡു, ചരക്ക്, കയർ, വർത്തകൻ, ചൂങ്കും, നികുതി, നികുതിപ്പണം, നിലുവ എന്നീ രൂപങ്ങൾ കരാർ നാമത്തിന്റെ ആഭ്യന്തര ഐക്യത്തിനു നിദാനമായ സാമ്പത്തിക വ്യവഹാര ചിഹ്നങ്ങളാണ്. ചരക്ക് എന്നാൽ തേങ്ങ, തൊണ്ട്, ചകിരി, ഓല എന്നിങ്ങനെ തെങ്ങിന്റെ ഭാഗങ്ങളാണ് ഇവിടെ വിവക്ഷിക്കുന്നത്.

1867-ലെ തിരുവിതാംകൂർ ഗവൺമെന്റിന്റെ പതാകയിൽ പ്രധാനചിഹ്നമായ ശംഖിന് പതാകയിൽ മധ്യഭാഗത്താണ് സ്ഥാനം. ഇരുവശങ്ങളിലും തുമ്പിക്കൈ ഉയർത്തി നില്ക്കുന്ന രണ്ട് ആനകളിൽ ഒന്ന് തെങ്ങോലയാണ് ഉയർത്തിപ്പിടിച്ചിരിക്കുന്നത്. മറ്റേതാകട്ടെ നെൽക്കുറ്റയും.

നമ്മുടെ സംസ്കാരത്തിന്റെ ചാരത പ്രകടമാക്കുന്ന ചരിത്ര സംഭവങ്ങൾ സാംസ്കാരിക മേഖലകൾക്ക് നഷ്ടപ്പെടുമ്പോഴോ, അത്യക്തമാകുമ്പോഴോ മുദ്രകൾ ഏറെ പ്രയോജനപ്പെടും. ഇന്ന് കേരളസംസ്ഥാനത്തിന്റെ ഔദ്യോഗിക വ്യക്ഷം തെങ്ങും, പാനീയം ഇളനീരും, മൃഗം ആനയുമാണല്ലോ.

**ഉച്ചതരുവും കൃഷിയും**

മുപ്പത് ഇനത്തിൽ കുറയാത്ത തെങ്ങുണ്ട്. ശരാശരി പത്താം കൊല്ലത്തിൽ തെങ്ങു കായ്ക്കുന്നു. പത്തൊമ്പതാം നൂറ്റാണ്ടിൽ പൊന്നാനിയിലും കൊച്ചിയിലും ഒരു തെങ്ങിന് 100 തേങ്ങകൾ ഉണ്ടാവുകയും ഒരു ഏക്കർ സ്ഥലത്ത് 60 മുതൽ 100 വരെ തെങ്ങുകൾ നടുകയും ചെയ്തിരുന്നു. കായ, മച്ചിങ്ങ പ്രായമായാൽ പിന്നെ മുപ്പ് എത്തണമെങ്കിൽ 8 മുതൽ 10 മാസം വരെ വേണ്ടിവരും. കൊല്ലത്തിൽ ആറോ എട്ടോ തവണ ആണ് തേങ്ങ വലിക്കുകയും, അഞ്ചുതെങ്ങു കയറിയാൽ ഒരു തേങ്ങ വച്ച് കുലി കൊടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. 'പാതിയടൻ' അതായത് പകുതി പ്രായം ചെന്ന തെങ്ങുകളുടെ തേങ്ങകളാണു വിത്തിനു തിരഞ്ഞെടുത്തിരുന്നത്.

1503ൽ ക്യൂറിയാമേരിയാ ദ്വീപിൽ നിന്നും പിടിച്ചെടുത്ത ഒരു കപ്പലിൽ നിന്നും കപ്പലിന് വേണ്ട ആലാത്തുകൾ നിർമ്മിക്കാൻ കയറ് അനുയോജ്യമായ ഉപകരണമാണെന്ന് പേർച്ചുഗീസുകാർ മനസ്സിലാക്കി. അന്നുമുതൽ കയറ് പ്രധാനപ്പെട്ട വ്യാപാര ചരക്കായി മാറി. കൊമ്പ്രയ്ക്കെന്നതിലേറെ കയറിനുവേണ്ടി തെങ്ങു കൃഷി ചെയ്തു വളർത്തുക എന്ന നടപടി പ്രചാരത്തിലുമായി.

**പൊത്ത് കെട്ടുക**

ഇളനീരും കരിയും തുരന്നു ചീത്തയാക്കുന്ന എലിശല്യ നിവൃത്തിക്കായി ചില ദിക്കുകളിൽ തേങ്ങാക്കൊലകളിന്മേൽ ഓല മെടഞ്ഞു കെട്ടി വരാറുണ്ട്. കള്ള് കുടിക്കാൻ തെങ്ങു കയറുന്ന മരപ്പട്ടികളുടെ ഉപദ്രവവും ഉണ്ട്. അതിനു പരിഹാരത്തിനായി ആയി മുളളുകൊണ്ട് തെങ്ങിന്മേൽ പൊതിഞ്ഞു കെട്ടുന്നു. ഇതിനെ പൊത്തുകെട്ടുക എന്നാണ് പറയുക

ഇന്ത്യയിൽ തെങ്ങുകൃഷിയുടെ വിസ്തൃതിയിലും ഉല്പാദനത്തിലും കേരളമാണ് ഒന്നാമത്. 7.61 ലക്ഷം ഹെക്ടർലാണ് തെങ്ങ് കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. സംസ്ഥാനത്തിന്റെ മൊത്തം കൃഷി വിസ്തൃതിയുടെ 29.6 ശതമാനം തെങ്ങ് കൃഷിക്കായി വിനയോഗിക്കുന്നു. ഏഷ്യൻ കോക്കനട്ട് കമ്മ്യൂണിറ്റിയുടെ സ്ഥാപകദിനമായ സെപ്റ്റംബർ 2 ആണ് ലോക നാളികേര ദിനമായി ആചരിക്കുന്നത്. ഇന്ത്യയുൾപ്പെടെ പതിനെട്ട് അംഗങ്ങളുള്ള സംഘടനയാണിത്.

**ലാംഗലി സ്ഥലനാമങ്ങളിൽ**

**അഞ്ചുതെങ്ങ്**

തിരുവനന്തപുരം പട്ടണത്തിൽ നിന്ന് 34 കിലോമീറ്റർ അകലെയായി കേരളത്തിലെ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ നെയ്തൽ പ്രദേശമായ അഞ്ചുതെങ്ങ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. മത്സ്യബന്ധനത്തിന് കയർ വ്യവസായത്തിനും ഈ സ്ഥലം പ്രശസ്തമായിരുന്നു. വിദേശകമ്പനി 1696 നിർമ്മിച്ച അഞ്ചുതെങ്ങ് കോട്ട ചരിത്രസ്മാരകമാണ്. ബ്രിട്ടീഷുകാർക്കെതിരെ കേരളത്തിൽ നടന്ന ആദ്യ സമരം ആയിരുന്നു 1697 ലെ അഞ്ചുതെങ്ങ് കലാപം.

**ആയിരംതെങ്ങ്**

തിരുവിതാംകൂർ ദിവാനായിരുന്ന സർ സി രാജഗോപാലാചാരി 1913 ശേഷം ഒരു തെങ്ങിൻതോട്ടം നിർമ്മിച്ചു. ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ സമുദ്ര തീരപ്രദേശമായ ആയിരം തെങ്ങിലാണ് കേരളത്തിലെ നാളികേര ഗവേഷണ കേന്ദ്രം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്.

**തേങ്ങാ പട്ടണം**

തമിഴിലെ പ്രധാന സംഘകാല കൃതികളിൽ ഒന്നായ ചിലപ്പതികാരത്തിൽ തേങ്ങാ പട്ടണത്തെ കുറിച്ച് പറയുന്നുണ്ട് തേങ്ങാ നാടിന്റെ തലസ്ഥാനമായാണ് തേങ്ങാ പട്ടണത്തെ ചിലപ്പതികാരത്തിൽ ഇതിൽ വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത് ഇന്നത്തെ സംസ്കാരത്തിന്റെ കളിത്തൊട്ടിൽ എന്നും ഇവിടം അറിയപ്പെടുന്നു. പഴയ തിരുവിതാംകൂർ രാജ്യത്തിന്റെ ഭാഗമായിരുന്ന കന്യാകുമാരി ജില്ലയിലാണ് തേങ്ങാ പട്ടണം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. തമിഴ്നാട്ടിലെ സാധാരണ കൃഷികളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായി ഇവിടെ ധാരാളം തെങ്ങുകൾ കൃഷിയുണ്ടായിരുന്നു. കന്യാകുമാരി ജില്ലയിലെ പൈങ്കുളം പഞ്ചായത്തിലാണ് തേങ്ങാപട്ടണം. കന്യാകുമാരിയിൽ നിന്ന് 54 കിലോമീറ്ററും, നാഗർകോവിലിൽ നിന്ന് 37 കിലോമീറ്ററും തിരുവനന്തപുരത്തു നിന്നും 50 കിലോമീറ്ററും അകലെയാണ് തേങ്ങാപട്ടണം ബീച്ച്. ബീച്ചിനു സമീപം 1500 വർഷം പഴക്കമുള്ള മുസ്ലിം ദേവാലയം



തേങ്ങാ പട്ടണത്തിന്റെ മറ്റൊരു പ്രത്യേകതയാണ്.

**ലക്ഷ്മീഫലം ലക്ഷദ്വീപിൽ**

നെയ്തൽത്തിണയായ ലക്ഷദ്വീപിലെ തെങ്ങുകൃഷിയുടെ കഥ രസാവഹമാണ്. ആദി കുടിയേറ്റക്കാർ ദ്വീപുകളിൽ എത്തുമ്പോൾ വേണ്ടുവോളം ഭൂമി ഉണ്ടായിരുന്നതിനാൽ ആർക്കും എവിടെയും തെങ്ങ് വയ്ക്കാം എന്നതായിരുന്നു നയം. വൻകരയിൽ നിന്നെത്തിയ കുടിയേറ്റക്കാർ ഇസ്ലാം മതം സ്വീകരിച്ചെങ്കിലും തങ്ങൾ പിന്തുടരുന്നവന ജാതിവ്യവസ്ഥ നിലനിർത്തി. മേൽജാതിക്കാരായ കോയമാരുടെ കീഴാളരായിരുന്നു മേലാച്ചേരികൾ. തെങ്ങ് നടുന്നതും പരിചരിക്കുന്നതും അവരാണ്. തേങ്ങ ശേഖരിച്ച് കൊപ്രയാക്കി തോണിയിൽ കയറ്റി വൻകരയിൽ എത്തി കച്ചവടം ചെയ്യുന്നതും അവർ തന്നെ. വഞ്ചികൾ നന്നാക്കാനും പുരകൾ മേയാനും ഇക്കൂട്ടർക്ക് പ്രത്യേക വൈദവം ഉണ്ടായിരുന്നു. കോയമാർ വിട്ടു കൊടുക്കുന്ന 40 തെങ്ങുകളുടെ നടപ്പ് മാത്രമാണ് കീഴാളർക്ക് പ്രതിഫലമായി ലഭിച്ചിരുന്നത്. ഒന്നിലേറെ കോയമാരുടെ ജോലിക്കാരാകാൻ അവകാശമുണ്ടായിരുന്നു. കോയമാരുടെ തെങ്ങുകൾക്കിടയിൽ സ്വന്തമായി തെങ്ങ് വച്ചുപിടിപ്പിക്കാനും അവർക്ക് സ്വാതന്ത്ര്യം നൽകിയിരുന്നു. ഇത്തരം അനന്യമാ യെയാ ജീവിത രീതിയിൽ ഭൂമിയുടെ മേലുള്ള അവകാശം എന്ന ആശയം തന്നെ ദ്വീപുകാർക്ക് ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. വൻകരയിൽ നിന്നുള്ളവരുടെ ചൂഷണം ഒഴിവാക്കാൻ കേന്ദ്ര സർക്കാർ 1964 ൽ പ്രത്യേക നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തി. ഓരോ ജന്മിയുടെയും കുടിയാരന്റെയും തെങ്ങുകൾ ഒരു സ്ഥലത്ത് കൊണ്ടുവന്നു. ഇതോടുകൂടി വ്യക്തികളുടെ തെങ്ങുകൾ നിൽക്കുന്ന ഭൂമി ആ വ്യക്തിയുടേതായി. ഇത് പ്രയോഗത്തിൽ കൊണ്ടുവന്നത് സർവ്വേ വിഭാഗമായിരുന്നു. ഈ മാറ്റം നടപ്പ് എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെട്ടിരുന്ന കുടിയായ്മ അവസാനിപ്പിക്കാൻ ഉപകരിച്ചു. കയർ, കൊപ്ര വ്യവസായങ്ങളും മീൻപിടുത്തവും ആണ് ദ്വീപിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട തൊഴിലുകൾ.

**സീഷെൽസിലെ ദേവവൃക്ഷം**

ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തിലെ 115 ദ്വീപുകളുടെ സമൂഹമായ സീഷെൽസ് ഒരു ആഫ്രിക്കൻ രാജ്യമാണ് . സീഷെൽസിലെ പ്രസ്സിൻ ദ്വീപ്, ക്യൂറിയസ് ദ്വീപുകളിലാണ് കടൽ തെങ്ങ് ഉള്ളത്. ലോകത്തെ ഏറ്റവും വലിയ സസ്യവിത്തായ ഇതിന്റെ തേങ്ങയ്ക്ക് (ഇരട്ടതേങ്ങ)ഇരുപത് കിലോഗ്രാം വരെ ഭാരമുണ്ടാകും. 200 വർഷമെങ്കിലും ഈ വൃക്ഷത്തിന് ആയുസ്സുണ്ട്. നാലായിരത്തോളം കടൽ തെങ്ങുകൾ മാത്രമാണ് ഭൂമിയിൽ ഉള്ളത്. ഇതിന്റെ തേങ്ങകളുടെ കയറ്റുമതി കർശന നിയന്ത്രണത്തിന് വിധേയമാണ്. അക്രാരിതെങ്ങ് എന്നും പേരുണ്ട്. 1769-ൽ ഫ്രഞ്ച് സാഹസികൻ ഡീൻ ഡ്യൂച്ചമിൻ ദ്വീപിലെത്തി കൊകൊഡിമർ മരങ്ങൾ കണ്ടെത്തുകയും തന്റെ കപ്പലിൽ ഒട്ടേറെ കായകൾ നിറച്ചു വിൽക്കുകയും ചെയ്തു. ലൂയിസ് കമീസ് വിത്തിനെ പറ്റി ഒരു കവിത തന്നെ എഴുതി. തെങ്ങും പനയും ഒന്നായ പോലെയുള്ള ഈ സസ്യത്തെ ഇരട്ട തെങ്ങെന്നും പറയുന്നു. സീഷെൽസ്, ശ്രീലങ്ക, മാലിദ്വീപ്, തായ്‌ലൻഡ്, ഇന്തോനേഷ്യ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലും ഇരട്ടതെങ്ങ് കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്. മുളക്കാനും കായ്ക്കാനും മുക്കാനും വർഷങ്ങൾ എടുക്കുന്ന ഇരട്ടതെങ്ങിന് ആൺ പെൺമരങ്ങൾ വെവ്വേറെ ഉണ്ട് എന്നതാണ് മറ്റൊരു പ്രത്യേകത. വിത്ത് മുളക്കാൻ രണ്ടുവർഷം വേണം.

**മഹാഫലം ആചാരനൂഷ്ഠനങ്ങളിൽ**

സംസ്കാര സമന്വയത്തിന്റെ സൂചകവും അധിനിവേശത്തിന്റെ കൊടിയടയാളവുമാണ് വിത്തുകൾ. ആഗമനത്തിന്റെ

യും അധിനിവേശത്തിന്റെയും സമാന്തര ചരിത്രം കൂടിയാണ് വിത്തുകളുടെ വിതരണ ചരിത്രം. ഒരു വിത്ത് ജനതയുടെ സംസ്കാരത്തിൽ ഇടപെട്ട് അതിന്റെ തന്നെ ഭാഗമായി മാറുന്നു; കേരവൃക്ഷം കേരളത്തിന്റെ പ്രതീകമായതുപോലെ. കൃഷിയെ സംസ്കാരവും ജീവിതചര്യയുമാക്കിയിരുന്ന ഒരു കൂട്ടായ്മയിലേക്കാണ് തെങ്ങു കടന്നുവന്നത്. അങ്ങനെ തെങ്ങു ദേശസംസ്കാരത്തിന്റെ ഹൃദയ താളമുൾക്കൊണ്ടു.

കേരളത്തെ ദുർഭൂതങ്ങളിൽ നിന്ന് രക്ഷിക്കുന്നതിനായി മരുതത്തിൽ ശാസ്താവിനെയും, നെയ്തലിൽ ഭദ്രകാളിയേയും ഒട്ടുവളരെ ക്ഷേത്രങ്ങളിൽ കൂടിയിരുത്തിയെന്നാണ് ഐതിഹ്യം. കൊറ്റവൈ എന്ന ദ്രാവിഡദേവത തന്നെയാണ് ഭദ്രകാളി. ദേവതാസ്തുതിപാട്ടിനു കളം എഴുതുന്നു. പാട്ട് കഴിഞ്ഞാൽ പാട്ട് നടത്തിച്ച ആളിനെ കളപ്പൊടി ഉഴിഞ്ഞു ഒരു തേങ്ങ ഉടച്ച് അതിന്റെ മുറികളിൽ ഓരോ കുഴിയിൽ ദീപം കൊളുത്തിവെച്ച് (ആശിസ്സ്) ഉച്ചരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

അരിയിട്ടുവാഴ്ചയിൽ 41 നാളികേരം ആവശ്യമായി വരുന്നു എന്ന് മാമാങ്ക രേഖയിൽ കാണാം. വിഷ്ണുശാസ്ത്ര പുജകൾ, ഗന്ധർവ്വൻ പാട്ട്, അയ്യപ്പൻ തീയാട്ട്, ഗരുഡൻ തൂക്കം, സർപ്പം തുള്ളൽ, വേട്ടക്കൊരു മകൻ കളം, കുരുത്തോല പെരുനാൾ, കുരിശുവര പെരുനാൾ, തെയ്യംകെട്ടൽ എന്നിങ്ങനെ കേരളത്തിലെ അനേകം ആചാരാനുഷ്ഠാനങ്ങളിൽ കോതാമ്മൂരിയാട്ടം കണ്ണേറ്റ് പാട്ട്, എന്നീ നാടോടിക്കലകളിൽ, വിഷ്ണുക്കണി ഒരുക്കലിൽ, നാട്ടു വഴക്കങ്ങളിൽ, ശൈലിയിൽ, ഭക്ഷണപാനീയങ്ങളിൽ, ഔഷധക്കൂട്ടുകളിൽ, കരകൗശല നിർമ്മാണത്തിൽ, വിവാഹ ചടങ്ങുകളിൽ ഇങ്ങനെ അനന്തമായ സന്ദർഭങ്ങളിൽ കേരവൃക്ഷവും നാളികേരവും നിറസാന്നിധ്യമായി തുടരുന്നു.

കൃഷിയെന്ന ജീവിതവൃത്തിയെ ആത്മീയവും സാങ്കേതികവുമായ നിദർശനങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചുകൊണ്ട് സമഗ്രമായ കാഴ്ചപ്പാടിൽ വീക്ഷിക്കുന്ന കൃതിയാണ് 'കൃഷിഗീത'. കൃഷിഗീതയെക്കുറിച്ചുള്ള ലിഖിത രൂപത്തിലുള്ള ആദ്യത്തെ മലയാള പരാമർശം പി. ഗോവിന്ദപ്പിള്ളയുടെ മലയാള ഭാഷാ സാഹിത്യ ചരിത്രത്തിലേതായിരിക്കണം. 18-ാം നൂറ്റാണ്ടിൽ തന്നെ മക്കൻസിയുടെ കുറിപ്പുകളിൽ കൃഷിഗീതയുടെ പരാമർശമുണ്ട്.

കാവേരിയിലെ ജലംകൊണ്ട് ജീവിക്കുന്ന ചോള രാജ്യത്തെ തമിഴക കൃഷിരീതിയെ കുറിച്ച് 46 വരികളിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നു. വയൽക്കാട്, നാട്ടുകുന്ന്, മുളങ്കാട്, കല്ലുകാട് ഇങ്ങനെ വൈവിധ്യമാർന്ന കേരളപ്രകൃതിയാണിതിലുള്ളത്. തെങ്ങു വെപ്പിനെ കുറിച്ച് കൃഷി ഗീതയിൽ ഇപ്രകാരം പറയുന്നു.

