

# ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജോലി

പുസ്തകം 2	ലക്കം 11
2011 നവംബർ	കെ.എം. - 11

ഉപദേശകസമിതി

## ചെയർമാൻ

ടി.എക്സ്. ജോൺ് എസ്.എ.എസ്.

## അംഗങ്ങൾ

കെ.ആർ. വിശാലൻ എസ്.എ.എസ്.  
ഡോ. ജോർജ്ജ് വി. തോമസ്  
ഡോ. ജി. സുരേഷ്

## പ്രതാധിപസമിതി

ഡോ. കെ. മുരളിയൻ  
കെ.ആർ. കുട്ടികുമ്പൻ  
ഡോ. എസ്. അനിൽകുമാർ

## പീഡ എഡിറ്റർ

എ.ഒ. തോമസ് മാത്യു

## എഡിറ്റർ

ഡോ. രമൻ ഗോപാലകുമ്പൻ

## സ്റ്റ്രീ എഡിറ്റർ

ഡോ. കെ. മുരളിയൻ  
ജയശ്രീ. എ.

## കണ്ണസർട്ടിഫ്റ്റ് എഡിറ്റർ

പാഠിപ്പ് രാധാകുമ്പൻ

## പബ്ലിസിറ്റി ഓഫീസർ

മിനി മാത്യു

## സബ് എഡിറ്റർ

ബീന എസ്.

## നാളികേര വികസന ബോർഡ്

(കേരള കൂഷ്മി മന്ദിരം, ഭാരത സർക്കാർ)  
കേരള ഭവൻ, എറണാകുളം, കെ.എം. - 682 011.  
ഫോൺ : 0484 - 2377266, 2377267, 2376553,  
2375266, 2376265  
ഫോക്സ് : 91-0484-2377902,  
Grams : KERABOARD  
E-mail : kochi.cdb@gov.in  
cdbkochi@gmail.com  
Website : www.coconutboard.gov.in  
വരിസംഖ്യ

പ്രതിവർഷം 40 രൂപ  
ഒറ്റപ്രതി 4 രൂപ  
തെങ്ങകുമ്പിയുടെയും വ്യവസായത്തിലെഴുത്യും  
വിവിധ വശങ്ങളുടെയും ലോവനങ്ങൾ  
കഷ്ണിച്ചുകൊള്ളുന്നു. ലോവനങ്ങളിലും പറ  
സ്വഞ്ഞളിലും മറ്റൊപ്പക്കട്ടിപ്പെട്ടുന്ന അഭി  
പ്രായങ്ങൾ ബോർഡിന്റെതായി പരിശീലനിക്കു  
പ്പെടാവുന്നതല്ല. മൺ ഓർഡറും കത്തുകളും  
ചെയർമാൻ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്,  
കേരള ഭവൻ, കെ.എം.-682 011 എന്ന വിലാസ  
തിരിൽ ആയക്കുക. അപേക്ഷകൾ വിലാസം  
വ്യക്തമായി പിൻകോഡ് സഹിതം എഴുതേണ്ട  
താണ്.

മുഖ്യ വിഷയം

## പാബന്ധവേതര മുല്യവർദ്ധിത നാളികേരോൽപനങ്ങൾ

**2 ചെയർമാൻ പേജ്**

**4 തെങ്ങവിട മക്കളേ?**

ചെമ്മനം ചാക്കോ

**6 നാളികേരത്തിന്റെ മുല്യവർദ്ധന, ഉൽപന്ന വൈവിധ്യവൽക്കരണം,  
ഉപോൽപന ഉപയോഗം**

കെ. മുരളിയൻ, ജയശ്രീ എ

**10 മുല്യവർദ്ധിത നാളികേരോൽപനങ്ങൾ**

കെ. എസ്. എ. എസ്. രാജുവറുവു, നവീൻ കെ. സെന്റോൾ, എ.  
ഹൃഷികേര

**12 തെങ്ങിൽ തടിയിൽ നിന്നുള്ള മുല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ**

കെ. പി. ജയഭാനു

**16 മുല്യവർദ്ധിത നാളികേരോൽപന നിർമ്മാണവും ഉൽപന്ന  
കയറ്റമതിയും സംബന്ധിച്ച സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക്**

**17 മുല്യവർദ്ധിത നാളികേരോൽപനങ്ങളുടെ വികസനവും  
ശേരബന്ധവും**

എസ്. അമൃത, പി. ഭാനുമതി, എ.ഒ.ആർ. പ്രേമലത, ജി. വിജയലക്ഷ്മി,  
ജി. സിസ്യുമതി

**18 ഇവർ വിപണിക്ക് പുതുമുവങ്ങൾ**

സുരേഷ് മുതുകുളം

**20 ആക്കിവേറ്റ കാർബൺ - ഇവൻ ആളൊരു പുലി തന്ന!  
രമൻ ഗോപാലകുമ്പൻ**

**22 വികസന തെടുന കരിക്ക് വിപണി**

ആർ. അഞ്ചാനേരൻ, ജയനാമ്

**25 തെങ്ങ് വിസ്മയം കുടുംബജീവിതം**

ടി. എസ്. വിശൻ

**27 പദ്ധതി വിവരങ്ങൾ**

കരിക്കിൻ വൈള്ളം, തുർത്തേങ്ങ, വെർജിൻ വൈളിച്ചെപ്പള്ളി, നാളികേര  
ക്രീം, സ്പ്രേ ദൈഡി തേങ്ങാപ്പാൽപ്പുടി

**32 തൃണദ്രോമയും സദാഹരണയും**

എഴുമാവിൽ റവീന്റൊമ്

**33 കേരമേവല - ഏറ്റെ വൈകി വന്നൊരു വസന്തം**

ജോസഫ് അലഫ്രൂട്ട്

**34 ഏഷ്യൻ ആൻ പസഫിക് കോക്കന്റ് കമ്മ്യൂണിറ്റിയിലെ അംഗ  
രാഷ്ട്രങ്ങൾ**

**35 കേരകർഷകൻ എന്തു ചെയ്യും?**

**37 കുരുതേരാലപ്പുതൽ**

എസ് രമേഷൻ നായർ, പാഠിപ്പ് രാധാകുമ്പൻ, ബിജോയ് ചന്ദ്രൻ,  
രഹ്മൻ രാജേഷ്

**41 വാർത്തകൾ**

**45 കമ്പോളാവലോകനം**





## തെങ്ങവിട്ട മകളേ?

ചെമ്മന്ന ചാക്കോ



### കേരളത്തിലെ കല്പവൃക്ഷം

‘തെങ്ങ കേരളത്തിന്റെ കല്പവൃക്ഷമാണ്’ എന്നു ഞങ്ങൾ പറിപ്പിച്ചത് കുറുമംത്തിലെ നാരായണൻ സാറാൻ. പറിച്ചത് വൈക്കം താലുക്കിന്റെ കിഴക്കേ അതിരിൽ കിടക്കുന്ന കാർഷിക പ്രധാനമായ മുളക്കുളം വില്ലേജിൽ അവർമാകരയിൽ എൻ.എസ്.എസ് പ്രൈമറി സ്കൂളിലെ കുട്ടികളും. അവരിൽ ചെമ്മന്ന വീടിൽ ചാക്കോച്ചനും ഉണ്ടായിരുന്നു. ഇന്നൊന്നുമല്ല, പരത്തണംപതുകൊല്ലം മുമ്പ്. അവനിപ്പോൾ 85 വയസ്സുകഴിഞ്ഞ് 46ൽ നല്ലനടപ്പാണല്ലോ. കല്പവൃക്ഷം എന്നുപറഞ്ഞാൽ ആശിക്കുന്നതെന്നും തരുന്ന നാശില്ലാതെ ദേവവൃക്ഷമാണെന്നും, ദറ്റത്തിയൻമാരായ തെങ്ങ് കേരളത്തിൽക്കൂടി കൽപ്പവൃക്ഷം പോലെയാണെന്നും, തെങ്ങിന് കേരം എന്നുകൂടി പേരുണ്ടെന്നും, കേരളം എന്ന് ഈ നാടിന് പേരുണ്ടായത് തെങ്ങുകളുടെ നാടായതുകൊണ്ടാണും എല്ലാം നാരായണൻ സാർ പറഞ്ഞു തന്നു.

തെങ്ങളുടെ വിശാലമായ പറമ്പിന്റെ മുകിലും മുലയിലുമെല്ലാം തെങ്ങുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. നാടുമാവ്, കോട്ടമാവ്, പ്ലാവ്, ആൺതിലി, വാളൻപുളി, കുടമുളി, അമ്പഡം, മുരിങ്ങ, ഉത്യണി, ഏടൻ, കാളിപ്പന, കുടപ്പന, കുവളം, കുവിൾ, നാനാതരം സസ്യങ്ങൾ ഇവയ്ക്കെല്ലാമിടയിൽ കൊടിമരംപോലെ തെങ്ങുകൾ ആകാശത്തേക്കുയർന്ന് മടൽവിരിച്ച് നിന്നിരുന്നു. തെങ്ങളുടെ വീടിന് മുന്നിൽ കരമാരികൾ (വെള്ളം തിരിച്ചുകൊണ്ടുവന്ന് നെൽകുഴി ചെയ്യുന്ന കണ്ണങ്ങൾ) ആയിരുന്നു. അവയുടെ അതിരുകളിൽ ചുറ്റും തെങ്ങുകൾ. മാർക്കുതാഴെ തെങ്ങൾ കുട്ടികൾ മുണ്ടിക്കുളിക്കുന്ന തോട്, അതിനപ്പേരും പാടം. ഈ പാടത്തിന് നടക്കും വലിയവരവുകളുണ്ടാക്കി അധികം പൊക്കംവെയ്ക്കാത്തതും, ധാരാളം കായ്പിടിക്കുന്നതുമായ ഈ തെങ്ങുകൾ നട്ടിരുന്നു. മരങ്ങളിൽ തെങ്ങ് കേരളത്തിലുടെ പ്രിയവൃക്ഷം ആയിരുന്നു.

തെങ്ങയും വെളിച്ചെള്ളയും കേരളത്തിലുടെ ക്ഷേമസാധനങ്ങളിലെ അതിപ്രധാന ചേരുവ തന്നെ. ഇളനിൽ രൂചികരമായ പാനിയം, ചകിരിക്കാണ്ക കയറ്റും കയറുപ്പനങ്ങളും; ചിരട്ടയും ചിരട്ടകർത്തായും തൊണ്ടും ചുട്ടും തീക്കൽക്കാനുള്ള വിഭവങ്ങൾ; ഓലമെടണ്ട് വീടുമേയാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു. മുറ്റമിക്കാൻ ഇടത്തിനിൽ ചുഡിലെല്ലകിൽ തൊന്തരവ് തന്നെ, നാക്കുവടിക്കാൻ

ഇന്റർക്കിലിയാൻ ഒന്നാംതരം, തെങ്ങിന്തടിയും പലതരത്തിൽ ഉപയോഗമുള്ളതും. ചെന്തങ്ങിൻകുലയും, കുരുതേം കലാമുല്ലമുള്ള അലങ്കാരസാധനങ്ങൾ. കേരളത്തിലെ ജീവിതത്തേക്കാട് ഇത്രയേറെ ഇടുക്കിച്ചേരുന്ന മറ്റാരു വൃക്ഷം ഇല്ലതനെ! ആഹാരസാധ്യതകളും, പൊന്തിന്മാണം സാധ്യതകളും, വ്യവസായ സാധ്യതകളുംകൊണ്ട് തെങ്ങ് കേരളത്തിലുടെ കല്പവൃക്ഷംതന്നെ.

### ചാക്കോച്ചൻ തെങ്ങ്

കുഞ്ഞൊന്നിച്ചേടനാൻ വീടിലെ പ്രധാന തേങ്ങ ഇടിൽക്കാരൻ. എത്രപൊക്കമുള്ള തെങ്ങിലും വലി എത്തുകയറ്റും. തേങ്ങിലും കോൺതാങ്കല്ലും പറിച്ച് തെങ്ങാരുക്കും. തേങ്ങയെല്ലാം വല്ലും കൊട്ടയിൽ പെറുകി വീടുമുറ്റത്ത് കൊണ്ടിട്ടും. കുട്ടത്തിൽ, നല്ലവനായ കുഞ്ഞൊന്നിച്ചേടൻ എന്നിക്കും അനുജൻ ഓന്തച്ചനുമായി നാലഞ്ചു കരിക്കും ഇടുക്കൊണ്ടുവന്നിട്ടുണ്ടാകും. കരിക്കിന്റെ മുടറും വെട്ടി പിരിച്ചുകൊണ്ട് തെറിക്കുന്ന അബൈടുതുള്ളി വെള്ളം കൊടുക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന ആളിൽക്കും മെലിലേക്കു തെറിപ്പിക്കുന്നത് കുഞ്ഞൊന്നേടുകയ്ക്കും ഇഷ്ടവിനോദമായിരുന്നു. ഇളനിർ കുട്ടിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ കരിക്ക് രണ്ടായി പിളർന്ന കാമ്പ് തിന്നാൻ തരും. പുറന്തോട് കൊണ്ടുള്ളു ഒരു സ്പൂൺ ഉണ്ടാക്കി കാസ്പുകോതിനീനാൻ തരികയും ചെയ്യും. ‘കുഞ്ഞൊന്നിച്ചേടൻ സ്ത്രീതിയായിരിക്കേടു!’ എന്ന് വാങ്ങത്തിക്കൊണ്ട് ഇടുക്കം ഓന്തച്ചനും ഇന്നില്ലെല്ലാ എന്നോർക്കുന്നോൾ എന്നേ മധ്യരസമരണയിൽ ദുഃഖം പടരുന്നു.

ഇടപ്പായത്തിലുള്ള തെങ്ങിന്റെ മുതൽ പഴുത കുല കയറിയിരുന്ന നടപ്പാനും തെങ്ങിന്തെതക്കൾക്കുവേണ്ടി മണൽച്ചേര്ത്തമണ്ണിൽ പാകിവെയ്ക്കും, കാലവർഷം തുടങ്ങുന്നേം പാകിവെയ്ക്കും., കാലവർഷം തുടങ്ങുന്നേം





## നാളികേരത്തിന്റെ മുല്യവർദ്ധന, ഉൽപന്ന വൈവിധ്യവർക്കരണം, ഉപോത്പന്ന ഉപയോഗം

കെ. മുരളീധരൻ<sup>1</sup>, ജയചൌധര<sup>2</sup>

മറ്റൊരാരു എണ്ണക്കുരുവിനോ ഉദ്യാനവിള്ളൽക്കോ ഇല്ലാത്ത നുറുക്കണക്കിന് ഉപയോഗങ്ങളാണ് നാളികേരത്തിനുള്ളത്. നാളികേരേംപന്നങ്ങളും ഉപോത്പന്നങ്ങളും വാൺജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ ബഹുവിധ പ്രയോജനങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. നാളികേരം ക്ഷേമവിള്ളൽക്കാപ്പം തന്നെ എണ്ണക്കുരുവും കുടിയാണ്. തെങ്ങിൽ നിന്ന് ചകിരിയും തടിയും ഇന്ധനവും ലഭിക്കുന്നു. പാനീയ വിളയെന്നനിലയിലും തെങ്ങിൽ പ്രാധാന്യമുണ്ട്. നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് പലയിടങ്ങളിലും ജനങ്ങളുടെ ക്ഷേമന്ത്വിലെ അനിവാര്യവസ്തുവാണ് തേങ്ങ. തേങ്ങയുണ്ടാക്കിയുണ്ടാക്കുന്ന കൊച്ചറയിൽ നിന്ന് ആട്ടിരെടുക്കുന്ന വെളിച്ചെണ്ണയുടെ ഉപയോഗങ്ങൾ മലയാളികൾ ആരും പ്രത്യേകം പരിത്വേകാടുക്കേണ്ടതില്ല. പരമ്പരാഗത ഉപയോഗങ്ങൾക്കുപുറമേ പലതരം ലഭിയോ കൈമികലുകളും ബൈയോസിലും നിർമ്മിക്കുവാൻ വെളിച്ചെണ്ണ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്.

തേങ്ങപ്പിണ്ണാക്ക് നല്ലാരു കാലിത്തീറ്റയാണ്. തെങ്ങിൽ കള്ളിൽ നിന്ന് ചകരയും വിനാഗരിയും മദ്യവും നിർമ്മിക്കുന്നു. തെങ്ങിൽ തടി ഉപയോഗിച്ച് ഫർണീച്ചർ, കരകൗശലവസ്തുകൾ, ശാർഹികോപയോഗ സാമഗ്രികൾ തുടങ്ങിയവ നിർമ്മിക്കാം. തെങ്ങിൽ പുക്കുല ആയുർവേദ ഔഷധങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാനും ഉപയോഗിക്കുന്നു. കരിക്കിൽ വെള്ളം പോഷക ആരോഗ്യ പാനീയമായും സ്പോർട്ട്സ് ഡ്രിഫ്റ്റായും ഉപയോഗിക്കുന്നു. തേങ്ങാവെള്ളത്തിൽ നിന്ന് വിനാഗരി, വൈൻ, നാറ്റാ ഡി കോക്കോ തുടങ്ങിയവ നിർമ്മിക്കാം. ചിരട്ട ഇന്ധനമെന്നതിലുപരി വാൺജ്യപ്രാധാന്യമുള്ള ചിരട്ടപ്പൂട്ടി, ചിരട്ടക്കരി, ആക്കടിവേറുഡ് കാർബൺ, കരകൗശലവസ്തുകൾ, ശാർഹിക ഉപയോഗ സാമഗ്രികൾ എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണത്തിനുപയോഗിക്കുന്നു.

തെങ്ങിൽ മണ്ണയിലെ മാർദ്ദവമേറിയ കുന്ന്ഭാഗം ക്ഷേമ്യോഗ്യവും പോഷകസ്വിഷ്ടവുമാണ്. മെഞ്ഞ ഓല പുരുമേയാംഗം ഉണ്ടെന്നുള്ള ഇന്ധനമായും രാത്രികാലങ്ങളിൽ കത്തിച്ച് വെളിച്ചത്തിനായും ഉപയോഗിക്കുന്നു. കുരുത്തേരതാലു അലക്കാരത്തിനും നാടൻകലകളുടെ വന്ന്ത്രാലങ്കാരത്തിനും ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇതുകിലിലാക്കട ചുൽ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനും മത്സ്യബന്ധനത്തിനും കുടകൾ നിർമ്മിക്കാനും നാവ് വൃത്തിയാക്കാനും ഉപയോഗപ്രദമാണ്. തൊണ്ടിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന ചകിരിയും ചകിരിച്ചോറും ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന വസ്തുകൾക്ക് ആലൃതര - വിദേശ വിപണികളിൽ നല്കി പ്രിയമാണ്. കൊതുസ്വും കോൺടാട്ടയുമെല്ലാം ഇന്ധനമായും കരകൗശല നിർമ്മാണത്തിലും ഉപയോഗപ്രദമാണ്. ഇപ്രകാരം അടിത്താട്ട മുകൾവരെ നാനാവിധ പ്രയോജനങ്ങളാൽ സമ്പന്നമായ നമ്മുടെ തെങ്ങിൽ കല്പവൃക്ഷമെന്ന നാമം എത്ര അനുർത്ഥമാകുന്നു.

കൊച്ചറയ് ക്കും വെളിച്ചെണ്ണയ് ക്കും പുറമേ തേങ്ങയിൽനിന്ന് വാൺജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ നിർമ്മിക്കാവുന്ന വിവിധതരം മുല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങളുടെ ഇതു ലേവനം. സമലപരിമിതി മുലം കരിക്കിൽ നിന്നും തേങ്ങാകാവിൽ നിന്നും ചിരട്ടയിൽ നിന്നും നിർമ്മിക്കാവുന്ന പ്രമുഖ ഉൽപന്നങ്ങളുടെ മാത്രമേ ഈ ലക്കത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നുള്ളൂ.

### കരിക്കിൽവെള്ളം

പ്രകൃതിദത്ത ലഘുപാനീയമായ കരിക്കിൽവെള്ളം വിറ്റാമിനുകൾ, ലവണങ്ങൾ, പ്രോട്ടീൻ, അമിനോഅസ്ഫൈറ്റ്, പഞ്ചസാര, എൻസെസമുകൾ മുതലായവയാൽ സമ്പൂഷ്ടമാണ്. ആരോഗ്യപാനീയമെന്ന നിലയിൽ കരിക്കിൽ വെള്ളം ജനപ്രീതി നേടിക്കഴിഞ്ഞു.



അമേരിക്കയിലും മറ്റ് വിദേശ രാജ്യങ്ങളിലും നൃതനപാനീയമെന്ന നിലയിൽ താരിതഗതിയിലുള്ള പളർച്ച് കൈവരിച്ച് കഴിഞ്ഞു. അത് ലറ്റുകൾക്കും ആരോഗ്യപ്രേമികൾക്കും നഗരവാസികൾക്കും ഇടയിൽ കരിക്കിൻവെള്ളം സ്ഥാനം പിടിച്ചുകഴിഞ്ഞു. കൊക്കേകാളയും പെപ്പ്‌സിയും ബോൺഡ് ചെയ്ത കരിക്കിൻ വെള്ളം വിപണിയിൽ ഇറക്കുന്നു. ബീട്ടൻ, നെത്രലിംഡ്, കാന്യ, മെക്സിക്കോ, യൂ.എ.ഇ., ജപ്പാൻ, കൊറിയ, ആസ്ത്രേലിയ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലേക്കാണ് കരിക്കിൻ വെള്ളം പ്രധാനമായും കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നത്.

#### പാക്ക് ചെയ്ത കരിക്കിൻ വെള്ളം

നാളികേര വികസനവോർഡും ഡിഫൻസ് ഫൂഡ് റിസർച്ച് ലബ്ബോറട്ടറിയും ചേർന്നാണ് കരിക്കിൻ വെള്ളം പരാശ്ചുകളിലും, അലൂമിനിയം കാനുകളിലും പാക്ക് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത്. അന്തരീക്ഷാപ്രമാവിൽ മുന്നുമാസവും ശൈത്യകരിച്ച അവസ്ഥയിൽ ആർ മാസവും വരെ പായ്ക്ക് ചെയ്ത കരിക്കിൻവെള്ളത്തിന്റെ തനത് രൂചി നഷ്ടപ്പെടാതെ സുക്ഷിക്കാൻ ഡിഫൻസ് ഫൂഡ് റിസർച്ച് ലബ്ബോറട്ടറിക്ക് കഴിഞ്ഞു. ഇപ്പോൾ നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് എസ്റ്റീഡിലും അസ്യാപദ്ധതിലും കർണ്ണാടകയിലുമുള്ള 6 യൂണിറ്റുകൾ പാക്ക് ചെയ്ത കരിക്കിൻ വെള്ളം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു. ടെട്ടാപാക്കിൽ കരിക്കിൻവെള്ളം പായ്ക്ക് ചെയ്യുന്ന മരുഭൂ യുണിറ്റ് തമിഴ്നാട്ടിൽ പ്രവർത്തനമാരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ആഡ്യന്റ-വിദേശ വിപണികളിൽ ലഭ്യമാകുന്ന പാക്ക് ചെയ്ത കരിക്കിൻ വെള്ളം ഫിലിപ്പീൻസ്, ഇന്ത്യാനേഷ്യ, മലേഷ്യ, തായ്‌ലാൻഡ് എന്നീ രാജ്യങ്ങളാണ് കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നത്. കരിക്കിൻ വെള്ളം മെഡേക്കാഹിൽ ട്രേഷൻ ടെക്നോളജി ഉപയോഗിച്ച്



കുപ്പിയിൽ നിന്ത്യക്കുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യയ്ക്ക് ഫൂഡ് ആർഡ് അഗ്രീകൾച്ചർ ഓർഗാനേഷൻസേഷൻ (എഫ്‌എ) പ്രോജെക്ട് നേടിയിട്ടുണ്ട്.

#### കരിക്കിൻ മിനിമൽ പ്രോസസ്സിൾ

തെങ്ങിൽ നിന്ന് വെട്ടിയിരിക്കി 21 മുതൽ 36 മണിക്കൂറുകൾക്കുള്ളിൽ ശൈത്യകരിച്ച അവസ്ഥയിൽപ്പോലും കരിക്കിൻ ഗുണവും രൂചിയും നഷ്ടമാകുന്നു. കരിക്കിൻ വലിപ്പവും കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാകുന്നു. തൊണ്ട് ചെത്തികൾച്ചെണ്ടാൽ വളരെപ്പെട്ടുന്ന നിന്നും നഷ്ടപ്പെട്ട് തവിച്ച് നിറത്തിലാകുന്നു. ഇതിനൊരു പരിഹാരമെന്ന നിലയ്ക്ക് കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല മിനിമൽ പ്രോസസ്സിൾ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തു. കരിക്ക് ചെത്തി 0.5 ശതമാനം സിട്ടിക് ആസിഡ്യും 0.5 ശതമാനം പൊട്ടാസ്യും മെറ്റാ ബൈസാർഡും അടങ്കിയ ലായനിയിൽ മുന്ന് മിനിക്ക് മുക്കിവെയ്ക്കുന്നു. ഇതരം



മിനിമൽ പ്രോസസ്സിൾ നടത്തിയ കരിക്ക്

കരിക്ക് 24 ദിവസം വരെ 5-7 ഡിഗ്രി സെൽസിഗ്രേഡ് ശൈത്യകരിച്ച അവസ്ഥയിൽ കേട് കുടാതെ സുക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്. നന്നായി തണ്ടുപ്പിച്ച് ദുരസ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് പോലും കൊണ്ടുപോകാൻ സാധിക്കും.

തായ്‌ലാൻഡിൽ നിന്ന് ഇപ്രകാരം ചെത്തിയെരുക്കി സംസ്കരിച്ച കരിക്കുകൾ ആസ്ത്രേലിയ, യൂറോപ്പ്, ജപ്പാൻ, അമേരിക്ക, തായ്‌വാൻ, ഹോങ്കോങ്ങ് തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റിയയ്ക്കുന്നുണ്ട്.

#### തുശ്രതേജസ്സ്

തേങ്ങാക്കാവ് പൊടിച്ച് ഇളർപ്പം മുന്ന് ശതമാനത്തിൽ താഴെയാകുന്ന കുറവും ചെയ്തു കൊണ്ട് ഒരു തുശ്രതേജസ്സ് നിർമ്മിക്കുന്നത്. വെള്ള നിരമാണിതിന്. മധ്യരപലഹാര നീരും മാറ്റും നീരും ഭക്ഷ്യവ്യവസായത്തിലും ഈ ഉൽപന്നത്തിന് നല്ല വാണിജ്യ



പ്രധാനമാണുള്ളത്.

### തേങ്ങപ്പാൽ

തേങ്ങ ചിരഞ്ഞി പിഴിഞ്ഞാണ് തേങ്ങപ്പാൽ എടുക്കുന്നത്. തേങ്ങപ്പാലിന്റെ ഗാഡയുപമാണ് കോക്കന്റ് ക്രീം. നാളികേര വികസന ബോർഡും തിരുവനന്തപുരത്തുള്ള റിജിയൻൽ റിസർച്ച് ലബ്ബോറട്ടറിയും സംയുക്തമായാണ് തേങ്ങപ്പാലിന്റെ സുക്ഷിച്ചു വെയ് ക്കാൻ പറ്റിയ രൂപത്തിലുള്ള ജലാംശം നീക്കിയ തേങ്ങപ്പാൽ അമവാ ക്രീം നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യ വികസിപ്പിച്ചട്ടത്ത്. തേങ്ങ പൊതിച്ച് പൊട്ടിച്ചിനുണ്ടെങ്കിൽ ചിരട്ടമാറി കഴുകി ചൂടുവെള്ളുത്തിൽ മുക്കി തവിട്ട് നിറമുള്ള തൊലി കള്ളത്തിനുണ്ടെങ്കിൽ ചുരുഞ്ഞിപ്പിഴിഞ്ഞെടുക്കുന്നു. പിന്നീട് യന്ത്രസഹായത്താടെ അരിച്ചുത്തെടുത്തിനുണ്ടെങ്കിൽ കുഴന്ന് പരുവത്തിലാക്കി പാസ് ചുരുഞ്ഞെടുത്തിനുണ്ടെങ്കിൽ പാക്ക് ചെയ്യുന്നു. 10000 തേങ്ങയിൽ നിന്ന് 2500 കിഗ്രാം തേങ്ങപ്പാലും 500 കിഗ്രാം പീരയും ലഭിക്കും. ഈനോനേഷ്യയും ശ്രീലങ്കയും തായ്ലന്ധ്യമാണ് തേങ്ങപ്പാൽ പ്രധാനമായും കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നത്.

### സ്കീം തേങ്ങപ്പാൽ

സ്കീം തേങ്ങപ്പാൽ കോഴുപ്പുകറ്റിയതിനുണ്ടെങ്കെല്ലാം തേങ്ങയിലെ ലേയലാടകങ്ങളുടെ മാത്രം ലായനിയാണ്. ഉത്തമപ്രോട്ടീൻ നല്ലാരു സോതസ്സാണ് സ്കീം മിൽക്ക്. തേങ്ങ പിഴിഞ്ഞെടുത്ത പാൽ യന്ത്രസഹായത്താടെ അരിച്ചു സോധിയം ഹൈഡ്രോക്സേഡിലെ ചേർത്ത് പിണ്ടിച്ചു ഉയർത്തിയതിനുണ്ടെങ്കിൽ പാസ് ചുരുഞ്ഞെടുത്തിനുണ്ടെങ്കിൽ കോഴുപ്പുകറ്റിയാണ് സ്കീം തേങ്ങപ്പാൽ നിർമ്മിക്കുന്നത്.

