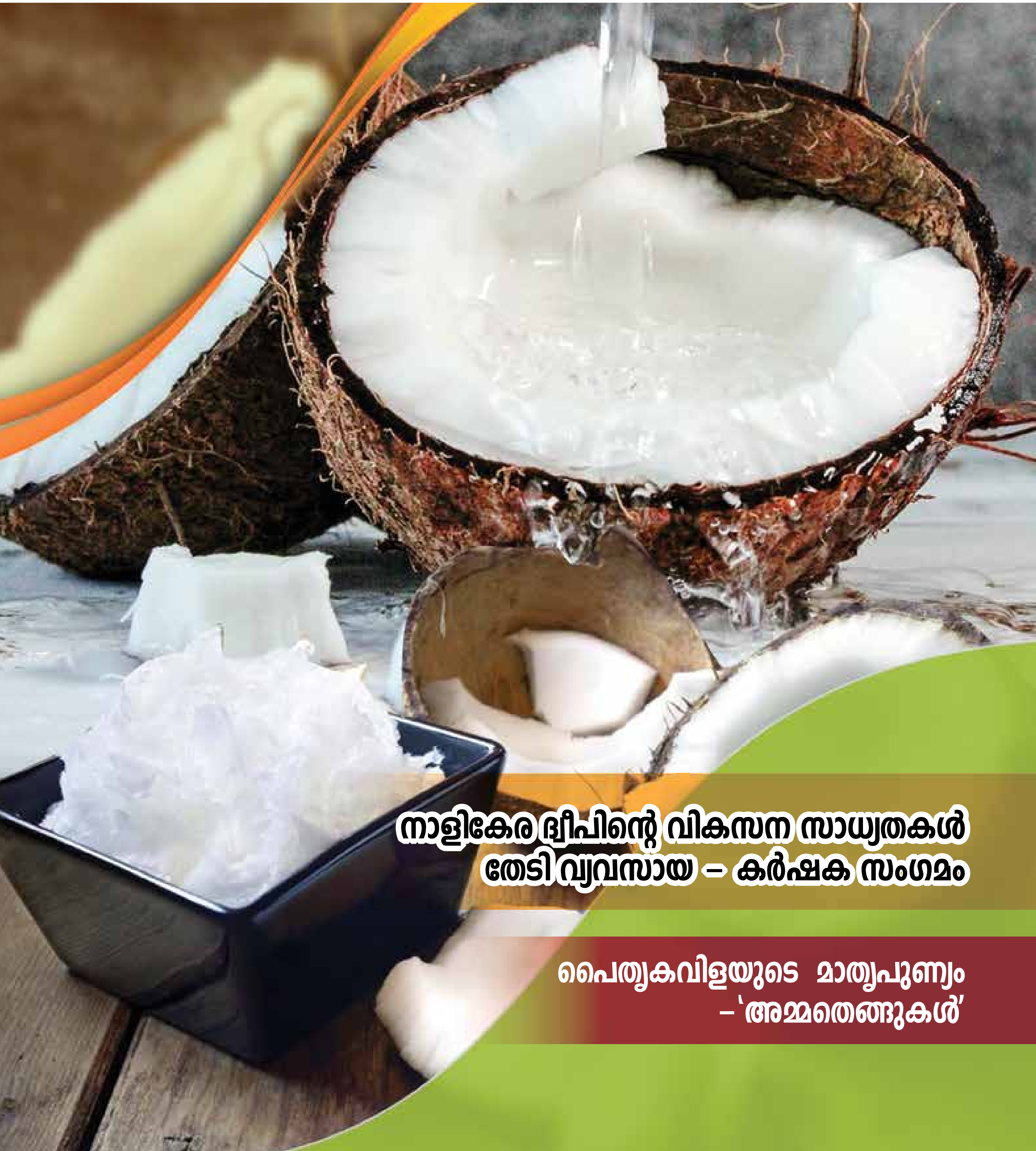
2021 ആഗസ്റ്റ് പുസ്തകം 12 ലക്കം 8 പേജ് 40 ISSN 0970 - 0579 വില: 4 രൂപ

ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ



നാളികേര ദ്വീപിന്റെ വികസന സാധ്യതകൾ തേടി വ്യവസായ – കർഷക സംഗമം

പൈതൃകവിളയുടെ മാതൃപുണ്യം –'അമ്മതെങ്ങുകൾ'

ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ

പുസ്തകം 12 ലക്കം 08

2021 ആഗസ്റ്റ്

കൊച്ചി - 11

ഉപദേശകസമിതി

ചെയർമാൻ

ശ്രീ. രാജ്ബീർ സിംഗ് ഐഎഫ്എസ്

അംഗങ്ങൾ

ഡോ. പി.കെ. ജയശ്രീ ഐ.എ.എസ്

ഡോ. ജിജു പി അലക്സ്

ശ്രീ. പി.ആർ. മുരളീധരൻ

പത്രാധിപസമിതി

ഡോ. സി. തമ്പാൻ

ശ്രീ. മുരളീധരൻ തഴക്കര

ചീഫ് എഡിറ്റർ

ശ്രീ. രാജീവ് ഭൂഷൺ പ്രസാദ്

(ഇൻ ചാർജ്)

എഡിറ്റർ

ശ്രീമതി. ദീപ്തി നായർ എസ്

പബ്ലിസിറ്റി ഓഫീസർ

ശ്രീമതി. മിനി മാത്യു

ഡെപ്യൂട്ടി എഡിറ്റർ

ആബെ ജേക്കബ്

നാളികേര വികസന ബോർഡ്

(കേന്ദ്ര കൃഷി, കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയം, ഭാരത സർക്കാർ)

കേര ഭവൻ, എറണാകുളം, കൊച്ചി - 682 011.

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

Grams : KERABOARD

E-mail : kochi.cdb@gov.in
cdbkochi@gmail.com

Website : www.coconutboard.gov.in

വരിസംഖ്യ

പ്രതിവർഷം 40 രൂപ, ഒറ്റപ്രതി 4 രൂപ

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

നാളികേര വികസന ബോർഡ്

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

ചുമതലകൾ

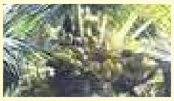
• കേര വ്യവസായത്തിന്റെ വളർച്ചയ്ക്കും, വികസനത്തിനും ആവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക. • നാളികേരത്തിന്റെയും നാളികേരോത്പന്നങ്ങളുടേയും വിപണനം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനു വേണ്ടതായ മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ശുപാർശ ചെയ്യുക • കേര കൃഷി, സംസ്ക്കരണം, വിപണനം എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വ്യാപൃതരായിരിക്കുന്ന വ്യക്തികൾക്ക് ആവശ്യമായ സാങ്കേതികോപദേശം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

Printed and published by Mini Mathew, Publicity Officer
on behalf of Coconut Development Board, Kochi-682 011
Printed at M/s KBPS, Kakkanad, Kochi-30

ഉള്ളടക്കം

04 **ചെയർമാന്റെ സന്ദേശം**

05 **നാളികേര ദ്വീപിന്റെ വികസന സാധ്യതകൾ തേടി വ്യവസായ – കർഷക സംഗമം**
സിഡിബി ന്യൂസ് ബ്യൂറോ

07  **പൈതൃകവിളയുടെ മാതൃപുണ്യം –'അമ്മതെങ്ങുകൾ'**
അനിതകുമാരി പി., ഷെരീഫ എം., കല്പനമോൾ കെ.

10 **പാരിസ്ഥിതിക ബയോ എഞ്ചിനീയറിംഗ് തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ....**
ജി. രാജീവ്, കെ. രാജേന്ദ്രൻ, ചന്ദ്രിക മോഹൻ, ജോസഫ് രാജ്കുമാർ

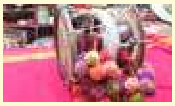
12 **ചകിരിക്ക് പിങ്ക് നിറമുള്ള തെങ്ങ്: സവിശേഷതകളും സാധ്യതകളും**
റെജി ജേക്കബ് തോമസ്, എം. ഷരീഫ. എച്. ഹർഷ, ജെ.എസ്. ശ്രീലക്ഷ്മി