പന്തിരാണ്ടങ്ങൊരുപോലെ കാച്ചുള്ള  
പന്തൽത്തെങ്ങിൻമേൽ മുപ്പിച്ചു നിർത്തണം  
വിത്തുതേങ്ങായിരക്കീട്ടു മെല്ലെവേ  
പത്തനങ്ങളരികെ മുളപ്പിച്ചു  
കുണ്ടുള്ള കുഴികുത്തി മണലിട്ടു  
കൊണ്ടിടേണം ലവണം പുരോഭൂവി  
തിരുവാതിര ഞാറ്റുവേല തന്നിൽ  
കരുത്തോടെ വെച്ചിടണം തെങ്ങിനെ

ചെറു തേങ്ങ, വെള്ള തേങ്ങ, ഗൗരി പാത്രം, ധ്രുവം, കന്നികുരൻ, കുറുക്കുടവൻ എന്നിങ്ങനെ നാളികേരത്തിന്റെ മൊഴി വൈവിധ്യങ്ങൾ കൃഷിഗീതയിൽ കാണാം. തെങ്ങു വെക്കുന്നവർ സ്വർഗ്ഗത്തെ ഭൂമിയിൽ കൊണ്ടുവരുന്നു.

തെങ്ങു വെക്കുന്ന മാനുഷരെല്ലാരും  
പൊങ്ങിടാതെയിരിക്കുന്നു സ്വർഗ്ഗത്തിൽ  
എന്ന വരികളിലൂടെ കൃഷിവൃത്തിയും ഉത്തമജീവിതവും

രണ്ടല്ല എന്ന ദർശനവും കൃഷിഗീത ഉന്നയിക്കുന്നു.

കേരളത്തിലെ സസ്യസമ്പത്തിനെ കുറിച്ച് പതിനേഴാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ഭരണാധികാരിയായ കൊച്ചിയിലെ ഗവർണ്ണർ ഹെൻറി അഡ്രിയാൻ വാൻറീഡ് ടോ ഡ്രൈക്കെൻസ്റ്റീൻ ലത്തീൻ ഭാഷയിൽ രചിച്ച പുസ്തകമാണ് ഹോർത്തൂസ് മലബാറിക്കസ്. (മലബാറിലെ പുന്തോട്ടം)

ഇത് 1678 - 1693 കാലഘട്ടത്തിൽ നെതർലാൻഡ്സിലെ ആംസ്റ്റർ ഡാമിൽ നിന്ന് പ്രിൻസ് ചെയ്ത് 12 വാല്യങ്ങളായി പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു. 200 താളുകളുള്ള ഈ സസ്യശാസ്ത്ര ഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ 794 ചിത്രങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ പ്രഥമസ്ഥാനം തെങ്ങിനാണ്. ഹോർത്തൂസിലെ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ സംഗതികളിൽ ഒന്ന് അതിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുള്ള വിസ്തൃതകരമാം വിധം മിഴിവർന്ന ജീവൻ തുടിക്കുന്ന രേഖാ ചിത്രങ്ങളാണ്. ചിത്രം വരച്ചവരിൽ രണ്ടാളുകളുടെ പേരുകളെ ഇന്നും അറിവായിട്ടുള്ളു. രണ്ടുപേരും കൊച്ചിയിലെ ഡച്ച് ഗാരിസണിലുണ്ടായിരുന്ന സൈനികരായിരുന്നു. അന്റോണി ജേക്കബ്സ് ഗോറ്റ്കന്റ്, മാർസെലിസ് സ്പിന്റർ എന്നിവർ. ഇതിൽ ആന്റോണിയാണ് ഹോർത്തൂസിയുടെ ഒന്നാം വോള്യത്തിലെ ആദ്യചിത്രത്തിൽ ഒപ്പിട്ടിട്ടുള്ളത്. തെങ്ങിന്റെ ചിത്രത്തിൽ തെങ്ങിനു മുകളിൽ നാളികേരം മാത്രമല്ല ഒരു കള്ളുകൂടവും ഉണ്ട്.



തെങ്ങു എന്നല്ല 'തെങ്ങു' (Tenga) എന്ന പദമാണ് ഹോർത്തൂസ് മലബാറിക്കസിൽ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നത്. മലയാള ലിപിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു ചിഹ്നമാണ് ചന്ദ്രക്കല അഥവാ മീത്തൽ. 1847 നോടടുത്ത് സംവൃതോകാരത്തെ സൂചിപ്പിക്കാനായി ഹെർമൻ ഗുണ്ടർട്ട് മലയാളം എഴുത്തിൽ അവതരിപ്പിച്ച ചിഹ്നമായിരുന്നു ചന്ദ്രക്കല.

**മാർ ഇവാന്റിയോസിന്റെ മെഥ്ര**

അന്ത്യോഖ്യൻ മെത്രാപ്പോലീത്തായായിരുന്ന മാർ ഇവാന്റിയോസ് ഹദിയുള്ള 1786-ൽ കേരളത്തിലെത്തി. കണിയാന്ത്ര കുടുംബത്തിൽ സൂക്ഷിച്ചിരുന്ന നിരണം ഗ്രന്ഥവരിയിൽ നിന്നും കണ്ടെടുത്ത മാർ ഇവാന്റിയോസിന്റെ മെഥ്രകളിൽ കേരളീയ സൂചനകളുണ്ട്. ദൈവ മാതാവിന്റെ ഉദരത്തിൽ യേശു ഉരുവായതിന്റെ ഔന്നത്യവും വിശുദ്ധിയും ആവിഷ്കരിക്കുന്നത് ഇപ്രകാരമാണ്.

പുക്കുലാ തമേൽ കരിക്കതിന്റെ ഉള്ളിൽ ജലം  
പുക്കു പോൽ ജനിച്ചിതു തൻ പുത്രനെന്ന് വേണ്ടു

ചരിത്രമായി എഴുതപ്പെട്ട മലയാളഭാഷയിലെ ആദ്യ ഗദ്യ ചരിത്രഗ്രന്ഥം എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാവുന്ന നിരണം ഗ്രന്ഥവരിയിൽ കേരവൃക്ഷസമൃദ്ധമായ ഈ നാടിന്റെ പ്രകൃതി സ്വാംശീകരിച്ച് ആ പ്രകൃത്യംശ വിശുദ്ധിയിൽ ദൈവമകന്റെ പിറവിയുടെ ഉദാത്തത സമന്വയിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. കേരളത്തിലെ തെങ്ങുകൃഷിയുടെ ചരിത്രവും, ഭൂപ്രകൃതി പരിണാമവും പരസ്പരം സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്ന ചരിത്ര വക്താക്കളാണ്. ഡി ഡി കൊസാംബിയുടെ അഭിപ്രായത്തിൽ മലേഷ്യൻ പിറവിയായ

തെങ്ങിൻ ക്രിസ്താണും ആദിശതകങ്ങളിൽ മലേഷ്യയിൽനിന്നും വന്നതാവാം എന്ന് അഭ്യൂഹിക്കുന്നു.

കായ്കൾ കുലകുത്തി കിടക്കുന്ന തെങ്ങിൻതോപ്പുകളും പരന്ന നെൽവയലുകളും പച്ചക്കുന്നുകളും നിറപ്പുകിട്ടാൻ പൂക്കളാൽ മറഞ്ഞ തെളിനീരുമായി വെൺമണൽ തിട്ടകൾക്കിടയിലൂടെ ഉപ്പുരസമുള്ള പൂഴയൊഴുകുന്നതുമായ തൊണ്ടിയെകുറിച്ചുള്ള വർണ്ണന പുറന്നാനൂറിൽ (പുറം - 17) കാണാം.

നാളികേരസവം യോഗാ:

ശാന്തവം ച പപൂർയശ:

എന്ന വരികളിൽ ഇളനീർ കുടിക്കുന്ന പടയാളികളെയും

ഇക്ഷുച്ഛായ നിഷാദിന്യോ

ശാലിഗോപ്യോ ജഗൂർയശ:

എന്ന വരികളിൽ കരിമ്പിൻ തണലിലിരുന്നു വയൽ കാക്കുന്ന കൃഷി വല കന്യകമാരെയും കുറിച്ച് കാളിദാസന്റെ രഘുവംശ കാവ്യത്തിൽ വർണ്ണിക്കുന്നു. മന്ത്രത്തിലെ ഉജ്ജയിനി അങ്ങാടി വർണ്ണനയിൽ പറമ്പുവിലയായി തെങ്ങും, ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളിൽ കൊട്ടത്തേങ്ങയും പരാമുഷ്ടമാകുന്നു.

നാടോടി ഗാനങ്ങളിൽ അനന്തപുരവർണ്ണന എന്ന സ്ഥല വർണ്ണന കാവ്യത്തിൽ, ഉണ്ണൂനീലി സന്ദേശത്തിൽ, ശുക സന്ദേശത്തിൽ, കുമ്പളൻ നമ്പ്യാരുടെ ഘോഷയാത്രയിൽ എന്നിങ്ങനെ പ്രാചീന കൃതികളിലെല്ലാമുള്ള അങ്ങാടി വർണ്ണനകളിലും നാളികേര പ്രാധാന്യം വ്യക്തമാക്കുന്നുണ്ട്.

അനന്തപുരം അങ്ങാടിയിൽ നാണയ വിനിമയത്തോടൊപ്പം പകരത്തിനു പകരം ചരക്കു കൈമാറുന്ന രീതിയും നട്ടപ്പിലിരുന്നു. നെല്ല്, തേങ്ങ, മീൻ എന്നിങ്ങനെ നിത്യോപയോഗ വിഭവങ്ങളാണ് കൈമാറ്റ പണങ്ങളായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നത്. ചന്തകളുടെ സന്തുലിത സൗന്ദര്യബോധം ഇവിടെ പൊതുനാഗരികസമൂഹം തിരിച്ചറിയുകയാണ്.

‘യം മേദിന്യാം രുചിരമരിചേത്തോളതാംബുലവല്ലി

വേല്ലൽ കേര ക്രമുക നികുരാൽ കേരളാനുൽഗുണന്തി’

മുളകു വളളിക്കും, വെറ്റില വളളിയ്ക്കും തഴച്ചു വളരാൻ കവുങ്ങും തെങ്ങും ഉള്ള നാടാണ് കേരളമെന്ന് ശുകസന്ദേശത്തിൽ പറയുന്നു.

രണ്ടു തിണകൾ കൂടിക്കലരുന്ന വേറിട്ട ഇടമാണ് തിണമയക്കം. നെയ്തൽ തിണയുടെ എഴുത്താളനായി തകഴിയെ സങ്കൽപ്പിക്കാം. നെയ്തൽ എന്നതിനെപ്പറ്റി സേവ്യർ. എസ് തനിനായകം വിശദീകരിക്കുന്നത് ഇപ്രകാരമാണ്: ‘തമിഴകത്തിന്റെ കിഴക്കും പടിഞ്ഞാറും കടൽത്തീരങ്ങളിൽ ചേർന്ന മണൽ പ്രദേശം നെയ്തൽ എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു. അവിടെയുള്ള കുളങ്ങളിലും കായലുകളിലും സാധാരണ കാണപ്പെടുന്ന ജലസസ്യത്തിന്റെ പൂവിൽ നിന്നാണ് ആ പേരു സിദ്ധിക്കുന്നത്. കടലോരം ചേർന്നുള്ള മണൽ വിരിപ്പു മാത്രമാണതെന്നു വിചാരിക്കരുത്. ചിലപ്പോൾ മൂന്നും നാലും അഞ്ചും മൈൽ അകത്തേക്ക് കിടക്കുന്ന മണൽ നിറഞ്ഞ പ്രദേശം മുഴുവൻ അതിൽ പെടുന്നുണ്ട് . നായകന്റെ അഭാവത്തിൽ നായികയുടെ വിലാപത്തെ ചിത്രീകരിക്കുന്ന അകം കവിതകളുടെ പശ്ചാത്തലമാണ് ഈ കടലോര പ്രദേശം.

കരപ്രദേശം ഏറ്റവും കുറവായ നാടാണ് കൂട്ടനാട്. തെങ്ങും കമുകും ഉപയോഗിച്ചു നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ള പാർപ്പിടങ്ങൾ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത് കൊച്ചുകൊച്ചു ദ്വീപുകളിലാണ്. രണ്ടര നൂറ്റാണ്ടിന്റെ കഥപറയുന്ന, തകഴിയുടെ കയർ (1978) എന്ന നോവൽ സാമൂഹ്യ ബന്ധങ്ങളിലൂടെ സ്ഥലവും അധികാരവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തിന്റെ പാഠങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നു. സ്ഥലത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിലൂടെ സാമൂഹ്യാധികാരം നേടിയെടുക്കാനാവും.



സാമൂഹ്യാധികാരത്തിന്റെ സംഭരണി ആയി സ്ഥലം പ്രവർത്തിക്കുമെന്ന് മിഷേൽ ഫുക്കോ പറയുന്നു. പുതിയ ലാൻഡ് സർവ്വേ വരുന്നതോടെ പഴയ സ്ഥല വ്യവസ്ഥ മാറുന്നു. ഭൂമിയിലെ വിളയുടെ അംശം നികുതിയായി രാജഭാഗം കൊടുത്ത പഴയ സമ്പ്രദായം അവസാനിക്കുന്നിടത്താണ് കയർ തുടങ്ങുന്നത്. ‘പുതിയൊരു സാമ്പത്തിക ക്രമത്തിലേക്കു സമൂഹം മാറ്റി നടപ്പെടുന്നു. കാർഷിക സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയെ നാണയ കേന്ദ്രിത സമ്പദ് ക്രമത്തിലേക്കു മാറ്റാൻ അധികാരം ഉപയോഗിക്കുന്നത് കണ്ടെടുത്തിന്റെ സ്ഥലതത്വമാണ്. സ്ഥലത്തിന്റെ പുനക്രമീകരണമാണ് കണ്ടെടുത്ത്. അത് ദേശത്തിന്റെ പുതിയ ഭൂപടം നിർമ്മിക്കുന്നു. അധികാരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രത്യയശാസ്ത്ര ധർമ്മങ്ങളുള്ളതാണ് ഭൂപട നിർമ്മിതി. കണ്ടു പിടിത്തങ്ങളുടെ കാലഘട്ടത്തിലെ ഭൂപടങ്ങൾ സാമ്രാജ്യത്വത്തിന്റെയും കോളനിവാഴ്ചയുടെയും ചരിത്രത്തിൽ വഹിച്ച പങ്ക് സുപ്രധാനമാണ്. ഭൂപടത്തിലൂടെ അധികാരം അതിന്റെ പ്രയോഗ മേഖലയെ സുനിശ്ചിതമാക്കുന്നു . കണ്ടെടുത്തിലൂടെ രാജാധികാരം ഭൂമിയെ കുറേകൂടി സൗകര്യപ്രദമായ വീക്ഷണത്തിൽ ഒതുക്കുന്നു. കരം പണമായി നിശ്ചയിക്കുന്നതിലൂടെ മൂലധന കേന്ദ്രീകരണത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക ക്രമമാണ് നിലവിൽ വരുന്നത്. സ്ഥലത്തിന്റെ രാഷ്ട്രീയചരിത്രമാനങ്ങളാണ് കയർ അവതരിപ്പിക്കുന്നത്.

മരുതനില സംസ്കാരത്തിന്റെ ഏറ്റവും നല്ല മാതൃകയാണ് പി. വത്സലയുടെ തേങ്ങ എന്ന കഥ.

വെർച്വൽ സ്പേസ്, ഡിജിറ്റൽ സ്പേസ്, സൈബർത്തിണ പോലെ പുതിയ തിണകൾ സമകാലിക സാഹചര്യത്തിൽ രൂപപ്പെട്ടു വന്നിട്ടുണ്ട്. നവ സാങ്കേതിക വിദ്യയും വിവര വിജ്ഞാന മേഖലകളും സൃഷ്ടിച്ച ആഗോളവത്കൃത ജീവിത സൗകര്യത്തിൽ പ്രകൃതി, ജീവിതം, ദർശനം, മൂല്യബോധം എന്നിവയിലെല്ലാം വന്നുചേർന്ന മാറ്റങ്ങൾക്കനുസൃതമായി പുതുലാവണുശാസ്ത്രം രൂപപ്പെട്ടു വരികയും നിലവിലുള്ളവ സ്വയം നവീകരണത്തിലൂടെ കാലിക പ്രസക്തി വീണ്ടെടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. പ്രകൃതിയെ പരിഗണിക്കാതെ എത്തുന്ന വികസനക്കിനാക്കളെ എതിർക്കുന്ന ഹേ.. കേ.. എന്ന റഫീഖ് അഹമ്മദിന്റെ കവിതയിലും തെങ്ങിനെ പരാമർശിക്കുന്നു.

ഹേ..കേ..

എങ്ങോട്ട് പോകുന്നു ഹേ

ഇത്ര വേഗത്തിലിത്ര തിട്ടക്കത്തിൽ

തണ്ണീർത്തടങ്ങളെ പിന്നിട്ട്

തെങ്ങിൻ നിരകളെ പിന്നിട്ട് ...

പൂക്കുലയൊരുക്കിനേൻ കവിതകളളിനായ് ഞാൻ

ദീർഘനാളത്തിൽ നിന്നുമുറിയ മധുദ്രവം

തരുന്നൂ തോഴൻമാർക്കായല്പം ഞാനും കുടി-  
ച്ചിരുന്നൂ കിനാവിന്റെ വിരുന്നൂ നൂണയെട്ടെ

(തെങ്ങിൻ തോട്ടിൽ, വൈലോപ്പിള്ളി ശ്രീധരമേനോൻ)

കരിമ്പ്, പനങ്കരിക്ക് എന്നിവയ്ക്ക് ഒപ്പം തെങ്ങിന്റെ ഇള നീർ ചേർത്തുണ്ടാക്കുന്ന മുനീർ എന്ന മദ്യം സ്ത്രീകൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നതായി സംഘം കൃതിയായ അകനാനൂറിൽ പരാമർശമുണ്ട്. ഹോർത്തൂസ് മലബാറിക്കസിൽ സുരി എന്നും നാട്ടുമൊഴിയിൽ മകുറിണി എന്നും നാടൻ മദ്യത്തിന് മൊഴി വഴക്കങ്ങളുണ്ട്.

പ്രത്യേകം തെരഞ്ഞെടുത്ത ആരോഗ്യമുള്ള ഇളംതെങ്ങാണ് കള്ള് ചെത്താൻ ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നത്. കള്ള് ചെത്തുന്നയാളെ ഏറ്റുകാരനെന്നു വിളിച്ചുവരുന്നു. തെങ്ങിൽ കയറി വിടരാത്ത തെങ്ങിൻ പൂക്കളുടെ മുകളറ്റം പ്രത്യേക കത്തി അഥവാ ഏറ്റുകത്തി (കള്ള് ചെത്താൻ എടുക്കുന്ന കത്തിയാണ് ഏറ്റുകത്തി) ഉപയോഗിച്ചു ചെത്തുന്നു. പൂക്കുല പൊട്ടിപ്പോകാതിരിക്കാൻ ചൂടി കൊണ്ട് വരിഞ്ഞു കെട്ടും. ഓലയുടെ കണ്ണി ഉപയോഗിച്ച് കുലയുടെ മുറിച്ച അറ്റത്ത് വരിഞ്ഞു കെട്ടുന്നു. കുല മുറിച്ച ഭാഗത്ത് ഏറ്റുകത്തിയുടെ പിടി ഭാഗം അല്ലെങ്കിൽ അടയ്ക്കാ പാലയുടെ ഘനമുള്ള തണ്ട് ഉപയോഗിച്ച് ദിവസം മൂന്നു നേരമായി ഏഴു ദിവസം ചെറുതായി തല്ലണം. കാട്ടു പോത്ത്, മാൻ, എന്നിവയുടെ കാലിന്റെ അസ്ഥിക്കുള്ളിൽ ഈയം നിറച്ച് ഘനമാക്കിയും കള്ള് ചെത്തുന്ന കുല തല്ലാൻ പൂർവികർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. ഓരോ തവണ കുമ്പ് തല്ലാൻ കയറുമ്പോഴും കുലയും ചെത്തണം. ഓലയുടെ കണ്ണി മാറ്റി കെട്ടുകയും മുറിഭാഗത്ത് ഏച്ചിൽ മരത്തിന്റെ ഇലകളെടുത്ത് മടലിന്റെ (ഓല മുറിച്ചതിന് ശേഷമുള്ള ഭാഗം മടൽ) പാർശ്വഭാഗത്ത് ഉരച്ചെടുത്ത് താളിയാക്കിയെടുത്താണ് കുമ്പിന്റെ മുറിവായിൽ തേക്കുകയും ചെയ്യണം. ആദ്യമായി നീർ വന്നുകഴിഞ്ഞാൽ 3 ദിവസം വീണ്ടും കുല ചെത്തണം. അതിനു ശേഷമാണ് മാട്ടം വയ്ക്കുക.