### കുപ്പിയിലാക്കിയ തേങ്ങപ്പാൽ

വളരെയെറെ വാൺിജ്യപ്രധാനമാനുണ്ടുള്ള പ്രസ്തുത ഉൽപ്പന്നം പശുവിൻ പാലിന് പകരം ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ചുരുഞ്ഞിയ തേങ്ങ, വെള്ളമോ, തേങ്ങവെള്ളമോ ചേർത്ത് പിഴിഞ്ഞെടുത്തിനുണ്ടെങ്കിൽ 0.1 ശതമാനം ബെൻസോഫിൻ ആസിഡ് ചേർത്ത് കെറ്റിലിലാക്കി യന്ത്രസഹായത്താൽ 117 ഡിഗ്രി സെൻറ്റിഗ്രേഡ് വരെ ചൂടാക്കണം. പിന്നീട് കെറ്റിൽ ടാപ്പ് വെള്ളത്തിൽ വെച്ചു ഉള്ളംാവ് 80-85 ഡിഗ്രി സെൻറ്റിഗ്രേഡായി തണ്ടുപ്പിക്കുന്നു. പാലിലെ കോഴുപ്പ് അലിയിച്ച് ചേർത്ത് ഉടനെ ഒരുപോലെയാക്കി കുപ്പിയിലാക്കുന്നു. ഈ വളരെയെറെ പോഷകസവൂഷ്ടമായ ഉൽപ്പന്നമാണ്.

### സ്പ്രേ ദൈഹിക തേങ്ങപ്പാൽപ്പാടി

തേങ്ങപ്പാലിൽ നിന്ന് ജലാംശം അകറ്റിയ രൂപമാണ് തേങ്ങപ്പാൽപ്പാടി. ഈ സാംഭവിക രൂചിയിലും രൂപത്തിലും കുടുതൽ കാലം കേടുകൂട്ടാതെ സുക്ഷിക്കാനാവും. നാളികേര വികസന ബോർഡും സെൻട്രൽ ഫൂഡ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടും സംയുക്തമായാണ് ഈ തേങ്ങപ്പാൽപ്പാടി സംഖ്യക്കും സംയുക്തമായാണ് ഇതിന്റെ സാങ്കേതിക

വിദ്യ വികസിപ്പിച്ചട്ടത്തു. തേങ്ങപ്പാലിൽ അനുവദനിയമായ ചില രാസവസ്തുകൾ ചേർത്ത് കൊഴുപ്പിന്റെ അംഗം ക്രമീകരിച്ചതിനുണ്ടെങ്കിൽ പാസ് ചുരുഞ്ഞുന്നു. ഈ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.



### വെർജിൻ കോക്കന്റ് ഓയിൽ

പച്ചതേങ്ങയിൽ നിന്ന് ഉയർന്ന ഗുണമേരുയുള്ള വിറ്റാമിൻ ഇ സവൂഷ്ടമായ വെർജിൻ കോക്കന്റ് ഓയിൽ വെറ്റ് പ്രോസസ്സിന്റെ മുഖേന ഉത്പാദിപ്പിക്കാം. പ്രസ്തുത സാങ്കേതികവിദ്യയിൽ തേങ്ങ പൂർണ്ണമായും ഉപയോഗപ്പെടുത്തുവാൻ സാധിക്കും. വെർജിൻ വെളിച്ചുണ്ടുകൂടാതെ തേങ്ങപ്പാൽ, കോഴുപ്പ് കുറഞ്ഞ തേങ്ങപ്പാടി, സ്കീം തേങ്ങപ്പാൽ, പാക്ക് ചെയ്ത് തേങ്ങാവെള്ളം മുതലായ മുല്യവർഖിത ഉൽപന്നങ്ങളും നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്. ഒരു ലക്ഷം തേങ്ങ സംസ്കർഖകുന്ന യൂണിറ്റിൽ 7.5 ലണ്ഠൻ വെർജിൻ എണ്ണ്, 9 ലണ്ഠൻ തുശ്രതേങ്ങ, 11500 ലിറ്റർ തേങ്ങപ്പാവെള്ളം, 16.5 ലണ്ഠൻ സ്കീം പാക്ക് ചിരട്ട എന്നിവ ലഭിക്കും.



### വിവിധ രിതിയിൽ വെർജിൻ എണ്ണ ഉൽപാദിപ്പിക്കാം

1. പകുതിയുണ്ടായി തേങ്ങ പ്രത്യേകം യന്ത്രത്തിൽ ആട്ടി എണ്ണയെടുക്കാം. ചെറുകിട ഇടത്തരം യൂണിറ്റുകൾക്ക് ഇത് അവലംബിക്കാം. തേങ്ങാകാത്തുകളും തേങ്ങാമാവും ഉപോൽപന്നങ്ങളാണ്.
2. തുശ്രതേങ്ങയിൽ നിന്ന് വെർജിൻ എണ്ണ നിർമ്മിക്കാം. ഗുണമേരു മാനദണ്ഡങ്ങൾ പൂർത്തീകരിക്കാതെ പുറത്തെല്ലാം തുശ്രതേങ്ങയിൽ നിന്നും എണ്ണയെടുത്തതിനുണ്ടെങ്കിൽ തേങ്ങാമാവോ, തേങ്ങപ്പാട്ടോക്കോ അവഗേഷിക്കും.
3. ചുരുഞ്ഞിയ തേങ്ങ ഉണക്കി യന്ത്രസഹായത്താൽ എണ്ണ

എടുക്കുന്നു. ഉപോത്തപനങ്ങൾ തേങ്ങാ കൊതുക്കും തേങ്ങാമാവുമാണ്.

4. വെറ്റ് പ്രോസസ്സിംഗ് രണ്ടുതരത്തിലുണ്ട്. പരമ്പരാഗതരൈതിയിൽ തേങ്ങാപ്പാൽ ജലാംശം ബാഷ്പീകരിച്ച് പോകുന്നതുവരെ ക്രമേണ ചുട്ടകുന്നു. ജലാംശം അക്കറിക്കഴിന്നേം അവശേഷിക്കുന്ന പാൽ മുന്ന് മണിക്കുരോളം അനക്കാതെ വച്ചതിനുശേഷം മുകളിൽ ഉറഞ്ഞകുടുന്ന കൊഴുപ്പുടുത്ത് ചുടാക്കി എണ്ണയെടുക്കുന്നു.

യന്ത്രസഹായത്താലും വെർജിൻ എണ്ണ കോഴഡ്യ പ്രോസസ്സിംഗിലും നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്. യന്ത്രസഹായത്താൽ ക്രീം എടുത്ത് ജലാംശം പുർണ്ണമായി ഒഴിവാക്കി യന്ത്രസഹായത്താൽത്തനെ വെർജിൻ എണ്ണ എടുക്കുന്നു.

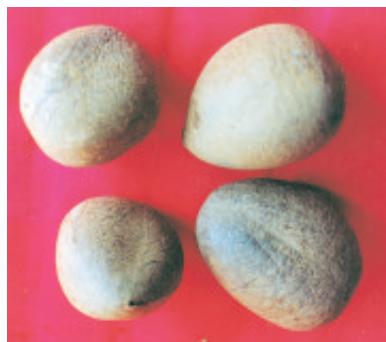
നാളികേര വികസന ബോർഡ് സെൻട്രൽ ഫൂഡ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്യൂട്ടിന്റെ സഹായത്തേബന്ധാണ് വെറ്റ് പ്രോസസ്സിംഗിലും വെർജിൻ വെളിച്ചെണ്ണ നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യ വികസിപ്പിച്ചുടുത്തത്. പത്ത് സ്ഥാപനങ്ങൾ വെറ്റ് പ്രോസസ്സിംഗ് സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. ഫിലിപ്പീൻസാം വെളിച്ചെണ്ണയുടെ പ്രധാന കയറ്റുമതി രാജ്യം. തായ്ലാൻഡ്, ഇന്തോനേഷ്യ, ഇന്ത്യ, മലേഷ്യ, ശ്രീലങ്ക, വിയറ്റ്നാം, ഹിജി, പശ്ചിമ സമോവ എന്നീ രാജ്യങ്ങളും വെർജിൻ വെളിച്ചെണ്ണ കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

#### ഉണ്ടക്കാപ്പ

തേങ്ങ 8 മുതൽ 12 മാസം വരെ തന്നെലിൽ സുക്ഷിച്ചതിനുശേഷമാണ് ഉണ്ടക്കാപ്പയുണ്ടാക്കുന്നത്. തേങ്ങാവെള്ളം ക്രമേണ വറ്റി കൊപ്പേ ഉണ്ങ്ങാൻ തുടങ്ങുവോൾ കൂലുക്കി നോക്കിയാൽ കിലുങ്ങുന്ന ശബ്ദം കേൾക്കാവുന്നതാണ്. അപ്പോൾ പൊതിച്ച് ചിരട്ട അതീവ ശ്രദ്ധയോടെ പൊട്ടിച്ച് കൊപ്പേ പുറത്തെടുക്കാം.

#### ന ല്ല വ ണ്ണ ഓ

മുഖ്യത്തിയ തേങ്ങ രണ്ട് നിലയുള്ള ഒക്ടോട് തുംബി, മുകൾ നിലയായി തിക്കഷണങ്ങൾക്കും രണ്ട് ഇഞ്ച് അകലെ തുംബി, ഒക്ടോട് തുംബിയിൽ നിന്ന് നാളികേര വികസനബോർഡ് നിന്ന് നാളികേര ടെക്നോളജി മിഷനിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രസ്തുത ഉൾപ്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണത്തിന് സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകാനും ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. മറ്റ് ഉൾപ്പന്നങ്ങളുടെ അടുത്ത ലക്ഷ്യത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നതാണ്. (തുടരു)



ചെറുതായി

പുകകൊള്ളിക്കുകയും വേണം. സംഭരണസമയത്ത് വെള്ളം വറ്റി കൊപ്പേ ചിരട്ടയിൽ നിന്ന് വിട്ട് വരുന്നു. ഇതിന് 8 മുതൽ 12 മാസം വരെ വേണ്ടി വരുന്നു. നന്നായി

ഉണ്ങ്ങിക്കഴിയുന്നോൾ പൊതിച്ച് ചിരടപൊട്ടിച്ച് ഉണ്ടക്കാപ്പ വേർത്തിക്കാം. ഇപ്രകാരം ലഭിക്കുന്ന കൊപ്പേ നല്ല മധ്യരൂപത്തും വെള്ള നിറത്തോട് കൂടിയതുമായിരിക്കും. അതിനാൽ നല്ല വിലയും ലഭിക്കും. ചിരടയിൽ നിന്നുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ

ചിരടയിൽ നിന്ന് ചിരടപ്പോടി, ചിരടകൾ, ആകടിവേദ്യൾ കാർബൺ എന്നിവ നിർമ്മിക്കാം. ചിരട പർവ്വരെസിലോ പൊൾ മില്ലുകളിലോ പൊടിച്ചാണ് ചിരടപ്പോടി നിർമ്മിക്കുന്നത്. 12000 ചിരടയിൽ നിന്ന് ഒരു ടൺ ചിരടപ്പോടി നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്. ഫിലിപ്പീൻസ്, ഇന്തോനേഷ്യ, ശ്രീലങ്ക എന്നീ രാജ്യങ്ങളാണ് പ്രമുഖ ചിരടപ്പോടി കയറ്റുമതിക്കാർ. ചിരട പൂർണ്ണമായി കത്തിപ്പോകാതെ കത്തിയാകുന്നതിനാവശ്യമായ വായുവിൽ കത്തിച്ചാണ് ചിരടകൾ നിർമ്മിക്കുന്നത്. പരമ്പരാഗത രീതിയിൽ ചിരടയുടെ 30 ശതമാനം ഭാരതത്താളം മാത്രമേ കരി ലഭിക്കുകയുള്ളൂ. 1000 തേങ്ങയുടെ ചിരടയിൽ നിന്ന് 35 കി.ഗ്രാം കത്തിയാണ് ലഭിക്കുക. ചിരടകൾ നിൽക്കുന്ന അക്കടിവേദ്യൾ കാർബൺ സൂഷ്മരൂപങ്ങൾ വളരെയേറെ ഉള്ളതിനാൽ ഏറ്റവും മികച്ചതായി കണക്കാക്കാനും.



ചിരടപ്പോടി



ചിരടകൾ



ആകടിവേദ്യൾ കാർബൺ

മേൽപ്പറഞ്ഞ ഉൽപ്പന്നങ്ങളെ തെരഞ്ഞെടുത്തത് ആദ്യത്തെവിപ്പനിയിലേയും അതാരാഷ്ട്ര വിപ്പനിയിലേയും ഡിമാൻഡ് കൂടി കണക്കിലെടുത്തതാണ്. കൂടാതെ, നാളികേര വികസനബോർഡിൽ നിന്ന് നാളികേര ടെക്നോളജി മിഷനിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രസ്തുത ഉൾപ്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണത്തിന് സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകാനും ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. മറ്റ് ഉൾപ്പന്നങ്ങളുടെ അടുത്ത ലക്ഷ്യത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നതാണ്. (തുടരു)

1. ഡയറക്ട് 2. സൈനിയർ ടെക്നോളജി ഓഫീസർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി - 11





# തെങ്ങിൽ തടിയിൽ നിന്നുള്ള മുല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ

രക. പി. ജയഭാഗ്നി

കെട്ടിടനിർമ്മാണത്തിനാവശ്യമായ തടിക്കുവേണ്ടി അനിയന്ത്രിതമായി മരങ്ങൾ വെട്ടിവിഴ്ത്തുന്നത് വനനശീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്നതിന് പുറമേ പരിസ്ഥിതിക്ക് തന്നെ ശുരൂതരമായ പ്രത്യാലൂപത്തെങ്ങാംകുന്നു. തടിക്ക് വേണ്ടി മരങ്ങൾ വെച്ച് പിടിപ്പിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും അതിൽ നിന്ന് കാരുമായ ഒന്തുമുണ്ടോ കൊഞ്ചിൽ നിന്നും പല വികസനരാജ്യങ്ങളും ഇന്ന് തടിക്കായി അവരുടെ വൻതോതിലുള്ള ആവശ്യങ്ങൾ നിന്നവേറുന്നതിനുവേണ്ടി തടി ഇറക്കുമതി ചെയ്യുന്നു. നമ്മുടെ രാജ്യത്തും തടിയുടെ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ആവശ്യം പുർത്തീകരിക്കുന്നതിന് ഇറക്കുമതിയെ തന്നെയാണ് ആശയിക്കുന്നത്. കൂഷി ചെയ്തുണ്ടാക്കുന്ന തടിക്ക് ശാഖയായ സ്വാധീനം ഉണ്ടാക്കുവാൻ കഴിയാത്തതിനാൽ തോട്ടങ്ങളിൽ നിന്ന് വെട്ടിമാറ്റുന്ന റബ്ബർ, തെങ്ങ് പോലുള്ള മരങ്ങളുടേയും മുളവർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട സസ്യങ്ങളുടേയും തടിയുടെ ഉപയോഗസാധ്യതകൾ കുണ്ടെന്നെങ്കാൽ വളരെ അത്യാവശ്യമായിരിക്കുന്നു. ഉൾപ്പെടെ പ്രദേശങ്ങളിൽ ധാരാളം കൂഷി ചെയ്യുന്ന തെങ്ങ് കെട്ടിട നിർമ്മാണത്തിനാവശ്യമായ തടിയുടെ നല്ലാരു ദ്രോതസ്സാണ്.

## തെങ്ങിൽ തടി സംസ്കരണം

തെങ്ങിൽ തടിയിൽ നിന്ന് മുല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുവാൻ ആലോചിക്കുന്നേം തടിയുടെ സാന്നിദ്ധ്യത്തോടു അനുബന്ധം കാരിന്തതിലുള്ള വ്യതിയാനം ഗുരുവകരമായി പരിഗണിക്കേണ്ടതാണ്. തെങ്ങിൽ തടിയുടെ അടിഭാഗത്തുനിന്ന് മുകളിലേക്ക് കാരിന്തതിരെ തോത് വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഈ സവിശേഷത കണക്കിലെടുത്ത് വേണും ഉൽപന്ന നിർമ്മാണത്തിനായി തെങ്ങിൽ തടി ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

ചിത്രം ഒന്നിൽ നിന്ന് തെങ്ങിൽതടിയുടെ കാരിന്തമേറിയ ഭാഗമേതെന്ന് മനസ്സിലാക്കാം.

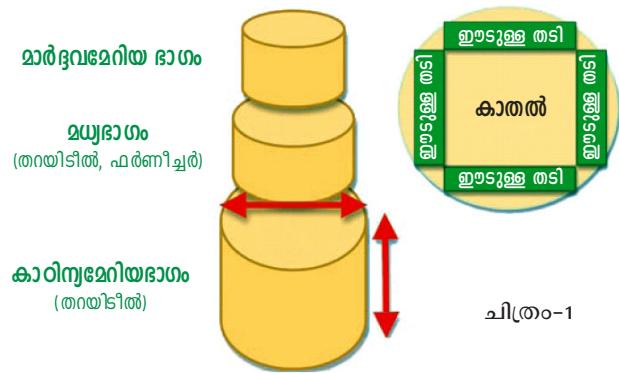
കാരിന്ത കൂടിയ തടിയുടെ ഇന്ത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി തടിയിൽ (അടിഭാഗത്ത്) വളരെ കുറഞ്ഞ തോതിൽ വിഷാംഗമുള്ള അനുയോജ്യമായ ഏതെങ്കിലും രാസവസ്തു തേച്ച് പിടിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.

തെങ്ങിൽ തടി വശങ്ങളിലേക്ക് വളരുന്നില്ല, ശിവരങ്ങളോ വാർഷിക വളയങ്ങളോ ഇല്ല; അതുകൊണ്ടു തന്നെ വികസിക്കുകയോ ചുരുങ്ങുകയോ ചെയ്യുന്നില്ല. തെങ്ങിൽ പരിസ്ഥിതിക്ക് തന്നെ ശുരൂതരമായ

താഴെ നിന്നുള്ള ഉയരം മീ.	തടി യുടെ വീളം മീ.	കാരിന്ത - കി. ഗ്രാ./ ഘന മീറ്റർ								ഉൽപന്ന സാസ്കരണം
		700	500	400	300	200	300	400	500	
15	5									പാർട്ടിക്കിൾ ബോർഡ്, ഐജവോർഡിൾ, എററേഫോർമേഷൻ, വൃഥ പ്ലാസ്റ്റിക് ക്രൈപ്പർ
10	2									പാർട്ടിക്കിൾ ബോർഡ്, കർ
8	3									ചെറുമരകൾക്ക് അൾ, വാൾ പാരപിംഗ്, ഫർണീചർ
5	2									നിർമ്മാണാവശ്യ തൊന്ത്രത്തിൽ, പാനലിംഗ്, ഫർണീചർ
3	3									നിർമ്മാണാവശ്യ തൊന്ത്രത്തിൽ, തരി നിർമ്മാണം
തടിയുടെ വ്യാസം										

തടിയുടെ അതേ സാന്നിദ്ധ്യത്തുള്ള മറ്റിനങ്ങളിൽപ്പെട്ട വൃക്ഷങ്ങളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുന്നേം വികാസത്തിന്റെയും ചുരുങ്ങലിന്റെയും തോത് നില്ക്കാറമാണ്. തടിയുടെ ഉണക്കിയെടുത്ത ഏറ്റവും പുറമെയുള്ള ഭാഗം തറയിൽ പാകുന്നതിന് അനുയോജ്യമാണ്.

തെങ്ങിൽ തടിയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങൾ കെട്ടിടനിർമ്മാണത്തിലും മറ്റു പ്രയോജനങ്ങൾക്കും ഏതെല്ലാം വിയത്തിൽ ഉപയോഗിക്കാമെന്ന് പട്ടിക-1 ലും





വാസിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രയോജനപ്രദമായ തെങ്ങിൻതടികൊണ്ടുള്ള മുല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ

ഈ റൂത്യയിൽ തെങ്ങിൻതടിയുടെ രണ്ടാംലട സംസ്കരണമേഖലയിൽ സംഘടിത നികുഷപ പരിപാടികളൊന്നുമില്ല. വാസിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രയോജനപ്രദമായ ചില ഉൽപന്നങ്ങളുടെ താഴെപ്പറയുന്നു.

### പാർക്കുർ ഫ്ലോറിംഗ്

തെങ്ങിൻ തടികൊണ്ടുള്ള പാർക്കുർ ഫ്ലോറിംഗ് റൂത്യയിൽ കഴിഞ്ഞ കുറേ വർഷങ്ങളായി നല്ല ഉയർന്ന



വളർച്ചാനിരക്കാണുള്ളത്. ഉപഭോക്താക്ഷർ അവരുടെ വീടുകളിലും അപ്പാർട്ട്മെന്റുകളിലും തടികൊണ്ടുള്ള ഫ്ലോറിംഗ് കുടുതൽ ഇഷ്ടപ്പെടുന്നു. ഇന്ത്യൻവാസി ഓഫീസുകളിലും സുപ്രീമാർക്കറ്റുകളിലും വാസിജ്യസമൂച്ചയങ്ങളിലും മറ്റും പാർക്കുർ ഫ്ലോറിംഗ് ഇടങ്ങൾക്കായാണ് തടിയുടെ ഉയർന്ന വില നിമിത്തം തടികൊണ്ടുള്ള പാർക്കറ്റിൽ വിലയിലുണ്ടായ വർദ്ധന തെങ്ങിൻ തടി പാർക്കറ്റിനെ പ്രിയമേറിയതാക്കി. പുതിയ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ തെങ്ങിൻതടി പാർക്കറ്റിൽ കേടുപാടുകൾ ഒഴിവാക്കി ഇടകുറ്റതാക്കുന്നു. മാത്രമല്ല ചെലവ് കുറഞ്ഞതും പരിസ്ഥിതിക്ക് അനുകൂലവുമായ പ്രക്രിയയിൽ ഉൽപന്നം കൂടിയാണിത്.

### വാർ പാനലിംഗ്

വീടുകളുടെയും റെസിറ്റൻസുകളുടെയും വാസിജ്യസമൂച്ചയങ്ങളുടെയും അക്കദാളങ്ങൾ അലകരിക്കുന്നതിന് നല്ല ഉറപ്പുള്ള തടിയുടെ



വാർപാനലുകളുടെ ഡിമാൻഡ് ഡ്യൂത്യത്തിൽ വർദ്ധിച്ചു വരികയാണ്. പരിസ്ഥിതിക്കിണങ്ങിയ പ്രകൃതിദത്ത ഉൽപന്നങ്ങളാടുള്ള താൽപര്യം ശക്തമായതിനാൽ താരതമ്യനു ചെലവ് കുറവായ തെങ്ങിൻ തടികൊണ്ടുള്ള വാർ പാനലിംഗ് പ്രിയമേറുന്നു. തെങ്ങിൻ തടികൊണ്ടുള്ള പാർക്കുർ ഫ്ലോറിംഗ് നിർമ്മാണത്തിന് മുതൽ മുടക്കുന്നതോടൊപ്പം വാർ പാനലുകളും ഉൽപാദിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.

### വാതിൽ - ജനൽ ചടങ്ങൾ

നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് വാതിൽ - ജനൽ ചടങ്ങളുടെ വൻ ഡിമാൻഡ് പുർത്തൈകരിക്കുവാൻ തെങ്ങിൻ തടി കൊണ്ടുള്ള ചടങ്ങൾക്കാവും, ചെറിയ കനംകുറഞ്ഞ തടിക്കുഷണങ്ങൾ ലാമിനേറ്റ് ചെയ്ത് ഉപയോഗിച്ചാൽ കുടുതൽ എണ്ണം നിർമ്മിക്കാനാവും. അതുരത്തിലൂപ്പം, അതോടൊപ്പം ചെലവും കുറയും

### തെങ്ങിൻ തടികൊണ്ടുള്ള വെനീർ

ഇന്ത്യയിലേയും വിദേശ രണ്ടിൽ ചില പാനൽ നിർമ്മാണ യൂണിറ്റുകളിൽ നിന്ന് തെങ്ങിൻ തടികൊണ്ടുള്ള ഫോന് വെനീറിനുള്ള ഡിമാൻഡ് പോലെ വനിട്ടുണ്ട്. തെങ്ങിൻ തടി അറുത്ത് പലകകളാക്കുന്നോൾ നാരുകൾ പ്രശ്നമുഖ്യത്തുന്നു. വെനീർ ഉണ്ടാക്കുന്ന പ്രകീയയിൽ ഇത് പ്രശ്നത്തിന് ഗൗരവമേറുന്നു. ഇതിനൊരു പരിഹാരം തെങ്ങിൻ തടി അറുത്ത് പലകകളാക്കുന്നോൾ ഒരുത്തരം മാട്രിക്സ് നിറച്ചാൽ നാരുകളെ അമർത്തിവെയ്ക്കാൻ സാധിക്കും. ഇന്ത്യയിലെ തടി അറുക്കുന്ന യൂണിറ്റുകൾക്ക് തെങ്ങിൻ തടികൊണ്ടുള്ള ഫോന് വെനീർ നിർമ്മാണത്തിലും ഏർപ്പെടാവുന്നതാണ്.

### മർബണീചീരുകളും അക്കദാളങ്ങൾ അലകരിക്കുവാൻ ആവശ്യമായ വസ്തുകളും

മർബണീചീര് നിർമ്മാണരംഗത്ത് സംസ്കരിച്ച തെങ്ങിൻതടിക്ക് പുതിയ ഉണ്ടാക്കാനാകും. പലവിധ



ഉപയോഗങ്ങൾക്കുന്നേയോജ്യമായ തെങ്ങിൻ തടികൊണ്ടുള്ള ഫർണീച്ചർ വികസിപ്പിക്കുന്നതിൽ ശ്രദ്ധമായ പുരോഗതി കൈവരിച്ചിട്ടുണ്ട്. വീടിന്റെയും കെട്ടിടങ്ങളുടേയും അകത്തെള്ളാളിലും പുറത്തും ഒരുപോലെ ഉപയോഗിക്കുവാൻ

സാധിക്കുന്ന ദൗര്യത്തെ നിർമ്മിച്ചുടുക്കുന്ന ഘടനകളും ഒരു സ്ഥാപനത്താണ്. അകത്തെള്ളാളിലും പുറത്തും ഒരുപോലെ ഉപയോഗിക്കുവാൻ നിന്ന് ഉത്തമാദിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. അകംപൊള്ളുത്തായ



ബൈമുകൾ, തുലം, കുറുകൾ, ദണ്ഡുകൾ, തുണുകൾ, കാബിനറ്റുകൾ മറ്റ് ശാർഫികോപയോഗസാമഗ്രികൾ എന്നിവ മുഖ്യമായ ഉപയോഗിക്കാം.

അകംപൊള്ളുത്തായ വിവിധ വലിപ്പത്തിലുള്ള 4 മിറ്റർവരെ നീളമുള്ള ബൈമുകൾ നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്. ഇവ അകത്തെള്ളാളിലും പുറത്തും പർഗ്ഗാളകൾ നിർമ്മിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ഉപയോഗത്തിനുസരിച്ച മുഴുവും വലിപ്പവും മാറ്റാം. ഇത് തുണായും ഉപയോഗിക്കാം. ലോഹവുമായി ചേർത്ത് നിർമ്മിച്ചാൽ ഭാരം താങ്ങുന്നതിനുള്ളിലും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

### കരകൗശല വസ്തുക്കൾ

തെങ്ങിൻ തടിയിൽ നിന്ന് പലതരം കരകൗശലവസ്തുകളും ഗാർഹികോപകരണ സാമഗ്രികളും നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്. കരകൗശലവസ്തുകൾ ചീരട ഉപയോഗിച്ചും നിർമ്മിക്കാം. നില വെദഗ്രംഡും തെങ്ങിൻ തടി സാമ്പ്രദാരണത്തിലുള്ള നിക്ഷേപസാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. നിലവിൽ ആസുത്രണം ചെയ്ത് സമന്യയിപ്പിച്ച പരിശൃംഖലയുടെ സമൂഹത്തിന് അഭൂതപൂർവ്വമായ പ്രയോജനങ്ങളുണ്ടാകും. ഭോർഡിംഗ് തെങ്ങ് പുനരുജ്ജവാരണ പദ്ധതി മുംബെന തെങ്ങിൻ തടി സാമ്പ്രദാരണത്തിലുടെ സമൂഹത്തിന് ശ്രദ്ധമായ തോതിൽ സാമ്പത്തിക ലാഭമുണ്ടാവുകയും ചെയ്യും.



ഉത്പാദനമില്ലാത്ത പ്രായാധിക്യമുള്ള തെങ്ങുകൾ വൻതോതിൽ വെട്ടിമാറ്റി പുതിയതായി തെങ്ങിൻ തെക്കൾ വെച്ച് പിടിപ്പിക്കുന്നത് തെങ്ങിൻ തടി സാമ്പ്രദാരണത്തിലുള്ള നിക്ഷേപസാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. നിലവിൽ ആസുത്രണം ചെയ്ത് സമന്യയിപ്പിച്ച പരിശൃംഖലയുടെ സമൂഹത്തിന് അഭൂതപൂർവ്വമായ പ്രയോജനങ്ങളുണ്ടാകും. ഭോർഡിംഗ് തെങ്ങ് പുനരുജ്ജവാരണ പദ്ധതി മുംബെന തെങ്ങിൻ തടി സാമ്പ്രദാരണത്തിലുടെ സമൂഹത്തിന് ശ്രദ്ധമായ തോതിൽ സാമ്പത്തിക ലാഭമുണ്ടാവുകയും ചെയ്യും.