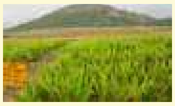
15 **തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിലെ മണ്ണ് പരിപാലനം**
നീനു.എസ്

17 **കൊക്കോസാപ് ചില്ലറിന് പേറ്റന്റ്**
സിഡിബി ന്യൂസ് ബ്യൂറോ

19 **തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ ലക്ഷ്മി**
ബേബി ജോസഫ്

20 **ഗംഗാ ബോണ്ടം : സത്യവും മിഥ്യയും**
ദീപ്തി ആർ

22  **ചിരട്ടയിൽ സപ്തസ്വരങ്ങളുടെ നാദബ്രഹ്മം**
ആബെ ജേക്കബ്

33  **സെപ്റ്റംബർ മാസത്തെ കൃഷിപ്പണികൾ**
സി. തമ്പാൻ, പി. സുബ്രഹ്മണ്യൻ, ജോസഫ് രാജ്കുമാർ

കുരുത്തോലപ്പന്തൽ 25

വാർത്തകൾ 30

കമ്പോളം 36

കേരപാചകം 38

ചെയർമാന്റെ സന്ദേശം

പ്രിയ നാളികേര കർഷകരെ,

ഉൽപ്പന്ന ഗുണമേന്മയ്ക്ക് അനുദിനം പ്രസക്തി വർധിച്ചു വരികയാണ്, പ്രത്യേകിച്ച് ഭക്ഷ്യ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ. മുമ്പൊക്കെ ഭക്ഷ്യ ഗുണമേന്മാ മാനദണ്ഡങ്ങൾ നിർവചിച്ചിരുന്നത് അവയിലെ രാസ സംയുക്തങ്ങൾ, സൂക്ഷ്മാണു ഘടകങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ, ലോകം പുരോഗമിച്ചതോടെ ഭക്ഷ്യ സംസ്കരണം, അതിനുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ഗുണമേന്മ, ജോലിക്കാരുടെ സുരക്ഷ, പാരിസ്ഥിതികാഘാതം, കാർഷികോൽപ്പന്നങ്ങൾക്കു മെച്ചപ്പെട്ട വില ഉറപ്പാക്കൽ തുടങ്ങി നിരവധി പുതിയ മാനദണ്ഡങ്ങൾ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുടെ നിർവചനത്തിൽ കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെട്ടു. പുതിയ മാനദണ്ഡങ്ങളുടെ ആവിർഭാവത്തോടെ, ഇവ അനുവർത്തിക്കപ്പെടുന്നു എന്നുറപ്പാക്കുന്നതിന് നിരവധി സാക്ഷ്യപത്ര സംവിധാനങ്ങളും നിലവിൽ വന്നു. ലോകം മുഴുവൻ ഒരൊറ്റ വിപണിയായി മാറിയിരിക്കുന്ന ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ, ആഗോള ഉപഭോക്താക്കളുടെ ആവശ്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് മുന്നേറിയാൽ മാത്രമെ വിപണിയിൽ സുരക്ഷിത സ്ഥാനം നമുക്ക് ഉറപ്പാക്കാനാവൂ.

നാളികേര വികസന ബോർഡ് 2001 -2002 മുതൽ നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ മൂല്യ വർധനവിനെ, നാളികേര ടെക്നോളജി മിഷന്റെ കീഴിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചു വരികയാണ്. പ്രതിവർഷം 3600 മില്യൺ നാളികേരത്തിന്റെ അധിക സംസ്കരണശേഷിയുമായി 530 ഓളം പുതിയ യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിതമായതോടെ ഈ പരിശ്രമങ്ങൾ സഫലമായി. നമ്മുടെ വ്യവസായ നിലവാരം ഉയർത്തുന്നതിനും അന്താരാഷ്ട്ര നിർദ്ദേശങ്ങൾ പാലിക്കുന്നതിനുമായി ഇന്ത്യൻ ക്വാളിറ്റി കൗൺസിൽ മുന്നോട്ടു വച്ചിരിക്കുന്ന പദ്ധതികൾ പ്രകാരം ഗുണനിലവാര സാക്ഷ്യപത്രങ്ങൾ നേടാൻ ബോർഡ് സഹായം നൽകുന്നുണ്ട്. നാളികേര സംരംഭകർ ഈ അവസരം ഉപയോഗപ്പെടുത്തി, രൂക്ഷമായ മത്സരം നിലനിൽക്കുന്ന ആഗോള വിപണിയുടെ നിർദ്ദിഷ്ട മാനദണ്ഡങ്ങൾക്കനുസൃതമായി സ്വന്തം യൂണിറ്റുകൾ നവീകരിച്ച് ഗുണനിലവാരമുള്ള ഉൽപാദനം ഉറപ്പാക്കി, ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് മികച്ച വില നേടാൻ സ്വയം സജ്ജരാകേണ്ടതുണ്ട്.