ചെത്തിയ കുലയിൽ നിന്നും മുകളിലോട്ടുയരുന്ന കള്ള് ഇറ്റി വീഴുന്ന രീതിയിൽ വാവട്ടം കുറഞ്ഞ മൺപാത്രം അഥവാ മാട്ടം കുലയിൽ വെച്ചു കെട്ടുന്നു. ഈ മൺപാത്രത്തിൽ അൽപം ചുണ്ണാമ്പ് പൂരട്ടുകയോ കലക്കി ഒഴിക്കുകയോ ചെയ്തതിനുശേഷമാണ് ഇങ്ങനെ വെക്കുന്നത്. കള്ള് ശേഖരിച്ച് കുറച്ചുസമയം കഴിയുമ്പോൾ സാധാരണ പുളിരസം (ലഹരി) ഉണ്ടാകും. ചക്കരയ്ക്ക് എടുക്കുന്ന കള്ളിന് പുളിരസം (അമ്ലഗുണം) ഉണ്ടാകാതിരിക്കാനാണ് പാത്രത്തിന് അകത്ത് അല്പം ചുണ്ണാമ്പ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഒരു പ്രാവശ്യം കള്ള് എടുത്തുകഴിഞ്ഞാൽ കുല ചെത്തി താളി തേക്കുന്നു. ഏറ്റുകാരൻ ഒരു ദിവസം മൂന്ന് തവണ തെങ്ങിൽ കയറണം. പക്ഷെ, രാവിലെയും വൈകിട്ടും മാത്രമാണ് കള്ള് ശേഖരിക്കുക. ഉച്ചയ്ക്ക് കയറുന്നത് കുല തല്ലി പാകപ്പെടുത്താനും വൃത്തിയാക്കാനുമാണ്.

കുമ്പ് ചെത്തുന്നതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങളിൽ പ്രധാനം 'തേറ്റ്' എന്ന് വിളിക്കുന്ന വീതിയുള്ള കത്തിയാണ്. കള്ള് ശേഖരിക്കുന്ന പാത്രം കൂടുക്ക എന്നാണ് റിയപ്പെട്ടിരുന്നത്. തേറ്റ് വയ്ക്കുന്നതിനുള്ള കത്തികൂട് ആഞ്ഞിലി മരം ഉപയോഗിച്ചാണ് ഉണ്ടാക്കുന്നത്. കുമ്പ് തല്ലുന്നതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന അസ്ഥി ബ്ലാങ്കൽ എന്ന പേരിലറിയപ്പെടുന്നു. ബ്ലാവിന്റെ കയ്യുടെ അസ്ഥി ബ്ലാങ്കൽ ആയി ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. ഉള്ളിലെ മജ്ജ നീക്കംചെയ്ത് അതിൽ പ്രത്യേക അളവുകളിൽ കോഴി നെയ്യ്, പശുവിൻനെയ്യ്, എരുമ നെയ്യ്, പന്നിനെയ്യ്, ചില അങ്ങാടിമരുന്നുകൾ, കരിക്ക്, തേങ്ങ വെള്ളം, കള്ള് എന്നിവ ചേർത്തുണ്ടാക്കുന്ന മിശ്രിതം, ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്നും എടുക്കുന്ന ചൂട്ടും കൊതുമ്പും മാത്രം വിറകായി ഉപയോഗിച്ച് ഓട്ടുരുളിയിൽ തയ്യാറാക്കി, ചൂട് നിയന്ത്രിച്ച് ആരും



കാണാതെയും തൊട്ടുരിയാടാതെയും പൗർണമിരാവിൽ വ്രതം നൂഷ്ഠാനത്തോടു കൂടി ആശാൻമാരാണ് ഈ നിറയ്ക്കൽ കർമ്മം നിർവഹിച്ചിരുന്നത്.

മധ്യപ്രായമെത്തിയ തെങ്ങിൽ നിന്നാണ് മികച്ച വിത്തു തേങ്ങകൾ ശേഖരിക്കേണ്ടത്. കുറേം മുതൽ മേടം വരെ തെങ്ങിൽ നിന്ന് ഇടുന്ന തേങ്ങക്ക് പുഷ്പി ഏറ്റുന്നതുകൊണ്ട് ആ തേങ്ങ പാകുന്നതായാൽ ഗുണം അധികമായിരിക്കും.

കുംകോടം 'മിമുനപ്പഴം' എന്ന ചൊല്ലിൽ വിത്തുതേങ്ങ പാവാനുള്ള കാലബോധവും വിത്തുതേങ്ങയുടെ ഗുണനിലവാരവും പാവുന്ന രീതിയും സൂചിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്.

'നൂറുവയ്ക്കിലാറു വയ്ക്കുക,  
ആറുവയ്ക്കുകിലകലം വയ്ക്കുക  
അകലം വയ്ക്കുകിലാഴം വയ്ക്കുക  
കൂടുതൽ എണ്ണം തൈകൾ വയ്ക്കുന്നതിനേക്കാൾ ശരിയായ അകലത്തിലും ആഴത്തിലും കുറച്ചെണ്ണം വയ്ക്കുന്നതാണ് ഫലപ്രദമെന്ന് സൂചന.

കേരളീയ ജനതയുടെ നിശ്വാസത്തിന്റെയും തിണജീവിതത്തിന്റെയും അടയാളമായ തെങ്ങിൻ ഓലകൾ പൊഴിച്ച് പിന്നെയും തളിർക്കുന്നതിനാൽ അത് പുനർജനിയുടെയും ഉയർത്തെഴുന്നേൽപ്പിന്റെയും പ്രതീകമാകുന്നു. ഋതുഭേദങ്ങൾ കേരവൃക്ഷത്തിലൂടെ കുരുത്തോലയും പൂക്കുലയും കനികളുമായി നിരന്തരം വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ ഈ കല്പവൃക്ഷം കാലത്തിന്റെ നൈരന്തര്യത്തിന്റെ പ്രതീകമാകുന്നു.  
ഫോൺ: 9447871238

**റഫറൻസ്**

1. പി. ഭാസ്കരനുണ്ണി : പത്തൊൻപതാം നൂറ്റാണ്ടിലെ കേരളം (കേരളസാഹിത്യ അക്കാദമി, തൃശ്ശൂർ)
2. രാഘവവാരീയർ, രാജൻഗുരുക്കൾ: കേരളചരിത്രം (വള്ളത്തോൾ വിദ്യാപീഠം, ശുകപുരം)
3. Xavier S Thani Nayagam : Landscape and Poetry: A Study of Nature in Classical Tamil Poetry (International Institute of Tamil Studies CIT Campus, Tharamani Chennai)
4. B Subbarao, The Personality of India ( Baroda 1956)
5. Karthigesu Sivathambi, Studies in Ancient Tamil Society: Economy, Society and State Formation (Chennai New Century Book House (p) Ltd 1998

# പാരമ്പര്യത്തിന്റെ കൈത്തീയ്

എഴുമാവിൽ രവീന്ദ്രനാഥ്

ഉത്തീസ്ഗവൺ വെച്ചാണ് ആ നാടോടി സംഘത്തെ കണ്ടത്. വിശാലമായ വീഥിയ്ക്കരികിലെ മരത്തണലിൽ മൂന്നു കല്ലുകൾ കുട്ടി അതിൽ കരിയില നിറച്ച് അവർ പാചകത്തിനൊരുങ്ങുകയാണ്. ഒരു ചാൺ നീളമുള്ള രണ്ട് ഉണക്ക മരത്തടികൾ കുട്ടിയുരസി അവർ തീയുണ്ടാക്കുന്നതും അടുപ്പിലേക്കു തീ പകരുന്നതും കൗതുകം പകരുന്ന കാഴ്ചയായിരുന്നു. കാലമേറെ പുരോഗമിച്ചിട്ടും ശാസ്ത്രം ഇത്ര വളർന്നിട്ടും പരമ്പരാഗത രീതി പിൻ തുടരുന്ന ആ സാധുക്കളെ കണ്ടപ്പോൾ മലയാളികളുടെ കൈത്തീയ് ആണ് ഓർമ്മയിലെ കൈത്തീയ്.

കല്ലുരച്ചു തീയുണ്ടാക്കുന്ന ആദിവാസികളെക്കുറിച്ചു നാം കേട്ടിട്ടുണ്ട്. അരണി കടഞ്ഞ് അഗ്നിയുണ്ടാക്കുന്ന യാഗങ്ങളും ഹോമങ്ങളും നാം പുസ്തകങ്ങളിൽ വായിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിനോടൊക്കെ സമമാണ് ഗ്രാമകേരളത്തിന്റെ കൈത്തീയ്. അന്നു തീ പെട്ടിയൊന്നും നിലവിൽ വന്നിട്ടില്ല. കെടാവിളക്കുകൾ ക്ഷേത്രങ്ങളിലും ഭരണാധികാരികളുടെ അന്തഃപുരങ്ങളിലും കാണും. എന്നാൽ സാധാരണക്കാരന് ഇവ രണ്ടും അപ്രാപ്യമായിരുന്നു.

ഒരു പ്രദേശത്ത് ഒന്നോ രണ്ടോ അടുപ്പുകളിൽ കരുതലായി ചാരം മുടിയ കനലായി അഗ്നിയങ്ങനെ മയങ്ങിക്കിടക്കും. ഇതു കൂടാതെ ഇരുമ്പു പണിക്കാരുടെ പണിശാലയിലും (ആല) സ്വർണ്ണപണിക്കാരുടെ ഉമിച്ചട്ടിയിലും, പാത്ര നിർമ്മാണ സ്ഥലത്തും (ചുള) അഗ്നിയുണ്ടാകും. പക്ഷെ, അവിടെ നിന്നും സാധാരണക്കാരന് അഗ്നി ലഭ്യമല്ല. ആയതിനാൽ കനലുള്ള അടുപ്പുമായി ഗമയോടെ നിൽക്കുന്ന ചില വീടുകളിൽ നിന്ന് അഗ്നി കടമെടുക്കുന്ന പതിവായിരുന്നു എവിടെയും. ഇതിന് രണ്ടു തൊണ്ടുകളും അൽപം പിള്ളച്ചകിരിയും ചേർന്ന സംവിധാനമാണ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. ഒരു തേങ്ങയുടെ തൊണ്ട് നാലാക്കും. ഇതിൽ രണ്ടെണ്ണവും അൽപം അധീഷണൽ (പിള്ള) ചകിരിയുമുണ്ടെങ്കിൽ കൈത്തീയ് ആയി.

തെങ്ങിന്റെ പച്ച മടലു കീറിയെടുത്ത് രണ്ടു കമ്പുകൾ കൊ

ണ്ടാണു കനലെടുത്ത് തൊണ്ടിലെ ചകിരിയിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നത്. ഇതു കൊണ്ടു പോകേണ്ട ദുരമനുസരിച്ച് ചകിരിയുടെ അളവും കൂടും. മലർന്ന തൊണ്ടിൽ കനൽ വച്ച് ഒന്ന് ഊതി അതിലെ ഉണക്കച്ചകിരിയിലേക്കു അഗ്നി പടർത്തും. തുടർന്ന് മുകളിലൽപം പിള്ളച്ചകിരി വെച്ച ശേഷം അടുത്ത തൊണ്ടിൽ കഷണം അതിൻമേൽ കമഴ്ത്തും. പിന്നെ ഇരു കൈകളും കൊണ്ട് ഒരു വീശലാണ്. തൊണ്ടിനുള്ളിലെ ചകിരിയിൽ കനൽ പടർന്ന് പുക നിറഞ്ഞിട്ടേ വീശൽ നിർത്തുകയുള്ളൂ. തുടർന്നാണ് അഗ്നി സഞ്ചാരം. അതു നേരെ അടുത്ത വീട്ടിലെ അടുപ്പിലെത്തി കമഴ്ന്ന തൊണ്ടു മാറ്റി ഉണക്ക ചുളളികൾക്കിടയിലേക്കു താഴ്ത്തി വച്ചു നാലഞ്ചു വട്ടം ശക്തമായി ഊതുമ്പോൾ കനലിൽ നിന്ന് ചുളളിക്കമ്പിലേക്ക് പടരുന്ന അഗ്നി കരുത്താർജ്ജിച്ചു ജ്വാലയായി മാറും. അതിനു ശേഷം വേണം പാചകം തുടങ്ങാൻ.

എത്ര ലളിതമായ ജീവിതമായിരുന്നു നമ്മുടെ പൂർവ്വികർ നയിച്ചിരുന്നതെന്നോർക്കണം. വേനൽക്കാലത്ത് ചുളളിക്കമ്പുകൾ കൊണ്ട് അടുപ്പു കത്തിക്കുമ്പോൾ മഴക്കാലത്തേക്കാടി അവർ ചിരട്ടയും തൊണ്ടും കൊതുമ്പും കരുതി വയ്ക്കും.

### അല്ലലുള്ള പുലയിക്കേ

### ചുളളലുള്ള കാടറിയോ

എന്തൊരു പഴമൊഴിയാണ്. ആവശ്യക്കാർക്കേ ഉൽപന്നമെവിടെന്നു കൃത്യമായറിയു എന്ന് നമുക്കിതിനെ ആധുനികവൽക്കരിക്കാം. ആവശ്യക്കാരൻ ഉൽപന്നത്തിന്റെ ഉറവിടം തേടിപ്പോകും. കണ്ടെത്തുകയും ചെയ്യും. ഇതുപോലെയാണ് അഗ്നി ആവശ്യമുള്ളവർ അതിന്റെ ഉറവിടം തേടിയെത്തുക.

ഇനി വെളി തിരി എന്നൊരു സങ്കല്പമുണ്ട്. കാവുകളുടേയും മറ്റും പുറം മതിലിനോടു ചേർന്ന് മരോട്ടിയെണ്ണ, ഓടലേണ്ണ, വേപ്പെണ്ണ തുടങ്ങിയവയുടെ മിശ്രിതം നിറച്ച കുടങ്ങൾക്കു മുമ്പിൽ കട്ടിയുള്ള പരുത്തി നൂൽത്തിരിയാണിത്. ഇതിനു മുകളിലായി ഒരു സൂരക്ഷാ കവചവും കാണും. കാറ്റും





മഴയും വന്ന് ദീപം കെടുത്താതിരിക്കുവാനാണിത്. ഒരേ സമയം കീടങ്ങളേയും പ്രാണികളേയും ഈ ദീപം ആകർഷിക്കുകയും നശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുമായിരുന്നുവത്രേ. ഈ ദീപത്തിൽ നിന്നും നാട്ടുകാർ അഗ്നി പകർന്നിരുന്നു. ഇരുട്ടിൽ വഴി കാട്ടിയായും ഈ ദീപം പ്രയോജനപ്പെട്ടിരുന്നു.



ഇനി വീണ്ടും അടുപ്പിലെരിയുന്ന അഗ്നിയിലേക്കു പോകാം. അന്ന് നമ്മുടെ തെങ്ങോലയ്ക്ക് എത്രയത്ര ഉപയോഗങ്ങളായിരുന്നു. തുഞ്ചാണി നേരെ ചൂട്ടിനു പോകും, ഓല മെടാനായി മാറ്റും. നടുക്കുള്ള മടലിൽ നിന്ന് മടപ്പൊളിയെടുത്ത് ആശാരിമാർ സ്കെയിലുകളാക്കും. അല്ലെങ്കിൽ അവകനം കുറച്ച് ചീകിയെടുത്ത് വഴുകച്ചരടാക്കും ബാക്കി ചെറു കഷണങ്ങളാക്കി മുറിച്ചുണക്കി ചെറു കെട്ടുകളാക്കി അടുക്കളയിലേക്കു നീക്കും.

ഇനിയുള്ളത് ചിരട്ട, തൊണ്ട്, കൊതുമ്പ് എന്നിവയും തേങ്ങ അടർത്തി മാറ്റിയ കുലാഞ്ഞിലും കൊതുമ്പിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിൽക്കുന്ന അരിയാടയുമാണ്. കൊതുമ്പിൽ അത്ര പെട്ടെന്നു തീ പിടിയ്ക്കില്ല. പിടിച്ചാൽ ഒട്ടു അണയുകയുമില്ല. കൊതുമ്പിനെ ചൂടാക്കിക്കത്തിക്കാനാണു അരിയാട പ്രയോജനപ്പെടുന്നത്. തീയ് അയൽപക്കത്തുകൂടിപ്പോയാൽ കത്തുന്നവനാണു അരിയാട. ഇതൊക്കെ മഴക്കാലത്തേക്ക് സംഭരിച്ചു വെച്ച് ഉപയോഗിക്കുകയാണ് പണ്ടുള്ള അമ്മമാർ ചെയ്തിരുന്നത്.

ദീപം കടം കൊടുക്കരുത്. കൊടുത്താൽ അപ്പോൾ തന്നെ മടക്കി വാങ്ങണം. ഇതായിരുന്നു പ്രമാണം. എ എന്നയാൾ ബി യ്ക്ക് ദീപം പകർന്നു നൽകിയാലുടൻ എ തന്റെ ദീപമണയ്ക്കും. എന്നിട്ട് ബിയ്ക്കു കൊളുത്തി നൽകിയ ദീപത്തിൽ

നിന്നും തീ പകർന്നു വാങ്ങും. എന്തൊരു ആചാരം? അല്ലേ? ദീപം ഒരു വീടിന്റെ ചുട്ടും വെളിച്ചവും ഐശ്വര്യവുമാണത്രേ! അതു പകർന്നു നൽകിയാൽ കൊടുക്കുന്നവന്റെ ഐശ്വര്യം കെടും. അതിനുള്ള മറുകൃതി (പ്രതിവിധി) യാണത്രേ പകർന്നയാൾ ദീപം കെടുത്തി പകർന്നിടത്തു നിന്നും പകർന്നു വാങ്ങുന്നത്. വായിക്കുമ്പോൾ ഒരു കൺ ഫ്യൂഷൻ തോന്നുന്നുവോ? ഏയ്, അതിന്റെ ആവശ്യമില്ല.

ഇതൊക്കെ സാധാരണക്കാരുടെ ഇടയിലെ ആചാരങ്ങളായിരുന്നു. ധനികരുടെ വീടുകളിൽ ഉണക്ക വിറകുകളും കെടാവിളക്കുകളും കാണും. എങ്കിലും തെങ്ങോല ചൂടും, ചിരട്ടയും തൊണ്ടും കൊതുമ്പും അവർക്കും ഒഴിച്ചു കൂടാനാവാത്ത വസ്തുക്കൾ തന്നെ ആയിരുന്നു. ഉണക്ക വിറകുകളിൽ തീ പിടിക്കണമെങ്കിൽ തെങ്ങോലച്ചൂട്ടോ, അരിയാടയോ വേണം. ഇല്ലെങ്കിൽ എണ്ണയിൽ മുക്കിയെടുത്ത പരുത്തിത്തിരി വേണം. ചുരുക്കത്തിൽ ഓലയോ, കൊതുമ്പോ, ചകിരിയോ, അരിയാടയോ, ചിരട്ടയോ, മടലോ ഇല്ലാത്ത അടുപ്പുകളെ കുറിച്ച് അന്ന് ചിന്തിക്കാനുവുമായിരുന്നില്ല. കാലമേറെ മാറി. സേഫ്റ്റി മാച്ച് ബോക്സുകളും സ്പാർക്ക് ലൈറ്റുകളും ഗ്യാസ് ലൈറ്റുകളും ഇലക്ട്രിക് സ്പാർക്കുകളും അടുക്കളയിൽ വിരുന്നുകാരായെത്തി. തൊണ്ടിൽ തീയ് കടം വാങ്ങുന്നതും, ദീപം പകർന്നിട്ട് കടം മടക്കി വാങ്ങുന്നതുമാക്കെ പുതു തലമുറയ്ക്ക് വെറുമൊരു തമാശയായിത്തോന്നാം. ഏതു സാഹചര്യത്തിലും ജീവിക്കാൻ പഠിച്ച പഴയ തലമുറയുടെ നിശ്ചയദാർഢ്യം നാം അറിയാതെ പോകരുത്. അതിൽ നിന്നും ഏറെ പഠം പഠിക്കാൻ പുതു തലമുറയ്ക്കുണ്ട്. ഫോൺ: 9446748697

## ബോർഡ് ജേണലുകളുടെ പരസ്യനിരക്കുകൾ

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളാണ് ഇന്ത്യൻ കോക്കനട്ട് ജേണൽ (ഇംഗ്ലീഷ്), ഇൻഡ്യൻ നാളികേര ജേണൽ (മലയാളം), ഭാരതീയ നാരിയൽ പത്രിക (ഹിന്ദി), ഭാരതീയ തെങ്ങുപത്രിക (കന്നട), ഇന്ത്യ തെങ്ങൈ ഇദ് (തമിഴ്), ഭാരതീയ കൊബ്ബാരി പത്രിക (തെലുങ്ക്), ഭാരതീയ നാരൾ പത്രിക (മറാഠി) എന്നിവ.