ശ്രദ്ധ വൂഡ് ഇൻഡിയൻസ് ഐപ്പെവർ ലിമിറ്റഡ്, തലഫേരു

## തെങ്ങുകൾക്കു മാത്രമായി തയ്യാർ ചെയ്ത ജൈവവളം

### 31 വർഷം പിന്നിട്ടിരിക്കുന്ന SIF ന്റെ ഉത്കൃഷ്ട ഉത്പന്നം

**CBC**  
കോൺട്രക്ട് മിക്സ്

കുടുതൽ ഉൽപ്പാദന ക്ഷമത ! കുടുതൽ സംക്ഷണം !!

St. Clare Convent  
Kavalangad, Nellimattom, P.O.  
Kothamangalam

ശ്രദ്ധാർഹയ്ക്കുന്ന കൊരുട്ടിക്കലബലുച്ചല്ലികൾ നൂറ്റാണ്ട് വരുത്തിയാണ് തുടർച്ചയാണ് ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഒപ്പിനും പൊഴിച്ചിട്ടുണ്ട് കുറവും കൂടുതലാണ് കൊരുട്ടിക്കലബലുച്ചല്ലികൾ. നൂറ്റാണ്ട് ഉപയോഗിക്കുവാൻ നാൽപത്തു വരും.

**The South Indian Fertilisers**

MANUFACTURERS OF CONCENTRATED ORGANIC MANURES & PESTICIDES

Marketing & Admin. Office : ALUVA-683 106, Ph : 0484-2631372, 9947929514, 9847955620

Tel/Fax : 0484-2625409, E-mail : sif@sif.in Website : www.sif.in



ESTD 1979

## മുല്യവർദ്ധിത നാളികേരാത്പന്ന നിർമ്മാണവും ഉൽപന്ന കയറ്റുമതിയും സംബന്ധിച്ച സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക്

**പ്രധാനപ്പെട്ട നാളികേര ഉൽപാദക രാജ്യങ്ങളുടെ  
കയറ്റുമതി വിപണി വിഹിതം (മെട്ടിക് ടൺ)**

നാളികേരാത്പന്നങ്ങൾ	ഇന്ത്യ	ഇന്ത്യാനേഷ്യ	മലേഷ്യ	ഫിലിപ്പീൻസ്	ശ്രീലങ്ക	തായ്ലാൻഡ്
നാളികേരം	30602	72818	4149	1638	59199	24210
കൊപ്പ	29625	39517	2569	84	8592	339
വെളിച്ചെണ്ണ	5870	570311	128855	826237	1932	17886
പിണ്ണാക്ക്	214	209035	3011	399782	20007	1326
തുശ്രതേതങ്ങ	900	46699	9448	116421	38651	1181
തേങ്ങപാൽ/ തേങ്ങപ്പാൽപ്പൊടി	-	23264	3641	3723	10089	-
ചിരട്ടകരി	15523	199045	-	34747	3550	-
ഉത്തേജിത കരി	38712	22741	17730	20027	17635	7023

**ഇന്ത്യൻ വിപണിയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട  
നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങളും ഉൽപാദക യൂണിറ്റുകളുടെ എണ്ണവും**

ഉൽപന്നം	നിർമ്മാതാകളുടെ എണ്ണം (എക്കോട്ടർ കണക്ക്)
കൊപ്പ	10000ന് മേൽ
വെളിച്ചെണ്ണ	2000ന് മേൽ
തുശ്രതേതങ്ങ	80
തേങ്ങപാൽപ്പൊടി	2
വെർജിൻ വെളിച്ചെണ്ണ	15
ഉത്തേജിത കരി	16
ചിരട്ടകരി	1000 ന് മേൽ
ചിരട്ടപൊടി	20 ന് മേൽ

### കൊപ്പ ഇരകുമതി ചെയ്യുന്ന പ്രധാന രാജ്യങ്ങൾ (മെട്ടിക് ടൺ)

ഫിലിപ്പീൻസ്	68764
മലേഷ്യ	29607
ബംഗ്ലാദേശ്	19000
പാകിസ്ഥാൻ	9944
ആസ്ട്രേലിയ	9440
മറ്റു രാജ്യങ്ങൾ	1891
ആകെ	138646

### തുശ്രതേതങ്ങ ഇരകുമതി ചെയ്യുന്ന പ്രധാന രാജ്യങ്ങൾ (മെട്ടിക് ടൺ)

യു. ഐ.എ.	35886
സിംഗപ്പൂർ	27109
ബെർജിയം	16372
ജർമ്മനി	15618
യു. കെ.	13315
നൈറ്റലൻഡ്	10487
ടർക്കി	10228
മറ്റു രാജ്യങ്ങൾ	233344
ആകെ	362359

# മുഖ്യവർഷത്തെ നാളിക്കരാത്പന്നങ്ങളുടെ വികസനവും ശേഖരണവും

എസ്. അമൃത, പി. ഭാഗ്മതി, എം.എൽ. പ്രേമലത, ജി. വിജയലക്ഷ്മി, ജി. സിസ്യമതി

തെങ്ങിൽ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളും മനുഷ്യർക്ക് ഉപയോഗപ്രമാണ്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ കല്പവ്യുക്ഷരമന്ന പേര് ഇവിടെ അന്വർത്ഥമാകുന്നു. വിവിധ നാളിക്കരാത്പന്നങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടത് നാളിക്കര കാവ് ആണ്. തെങ്ങിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന കരിക്കിൻ വെള്ളമാക്കുട മാധ്യരൂപമേറിയതും ഉന്നേഷഭായകവുമായ ആരോഗ്യപാനിയമാണ്. കരിക്കിൻ ഇളം കാവ് സാദിഷ്ഠമായ ഭക്ഷ്യവസ്തുവാണ്. തേങ്ങയിൽ നിന്നുണ്ടാകുന്ന സവിശേഷതയാർന്ന മറ്റാരു ഉൽപ്പന്നമാണ് നാളിക്കരമാവ്. തെങ്ങിൽപ്പുകുലയ്ക്കാക്കുട അനവധി ആരോഗ്യപരമായ ഗുണമേരുകളുണ്ട്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ഇതുപയോഗിച്ചുള്ള മൂല്യവർഷത്തെ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ നിർഭ്യാണത്തിൽ അനന്തസാധ്യത കളാണുള്ളത്. ചെലവ് കുറഞ്ഞ സംസ്കരണത്തിനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഗ്രാമമിണ മേഖലയിൽ നിവബി തൊഴിലാവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുകയും ആഡ്യൂ നൂറ്റാം ആഗോളവിപ്പനിയിലെ സാധ്യതകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തു വാൻ അവസരം ഒരുക്കുകയും ചെയ്യും. അപ്രകാരം തെങ്ങുകൂഷിയിൽ ആദായം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പരിശൃംതിക്കു ഭാഗമായി നാളിക്കര ജാം, നാളിക്കരജൈല്ലി, സുഗന്ധമസാലകൾ ചേരുതെ റെഡി റൂ സെർവ്വീസിനുള്ള കരിക്കിൻവെള്ളം, കോകനെക്സ് ഫയ്ജ് മുതലായ മൂല്യവർഷത്തെ നാളിക്കരാത്പന്നങ്ങൾ തമിഴ്നാട് കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയുടെ ഫോം സയൻസ് കോളേജിൽ വികസിപ്പിച്ചുകുകയുണ്ടായി. പ്രസ്തുത ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ രാസപരവും സൃഷ്ടമാണുപരവും സ്വാദും വാസനയും രൂപവും സംബന്ധിച്ചതുമായ സവിശേഷതകളുണ്ട് മധുരയിലെ ഫോം സയൻസ് കോളേജിൽ നടത്തിയ പഠനത്തെക്കുറിച്ചാണ് ഈ ലോകന്തരിൽ വിവരിക്കുന്നത്.

2006-08ലാണ് പഠനം നടന്നത്. ഫ്രൂട്ട് ജാം തയ്യാറാക്കുന്ന രീതിയിൽ തന്നെയാണ് നാളിക്കര ജാമും തയ്യാറാക്കിയത്. ഫ്രൂട്ട് പശ്ചീമീന് പകരം കരിക്കിൻപു പശ്ചീമീന് ഉപയോഗിച്ചത്. കരിക്കിൻപു പശ്ചീമീന് വിഭിന്ന അനുപാതത്തിൽ ഉപയോഗിച്ചും 50 ഗ്രാം കരിക്കിൻ പശ്ചീമീന് 25 ഗ്രാം വീതം പേരുക്കയും പേപനാപ്പിളിനേരും പശ്ചീമീന് 75 ഗ്രാം പഠനം, അരശത്രമാനം സിട്രിക് ആസിഡ്, ഒരു ശതമാനം പൈക്കിൻ എന്നിവയുമായിചേരുതുമാണ് നാളിക്കരജാം തയ്യാറാക്കിയത്. ഉൽപ്പന്നത്തിലെ മൊത്തം ലോഹവരപദാർത്ഥം (ഡിഎസ്സ്‌എസ്) 8 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് ബൈക്സും റൈറ്റിനെലപ്പ് ചെയ്ത ഹാണ്ഡ് പാത്രങ്ങളിൽ നിന്ന് 180 ദിവസം വരെ കേടുകൂടാതെ സുക്ഷിക്കാവുന്നതുമായിരുന്നു. നാളിക്കര ജൈല്ലിയിലെ ചേരുവകൾ 2 ഗ്രാം ജൈല്ലിയാക്കുന്നതിനുള്ള പദാർത്ഥങ്ങളും 10 ഗ്രാം നാളിക്കരമാവും 60 ഗ്രാം പഠനം പഠനം പഠനം 0.05 ശതമാനം പ്രിസർവേറ്റിവും നിന്തതിനും രൂചിക്കുമുള്ള പദാർത്ഥങ്ങളുമായിരുന്നു. ജൈല്ലിയും ഹാണ്ഡ് പാത്രങ്ങളിലാണ് പാക്ക് ചെയ്തത്. അതിമ ഉൽപ്പന്നത്തിലെ ബൈക്സ് 65 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് ബൈക്സും 30 ദിവസംവരെ ജൈല്ലി കേടുകൂടാതെ സുക്ഷിക്കാവുന്നതുമാണ്.

87 മി. ലി. കരിക്കിൻവെള്ളത്തിൽ 5 മി. ലി. നാരങ്ങാനിർ, 2 മി. ലി. ഇംഗ്ലീഷ് ലഭകാസത്ത്, 50 ഗ്രാം പഠനം എനിവചേർത്താണ് റെഡി റൂ സെർവ്വീസിനുള്ളതുമാക്കിയത്. ഈ ഉൽപ്പന്നം 90 ദിവസം വരെ കേടുകൂടാതെയിരിക്കും. 175 ഗ്രാം തുശ്രതേങ്ങ്, 500 മി.ലി. പാൽ, 200 ഗ്രാം പഠനം പഠനം, എല്ലാം എനിവ ഉപയോഗിച്ചാണ് കോകനെക്സ് ഫയ്ജ് ഇംഗ്ലീഷ് ഉണ്ടാക്കിയത്. ഫയ്ജ് 21 ദിവസം വരെ കേടുകൂടാതെ സുക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്.

ശേഖരണസമയത്ത് നാളിക്കര ജാമിൻ അസ്ഥിരം ക്രമേണ വർദ്ധിച്ചതായും പിഎച്ച് കുറഞ്ഞതായും കാണപ്പെട്ടു. അതരീക്ഷാഷ്മാവില്ലും ശ്രീതികരിച്ചും സുക്ഷിച്ച ജാമിൻ പിഎച്ചില്ലും അസ്ഥിരത്തിലും കാരുമായ വ്യത്യാസം കണ്ണെത്താനായില്ല. മൊത്തം പഠനാരയുടെ തോതിൽ കുറവുണ്ടായി. വിറ്റാമിൻ സിയുടെ തോതും ക്രമേണ കുറഞ്ഞതു.

നാളിക്കര ജൈല്ലി 30 ദിവസം സുക്ഷിച്ചപ്പോൾ പിഎച്ച് ക്രമേണ കുറയുകയും അസ്ഥിരയിൽ ചെറിയ വർധനയുണ്ടാകുകയും ചെയ്തു. മൊത്തം പഠനാരയുടെ തോതിൽ ശ്രദ്ധേയമായ വ്യത്യാസം ഉണ്ടായി. വിറ്റാമിൻ സിയുടെ തോത് സുക്ഷിച്ചുവെച്ച ജൈല്ലിയിൽ കുടുതലായിക്കണ്ണു. ബാക്കിയിൽ, പുപ്പ്, ടൈസ്റ്റ് എനിവയുടെ തോതിൽ പ്രകടമായ വ്യത്യാസം കണ്ടില്ല.

റെഡി റൂ സെർവ്വീസിനുള്ളതുമായ സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് തയ്യാറാക്കിയത്. ഇംഗ്ലീഷ്, ഏലപ്പള്ളി, നാരങ്ങ മുതലായവയുടെ സാതെടുത്ത് വിവിധ അളവിൽ കരിക്കിൻവെള്ളം മുഖ്യമായി കലർത്തുകയും സൂഗില്ലും ഗന്ധതില്ലും മറ്റൊരും സാംബന്ധിച്ചുകൊണ്ടായ സവിശേഷതകൾ ജയ്ജിമാരുടെ ഒരു പാനൽ വിലയിരുത്തുകയും ചെയ്തു. 100 മി.ലി. കരിക്കിൻ വെള്ളത്തിൽ 8 മി. ലി. സുഗന്ധവ്യഞ്ജനസ്താൻ ചേരുതെത്ത്. ഇംഗ്ലീനീരും ഏലപ്പള്ളി സത്തും കലർത്തിയ കരിക്കിൻവെള്ളം കുടുതൽ സീകാരുമായി കണ്ടു.

ഹാണ്ഡ് കുപ്പികളിൽ പാക്ക് ചെയ്ത കരിക്കിൻവെള്ളത്തിൽ സുക്ഷിപ്പ് കാലയളവിൽ അതരീക്ഷാഷ്മാവില്ലും ശ്രീതികരിച്ച അവസ്ഥയിലും റെഡുസിംഗ് പഠനാരയുടെ തോത് ക്രമേണ വർദ്ധിക്കുന്നതായിക്കണ്ണു. മൊത്തം പഠനാരയുടെ തോതിലും ഗന്ധമായ വ്യതിയാനം കണ്ണെത്താനായിരുന്നു. നിറത്തിലും കാച്ച ചയില്ലും തെളിഞ്ഞതും സുതാരുവുമായിക്കണ്ണു. സൂഗില്ലും വ്യത്യാസമുണ്ടായില്ല. സുഷ്മാണുതോതും പരമാവധി കുറവായിരുന്നു.

കോകനെക്സ് ഫയ്ജ് അതരീക്ഷാഷ്മാവിൽ 14 ദിവസംവരെയും ശ്രീതികരിച്ച അവസ്ഥയിൽ 21 ദിവസവും കേടുകൂടാതെ സുക്ഷിക്കുവാൻ സാധിച്ചു. കാച്ച ചയില്ലും നിറത്തിലും ആകർഷണിയൈ പുലർത്തി, മാർദ്ദവം നഷ്ടപ്പെട്ടില്ല. സൂം നേരു സീകാരുമായിരുന്നു. സുക്ഷ്മാണുക്കളുടെ തോതും പരമാവധി കുറവായിരുന്നു.

ഫോം സയൻസ് കോളേജ് അഞ്ചു റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റുട്ട്, കാർഷിക സർവ്വകലാശാല, മധുര, തമിഴ്നാട് - 625104

## ഇവർ വിപണിക്ക് പുതുമുഖങ്ങൾ

സുരോഷ് മുതുകുളം

കേരവ്യുകഷം ‘വെളിച്ചെണ്ണമരം’ മാത്രമല്ലെന്നും നാളികേരം ‘വെളിച്ചെണ്ണബച്ചപ്പ്’ അല്ലെന്നുമുള്ള യാമാർത്ഥ്യം ഇന്ന് ഏറ്റപ്പെചാരം നേടിയിരിക്കുന്നു. അന്തിമായി സാധ്യതകൾ എന്നേ നാളികേരാൽപ്പനങ്ങളെക്കുറിച്ച് നമുക്ക് പറയുവാൻ കഴിയും. ഇവിടെ ഒരുക്കാരുമെ വേണ്ടു - നാളികേരത്തെ പരിപാലിക്കുന്നതു ഉപയോഗങ്ങളിൽ നിന്നും പാരമ്പര്യത്തിൽ മാമുലുകളിൽ നിന്നും പുറത്തെത്തിക്കുക. ഇതിനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ ആഗോളതലത്തിൽത്തന്നെ വിവിധനാളികേരാൽപ്പാദക രാഷ്ട്രങ്ങളിൽ ആരാബിച്ചു കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു എന്നത് വളരെയധികം പ്രതിക്ഷയ്ക്ക് വകന്തുകുന്നു. നാളികേര വികസന വോർഡിൽ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ നമ്മുടെ രാജ്യത്തും ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഫലവാത്തായി മുന്നേറുന്നു. കൊപ്പയും വെളിച്ചെണ്ണയും എന്ന സ്ഥിരം ചട്ടക്കുടിൽ നിന്നും പുറത്ത് വന്നാൽ എന്തെല്ലാം വൈവിധ്യമാർന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങളും ഉപോതപ്പനങ്ങളുമാണ് ഈ ‘ദേവദൃഷ്ടം’ നമുക്ക് നൽകുക. നാളികേരപ്പാൽ, ക്രീം, നാറ്റാ ഡി കോകോ, നാളികേര ജാം, വിനാഗ്രി, പഞ്ചസാര, മാവ്, യോഗർട്ട് തുടങ്ങിയ സ്വാദിഷ്ഠവും പോഷകപാദവുമായ ഭക്ഷ്യവിവരങ്ങൾക്ക് പുറമെ, ചിരട്ടയും തടിയും കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ എണ്ണമറ്റ ഉരുപ്പടികളും കരകൗശല ഉൽപ്പന്നങ്ങളും.

നാളികേരത്തിൽ നിന്നുള്ള ചില പുതിയ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഏതെല്ലാമെന്ന് നോക്കാം.

**കൊക്കോഗ്രോ - അനുപമ സസ്യഹോർമോൺ**

തേങ്ങാവെള്ളത്തിൽ നിന്നോ, തേങ്ങാപ്പാലിൽ നിന്നോ തച്ചാറാക്കുന്ന ഒരു സസ്യവളർച്ച ഹോർമോൺാണ് കൊക്കോഗ്രോ (cocoogro), ചെടികളുടെ വളർച്ചയും വിളയുത്പാദനശൈലിയും ശന്മുഹായി വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ സഹായിക്കുന്ന ഒരു പദ്ധതിമായും ഇത് ഉപയോഗിക്കാം. ചെടികൾക്ക് അതിവേഗം വേരുകൾ പൊടുവാനും, തണ്ണ നീളാനും, മെട്ടുകൾ രൂപപ്പെടാനും വേഗംപുഷ്ടിക്കുവാനും ഒക്കെ കൊക്കോഗ്രോ ഉത്തേജകമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ഇന്ന് വിപണിയിൽ ലഭ്യമായിട്ടുള്ള പല കൂട്ടിമെ സസ്യവളർച്ച ഹോർമോണുകളേയും ഒഴിവാക്കാൻ കൊക്കോഗ്രോ സഹായകമാണ്. വേരുപടലം ധൂതഗതിയിൽ വളരുമെന്നതിനാൽ പോഷക ആഗ്രഹിക്കുന്ന കൂടുതൽ കാരുക്ഷമമായി നടത്താൻ ചെടികൾക്ക് കഴിയുന്നു. ജലാഗ്രിജെനിക്സും മെച്രൂപ്പുകുന്നു. ഒരുവും ഇത് നിർത്താ ചെടികൾക്ക് വളർച്ചപ്രതിരോധശൈലിയും ലഭിക്കും. ഇതിനൊക്കെപ്പുറമെ കൊക്കോഗ്രോ സുരക്ഷിതവും പരിസ്ഥിതി സൗഹ്യവുമായ ഒരു നാളികേരാൽപ്പനമാണ്.

പുച്ചടികൾ, ഓർക്കിഡീസുകൾ, അലക്കാരചേടികൾ, പച്ചക്കറികൾ, പയർ വർഗ്ഗങ്ങൾ, ഫലവുക്ഷങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കെല്ലാം കൊക്കോഗ്രോ നൽകാം. വിത്ത് പാക്കുന്നതിന് മുമ്പ് ഇതിൽ മുക്കിവെച്ചാൽ അവ അനായാസം മുളിപ്പാടും. ഇതുപോലെ തണ്ടിൽ

കഷണങ്ങൾക്ക് വേരുപിടിപ്പിക്കുവാനും നന്ന്. ചുരുക്കത്തിൽ ഏതൊരു കൂട്ടിമെ ഹോർമോൺിനേയും നിഷ്പദമാക്കുന്ന മെകളാണ് കൊക്കോഗ്രോയ്ക്ക് സന്താം.

### തേങ്ങാപ്പാൽ യോഗർട്ട്

നേരിയ തോതിൽ പാൽ പുളിപ്പിച്ച് അതിൽ ഇതറ ഘടകങ്ങളും, നമ്മുടെ ആമാശയത്തിൽ ഇണങ്ങിയ മിത്ര ബാക്ടീരിയയും ചേർത്ത കഷിരോൽപ്പനമാണല്ലോ യോഗർട്ട്. എന്നാൽ യോഗർട്ട് തയ്യാറാക്കുവാൻ പശുവിശ്വാലിന് പകരം തേങ്ങാപ്പാൽ ഉപയോഗിച്ചാലോ? ഇത്തരം യോഗർട്ടിനാണ് ‘തേങ്ങാപ്പാൽ യോഗർട്ട്’(coconut milk yogurt) എന്ന് പറയുന്നത്. ഇതു യോഗർട്ടിൽ മാം സ്യൂത്രി എണ്ണാം അളവ് ഏതാണ് 20 ശതമാനത്തോളം വരെ ഇരു കുറുക്കും. അനുസരിച്ചിരിക്കുന്ന ദിവസം 1 രൂപ യോഗർട്ട് എന്നിൽസെസമുകളും ലഭിക്കുന്ന കുറുക്കും.



മാത്രവുമല്ല പശുവിശ്വാലിൽ യോഗർട്ട് കഴിക്കുവാൻ താൽപര്യമില്ലാത്തവർക്കുള്ള ഒരു ഭക്ഷണം കൂടിയാണിൽ. ഒരു കപ്പ് തേങ്ങാപ്പാൽ യോഗർട്ടിൽ (6 ഓൺസ്) 120-150 കലോറി ഉൾപ്പെടെയും അടങ്കിയിരിക്കുന്നു. കൊഴുപ്പ് തിരെയില്ലാണോ വളരെ നാമമാത്രമാണെന്നോ പറയാം. കൊള്ളല്ലോഭാഗ്രാണകിൽ ഒക്കെയില്ല. 5 മുതൽ 115 മിലിഗ്രാം വരെ സോധിയം, 13 മുതൽ 24 മിലിഗ്രാം വരെ പഞ്ചസാര എന്നിങ്ങനെ വേരേയും. പ്രമേഹരോഗബാധിതരാണെങ്കിൽ പഞ്ചസാരയുടെ കാര്യത്തിൽ നിയന്ത്രണം വേണം. പോരാത്തതിന് പശുവിശ്വാലിൽ യോഗർട്ടിനേക്കാൾ കുടിക്കുവാൻ തേങ്ങാപ്പാൽ യോഗർട്ടിന്.

### തേങ്ങ പഞ്ചസാര

നാളികേര പഞ്ചസാര അമീവാ തേങ്ങ പഞ്ചസാര (coco sugar/palm sugar) ഒക്ഷിജെഷ്യൂസ് രാജ്യങ്ങളിൽ ഏതെപ്പാറാമുള്ള ഒരു ഉൽപ്പന്നമാണ്. എന്നാൽ പാശ്വാത്യലോകത്തിന് അപരിചിതവും, നാളികേര പഞ്ചസാരയുടെ സ്വത്സിഭമായ സ്വാദാണ് അതിന് ആരാധകരെയുണ്ടാക്കാനുള്ള കാരണം. കരിവിൽ നിന്നും കുട്ടുന്ന പഞ്ചസാരയോടൊപ്പം 1:1 എന്ന അനുപാതത്തിൽ നാളികേര പഞ്ചസാര ഉപയോഗം ചെയ്യുന്നത് കുറുക്കും. പാശ്വാത്യലോകത്തിന് പശുവിശ്വാലിൽ യോഗർട്ടിനേക്കാൾ കുടിക്കുവാൻ തേങ്ങാപ്പാൽ യോഗർട്ടിന്.



തന്നെയാണ് നാളികേര പദ്ധതിയായ് ക്രൈസ്തവന്മാരുടെ സുഗന്ധവും ബട്ടർസ്കോച്ചിനോട് സമാനമായ ചരായയുമെങ്ങും.

ആരോഗ്യപരമായും തേങ്ങപ്പദ്ധതിയാണ് മുന്നിൽത്തന്നെ. നാളികേരപദ്ധതിയായ് കരിവ് പദ്ധതിയായുടെ നേർപ്പകുതി മാത്രമേ ഗ്രേസിമിക് മുല്യം (GI) ഉള്ള എന്ന് പഠനങ്ങളിൽ നിന്ന് തെളിഞ്ഞു; ഇതിന്റെ മുല്യം 35 മാത്രമാണ്. ഇതുപയോഗിച്ചാൽ ഇതിലെ അസിറ്റിൻ ഫ്രീക്സാസ് അതിവേഗം ഒരുത്തിലെത്തുകയും അങ്ങനെ ഒരാളുടെ ഉർജ്ജാനിലും ക്രമായി നിലനിൽത്തിക്കാണ്ടോപോകാൻ കഴിയുകയും ചെയ്യും എന്നർത്ഥമം. പ്രമേഹരോഗികൾക്ക് നാളികേര പദ്ധതി നല്ലതാണെന്ന് മാത്രമല്ല, ശരീരഭാരം കുറയ്വാൻ സഹായിക്കുന്നു. വിശദ്ദിച്ച താരതമ്യനും കുറയ്ക്കുന്നു. ക്ഷീരം അനുഭവപ്പെടാതെ ദീർഘചരണരൂപം പിടിച്ചുനിൽക്കാനും സഹായിക്കുന്നു. സിംഗപ്പൂരിലും മറ്റും ഇപ്പോൾതന്നെ നാളികേര പദ്ധതിയുടെ ഉപയോഗം പ്രചുരപ്പാരം നേടിയിരിക്കുന്നു.

### നാളികേരമാവ്

നാളികേരപ്പൊടി അമവാ നാളികേരമാവ് (coconut flour) സമുദ്രഭൂമായി നാടകങ്ങിയ ഒരു കേരാൽപ്പന്നമാണ്. ഇതര ധാന്യമാവുകളേയും മറ്റും അപേക്ഷിച്ച് നാളികേരമാവിലാണ് ഏറ്റവുംധിക്കുന്നത്. ഇതിന്റെ 61 ശതമാനവും നാരാണ്; ബാക്കിയാകട്ടെ ജലം, കൊഴുപ്പ് മാസ്യം, കാർബോഫേഡ്യേറ്റ് എന്നിവയും. സോയാമാവിലുള്ളത്തിനേക്കാൾ നാലിരട്ടിയും ശോതവ്യമാവിലുള്ളത്തിനേക്കാൾ ഇരുപത് ഇരട്ടിയും നാരിന്റെ അംഗമാണ് നാളികേരമാവിലുള്ളത് എന്നറിയുക. ഇതരമാവുകളിൽ നിന്നും ഒറ്റവ്യത്യാസമേ ഇതിനുള്ളിൽ; ‘റൂട്ടക്സ്’ എന്നുപേരായ മാംസ്യം ഇതിലില്ല. അതുകൊണ്ട് നാളികേരമാവ് അതേപടി ഉപയോഗിച്ച് റോട്ടിനിർമ്മാണവും മറ്റും പറ്റി എന്ന് വരിപ്പും എന്ന് നാരാം ഇരുപതു ഓ അ തു ഒ പ ക റ ഓ അ തു പ ര ഓ ദേരാ ചേർത്താൽ റോട്ടി, ബാൻ എന്നിവ തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്യാം. സാധാരണ അന്തരീക്ഷം മാവിൽ ആറുമാസകാലം വരെ നാളികേരമാവ് തെള്ളും കേട്ടാകാതെ സുക്ഷിക്കാം. പോളിഎത്തലിൻ പോലെയുള്ള ഉചിതമായ പൊതിയൽ സാമഗ്രികൾ ഇതിനുപയോഗിക്കണം എന്ന് മാത്രം.