ഉപഭോക്താക്കൾക്കിടയിൽ ആരോഗ്യ അവബോധം വർധിച്ചതോടെ, ആഗോള നാളികേര ഉൽപ്പന്ന വിപണിയിൽ ഇപ്പോൾ ഉണർവ് ദൃശ്യമാണ്. ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുടെ മുൻഗണനാക്രമത്തിൽ പോലും മഹാമാരിയായ കോവിഡ് 19, മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തിയിരിക്കുന്നു. സുരക്ഷിതവും, പ്രതിരോധ ശേഷിയും, പോഷക ഗുണങ്ങളും ഉള്ള ഭക്ഷണമാണ് ഇന്ന് എല്ലാവർക്കും ആവശ്യം. ഇവിടെ നാളികേരത്തിന്റെ ആവശ്യകത ഉയരുന്നു. കാരണം, മധ്യ ശ്രുംഖലാ കൊഴുപ്പ് അമ്ളങ്ങളും ലോറിക്ക് ആസിഡുമാണ് തേങ്ങയിലെ മുഖ്യ ഘടകങ്ങൾ. ആരോഗ്യപരമായ സവിശേഷതകൾ മുൻനിർത്തി തേങ്ങാവെള്ളം, വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിൽ എന്നീ നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് ആവശ്യം ഉയരുന്നുമുണ്ട്. സസ്യാഹാരപ്രിയരുടെ ജനസംഖ്യയിലെ വർധന, സ്വാദീകരിച്ചതും അല്ലാത്തതുമായ തേങ്ങാപ്പാൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ, തേങ്ങാപ്പാൽ തൈര്, ഐസ്ക്രീം, ശീതീകരിച്ച മധുരങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയ്ക്ക് ആഗോളതലത്തിൽ വലിയ വിപണി സാധ്യത സൃഷ്ടിക്കുന്നു. ഈ പ്രവണതയാകട്ടെ ഇന്ത്യയിലേയ്ക്കുള്ള വഴിയാണ് തുറക്കുന്നത്. സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയുടെ ആഗോളീകരണത്തോടെ തായ്ലാൻഡ്, ശ്രീലങ്ക, ഇന്തോനേഷ്യ, മലേഷ്യ തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നും ആഭ്യന്തര വിപണിയിലേയ്ക്കും വൈവിധ്യമാർന്ന നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വന്നു തുടങ്ങി. മനുഷ്യരുടെ വിദൂര സങ്കൽപ്പത്തിൽ പോലും ഇല്ലാതിരുന്ന, പുതുമയാർന്ന നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ സൗന്ദര്യ സംവർദ്ധക വിപണിയിലേയ്ക്കും രംഗപ്രവേശം ചെയ്തിരിക്കുന്നു. ദന്തശുചിത്വത്തിൽ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ ഔഷധശേഷി ഉപയോഗപ്പെടുത്തി നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്ന കോക്കനട്ട് ടൂത്ത് പേസ്റ്റാണ് ഈ നിരയിലെ നവാഗത ഉൽപ്പന്നം. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിൽ നാളികേര മേഖലയിലെ വ്യവസായനവീകരണം, സംസ്കരണം, ഉൽപ്പന്നം, പായ്ക്കിംഗ് എന്നിവയ്ക്ക് സാക്ഷ്യപത്രങ്ങൾ വളരെ പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നു. സാമ്പത്തിക മാന്ദ്യത്തിനോ, മഹാമാരിയ്ക്കോ ഭക്ഷണത്തിന്റെ പ്രസക്തി കുറയ്ക്കാനാവില്ല എന്നു ചരിത്രം നമുക്കു കാണിച്ചു തന്നിരിക്കുകയാണ്. അതിനാൽ, ഇന്ത്യയിലെ ദശലക്ഷക്കണക്കിന് നാളികേര കർഷകരുടെ ക്ഷേമത്തിനായി നൂതനവും ആരോഗ്യകരവും ഗുണമേന്മയുമുള്ള നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിപണിയിലിറക്കി നമ്മുടെ നാളികേര വ്യവസായത്തെ ആഗോളതലത്തിൽ മത്സരക്ഷമമാക്കാം.