ശാസ്ത്രീയ തെങ്ങുകൃഷിയേയും കേരവ്യവസായത്തേയും സംബന്ധിച്ച ലേഖനങ്ങൾ ഈ ജേണലുകളിൽ പതിവായി പ്രസിദ്ധീകരിച്ചുവരുന്നു. ഈ ജേണലുകളുടെ വരിക്കാരിലേ റിയപങ്കും കർഷകർ, ഗവേഷകർ, വ്യവസായികൾ, വ്യാപാരികൾ, ലൈബ്രറികൾ തുടങ്ങിയവരാണ്.

പരസ്യ വലിപ്പം	ഇന്ത്യൻ കോക്കനട്ട് ജേണൽ (ഇംഗ്ലീഷ് മാസിക)	ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ (മലയാളം മാസിക)	ഇന്ത്യ തെങ്ങൈ ഇദ് (തമിഴ് ത്രൈമാസികം)	ഭാരതീയ തെങ്ങു പത്രിക (കന്നട ത്രൈമാസികം)	ഭാരതീയ നാരിയൽ പത്രിക (ഹിന്ദി ത്രൈമാസികം)	ഭാരതീയ കൊബ്ബാരി പത്രിക (തെലുങ്ക് അർദ്ധമാസികം)	ഭാരതീയ നാരൾ പത്രിക (മറാഠി അർദ്ധമാസികം)
ഹുൾ പേജ് - ബ്ലാക്ക് & വൈറ്റ്	Nil	Nil	5000	5000	Nil	5000	5000
ഹുൾ പേജ് - കളർ	20000	20000	10000	10000	5000	10000	10000
ഹാഫ് പേജ് - ബ്ലാക്ക് & വൈറ്റ്	Nil	Nil	3000	3000	Nil	3000	3000
കാർട്ടർ പേജ് - ബ്ലാക്ക് & വൈറ്റ്	Nil	Nil	1500	1500	Nil	1500	1500
പുറംകവർ ഉൾവശം - കളർ	25000	25000	10000	10000	8000	10000	10000
പുറംകവർ - കളർ	30000	30000	15000	15000	10000	15000	15000

\* ഒരു ജേണലിൽ ഒരു തവണ പരസ്യം പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതിനുള്ള നിരക്ക്.

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

# മലയിഞ്ചി, മടിയന്മാരുടെ വിള

ബേബി ജോസഫ്, നാഗാർജ്ജുന, തൊടുപുഴ



തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ പ്രത്യേകിച്ച് മലയോര തോട്ടങ്ങളിൽ ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യാവുന്ന ഔഷധ വിളയാണ് കോലിഞ്ചി. ഇഞ്ചിയുടെ കുടുംബത്തിൽ വരുന്ന zingiber zerumbel എന്ന ശാസ്ത്രീയ നാമമുള്ള ഇവയ്ക്ക് പ്രാദേശികമായി മലയിഞ്ചി, കാട്ടിഞ്ചി എന്നിങ്ങനെ പല പേരുകളിലറിയപ്പെടുന്നു. ചൈനയാണ് ജന്മദേശം. ഹോമിയോപ്പതി, ആയുർവ്വേദം സിദ്ധ തുടങ്ങിയവയിൽ മാത്രമല്ല അലോപ്പതി മരുന്നുകളിലും ഇവ ചേരുവയായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇവയുടെ ഉണങ്ങിയ കിഴങ്ങുകൾ അതേപടിയും ഇവയിൽ നിന്നും ശാസ്ത്രീയമായി വേർതിരിക്കുന്ന സത്തുകളും ഔഷധമാക്കുന്നു.

ഇഞ്ചിയുടെ രൂപ സാദൃശ്യമുണ്ടെങ്കിലും ഏഴടി വരെ ഉയരം വരുന്ന ഇവയുടെ ഇലകൾ നീണ്ട് വലിപ്പമേറിയവയാണ്. നട്ടുകഴിഞ്ഞാൽ 3 വർഷം കൊണ്ട് വിളവെടുക്കാം. ഒരേക്കറിൽ നിന്നും ഏകദേശം 10 ടണ്ണിലേറെ പച്ച കിഴങ്ങ് ലഭിക്കും. മാർച്ച് - ഏപ്രിൽ മാസത്തോടുകൂടി സ്ഥലമൊരുക്കി ഒരു മീറ്റർ അകലത്തിൽ സാമാന്യം വലിപ്പമുള്ള തടങ്ങളൊരുക്കാം. അടിവളമായി കാലി വളമോ, മറ്റു ജൈവ വളങ്ങളോ ചേർത്ത്, കട മുറിച്ച

കിഴങ്ങു കഷണങ്ങൾ നടാം. കൃത്യമായി കളകൾ നീക്കം ചെയ്ത് വളങ്ങൾ ചേർത്ത് മണ്ണിളക്കി അടുപ്പിച്ച് കൊടുക്കണം. മറ്റു കീടങ്ങളുടെ ശല്യമോ കാട്ടുമൃഗങ്ങളുടെ ശല്യമോ രോഗങ്ങളോ ഇവയെ ബാധിക്കാറില്ല. അതിനാൽ വലിയ പരിചരണങ്ങളൊന്നും ആവശ്യമില്ല. പൂരം രാജ്യങ്ങളിൽ ജോലി ചെയ്യുന്ന ആളുകൾക്ക് നാട്ടിലുള്ള പുരയിടങ്ങളിലേക്ക് യോജിച്ച പരിപാടിയാണ് മലയിഞ്ചി കൃഷി.

മൂന്നാം വർഷമാകുന്നതോടുകൂടി നട പ്രദേശമാകെ പടർന്ന് വളർന്ന് തുറുപോലെയൊക്കും. ഇവ പരിക്കുമ്പോൾ മൂന്നു തട്ട് വരെ കിഴങ്ങുകൾ കാണും. മുകളിൽ തട്ട് മുദുലമാണെങ്കിൽ മറ്റു രണ്ട് തട്ടിലെയും കിഴങ്ങുകൾ വളരെ കാഠിന്യമുള്ളതാണ്. നന്നായി വേരുകളുണ്ടാവും. മുർച്ചയുള്ള കല്ലിൻ കഷണങ്ങൾ നിവർത്തിവെച്ച് അതിലിടിച്ച് ചെറിയ കഷണങ്ങളാക്കാം. ഡിസംബർ - ജനുവരി മാസങ്ങളിൽ വിളവെടുത്ത്, വേരുകളും മണ്ണും നീക്കം ചെയ്ത് ചെറിയ കഷണങ്ങളാക്കി 10 ദിവസം വെയിലത്തിട്ട് നന്നായി ഉണക്കിയെടുക്കണം. അപ്പോൾ കിഴങ്ങുകൾക്ക് നല്ല എരിവും, വാസനയും മുണ്ടായിരിക്കും.

പത്തനംതിട്ട, ഇടുക്കി, ജില്ലകളിലും, മലബാർ പ്രദേശങ്ങളിലെ മലയോരങ്ങളിലും ഇവയുടെ കൃഷി വ്യാപകമായുണ്ട്. കാര്യമായ പണികൾ വരാത്തതിനാൽ മടിയന്മാരുടെ വിളയായി അറിയപ്പെടുന്നു. സീസണായാൽ മുണ്ടക്കയം, മുലമറ്റം, പത്തനംതിട്ട, തൊടുപുഴ തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിലെ മലഞ്ചരക്കു വ്യാപാരികൾ ഇവ വാങ്ങുന്നുണ്ട്.

കോവിഡുകാലത്തു വരെ മികച്ച വില കർഷകർക്ക് ലഭിച്ചിരുന്നു. ഒരേക്കർ സ്ഥലത്തു നിന്നും 3 ലക്ഷം രൂപ വരെ 3 വർഷം കൊണ്ട് ലഭിച്ച കർഷകരുണ്ടായിരുന്നു. ഉണക്ക കിഴങ്ങ് ഒരു കിലോയ്ക്ക് 600 രൂപ വരെ ലഭിച്ചിരുന്നു. കോവിഡു കാലത്തിനു ശേഷം വിപണി സജീവമായി വരുന്നതേയുള്ളൂ. തനിവിളയായി നടുമ്പോൾ ഏക്കറിന് 3500 തടങ്ങൾ വരെ നടാം.

അന്താരാഷ്ട്ര മാർക്കറ്റിൽ നല്ല ഡിമാന്റുള്ള ഇവ അമേരിക്ക, ഓസ്ട്രേലിയ, മലേഷ്യ, കൊറിയയടക്കമുള്ള രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നു. നാച്ചുറൽ ഷാമ്പുകളിൽ വൻ തോതിലുപയോഗിക്കുന്നതിനാൽ ഷാമ്പു ജിൻജർ എന്നു മറിയുന്നു.

അമിത വണ്ണമുള്ളവരുടെ വണ്ണം കുറയ്ക്കുവാനും കാൻസർ രോഗികളുടെ ശമനത്തിനുമുള്ള ഔഷധ സസ്യങ്ങളിൽ ചേരുന്നു. ഇവയിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന gellanin flavanoidകൾ ആണ് ഗുണം ചെയ്യുന്നത്. ശരീരത്തുള്ള വിഷാംശങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതോടൊപ്പം രക്ത പ്രവാഹ ശേഷി കൂട്ടുന്നതിനാൽ ഹൃദ്രോഗികൾക്കും ഗുണമാണ്.

ദഹനശേഷി കൂട്ടുകയും അൾസർ, കൊളസ്ട്രോൾ, ട്രൈഗ്ലിസറൈഡ്സ്, ആസ്ത്മ തുടങ്ങിയവയ്ക്കും വളരെ ആശ്വാസം തരും. വാതരോഗികൾക്കും ശ്വാസകോശ രോഗങ്ങൾക്കും മികച്ച ഔഷധമാണ്. ഇതിലടങ്ങിയ Gingerol കാരണം ചുരുക്കത്തിൽ വലിയ പരിചരണ മുറകൾ ആവശ്യമില്ലാത്ത അവ തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിലെ മികച്ച ഇടവിളയാണ്.

ഫോൺ 9495508344



**മുഖമൊഴി**

കേരളത്തിലെ ഒരു ആഘോഷ സീസൺ കൂടി ആരംഭിക്കുകയായി. മണ്ഡലകാലത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചുകൊണ്ട് ശബരിമലയിൽ വൃശ്ചികം ഒന്നിന് നടതുറന്നു. കാനനവഴികളിൽ ശരണ മന്ത്രങ്ങൾ ഉരുകഴിഞ്ഞു. ഇനി ക്ഷേത്രങ്ങളിൽ ഉത്സവകാലം. ക്രിസ്തുമസ് വരവ് അറിയിച്ചുകൊണ്ട് വീടുകളിലും വീഥികളിലും നക്ഷത്രവിളക്കുകൾ തെളിഞ്ഞു മിന്നി. ക്രിസ്തുമസ് കഴിഞ്ഞാലുടൻ പള്ളി പെരുന്നാളുകളുടെ നാളുകളാണ്.

ക്രിസ്തുമസ് അവധിക്കു മുമ്പെ സെമസ്റ്റർ പരീക്ഷകൾ വരുന്നതിനാൽ ഇതു പരീക്ഷക്കാലം കൂടിയാണ്. പഠിച്ചവ വീണ്ടും വായിച്ച് മനസിൽ ഉറപ്പിക്കുക. മികച്ച വിജയം ഉറപ്പാക്കുക. എല്ലാം ഭാവിയിലേയ്ക്കുള്ള തയാറെടുപ്പുകളാണ്.

2022 എന്ന സംവത്സരം കാലത്തിന്റെ അവധിയിലേയ്ക്ക് മറയാൻ ഇനി അധികം ദിനങ്ങളില്ല. പുതിയ വത്സരത്തെ വരവേൽക്കാനും നമുക്ക് ഒരുങ്ങാം. പുതിയ വർഷത്തിൽ പുതിയ സ്വപ്നങ്ങളും വേണം. അവ സാക്ഷാത്കരിക്കാനുള്ള പുതിയ പ്രതിജ്ഞകളും നമുക്കുണ്ടാവണം.

പുതുവത്സരാശംസകൾ  
എഡിറ്റർ



# കരിക്കൊണ്ടും വെളുപ്പിക്കാം

അനിതാകുമാരി പി

ശ്രീമന്ദിരം, ഇളമ്പള്ളൂർ, കൊല്ലം

മാഷിന്റെ വീടെത്തുമ്പോൾ തന്നെ വെളിച്ചെണ്ണ വെന്ത സുഗന്ധം.

‘മാഷേ, അമ്മ തന്നെയാണിത്, കാന്താരി മുളക്.’

‘നന്നായി, രണ്ട് തൈകൾ കൂടി തരാൻ അമ്മയോട് പറയണം കേട്ടോ!’

‘പിന്നെന്താ എത്ര വേണമെങ്കിലും കൊണ്ടുവരാം!’

‘അതു വേണ്ട, ആവശ്യത്തിന് മാത്രം മതി. ടീച്ചറേ, ദേ കുട്ടികൾ വന്നിട്ടുണ്ട്.’

ടീച്ചർ വാഴയിലക്കീറിൽ ഉരുക്കു വെളിച്ചെണ്ണയുടെ കക്കനുമായി വന്നു. ഞങ്ങൾ രുചിയോടെ അത് നുണഞ്ഞു. വിരലുകളിൽ ഉരുക്കു വെളിച്ചെണ്ണ പൊതിഞ്ഞു.

‘ടീച്ചറേ ഉരുക്കു വെളിച്ചെണ്ണയും സോപ്പുണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുമോ?’

‘ഉപയോഗിക്കുമല്ലോ. പ്രത്യേകിച്ച് കുട്ടികളുടെ സോപ്പിനായി.’

വെളിച്ചെണ്ണ സോപ്പിന്റെ ഗുണങ്ങൾ ‘The Goodness Of Coconut Oil’ (വെളിച്ചെണ്ണയുടെ നന്മകൾ) എന്ന് അന്താരാഷ്ട്ര ബ്രാൻഡ് സോപ്പിന്റെ കവറിൽ ഉണ്ടല്ലോ. പൊട്ടിച്ച തേങ്ങയുടെ ചിത്രവും, ദേ നോക്കിക്കേ...’

‘ശരിയാണല്ലോ ടീച്ചറേ, എന്നിട്ട് നമ്മളെന്താ വെളിച്ചെണ്ണ സോപ്പ് തയ്യാറാക്കാത്തത്?’

‘നമ്മുടെ നാട്ടിലും നിരവധി സോപ്പ് നിർമ്മാണ യൂണിറ്റുകൾ ഉണ്ട്. നമ്മുടെ വീടുകളിൽ തന്നെ സോപ്പ് നിർമ്മാണ പ്രക്രിയ അറിഞ്ഞാൽ വിവിധ തരത്തിൽ

ലുള്ള സോപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കാം.’

‘എങ്കിൽ വെളിച്ചെണ്ണ സോപ്പിന്റെ ഗുണങ്ങൾ പറയൂ ടീച്ചറേ.’

‘അവ സജലീകരിയാണ് (മോയിസ്ചറൈസർ), നല്ല നനുത്ത ധാരാളം പതയുണ്ടാക്കും. വെളിച്ചെണ്ണയിലുള്ള വിറ്റാമിൻ ഇ, ലാറിക് അമ്ലം, കാപ്രിലിക് അമ്ലം, മറ്റ് അമിനോ അമ്ലങ്ങൾ എന്നിവയാണ് ഈ ഗുണങ്ങൾക്ക് കാരണം. അതുപോലെ കട്ടിയുള്ള താക്കിനും തൊലിപ്പുറത്തെ അസുഖങ്ങളും കുരുക്കളും ഒക്കെ ഒഴിവാക്കാനും വെളിച്ചെണ്ണ സോപ്പുകൾ ഉപകരിക്കും. വെളിച്ചെണ്ണയിൽ സമൃദ്ധമായുള്ള ആന്റിഓക്സിഡന്റുകളാണ് ഇത് സാധ്യമാക്കുന്നത്. താക്ക്സൗഹൃദവും താക്കിൽ ബാധിക്കുന്ന കുമിൾ, ബാക്ടീരിയ, വൈറസ് എന്നിവയിൽ നിന്ന് സംരക്ഷണം നൽകാനും വെളിച്ചെണ്ണ സോപ്പുകൾ ഉത്തമമാണ്.’

ടീച്ചർ പറഞ്ഞ് നിർത്തിയിട്ട് ഞങ്ങളുടെ മുഖത്തേക്ക് നോക്കി.

‘എന്തുപറ്റി രണ്ടുപേർക്കും ഉഷാറില്ലാത്തപോലെ?’

‘ടീച്ചറേ ഇവന്റെ വീട്ടിലെ ആട്ടിൻകുട്ടിയെ അവന്റെ അച്ഛൻ ഇന്നലെ വിറ്റു. അന്നേരം മുതൽ അവനു മിണ്ടാട്ടമില്ല.’

ഞങ്ങൾ സങ്കടം പറഞ്ഞു.

‘സങ്കടം കുറയ്ക്കാൻ ഒരു ഞുണുക്കു വിദ്യയുണ്ട്. ഇപ്പോൾ വരാം.’

കുറച്ച് സമയത്തിനകം മധുരവും ഉപ്പും കലർന്ന സാദുറുന്ന തണുത്ത നാരങ്ങ വെള്ളം വലിയ ചില്ലു ഗ്ലാസ്സുകളിൽ

ടീച്ചർ ഞങ്ങൾക്ക് നൽകി. നാരങ്ങവെള്ളം മൊത്തികുടിക്കുമ്പോൾ കുട്ടുകാരൻ ചെവിയിൽ പറഞ്ഞു.

‘ചിരിയും കണ്ണീരും ഒരുമിക്കുന്ന രുചിയാണല്ലോടാ!’ ഞങ്ങൾ പരസ്പരം നോക്കി ചിരിക്കുന്ന കണ്ടപ്പോൾ ടീച്ചറിന്റെ മുഖത്തും വാത്സല്യ നിറവ്.

‘ഇനി ഒരു കൊച്ചു കാര്യം കൂടി പറയട്ടേ..’ നാരങ്ങവെള്ളം തുള്ളി പോലുമില്ലാതെ കുടിച്ചിട്ട് ചിരിയും തുടച്ച് ഞങ്ങൾ ഗ്ലാസ്സുകൾ കഴുകി കമഴ്ത്തി വെച്ചു. ടീച്ചർ പഠിപ്പിച്ച ശീലമാണത്. തലയിലെ തലോടലിൽ ടീച്ചറിന്റെ സ്നേഹം മുദുവായി പൊതിഞ്ഞു.

‘ടീച്ചറേ ആ കൊച്ചു കാര്യം?’ ഞങ്ങൾ ഉത്സാഹത്തിലായി.

‘അത് കറുത്ത സോപ്പുകൊണ്ട് വൃത്തിയാക്കുന്ന കാര്യമാണ്. ചിരിച്ചുകൊണ്ട് ടീച്ചർ പറഞ്ഞു. ‘മറ്റൊന്നുമല്ല, നമ്മുടെ സ്വന്തം ചിരട്ടക്കരി. ചിരട്ടക്കരിയിൽ നിന്നുമുള്ള ഉത്തേജക കരി (ആക്ടിവേറ്റഡ് കാർബൺ) മികച്ച സൗന്ദര്യവർധക വസ്തുക്കളിലെ ഘടകമാണ്. ഇന്നത്തെ മലിനീകരണം നിറഞ്ഞ അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിന്നും നമ്മുടെ താക്കിലടിയാകുന്ന വാതക/ ഖര മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യാനും തിളക്കമാർന്നതും മുദുതമുള്ളതുമായ താക്ക് കൈവരിക്കാനും ഉത്തേജകകരിയടങ്ങിയ ‘ചാർക്കോൾ വെളിച്ചെണ്ണ സോപ്പുകൾ’ തികച്ചും ഗുണകരമാണത്രേ! എന്തിനേറെ പറയുന്നു, രാത്രിയിൽ ഉറങ്ങുന്നതിന് മുൻപ് മുഖത്തും താക്കിലുമൊക്കെ പുരട്ടുന്ന ക്രീമുകളിലും ചിരട്ടക്കരി ചേർക്കുന്നുണ്ട്.’

‘എന്തിനാ ടീച്ചറേ അത് രാത്രിയിൽ തേയ്ക്കുന്നത്? പകലായാലും പോരെ?’ എന്റെ സംശയം ടീച്ചറിന് ‘ക്ഷ’ പിടിച്ചു.