### നാറാ ഡി കൊക്കോ

നാളികേരത്തിൽ നിന്നുത്തുപാദിപ്പിക്കാവുന്ന രൂചികരവും വിസ്താരകരവുമായ ഒരു ക്രൈസ്തവദാർത്ഥമാണ് ‘നാറാ ഡി കൊക്കോ’. ജേല്ലിപോലെ സുതാര്യവും ചവയ്ക്കാവുന്നതുമായ നാറാ തേങ്ങാവെള്ളം പുളിപ്പിക്കലിനു വിയേയമാക്കുന്നതിലും തന്നെ തയ്യാറാക്കുന്നത്. ‘അസദ്രാബാക്കറ്റ് സെലിനിയം’ എന്നു പേരായ ബാക്കിരിയാണ് നാറാ ഉൽപാദിപ്പിക്കുവാൻ സഹായിക്കുന്നത്. മധുരോദാരമായ ഒരു മികച്ച ഉപദംശമായാണ് നാറാ നാടകങ്ങും ഉപയോഗിച്ച്

പോരുന്നത്. അച്ചാർ, പം നീ യ ഔ ശർ, എസ്കൈം, പുഡ്ഡിംഗ്, മൃട്ട സലായ് തുടങ്ങി ഏത് വിഭവത്തോടൊപ്പവും നാറാ ചേരും. അതാണ് ഈ വിശിഷ്ട ഉ ത് പ നീ തു ഏ നീ സാർവജനിയ റഞ്ജിപ്പ്. ഹിലിപ്പിൽസാം ആദ്യം



നാറാ ഡി കൊക്കോ റംഗത്തത്തിലും. ‘നാറാ ഡി കൊക്കോ’ എന്ന സ്പാനിഷ് പദ്ധതിന്റെ മാതൃഭാഷിയാണ് ‘നാളികേരത്തിന്റെ കോം’ അമവാ കുഴവ് എന്നാണ്. ക്രൈസ്തവധിക്കുന്ന നാരിൽന്റെ അംഗം ഏറ്റവുമധികം അടങ്കിയ ഉൽപ്പന്നം എന്നതിനുപറമേ നാറാ കൊഴുപ്പിലും കൊളസ്സംടോൾ അളവിലും വളരെ പിന്നിലാണ് എന്നറിയുക. ഹിലിപ്പിൽസ്, ഇന്തോനേസ്യും തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളിൽ വാണിജ്യാർത്ഥാന്തത്തിൽ നാറാ ഉൽപാദിപ്പിച്ച് വിപണനം നടത്തുന്ന ചെറിയ ഫാമുകൾ തന്നെ നിലവിലുണ്ട്.

### നാളികേര വിനാറി

പുളിപ്പിച്ച തേങ്ങാവെള്ളത്തിൽ നിന്നാണ് നാളികേര വിനാറി തയ്യാറാക്കുന്നത്. ക്രൈസ്തവദാർത്ഥങ്ങൾക്ക് സുഗന്ധവും പരിരക്ഷയും നൽകാൻ ഉത്തമമായ ഘടകമാണിത്. സ്വാഭാവികമായി പുളികിട്ടുന്ന നാളികേര വിനാറി ധാതുവിലവണ്ണസ്വഭാവമാണെന്നതിനുപറമേ ബീറ്റാക്രോട്ടിൻ, കാസ്പിൻ, ഇരുവ്, മഗീഷ്യും, മോസ് പരിസ്, പൊട്ടാസ്യും, സോഡിയിം എന്നീ ജീവകങ്ങൾക്കും മുലകങ്ങൾക്കും മികച്ച ഉറവിടം കൂടുന്നത്. വിനാറിയുടെ ഘടനയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന നിരോക്തനീകരങ്ങളാണ് (anti oxidant) രംഗത്തിൽ ഇതിന് ഏറെ ആരോഗ്യമുല്യം നൽകുന്നത് എന്ന് പറയാം. ഭദ്രസഹായിയായ നാളികേര വിനാറി മത്സ്യം, മാംസം എന്നിവയുടെ പാചകത്തിന് മേരെ വർധിപ്പിക്കുവാനും അച്ചാർ, സലായ്, സോസുകൾ എന്നിവ



തയ്യാറാക്കുന്നതിനുപരിയാം ഇരുവെയാം ഗീസു നു. യാരെ താരു രു വി യ കുട്ടിതീമേചരുവകളും ഉപയോഗിക്കാതെ തന്നെ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതാകയാൽ ഇള വിനാറിയുടെയേം വിനാറിയീരും ചരിത്രം താരു കു നു ഉൾപ്പന്നങ്ങളും അവകാശമില്ല.

ഇങ്ങനെ പരമ്പരാഗതമായി നാം ഉപയോഗിച്ചുപോരുന്ന സ്ഥിരം ഭക്ഷ്യാൽപ്പനങ്ങൾക്ക് പുറമേ ഇനിയും സാധ്യതകൾ കണ്ണെത്തേണ്ണ നിരവധി ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നാളികേരത്തിന് നൽകാൻ സാധിക്കും.

എഡ്വീൻ, കേരള കർഷകൾ

## ആക്ടിവേറ്റെയ് കാർബൺ - ഇവന്ന് ആളൊരു പുലി തന്നെ!



രമണി ശ്രോപാലക്ഷ്മിൻറ

കേരോൽപനങ്ങളുടെ കയറ്റുമതി രംഗത്ത് അടുത്തിടെ പ്രകടമായ വൻകുതിപ്പ് വളരെയധികം വാർത്താപ്രാധാന്യം നേടിയിരുന്നു. ചിരട്ടകൾ അസാന്നക്കുതപ്പദാർത്ഥമാക്കി ഉൽപാദിപ്പിച്ചെടുക്കുന്ന ആക്ടിവേറ്റെയ് കാർബൺ അമൊബാ ഉത്തേജിതകരിയിൽ നിന്നുള്ള കയറ്റുമതിയാണ് ഈ വാർത്താ പ്രാധാന്യത്തിന് നിഭാനമായത്.

തൊല്ലാളുകളുടെ രണ്ടാം പാദത്തിലാണ് ആക്ടിവേറ്റെയ് കാർബൺ ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും കയറ്റുമതി രംഗത്തെക്ക് ചുവട്ട് വെച്ച് തുടങ്ങിയത്. ഈ ഇന്ത്യ ഈ രംഗത്തെ അതികായൻ ആയി വളർന്ന് കഴിഞ്ഞുവെന്ന് പറയാം. ഒരു കാലത്ത് അമേരിക്ക, യുറോപ്പ്, ജപ്പാൻ തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങൾക്ക് ചിരട്ടകൾ നൽകിയിരുന്നത് ശ്രീലങ്കയിരുന്നു. ഈ തെങ്ങ് കുഷിയുള്ള മിക്കവാറും എല്ലാ രാജ്യങ്ങളും ചിരട്ടകൾ നിർമ്മാണത്തിലേക്കും; അവയിൽച്ചില രാജ്യങ്ങൾ ആക്ടിവേറ്റെയ് കാർബൺ നിർമ്മാണരംഗത്തെക്കൂം തിരിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ലോകവിപനിയിൽ ആക്ടിവേറ്റെയ് കാർബൺ കയറ്റുമതി 1,25,000 ടൺാണ്. അവിൽ ഒന്നാമനാധാരം ഇന്ത്യയുടെ തിളക്കം. കുറച്ച ഒഴികെയുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ കയറ്റുമതിയിൽ 255 കേഡി വിദേശനാണ്യം നേടി ആക്ടിവേറ്റെയ് കാർബൺിൽ കയറ്റുമതി രംഗത്ത് ഇന്ത്യ ഒന്നാം സ്ഥാനത്തെന്നു നിൽക്കുന്നു. ആക്ടിവേറ്റെയ് കാർബൺ കയറ്റുമതി വിഹിതത്തിൽ 31.25 ശതമാനം കുത്തകയോടെ 38712 മെട്രിക് ടൺ ആക്ടിവേറ്റെയ് കാർബൺാണ് കഴിഞ്ഞവർഷം ഇന്ത്യ കയറ്റുമതി ചെയ്തത്. **ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും ആക്ടിവേറ്റെയ് കാർബൺ ഇരക്കുമതി ചെയ്ത രാജ്യങ്ങളെത്തന്നെ? ജപ്പാൻ, അമേരിക്ക, ജർമ്മനി കൊറിയ, തായ്ലൻഡ്, സിംഗപ്പൂർ ഉഭരഭ്ലാമാണ് നമ്മുടെ കരുതപൊന്തിന്റെപിന്നാലെ പരക്കം പായുന്നത്.** ആക്ടിവേറ്റെയ് കാർബൺ കയറ്റുമതി രംഗത്തുള്ള മറ്റ് രാഷ്ട്രങ്ങൾ ഇന്ത്യാനേഷ്യ, മലേഷ്യ, ശ്രീലങ്ക, പിലിപ്പീൻസ്, ശ്രീലങ്ക, തായ്ലൻഡ് എന്നിവയാണ്. ഈ കഴിഞ്ഞാൾ ലോകവിപനിയിലെ ഏറ്റവും വലിയ കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്ന രാജ്യ ഇന്ത്യാനേഷ്യയാണ് (18.36 ശതമാനം). പിലിപ്പീൻസും മലേഷ്യയും ശ്രീലങ്കയും 16.11 ശതമാനവും 14.31 ശതമാനവും 14.2 ശതമാനവുമായി താട്ടു പിന്നാലെയുണ്ട്. തായ്ലൻഡിൽ വിഹിതം 5.67 ശതമാനമാണ്.

ഈ ഇന്ത്യയിൽ 14 ആക്ടിവേറ്റെയ് കാർബൺ നിർമ്മാണയുണ്ടാക്കുള്ളണ്. ഈ യുണിറ്റുകളുടെ വാർഷികോത്പാദനശേഷി 45000 മെട്രിക് ടൺാണ്. 1,35,000 മെട്രിക് ടൺ ചിരട്ടകരിയാണ് ഈ യുണിറ്റുകൾക്കുള്ള വാർഷികാവശ്യം. ഈ ഇന്ത്യയിൽ 1000ാളും ചിരട്ടകൾ നിർമ്മാണയുണ്ടാക്കും. പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. ചിരട്ടകരിയുടെ ബിലാർഡ് യിമാൻഡിയിൽ 15 ശതമാനം വർദ്ധന പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. എന്നാൽ ഉത്പാദനം ആനുപാതികമായി വർദ്ധിക്കുന്നില്ല. ലോകവിപനിയിലെ ചിരട്ടകരിയുടെ കയറ്റുമതി 2,55,000 ടൺാണ്. നമ്മുടെ രാജ്യത്ത്

ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ആക്ടിവേറ്റെയ് കാർബൺിൽ 80 ശതമാനവും വിദേശരാജ്യങ്ങളിലേക്കാണ് പോകുന്നത്. 20 ശതമാനം ആല്പൂരംരാധി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. ഇന്ത്യാനേഷ്യ, ശ്രീലങ്ക, പിലിപ്പീൻസ് എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നുണ്ടാം മത്സരം നേരിടേണ്ടി വരുന്നുണ്ടെങ്കിലും ഇന്ത്യയ്ക്ക് പിന്തിരിഞ്ഞെ നോക്കേണ്ടി വന്നിട്ടില്ല. കാരണം നമ്മുടെ ഉൽപന്നത്തിൽ ഗുണമേരുതെന്നു. നമ്മുടെ ചിരട്ടയ്ക്ക് തന്ത്രായ കുടുപ്പും ഉറപ്പും ഉണ്ടെന്നാണ് വിശ്വാസം. അതുകൊണ്ട് തന്നെ ഈ ചിരട്ടയ്ക്ക് നിന്നുള്ള കരിയുപയോഗിച്ചുകൊണ്ടുള്ള ആക്ടിവേറ്റെയ് കാർബൺ ഗുണമേരുയിൽ മികച്ചുനിൽക്കുന്നു.

വിവിധ ദ്രാവകവാതകങ്ങളുടെ നിറം, ശനിം എന്നിവ മാറ്റി ശുശ്വരിക്കിക്കുവാൻ ചിരട്ടകരിയും ഉത്തേജിതകരിയും വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു.

ചിരട്ടയുടെ ഏതുസുഖമാണ് തേങ്ങയെയക്കാളും തൊണിനേക്കാളും ഇതിന് വ്യവസായ സാധ്യത നേടിക്കൊടുക്കുന്നത്?

ഒരു ഏക്കവീജപ്രത സസ്യമായ തെങ്ങിൽ ഫലമായ തേങ്ങ ‘ഡ്രൂപ്പ്’ (drup) എന്ന വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നു. തേങ്ങാകാവ് കട്ടിയുള്ള ചിരട്ടയോടും ചിരട്ട തൊണിനേക്കാളും ചേർന്നിരിക്കുന്നു. പരാഗനവും ബീജസകലവും നടന പെൺപുപ്പ് മച്ചിങ്ങയായി രൂപപ്പെട്ട് 12 മാസംകാണ് മുപ്പെട്ടതിയ തേങ്ങയാകും. ദ്രുമാസത്തെ വളർച്ചയെത്തിയ മച്ചിങ്ങ ഏതാണ് പുർണ്ണമായും മോം കൊണ്ട് മുടപ്പെട്ടിരിക്കും. ഈ അവസ്ഥയിൽ ഉള്ളിൽ വ്യക്തമായ അരയോ വെള്ളമോ രൂപപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടാവില്ല. 2 മുതൽ 4 വരെയുള്ള മാസങ്ങളിൽ മച്ചിങ്ങയുടെ വളർച്ചയു തുടർത്തെതായിരിക്കും. കോണങ്ങളുടെ വളർച്ചയെത്തിലാകുകയും ചിരട്ടയെയും കാസിനേയും വെള്ളതേതയുമുൾക്കൊള്ളാൻ പാകത്തിന് ഒരു പൊളിയായ ഭാഗം (കാവിറ്റി) അകത്ത് രൂപപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ക്രമേണ കാവിറ്റി വെള്ളക്കാണ് നിറയുന്നു. 5-5½മാസമാകുമ്പോൾ തേങ്ങ പുർണ്ണ വലിപ്പത്തിൽ ലഭയ്ക്കുന്നു. ഈ അവസ്ഥയിൽ കാബ് രൂപപ്പെട്ട് തുടങ്ങുന്നതെത്യുംകായുകയുള്ളൂ. ചിരട്ട കൂടി കൂറിയെത്തും കുടിയെതും കുടിക്കും കുടിയുമായിരിക്കും. 5 മുതൽ 8 മാസം വരെ വളർച്ചയുള്ള തേങ്ങ ഏറ്റവും സ്വാഖിഷ്ടവും സസ്യങ്കൾവുമായ വെള്ളവും കൊഴുപ്പ് തിരെയില്ലാത്ത മുദ്രവായ കാസ്യമുള്ള കരിക്ക് എന്ന അവസ്ഥയിലിരിക്കും. ഈ അവസ്ഥയിൽ ചിരട്ടയ്ക്ക് നിവൃത്യാസമോ കാരിനുമോ ഉണ്ടായിരിക്കുകയില്ല.

8 മുതൽ 12 മാസത്തിനിടയ്ക്കാണ് കാബിൽ കൊഴുപ്പിശേഖരിക്കുന്ന അംശം കുടുന്നതും വെള്ളത്തിൽ അളവ് കുറയുന്നതും. ചിരട്ട കുടുതൽ ഭൂഗമാകുന്നതും തവിട്ട് നിറം കൈവരിക്കുന്നതും ഈ അവസ്ഥയിലാണ്. ചിരട്ടയ്ക്ക് 36.51 ശതമാനം ലിഗ്നിനും 29.27 ശതമാനം പെന്റോസനും 33.06 ശതമാനം സെല്ലുലോസും 0.06 ശതമാനം ചാരവും അടങ്കിയിട്ടുണ്ട്. ഏകദേശം 6000 നാളിക്കേരത്തിൽ



## വികസനം തെരുവ് കരിക്ക് വിപണി

ആർ. അന്നാനദേവൻ<sup>1</sup>, ജയനാഥ്<sup>2</sup>

എല്ലാവരും വളരെയാകം ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന ഒരു പാനീയമാണ് കരിക്ക്. കരിക്കിൻ കാവ് അതിവിശിഷ്ടമായ ഒരു ഭക്ഷണവിഭവം കൂടിയാകുന്നേം കരിക്കിൻ ശാംഭരിയും ഓന്നുകൂടി വർദ്ധിക്കുന്നു. ദാഹം ശമിപ്പിക്കുവാൻ എറ്റവും പരിഗുഖമായ പാനീയമെന്നതിനുപുറമേ പോഷകഗുണം, ദഹംഗധികരിക്കുന്ന മുളകുവാൻ സർവ്വസമ്മതമായ ഒരു പാനീയമാക്കുന്ന അനേകം ഘടകങ്ങളുണ്ട്. എന്നാൽ കേരളത്തിൽ ആകെ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന 580 കോടി നാലിക്കേരമിൽ ചെറിയ ഒരും മാത്രമാണ് കരിക്ക് എന്ന നിലയിൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നത്. സാധാരണഗതിയിൽ ഏഴുമാസം മുപ്പെട്ടിയ ഇളംപ്രായത്തിലുള്ള തെങ്ങയാണ് കരിക്കിനുവേണ്ടി വിളവെടുക്കുന്നത്. അതായത് 40 മുതൽ 45 ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ തെങ്ങ ഇടുന്ന തെങ്ങുകളാണെങ്കിൽ മണ്ണയിൽ എറ്റവും താഴെയുള്ള മുപ്പെട്ടിയ ഒന്നാംകുലയുടെ മുകളിലുള്ളതും, എതിർബശിയിലുള്ള രണ്ടാംകുലയുടെ മുകളിലുള്ളതുമായ കുലകളാണ് കരിക്കിനുവേണ്ടി വിളവെടുക്കേണ്ടത്. ഇള പ്രായത്തിലുള്ള തെങ്ങയിൽ 200-600 മി.ലി. കരിക്കിൻ വെള്ളം ഉണ്ടാവും. കരിക്കിൻ വെള്ളത്തിൽ അളവും സ്വാദും തെങ്ങിൽ ഇനം, തെങ്ങയുടെ മുപ്പ്, തെങ്ങു വളരുന്ന പരിത്സമിതിയും, മണ്ണിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ധാതുവാസങ്ങൾ എന്നീ ഘടകങ്ങളെ അനുസരിച്ച് വ്യത്യാസം വരുന്നു. പൊട്ടാസ്യം, സോഡിയം, കാൽസൈറ്റ്, ഫോസ്ഫറിൻ, ഇരുന്ന്, ഗന്ധകം, മഗ്നീഷ്യം എന്നീ

പോഷകമൂലകങ്ങളാൽ സമ്പൂർണ്ണമാണ് കരിക്കിൻ വെള്ളം. കുടാതെ കൊഴുപ്പ്, അമിനോ അസൈൻസ്, നൃക്കിയേം അസൈൻസ് മുതലായവ ഇളനിർഗ്ഗ് പ്രത്യേക രൂപരീതിയും മണവും കൊടുക്കുന്നു. എന്നാൽ ഇതെന്നെതു പോഷകസസ്യപ്പെട്ടമായ പാനീയം തരുന്ന തെങ്ങിന് ഒരു പാനീയവിളയെന്ന നിലയിൽ നമ്മുടെ നാട്ടിൽ വേണ്ടതു പ്രചാരം ലഭിച്ചിട്ടില്ല.

ഈന്നതെന്ന മാറിയചുറ്റുപാടിൽ മാറ്റങ്ങളുമായി പൊരുത്തപ്പെട്ട തെങ്ങുകളും ലാഭകരകമാക്കാൻ തെങ്ങിനെ ഒരു പാനീയ വിളയായിക്കൂടി കാണുകയും, ഇളനിർഗ്ഗ് സാധാരണക്കാരൻ പാനീയമായി പ്രചരിപ്പിച്ച്, ഗ്രാമങ്ങളിലും പട്ടണങ്ങളിലും സുലഭമാക്കുകയും വേണം. ഇക്കാര്യത്തിൽ ബംഗാളും കർണ്ണാടകയും മഹാരാഷ്ട്രയും നമ്മൾ മാതൃകയാക്കുന്നു. ബംഗാളിൽ ഉത്പാദനത്തിൽ 90 ശതമാനവും കരിക്കിനായി വിളവെടുക്കുന്നു.

ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളുടെക്കാർ നഗരപ്രദേശങ്ങളിലാണ് ഈന്ന കേരളത്തിൽ ശീതളപാനീയ വിപണി കുടുതൽ സജീവമായിട്ടുള്ളത്. ധാരാളം വലിയനഗരങ്ങളും നുറുക്കണക്കിന് ടാണുകളുമുള്ള കേരളത്തിൽ നഗരസഭാവമുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ മറ്റ് സംസ്ഥാനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് വളരെക്കൂടുതലാണ്. കുടാതെ കേരളത്തിലെ അനേകം ബീച്ചുകൾ, പാർക്കുകൾ, അസംഭവങ്ങൾ, പള്ളികൾ, വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങൾ എന്നിവയുടെ സമീപത്ത് കരിക്ക് വിപണി വളരെ സജീവമാക്കാവുന്നതാണ്. വസ്ത്വാരാധ ശീതളപാനീയകവനിക്കാർ കൈയടക്കിയിരിക്കുന്ന ഇള വിപണിയിൽ അർഹിക്കുന്ന പങ്ക് പിടിച്ചുപറ്റാൻ ഇളനിർഗ്ഗ് എന്ന വിശിഷ്ട ശീതളപാനീയത്തിന് കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല.

തെങ്ങ് വെളിച്ചെല്ലാം മരമെല്ലനും തെങ്ങിൽ വിവിധഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നും ഉണ്ടാക്കുന്ന ആയിരത്തോളം ഉൽപന്നങ്ങളിൽ ഒന്നുമാത്രമാണ് വെളിച്ചെല്ലാം എന്നും ഇപ്പോൾ ഒരു അവബോധം ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. തെങ്ങിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനുള്ള സാധ്യതകളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാണ് ഇളനിർഗ്ഗ് എന്ന നിലയിൽ തെങ്ങയുടെ ഉപയോഗം വർദ്ധിപ്പിക്കുക എന്നത്. ഇളനിർഗ്ഗ് വിപണിയിൽ വികസനം വരേണ്ടത് കേരക്കേഷകൾ ആവശ്യമണം. എത്ര മാത്രം നാലിക്കേരം ഇളനിർഗ്ഗ് എന്ന നിലയിൽ വിറ്റഴിക്കാൻ കഴിയുന്ന എന്നതെന്നും വിലക്കുന്നതും കുറയുന്നു. ഇത് വെളിച്ചെല്ലാം വില ഉയർന്ന് നിൽക്കാൻ പരോക്ഷമായി സഹായിക്കുന്നു. വെളിച്ചെല്ലാം വിലയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി തെങ്ങയ്ക്ക് വില നിശ്ചയിക്കുന്ന ഇന്നതെന്ന സാഹചര്യത്തിൽ ഉയർന്ന വില നിലനിർത്താൻ ഇളനിർഗ്ഗ് എന്ന നിലയിലും നാലിക്കേരം വിൽക്കാൻ കർഷകൾ തയ്യാറാക്കണം. വിലയിലെ എറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ കരിക്ക്





## കരിക്ക് വിപണിയിൽ തൊടിയുർ ചങ്ങാതികളുടെ മാതൃക



വേണാട് ഫെസ്റ്റിഭൽ തൊടിയുർ ചങ്ങാതികളുടെ സ്ഥാപി



25/10/2011

ബോർഡിലെ കൊല്ലം ജില്ലയിലെ ചങ്ങാതികളുടെ പരിശീലനപരിപാടിയിൽ പങ്കെടുത്ത 12 ചങ്ങാതിമാർ തൊടിയുർ ആസ്ഥാനമായി ഒരു ചങ്ങാതികളുടെ കൂൾചൗർ രൂപീകരിച്ച് ലഭ്യമായ അറിവുകൾ കർമ്മപദ്ധതി ലൈറ്റിക്കുവാൻ തീരുമാനിച്ചു. അതിൽ ഭാഗമായി മനോരം ഇക്കഴിഞ്ഞ ഏകദോബർ 18-ാം തിയതി കൊല്ലത്ത് നടത്തിയ വേണാട് ഫെസ്റ്റിഭൽ കരിക്കു നാളിക്കരോൽപന്നങ്ങളും വിൽക്കുന്ന ഒരു സ്ഥാൻ ബോർഡിലെ പിന്തുംണ്ടായോടെ തുറന്നു. കരിക്കു വിപണനസാധ്യതകളുണ്ട് കാരുമായ ധാരംണയാനും ഇല്ലായിരുന്നുവെങ്കിലും കരിക്കിന് പുറമെ ഇളനിർ ഷേയർക്ക്, ഇളനിർ പ്രമാൻ തുടങ്ങിയവും സ്ഥാളിൽ വിൽപ്പന നടത്തി. ചമ്മതിപ്പോടി, തിയൽമിക്സ് എന്നിവയോടെ വിപണനവും ഉണ്ടായിരുന്നു. തുടക്കത്തിൽ മനഗതിയിലായിരുന്നു വെകിലും തിരക്ക് കൂടിയ ദിവസങ്ങളിൽ കച്ചവടം തക്കതിയായി നടന്നു. ദിവസേന തുടുത്ത്

കരിക്കിന്റെ വിൽപ്പന നടന്നിരുന്നു. 10 മുതൽ 12 രൂപ വരെ നൽകി കെട്ടിയിരിക്കിയ കരിക്ക് 20 രൂപയ്ക്കാണ് വിപണനം നടത്തിയത്.

നഗരജീവിതത്തിൽ നാടൻ കരിക്കിനുള്ള സ്ഥാനം അടിവരയിട്ടുന്നതായി തൊടിയുർ ചങ്ങാതികളുടെ കരിക്ക് വൽപ്പന. തമിഴ്നാട്ടിൽ നിന്ന് വരുന്ന കരിക്കിനേക്കാളും ജനത്തിന് പ്രിയം മായുരുമെറിയ നാടൻ കരിക്ക് തന്നെ. കരിക്ക് കുടിക്കുന്നതിനൊപ്പം അതിൽ കാസ്കൂട്ടി ക്ഷേമിച്ച ശ്രേഷ്ഠമാണ് ഭൂതിപക്ഷം പേരും മാറ്റിയത്. 10 ദിവസം നിംബമേളയിൽ മുഖായിരത്തിലേറെ കരിക്ക് വിൽക്കുവാൻ അവർക്ക് സാധിച്ചു. ലാഡോ ടെറും ചോർക്ക് പോകാതെ കരിക്ക് കെട്ടിയിരിക്കിയത് മുതൽ വിപണനം വരെ ഒരു കുടക്കിശിൽ സമന്വയിപ്പിക്കുവാൻ ചങ്ങാതികളുടെ പരിശീലനം വഴി സിലിച്ചു ആത്മാദൈരൂദത്താൽ സാധിച്ചതിന്റെ ചാരിതാർത്ഥപ്രതിലാണ് തൊടിയുർ ചങ്ങാതികളുടെ.

അതുപിനെ പെട്ടിജാട്ടായിൽ കച്ചവടസ്ഥലത്ത് എത്തിക്കുവോർ കർക്കോനിൻ് 3 രൂപ 50 പെപാസയോളം ചെലവാകുന്നു. കുടാതെ മൊത്തം കച്ചവടത്തിനായി കൊണ്ടുവരുന്ന കരിക്കിൽ അബ്ബ് ശതമാനത്തോളം ചിലപ്പോൾ വിൽക്കാതെ കേടായിപ്പോകുന്നു. ഇതെല്ലാം കൂടി കണക്കാക്കുവോൾ ഒരു കരിക്ക് വിൽക്കുവോൾ 6 രൂപ ലാഡോ കിട്ടുന്നു. ദിവസേന ശരാരശി 100 കരിക്ക് വിൽക്കുന്നു. എക്കദേശം 600 രൂപ ലാഡോ കിട്ടുന്നു. അവരുടെ അഭിപ്രായത്തിൽ ട്രാൻസ്‌ഫോർമീംഗിനാണ് കുടുതൽ ചെലവ് വഹിക്കേണ്ടി വരുന്നത്. ഇതിന് പ്രധാനകാരണം റോഡികുകളിലെല്ലാം കരിക്ക് ധാരംളുള്ള തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളുണ്ടെങ്കിലും കരിക്ക് വിൽക്കുവാൻ മിക്ക കർഷകരും തയ്യാറായിരുന്നതാണ്. കരിക്ക് വിൽക്കുവാന്ത് ഒരു കുറച്ചിലായി അവർ വിശ്രസിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ട് ഉൾപ്പെടെങ്ങളിലെ കർഷകരിൽ നിന്നാണ് കരിക്ക് വാങ്ങുന്നത്. കർഷകരുടെ കരിക്ക് വിൽപ്പനയോടുള്ള മനോഭാവത്തിൽ മാറ്റമുണ്ടാകണം. അടയ്ക്ക പാകമാകാതെ വിൽക്കുന്നതുപോലെ കരിക്ക് വിൽക്കാനും കർഷകർ തയ്യാറാകണം. കുടാതെ കരിക്കിന് കുടുതൽ യോജിച്ച കൂർജിയ ഇന്നും തെങ്ങിൻ തെക്കൾ വെച്ച് പിടിപ്പിക്കുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. ചാവക്കാട് കൂർജിയ ഓരോ ഗൗരിഗാത്രം,

മലയൻ കൂർജിയ മൺത, മലയൻ കൂർജിയ പച്ച തുടങ്ങിയ ഇനങ്ങൾ കർക്കിൻ് വളരെ യോജിച്ചുവയാണ്. ഈ ഇനങ്ങൾ അധികം പൊക്കംവെയ്ക്കാത്തത് കാരണം കരിക്ക് വിളവെടുക്കുവാനും വളരെ എളുപ്പമാണ്.

നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഇളനിർ വിപണിയിൽ ഉണ്ടാവും ഉണ്ടാകേണ്ടത് കേരകർഷകരുടെ ആവശ്യമാണ്. ഇന്നത്തെക്കാലത്ത് എത്രൊരു കൃഷിയും ലാക്കരമാകണമെങ്കിൽ ഉൽപ്പന്നം ഏത് രൂപത്തിൽ ഏത് സമയത്ത് വിളവെടുത്താലുണ്ടോ കുടുതൽ വരുമാനം കിട്ടുക എന്നിൽ അതുനുസരിച്ച് വേണം വിളവെടുക്കാൻ. 8 ലക്ഷം ഹെക്ടറോളം വരുന്ന നമ്മുടെ നാട്ടിലെ തെങ്ങുകൂൾ ആദായകരമാക്കുന്നതുള്ളതു ഒരു സാധ്യതയാണ് കരിക്ക് വിളവെടുപ്പും കരിക്ക് വിപണിയും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക എന്നത്. അതിൽ നേരം കേരകർഷകർക്ക് മാത്രമല്ല മനുഷ്യസമൂഹത്തിന് ഒരുക്കാക്കയാണ്.