‘നല്ല ചോദ്യമാണ്. രാത്രിയിൽ, അതായത് നാം ശാന്തമായി ഉറങ്ങുമ്പോഴും ധ്യാനത്തിലെന്നപോലെ വളരെ ശാന്തമായി വർത്തിക്കുമ്പോഴുമൊക്കെയാണ് നമ്മുടെ ശരീരത്തിലെ താക്ക് സ്വയം നവീകരിക്കുന്നത്. ‘പിന്നെ എപ്പോഴും കിടന്നുറക്കമാണെന്ന് പറഞ്ഞ് നമ്മളെ വഴക്കുപറയുന്നത് എന്തിനാടാ?’

‘എന്റെ കുട്ടുകാരന്റെ ചോദ്യത്തോട് ഞാനും നൂറ് ശതമാനം യോജിച്ചു. താ



ക്കിനെ മാതൃകമായ രാസവസ്തുക്കളിൽ നിന്നും സൂക്ഷ്മജീവികളിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കാൻ വെളിച്ചെണ്ണയും ചിരട്ടക്കരിയുടെ ശുദ്ധ രൂപത്തിനും കഴിയുമെന്ന് ചുരുക്കം.

ടീച്ചർ ഞങ്ങൾക്ക് ഓരോ കുപ്പി ഉരുക്കു വെളിച്ചെണ്ണ നൽകിയിട്ടു പറഞ്ഞു. 'ഇത് ദേഹത്ത് തേച്ചു കുളിക്കണം. സുന്ദരകുട്ടപ്പന്മാരാകും. ഇനിയും മിടിക്കരുത്'.

'അപ്പോൾ ഇപ്പോൾ അല്ലേ?' കേട്ടുകൊണ്ട് വന്ന മാഷ് ചിരിച്ചു.

'പിന്നെ നിങ്ങൾ മിടിക്കരുത് അകത്തും പുറത്തും സൗന്ദര്യമുള്ളവരും തന്നെയാണ്. I am proud of you both'.

ആ വാക്കുകളുടെ ഊർജ്ജവും പേറിയാണ് ഓട്ടം തുടങ്ങിയത്. വീട്ടിലെത്തിയതും ഉരുക്കു വെളിച്ചെണ്ണ കുപ്പി അടപ്പ് തുറന്ന് അമ്മയെയും അച്ഛനെയും മണപ്പിച്ചു.

അച്ഛൻ ചിരട്ടക്കരിയും ഉമിക്കരിയും കുരുമുളകും ഉപ്പും മൊക്കെ ചേർത്ത് സ്വന്തം പൽപ്പൊടി ഉണ്ടാക്കുന്ന തിരക്കിലായിരുന്നു. അപ്പോൾ അച്ഛന്റെ വെളുവെളുത്ത പല്ലുകളുടെ രഹസ്യമിതാണല്ലേ? കരിക്കൊണ്ട് വെളുപ്പിക്കുന്ന വിദ്യ!

'അച്ഛാ ഇപ്രാവശ്യത്തെ ശാസ്ത്ര മേളയിൽ ഞാനും കൂട്ടുകാരനും പങ്കെടുക്കുന്നുണ്ട്. വെളിച്ചെണ്ണകൊണ്ട് പതിനഞ്ച് തരം സോപ്പുകളാണുണ്ടാക്കുന്നത്. ടീച്ചർ ഞങ്ങളെ സോപ്പുണ്ടാക്കുന്ന വിദ്യ പഠിപ്പിക്കാമെന്ന് പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഇനി ഞായറാഴ്ച ഉച്ചക്ക് ശേഷം അതാണ് പഠിപ്പിക്കുക.

'കൊള്ളാം.. വെളിച്ചെണ്ണ ആരോഗ്യത്തിലേക്കും വെളിച്ചമാണെന്നറിയട്ടെ! ചിന്തിക്കട്ടെ.'

ഒരു മാസത്തിനു ശേഷമുള്ള ദിവസം: സ്കൂൾ അസംബ്ലിയാണ്. മാഷിന്റെ അധ്യക്ഷതയിലുള്ള യോഗമാണ്. ഞങ്ങൾ രണ്ടുപേർക്കും ജില്ലാതല ശാസ്ത്രമേളയിൽ ഒന്നാം സമ്മാനമുണ്ട്. ടീച്ചർ എല്ലാവരോടും ചിരിച്ചു പറഞ്ഞു.

'നമ്മുടെ സ്കൂളിലെ മിടുക്കരായ രണ്ട് സഹപാഠികൾക്ക് ജില്ലാതലത്തിൽ ഒന്നാം സമ്മാനം കിട്ടിയതിൽ നമുക്കേവർക്കും അഭിമാനിക്കാം, സന്തോഷിക്കാം'.

കുട്ടികളുടെ കയ്യടിയിൽ ഞങ്ങൾക്ക് സന്തോഷവും അല്പം ഗമയും തോന്നി.

'ഇവർ തയ്യാറാക്കിയ പ്രോജക്റ്റും പോസ്റ്ററുകളും ഉല്പന്നങ്ങളും നമുക്ക് പരിചയപ്പെടാനായി പ്രദർശിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ആരോഗ്യപരിപാലനത്തിലും വ്യക്തിശുചിത്വത്തിലും വെളിച്ചെണ്ണ സോപ്പിന്റെ പ്രാധാന്യമാണ് പ്രോജക്റ്റിന്റെ വിഷയം. 15 ൽ പരം വെളിച്ചെണ്ണ സോപ്പുകൾ വിവിധ നിറങ്ങളിലും മണത്തിലും ആകൃതിയിലും ആകർഷകവും ശാസ്ത്രീയവുമായി അവതരിപ്പിക്കാൻ ഇവർക്ക് കഴിഞ്ഞത് നമുക്ക് മാതൃകയാക്കാം. ചിരട്ടക്കരി ചേർന്ന കരിസോപ്പ്, പപ്പായ/നാരങ്ങ/ചെമ്പരത്തി/തുളസിയിലയും വിത്തും/ മുതിരപ്പൊടി എന്നിവയൊക്കെ ചേർന്ന സോപ്പുകൾ. തേങ്ങാപ്പാൽ ചേർന്ന വെൺമ സോപ്പ്, ഉരുക്കുവെളിച്ചെണ്ണ ഉപയോഗിച്ചുള്ള സ്പെഷ്യൽ സോപ്പുകൾ, ഉലുവ, മഞ്ഞൾ, ആട്ടിൻപാൽ എന്നിവ ചേരുവകളായ വെളിച്ചെണ്ണ സോപ്പുകൾ, കാപ്പിപ്പൊടി സോപ്പ്, കുമ്പളങ്ങ/ വെള്ളരിക്ക മഞ്ഞൾ സോപ്പ്, കറ്റാർവാഴ (അലോവെര) വെളിച്ചെണ്ണ സോപ്പ് അങ്ങനെ എത്രയെത്ര വകഭേദങ്ങൾ. നിങ്ങൾക്ക് അവയെക്കുറിച്ചറിയാനും സോപ്പുണ്ടാക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന പ്രായോഗിക ക്ലാസും ഇവർ രണ്ടുപേരും നല്കുന്നതുമായിരിക്കും. എല്ലാവരും റെഡിയല്ലേ?' ടീച്ചർ ചോദിച്ചതിന് വലിയൊരു കയ്യടിയായിരുന്നു മറുപടി.

'നിങ്ങൾക്ക് എന്തെങ്കിലും പറയാനുണ്ടോ?' മാഷ് ചോദിച്ചു.

എന്റെ കൂട്ടുകാരൻ എഴുന്നേറ്റു.

കവിത

പ്രായോഗികം

കെ.വി. രാധാകൃഷ്ണൻ, രാമമംഗലം

തോട്ടത്തിലെല്ലാതെങ്ങും കായ്ചുവെങ്കിലും, ഫലം കിട്ടുന്നതൊന്നോരണ്ടോ വീതമെന്നതു കാണാം. നട്ടതല്ലാതെയൊന്നു തിരിഞ്ഞു നോക്കിയില്ല, കുറ്റബോധമില്ലാതെ തോന്നിയിട്ടെന്തുകാര്യം

കാർഷിക സർവ്വകലാ ശാലയിലദ്ധ്യാപനം കൂട്ടികൾക്കെന്നും പ്രിയ ഗുരുവെന്നതും ശരിക്കർഷക പുരോഗതിക്കുന്നലേകുവാൻ പല കർമ്മപദ്ധതികൾക്കും നേതൃത്വം തുടരുന്നു.

പാഠങ്ങൾ പഠിപ്പിച്ചു നൽകുന്നു സവിസ്തരം പേരിനോടൊപ്പം വമ്പൻ ഡിഗ്രികൾ നിരവധി ഉന്നത ബിരുദങ്ങൾ കൊണ്ടെന്തു പ്രയോജനം മണ്ണിലിറങ്ങിയാലേ കാര്യങ്ങൾ ശുഭമാകൂ

കാന്താരിചീനി പോലും നട്ടിട്ടില്ലിതുവരെ- ആത്മ നിന്ദയാണിപ്പോൾ മനസിൽ തോന്നുന്നത് ചോര നീരാക്കും തനി കർഷകനൊപ്പം ചേർന്നു പാടത്തേക്കിറങ്ങുവാൻ സാധിച്ചില്ലിന്നോളവും

വെള്ളക്കുപ്പായമതിൽ ചേർൽപം പുരളുമ്പോൾ വെമ്പലു കൊണ്ടിട്ടൊരു കാര്യവുമില്ലെന്നോർക്കാം വീഴ്ചകൾ അറിയുവാൻ വൈകിപ്പോയതു സത്യം തിരുത്തു വരുത്തുവാൻ വിളമ്പം പാടില്ലിനി.

തെങ്ങുകൾക്കേകാം പുതു ചൈതന്യമതിനായി തന്ത്രങ്ങൾ മെന്യുവാനാകണം പരിജ്ഞാനം നേടിയോരറിവുകൾ തെങ്ങിനായ് പ്രയോഗിച്ചാൽ ആത്മസംതൃപ്തിയുടെ തണലിൽ വിഹരിക്കാം.

'ഈ ഒരവസരം പ്രാപ്യമാക്കി തരികയും ഞങ്ങളെ അതിന് പ്രാപ്തരാക്കുകയും ചെയ്ത അദ്ധ്യാപകരോട് പാദ നമസ്കാരത്തോടെ നന്ദി പറയുന്നു. നമ്മുടെ സ്കൂളിൽ ഇത്തരം കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി വിൽക്കാനും ആ തുക സ്കൂളിലെ നമ്മുടെ കൂട്ടുകാരെ സഹായിക്കാനും കാർഷിക ക്ലബ്ബിൽ സൗകര്യങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കി തരണമെന്നും അപേക്ഷിക്കുന്നു'.

അവൻ മാഷിന്റെ അടുത്തേക്ക് ചെന്ന് ചേർന്ന് നിന്നു. ടീച്ചർ അവന്റെ കൈ പിടിച്ചു കൂലുക്കി, എന്നെയും വിളിച്ച് അടുത്ത് നിർത്തി. ഞങ്ങൾ പരസ്പരം നോക്കി ചിരിച്ചു. കണ്ണുകൾ നിറഞ്ഞൊഴുകി. ഉപ്പും മധുരവും കലർന്ന ചിരി.

അപ്പോൾ സ്കൂൾ വളപ്പിലെ തെങ്ങുകളും വാത്സല്യ ചിരി തുകി ഓലകൾ വീശി. ■

# കേര കേരളം

ഡോ. നെത്തല്ലൂർ ഹരികൃഷ്ണൻ

പശ്ചാത്തലത്തിൽ നാളികേരത്തോപ്പ്. ഉണങ്ങിയ ഓലയും മറ്റും വെട്ടിവൃത്തിയാക്കി വെയ്ക്കുന്ന ലക്ഷ്മി. തൊട്ടു പുറകെ അനന്തവും ലിസിയും കൊതുമ്പും ഓലമടലുമായി ഒരു വശത്തുകൂടി പ്രവേശിക്കുന്നു. മറ്റൊരുവശത്തുകൂടി അവിടേക്ക് കൃഷി ഓഫീസർ ലതയും ഒരു ജീവനക്കാരനും കടന്നുവരുന്നു.

ലത : എല്ലാവരും ഈ തെങ്ങിൻതോപ്പിൽ എന്തെടുക്കുവാ... (ശബ്ദം കേട്ട കുട്ടികൾ സന്തോഷത്തോടെ ലതയുടെ സമീപത്തേക്ക് ചെയ്യുന്നു).

ലക്ഷ്മി : ഓഹാ.. ലത ചേച്ചി എവിടെപ്പോയതാ...

ലത : ഞാൻ ഒരു മീറ്റിംഗ് കഴിഞ്ഞുവരുന്ന വഴിയാ... നിങ്ങളെല്ലാം ക്ലാസ്സ് വിട്ടാൽ ഇവിടെ കാണുമെന്ന് എനിക്കറിയാ...

അനന്ത : അതേ ചേച്ചി, ക്ലാസ്സ് വിട്ടാൽപിന്നെ ഈ തെങ്ങിൻതോപ്പാ ഞങ്ങളുടെ സ്വർഗ്ഗം.

ലത : അതറിയാവുന്നതുകൊണ്ടല്ലെ യാത്ര ഞാനീ വഴിയാക്കിയത്. പിന്നെ നിങ്ങൾ ഇന്നലെ എന്നോട് ചോദിച്ചില്ലെ, നാളികേര വികസന ബോർഡിനെക്കുറിച്ച്.

ലക്ഷ്മി : അതേ, ചേച്ചി, ബോർഡിനെക്കുറിച്ച് പിന്നീട് പറഞ്ഞുതരാമെന്ന് പറഞ്ഞിരുന്നു.

ലത : ഇന്നലെ അത്യാവശ്യം ചില ഫയലുകൾ ശരിയാക്കാനുണ്ടായിരുന്നു. നിങ്ങൾക്ക് സമയമുണ്ടെങ്കിൽ ബോർഡിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഞാനിപ്പോൾ പറഞ്ഞുതരാം.

ലക്ഷ്മി : വളരെ സന്തോഷം ചേച്ചി... നാളികേരത്തിനും കേരകർഷകർക്കുംവേണ്ടി ഒരു വലിയ സ്ഥാപനം പ്രവർത്തിക്കുന്നുവെന്ന് കേട്ടപ്പോൾതന്നെ വളരെ സന്തോഷംതോന്നി.

ലത : കേന്ദ്ര കൃഷി-കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയത്തിനു കീഴിൽ 1981 ജനുവരി 12 നാണ് നാളികേര വികസന ബോർഡ് സ്ഥാപിതമാകുന്നത്. കൊച്ചിയിലാണ് ബോർഡിന്റെ ആസ്ഥാനം. നാളികേര കൃഷിയുടെയും, ഉൽപാദനത്തിന്റെയും ഉപയോഗത്തിന്റെയും സമഗ്രവികസനമാണ് ബോർഡ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

ലക്ഷ്മി : അതിനുവേണ്ടി എന്തൊക്കെ കാര്യങ്ങളാണ് അവിടെ ചെയ്തുവരുന്നത്.

ലത : നാളികേരത്തിന്റെ ഉൽപാദനവും ഉൽപാദനക്ഷമതയും വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ നിരവധി പദ്ധതികൾ നാളികേര വികസന ബോർഡ് ആസൂത്രണം ചെയ്തു നടപ്പാക്കുന്നുണ്ട്. നാളികേരത്തിന്റെ കൃഷി വ്യാപനം, വിവിധ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, നാളികേര വിജ്ഞാന പ്രചരണ-വ്യാപന പ

രിപാടികൾ, അന്താരാഷ്ട്രതലത്തിലുള്ള കോൺഫറൻസുകൾ, പ്രദർശനങ്ങൾ, കയറ്റുമതിക്ക് ഉപദേശങ്ങൾ, നാളികേര കർഷകർക്കുള്ള സാമ്പത്തിക സഹായങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ്. ഇത്തരം പദ്ധതികളെല്ലാം കേന്ദ്ര കൃഷി-കർഷക മന്ത്രാലയത്തിന്റെ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ള MIDH ന്റെ ഉപപദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ് നടത്തുന്നത്.

ലിസി : നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ നടപ്പിലുള്ള പ്രധാനപ്പെട്ട പദ്ധതികൾ ഏതൊക്കെയാണ് ചേച്ചീ...

(പശ്ചാത്തലത്തിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ ആസ്ഥാനത്തിന്റെ ചിത്രം തെളിയുന്നു. അവിടുത്തെ ഓഫീസ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ, സമ്മേളനങ്ങൾ എന്നിവയും ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്)

ലത : (കൂടെയുള്ള ജീവനക്കാരനോടായി) മനോജ, ആ ഫയലിൽ ബോർഡിന്റെ പ്രധാന പദ്ധതികളെക്കുറിച്ചുള്ള ഒരു ബ്രോഷർ ഉണ്ടല്ലോ. ഇങ്ങെടുത്തെ.

(മനോജ് ഫയൽ തുറന്ന് ഒരു ബ്രോഷർ ലതയ്ക്ക് നീട്ടുന്നു)  
മനോജ് : ഇതാ മാഡം... ഇതിൽ വിശദമായി എല്ലാം പറയുന്നുണ്ട്.

ലത : ഈ ബ്രോഷർ നിങ്ങളുടെ കയ്യിലിരുന്നോടെ... (ബ്രോഷർ ലക്ഷ്മിയെ ഏൽപ്പിക്കുന്നു)

ലത : ഇതിൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ചില കാര്യങ്ങൾ നിങ്ങളുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുത്താം

അനന്ത : പറഞ്ഞാടെ ചേച്ചി

ലത : രോഗ കീടബാധയേറ്റ തെങ്ങിൻതോപ്പുകളുടെ പരിചരണം, അതിനുവേണ്ടിയുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ വികസനവും അനുവർത്തനവും ഇതിനെക്കുറിച്ച് ആദ്യമായി നമുക്ക് മനസ്സിലാക്കാം.

ലക്ഷ്മി : ഈ പദ്ധതിയെക്കുറിച്ച് ഒന്നു വിശദമായി പറയാമോ.

ലത : ഗവേഷണ പദ്ധതികൾക്ക് കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കാർഷിക സർവകലാശാലകൾ, സംസ്ഥാനത്തെ കൃഷി - ഹോർട്ടികൾച്ചർ വകുപ്പുകൾ, സഹകരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, ഏജൻസികൾ ഇവയ്ക്കെല്ലാം ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കും. സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ വികസനവും അനുവർത്തനവുമാണ് പ്രധാന ലക്ഷ്യം. തുകയുടെ 100 ശതമാനം, പരമാവധി 50 ലക്ഷംവരെ സഹായനം ലഭിക്കുന്ന രീതിയാണ് സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ

വികസനത്തിനും മറ്റുമായി നീക്കിവെച്ചിരിക്കുന്നത്. സാങ്കേതികവിദ്യാ പ്രദർശനത്തിനും അനുവർത്തനത്തിനുമായി തുകയുടെ 100 ശതമാനം, പരമാവധി 25 ലക്ഷം വരെ സഹായമുണ്ട്.

ലക്ഷ്മി : അടുത്ത പദ്ധതികളെക്കുറിച്ചും പറയാമോ ചേച്ചി...

ലത : ഉം, പറയാമല്ലോ... സംസ്കരണത്തിനും ഉല്പന്നവൈവിധ്യവൽക്കരണത്തിനുമുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ വികസനത്തിനാണ് മറ്റൊരു പദ്ധതി. സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ വികസനം, പ്രദർശനം, അനുവർത്തനം എന്നിവയ്ക്കായി തുകയുടെ 100 ശതമാനം പരമാവധി 75 ലക്ഷം വരെയുള്ള വിവിധങ്ങളായ സഹായം ഈ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

അനന്തു : ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ആർക്കൊക്കെ ലഭിക്കും?

ലത : നിരവധി വിഭാഗങ്ങൾക്ക് ഈ പദ്ധതിയുടെ സഹായം ലഭിക്കും. സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സഹകരണ - സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണകേന്ദ്രം, കാർഷിക സർവ്വകലാശാലകൾ, സംരക്ഷകർ, കർഷക കൂട്ടായ്മകൾ, പട്ടികജാതി, പട്ടികവർഗ്ഗ സ്ത്രീ കർഷകർ, ലക്ഷദ്വീപിലെ പ്രശ്നബാധിത പ്രദേശങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്നവർ എന്നിങ്ങനെ ധാരാളം ആൾക്കാരും സ്ഥാപനങ്ങളും ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കും.

മനോജ് : അതെ മാഡം... വളരെ മികച്ച പദ്ധതിതന്നെയാണിത്.

അനന്തു : മൂന്നാമത്തെ പദ്ധതി എന്തിനുവേണ്ടിയുള്ളതാണ്.

ലത : വിപണി ഗവേഷണത്തിനും പ്രോത്സാഹനത്തിനും വേണ്ടിയുള്ളതാണ് അടുത്ത പദ്ധതി. സർക്കാർ ഏജൻസികൾക്കും സഹകരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, കർഷക കൂട്ടായ്മകൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, സ്വകാര്യസ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കും. തുകയുടെ 100 ശതമാനം പരമാവധി 25 ലക്ഷം വരെയുള്ള വിവിധ തരത്തിലുള്ള സഹായരീതികൾ ഈ പദ്ധതിയിൽപ്പെടുന്നു.

ലിസി : ഇത്തരം പദ്ധതികൾ നാളികേരത്തിന്റെ വിപണിക്കും സാംസ്കാരിക ഉന്നമനത്തിനും വളരെ സഹായം തന്നെയാണ്.

മനോജ് : ഇനിയുമുണ്ട്, ചെറുതും വലുതുമായ ഒട്ടനവധി പദ്ധതികൾ. നിരവധി സ്ഥാപനങ്ങളും വ്യക്തികളും ഇത്തരം പദ്ധതികളുടെ ഗുണഭോക്താക്കളായിട്ടുണ്ട്.

ലക്ഷ്മി : അത്തരം കാര്യങ്ങൾകൂടി ഒന്നു പറഞ്ഞുതരാമോ. എന്റെ വലുപ്പമേറിയപ്പോഴെയുള്ള കേരകർഷകർക്ക് അത് എന്തായാലും പ്രയോജനപ്പെടും എന്ന കാര്യത്തിൽ എനിക്കുറപ്പുണ്ട്.

ലത : പറഞ്ഞുതരാമല്ലോ... ചെറുകിട കേര നഴ്സറികൾ സ്ഥാപിക്കുക, മേൽത്തരം വിത്തുല്പാദനം, പ്രദർശനത്തോട്ടങ്ങൾ, ഗുണനിലവാരമുള്ള നടീൽവസ്തുക്കളുടെ ഉൽപ്പാദനവും വിതരണവും വർദ്ധിപ്പിക്കുക തുടങ്ങി നിരവധി പദ്ധതികൾ അവയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്. ഏകദേശം 868 ലക്ഷം രൂപ ഇവയ്ക്കായി വകമാറ്റിയിട്ടുണ്ട്. നാളികേരത്തിന്റെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് ഇവയുടെ പരമ പ്രധാനമായ ലക്ഷ്യം.

മനോജ് : അതെ, അതെ.. അതിനൊപ്പംതന്നെ മുല്യവർധനവിനും വിപണനത്തിനും വിജ്ഞാനവ്യാപനത്തിനും നൈപുണ്യവികസനത്തിനുമെല്ലാം മികച്ച പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

ലക്ഷ്മി : ചേച്ചി, കൃഷിയിടങ്ങളുടെ വിസ്തൃതി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് എന്തെങ്കിലും ബോർഡ് ചെയ്യുന്നുണ്ടോ?

ലത : തീർച്ചയായും ഉണ്ട്. തെങ്ങു കൃഷിയുടെ വിസ്തൃതിക്കായി സാമ്പത്തികസഹായം നൽകുന്നുണ്ട്. വിത്തിന്റെ ഇനം, നടീൽ പ്രദേശം എന്നിവയെ കണക്കാക്കി നാല് ഹെക്ടർ വരെയുള്ള പുതുകൃഷിക്കായി രണ്ടു ഗഡുക്കളായി സഹായം നൽകും.

അനന്തു : സാങ്കേതികവിദ്യാ പ്രദർശനവും ഗുണനിലവാര പരിശോധനയും ബോർഡ് നേരിട്ടുതന്നെയാണോ നടത്തുന്നത്.

ലത : തീർച്ചയായും. തെങ്ങുകൃഷിയുടെ വിസ്തൃതിക്കായി സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകുന്നുണ്ട്. വിത്തിന്റെ ഇനം, നടീൽ പ്രദേശം എന്നിവ കണക്കാക്കി നാല് ഹെക്ടർ വരെയുള്ള പുതുകൃഷിക്കായി രണ്ടു ഗഡുക്കളായി സഹായം നൽകും.

അനന്തു : സാങ്കേതിക വിദ്യാ പ്രദർശനവും ഗുണനിലവാര പരിശോധനയും ബോർഡ് നേരിട്ടുതന്നെയാണോ നടത്തുന്നത്.

ലത : ബോർഡിന്റെ രണ്ട് സ്ഥാപനങ്ങളിലൂടെയാണ് അവ നടപ്പിൽവരുത്തുന്നത്. ആലുവയിലെ സി.ഐ.ടി.യും ഗുവഹാത്തിയിലെ പ്രാദേശിക കേന്ദ്രവും.

ലക്ഷ്മി : ഇത്തരം അറിവുകൾ ജനങ്ങളിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിന് ഏതൊക്കെ കാര്യങ്ങളാണ് ബോർഡ് സ്വീകരിക്കുന്നത്.

ലത : ദേശീയതലം മുതൽ പഞ്ചായത്ത് വരെ ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസ്സുകളും പരിശീലനപരിപാടികളും നടത്തി വരുന്നു. ഒപ്പം വിവിധ ഫിലിമുകൾ, ഡോക്യുമെന്ററികൾ, എന്നിവ വഴി പദ്ധതികളെക്കുറിച്ച് പൊതുസമൂഹത്തിന് അറിവ് നൽകുന്നുണ്ട്.

മനോജ് : കൂടാതെ നാളികേര ജേർണലുകളുമുണ്ട്.

ലത : അതെ, അക്കാര്യം ഞാൻ പറയാൻ മറന്നതാണ്.

മറാത്തി, തെലുങ്ക്, തമിഴ്, കന്നഡ, ഹിന്ദി, ഇംഗ്ലീഷ്, മലയാളം ഭാഷകളിലായി ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ പുറത്തിറക്കുന്നു. നാളികേരത്തിന്റെ വിവിധ മേഖലകളിൽ പ്രവർത്തിച്ച് വിജയം കൈവരിച്ചവർക്കായി രണ്ടു വർഷത്തിലൊരിക്കൽ അവാർഡു നൽകുന്നുണ്ട്. ടെക്നോളജി മിഷൻ ഓൺ കോക്കനട്ട് എന്ന പദ്ധതിയിലൂടെ കയർ അല്ലാത്ത നാളികേര സംരംഭങ്ങൾ നടത്തുന്നവർക്ക് സാമ്പത്തിക സഹായം, വിളവെടുപ്പിന് ശേഷമുള്ള സംസ്കരണം, കീടനിയന്ത്രണ മാർഗം, ഇതിനോടനുബന്ധിച്ചുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കുള്ള സാമ്പത്തിക സഹായവും നൽകുന്നു.

ലക്ഷ്മി : മറ്റൊല്ലാത്തിനുമെന്നപോലെ ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതിയും ബോർഡിൽ കാണുമായിരിക്കും, അല്ലെ ചേച്ചി.

ലത : തീർച്ചയായും ഉണ്ട്. നാളികേര വികസന ബോർഡും ഓറിന്റൽ ഇൻഷുറൻസ് കമ്പനിയും സംയുക്തമായി നടപ്പിൽവരുത്തിയ കേരസുരക്ഷാ ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതി ഇതിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്. നാളികേര തൊഴിലാളികൾ, നീര ടെക്നീഷ്യന്മാർ, നാളികേര ചങ്ങാതികൂട്ടങ്ങൾ എന്നിവർക്കെല്ലാം ഇതിന്റെ പ്രയോജനം ലഭിക്കും. പ്രകൃതിദുരിതങ്ങൾ, കാലാവസ്ഥാമാറ്റങ്ങൾ, കീടബാധ തുടങ്ങിയവയിൽ നിന്നുണ്ടാകുന്ന നഷ്ടങ്ങളിൽ നിന്നും തെങ്ങുകളെ ഇൻഷുർ ചെയ്യുന്ന പദ്ധതിയുമുണ്ട്.

ലക്ഷ്മി : കൊച്ചി കൂടാതെ എവിടൊക്കെ ബോർഡിന് ഓഫീസുകളുണ്ട്.

ലത : ബാംഗ്ലൂർ, ചെന്നൈ, പാറ്റ്ന, ഗുവാഹാത്തി ഇവിടെല്ലാം മേഖലാ ഓഫീസുകളുണ്ട്. തെങ്ങിന്റെ കൂട്ടുകാരായ നിങ്ങൾ, നാളികേരവികസന ബോർഡിനെക്കുറിച്ച് അറിഞ്ഞതെല്ലാം മറ്റുള്ളവർക്കും പറഞ്ഞ് കൊടുക്കണം കേട്ടോ...

ലക്ഷ്മി : തീർച്ചയായും ചേച്ചി. നാളികേര കർഷകരുടെ ആത്മമിത്രം തന്നെയാണ് നാളികേരവികസന ബോർഡ്. നമ്മുടെ കേരകർഷകരെ ബോർഡ് കൈപ്പിടിച്ച് സംരക്ഷിക്കട്ടെ...

പശ്ചാത്തലത്തിൽ കേര കേരളം... എന്ന ഗാനം കേൾക്കാം. ■

## ഐസിസിയുടെ 58-ാമത് മന്ത്രിതല സമ്മേളനം

2022 നവംബർ 28 മുതൽ 30 വരെ നടന്ന ഐസിസിയുടെ 58-ാമത് സെഷനിലും മന്ത്രിതല സമ്മേളനത്തിലും നാളികേര വികസന ബോർഡിനെ പ്രതിനിധീകരിച്ച് മുഖ്യ നാളികേര വികസന ഓഫീസർ ഡോ.ഹനുമത് ഗൗഡ പങ്കെടുത്തു. ടോഗോ ഗവൺമെന്റാണ് യോഗത്തിൽ അധ്യക്ഷത വഹിച്ചത്. അംഗരാജ്യങ്ങളിലെ നാളികേര കൃഷിയുടെയും വ്യവസായത്തിന്റെയും നിലവിലുള്ള അവസ്ഥകൾ യോഗം ചർച്ച ചെയ്തു. യോഗത്തിൽ ഡോ.ഗൗഡ ഇന്ത്യയുടെ കൺട്രി പേപ്പർ അവതരിപ്പിച്ചു. രാജ്യാന്തര നാളികേര സമൂഹത്തിന്റെ എക്സിക്യൂട്ടീവ് സെക്രട്ടറി ഡോ. ജെഹീന സി അലോവ് വാർഷിക റിപ്പോർട്ട് അവതരിപ്പിക്കുകയും ഐസിസിയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുകയും ചെയ്തു.

ഐസിസിയുടെ അടുത്ത സാമ്പത്തിക വർഷത്തെയ്ക്കുള്ള പരിപാടികൾക്ക് യോഗം അനുമതി നൽകി. അംഗരാജ്യങ്ങളുടെ പ്രതിനിധികളും യൂഎൻ പോലുള്ള സംഘടനകളുടെ നിരീക്ഷകരും യോഗത്തിൽ പങ്കെടുത്തു.



## നാളികേര വികസന ബോർഡ് ചങ്ങാതിക്കൂട്ടവുമായി മുഖാമുഖം പരിപാടി നടത്തി



നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി കേന്ദ്ര ഓഫീസിന്റെയും എസ് എൽ പുരം ഗാന്ധി സ്മാരക നിധിയുടെയും സംയുക്താഭിമുഖ്യത്തിൽ ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ തെങ്ങിന്റെ ചങ്ങാതി കൂട്ടത്തിനും മാതൃക നാളികേര കൃഷിക്കാർക്കുമായി മുഖാമുഖം പരിപാടി നടത്തി. 2022 ഡിസംബർ 14 നു നടന്ന പരിപാടിയിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് മുഖ്യ നാളികേര വികസന ഓഫീസർ ഡോ. ഹനുമത് ഗൗഡ മുഖ്യാതിഥിയായിരുന്നു. ഗാന്ധി സ്മാരക നിധിയിൽ നിന്നു പരിശീലനം നേടിയ ശേഷം ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഏതാനും ചങ്ങാതികളുമായി മുഖ്യ നാളികേര വികസന ഓഫീസർ (സിസിഡിഒ) സംസാരിച്ചു.

ചങ്ങാതിക്കൂട്ടം നേതാവ് ശ്രീ രമേശൻ എഫ് ഓ സി ടി കർമ്മസേനയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിവരിച്ചു. മേഖലയിലെ പ്രശ്നങ്ങളും അദ്ദേഹം ചൂണ്ടിക്കാട്ടി.



ജില്ലയിലെ നാളികേര മേഖല അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ നാളികേര കർഷകരും സിസിഡിയുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുത്തി. നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ പദ്ധതികളുടെ ഭാഗമായി കർഷക സമൂഹത്തിനുവേണ്ടി കർമ്മസേനയുടെ സേവനങ്ങൾ ക്ലസ്റ്റർ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനെ കുറിച്ച് ആലോചിക്കുന്നതായി ഡോ.ഗൗഡ അറിയിച്ചു.

ചടങ്ങിൽ ഗാന്ധി സ്മാരക നിധി സേവ കേന്ദ്രം പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ. രവി പാലത്തിങ്കിൽ അധ്യക്ഷനായിരുന്നു. ബോർഡ് പബ്ലിസിറ്റി വിഭാഗം അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീമതി മിനി മാത്യു, ഡവലപ്മെന്റ് ഓഫീസർ ബി ചിന്നരാജ് എന്നിവർ സംസാരിച്ചു. സേവ കേന്ദ്രം സെക്രട്ടറി ശ്രീമതി രമാ രവീന്ദ്ര മേനോൻ സ്വാഗതവും പ്രോഗ്രാം ഓഫീസർ മനു നന്ദിയും പറഞ്ഞു.





## തെങ്ങു പുതുകൃഷി പദ്ധതി: ബോർഡ് ഉദ്യോഗസ്ഥർ ജില്ലകളിൽ എത്തി അപേക്ഷ സ്വീകരിക്കും

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ 2022- 23 സാമ്പത്തിക വർഷത്തെ തെങ്ങു പുതുകൃഷി പദ്ധതിയുടെ സബ്സിഡി ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിശദാംശങ്ങൾ കർഷകർക്കു ലഭ്യമാക്കുവാനും, അപേക്ഷകൾ നേരിട്ടു സ്വീകരിക്കുവാനും ബോർഡ് ഉദ്യോഗസ്ഥർ ജില്ലകളിൽ എത്തും. ഡിസംബർ ജനുവരി മാസങ്ങളിലാണ് അപേക്ഷകൾ സ്വീകരിക്കുന്നത്.

സ്വന്തമായി 25 സെന്റ് കൃഷിഭൂമിയെങ്കിലും കൈവശമുള്ള കർഷകർക്ക് ഈ പദ്ധതി പ്രകാരമുള്ള സബ്സിഡിക്ക് അപേക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്. അപേക്ഷകർ 10 തെങ്ങിൻ തൈകൾ എങ്കിലും നട്ട് പരിപാലിക്കുന്നവരാകണം. നടുന്ന തെങ്ങിനം (നെടിയ/കുറിയ/സങ്കര), ഭൂപ്രദേശം(സാധാരണ/ കുന്നിൻ പ്രദേശം/ ഷെഡ്യൂൾഡ്) എന്നിവ കണക്കിലെടുത്ത് ഹെക്ടറിന് 6500 രൂപ മുതൽ 15000 രൂപ വരെ രണ്ടു വർഷത്തേക്ക് മാത്രം സബ്സിഡി ലഭിക്കും. ഒരാൾക്ക് പരമാവധി നാലു ഹെക്ടറിനു വരെ സബ്സിഡിക്ക് അർഹതയുണ്ട്.

സബ്സിഡിക്കുള്ള അപേക്ഷാ ഫാറങ്ങൾ ബോർഡിന്റെ വെബ് സൈറ്റിൽ നിന്നു ലഭിക്കും. (ഒന്നാം വർഷം- <https://coconutboard.gov.in/docs/AEPap/M1.pdf>, രണ്ടാം വർഷം- <https://coconutboard.gov.in/docs/AEPap/M2.pdf>)

പുരിപ്പിച്ച അപേക്ഷകൾ കൃഷി ഓഫീസറുടെ സാക്ഷ്യപത്രം സഹിതം ജില്ലയിൽ എത്തുന്ന ബോർഡ് ഉദ്യോഗസ്ഥരെ ഏൽപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. അന്ന് അപേക്ഷാ ഫാറങ്ങളുടെ വിതരണവും ഉണ്ടായിരിക്കും. കഴിഞ്ഞ സാമ്പത്തിക വർഷം സബ്സിഡി ലഭിച്ചവരിൽ നിന്ന് (കൃഷി ഓഫീസറുടെ സാക്ഷ്യ പത്രത്തോടൊപ്പം) രണ്ടാം വർഷത്തെ സബ്സിഡിക്കുള്ള അപേക്ഷയും തദവസരത്തിൽ സ്വീകരിക്കുന്നതാണ്. തെങ്ങു പുതുകൃഷി പദ്ധതിയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ ബോർഡിന്റെ വെബ് സൈറ്റിൽ നിന്നു ലഭിക്കും.

## തെങ്ങു കൃഷി പരിപാലന സെമിനാറുകൾ

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ സഹായത്തോടെ തേജസിനി നാളികേര ഉൽപാദക കമ്പനിയും നാളികേര ഉൽപാദക ഫെഡറേഷനും ചേർന്ന് 2022 നവംബർ 24 -ന് പാലാവയലിലും, 23 -ന് തയ്യേനിയിലും 22-ന് നിരത്തും തട്ടിലും തെങ്ങു കൃഷി പരിപാലന സെമിനാറുകൾ നടത്തി. നാളികേര വികസന ബോർഡ് ഡവലപ്പ്മെന്റ് ഓഫീസർ ശ്രീ, സെൽവകുമാർ, ഈസ്റ്റ് എളേരി കൃഷി ഓഫീസർ ശ്രീമതി എസ് ഉമ, കൃഷി വകുപ്പ് അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ(റിട്ട.) ശ്രീ സെബാസ്റ്റ്യൻ, കിസാൻ സർവീസ് സൊസൈറ്റി ചെയർമാൻ ജോസ് തയ്യിൽ, സംസ്ഥാന ജൈവ കർഷക അവാർഡ് ജേതാവ് ശ്രീ. ജോയി പെരുമാട്ടിക്കുന്നേൽ എന്നിവർ ക്ലാസുകൾ നയിച്ചു.

പാലാവയൽ സമഭാവന വായനശാലയിൽ രാവിലെ 9 ന് ആരംഭിച്ച ആരംഭിച്ച സ്റ്റോക്കു തല സെമിനാർ പാലാവയൽ പള്ളി വികാരി ഫാ. ജോസ് മാണിക്കത്താഴെ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. തേജസിനി മാനേജിംഗ് ഡയറക്ടർ ശ്രീ. സണ്ണി ജോർജ്ജ് അധ്യക്ഷനായിരുന്നു. ഈസ്റ്റ് എളേരി ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് അംഗം ശ്രീ.പ്രശാന്ത് പരേക്കുടിയിൽ ആശംസകൾ നേർന്നു. സമഭാവന വായന ശാല പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ ജോഷി കാവുകാട്ട് സ്വാഗതവും പാലാവയൽ ഫെഡറേഷൻ പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ.ജോഷി വട്ടക്കുന്നേൽ നന്ദിയും പറഞ്ഞു.

തയ്യേനി ലൂർദ്ദ് മാതാ പാരിഷ് ഹാളിൽ നവംബർ 23 -ന് രാവിലെ 9 ന് ആരംഭിച്ച കർഷക സെമിനാർ ഈസ്റ്റ് എളേരി ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ. ജെയിംസ് പന്തമാക്കൽ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. ശ്രീ. സണ്ണി ജോർജ്ജ് അധ്യക്ഷനായിരുന്നു. ഫാ.ഐസക് മറ്റം, കെ.കെ. മോഹനൻ, ശ്രീമതി സോണിയ വേലായുധൻ എന്നിവർ ആശംസകൾ നേർന്നു. തുടർന്ന് തെങ്ങു കൃഷി പരിപാലനത്തെ കുറിച്ച് ക്ലാസുകൾ നടന്നു. തയ്യേനി സിപിഎസ് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ. ഗിൽ റോയ് സ്വാഗതവും ശ്രീ.ജോഷി വട്ടക്കുന്നേൽ നന്ദിയും പറഞ്ഞു.