1. ഐപ്പൂട്ടി ഡയറക്ടർ, ഡയറക്ടറോൾ ഓഫ് കാഷ്യൂ & കൊക്കോ ഡവലപ്മെന്റ്, കൊച്ചി - 11, 2. ടെക്നിക്കൽ ഓഫീസർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി - 11



## തെങ്ങ് വിസ്മയം കുടുംബജീവിതം

ടി. എസ്. വിശൻ

**തെ**ങ്ങ് തടിയും തെങ്ങോലയും കൊണ്ടുനിർമ്മിച്ച വീടുകളായിരുന്നു കേരളീയ ഭവനങ്ങളിൽ മഹാ ഭൂതിപക്ഷവും പണ്ട് മുന്ന് സ്ഥിതിമാറി. ഓലമേഞ്ഞ വിടുകൾ പാടെ അപ്രത്യക്ഷമായി! തെങ്ങിൽ തടി കൊണ്ടു നിർമ്മിച്ച വാതിലുകളും കച്ചിളകളും വളകളും കഴുക്കോലും പട്ടികയുള്ള വീടുകൾ ഫുമയുടെ പ്രതീകങ്ങൾ മാത്രമായി. അപൂർവ്വ കാഴ്ചയായി ചുരുക്കം ഭവനങ്ങളിൽ ചിത്രത്താഴുള്ള വാതിലുകളും മുഴപ്പുകളും കാണാം. എന്നാലിതാ പുരയും കേരവ്യുക്ഷവും തമിൽ നിലനിന്നിരുന്ന പദ്ധതികളിൽ ഉള്ളശ്ശമള്ളത് പകർന്ന പുതിയ കാലത്തിലേണ്ടി സൃഷ്ടിയായി ഒരു കേരഭവനാ!



കേരമഹിമ വീടിനു സന്നം - റവീന്ദ്രനും മകൾ  
സംഘവും സജിയും

ആലപ്പുഴ ജില്ലയുടെ വടക്കൻ ഗ്രാമമായ പട്ടണക്കാട് പദ്ധതിയിൽ കരുവേലിൽ വീടിൽ റവീന്ദ്രനും കുടുംബവുമാണ് കേരമഹിമയുടെ തനിമയും ഗതിമയും വിളിച്ചേരുതുന്ന ഈ മനോഹരഭവനത്തിലെ താമസക്കാർ. 1370 ചതുരശ്ര അടി ചുറ്റുവിൽ തീർത്ത വീടിന്റെ മുകൾ ഭാഗത്തെ ഓട്ടും തിരാശവും പിൻഭാഗത്തെ ചുമരും ഒഴിച്ചാൽ പുർണ്ണമായും തെങ്ങ് തന്നെ! ഉള്ളിൽ തെങ്ങിൽ തടിയിൽ തീർത്തതും ഡംഗിയുള്ളതുമായ ശൃംഗാരപക്രാഞ്ഞും.

നാളികേര വികസന ബോർഡി സഹായത്തോടെ തെങ്ങിൽ തടി ഉപയോഗിച്ച് മനോഹരമായ കരകൗശല ഭവനങ്ങളിൽ നിർമ്മിച്ചും വിവിധ ഗ്രാമങ്ങളിലും മറ്റും നടക്കുന്ന പ്രദർശനവേദികളിൽ പ്രദർശിപ്പിച്ചും അവയുടെ

വിപണനം നടത്തിയും ജനസമ്മതിയാർജ്ജിച്ച ജുപ്പിറ്റർ എൻ്റർപ്പെസസിന്റെ ഉടമയാണ് റവീന്ദ്രന്റെ മകൻ കെ. ആർ. സംഭവിരെ കുടിനാലും നടപ്പിലുണ്ടുമായ പ്രവർത്തനത്തിലുമുടൈ തെങ്ങിൽ തടിയുപയോഗിച്ച് കമ്മനിയമായ വീടുപകരണങ്ങളും അലക്കാര ഭവനങ്ങളും നിർമ്മിക്കുന്നു. നിരീക്ഷണപാടവം പുലർത്തുന്ന ഇത്തരം കരകൗശലഭവനങ്ങൾ ഇതര സംസ്ഥാനങ്ങളിലും റിംഗേശ്വരാജ്യങ്ങളിൽപ്പോലും വിറ്റശിക്കുന്നു. നാളികേര വികസന ബോർഡി സഹായത്തോടെ രാജ്യത്തിനകത്തും പുറത്തുമായി നൂറുകണക്കിന് പ്രദർശനമേളകളിൽ പ്രകടക്കുന്നു. മറ്റുള്ള കരകൗശലവാസ്തവനിൽ മാത്രമല്ല കേരള തെങ്ങിനെ ഉത്സാഹപൂർവ്വം സ്വീകരിച്ച് ഉപകാരപ്രദവും അലക്കാരത്തിനുള്ളതും ദൃശ്യഭംഗിയുള്ളതുമായ വസ്തുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിൽ അതിവെ ശ്രദ്ധപൂലർത്തുന്ന ഇതു യുവാവിനെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുവാൻ പിതാവ് കെ. ആർ. റവീന്ദ്രനും അനൂജൻ കെ. ആർ. സംഭവിരും പുമുണ്ട്. ഭാര്യ ഷിബയും സംഭവിന്റെ തുന്നയായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

ഭേദഗതിയിൽ വയലാർ കവലയ്ക്ക് ഒരു ഫർലോംഗ് കിഴക്ക് വശം പ്രവർത്തിക്കുന്ന ജുപ്പിറ്റർ എൻ്റർപ്പെസസിന് ഇരുപതിയഞ്ച് വർഷം തികയുന്നു. ഹൈസ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥിയായിരിക്കുന്നേവാൾ തന്നെ സംഭവം കരകൗശലവാസ്തവനിൽ ഏർപ്പെട്ടുള്ളതാണി. ചെറിയ വർക്കശൈലീലകൾ മാത്രമാണ് അനുംബായിരുന്നത്. ഒരു കടച്ചിൽ തന്റെവും അത്യാവശ്യം ഉപകരണങ്ങളും.



കേരകൗശല ഉല്പന്നങ്ങൾ



സംഘടിപ്പിച്ചായിരിക്കുന്ന പണിക്കുർജ്ജം

നേതൃത്വത്തിൽ ഒന്നോ രണ്ടോ ജീവനക്കാരുണ്ടായിരുന്നു. കൂടുതലിൽ തയ്ക്കുന്ന പ്രവർത്തനവും കരകൗശലവസ്തുകൾക്ക് രൂപം കൊടുക്കുന്നതുമെല്ലാം സംബന്ധിച്ച വലും തെയാകർഷിച്ചു. ചേർത്തു ശ്രീനാരായണ കോളേജിൽ ബി.എൽ.ക്സ് പഠിക്കുന്നോട് തന്നെ തെങ്ങിൻ തടിയുപയോഗിച്ച് വിവിധ ഉൽപന്നങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുവാനുള്ള കഴിവ് സ്വന്തമിച്ചു. പിന്നീട് ജോലിക്കാരാടാപ്പുവും പലഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നെന്നതുനുവർക്ക് പരിശീലനക്കനായും സംബന്ധിച്ചു മുഴുവൻ റംഗത്ത് കൂടുതൽ ശ്രദ്ധേയനായി. ഒടുവിൽ സാമ്പത്തികശാസ്ത്രത്തിൽ ബിരുദം നേടിയിട്ടും മറ്റ് ഉദ്യോഗങ്ങൾക്ക് ശ്രമിക്കാതെ തെങ്ങിൻ തടിയുടെ അകംപൊരുൾ അനേകം വിവരങ്ങൾ താഴെയിലായിരുന്നു സംബന്ധിച്ചു.

തെങ്ങിൻ തടിയും ചിരട്ടയും ചകിരിയും ചകിരിക്കാരുമെല്ലാം ഇവിടെ മനോഹരമായ കരകൗശലവസ്തുകളാണ്. അധികവും വീടുപകരണങ്ങൾ. അലക്കാരത്തിനും ഷോക്കേസുകളിൽ ഡംഗി വർശിപ്പിക്കുവാനും പറ്റുന്നവ. കിടക്കാനും ഇരിക്കാനും പറ്റുന്ന മർണ്ണിച്ചറുകൾ. ഇതരരം മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങളുടെ പണിപ്പുരിയിൽ മാത്രമല്ല സംബന്ധിച്ച വൈദഗ്ധ്യം തെളിയിക്കുന്നത്. അവയുടെ നിർമ്മാണത്തിൽ പറ്റുന്ന തെങ്ങുകൾ കണ്ണംതുന്നതിലും ഇവ യുവാവ് തെന്തു കഴിവ് തെളിയിക്കുന്നു. മുൻചിട്ട് തെങ്ങുകൾ വീണ്ടും ചെറുകഷണങ്ങളാക്കുന്നതിലും അവ വെള്ളത്തിൽ മുകിയിടുന്നതിലും മറ്റ് സംസ്കരണ രീതികൾ നിർവ്വഹിക്കുന്നതിലുമെല്ലാം സംബന്ധിച്ച പ്രത്യേകമായ നിർദ്ദേശങ്ങളുമുണ്ട്. നാല് സ്ഥിരം തൊഴിലാളികളും ആവശ്യമാകുന്ന ഘട്ടങ്ങളിൽ താൽക്കാലിക ജോലിക്കാരും പ്രവർത്തിക്കും. ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഉൽപന്നങ്ങളുടെ മാർക്കറ്റിന് എപ്രകാരമാണെന്ന് സംശയിക്കുന്നവർക്ക് സംബന്ധിച്ചു മറുപടി ഇങ്ങനെ; “ആദ്യമാകുക മാർക്കറ്റിന് പ്രശ്നമായിരുന്നു. പിന്നീട് നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ സഹായത്തോടെ പുരോഗതിയുണ്ടായി. ഈന് മാർക്കറ്റിന് ഒരു പ്രശ്നമെയില്ല. ഒരേ സമയം രണ്ടും മൂന്നും സ്ഥലങ്ങളിൽവരെ പ്രവർത്തനങ്ങളുണ്ടാകും. കൊണ്ടുപോകുന്ന ഉൽപന്നങ്ങൾ - കൂടുതലും യുട്ടിലിറ്റി എറുങ്ങാശ വിറ്റുതിരും.”

**ജുപ്പിറ്റർ എൻ്റർപ്പ്രൈസീസിൽ വിശാലമായ വർക്ക് ഷൈല്യുകളിൽ നിർമ്മിച്ച പ്രദർശനത്തിന് സജ്ജമാക്കുന്ന ഉൽപന്നങ്ങൾ (utility items) താഴെപ്പറയുന്നവയാണ്:**

വിവിധതരം തവികൾ, സ്പുണ്ണുകൾ, ചട്ടകങ്ങൾ, പുട്ട് ചിരട്ട, ഏസ്റ്റ്രക്ടിം കപ്പ്, പ്രപാതിപ്പുലക്, സോപ്പ് ബിഡ്, ചകിരി ബ്രഷ്, കാർബിൽ സ്ലാസ്റ്റ്, അഗ്രബത്തി സ്ലാസ്റ്റ്, പെൻഡ്രോട്ട്, പേപ്പർവൈഫർ, സിനുരചച്ചപ്പ്, കീ ചെയിൻ തുടങ്ങിയവ.

**മാസ്റ്റി എറ്റവും കൂടുതൽ :** വിവിധതരം ഭരണികൾ, വാർക്കോക്സ്, ചിരട്ടമോതിരം, കമ്മൽ, മുടിക്കിപ്പ്, പ്രതിമകൾ, ചകിരിനാൽ ആരോഗ്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ.

**മർണ്ണിച്ചറുകൾ :** തെങ്ങിൽ തടിയിൽ തീർത്ത കട്ടിലുകൾ (മാമിലി, ഡബിൾ), സെറ്റി, കസറേ, ടൈപ്പോയി തുടങ്ങിയവ.

എറ്റവുമെഞ്ചുവിൽ തെങ്ങിൽ വിവിധ ഉൽപന്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു മനോഹരഭവനവും!

വീടിൽ നിർമ്മാണത്തക്കുറിച്ചു സംബന്ധിച്ച പരയുന്നത് ഇപ്രകാരം :

“തീർത്തും ഒന്നോകാൽ വർഷമെടുത്തു ഇം വീട് നിർമ്മിക്കാൻ. ഇതിലേക്ക് ആവശ്യമായ തെങ്ങുകൾ പലഭാഗത്തും ചെന്ന് കണ്ടിട്ടാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തത്. വാങ്ങിയ തെങ്ങുകളെല്ലാം ഉപയോഗിച്ചില്ല. വീട് നേരിൽക്കണ്ണവരും കേട്ടിഞ്ഞവരും ഇതുപോലെത്തെ വീട് നിർമ്മിക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു. ഓർഡർ ഒന്നും തൽക്കാലം സീക്രിപ്റ്റിക്കില്ല. മറ്റ് ബിനിസ്സുകളിൽ ബാധിക്കും. ഭാവിയിൽ തെങ്ങ് കൊണ്ട് വീട് നിർമ്മിക്കാൻ തയ്യാറാകും.”

**ജുപ്പിറ്റർ എൻ്റർപ്പ്രൈസ് എന്ന സ്ഥാപനം വളർന്നിരിക്കുന്നു. വിന്റർത്താമുള്ള വർക്ക് ഷൈല്യുകൾ, ആധുനിക യന്ത്രങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളും, വിദഗ്ദ്ധരും തൊഴിലാളികൾ, പരിശീലിപ്പിക്കാൻ പ്രത്യേകം ചുമതലകൾ, നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെയും, സംസ്ഥാന വ്യവസായ വകുപ്പിന്റെയും നിർദ്ദേശങ്ങളിലൂടെ പരിശീലനത്തിനെത്തുന്നവർ - കേരളത്തിൽ അഭിമാനവിദ്യയും തെങ്ങിൻ ഇംഗ്ലീഷിലും ഉറപ്പിലും വിശാസമർപ്പിച്ച പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഇം സ്ഥാപനത്തിന് ഇതിൽപ്പരം അഭിമാനിക്കാൻ വേണ്ടത് വേണം!**

നന്നായി വിളഞ്ഞതും ആരുകൾ കൂടുതലുള്ളതുമായ തെങ്ങുകൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുക. നിർമ്മിക്കുന്ന ഉൽപന്നങ്ങൾ അധികവും ഉപയോഗപ്രദമായവ ആയിരിക്കുക എന്നീ ലക്ഷ്യങ്ങളാണ് തങ്ങളുടെ വിജയരഹസ്യമെന്ന് സംബന്ധിച്ച പരിശീലനത്തിനെത്തുന്നവർ - അല്ലെങ്കിൽ കൂടുതൽ ബലവും അവയുടെ വിലയുമുള്ള ഡംഗിയുമുള്ള ഇരുപ്പിടി’കളാക്കാൻ കഴിയുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യകൾ ഇപ്പോഴുണ്ടാൽ! അവ സീക്രിപ്റ്റിക്കുന്നതു പരിശുമതിലാണ് സംബന്ധിച്ചു. നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ സഹായത്തോടെ നിരവധി തെങ്ങുകൾ വെട്ടിമാറ്റുന്നതു ഉൽപന്നങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഉല്പാദനങ്ങളും തുടങ്ങിയാണ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിർവ്വഹിച്ചാണ്.

ചീത, തമിൽമുക്കം, ആലപ്പുഴ, ഫോൺ : 9496884318

## കരിക്കിൽ വെള്ളം

6 മുതൽ 7 മാസം വരെ പ്രായമുള്ള കരിക്കിൽ നിന്ന് വാക്കാം സക്ഷാന്തി ഡിവേലറ് കൊൺക്രീറ്റ് വെള്ളം എടുത്ത് പ്രഷ്ടർ ഫിൽട്ടറിൽ അരിച്ച് പദ്ധതിയായി മറ്റ് അനുവദനീയമായ പദ്ധതിയെല്ലാം ചേർത്ത് ആവശ്യമായ ഗാഡത നൽകുന്നു. പിന്നീട്, കരിക്കിൽ വെള്ളം പാച്ചുകളിലോ കാനുകളിലോ പാക്ക് ചെയ്യുന്നു. ശൈലിക്കെലറ് ചെയ്ത് തണ്ണുപ്പിച്ച് സുക്ഷിക്കുന്നു.

<b>ഉപടക്കങ്ങൾ</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tbody> <tr><td>മൊത്തം വരപരാർത്ഥം</td><td>6.5%</td></tr> <tr><td>വിജാരണം ചെയ്യപ്പെട്ടുന്ന പദ്ധതിയാർ</td><td>4.4.%</td></tr> <tr><td>ധാരുകൾ</td><td>0.6</td></tr> <tr><td>പ്രോട്ടീൻ</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>കോഴുപ്പ്</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>അമൃത മി. ഗ്രാം</td><td>120.0</td></tr> <tr><td>പിച്ചു</td><td>4.5</td></tr> <tr><td>പൊട്ടാസ്യം മി. ഗ്രാം. %</td><td>290</td></tr> <tr><td>സോഡിയം മി.ഗ്രാം %</td><td>42</td></tr> <tr><td>കാർബണ്ടൂ മി.ഗ്രാം %</td><td>44</td></tr> <tr><td>മഗ്നീഷ്യം മി.ഗ്രാം %</td><td>10</td></tr> <tr><td>ഫോസ്ഫറിൻ മി.ഗ്രാം %</td><td>9.2</td></tr> <tr><td>ഇരുവ്വ് മി ഗ്രാം %</td><td>106</td></tr> <tr><td>ചെവന് മി ഗ്രാം %</td><td>26</td></tr> </tbody> </table>	മൊത്തം വരപരാർത്ഥം	6.5%	വിജാരണം ചെയ്യപ്പെട്ടുന്ന പദ്ധതിയാർ	4.4.%	ധാരുകൾ	0.6	പ്രോട്ടീൻ	0.01	കോഴുപ്പ്	0.01	അമൃത മി. ഗ്രാം	120.0	പിച്ചു	4.5	പൊട്ടാസ്യം മി. ഗ്രാം. %	290	സോഡിയം മി.ഗ്രാം %	42	കാർബണ്ടൂ മി.ഗ്രാം %	44	മഗ്നീഷ്യം മി.ഗ്രാം %	10	ഫോസ്ഫറിൻ മി.ഗ്രാം %	9.2	ഇരുവ്വ് മി ഗ്രാം %	106	ചെവന് മി ഗ്രാം %	26	<b>പബ്ലിക് ചുലവ് (പ്രതിഭിന്നം 10000 ത്രൈസ്)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• സ്ഥലം - 60 സെന്റ്</li> <li>• കെട്ടിടം - 3000 ചതുരശ്ര അടി - 20 ലക്ഷം രൂപ</li> <li>• ഹാക്ക്ടറിയും യന്ത്രസാമഗ്രികളും - 40 ലക്ഷം രൂപ</li> <li>• വൈദ്യുതീകരണം - 5 ലക്ഷം രൂപ</li> <li>• പ്രാരംഭ - പ്രവർത്തന ചെലവ് - 5 ലക്ഷം രൂപ</li> <li>• പ്രവർത്തന മുലധനം - 15 ലക്ഷം രൂപ</li> </ul>
മൊത്തം വരപരാർത്ഥം	6.5%																												
വിജാരണം ചെയ്യപ്പെട്ടുന്ന പദ്ധതിയാർ	4.4.%																												
ധാരുകൾ	0.6																												
പ്രോട്ടീൻ	0.01																												
കോഴുപ്പ്	0.01																												
അമൃത മി. ഗ്രാം	120.0																												
പിച്ചു	4.5																												
പൊട്ടാസ്യം മി. ഗ്രാം. %	290																												
സോഡിയം മി.ഗ്രാം %	42																												
കാർബണ്ടൂ മി.ഗ്രാം %	44																												
മഗ്നീഷ്യം മി.ഗ്രാം %	10																												
ഫോസ്ഫറിൻ മി.ഗ്രാം %	9.2																												
ഇരുവ്വ് മി ഗ്രാം %	106																												
ചെവന് മി ഗ്രാം %	26																												
<b>യന്ത്രസാമഗ്രികൾ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• കഴുകിയ കരിക്ക് വയ്ക്കാൻ ഫൈബർക്കൾവേയറുകൾ</li> <li>• ആട്ടോമാറ്റിക് ബോറിംഗ് സക്കിംഗ് സിസ്റ്റം</li> <li>• കരിക്ക് ശേവരണ ടാങ്ക്</li> <li>• കരിക്ക് ഫിൽട്ടറിൻഗ് യൂണിറ്റ്</li> <li>• ടൈറ്റ്‌മെന്റ് ചേസർ</li> <li>• ഡബിൾ ഷൈലിംഗ് മെഷീൻ</li> <li>• പാച്ചു സീലിംഗ് മെഷീൻ</li> <li>• കാൻ സീലിംഗ് മെഷീൻ</li> <li>• നിറച്ച പാച്ചു/കാനുകൾക്കുള്ള കണ്ണവേയർ</li> <li>• സൂം ബോയിലർ</li> <li>• പാസ്ചുവൈസർ</li> <li>• തെർമ്മൽ വാലിയേഷൻ സിസ്റ്റം</li> <li>• യൂവിചേസർ</li> <li>• എയർ ക്രൂസർ</li> <li>• പാച്ചുകൾക്ക് പാക്കേജിംഗ് മെഷീൻ</li> </ul>	<b>ഉൾപ്പന്നങ്ങളാൽ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10000 കരിക്കിൽ നിന്ന് 2000 ലിറ്റർ കരിക്കിൽ വെള്ളം</li> </ul> <p style="text-align: center;">എ.ആർ.ആർ - 20-22 %</p> 																												
<b>യന്ത്രങ്ങളുടെ ലഭ്യത</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. United Engineering Eastern Corporation, 517 Ansal Tower, 38 Nehru Place, New Delhi . Ph : 01126429822</li> <li>2. Ace Pack Macines, 23 Vn Industrial Estate, Avinashi Road, Coimbatore - 641004</li> <li>3. Eeshwari Fabs, Santhepet, Tiptur - 572201, Karnataka. Mob: 9343210041</li> </ol>																													

## തൃശ്ശേരിക്കുന്ന പച്ചറേതങ്ങൾ

പച്ചറേതങ്ങൾ പൊതിച്ച് ചീരട പൊട്ടിച്ചെടുത്ത തേങ്ങക്കാമ്പിൽ നിന്നുണ്ട് തൃശ്ശേരിക്കുന്ന നിർമ്മിക്കുന്നത്.

<b>ഉപകരണൾ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ഇലാർപ്പം % - പരമാവധി 3.0</li> <li>കൊഴുപ്പ് % - ചുരുങ്ഗിയത് 65.0</li> <li>കൊഴുപ്പിന്റെ അളവ്, ലാറിക് അളവ് പോലെയുള്ളവ% - പരമാവധി 0.3</li> </ul>	<b>പജതിച്ചെലവ് (പ്രതിഭാസം 1 സൺ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>സ്ഥലം (വിലയിൽ വൃത്തിയാനും സംഭവിക്കാം) - 50 ബൈസർ - 15 ലക്ഷം രൂപ</li> <li>കെട്ടിടം - 2000 ചതുരശ്ര അടി - 20 ലക്ഷം രൂപ</li> <li>ഹാക്കറിയും യന്ത്രസാമഗ്രികളും - 5 ലക്ഷം രൂപ</li> <li>വൈദ്യുതീകരണം - 5 ലക്ഷം രൂപ</li> <li>പ്രാംഭ-പ്രവർത്തനപൂർവ്വ ചെലവ് - 10 ലക്ഷം രൂപ</li> <li>പ്രവർത്തന മൂലധനം - 5 ലക്ഷം രൂപ</li> </ul>
<b>യന്ത്രസാമഗ്രികൾ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>സ്വേച്ഛ സംഖ്യാനമുള്ള വാടകൾ ടാങ്ക്</li> <li>ഫോട്ട് ഡിപ് സ്റ്റാൻഡർ ടാങ്ക്</li> <li>സ്ക്രീനുകളും അലൂമിനിയം ട്രേകളുമുള്ള ഡിസ്പ്ലേഗ്രേറ്റർ</li> <li>സൈവിംഗ് മെഷീൻ</li> <li>സ്ലാറേജ് ബിൻ</li> </ul>	<b>ഉൽപന്നത്തോട്</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>10000 നാളിക്കേരത്തിൽ നിന്ന് 1 സൺ തൃശ്ശേരിക്കുന്ന ലഭിക്കും</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>പാർ.ആർ.ആർ - 18-20%</b></p>
<b>യന്ത്രങ്ങളുടെ ലഭ്യത</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gardeners Corporation, 6 Docotors Lane, Near Gole Market, Post box 299, New Delhi -110001</li> <li>2. Vivega Engineers, 143-C, Nava India Road, Coimbatore - 641007</li> <li>3. Padmanabh Coporation, No.69, Lake View Road, Kamakoti lane, West Mambalam, Chennai - 600003</li> <li>4. Premier Engineering Products, 3rd Floor, CRC Building, M.G.Road, Kochi-682011 (Dryer)</li> <li>5. Heat flow Engineers, Plot 305, Netaji Nagar, Perungadi, Chennai - 600096 (Dryer)</li> <li>6. Bedi &amp; Bedi Pvt. Ltd, 11/13, 1st Main Road, Jawaharlal Extension, Mumbai - 560 046 (Dryer)</li> <li>7. Kilbum Engineering Ltd, Subhash Nagar, Bandra, Mumbai - 400078 (Dryer)</li> <li>8. Package India, W-115A, 111 Avenue, Anna Nagar, Chennai - 600040 (packaging machine)</li> </ol>	

## വെർജിൻ വൈളിച്ചുണ്ട്

തേങ്ങപ്പുലിൽ നിന്ന് യന്ത്രസഹായത്തോടെ എണ്ണ വേർത്തിരിച്ചെടുക്കുന്നു.

ഉൽപന്നത്തിന്റെ ലഭ്യത		പദ്ധതിച്ചുലവ് (പ്രതിഭിന്നം 15000 തേങ്ങ)	
സത്രന്തെക്കാഴുപ്പുലി	0.5 പരമാവധി		
ഇഞ്ചിപ്പുലി സ്വാശ്വപ്പം വാസ്തവക്കളും	0.25 പരമാവധി		
റിഫാക്ടീവ് ഇൻഡിക്കഷൻ	1.4481-1.4491		
സഫോൺഡിക്കേഷൻ നമ്പർ	0.2-1.5%പരമാവധി		
പതയാത്ത വസ്തുക്കൾ	0.908-0.921		
പോളിസ്കി മുല്യം (കൊഴുപ്പ് അളവാർ)	13.0 ചുരുങ്ഗിയത്		
സി 6:0	0.4 - 0.6%		
സി 8:0	4.6 -10%		
സി 10:0	5.5 - 8.0%		
സി 12:0	45.1 - 50.3%		
സി 14:0	16.8 -21.0%		
സി 16:0	7.5 - 10.2%		
സി 18:0	2.0 - 4.0%		
സി 18:1	5.0 - 10.0%		
സി 18:2	1.0 - 2.5%		
സി 18:3	0 - 0.2%		
<b>യന്ത്രസാമഗ്രികൾ</b>		<b>ഉൽപന്നത്തോട്</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ഹാമർ മിൽ/ ഡിസിന്റേഗ്രേറ്</li> <li>• ഷൂംബിംഗ് ടാങ്ക്</li> <li>• സ്ക്രൂ കൺവേയർ</li> <li>• സ്ക്രൂ പ്രസ്സ്</li> <li>• വൈബ്രേറ്റർ സ്കീസ്</li> <li>• കളക്ഷൻ ടാങ്ക് - പാൽ</li> <li>• മിൽക്ക് ഹൈഡ് ടാങ്ക്</li> <li>• ട്യൂബുലർ സെൻട്രിഫ്യൂജ്</li> <li>• എണ്ണസേവരണ ടാങ്ക്</li> <li>• ഫോട്ട് എയർ സ്റ്റയർ (തേങ്ങപ്പുലി)</li> <li>• പായ്ക്കിംഗ് മെഷീൻ</li> <li>• പസുകൾ, മറ്റ് ഘടകങ്ങൾ</li> <li>• പെപ്പിംഗ്, മറ്റ് ഘടകങ്ങൾ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10000 നാളികേരത്തിൽ നിന്ന് 600 കി.ഗ്രാം വേർജിൻ വൈളിച്ചുണ്ട് ലഭിക്കും</li> </ul>	
<b>യന്ത്രങ്ങളുടെ ലഭ്യത</b>		<b>എ.ആർ.ആർ - 18-20%</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mosons Engineering, Dharmadam, Thalassery, Kannur, Kerala Mob: 9388636181</li> <li>2. Eeshwari Fabs, Santhepet, Tiptur – 572201, Karnataka. Mob: 9343210041</li> <li>3. H &amp; Technopark, Cherukunnam, Asamannoor P.O., Perumbavoor – 683549, Ernakulam, Kerala</li> </ol>			

## നാളികോര് ക്രീം

വ്യൂതിയാക്കിയ തേങ്ങാക്കാവിൽ നിന്ന് യന്ത്രസഹായത്താൽ പിഴിഞ്ഞടക്കുന്ന പാതൽ സംസ്കരിച്ചു കട്ടിയാക്കുന്നതാണ് നാളികോരക്രീം.

<b>ഉൽപന്നത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ</b> <table border="0"> <tbody> <tr> <td>കാഴ്ചയിൽ</td><td>- വൈളുത്ത നിറത്തിൽമുദ്രാമായ കുഴന്പ് പോലെയിരിക്കും</td></tr> <tr> <td>സ്വാദ്</td><td>- തേങ്ങയുടെ</td></tr> <tr> <td>പ്രോട്ടീൻ</td><td>- 4 ശതമാനം</td></tr> <tr> <td>കൊഴുപ്പ്</td><td>- 23 ശതമാനം</td></tr> <tr> <td>പയ്യസാര</td><td>- 5 ശതമാനം</td></tr> <tr> <td>മറ്റ് പദാർത്ഥങ്ങൾ</td><td>- 1 ശതമാനം</td></tr> <tr> <td>ജലം</td><td>- 67 ശതമാനം</td></tr> </tbody> </table>	കാഴ്ചയിൽ	- വൈളുത്ത നിറത്തിൽമുദ്രാമായ കുഴന്പ് പോലെയിരിക്കും	സ്വാദ്	- തേങ്ങയുടെ	പ്രോട്ടീൻ	- 4 ശതമാനം	കൊഴുപ്പ്	- 23 ശതമാനം	പയ്യസാര	- 5 ശതമാനം	മറ്റ് പദാർത്ഥങ്ങൾ	- 1 ശതമാനം	ജലം	- 67 ശതമാനം	<b>പദ്ധതിച്ചുലവ്</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ഏക്കർ</li> <li>- കെട്ടിടം - 4000 ചതുരശ്ര അടി</li> <li>- മാക്കറിയും യന്ത്രസാമഗ്രികളും</li> <li>- 30 ലക്ഷം രൂപ</li> <li>- 60 ലക്ഷം രൂപ</li> <li>- 15 ലക്ഷം രൂപ</li> <li>- 5 ലക്ഷം രൂപ</li> <li>- 15 ലക്ഷം രൂപ</li> </ul>
കാഴ്ചയിൽ	- വൈളുത്ത നിറത്തിൽമുദ്രാമായ കുഴന്പ് പോലെയിരിക്കും														
സ്വാദ്	- തേങ്ങയുടെ														
പ്രോട്ടീൻ	- 4 ശതമാനം														
കൊഴുപ്പ്	- 23 ശതമാനം														
പയ്യസാര	- 5 ശതമാനം														
മറ്റ് പദാർത്ഥങ്ങൾ	- 1 ശതമാനം														
ജലം	- 67 ശതമാനം														
<b>യന്ത്രസാമഗ്രികൾ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ഹാമർ മിൽ</li> <li>• എലവേറ്റർ</li> <li>• സ്ക്രൂപ്പള്ള്</li> <li>• റോബോജ് ടാക്സ്</li> <li>• വൈബ്രേറ്റിൻഗ് സൈവിംഗ് മെഷീൻ</li> <li>• മിക്സർ</li> <li>• അഡിറ്റീവ് മിക്സിംഗ് ടാക്സ്</li> <li>• എമൾസിഫയർ</li> <li>• ഹോമോജിനേസറ്</li> <li>• പാസ്ച്യൂറേസർ</li> <li>• വോള്യൂമെട്ട്രിക് പ്രില്ലിംഗ് മെഷീൻ</li> <li>• എക്സോസ്റ്റ് ബോക്സ്</li> <li>• കാർഡ സൈലിംഗ് മെഷീൻ</li> <li>• ഫോറിസോണഡൽ റോട്ടറി റിട്ടോർഡ്</li> <li>• ഹോട്ട് എയർഫ്രൈയർ</li> <li>• അബ്രോവേറ്റ് വർട്ടിക്കൽ ബോയിലർ</li> <li>• റൂറ്റിലേബസേഷൻ ടാക്സ്</li> <li>• അവൾഷിഷ്ട് ഉൽപന്നത്തിന്റെ റോബോജ് ബിൽ</li> </ul>	<b>ഉൽപന്നത്തിന്റെ ലഭ്യത</b> <table border="0"> <tbody> <tr> <td>അംസംഗ്കൃത സാമഗ്രി</td> <td>- 10000 വിളവുത്തേങ്ങ</td> </tr> <tr> <td>കോക്കന്ത് ക്രീം (മുഖ്യാളിപ്പനം)</td> <td>- 2500 കി. ഗ്രാം</td> </tr> <tr> <td>അവൾഷിഷ്ട ഉൽപന്നം</td> <td>- 500 കി.ഗ്രാം</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 20px;"><b>എ.ആർ.ആർ - 20-22%</b></p>	അംസംഗ്കൃത സാമഗ്രി	- 10000 വിളവുത്തേങ്ങ	കോക്കന്ത് ക്രീം (മുഖ്യാളിപ്പനം)	- 2500 കി. ഗ്രാം	അവൾഷിഷ്ട ഉൽപന്നം	- 500 കി.ഗ്രാം								
അംസംഗ്കൃത സാമഗ്രി	- 10000 വിളവുത്തേങ്ങ														
കോക്കന്ത് ക്രീം (മുഖ്യാളിപ്പനം)	- 2500 കി. ഗ്രാം														
അവൾഷിഷ്ട ഉൽപന്നം	- 500 കി.ഗ്രാം														

### യന്ത്രങ്ങളുടെ ലഭ്യത

1. Mosons Engineering,  
Dharmadam, Thalassery,  
Kannur, Kerala ,  
Mob : 9388636181
2. Eeshwari Fabs,  
Santhepet, Tiptur - 572201,  
Karnataka. Mob : 9343210041
3. H&G Technomark,  
Cherukunnam,  
Asamannoor P.O.,  
Perumbavoor - 683549,  
Ernakulam, Kerala.



## സ്പ്രേ കയ്യെഡ് തൈക്കാപാൽപാടി

തേങ്ങാപ്പാൽ വിവിധാലട്ടങ്ങളിലൂടെ സംസ്കരിച്ചാണ് തേങ്ങാപ്പാൽപാടി നിർമ്മിക്കുന്നത്.

### ഉൽപന്നത്തിന്റെ സവിഗ്രഹണതകൾ

#### രാസപരിശീലനം

ഖൗർഭപ്പം	- 2.5 % പരമാവധി
എന്റെയുടെ അംഗം	- 65%
സത്തന്ത കൊഴുപ്പ്	- 0.15 % പരമാവധി
സത്തന്ത എൻറ്	- 3% പരമാവധി

#### സൃഷ്ടിക്കാനുപാദം

സൃഷ്ടിക്കാനുകളുടെ	
അംഗികൃതമുള്ളം	- 5000 കോളറ്റി/ഗ്രാം
പുപ്പ്	- 100 കോളറ്റി/ഗ്രാം
യീസ്റ്റ്	- 100 കോളറ്റി/ഗ്രാം
മൊത്തം കോളിഫോം	- 10 കോളറ്റി/ഗ്രാം
സാൽമോബില്ലു	- 10 കോളറ്റി/ഗ്രാം
ഇ-കോളി	- 10 കോളറ്റി/ഗ്രാം

#### പദ്ധതികൾപ്പാടി (പ്രതിഗ്രിനം 20000 തേങ്ങ സംസ്കരണഗേൾഡി)

• സ്ഥലം	- 1 ഏക്കർ
• കെട്ടിടം (8000 ചതുരശ്ര അടി)	- 60 ലക്ഷം രൂപ
• ഫാക്ടറിയും യന്തസാമഗ്രികളും	- 175 ലക്ഷം രൂപ
• വൈദ്യുതീകരണം	- 30 ലക്ഷം രൂപ
• പ്രാരംഭ - പ്രവർത്തനപൂർവ്വ ചെലവ്	- 25 ലക്ഷം രൂപ
• പ്രവർത്തന മൂലധനം	- 40 ലക്ഷം രൂപ

#### യന്തസാമഗ്രികൾ

- ഹാമർ മിൽ
- എലവേറ്റർ
- സ്ക്രൂപ്പാൾ
- റൈസാരേജ് ടാങ്ക്
- വൈബ്രേറ്റിംഗ് സീവിൾ മെഷീൻ
- അവഗിഷ്ട പദാർത്ഥ മിക്സർ
- അഡിറ്റീവ് മിക്സിംഗ് ടാങ്ക്
- എമർഗ്ഗിനിംഗ്
- ഹോജേനേസർ
- പാസ്ചൂഡൈസർ
- വോള്യൂമെട്ടിക് പിളിംഗ് മെഷീൻ
- എക്സോസ്റ്റ് ബോക്സ്
- കാൻ സീലിംഗ് മെഷീൻ
- ഫോറിസോണ്ടൽ റോട്ടറി റിഫ്രാർട്ട്
- സ്പ്രേ ഡ്രൈ
- അഗ്രാവേസ്റ്റ് വെർട്ടിക്കൽ ബോയിലർ
- റൈസിലൈസേഷൻ ടാങ്ക്
- അവഗിഷ്ട ഉൽപന്നത്തിന്റെ റൈസാരേജ് ബിൻ

#### ഉൽപന്നത്തിന്റെ ലഭ്യത

- 20000 നാലിക്കരത്തിൽ നിന്ന് 1000 കി. ഗ്രാം തേങ്ങാപാടി പാൽപ്പോടി ലഭിക്കും.

കെ.ആർ.ആർ

22-24%

#### യന്ത്രങ്ങളുടെ ലഭ്യത

1. United Engineering Eastern Corporation,  
517 Ansal Tower, 38 Nehru Place,  
New Delhi. Ph : 01126429822
2. Kilburn Engineering Ltd., 6,  
MIDC Industrial Area, Saravali,  
Kalyan Bhiwandi Road,  
Thane 421311, Maharashtra.
3. Filtron Engineering Limited,  
"Filtron House", 124/3 Vitthalwadi Road,  
Pune – 411030, Maharashtra.  
Tel : +91-20-4338643/44/45
4. GEM Group of companies,  
10/C Middleton Row,  
3rd Floor, Kolkata - 700 071,  
Ph : 033 - 22177328



## തൃശ്വരമയും സദാഹലയും

എഴുമാവിൽ രബ്ബിനൗമ്

സംസ്കൃതത്തിൽ നിരവധി പര്യായപദങ്ങൾ തെങ്ങിന്നുണ്ട്. കേരം തിങ്ങും കേരളനാട് എന്ന നാം മലയാളക്കരയെക്കുറിച്ച് പറയുമെങ്കിലും അയ്യായിരുന്നു വർഷങ്ങളോളം പഴക്കമുള്ള സംസ്കൃതത്തോഴ്യതിൽ തെങ്ങിനെക്കുറിച്ച് വ്യക്തമായ പരാമർശമുള്ളതിനാൽ ലാരതവർഷമെന്ന് വിശ്വേഷിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ഇന്ത്യൻ മൺസിലെ അതിസുപരിചിതമായ ഒരു വ്യക്ഷമായി തെങ്ങിനെ കണക്കാക്കുന്നതിൽ തെറ്റുണ്ടെന്ന് തോന്നുന്നില്ല. തൃശ്വരമും, സദാഹല, നാരികേര, ദ്വാശമല, തുംഗ തുടങ്ങിയ പലപേരുകളിലാണ് തെങ്ങ് സംസ്കൃതത്തോഴ്യതിൽ തലയുത്തതി നിൽക്കുന്നത്. എല്ലാ പേരുകളും സാർത്ഥകങ്ങളുമാണ്.

തൃശ്വരമും എന്ന പേരിനുപിനിലൊരുകമയുണ്ട്. കാലക്രേക്ക് മുലം ദൈവം എറുമിന്നെ രൂപം ധരിച്ച് നടക്കുകയായിരുന്നു. വിശനുവല്ലതെ ഈ വിശുദ്ധ എറുമിന് തഞ്ചേരി കുലകളിലെ ഇത്തിരിപ്പോന്ന ധാന്യമണികൾ നൽകി ഒരു പുൽച്ചടി സഹായിച്ചുവരുതെ. തന്നോട് കാട്ടിയ അനുകന്ധയിലും വാസ്തവത്തിലും സന്തുഷ്ടനായ ദൈവം ഈ തൃശ്വരത്തെ (പുൽച്ചടി) അനുഗ്രഹിക്കുകയും ആളുകൾ ചവിട്ടിനേത്തയ്ക്കുന്ന ‘ചരുപ്പത്തിൽ’ നിന്നും അവർ ചവിട്ടികയരുന്ന ‘വലുപ്പത്തിലേക്ക്’ ഒരു ദ്രുമമായി (വ്യക്ഷം) ഉയർത്തിയെന്നുമാണ് കമ. വ്യക്ഷമായിത്തിരുന്ന പുൽച്ചടിയത്ര തെങ്ങ്. അതിനാൽ പുൽച്ചുക്ഷം എന്ന അർത്ഥത്തിൽ തൃശ്വരമും എന്ന് തെങ്ങിൽ വിളിപ്പേര് വന്നു.

സദാഹല എന്നതും തെങ്ങിന്റെ സദാഹലഗുണ തന്ത്യാണ് കാണിക്കുന്നത്. അക്ഷയ പാത്രത്തിന് തുല്യമായെ തെങ്ങ്. ഒരിയ്ക്കലും ഒഴിയാത്തതാണെല്ലാം അക്ഷയപാത്രം. അതുപോലെ എന്നും കുലകളാൽ സമൃദ്ധമാണ് തെങ്ങ്. ‘വെട്ടുമേഖല പൊട്ടു’ എന്നൊരു ചൊല്ല് തെങ്ങിനെപ്പറ്റിയുണ്ട്. ഒരു കുലപാകമായി വെട്ടുമേഖല പുതിയ പുക്കുല പൊട്ടി വിടർന്നിരിക്കും എന്നാണ് ഇതിനർത്ഥം

“പുർണ്ണപാകവ്യമലം കൈയ്യിലജ്ഞാക്കവേ  
അർഖപാകസ്മിതം കണ്ണുനിന്നാണ്”

പുർണ്ണമായും പാകമെത്തിയ തേങ്ങയിടുമേഖല പകുതിപാകമായ കുലയുടെ ചിറി നമുക്ക് കാണാം. ഇത് അടുത്ത വരവിൽ എന്ന സ്വീകരിക്കേണ്ണ എന്നുള്ള അപേക്ഷയായും അടുത്തമാസത്തെ പ്രതിക്ഷയായും കവികാണുന്നു. ചുരുക്കത്തിൽ എന്നും മലങ്ങൾ നിന്നെത്തതെ തെങ്ങ്.

ദ്വാശമല എന്നപേരും വളരെ അർത്ഥവത്താണ്. മറ്റുപലവർഗ്ഗങ്ങൾ പാകമാകുമേഖല മൃദുവും അതിമൃദുവുമാകുമെങ്കിൽ തേങ്ങയുടെ കാര്യത്തിൽ നേരേരിച്ചാണ്.

“പക്ഷപാലങ്ങൾ മൃദുമായി മാറ്റും  
സൂഷ്കിച്ചുപിനെ ഭവിച്ചുങ്ങുപേരിട്ടും

കല്പഹലം ഹാ മൃദുവാണ് ശ്രേഷ്ഠവം പക്ഷമാവുമേഖല ദ്വാശമേ ദ്വാശം ദ്വാശം!”

ശ്രേഷ്ഠവശയിൽ (കരിക്കിൻ പാകം) മൃദുവായ കല്പപാലം പാകമെത്തുമേഖല ദ്വാശമാകുന്നു വെന്നാണെല്ലാ ഈ വരികൾ സുചിപ്പിക്കുന്നത്. പ്രാചീനകാലത്തെ മനുഷ്യർ എത്ര നീരീക്ഷണം നടത്തിയാണ് ഓരോ പേരുകളും നൽകുന്നതെന്നതിൽ ഉദാഹരണങ്ങളാണ് മേഖലച്ചാനത്.

തേങ്ങയുടെ ദശകളെക്കുറിച്ച് പറഞ്ഞപ്പോഴാണ് അതിന്റെ നാല് അവസ്ഥയെക്കുറിച്ച് ഓർമ്മവരുന്നത്. ഇതിനെ ചതുർപ്പാകം എന്നാണ് പറയുന്നത്. ജലപാകം, രൂചിപാകം, തെലപാകം, കാലിപാകം എന്നിവയാണെന്ന്. കരിക്കിൻ കാലമാണ് ജലപാകം. കാവ് വെച്ച് തുടങ്ങുന്ന കാലമാണിത്. രൂചിപാകമെന്നത് വിളഞ്ഞതേങ്ങ പാചകാവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുവാൻ പറിയ അവസ്ഥ എന്നാണ്. മുന്നാമത്തെത്ത് വിളഞ്ഞമുറ്റിയ തേങ്ങയിൽ നിന്നും എല്ലായട്ടുക്കുവാൻ പറിയകാലം എന്ന അർത്ഥത്തിലുള്ള തെലപാകമാണ്. നാലാമത്തെത്ത് സംതട്ടുത് കഴിഞ്ഞ കനുകാലികളുടെ ആഹാരമായി (പിണ്ണാക്ക്) ഉപയോഗിക്കുന്ന അവസ്ഥയെത്തിയ തേങ്ങ എന്നർത്ഥം വരുന്ന കാലിപാകമാണ്.

സ്ത്രീകൾക്ക് എറ്റവും പ്രിയകരമെന്ന അർത്ഥത്തിലുണ്ട് നാരികേരം എന്നപേരുണ്ടായതെന്ന് വേണം കരുതാൻ. തലമുടിയുടെയും തക്കിന്റെയും സാരക്ഷകനായി പുറത്തും സ്ത്രീകളുടെ ആരോഗ്യം, സൗഖ്യം സംരക്ഷകനായി അക്കത്തും ഔരോപാലെ പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനാലാക്കണം ഈ പേരുവന്നത്. ആരോഗ്യ സൗഖ്യം സംരക്ഷണം സംബന്ധിച്ച കാര്യങ്ങൾ പിന്നാലെ പ്രതിപാദിക്കാം.

ഇരുവശങ്ങളിലേക്കും നോക്കാതെ ആകാശം മാത്രം ലക്ഷ്യമിട്ട് ഉയർന്ന് പോകുന്നതിനാലാവണ്ണ തുംഗ എന്ന പദം തെങ്ങിന്റെ വിളിപ്പേരായി ഉപയോഗിക്കുവാൻ പണ്ഡിതന്മാരിൽ തെരുവെന്നതുത്തു. എന്നാൽ ഇതേരീതിയിൽ ഉയർന്ന് പോകുന്ന പനയെ എന്തുകൊണ്ട് തുംഗ എന്നുവിളിക്കുന്നില്ല. ഇടതുരുന്ന് ഫലങ്ങളും അലങ്കരിക്കുന്നതും അലോപ്പും ഒരുപോലെ സുന്ധം തെങ്ങിനെ മാത്രമെന്നുള്ളൂ. ഒരു സാധാരണവുക്കുചത്തിന് വേർ, ചുവട്, തടി, ശാവകൾ, ഇലകൾ എന്നിങ്ങനെ എളുപ്പത്തിൽ വിവരിയ്ക്കാമെങ്കിൽ തെങ്ങിന്റെ കാര്യത്തിൽ അതുനടപ്പില്ല. തെങ്ങിന്റെ മേൽഭാഗത്ത് തന്നെ എത്രവെള്ളതുകളുണ്ട്. കുമ്പ്, ഓല, മടൽ, ഇർക്കിൽ, കൊതുസ്, കോൺതാട്, പറുതലച്ചുട്ട് എന്നിങ്ങനെ അവയുടെ പേരുകൾ നീളുന്നു. ഓരോനീനെപ്പറ്റിയും പറയുവാൻ ഒരു നൂർ വിശേഷങ്ങളുണ്ട്. മനുഷ്യർക്കും പക്ഷിമൃഗാർക്കിൾക്കും ഒരുപോലെ പ്രയോജനം ചെയ്യുന്ന അവസ്ഥയെപ്പറ്റി ഇന്നിനടവിവുകളുടെ പിൻബലത്തോടെ നമുക്ക് വിശകലനം ചെയ്യാം.

(തുടരും)

എഡിറ്റർ, കേരള സഹകരണ ജേജണ്ണ

## കേരമേഖല - എറെ വൈകി വന്നൊരു വസന്തം

ജോസഫ് ആലപ്പുട്ട്

മാസങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് ഒരു തേങ്ങയ്ക്ക് പത്ത് രൂപയായിരുന്നു വില. വിലത്തകർച്ചയിൽ വെന്നുതുകിയ കർഷകർ ആനന്ദാശ്രൂകൾ പൊഴിച്ചു. അതിന് കാരണങ്ങൾ പലത്. അന്തർദ്ദേശീയ തലത്തിൽ ഭക്ഷ്യമുള്ളകൾക്ക് നേരിട്ട് ഉഠർല്ലും തന്നെ പ്രധാന കാരണം. പല ഭക്ഷ്യ ഏണ്ണ ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളും കുടുതൽ ആഭായകരമായ ബയ്യോഡിസൽ ഉത്പാദനത്തിലേക്ക് തിരിഞ്ഞു. ഒപ്പംതന്നെ ഇവിടെ നാളികേര വികസന ബോർഡ് എന്നും വിഭാഗം ചെയ്തിട്ടുള്ള കേരോൽപന കയ്യുമതി വർദ്ധിച്ചതുണ്ടി. ഉരുളൻതേങ്ങ അടക്കം ബംഗ്ലാദേശിലേക്കും ശർഹ് നാടുകളിലേക്കും ദൗകി. മൊത്തം കേരമേഖലയിൽ ഒരു നവോത്ഥേഷം പ്രകടമായി. പക്ഷേ; ഈ കുതിപ്പ് ഓൺകാലത്തും ദീപാവലിയ്ക്കുമെല്ലാം ഒരുന്നാലവന്ന് മാസമായി താഴോട്ടാണ്. കറിയിൽ അരയ്ക്കാൻപോലും തേങ്ങക്രിട്ടാതെ പണ്ടമാസങ്ങളിൽ ഇതെങ്ങെന്നെന്ന സംബന്ധിച്ചു. ആരുടെ അട്ടിമറി? വിണ്ണും മായൻ, വ്യാജങ്ങൾ തിരിമറികൾ. അവർക്ക് വെറും പാംബായിൽ ചേർത്ത് വിപണിയെ അട്ടിമറിച്ച് ലാഭം കൊഞ്ഞണമെക്കിയിൽ എണ്ണവില താഴണം. അവർ കുതിച്ചു, ഒരു ലക്ഷം ലഗാനുമില്ലാതെ. ഭാഗ്യം ആ വർക്കാർമ്മേലും ഇതാ അകന്നു. വിലവർഖന്യുടെ ശുഭ്രസൂചനകളാണ് വിണ്ണും - ഇതെന്നൊരു പ്രതിഭാസം - ഒരുസംഘടനയ്ക്കും സർക്കാരിനും യുക്തിസഹമായ മറുപടി തരാനില്ല.

മരും വിലവർഖന്യുടെ സുചനകൾ കണ്ണുതുടങ്ങിയപ്പോൾ കർഷകർ നെട്ടോട്ടമായി, തെങ്ങോന്നു കയറിക്കിട്ടേണ്ടെന്ന് എറിവും തെങ്ങുകയറ്റകാരാ? ഈ കുലതൊഴിൽ ശുംഖക്കിച്ചു. ഒരു കയറ്റകാരൻ്റെ മകൻ ദിവസം 1000 രൂപവരെ കിട്ടിയാലും അനാകർഷകമായ, അപകടസാധ്യതയേറിയുള്ള ഈ തൊഴിൽ ചെയ്യുന്നില്ല. ഈ ലേപകനുശ്ശേപ്പേടെ പതിവുതെങ്ങുകയറ്റകാരരെ ഒന്നുകിട്ടുവാൻ വളരെ വിഷമിച്ചു. ഫലമോ തെങ്ങുകയറ്റം അനിശ്ചിതകാലം നീണ്ടു. ഉണക്കതേങ്ങെ വീണ്ട് മുളച്ചപൊന്തി ഉപയോഗശുന്നുമായി. തെങ്ങുകയറ്റം വൈകിയാൽ തേങ്ങ ഉത്പാദനത്തെയും അത് പ്രതികുലമായി ബാധിക്കുന്നു. അതാണ് ശാസ്ത്രം. ഇതിനൊരു മറുമരുന്നായി നാളികേരവികസന ബോർഡിൽ ചെയർമാൻ്റെ നൃതന ആശയം, അതാ 'ചങ്ങാതിക്കുട്' മെന്ന കയറ്റകാരുടെ പരിശീലനം, തെങ്ങുകയറ്റനോ, വിളിക്കുക ഈ നന്നിൽ, അവർ എല്ല, കയറ്റയന്ത്രവുമായി വിളിപ്പുറിത്. ഭൂവൃദ്ധമകൾക്ക് ആശാസം, ചങ്ങാതിക്കുടക്കാരു കൂത്യുവരുമാനം. കേരമേഖലയിൽ ഒരു നവതരംഗം. ഈത് മരും നീക്കത്തിനും വഴിവെച്ചു. സാഹസികരായ പല കർഷകരും ഇതുകണ്ട് ആയുനിക്കോട്ടിയും, ഗോവണിയും വരെ ഉപയോഗിച്ചു



ശ്രീ. ജോസഫ് ആലപ്പുട്ട് വിലപ്പുട്ട് കനിയുമായി ശ്രീ ശാർഡിനസിൽ

തേങ്ങ പരിച്ചു. അങ്ങിനെ നെട്ടോട്ടമോടിയ കർഷകർക്ക് ആശാസത്തിന്റെ കുളിർമ്മാ.

വള്ളംതൊട്ട് സർവ്വത്തിനും ബോർഡിൽ കൂസ്സർ എന്ന ഐഡിഎൻ. പോരാ, താങ്ങാനാവാതെ കാർഷികവേതനം നൽകി കൂഷിപ്പണി നടത്തി തെങ്ങിൻപുരയിടത്തിന് ഉൾഭിർ കുട്ടാൻ ഇനി കർഷകൾ അനാവശ്യമായി ചെലവ് ചെയ്യേണ്ടു. അതിന് കേട്ടെന്നർക്കാരിന്റെ മുഴുവൻ പക്കാളിത്തത്തോടെ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി എന്ന സാങ്കു കാർഷികവുത്തി. മായൻ, വ്യാജങ്ങൾമാരെ പരിശോധിച്ചു കണ്ണേത്താൻ ബോർഡിൽ വാഴക്കുള്ളതെ അത്യാധുനിക ലഭ്യോറട്ടി. വൈവിധ്യവത്കരണത്തിന് സംബന്ധിയിയും സർവ്വസഹായവും. മുന്ന് പതിറ്റാണോളം ബോർഡിലെ കർഷകപ്രതിനിധിയായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു വെളിച്ചത്തിൽ എണ്ണേ കർഷക സുഹൃത്തുക്കളേം ഒരുപദേശം. പൂരിയിടത്തിലെ തേങ്ങു മാത്രം കൊണ്ട്, ആ ആദായം കൊണ്ട് മാത്രം കാരുഞ്ഞൾ നടക്കില്ല. ഈത് എണ്ണേ ആയിരം തെങ്ങുള്ള ശ്രീശംഗാർധയിൽ നാശം അവലംബിച്ചു ഒരു പാശ്ചാത്യം. വലയ്ക്കാതെ വാഴ, കഴിയുമെങ്കിൽ നെന്നിവുള്ള നേന്ത്രൻ, ജയിക്കാൻ ജനിച്ച ജാതി (എന്നും സ്ഥിരവില, കേടുമില്ല) കല്പവൃക്ഷവും അതിനെ തിരുക്കി ഇത്തിരി കറുത്തപൊന്നും, ചിടയായ ജലസേചനം, വിദ്യുച്ചക്രി സാജന്നും, ബോർഡിൽ കൂസ്സറും, ചങ്ങാതിക്കുടവും പിനെ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയും മതി കല്പവൃക്ഷം ചതിക്കില്ല. കർഷകർ തോൽക്കുകയില്ല. ഒപ്പ്, സ്നേഹിതരെ, ഈ വിലവർഖന്യും നിലനിൽക്കണം. എന്നു ത്യാഗം സഹിച്ചും അത് നിലനിർത്തണം. ഉപാധികൾ സർക്കാർ പറയുടെ, വിദ്യർഖൻ അത് നടപ്പിലാക്കു

മുൻ ശവേഷണ വികസന സമിതി അംഗം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്

## എഞ്ചീൻ ആർട്ട് പസഫിക് കോമ്പനി<sup>®</sup>

### കമ്മ്യൂണിറ്റിയിലെ അംഗ രാഷ്ട്രങ്ങൾ

എഞ്ചീൻ ആർട്ട് പസഫിക് കോമ്പനി<sup>®</sup> കമ്മ്യൂണിറ്റിയിലെ (എ പി സി സി) അംഗരാഷ്ട്രങ്ങളിൽ ഈ ലക്കത്തിൽ മലേഷ്യയെ പരിചയപ്പെടാം. മലേഷ്യ തെങ്ങുകൂഷിയുടെ വിസ്തൃതിയിൽ ലോകത്ത് പതിനൊന്നാം സ്ഥാനത്തും ഉത്പാദനത്തിൽ പത്രണഭാം സ്ഥാനത്തും ഉത്പാദനക്ഷമതയിൽ പതിനഞ്ചാം സ്ഥാനത്തുമാണ്.