നിരത്തും തട്ടിൽ ക്ലബ് ഹാളിൽ നവംബർ 2ന് -ന് രാവിലെ 9.30 -ന് ആരംഭിച്ച കർഷക സെമിനാർ ശ്രീ. ജെയിംസ് പന്തമാക്കൽ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. ശ്രീ. സണ്ണി ജോർജ്ജ് അധ്യക്ഷനായിരുന്നു. ഈസ്റ്റ് എളേരി ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് മെമ്പർ ശ്രീ



ബാലചന്ദ്രൻ ആശംസകൾ നേർന്നു. തുടർന്ന് തെങ്ങു കൃഷി പരിപാലനത്തെ കുറിച്ച് ക്ലാസുകൾ നടന്നു. നിരത്തും തട്ടിൽ സിപിഎസ് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ. തങ്കച്ചൻ വളവനാട്ട് സ്വാഗതവും, ശ്രീ.ജോഷി വട്ടക്കുന്നേൽ നന്ദിയും പറഞ്ഞു.

# തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ജനുവരിയിലെ കൃഷിരീതികൾ

## വിത്തു തേങ്ങ സംഭരണം

തെരഞ്ഞെടുത്ത മാതൃ വൃക്ഷങ്ങളിൽ നിന്നും വിത്തു തേങ്ങ സംഭരിക്കുക. പാകമായി വളഞ്ഞ വിത്തു തേങ്ങകളുള്ള തേങ്ങാക്കുല കയർ കൊണ്ടു കെട്ടിയിരിക്കണം. തെരഞ്ഞെടുത്ത വിത്തു തേങ്ങയിലെ ജലാംശം നഷ്ടപ്പെടാതിരിക്കാൻ തണലിൽ പ്രത്യേകം സൂക്ഷിച്ചു വയ്ക്കുക.



## ഉത്പാദനം തിരഞ്ഞെടുത്ത തെങ്ങുകൾ വെട്ടിനീക്കുക

ഉത്പാദനം ഇല്ലാത്ത തെങ്ങുകൾ വെട്ടിമാറ്റി തെങ്ങിൻ തോട്ടം വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുക.

## ജലസേചനം

കായ്ക്കുന്ന തെങ്ങുകൾക്കും ചെറു തെങ്ങുകൾക്കും പുതുതായി നട തെങ്ങിൻ തൈകൾക്കും ജലസേചനം നൽകുന്നത് തുടരുക. കായ്ക്കുന്ന തെങ്ങുകൾക്ക് നാലു ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ 200 ലിറ്റർ വെള്ളം ഒരു തെങ്ങിന് എന്ന തോതിൽ തടം നനയ്ക്കുന്ന രീതിയിൽ ജലസേചനം നൽകാം. കണിക



## നഴ്സറി പരിപാലനം

നഴ്സറിയിലെ തൈകൾ നനയ്ക്കണം. ആവശ്യാനുസരണം കളകൾ നീക്കം ചെയ്യണം. ചിതലിന്റെ ശല്യമുണ്ടെങ്കിൽ തവാറണയിൽ ക്ലോർപൈറിഫോസ് 2 മില്ലി ലിറ്റർ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ കീടനാശിനി ലായനി തയ്യാറാക്കി ഒഴിച്ചു കൊടുക്കുക. വെള്ളിച്ചു ബാധയ്ക്കെതിരെ നഴ്സറിയിലെ തൈകൾക്ക് ശക്തിയായി വെള്ളം സ്പ്രേ ചെയ്തു കൊടുക്കാം.

## തൈകൾക്ക് തണൽ

പുതുതായി നട തെങ്ങിൻ തൈകൾക്ക് തണൽ നൽകണം.



ജലസേചനമാണ് തെങ്ങിന് ഏറ്റവും യോജ്യമായ ജലസേചന രീതി. കണിക ജലസേചനം വഴി കായ്ക്കുന്ന തെങ്ങോന്നിന് പ്രതിദിനം 30 - 35 ലിറ്റർ വെള്ളം നൽകിയാൽ മതിയാകും.

## കീടരോഗ നിയന്ത്രണം

പകൽ സമയത്തെ കുടിയ ചൂടും, രാത്രി കാലത്തെ തണുപ്പും, കുറഞ്ഞ തോതിലുള്ള അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഈർപ്പത്തിന്റെ തോതും ഉൾപ്പെടെയുള്ള, ജനുവരി മാസത്തിലെ കാലാവസ്ഥയുടെ സവിശേഷതകൾ തെങ്ങിനെ ബാധിക്കുന്ന മണ്ഡരി പോലെയുള്ള നീരുറ്റിക്കുടിക്കുന്ന കീടങ്ങൾ പെരുകുന്നതിനിടയാക്കുന്നു. അതുപോലെ കൊമ്പൻ ചെല്ലി മുട്ടയിട്ട് പെരുകുന്ന ചാണകക്കുഴിയും, ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾ അഴുകുന്ന ഇടങ്ങളും വരളുന്നത് ചെല്ലികൾക്ക് മുട്ടയിടുന്നതിനും പൂക്കൾ വളരുന്നതിനും അനുകൂല സാഹചര്യമൊരുക്കുന്നു. തെങ്ങോലപ്പുഴുവിന്റെ ആക്രമണമുണ്ടാകുന്നതിനും ജനുവരിയിലെ കാലാവസ്ഥ സാഹചര്യങ്ങൾ അനുകൂലമാണ്. ഉചിതമായ മുൻകരുതൽ നടപടികൾ കൃത്യമായി അനുവർത്തിക്കുകയും, സന്തുലിത വളപ്രയോഗം നടത്തി തെങ്ങുകളുടെ ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നത് വഴി തെങ്ങിന്റെ കീടരോഗ ബാധയുടെ രൂക്ഷത കുറയ്ക്കുന്നതിനും വിള നഷ്ടം ഒഴിവാക്കുന്നതിനും സാധിക്കും.

## തെങ്ങോലപ്പുഴു

തീരപ്രദേശങ്ങളിലും ചില ഉൾനാടൻ പ്രദേശങ്ങളിലും തെങ്ങിനെ ബാധിക്കുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു കീടമാണ് തെങ്ങോലപ്പുഴു. ഈ കീടത്തിന്റെ പൂക്കൾ ഓലയുടെ അടിഭാഗ



ത്തിരുന്ന് ഹരിതകം കാർന്നു തിന്നുന്നതിനാൽ അറക്കപ്പൊടി പോലെയുള്ള പദാർത്ഥങ്ങൾ ഓലയുടെ അടിഭാഗത്ത് കാണാം. തെങ്ങോലപ്പുഴുവിന്റെ ആക്രമണം രൂക്ഷമാകുന്നതോടെ ഓലകൾ കത്തിക്കരിഞ്ഞിരിക്കുന്നതുപോലെ പ്രത്യക്ഷപ്പെടും. തൽഫലമായി തെങ്ങിന്റെ പ്രകാശ സംശ്ലേഷണ ശേഷിയും വിളവു കുറയുന്നു.

**നിയന്ത്രണ രീതികൾ**

തെങ്ങോലപ്പുഴുവിന്റെ ആക്രമണ വിധേയമായ പുറം വരിയിലെ 2 - 3 ഓലകൾ വെട്ടി തീയിട്ട് നശിപ്പിക്കണം.

തെങ്ങോലപ്പുഴുവിന്റെ നിയന്ത്രണത്തിന് ജൈവിക രീതികൾ വളരെ ഫലപ്രദമാണ്. ഗോണിയോസിസ് നെഫാന്റീഡിസ് എന്ന പരാദകീടം തെങ്ങോന്നിന് 20 എണ്ണം എന്ന തോതിൽ തെങ്ങോലപ്പുഴുവിന്റെ ആക്രമണം കാണപ്പെടുന്ന തെങ്ങിൽ വിടുക. അല്ലെങ്കിൽ, ബ്രാക്കോൺ ബ്രവിക്കോർണിസ് എന്ന മിത്രകീടം ഒരു തെങ്ങിന് 30 എണ്ണം എന്ന തോതിൽ വിടുക. മറ്റൊരു പരാദകീടമായ ഇലാസ്മസ് നെഫാന്റീഡിസ് തെങ്ങോലപ്പുഴുവിന്റെ 100 പ്യൂപ്പയ്ക്ക് 49 എണ്ണം എന്ന തോതിൽ വിടുക. അതല്ലെങ്കിൽ ബ്രാക്കിമരിയ നൊസടോയ് എന്ന മിത്രകീടം 100 പ്യൂപ്പയ്ക്ക് 39 എണ്ണം എന്ന തോതിൽ വിടുക.

തെങ്ങോലപ്പുഴുവന്റെ ആക്രമണം തുടങ്ങുമ്പോൾ തന്നെ അടുത്തുള്ള പാരസൈറ്റ് ബ്രീഡിംഗ് സ്റ്റേഷനുമായോ, കൃഷി ഭവനുമായോ ബന്ധപ്പെട്ട് ഉടനടി ജൈവിക നിയന്ത്രണ രീതി അവലംബിച്ചാൽ തെങ്ങോലപ്പുഴുവിനെ പൂർണ്ണമായും നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിക്കും.

**മണ്ഡലി**

വർഷത്തിലുടനീളം മണ്ഡലിയുടെ ആക്രമണം ഉണ്ടാകുമെങ്കിലും മണ്ഡലി ബാധ രൂക്ഷമാകുന്നത് വേനൽക്കാലത്താണ്. പെൺകീടം മച്ചിങ്ങയുടെ മോടിനകത്ത് ഇരുന്നുറോളം മുട്ടകളിടും. മുട്ട വിരിഞ്ഞുണ്ടാകുന്ന കുഞ്ഞുങ്ങൾ മോടിനകത്തിരുന്ന് നീരുറ്റിക്കൂടിക്കുകയും 7 മുതൽ 10 ദിവസങ്ങൾ കൊണ്ട് ഇവ പൂർണ്ണ വളർച്ച പ്രാപിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പുഴുവിന്റെ ആക്രമണത്തിലുള്ള ഇവയ്ക്ക് നാല് കാലുകളും നീരുറ്റിക്കൂടി കുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ വദന ഭാഗങ്ങളും ഉണ്ട്.

**മണ്ഡലി ബാധയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ**

- മച്ചിങ്ങ പൊഴിച്ചിൽ
- മച്ചിങ്ങയുടെ പുറത്ത് വെളുത്ത തുകോണാകൃതിയിൽ നീളത്തിലുള്ള പാടുകൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുക.
- മച്ചിങ്ങ വലുതാകുന്നതോടെ ഈ പാട് ഉണങ്ങിക്കരിഞ്ഞ നിലയിൽ തൊണ്ടിന്റെ പുറത്ത് ചാരനിറത്തിൽ കാണപ്പെടുക. ഇത് കൂടാതെ നീളത്തിലുള്ള വിളളലുകളും കാണപ്പെടുക.



- തൊണ്ട് വിണ്ടു കീറിയിരിക്കുക.
- തേങ്ങയുടെ വലിപ്പം കുറയുക.

**നിയന്ത്രണ രീതികൾ**

- മണ്ട വൃത്തിയാക്കുക.
  - അസാധിരാക്രിൻ 1 ശതമാനം വീര്യത്തിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള കീടനാശിനി 4 മില്ലി ലിറ്റർ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലർത്തി മച്ചിങ്ങകളുടേയും 4 - 5 മാസം പ്രായമുള്ള ഇളം തേങ്ങകളുടേയും മോടിനു മുകളിൽ വീഴത്തക്കരീതിയിൽ തളിച്ച് കൊടുക്കുക. ഇത് വർഷത്തിൽ മൂന്നുതവണ (ഏപ്രിൽ - മെയ്, ഒക്ടോബർ - നവംബർ, ജനുവരി - ഫെബ്രുവരി മാസങ്ങളിൽ ) ചെയ്യണം.
  - വേപ്പെണ്ണ വെളുത്തുള്ളി മിശ്രിതം (2 ശതമാനം വീര്യത്തിൽ) മേൽപ്പറഞ്ഞ രീതിയിൽ തളിക്കുക.
  - 5 ശതമാനം വീര്യമുള്ള അസാധിരാക്രിൻ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ജൈവകീടനാശിനി 7.5 മില്ലി ലിറ്റർ തുല്യ അളവിൽ വെള്ളവുമായി ചേർത്ത് വേരിൽ കൂടി നൽകുക. ഇതിനായി തിരശ്ചീനമായി വളരുന്ന പെൺസിലിന്റെ വണ്ണമുള്ള വേർ തിരഞ്ഞെടുത്ത് ചരിച്ചു മുറിച്ചതിനുശേഷം മേൽ പറഞ്ഞ അനുപാതത്തിൽ കീടനാശിനി ഒരു പോളിത്തിൻ കവറിലെടുത്ത് മുറിച്ച് വേരിന്റെ അറ്റത്ത് കെട്ടി വയ്ക്കുക.
  - വർഷത്തിലൊരിക്കൽ 50 കിലോ ഗ്രാം കാലിവളം / കമ്പോസ്റ്റ്, 5 കിലോ ഗ്രാം വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് എന്നിവ തെങ്ങിൻ ചുവട്ടിൽ ഇട്ട് കൊടുക്കുന്നത് രോഗ - കീട പ്രതിരോധ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ സഹായിക്കും.
- വേനൽക്കാലങ്ങളിൽ തോട്ടം നനച്ച് കൊടുക്കുകയും മണ്ണിലെ ജലാംശം നഷ്ടപ്പെടാതിരിക്കുവാൻ തടത്തിൽ പുതയിട്ട് കൊടുക്കുകയും ചെയ്യുക..

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

# കമ്പോള അവലോകനം

## ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം

### വെളിച്ചെണ്ണ

കേരളത്തിലെ കൊച്ചി, ആലപ്പുഴ, കോഴിക്കോട് വിപണികളിൽ 2022 നവംബർ മാസം വെളിച്ചെണ്ണ വിലയിൽ നേരിയ ഉണർവാണ് ദൃശ്യമായത്. കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും കിന്റിലിന് 13400 രൂപയ്ക്ക് ആരംഭിച്ച വെളിച്ചെണ്ണ വ്യാപാരം മാസാവസാനം രണ്ടു വിപണികളിലും കിന്റിലിന് 800 രൂപ വീതം നേട്ടത്തിൽ 14200 രൂപയ്ക്കാണ് ക്ലോസ് ചെയ്തത്. കോഴിക്കോട് 13800 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം കിന്റിലിന് 1300 രൂപ നേട്ടത്തിൽ 15100 രൂപയ്ക്കും ക്ലോസ് ചെയ്തു.

തമിഴ്നാട്ടിലെ കാങ്കയം വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസത്തിൽ കിന്റിലിന് 11467 രൂപയ്ക്കാരംഭിച്ച വെളിച്ചെണ്ണ വ്യാപാരം മാസാവസാനം കിന്റിലിന് 12400 രൂപയിൽ അവസാനിച്ചു. നേട്ടം കിന്റിലിന് 933 രൂപ. 2022 നവംബർമാസത്തിൽ പ്രധാന വിപണികളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 1 ൽ:

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

	കൊച്ചി	ആലപ്പുഴ	കോഴിക്കോട്	കാങ്കയം
01.11.2022	13400	13400	13800	11467
05.11.2022	13500	13500	13850	11467
12.11.2022	13700	13700	14400	12000
19.11.2022	13800	13800	14600	11733
26.11.2022	14200	14200	15100	12400
30.11.2022	14200	14200	15100	12400

### ക്ഷേത്രയോഗ്യമായ കൊപ്ര

കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ 2022 നവംബർ മാസത്തിൽ രാജാപുർ കൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം കിന്റിലിന് 13100 രൂപയ്ക്ക് ആരംഭിച്ച മാസാവസാനം കിന്റിലിന് 13300 രൂപയ്ക്ക് തന്നെ ക്ലോസ് ചെയ്തു.

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

01.11.2022	13100
05.11.2022	12800
12.11.2022	12800
19.11.2022	12700
26.11.2022	13100
30.11.2022	13100

### ആട്ടുകൊപ്ര

2022 നവംബർ മാസം കേരളത്തിലെ ആട്ടുകൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം കൊച്ചി വിപണിയിൽ കിന്റിലിന് 7700 രൂപയ്ക്കും, ആലപ്പുഴ വിപണിയിൽ കിന്റിലിന് 7650 രൂപയ്ക്കും കോഴിക്കോട് 8250 രൂപയ്ക്കുമാണ് ആരംഭിച്ചത്. മാസാവസാനം കൊച്ചി വിപണിയിൽ കിന്റിലിന് 9200 രൂപയ്ക്കും ആലപ്പുഴയിൽ കിന്റിലിന് 9150 രൂപയ്ക്കും കോഴിക്കോട് കിന്റിലിന് 9400 രൂപയ്ക്കും വ്യാപാരം അവസാനിച്ചപ്പോൾ കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും കിന്റിലിന് 1500 രൂപയുടെയും കോഴിക്കോട് കിന്റിലിന് 1150 രൂപയുടെയും വീതം നേട്ടം രേഖപ്പെടുത്തി.

തമിഴ്നാട്ടിലെ കാങ്കയം നാളികേര വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം കിന്റിലിന് 7800 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച കൊപ്ര വ്യാപാരം, മാസാവസാനം കിന്റിലിന് 700 രൂപ നേട്ടത്തിൽ 8500 രൂപയ്ക്കു ക്ലോസ് ചെയ്തു.

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

	കൊച്ചി	ആലപ്പുഴ	കോഴിക്കോട്	കാങ്കയം
01.11.2022	7700	7650	8250	7800
05.11.2022	8000	7750	8350	7800
12.11.2022	8500	8450	8700	8300
19.11.2022	8800	8650	9000	8300
26.11.2022	9200	9150	9600	8500
30.11.2022	9200	9150	9400	8500

### ഉണ്ടക്കൊപ്ര

കർണ്ണാടകത്തിലെ തിപ്തൂർ നിയന്ത്രിത വിപണിയിൽ 2022 നവംബർ മാസത്തിൽ ഉണ്ടക്കൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം കിന്റിലിന് 13000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച് 12000 രൂപയിൽ അവസാനിച്ചു. നഷ്ടം കിന്റിലിന് 1000 രൂപ. ഉണ്ടക്കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 4 ൽ :

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

01.11.2022	13000
05.11.2022	13000
12.11.2022	12500
19.11.2022	12200
26.11.2022	12000
30.11.2022	12000

**കൊട്ടത്തേങ്ങ**

കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ 2022 നവംബർ മാസത്തിൽ കിന്റിലിന് 10750 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച കൊട്ടത്തേങ്ങ വ്യാപാരം മാസാവസാനം കിന്റിലിന് 10550 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. നഷ്ടം കിന്റിലിന് 200 രൂപ. കൊട്ടത്തേങ്ങയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 5 ൽ:



പട്ടിക 5 : കൊട്ട തേങ്ങയുടെ വാരാന്ത്യ വില കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ (കിന്റിലിന് രൂപയിൽ )	
01.11.2022	10750
05.11.2022	10750
12.11.2022	10550
19.11.2022	10550
26.11.2022	10550
30.11.2022	10550

**നാളികേരം**

കേരളത്തിലെ നെടുമങ്ങാട് വിപണിയിൽ 2022 നവംബർ മാസത്തിൽ പച്ചതേങ്ങയുടെ വ്യാപാരം ആയിരത്തിന് 13000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച മാസാവസാനം ആയിരത്തിന് 15000 രൂപയിൽ അവസാനിച്ചു. നേട്ടം ആയിരത്തിന് 2000 രൂപ. തമിഴ്നാട്ടിലെ പൊള്ളാച്ചിയിൽ ടണ്ണിന് 22000 രൂപയ്ക്ക് ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം മാസാവസാനം 25000 ക്ലോസ് ചെയ്തു. നേട്ടം ആയിരത്തിന് 3000 രൂപ.