#### മലേഷ്യ

##### പൊതുവിവരം

തലസ്ഥാനം	-	കുലാലസ്സർ
മൊത്തം വിസ്തീർണ്ണം (ചതുരശ്ര കി.മീ.)	-	329,961
ജനസംഖ്യ (ലക്ഷം)	-	277.3
മൊത്തം ആല്യനര ഉത്പാദനം (മില്യൺ റിക്കിൽ മലേഷ്യ)	-	504,408
കരംസ്വാം	- റിക്കിൽ മലേഷ്യ (ആർ എം)	
വിനിമയ നിരക്ക് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ (ശരാശരി)	-	3.33

##### കേര കൂഷിയും വ്യവസായവും

1. തെങ്ങുകൂഷിയുടെ വിസ്തീർണ്ണം (ലക്ഷം ഹെക്ടർ)	-	1.15
2. മൊത്തം നാളികേരാത്പാദനം		
2.1 കോടി നാളികേരത്തിന്	-	39
2.2 കൊപ്പ തുകയെന്നിന് (ലക്ഷം മെട്ടിക് ടൺ)	-	.78
3. ആല്യനര ഉപഭോഗം		
3.1 കോടി നാളികേരത്തിന് (കോടി നാളികേരം)	-	41.8
3.2 കൊപ്പ തുകയെന്നിന് (ലക്ഷം മെട്ടിക് ടൺ)	-	0.96
4. കയറ്റുമതിയെന്നാൽ (മെട്ടിക് ടൺ)		
4.1. പച്ചനേരങ്ങ് (ആയിരം)	-	23559
4.2 കൊപ്പ	-	1503
4.3 വെളിച്ചുണ്ട്	-	297007
4.4 തേങ്ങപ്പിള്ളാക്ക്	-	3960
4.5 തുമ്പനേരങ്ങ്	-	6601
4.6 തേങ്ങപ്പാൽപ്പാടി	-	5006
4.7 ആക്കടിവേറുഡ് കാർബൺ	-	15076
4.8 കയറ്റും കയറ്റുത്പന്നങ്ങളും	-	1738
5. മൊത്തം നാളികേര കയറ്റുമതി മുല്യം (മില്യൺ ആർ എം)	-	700
6. മൊത്തം കയറ്റുമതി മുല്യം (മില്യൺ ആർ എം)	-	663494
7. കയറ്റുമതി വരുമാനത്തിൽ സംഭാവന (ശതമാനം)	-	0.11







# ക്രിസ്തു പരമാ

## ദുവകു

കൂട്ടുകാര,

നമ്മുടെ നാളികേരത്തിൻ്റെ നല്കാലം പിറക്കുന്നതിൻ്റെ സുചനകളാണ് ലഭിക്കുന്നത്. എന്ന് കൊംഘാക്കാൻ തേങ്ങാപൂഡി കുമും തേടി ആസ്ത്രേലിയൻ കമ്പനി വനിബിക്കുന്നു. ബഹുരാഷ്ട്രകമ്പനികൾ ഇള്ളണിൽ തേടിയതിയതിന് പിറക്കുന്നതിനാണിത്. തെങ്ങിൻ്റെ ചങ്ങാതിക്കുടവും വിദ്യാർത്ഥികളുടെ ഏറ്റു തെങ്ങ് പഖതിയും ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടാകുമ്പ്ലോ. അഞ്ചാനവും ഭരായ കേരകർഷകരുമാതൃപ്തി അനുഭവക്കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിലും നിങ്ങളുടെ താൽപര്യം പ്രത്യാശിക്കുന്നു.

സ്നേഹപൂർവ്വം,



പായിപ്പേ രാധാകൃഷ്ണൻ

## കാല്പവ്യത്ഥം

എസ് രമേഷൻ നായർ

തേങ്ങയരച്ചു കൂട്ടുനോൾ കിരിക്കുള്ളത്  
മേരയിനാവിലോതുകാമോ ?  
തേങ്ങാപൂൽ ചേരത്ത പായസം നൽകുന്ന  
തേനിന്മധ്യരം മരക്കാമോ?  
തേങ്ങാവെളിച്ചെന്നു നമ്മുടെയസല  
തേവർക്ക് വെട്ടം കൊള്ളുത്തുനു.  
എന്നയില്ലെങ്കിൽ വരളുന്ന ജീവിത-  
മെങ്ങനെ മുന്നോട്ടുപോകുന്നു?  
തൊണ്ടു ചകിരിയും ചീരിച്ചെടുത്തിട്ട  
വേണ്ടുവോളും കയറുണ്ടാക്കാം  
പണ്ണുതൊടുകയറുത്തപനം കൊണ്ടു പേ-  
രുണ്ടു നമ്മുടെ നാട്ടണ്ടു  
എന്നും നമ്മുടെ മുറ്റത്ത് നിൽക്കുന്നു  
തെങ്ങാരുമാതൃകയാകുന്നു  
തെങ്ങിന്തെത നട്ടു നന്ദിവളർത്തുനോൾ  
നമ്മളും മാതൃകയാകുന്നു.

(തുടരും)

## തെങ്ങിന്തപാലം കടന്ന്

വിജോയ് ചന്ദ്രൻ

നിംബത തോടിൻ്റെ	പരിച്ചതൊക്കെയും
കുറുകെയാണോർമ്മ.	മരന്ന് ചൂരലിൽ
കലക്കവെള്ളത്തിൻ	പിച്ച മരനങ്ങ
കുതിപ്പുമായ് നമ്മൾ	ജോലിച്ചു പോയത്
നടന്നുപോയത്.	തുരുവു ചുണ്ടയിൽ
മുറുക്കാൻ മെടിക്കാൻ	കുറുങ്ങിയ മീനിൻ
കുറുവച്ചേടത്തി	മിശിയിലാകാശ-
വടക്കൻ പാട്ടുമായ്	മുറഞ്ഞുപോയത്
കടന്നു പോയത്.	തലമുറിച്ചാരു
കരിസനക്കളിൻ	പഴയതെങ്ങിൻ്റെ
കടക്കമകളിൽ	മരന്ന പച്ചയി-
കുലുങ്ങാരെ കേളൻ	ലക്കനു പോയി നാം
കുടിയണ്ണംത്.	തടിപ്പാലം തെന്നും
വഴുകലിൽനിന്നു	മഴക്കാലം മാത്രം
മിടക്കു വെള്ളത്തിൽ	തവളപ്പേച്ചുമായ്
കുളിക്കുവാനെനന്ന്	കിടക്കുന്നിപ്പോഴും
മരിഞ്ഞു വീണത്.	



## അനുവദക്കുവിൾ

കൃഷ്ണകിരൺ വി.

സ്രീപതാം തരം, വിവേകാനന്ദ വിദ്യാലയം, മുഖാറുപുഴ

തെങ്ങ് പോലെ ആദയമുള്ള വൃക്ഷമില്ല. തെങ്ങ് നട്ടാൽ കുറഞ്ഞത് 100 വർഷം തികച്ചും ആധായം കിട്ടും. തെങ്ങിൻ്റെ എല്ലാ ഭാഗവും ഉപയോഗപ്രദമാണ്. അതുകൊണ്ടാണതെന്നും കല്പവുകൾ എന്ന പേര് വന്നത്. തെങ്ങയുടെ ഒരപ്പായവീര്യവും അതുകുതകരം തന്നെ. പത്രാണിക ആചാര്യമാർ സാളിക്കേരത്തെക്കുറിച്ച് പറഞ്ഞത് “സർവ്വേ ഘലാനാ കേരം പ്രയാനാ” എന്നാണ്. ഭൂമിയിൽ വളരുന്ന വൃക്ഷങ്ങളിൽവെച്ച് മനുഷ്യസാമൈപ്പും ഇത്തന്തോളം അനുവദിച്ചിരാൻ കഴിവുള്ള മറ്റാണില്ല.

തെങ്ങിനെക്കുറിച്ചുള്ള എൻ്റെ അറിവ് പരിമിതമായിരുന്നു. അതിനെക്കുറിച്ചു കുടുതൽ അറിയണമെന്ന് എന്നിക്ക് ആഗ്രഹമുണ്ടായിരുന്നു. എൻ്റെ ആഗ്രഹം സഹായിക്കിക്കുവാനായി ഞാൻ തെങ്ങ് കൃഷ്ണയിൽ പ്രാവിഞ്ചുമുള്ള ഒരാളുമായി അഭിമുഖം നടത്തുവാൻ തീരുമാനിച്ചു. ഒന്നുവിൽ ഞാനെന്നതിൽത് 86 വയസ്സുള്ള കൃഷ്ണൻ എന്ന കർഷകര്റ്റെ പകലായിരുന്നു. അദ്ദേഹം അറിവിന്റെ നിരക്കുടമായിരുന്നു. തെങ്ങുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വളരെയെയികകം കാര്യങ്ങൾ അദ്ദേഹം എന്നോട് പകുവെച്ചു. അദ്ദേഹം തെങ്ങിന്റെ അനുകൂലമായ മണ്ണിനങ്ങളെക്കുറിച്ചും, വിവിധരം തെങ്ങിനങ്ങളെപ്പറ്റിയും, വിത്ത് തേങ്ങെയെപ്പറ്റിയും അവ നടന്നരീതിയും വളം ചെയ്യുന്ന രീതിയും, ഇടവിള കൃഷ്ണ ചെയ്യേണ്ട ആവശ്യകതയെക്കുറിച്ചും കുടിങ്ങളെപ്പറ്റിയും വിവരിച്ചുതന്നു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ അനുവദത്തിൽ നിന്ന് അദ്ദേഹം പറയുന്നു, നല്ല വളക്കുറിം ജലസംഗ്രഹണഗൈസിയുമുള്ള പശ്ചിമരാശി മണ്ണാണ് തെങ്ങിന് നന്നാണ്. ശ്രദ്ധിച്ചുവളർത്താമകിൽ മനർക്കൾ മണ്ണിലും തെങ്ങ് നന്നായി വളരും. കളിമൺ ജൈവവളവും ചേർത്ത് മണ്ണിന്റെ ജലസംഗ്രഹണഗൈസി പശ്ചിമരാശിമെന്ന് മാത്രം. ചെമ്മണ്ണം, കരിമണ്ണം, ചെങ്കൽമണ്ണം കേരകുഷിക്ക് യോജിച്ചവയാണ്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ തോട്ടത്തിൽ ഏകദേശം 16 ഇന്ന തെങ്ങുകൾ കൃഷ്ണ ചെയ്യുന്നോട്. ബെന്തുകോൺ ടാൾ, ലക്ഷ്മിപ്പി ഓർഡിനറി, ആരത്മക ഓർഡിനറി, ഫിലിപ്പിൻസ് ഓർഡിനറി, കൊച്ചിൻ ചെവന, കാപ്പാടം, കോമാടൻ, കേരളം, അനന്തരംഗ, ലക്ഷ്മണം, കേരളി, പ്രദനക്കര, കേരസകര, ചന്ദലക്ഷ തുടങ്ങിയവയാണ് അവയിൽ ചിലത്.

(ശ്രദ്ധാ മുഖം 26-ാം പോളിൽ)

### കാർട്ടുണം



### കേരസങ്ഗ്രഹം

## അശീപർവ്വതങ്ങൾക്കിടയിൽ നിന്നും....

മഹ് രാജേഷ് എം.എം., ബി.എം.



പ്രിയപ്പേട്ട കുടുകാരേ,

അശീപർവ്വതങ്ങളുകും കൂടും നിങ്ങൾ കേട്ടിരോളോ? അശീപർവ്വതങ്ങളുള്ള ഹവായ് ഭീപിലെ അന്തരാം വാസിയാണു താൻ. ഇവിടെയാതോരു അല്ലവീഴില്ലാതെ ഇടതുംനു വളരുന്നു നമ്മുടെ വംശജർ. നമ്മെലു ചുറ്റിപ്പറിയുള്ള ഒരു ജീവിതത്തേൾഡി തന്നെയാണ് ഇവിടെയുള്ളതു.

ഭൂമിയെ സർബ്ബവൃമാധ്യം കുണ്ഠും അഞ്ചെളം പൂർവ്വികരുമായും ബന്ധപ്പെട്ടി കുന്ന് ദിവ്യപ്രകാശമായാണ് ഭീപ്പു നിംവാനികൾ തെങ്ങിനെക്കാണുന്നു. ഇവിടെ നമ്മെലുകും പ്രപരിക്കുന്ന കമാറ്റക്കാണ്ക് കേൾക്കുണ്ട്. “ഹീനയും കൂവും ഭവതിമാരാണ്. ഒരിക്കൽ കൂടു തെങ്ങിനു ജനസംഘമായ തഹിതിലേക്ക് പോയി. കടലിനുകരെ യാണ് തഹിത്. കൂറ്റു നാൾ കഴിഞ്ഞ പ്രോഫീ മകൻ അച്ചുനാം കാണാൻ ഒരു മോഹം. അവൻ അമ്മയോടുപറിഞ്ഞു. അമ്മ പ്രാർത്ഥിച്ചപ്പോൾ ഒരു തെങ്ങ് അവരുടെ മുന്തിരം മുളച്ച് പോണി. ഹീന മകനോട് തെങ്ങിൽ കയറി പിടിച്ചിരിക്കുവാൻ ആവശ്യപ്പെട്ടു. എനിട്ട് അവൻ മദ്രോച്ചാരണം തുടർന്നു. അപ്പോൾ തെങ്ങ് വളരുന്നു. അത് കടൽ കടന്ന വളരുന്നു. അങ്ങെനെ അതിന്റെ മണിക്കുടലിനുമുള്ള മണിക്കുടലി മുട്ടി. മകൻ അച്ചുനിന്റെയടക്കത്തിൽ കയും ചെയ്തു.”

ഈ കമ അവിടെ പ്രചരിക്കുന്നതുകൊണ്ടാകാം മാന്ത്രികശക്തിയുള്ള വൃക്ഷമായാണ് ഹവായ് നിവാസികൾ തെങ്ങിനെ കാണുന്നത്. മനുഷ്യരേയും ദൈവത്തേയും തമിൽ ബന്ധപ്പെട്ടി കുന്ന് പാലമാണവർക്ക് തെങ്ങ്. അതിനാൽ തെങ്ങളിവിടെ സസ്യം വാഴുന്നു. കേരസുന്ദരമായ കേരളം ഇപ്പോൾത്തെത്തുനേന്തുക്കും എന്നു പ്രത്യാശിച്ചുകൊണ്ട് പ്രാർത്ഥനാപൂർവ്വം

കല്പവൃക്ഷം  
ഹവായ് ഭീപ്.



## കേരളം

## ദേവരാജുക്കഥം

പാതയിൽ രാധാകൃഷ്ണൻ

നാടിന്റെ രക്ഷയ്ക്ക് നാളികേരം ഉപയോഗിക്കു എന്ന് രാഷ്ട്രപിതാവായ ശാഖാജി പറയുമായിരുന്നു. സാധാരണക്കാരൻ്റെ ഭക്ഷ്യപ്രൈറ്റാങ്ങൾക്ക് പോംവഴിയാകുവാൻ തേങ്ങയ്ക്ക് കഴിയുമെന്ന് അദ്ദേഹം ദീർഘം ദർശനം ചെയ്തിരുന്നു. തേങ്ങാപ്പാൽ തേൻപോലെ സ്നിഗ്ധംമായ പദ്മസാരയാക്കിമാറ്റാനാവുമെന്നും, മാക്കറിയിൽ സംസ്കരിക്കാനാവാത്വവിധാൻ പ്രകൃതിയും ഉൽപ്പന്നത്തെ സൃഷ്ടിച്ചിരിക്കുന്നതെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. ദേശവാസികൾക്ക് അനാധാരമായി നാളികേരം പദ്മസാരയാക്കുവാൻ കഴിയും. ലോകത്തെ ദാർശ്യം അകറ്റാനുള്ള ഒരുവഴിയും ദുരിതത്തിനുള്ള ഒരു പ്രതിവിധിയുമാണ് തെങ്ങ് എന്നദേഹം ചുണ്ടിക്കാട്ടി.

കേരളോല്പനയ്ക്കു പരശുരാമൻ കൊണ്ടുവന്ന ദേവവൃക്ഷമാണ് തെങ്ങ് എന്നാരു എത്തിഹ്യമുണ്ട്. നമ്പിക്കളുടേയും മഹാപുരുഷമാരുടെയും ഉദ്ദേശ്യമാനം തിരയേണ്ടതില്ല. എന്നതുപോലെ യാണ് തെങ്ങിന്റെ ഉല്പത്തിക്കമകൾ. പ്രദേശസ്ഥാനം നിർണ്ണയിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ലെങ്കിലും തെങ്ങിന്റെ അതിപൂരതന സാന്നിഡ്യം ഭാരതത്തിലാണ് കണ്ണെത്താനാവുന്നത്. ആദ്യകാവ്യമായ രാമായണത്തിലെ ആരണ്യകാശം തിലും കിഷ്കിന്ധാ കാണ്ഡയത്തിലും കല്പവൃക്ഷം പരാമർശിക്കപ്പെട്ടുന്നുണ്ട്. കാളിദാസൻ രഘുവംശത്തിലും സംഘകാലകൃതികളിലും നാളികേരം മിന്നിമറയുന്നുണ്ട്.

ശ്രീലക്ഷ്മിയുടെ നിന്മാണം നാളികേരം വന്നതെന്ന ഒരഭിപ്രായമുണ്ട്. നാഗലോകത്ത് നിന്ന് നാളികേരം വന്നെന്നാണ് ഭാരതീയ പുരാണങ്ങൾ പറയുന്നത്. വേദകാലത്തിനുമുമ്പ് ഇന്ത്യയിൽ തെങ്ങുണ്ടായിരുന്നുവെന്ന് അനുമാനിക്കാം.

ഭൂമിയിൽ ഏറ്റവുമധികം ഉപയോഗമുള്ള പത്ര വൃക്ഷങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് തെങ്ങ്. പോർച്ചൂഗിൾ, സ്പാനിഷ് ഭാഷകളിൽ നിന്നായിരിക്കാം കോക്കന്റ് എന്ന പേരുണ്ടായത്. ‘കൊക്കോ’ എന്ന വാക്കിന് പിശാച് എന്ന് അർത്ഥമുണ്ട്. തെങ്ങ് പൊതിച്ചാൽ കാണുന്ന മുന്ന് കള്ളിയുള്ള രൂപത്തിൽ നിന്നാകാം ‘പിശാച് കുരു’ അടിവാ കോക്കന്റ് രൂപപ്പെട്ടത്. കടലിലൂടെ ഒഴുകിനടക്കാനും കരയിലഭിന്നത് എളുപ്പം വേദുപിടിക്കാനുമുള്ള സാധ്യതയും കൊണ്ടാകാം കടക്കുകന്ന് പ്രചാരിക്കാൻ തേങ്ങയ്ക്കായത്. നാലുമസത്തിലേരെക്കാലം ഉപുവെള്ളത്തിൽ കഴിച്ചുകൂടാനുള്ള ശേഷിയും നാളികേരത്തിനുണ്ട്. ഇന്ത്യ സന്ദർഭപ്രകാരം സാധാരണ മാർക്കോപോളോ തേങ്ങയെ ഫറോവാസ് നട് എന്നാണ് വിശ്വാസിപ്പിച്ചത്.

വിശ്വപ്രസിദ്ധ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ചാർഡ് ഡാർവിൻ ഇളന്തിൽ എന്ന് പ്രിയകരമായിരുന്നു. 1836ൽ കീലിംഗ് പിലി വൃക്ഷത്തണ്ണലിലിരുന്ന് ഇളന്തിൽ കുടിച്ചുകൊണ്ട് ഡാർവിൻ

അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്, “മരത്തണ്ണലിലിരുന്ന് നാളികേരത്തിന്റെ സുവശ്രീത്തമായ പാനീയം കുടിച്ചവർക്കേ അതെത്ര സാദിഷ്ടമാണെന്ന് മനസ്സിലാക്കു” എന്നതേ.

പതിനാലാം നൃംബണിന്റെ പുർവ്വാർഖത്തിൽ കേരളം സന്ദർശിച്ച ലോകസംബന്ധിയായ ഇംഗ്ലീഷുവരു ഇവിടുതൽ തിരഞ്ഞെരലും ലൈബ്രറിയും നിൽക്കുന്ന തെങ്ങിനെക്കുറിച്ച് കൗതുകപൂർവ്വം പരാമർശിക്കുന്നുണ്ട്. ഇന്ത്യപ്പേരോലോരു വുക്ഷമാണ് തെങ്ങെന്നും അതിന്റെ കായയാണ് തേങ്ങയെന്നും അദ്ദേഹം പറയുന്നു. മനുഷ്യൻ്റെ തലപോലെ രണ്ടുകണ്ണും വായയുമുണ്ട്. പുറത്ത് തലമുടിപോലെ നാരും ഉള്ളിൽ തലചേച്ചാറുപോലെ കഴിയും ഉണ്ട്. മാലദാപിലെ നാളികേരത്തിന് മനുഷ്യൻ്റെ തലയേറ്റം വലിപ്പവുമുണ്ടെന്ന് അദ്ദേഹം ചുണ്ടിക്കാണുണ്ട്.

## നാളികേര കിം

- ആരാണ് തേങ്ങയെ കോക്കന്റ് എന്ന് ആദ്യമായി വിളിച്ചത് ?  
സ്പാനിഷ് - പോർച്ചൂഗിൾ നാവികർ
- എറ്റവും പഴക്കമുള്ള തേങ്ങയുടെ ഫോസിൽ എവിടെ നിന്നാണ് കണ്ണെത്തിയിട്ടുള്ളത് ?  
ബാഹ്യാദ്ദേശിൽ നിന്ന്
- ആരാണ് ഇരുപതാം നൃംബണിന്റെ ആദ്യപാദം വരെ തേങ്ങ കറിപ്പിയായി ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത് ?  
ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തിലെ നികോബാർ ദ്വീപ് നിബാസികൾ

സന്ധാ : നോവിൾ ജോർജ്ജ്  
എ., എൽ.എഫ്. ഹൈസ്കൂൾ ഉള്ളാക്കൽ

## കാത്തുകൾ

പ്രോക്കവ്യാഹാരരംഗത്ത് നാളികേരത്തിന്റെ സ്വാധീനത്തെ കൂറിച്ച് ചെയർമ്മാൻ എഴുതിയ മുഖപ്രസംഗം വിജ്ഞാന മായിരുന്നു. കെ. എൽ. മോഹനവർമ്മയുടെ ‘നാളികേര തിരിഞ്ഞെന്ന് നാട്ടിലെന്നിക്കാരു’ എന്ന ലേവനം റൈറ്റുകൾ കൂടുതെന്ന പത്രപ്രസംഗത്തിൽ പതിവുപോലെ ഗംഭീരം തന്നെ. വിജ്ഞാനത്തിനും വിനോദത്തിനുമുള്ള ഇടമായിട്ട് വികസിച്ച് വരുന്നതിൽ സന്തോഷം. രമേഷൻ നായർ, പായിപ്പ രാധാകൃഷ്ണൻ, റഹീ രാജേഷ് എന്നിവരുടെ ചെന്നുകൾ മികച്ചതായി.

കെ. എൽ. അബ്ദുൾ സത്താർ  
കാരിക്കോട്, തൊടുപുഴ

കുരുതെന്നാലപാനത്തിൽ വളരെ ഹൃദയകുന്നുണ്ട്. കാർട്ടൂണുകളും, കടക്കമകളും, കവിതയും, കേരസങ്കേരവും, കേരപ്പമയുമെല്ലാം മികച്ചതുതന്നെ.

ആക്സാ ആർജ്ജൻ  
ജി. യു. പി. എസ്. കുറീലത്തി.

## രേണ്ടാഴ്ച പാർലമെന്ററി സമിതിയുടെ സന്ദർഭം

നാളികേര വികസനബോർഡിൽ രേണ്ടാഴ്ചയായ മീറ്റിംഗിലും കാര്യനിർവ്വഹണത്തിൽ പുരോഗതി അവലോകനം ചെയ്യുന്നതിനായി രേണ്ടാഴ്ച സംബന്ധിച്ച പാർലമെന്റ് രണ്ടാം ഉപസമിതി ഇക്കഴിഞ്ഞ ഒക്ടോബർ 29-ാം തീയതി കൊച്ചി സന്ദർഭിച്ചു. ഡോ. പ്രസന്നകുമാർ പട്ടം, എ.പി., കമ്പൻവിനൻ ആയിരുന്ന ഉപസമിതിയിലെ മറ്റ് അംഗങ്ങൾ ശ്രീ. കിഷൻലായി, വി. പട്ടൻ, എ.പി., ശ്രീ. വൈ.പി. ത്രിവേദി എ.പി. എന്നിവരായിരുന്നു. ഡോ. എൻ.ആർ.യാദവ്, ഔമിഷ്യുറിൻഗ് സെക്രട്ടറി, ഡോ. എസ്.പി. ശുക്കു, അംഗൾ സെക്രട്ടറി എന്നിവരും അവലോകന യോഗത്തിൽ സന്നിഹിതരായിരുന്നു. ബോർഡ് ചെയർമാൻ ശ്രീ. ടി.കെ.ജോസ് എഎഫേസ്, മുഖ്യനാളികേരവികസന അഫീസർ ശ്രീ. എ.തോമസ് മാത്യു, സെക്രട്ടറി ഡോ.

എ.കെ.നന്ദി, ഹിന്ദി ഓഫീസർ ഡോ. വി.കെ.കനകലത എന്നിവരും യോഗത്തിൽ പങ്കെടുത്തു. ബോർഡിൽ രേണ്ടാഴ്ച നിർവ്വഹണം സംബന്ധിച്ച പ്രവർത്തനങ്ങളേയും നേടങ്ങളേയും സംബന്ധിച്ച ചെയർമാൻ പ്രസന്നേഷൻ അവതരിപ്പിച്ചു. നാഷണൽ ഹോർട്ടികൾച്ചറൽ മിഷൻ സെക്രട്ടറി ശ്രീ. സന്തജീവ് ചോപ്ര, കൂഷിമന്ത്രാലയത്തിലെ രേണ്ടാഴ്ച ജോയിൻ്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീ. രോഹിത് സിംഗ് എന്നിവരും തദ്ദേശവാസിയായിരുന്നു. ഹിന്ദി പ്രസിഡിക്കറണാങ്ങളേയും രേണ്ടാഴ്ച കാര്യനിർവ്വഹണ ത്തിൽ ഏറ്റവും മെച്ചപ്പെട്ട പ്രവർത്തനം കാഴ്ചവെച്ചതിന് ലഭിച്ച പുരസ്കാരങ്ങളേയും പ്രദർശനം യോഗസ്ഥരാം സംഘടിപ്പിച്ചിരുന്നു.

### എന്തെന്ന് പദ്ധതി -

### സംസ്ഥാനതല പ്രസംഗത്താം നടന്നു

നാളികേര വികസനബോർഡും മാത്യുഭാം വിദ്യയും ചേർന്ന് സംഘടിപ്പിക്കുന്ന എൻ്റെ തെങ്ങ് പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നടത്തിയ പ്രസംഗത്താം നടന്നു. സംസ്ഥാനതല മത്സരം നവംബർ 1-ാം തീയതി എന്നാകുളത്ത് നടന്നു. ‘ദൈവത്തിൽ സ്വന്തം നാട്ടിലെ കൽപ്പവൃക്ഷങ്’ എന്നതായിരുന്നു പ്രസംഗവിഷയം. സംസ്ഥാനത്തെ 14 ജില്ലകളിൽ നിന്നും 42 സ്കൂൾ കൂട്ടികൾ പങ്കെടുത്തു. യു.പി., ഫെഡറേഷൻ, ഹയർ സെക്കുഡ് വിഭാഗങ്ങളിലായാണ് മത്സരം നടന്നത്.

കൽപ്പവൃക്ഷത്തെ അവഗണിച്ച് ഈ പോക്സ് എഞ്ചാട്ടാബന്ന ആശക്തയാണ് ഫെഡറേഷൻകൂളിലേയും ഹയർസെക്കുഡ് തീയതിയിലേയും കൂട്ടികൾ പകുവെച്ചത്. തെങ്ങിനെക്കാണാൻ ഭാവി തലമുറയ്ക്ക് പാഠപുസ്തകങ്ങളെ ആശയിക്കേണ്ടിവരുമെന്നായിരുന്നു മറ്റൊരാളുടെ സംശയം. എല്ലാ ജില്ലകളിൽ നിന്നും സ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികൾ സംസാരിച്ചു.

എന്നാകുളം ആശിർഭവനിൽ നടന്ന സംസ്ഥാനതല മത്സരത്തിൽ യു.പി.വിഭാഗത്തിൽ കൊല്ലം വിമലധൃദയ എച്ചുസ്റ്റേസിലെ ജെ.മഹാലക്ഷ്മി ഒന്നാംസ്ഥാനം നേടി. ഫെഡറേഷൻകൂൾ വിഭാഗത്തിൽ പത്തനംതിട്ട കുമ്പോല സെക്രട്ടേരമാസ് ഇഎംഎച്ചുസിലെ സിറിൾ എസ്.പ്രസാദം ഹയർ സെക്കുഡ് വിഭാഗത്തിൽ കാസർകോഡ് കാൺത്താട്ട് ദുർഗ എച്ചുസ്റ്റേസിലെ പി.നിമിൻ രാജും ഒന്നാംസ്ഥാനങ്ങൾ കരസ്ഥമാക്കി. 10,000 രൂപയും മെഡലും സർട്ടിഫിക്കറ്റും ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് ഒന്നാം സമാനം. രണ്ടും മൂന്നും സ്ഥാനങ്ങൾ നേടിയവർക്ക് സർട്ടിഫിക്കറ്റും മെഡലും സമാനിച്ചു. യു.പി.വിഭാഗത്തിൽ രണ്ടാം സ്ഥാനം കോഴിക്കോട് മെഡിക്കൽ കോളേജ് കാമ്പസ് ഹയർസെക്കുഡ് സ്കൂളിലെ അഭിരാമി എലിസവത്ത് പ്രതാപും മൂന്നാം സ്ഥാനം കണ്ണൂർ തായിനേരി എസ്.എ.പി.ടി.എ.പി.എച്ച്.എസിലെ എസ്.എൻ.ശ്രീജൻ റാമും ഫെഡറേഷൻകൂൾ വിഭാഗത്തിലെ രണ്ടാംസ്ഥാനം



നാളികേര വികസന ബോർഡും മാത്യുഭാം സീഡിയും സംയുക്തമായി സംഘടിപ്പിച്ച എൻ്റെ തെങ്ങ് പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായ സംസ്ഥാനതല മത്സരവിജയികൾ അഭിമിക്കർക്കുമ്പും പിൻ നിരയിൽ തുടങ്ങുന്നും മാത്യുഭാം ബെപ്പുട്ടു എബിസ്റ്റർമാരും ശ്രീ.എ.പി.ഗ്രൗണ്ട്, ശ്രീ.എസ്.കൂഷിമന്ത്രാലയത്തിൽ നിന്നും വികസന അഫീസർ ശ്രീ.എ.തോമസ് മാത്യു, എന്നാകുളം ജില്ലാ ഓഫീസർ ശ്രീ.എസ്.ഉള്ളികുഷ്ണൻ എന്നിവർ

വയനാട് കണ്ണിയാരം ഫാ. ജി.കെ.എം. സ്കൂളിലെ അജയ് ആരേറ്റ് സോഡിയുമു മുന്നാം സ്ഥാനം മുവാറുപുഴ ആനിക്കാട് സൊസ്ട് സെബാസ്റ്റ്യൻസ് ഹൈസ്കൂളിലെ മിനി ഷാജിയും ഫയർ സെക്കന്ററി വിഭാഗത്തിൽ റണ്ടാം സ്ഥാനം തിരുവന്നതപുരം പട്ടം സെൻ്റ് മേരീസ് എച്ച്‌എസ്‌എസിലെ ആരുംഗവിയും മുന്നാംസ്ഥാനം കോട്ടയം വാഴുർ എസ്.വി.ആർ.വി.എൻ.എസ്.എസ്. ഫയർ സെക്കന്ററി സ്കൂളിലെ രാഹുൽ ടി. ആറും കരസ്ഥമാക്കി.

നാളിക്കേര വികസനമോർഡ് മുഖ്യ നാളിക്കേര വികസന ആഫീസർ ശ്രീ. എം. തോമസ് മാതൃ സമാനനാച്ചങ്ങളിൽ മുഖ്യാതിപിയായിരുന്നു. മാതൃഭൂമി ഡെപ്പാർട്ട്മെന്റ് എഡിറ്റർ ശ്രീ.

## ഫാം ജേർണലിസ്റ്റ് ശില്പശാല സംഘടിപ്പിച്ചു

നാളിക്കേരവികസനമോർഡ് ഇക്ഷിന്ത നവബർ 16-ാം തീയതി ഫാം ജേർണലിസ്റ്റ് ശില്പശാല മോർഡ് ആസ്ഥാനത്ത് സംഘടിപ്പിച്ചു. പ്രമുഖ മാധ്യമപ്രതിനിധികൾ പങ്കെടുത്തു.

നാളിക്കേര വികസനമോർഡ് ചെയർമാൻ ശ്രീ. ടി. കെ. ജോസ് എഎഎസ് വിഷയാവത്രണം നടത്തി. മോർഡിന്റെ പ്രമുഖപദ്ധതികൾ ആദ്ദേഹം വിശദിക്കിച്ചു. കേരളത്തിൽ ഇതുവരെ തെങ്ങ് കൂഷി പുനരുഖാരണപദ്ധതിയിൽ 40 കോടി രൂപ ചെലവഴിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് ആദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. 6.60 ലക്ഷം തെങ്ങിൽ തെക്കൾ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി വെട്ടിമാറ്റിട്ടുണ്ട്. കേരളം ഉത്പാദനക്ഷമതയിൽ 9-ാം സ്ഥാനത്തു മാത്രമാണ്. ഈ ഇരട്ടിയോ അതിലധികമോ ആകി ഉയർത്തുന്നതായിരിക്കണം നമ്മുടെ ലക്ഷ്യം. കേരമേഖലയിൽ ധാരാളം കയറ്റുമതി സാധ്യതകൾ ഉള്ള സംസ്ഥാനമാണ് കേരളം. ഇന്ന് ആക്ടിവേറ്റഡ് കാർബൺഡിസ്ട്രീസ് കയറ്റുമതിയിൽ മാത്രമാണ് നമ്മുടെ രാജ്യം മുന്നിൽ നിൽക്കുന്നത്. നാളിക്കേര കുറി, കരിക്കിൻ വെള്ളം, തുശ്രതേങ്ങ മുതലായവയ്ക്ക് വൻ കയറ്റുമതി സാധ്യതയാണുള്ളത്. നാളിക്കേര ഉത്പാദക സംഘങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുന്നത് സംബന്ധിച്ചും ആദ്ദേഹം സംസാരിച്ചു.

ശില്പശാലയിൽ പങ്കെടുത്ത കൊച്ചിയിലെ സ്കൂൾ മാരുജ്ജെമരും കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻസ് ആരും മാനേജ്ജെമരും

എസ്. കൃഷ്ണകുമാർ അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. നാളിക്കേര വികസനമോർഡ് ഡെപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഡയറക്ടർ ഡോ. രമണി ഗോപാലകൃഷ്ണൻ, എറണാകുളം ജില്ലാ പ്രോറീസ് ഓഫീസർ ശ്രീ. എസ്. ഉള്ളികൃഷ്ണൻ എന്നിവർ ആശംസകൾ നേരിച്ചു. എരുപ്പ് തെങ്ങ് പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചു മാതൃഭൂമി ചീഫ് സബ്പ് എഡിറ്റർ ശ്രീ. എം.ആർ. സന്തോഷകുമാർ വിശദിക്കിച്ചു. മാതൃഭൂമി ഡെപ്പാർട്ട്മെന്റ് എഡിറ്റർ ശ്രീ. എം. പി. ഗോപിനാഥ് മത്സരത്തെക്കുറിച്ചു അവലോകനം നടത്തി. മാതൃഭൂമി റിജയണൽ മാനേജർ വിയ ഗോപകുമാർ സ്വാഗതവും മാതൃഭൂമി സീഡ് കോർഡിനേറ്റർ എം. എസ്. വിനോദ് നടത്തിയും പറഞ്ഞു.

## ഫാം ജേർണലിസ്റ്റ് ശില്പശാല സംഘടിപ്പിച്ചു

സൂഡിസിലെ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ബയോസയൻസ് ആരും ബയോടെക്നോളജി റിസർച്ച് ആരും ഡാക്ടർപ്പേരുമുണ്ട് ഡയറക്ടർ ഡോ. മോഹൻകുമാർ ലോഹാറ്റ് കോകെന്റ് കുറി, നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രോജക്ട് വിവരിച്ചു. എട്ട് മാസം പ്രായമുള്ള തെങ്ങയിൽ നിന്നും കുറി ഉണ്ടാക്കുവാനാണ് ഇൻസ്റ്റിറ്റുട്ട് ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നത്. ഇത്തരം ക്രീമിൽ 3-4 ശതമാനം വരെയേ കൊഴുപ്പുള്ളു. 4 ശതമാനം പ്രോട്ടോൾ ഉള്ള ക്രീമിൽ നാരുകളും ഉണ്ട്. തെങ്ങാവളളവും പുർണ്ണമായി ഇതിൽ പ്രയോജനപ്പെട്ടുതുന്നു. പ്രമോഹ രോഗികൾക്ക് കഴിക്കാൻ കഴിയുന്ന കുറി നിർമ്മിക്കുവാനും ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. ഇത്തരം നിവധി കുറി ഉപയോഗിച്ച് എൻകുറിം ഉൾപ്പെടുത്തുകയുള്ള കേഷണപദാർത്ഥങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാം.

നാളിക്കേരവികസനത്തിനുതകുന്ന നൃതനാശയങ്ങളും ചർച്ചയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. കേരകർഷകർക്ക് സാമ്പത്തികേ നേട്ടം ഉണ്ടാക്കാൻ സഹായകമായ ‘നീറ’ ഉത്പാദന പദ്ധതി ആരംഭിക്കുവാനുള്ള നടപടികൾ സ്വികരിക്കുമെന്നും പൂതിയ ഉൽപന്നങ്ങൾ കണ്ണംതുന്നതിനായി മുന്നോട്ടെ വരുന്നവരെ സഹായിക്കുമെന്നും മാധ്യമപ്രവർത്തകരുടെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് മറുപടിയായി ചെയർമാൻ പറഞ്ഞു.

മോർഡ് ഡയറക്ടർ ഡോ. കെ. മുരളിധരൻ, ഡെ. ഡയറക്റ്റർമാരായ ഡോ. ടി. എം. മാതൃകുമാർ, ഡോ. രമണി ഗോപാലകൃഷ്ണൻ എന്നിവർ സംസാരിച്ചു.



ഫാം ജേർണലിസ്റ്റ് ശില്പശാലയിൽ നാളിക്കേര വികസന മോർഡ് ഡെപ്പാർട്ട്മെന്റ് സംസാരിക്കുന്നു.

## വിജിലൻസ് ബോധവൽക്കരണ വാരം ആചരിച്ചു

നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ വിജിലൻസ് ബോധവൽക്കരണ വാരാഡോഷത്തിന് ഇക്കഴിവിന്റെ ഒക്ടോബർ 31-ാം തീയതി സമാരംഭം

കൂടുതുനിർവ്വഹണത്തിൽ സൃഷ്ടാവൃത്യയും, പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ജാഗരൂകതയും ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത അദ്ദേഹം ഉള്ളനിപുണത്തു.



വിജിലൻസ് ബാധകരാണ്ടിന്റെ സമാപന സമ്മേളനത്തിൽ കൊച്ചിൻ പോർട്ട് ട്രാഫ്ഫിക് മുഖ്യ വിജിലൻസ് ആഫീസർ ശ്രീ. മനോജ് ചന്ദ്രൻ എടവിൻസ് മുഖ്യപ്രഭാഷണം നടത്തുന്നു. നാളികേര വികസന ബോർഡ് ചെയർമാൻ ശ്രീ. ടി.കെ. ജോസ് എഞ്ചിനീയർ, ഡയറക്ടർ ഡോ. എ. കെ. മുരളിയൻ എന്നിവർ സമാപ്തം

കുറിച്ചു. ബോർഡ് ചെയർമാൻ ശ്രീ. ടി. കെ. ജോസ് എഎസീസിയിൽ നേതൃത്വത്തിൽ ജീവനക്കാർ പ്രതിജ്ഞയെടുത്തു. ആരോഗ്യംക്ഷതിന്റെ സമാപന സമേളനം നവംബർ 4-ാം തീയതി ബോർഡ് ആസ്ഥാനത്ത് നടന്നു. കൊച്ചിൻ പോർട്ട് ട്രാഫ്ഫിക് മുഖ്യ വിജിലൻസ് ആഫീസർ ശ്രീ. മനോജ് ചന്ദ്രൻ എഎസീസി മുഖ്യാതിഥി യായിരുന്നു. സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ

നാളികേര വികസന ബോർഡ് ചെയർമാൻ ശ്രീ. ടി. കെ. ജോസ് എഎസീസി അദ്ദേഹം ജീവനക്കാരുടെ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ, സമയം തുടങ്ങിയവയുടെ കാര്യക്ഷമമായ ഉപയോഗം സർക്കരെന്നതിന് വഴി തെളിക്കുമെന്ന് അദ്ദേഹം ജീവനക്കാരുടെ കാർമ്മിപ്പിച്ചു. ക്രയവിക്രയങ്ങളുടെ ഗുണമേരു ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടത് ആവശ്യമാണെന്ന് അദ്ദേഹം കൂടിച്ചേർത്തു.

## ഇന്ത്യയിലാദ്യമായി നാളികേരത്തിൽ നിന്ന് ലോ ഫാറ്റ് കീം ഉത്പാദിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു

കൊച്ചിയിലെ പ്രശസ്തമായ സർക്കുൾ ഓഫ് കമ്പ്യൂണിക്കേഷൻസ് ആൻഡ് മാനേജ്മെന്റ് സ്കൂളിനിലെ ഇൻസ്റ്റിറ്യൂട്ട് ഓഫ് ബയോസയൻസ് ആൻഡ് ബയോടെക്നോളജി റിസർച്ച് ആൻഡ് ഡെവലപ്പ് മെന്റ് ആൺ ഇന്ത്യയിലാദ്യമായി നാളികേരത്തിൽ നിന്നും ലോ ഫാറ്റ് ഫാറ്റ് കീം ഉത്പാദിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. പ്രസ്തുത വകുപ്പിൽ ഡയറക്ടർ ഡോ. മോഹൻകുമാർ, സർക്കുൾ ഓഫ് കമ്പ്യൂണിക്കേഷൻസ് ആൻഡ് മാനേജ്മെന്റ് സ്കൂളിന് ഡയറക്ടർ ഡോ. പ്രമോദ് എന്നിവരുടെ

നേതൃത്വത്തിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡുമായി ചേർന്നു നടത്തുന്ന ഗവേഷണപ്രോജക്ടിലൂടെയാണ് ഈ ഉൽപന്നം പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ നിർമ്മിച്ചത്. ആദ്യമായി നിർമ്മിച്ച കീം ഉപയോഗിച്ചുണ്ടാക്കിയ രണ്ടു തരം എസ്ക്രീമൈകൾ നവംബർ 16-ാം തീയതി നടന്ന ഫാം ജേർണലിന്റെ ശിൽപ്പാലയത്തിൽ മായ്യമുപബർത്തകർക്ക് മുമ്പാകെ പ്രദർശിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. ഇതു കഴിച്ച മായ്യമുപവർത്തകർ ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ രൂചിയിലും രൂപത്തിലും പുർണ്ണ സംത്യൂപ്തി പ്രകടിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. എട്ട് മാസം

## ആരാത്തേജലി



നാളികേരവികസനബോർഡ് ഉദ്യോഗസ്ഥൻ ശ്രീ. പി. എം. മുഹമ്മദ് കുട്ടി ഇക്കഴിവിന്റെ ഒക്ടോബർ 30-ാം തീയതി അന്തരിച്ചു. അദ്ദേഹത്തിന് 59 വയസ്സായിരുന്നു. 1982 ഏപ്രിൽ 1-ാം തീയതിയാണ് അദ്ദേഹം ബോർഡിൽ ഒരു ഉദ്യോഗിക്കാം ജീവിതം ആരംഭിച്ചത്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ അകാല നിരൂപണത്തിൽ അനുശോചനം രേഖപ്പെടുത്തുന്നതു കൂടും ബോർഡിൽ ഒരു ദുഃഖത്തിൽ ബോർഡ് പങ്കുചേരുകയും ചെയ്തു.

നാളികേര വികസന ബോർഡ് ഡയറക്ടർ ഡോ. കെ. മുരളിയൻ സ്ഥാപനവും ഡെപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഡയറക്ടർ ഡോ. മരണി ശൈലീകുമാർ മരണി ശൈലീകുമാർ നേതൃത്വത്തിൽ നിന്നും വികസനബോർഡിൽ പങ്കുചേരുകയും ചെയ്തു.

പ്രയമുള്ള തേങ്ങയിൽ നിന്നും കീം ഉണ്ടാക്കുവാനാണ് ഈ സ്റ്റിറ്റുപ്പ് ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നത്. ഇതരം കീം തീരുമാനം വരെയേ കൊണ്ടുപോള്ളു. 4 ശതമാനം പ്രോട്ടോം ഉള്ള കീം തീരുമാനിൽ നാരുകളും ഉണ്ട്. തേങ്ങാവെള്ളുവും പുർണ്ണമായി ഇതിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു. പ്രമോഹരോഗികൾക്ക് കഴിക്കാൻ കഴിയുന്ന കീം നിർമ്മിക്കുവാനും ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. ഇതരം കീം ഉപയോഗിച്ച് എൻകീം ഉൾപ്പെടെയുള്ള നിരവധി കേഷണ പദാർത്ഥങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാം.

## നാളികേര ഉത്പാദക സംഘങ്ങളുടെ മെസ്റ്ററിംഗിനായി മാനേജ്മെന്റ് വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുന്നോട്ടു വരുന്നു

എറണാകുളം ജില്ലയിലെ പ്രശസ്തമായ രാജഗിരി കോളേജ് ഓഫ് മാനേജ്മെന്റും നാളികേര വികസന ബോർഡുമായി ഒത്തുചേരിന് കേരകർഷകരെ സഹായിക്കുന്നതിനായി തങ്ങളുടെ മാനേജ്മെന്റ് വൈദഗ്ധ്യം പ്രയോജനപ്പെടുത്തുവാൻ തയ്യാറായിരിക്കുന്നു. നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ എറണാകുളം ജില്ലയിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുന്ന ആദ്യത്തെ 100 നാളികേര ഉത്പാദക

അവസരങ്ങൾ കൗൺസിൽ തെങ്ങുകൂട്ടുപാർപ്പിക്കുന്നതിനും ഉത്പന്നങ്ങൾക്ക് മികച്ച വില നേടുന്നതിനും കർഷകരെ പ്രാപ്തരഹകുവാൻ ഇത്തരം മാനേജ്മെന്റ് സഹകരണത്തിലൂടെ കഴിയുമെന്ന പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

ഇതിന്റെ ആദ്യ പടിയായി രാജഗിരി കോളേജ് ഓഫ്



നാളികേര വികസന ബോർഡ് ചെയർമാൻ ശ്രീ. ടി.കെ. ജോൺ എഫേഷ്യസിരീഗും നേതൃത്വത്തിൽ ബോർഡ് സീനിയർ ആഫീസർമാരുടെ ടീം രാജഗിരി കോളേജ് ഓഫ് മാനേജ്മെന്റിന്റെ ഡയറക്ടർ, പ്രിൻസിപ്പൽ, അദ്ദൂപകർ എന്നിവരുമായി പർച്ചു നടത്തുന്നു.

സംഘങ്ങൾക്ക് (സിപിഎസ്) ആദ്യത്തെ 3 വർഷക്കാലം കൊണ്ട് സ്വന്തം കാലിൽ നിൽക്കാൻ പ്രാപ്തി നേടുന്നതിനു വേണ്ട മെസ്റ്ററിന്റെ ആശം രാജഗിരി കോളേജ് വിഭാവനം ചെയ്യുന്നത്. ഇതിൽ സിപിഎസുകളുടെ ഭാരവാഹികൾക്ക് വിശദമായ മാനേജ്മെന്റ് പരിശീലനം, സിപിഎസുകൾക്കും പ്രോഡ്യൂസേഴ്സ് കമ്പനികൾക്കും അവരുടെ പ്രവർത്തനമേഖലയിൽ ‘വിഷൻ ബിൽഡിംഗ്’, ‘ബിനിനെസ് ഫോർമേറ്റും തയ്യാറാക്കൽ’, വിശദമായ പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ടുകൾ തയ്യാറാക്കൽ എന്നിവയും വേണ്ട സഹായങ്ങളും പരിശീലനങ്ങളും ആദ്യം നൽകുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. നിലവിലുള്ള അവസരങ്ങൾ മുല്യവർദ്ധനവിനും വിപണനത്തിനും കയറ്റുമതിക്കും വേണ്ടി കണ്ണെത്തുന്നതിനും അവ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനും രാജഗിരി കോളേജിലെ അദ്ദൂപകരും വിദ്യാർത്ഥികളും തങ്ങളുടെ മാനേജ്മെന്റ് വൈദഗ്ധ്യം പ്രയോജനപ്പെടുത്തി സിപിഎസ് ക്ലേ സഹായിക്കുന്നതാണ്. ഏറ്റടുക്കുന്ന പദ്ധതികളുടെ പ്രവർത്തന നടത്തിപ്പിനും മോണിട്ടിനിനും എംപ്ലോയീസ് (MIS) വികസിപ്പിക്കുന്നതിനും പ്രവർത്തന മികവിലെത്തിക്കുന്നതിനും അവരുടെ സംഭാവന കളുണ്ടാകും. നാളികേര വികസന ബോർഡും എസ്റ്റേപ്പാസിയും മറ്റുള്ള ഏജൻസികളും ലഭ്യമാക്കുന്ന

മാനേജ്മെന്റിലെ 5 അദ്ദൂപകൾ നമ്പബർ 15-ാം തീയതി. നാളികേര വികസന ബോർഡ് ആസ്ഥാനം സന്ദർശിച്ച് വിശദമായ ചർച്ച നടത്തുകയുണ്ടായി. തുടർന്ന് നവംബർ 18-ാം തീയതി ബോർഡ് ചെയർമാൻ നേതൃത്വത്തിലൂള്ള ആറാം സീനിയർ ആഫീസർമാരുടെ ടീം രാജഗിരി കോളേജിൽ എത്തി ഡയറക്ടർ, പ്രിൻസിപ്പൽ, അദ്ദൂപകർ എന്നിവരുമായി വിശദമായ ചർച്ചകൾ നടത്തുകയും ഇകാറ്റുത്തിൽ കേരളത്തിനാകമാനം മാതൃക സ്കൂളിനും തരത്തിലൂള്ള നവീനവും നൂതനവുമായ രാശയത്തിന് പ്രാധമിക രൂപം നൽകുകയുമെന്നായി.

കേരളത്തിലെ മറ്റു ജില്ലകളിലേയും മികച്ച മാനേജ്മെന്റ് വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളുമായി ഇതേ രീതിയിൽ സിപിഎസുകളെ മെസ്റ്റർ ചെയ്യുന്നതിന് നാളികേര വികസന ബോർഡിന് താൽപര്യമുണ്ട്. താൽപര്യമുണ്ടുമാനേജ്മെന്റ് വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ താഴെ പറയുന്ന ബോർഡ് ആഫീസർമാരുമായി ബന്ധപ്പെടുക.

1. ഡോ.കെ. മുരളീധരൻ, ഡയറക്ടർ, മൊബൈൽ: 94496119103.
2. കെ.എസ്. സൗഖ്യലുപ്പൻ, അസിസ്റ്റന്റ് മാർക്കറ്റിംഗ് ആഫീസർ, മൊബൈൽ: 9446211460.

# കന്നേരാവലോകനം

## 2011 ഒക്ടോബർ

- ആട്ടകൊപ്പ്, ഉണ്ടകൊപ്പ്, വെളിച്ചെണ്ണ എന്നിവയുടെ വില എല്ലാ പ്രമുഖ വിപണികളിലും കുറഞ്ഞു.
- വെളിച്ചെണ്ണയുടെ അന്താരാഷ്ട്ര വിലകുറഞ്ഞു.
- വെളിച്ചെണ്ണയുടെ ആദ്യത്തെവില കൊച്ചി വിപണിയിൽ അന്താരാഷ്ട്ര വിലയേക്കാൾ 39 ശതമാനം അധികമായിരുന്നു.

### വെളിച്ചെണ്ണ

വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വില രാജ്യത്തെ എല്ലാ പ്രമുഖ വിപണികളിലും കുറഞ്ഞു. ഓരോ ആച്ചയിലേയും ശരാശരി വില കൊച്ചി വിപണിയിൽ കീറ്റലിൻ 7650 രൂപയ്ക്കും 8450 രൂപയ്ക്കും ഇടയ്ക്കായിരുന്നു. ശരാശരി മാസവില കീറ്റലിൻ 8031 രൂപയായിരുന്നു. അത് സെപ്റ്റംബർ മാസത്തിലെ വിലയേക്കാൾ 9 ശതമാനം കുറവും 2010 ഒക്ടോബർലെ വിലയെ അപേക്ഷിച്ച് 16 ശതമാനം അധികവുമായിരുന്നു.

വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വില ആലപ്പുഴ വിപണിയിൽ കൊച്ചി വിപണിയിലേതുപോലെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞും നിന്നു. ഓരോ ആച്ചയിലേയും ശരാശരി വില കീറ്റലിൻ 7700 രൂപയ്ക്കും 8400 രൂപയ്ക്കും ഇടയ്ക്കായിരുന്നു.

വെളിച്ചെണ്ണയുടെ ഓരോ ആച്ചയിലേയും ശരാശരി വില കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ കീറ്റലിൻ 7633 രൂപയ്ക്കും 8450 രൂപയ്ക്കും ഇടയ്ക്കായിരുന്നു. ശരാശരി മാസവിലയായ കീറ്റലിൻ 8067 രൂപ സെപ്റ്റംബർ 2011 ലെ വിലയേക്കാൾ 11 ശതമാനം കുറവും കഴിഞ്ഞവർഷം ഇതേ മാസത്തെ വിലയെ അപേക്ഷിച്ച് 13 ശതമാനം അധികവുമായിരുന്നു. റിപ്പോർട്ടുകളുസ്ഥിച്ച് തമിഴ്നാട്ടിലെ നാളികേരാത് പാടക പ്രദേശങ്ങളിൽ തുലാവർഷം വിളവെടുപ്പിനെ ബാധിച്ചേക്കാം. ഇടവിട്ടുള്ള മഴ കൊപ്പെ നിർമ്മാണത്തെ ബാധിച്ചിരിക്കുന്നതിനാൽ വെളിച്ചെണ്ണ ഉത്പാദനം കുറച്ചേക്കാം. തത്ത്വാലക്ഷ്യം തമിഴ്നാട്ടിൽ നിന്നുള്ള കൊപ്പവരവ് കുറയുവാനിടയാണ്. കേരളത്തിൽ 2012 ജനുവരി ആദ്യത്തോടെ വിളവെടുപ്പ് ആരംഭിക്കുമ്പോൾ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വിലയിൽ വ്യതിയാനം ഉണ്ടാകാനിടയില്ല.

മറ്റ് കമ്മോഡിറ്റിൻ എക്സ്ചേഞ്ച് ഓഫ് ഇന്ത്യ കൊച്ചി വിപണിയിൽ പ്രവൃംപിച്ച വെളിച്ചെണ്ണയുടെ ഒക്ടോബർലെ ശരാശരി മാസവില ജൂഡേ, ആഗസ്റ്റ്, സെപ്റ്റംബർ മാസങ്ങളിൽ അമാക്രമം കീറ്റലിൻ 8721 രൂപയ്ക്കും 9154 രൂപയ്ക്കും 8654 രൂപയുമായിരുന്നു; അതേസമയം

കൊച്ചിയിലെ ശരാശരി നടപ്പ് വില കീറ്റലിൻ 8031 രൂപയായിരുന്നു.

മറ്റ് കമ്മോഡിറ്റിൻ എക്സ്ചേഞ്ച് ഓഫ് ഇന്ത്യ നവംബർ, ഡിസംബർ, ജനുവരി മാസങ്ങളിലേക്ക് പ്രവൃംപിച്ച അവധിവ്യാപാര വിലകൾ തയ്യാറക്കും കീറ്റലിൻ 8065 രൂപയ്ക്കും 8073 രൂപയ്ക്കും 8077 രൂപയുമായിരുന്നു.

### ആട്ടകൊപ്പ്

എഫ്.എ.കുട്ടി കൊപ്പവുടെ കൊച്ചി വിപണിയിലെ ഓരോ ആച്ചയിലേയും ശരാശരി വില കീറ്റലിൻ 5167 രൂപയ്ക്കും 5650 രൂപയ്ക്കും ഇടയ്ക്കായിരുന്നു. ശരാശരി മാസവില കീറ്റലിൻ 5423 രൂപ കഴിഞ്ഞമാസത്തേക്കാൾ 7 ശതമാനം കുറവും കഴിഞ്ഞവർഷം ഇതേ മാസത്തെ അപേക്ഷിച്ച് 12 ശതമാനം അധികവുമായിരുന്നു.

രാശി കൊപ്പവുടെ ആലപ്പുഴ വിപണിയിലെ ഓരോ ആച്ചയിലേയും ശരാശരി വില കീറ്റലിൻ 5108 രൂപയ്ക്കും 5700 രൂപയ്ക്കും ഇടയ്ക്കായിരുന്നു. ആപൈൻ പാസ് കൊപ്പവുടെ ശരാശരി മാസവില കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ സെപ്റ്റംബർ മാസത്തിലെ വിലയേക്കാൾ 9 ശതമാനം കുറവും 2010 ഒക്ടോബർ മാസത്തെ വിലയെ അപേക്ഷിച്ച് 11 ശതമാനം അധികവുമായിരുന്നു.

ആട്ടകൊപ്പവുടെ ആസ്യപ്രദേശിലെ അസാജി പേടയിലെ ഓരോ ആച്ചയിലേയും ശരാശരി വില കീറ്റലിൻ 4600 രൂപയ്ക്കും 5300 രൂപയ്ക്കും ഇടയ്ക്കായിരുന്നു.

### കേശ്യരോഗ്യമായ കൊപ്പ

രാജാപുരി കൊപ്പവുടെ ഓരോ ആച്ചയിലേയും ശരാശരി വില കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ കീറ്റലിൻ 8100 രൂപയ്ക്കും 8317 രൂപയ്ക്കും ഇടയിലായിരുന്നു. ശരാശരി മാസവിലയായ കീറ്റലിൻ 8186 രൂപ കഴിഞ്ഞ മാസത്തേക്കാൾ നാമമാത്രവും കഴിഞ്ഞ വർഷം ഇതേ മാസത്തെ അപേക്ഷിച്ച് 51 ശതമാനവും അധികമായിരുന്നു.

ഉണ്ടകൊപ്പവുടെ കോഴിക്കോട് വിപണിയിലെ ഓരോ ആച്ചയിലേയും ശരാശരി വില കീറ്റലിൻ 7300 രൂപയ്ക്കും 7450 രൂപയ്ക്കും ഇടയിലായിരുന്നു.

ഉണ്ടകൊപ്പവുടെ തിപ്പത്തുർ നിത്യനിതി വിപണിയിലെ ഓരോ ആച്ചയിലേയും ശരാശരി വില കീറ്റലിൻ 6526 രൂപയ്ക്കും 6697 രൂപയ്ക്കും ഇടയ്ക്കായിരുന്നു. 2011 സെപ്റ്റംബർലെ ശരാശരി മാസവിലയായ കീറ്റലിൻ 6736 രൂപ ഒക്ടോബർ കീറ്റലിൻ 6638 രൂപയായി കുറഞ്ഞു.