കർണാടകത്തിലെ ബാംഗളൂർ വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം പച്ചതേങ്ങയുടെ വ്യാപാരം ആയിരത്തിന് 20000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച മാസാവസാനം 20000 രൂപയ്ക്കു തന്നെ അവസാനിച്ചു. കർണാടകത്തിലെ മംഗലാപുരം വിപണിയിൽ 2022 നവംബർ മാസം പച്ചതേങ്ങയുടെ വ്യാപാരം ടണ്ണിന് 28000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച മാസാവസാനം 25000 രൂപയ്ക്കു ക്ലോസ് ചെയ്തു. നഷ്ടം ടണ്ണിന് 3000 രൂപ. പച്ചതേങ്ങ വ്യാപാരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 6 ൽ:

പട്ടിക 6 : ഭാഗികമായി തൊണ്ടുരിഞ്ഞ നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വില പ്രധാന വിപണികളിൽ				
	നെടുമങ്ങാട് (ആയിരത്തിന്) <sup>1</sup>	പൊള്ളാച്ചി (മെട്രിക് ടണ്ണിന്) <sup>2</sup>	ബംഗളൂരു ഗ്രേഡ് 1 (ആയിരത്തിന്) <sup>3</sup>	മാംഗ്ലൂർ, ബ്ലാക്ക് കോക്കനട്ട് (മെട്രിക് ടണ്ണിന്) <sup>4</sup>
01.11.2022	13000	22000	20000	28000
05.11.2022	13000	22000	20000	28000
12.11.2022	13000	23000	20000	28000
19.11.2022	13000	24500	20000	26000
26.11.2022	15000	25000	20000	25000
30.11.2022	15000	25000	20000	25000

<sup>1</sup>Source: Epaper, Kerala Kaumudi, 2 Star market bulletin, <sup>\*\*\*</sup> Krishimarata vahini

**അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം**

**വെളിച്ചെണ്ണ:** പ്രധാന നാളികേര ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളിലെ അന്താരാഷ്ട്ര ആഭ്യന്തര വിപണികളിൽ 2022 നവംബർ മാസത്തെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ അന്താരാഷ്ട്ര ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം പട്ടിക 7 ൽ:

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
05.11.2022	1125	1129	NR	1692	1405
12.11.2022	1169	1194	NR	1774	1471
19.11.2022	1174	1218	NR	1706	1438
26.11.2022	NR	NR	NR	NR	1520

\*കാങ്കയം/കൊച്ചി

**തേങ്ങ:** പ്രമുഖ നാളികേര ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളായ ഫിലിപ്പീൻസ് ഇന്തോനേഷ്യ, ശ്രീലങ്ക, ഇന്ത്യ, എന്നിവിടങ്ങളിലെ ആഭ്യന്തര വിപണികളിൽ 2022 നവംബർ മാസം രേഖപ്പെടുത്തിയ നാളികേരത്തിന്റെ വില നിലവാരം പട്ടിക 8 ൽ :

പട്ടിക 8 : നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)				
	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
05.11.2022	129	127	176	270
12.11.2022	131	129	175	282
19.11.2022	133	128	176	300
26.11.2022	NR	131	NR	306

\*പൊള്ളാച്ചി

**കൊപ്ര:** ഫിലിപ്പീൻസ്, ഇന്തോനേഷ്യ, ശ്രീലങ്ക, ഇന്ത്യ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലെ വിവിധ ആഭ്യന്തര വിപണികളിലെ കഴിഞ്ഞ മാസത്തെ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 9 ൽ :

പട്ടിക 9 : കൊപ്ര ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളിലെ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)				
	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
05.11.2022	633	542	928	956
12.11.2022	659	546	936	1017
19.11.2022	656	532	908	1017
26.11.2022	NR	568	NR	1042

\*കാങ്കയം

\*NR - Not Reported



# കേരപാചകം

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.



## താരാവ് റോസ്റ്റ്

### ആവശ്യമുള്ള ചേരുവകൾ

- താരാവ് ഇറച്ചി - 1 കിലോ, ഇടത്തരം കഷണങ്ങളാക്കിയത്
- സവാള - 2 എണ്ണം അരിഞ്ഞത്
- ചുവന്നുള്ളി - 20 അരിഞ്ഞത്
- വെളുത്തുള്ളി - 10 -15 ചതച്ചത്
- ഇഞ്ചി - ഒരു കഷണം ചതച്ചത്
- തക്കാളി - ഒന്ന് നൂറുക്കിയത്
- കാഷ്മീരി മുളകു പൊടി - ഒന്നര ടേബിൾ സ്പൂൺ
- മല്ലി പൊടി - ഒന്നര ടേബിൾ സ്പൂൺ
- മഞ്ഞൾ പൊടി - മുക്കാൽ ടീസ്പൂൺ
- കുരുമുളകു പൊടി - ഒരു ടേബിൾ സ്പൂൺ
- തേങ്ങാപ്പാൽ - ഒരു കപ്പ്
- കടുക് - ഒരു ടീസ്പൂൺ
- വെളിച്ചെണ്ണ - നാല് ടേബിൾ സ്പൂൺ
- തേങ്ങാ കൊത്ത് - ആവശ്യത്തിന്
- ഉപ്പ് - രുചിക്ക്
- വെള്ളം - ആവശ്യത്തിന്
- മാരിനേറ്റ് ചെയ്യാൻ
- വെളുത്തുള്ളി ചതച്ചത് ഒന്നര ടേബിൾ സ്പൂൺ
- ഇഞ്ചി ചതച്ചത് ഒരു ടേബിൾ സ്പൂൺ
- ഉപ്പ് ഒരു ടീസ്പൂൺ
- ഗരം മസാല - രണ്ടു ടീസ്പൂൺ

### രേക്കം

ഇറച്ചി കഷണങ്ങളാക്കി നന്നായി കഴുകി വെള്ളം വാർന്നു പോകാൻ വയ്ക്കുക. മസാലകൾ എല്ലാം കൂടി ഒരു പാനിൽ ഇടത്തരം ചൂടിൽ വറുത്തെടുക്കുക. മുത്ത് നല്ല മണം വന്നുകഴിയുമ്പോൾ തണുക്കാനായി വയ്ക്കുക. ഗരം മസാല, കാഷ്മീരി മുളകു പൊടി മല്ലിപ്പൊടി, മഞ്ഞൾ പൊടി എന്നിവ ഒന്നിച്ച് ചേർത്തു വയ്ക്കുക. വലിയ ബൗളിൽ ഇറച്ചി കഷണങ്ങൾ വെളുത്തുള്ളി ചതച്ചത്, ഇഞ്ചി ചതച്ചത് ഇഞ്ചി ചതച്ചത്, ഉപ്പ്, എന്നിവയും ഗരം മസാല, കാഷ്മീരി മുളകുപൊടി, മല്ലിപ്പൊടി, മഞ്ഞൾപൊടി എന്നിവയുടെ പകുതിയും ചേർത്ത് നന്നായി ഇളക്കി നാലഞ്ച് മണിക്കൂർ മാരിനേറ്റ് ചെയ്യാൻ വയ്ക്കുക. (ഒരു രാത്രി റഫ്രിജറേറ്റിൽ സൂക്ഷിച്ചാൽ വളരെ നന്നായി. പാകം ചെയ്യുന്നതിന് അര മണിക്കൂർ മുൻ റഫ്രിജറേറ്റിൽ നിന്നു പുറത്തെടുക്കുക.)

ആഘോഷവേളകളിൽ കുടുംബാംഗങ്ങൾ വീടുകളിൽ ഒന്നിച്ചു കൂടുമ്പോൾ തയാറാക്കാവുന്ന രുചികരമായ വിഭവം.



### തയാറാക്കുന്ന വിധം

അടി കട്ടിയുള്ള പാത്രത്തിൽ വെളിച്ചെണ്ണ ചൂടാക്കി, മാരിനേറ്റ് ചെയ്തു വച്ചിരിക്കുന്ന ഇറച്ചി രണ്ടു മൂന്നു പ്രാവശ്യമായി ഇതിലിട്ടു ബ്രൗൺ നിറമാകുന്നതു വരെ വറുത്ത് കോരി വയ്ക്കുക. ശേഷിക്കുന്ന എണ്ണയിൽ കടുക് പൊട്ടിച്ച്, സവാള, ഉള്ളി, കറിവേപ്പില, തേങ്ങാകൊത്ത് എന്നിവ നന്നായി മുപ്പിച്ച്, ചതച്ച വെളുത്തുള്ളി, ഇഞ്ചി എന്നിവ കൂടി പച്ചമണം മാറുന്ന വരെ വഴറ്റുക.

ഇതിലേക്ക് തക്കാളി ചേർത്ത് നന്നായി വഴറ്റണം. തക്കാളി വെന്റ് ഉടയുമ്പോൾ വറുത്ത് കോരി വച്ചിരിക്കുന്ന ഇറച്ചി ചേർത്ത് ഇളക്കുക. ഇതിലേക്ക് തേങ്ങാപ്പാൽ, രണ്ടു കപ്പ് തിളപ്പിച്ച വെള്ളം, ഉപ്പ് എന്നിവയും ചേർത്ത് ഇളക്കി മുടി വച്ച് വേവിക്കുക. ഇടയ്ക്ക് ഇളക്കണം, വേണമെങ്കിൽ വെള്ളം ചേർക്കാം. ഇറച്ചി വെന്തു കഴിഞ്ഞ് ഗ്രേവി കുറുകുന്നതിനായി കുറച്ച് സമയം തുറന്ന് വച്ച് വേവിക്കണം. ഇതിലേക്ക് കുരുമുളകു പൊടി ചേർക്കാം. ഒപ്പം കുറച്ചു കറിവേപ്പില വറുത്തതും. പാത്രം അടച്ച് സ്റ്റുവിൽ നിന്നു മാറ്റാം. മൂന്നു നാലു മണിക്കൂറിനു ശേഷം വിളമ്പാവുന്നതാണ്. പീറ്റെ ദിവസം വിളമ്പുന്നതാണ് രുചികരം.

# നാളികേര വികസന ബോർഡ്

ചീഫ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഓഫീസർ  
ഡോ. എൻ വിജയലക്ഷ്മി ഐഎഎസ്  
ഫോൺ : 0484 - 2375216

മുഖ്യ നാളികേര വികസന ഓഫീസർ  
ഡോ. ബി ഹനുമത് ഗൗഡ  
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  
Website: https://www.coconutboard.gov.in  
Office:0484-2376265, 2377267,  
PABX : 2377266, 2376553, Fax:91 484-2377902

## മേഖല ഓഫീസുകൾ

**കർണ്ണാടക**  
ഡയറക്ടർ,  
നീജിയണൽ ഓഫീസ്, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഹുളിമാവ്, ബനാർഗട്ട നോഡ് (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

**ആന്ധ്രം**  
ഡയറക്ടർ,  
നീജിയണൽ ഓഫീസ്, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഹൗസ് ഫെഡ് (6-ാം നില), വയർലസ്സ് ബസ്റ്റിംഗ് നോഡ്, ലാസ്റ്റ് ഗേറ്റ്, ദിസ്‌പൂർ, ഗുവാഹത്തി - ആന്ധ്രം. ഫോൺ : (0361) 2220632 ഫാക്സ് : (0361) 2229794 E-mail: ro-guwahati@coconutboard.gov.in

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

**ബീഹാർ**  
ഡയറക്ടർ,  
നീജിയണൽ ഓഫീസ്, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഫുൽ‌വാരി റോഡ്, ജഗദേവ് പഥ്, പാറ്റ്ന - 800 014, ബീഹാർ. ഫോൺ: 0612 - 2972020 ഫാക്സ് : 0612 - 2272742 E-mail: ro-patna@coconutboard.gov.in

## സ്റ്റേറ്റ് സെന്ററുകൾ

**ആൻഡമാൻ നിക്കോബാർ ദ്വീപുകൾ**  
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഹൗസ് എംബി നമ്പർ.54, ഗുരുദാദാ ലെയിൻ, പോസ്റ്റോഫീസിനു സമീപം, ബി.എസ്.എൻ.എൽ. ക്യാമ്പ് സിറ്റി എയിർവേ, പോർട്ട് ബ്ലെയർ 744 101, സൗത്ത് ആൻഡമാൻ. ഫോൺ: (03192) 233918 E-mail: sc-andaman@coconutboard.gov.in

**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, എൻ.ടി.ആർ ജില്ല, ആന്ധ്രാപ്രദേശ്, ടെലി ഫാക്സ് : 0866 2972723 E-mail: sc-vijayawada@coconutboard.gov.in

**മഹാരാഷ്ട്ര**  
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഫ്ലാറ്റ് നമ്പർ. 203, 2-ാം നില, യൂകാലിപ്സ് ബിൽഡിംഗ്, ഗോയ് ബന്ധൻ റോഡ്, താനെ 400 610. മഹാരാഷ്ട്ര. ഫോൺ : 02265100106 E-mail: sc-thane@coconutboard.gov.in

**ഒഡീഷ**  
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, പിട്രാപ്പള്ളി, കുമാർബന്ധൻ പി.ഒ., ഖൂർദ ജില്ല 752 055 ഒഡീഷ. ഫോൺ: 8280067723 E-mail: sc-pitapalli@coconutboard.gov.in

**വെസ്റ്റ് ബംഗാൾ**  
ഡയറക്ടർ, സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, DA-94 - സെക്ടർ I, സോൾട്ട് ലേയർ സിറ്റി, കൊൽക്കത്ത, 700 064. വെസ്റ്റ് ബംഗാൾ ഫോൺ : (033) 23599674 ഫാക്സ് : (033) 23599674 E-mail: sc-kolkata@coconutboard.gov.in

**ഗുജറാത്ത്**  
സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ബി വിംഗ്, ഫസ്റ്റ് ഫ്ലോർ, ബാഹുമാലി റവർ, സ്റ്റേറ്റ് ഹൈവേ 31, ദുർഗവേഷ് നഗർ, ഷഷികുഞ്ജ്, ജുനഗർ, 362001. ഗുജറാത്ത്. ഫോൺ : 02852990230

**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

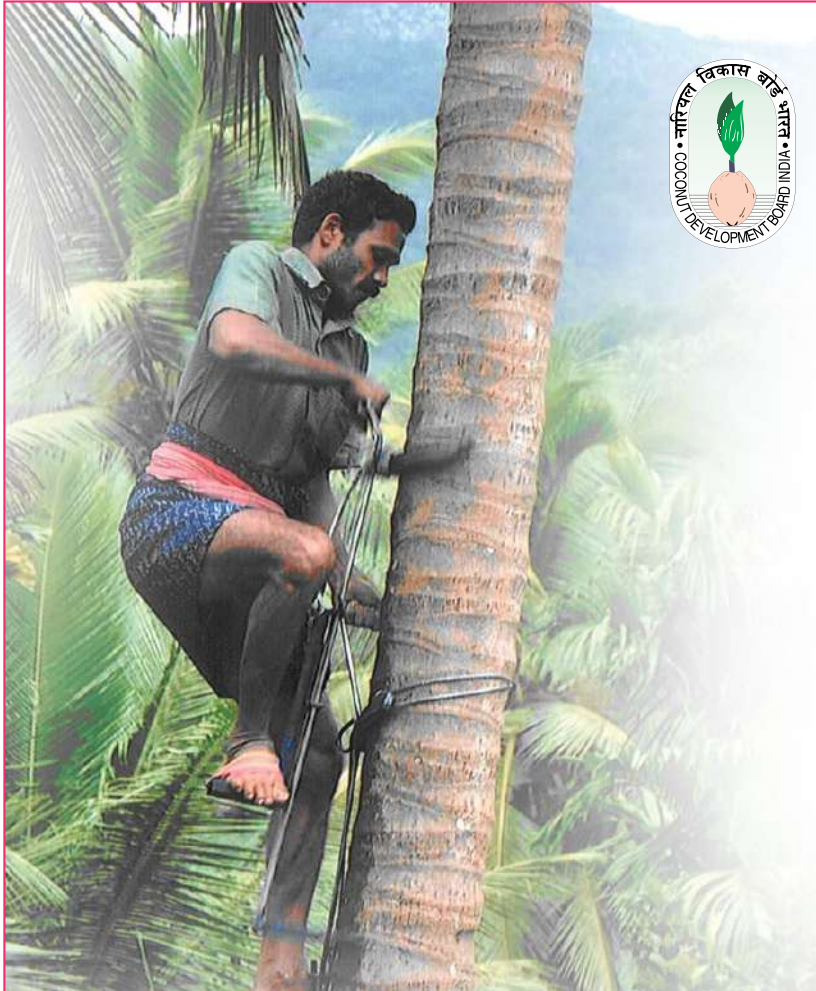
**സിവിൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജി (സി.ഐ.ടി) ടെക്നോളജി ഡെവലപ്മെന്റ് സെന്റർ ആന്റ് ക്യാളിബ്രി ട്രെയിനിംഗ് ലാബോറട്ടറി**  
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, ടെക്നോളജി ഡെവലപ്മെന്റ് സെന്റർ, ക്യാളിബ്രി ട്രെയിനിംഗ് ലാബോറട്ടറി & സി.ഐ.ടി, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കീർപൂരം, സൗത്ത് വാഴക്കുളം, ആലുവ, എറണാകുളം ജില്ല. പിൻ 683 105. കേരള. ഫോൺ : (0484) 2679680 E-mail : cit-aluva@coconutboard.gov.in

**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

## വിൽ ഉൽപ്പാദന പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ

**ആന്ധ്രാപ്രദേശ്**: അസി. ഡയറക്ടർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, വേലിവാഡ, (വിലേജ്) പി.ഒ. തടികലപ്പട്ടി (വഴി), വെസ്റ്റ് ഗോദാവരി (ജില്ല) ആന്ധ്രാപ്രദേശ് - 534 452. ഫോൺ : 8331869886 ഇ-മെയിൽ : f-vegiwada@coconutboard.gov.in  
**ആന്ധ്രം** : ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, അടയാപുരി, ബോകായ്ഗോണ്ട്, ആന്ധ്രം - 783 384. ഫോൺ : 9957694242, ഇ-മെയിൽ : f-abhayapuri@coconutboard.gov.in  
**കർണ്ണാടക**: 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  
**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  
**ബീഹാർ**: ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, പിട്രാപ്പള്ളി, കുമാർബന്ധൻ പി.ഒ., ഖൂർദ ജില്ല - 752 055, ഒഡീഷ. ഫോൺ : 8280067723 ഇ-മെയിൽ : f-pitapalli@coconutboard.gov.in  
**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-madhepura@coconutboard.gov.in

**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  
**മഹാരാഷ്ട്ര**: അസി. ഡയറക്ടർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ദഹാലി വിലേജ്, സൽപതി പി.ഒ., പാൽഗാർ ജില്ല, പിൻ - 401405, മഹാരാഷ്ട്ര. ഫോൺ : (02525) 256090 മൊബൈൽ : 07767948448 & 7776940774 ഇ-മെയിൽ : f-palghar@coconutboard.gov.in  
**തമിഴ്നാട്**: ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ദാലി, തിരുമൂർത്തി നഗർ പി.ഒ., ഉദുമൽപെട്ട്, തമിഴ്നാട് - 642 112 ഫോൺ : (04252) 265430 ഇ-മെയിൽ : f-dhali@coconutboard.gov.in  
**തൃപ്പൂര**: ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഹിച്ചാച്ചറ, സഖ്ബാരി പി.ഒ., ജോലാബാരി വഴി, സാബ്ബൂർ, സൗത്ത് തൃപ്പൂര, തൃപ്പൂര പിൻ : 799141 ഇ-മെയിൽ : f-hitchachara@coconutboard.gov.in  
**പശ്ചിമ ബംഗാൾ**: ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, സ്റ്റേറ്റ് ബാങ്ക് ഓഫ് ഇന്ത്യ ഫുളിയ ശാഖയ്ക്ക് സമീപം, എൻ.എച്ച് 34, ബെലമവർ പി.ഒ. നദിയ, പശ്ചിമ ബംഗാൾ 741402, ഫോൺ : (03473) 234002 ഇ-മെയിൽ : f-fulia@coconutboard.gov.in



# വരു... കേരസുരക്ഷ ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതിയിൽ അംഗമാകൂ

നാളികേര വികസന ബോർഡ് സംരംഭം.  
പങ്കാളി - നൂ ഇന്ത്യ അഷുറൻസ് കമ്പനി ലിമിറ്റഡ്

തെങ്ങുകയറ്റ തൊഴിലാളികൾക്കും  
നാളികേര വിളവെടുപ്പുകാർക്കും  
പ്രയോജനകരമായ  
അപകട ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതി

आगे की सोचें..  
संरक्षित और सुरक्षित रहें  
മുൻകൂട്ടി ആലോചിക്കൂ  
സംരക്ഷണവും സുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കൂ

## 5 ലക്ഷം രൂപയുടെ അപകട ഇൻഷുറൻസ് വെറും 94 രൂപയ്ക്ക്

- ലഭിക്കുന്ന പരിരക്ഷ
- ചികിത്സാ ചിലവുകൾക്ക് ആശ്വാസം
  - അപകടാനുബന്ധ തൊഴിൽ നഷ്ടം
  - അംഗവൈകല്യം
  - ജീവഹാനി

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/  
അടുത്തുള്ള കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രവുമായി  
ബന്ധപ്പെടുക

अधिक जानकारी के लिए कृपया संपर्क करें :  
കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് ദയവായി ബന്ധപ്പെടുക :  
0484 2377266 (एकटॉशन എക്സ്റ്റൻഷൻ 255)  
नारियल विकास बोर्ड, कोची  
നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കേരവേൻ  
എസ് ആർ വി റോഡ്, കൊച്ചി - 11