രാജ്ബീർ സിംഗ് ഐഎഫ്എസ്
ചെയർമാൻ

നാളികേര ദ്വീപിന്റെ വികസന സാധ്യതകൾ തേടി കൊച്ചിയിൽ വ്യവസായ – കർഷക സംഗമം

സിഡിബി ന്യൂസ് ബ്യൂറോ, കൊച്ചി

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെയും, ലക്ഷദ്വീപ ഭരണകൂടത്തിന്റെയും, ലക്ഷദ്വീപ് വികസന കോർപ്പറേഷന്റെയും സംയുക്താഭിമുഖ്യത്തിൽ ജൂലൈ 23-ന് നാളികേര മേഖലയിലെ കൃഷിക്കാരുടെയും വ്യവസായികളുടെയും സംഗമം കൊച്ചിയിലെ നെടുമ്പാശേരി പോർട്ട് മുസരിസ് ഹോട്ടലിൽ നടന്നു.

ലക്ഷദ്വീപിലെ, നിലവിൽ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുള്ള നാളികേര സംസ്കരണ യൂണിറ്റുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നവർ, പുതിയ സംസ്കരണ യൂണിറ്റുകളിൽ മൂലധന നിക്ഷേപം നടത്താൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നവർ, നാളികേരം, കയർ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ എന്നിവ ചെറിയ തോതിലും വൻ തോതിലും കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നവർ, സംരംഭകർ തുടങ്ങിയവരുമായി വ്യാപാര ബന്ധം സ്ഥാപിക്കുക, കയറ്റുമതി സാധ്യതകൾ ആരായുക എന്നിവയായിരുന്നു സംഗമ ലക്ഷ്യം. നാളികേരം, നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയുടെ പ്രമുഖ കയറ്റുതിക്കാരും സംഗമത്തിന് എത്തി. നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ലക്ഷദ്വീപ് വികസന കോർപ്പറേഷൻ ലിമിറ്റഡ്, സിപിസിആർഐ, ലക്ഷദ്വീപ് കെവികെ തുടങ്ങിയ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പ്രതിനിധികളും പരിപാടിയിൽ പങ്കെടുത്തു.

കേന്ദ്രഭരണപ്രദേശ കൃഷി വകുപ്പു സെക്രട്ടറി ശ്രീ. എടി ദാമോദർ ഐഎഫ് എസ് സംഗമത്തിന് സ്വാഗതം ആശംസിച്ചു. നാളികേര വികസന ബോർഡ് സെക്രട്ടറി ശ്രീ. ആർ. മധു സംഗമത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ വിവരിച്ചു സംസാരിച്ചു. തുടർന്ന് ദ്വീപിൽ നിന്നും ഓൺലൈൻ വഴി സംഗമത്തിൽ പങ്കുചേർന്ന ലക്ഷദ്വീപ് ഭരണകൂടം ഉപദേഷ്ടാവ് ശ്രീ. അമ്പരാസു ഐഎഎസ് ആമുഖ പ്രഭാഷണം നടത്തി. സ്പെഷൽ സെക്രട്ടറി ശ്രീ ഒ പി മിശ്ര, ലക്ഷദ്വീപ് വികസന കോർപ്പറേഷൻ മാനേജിംങ് ഡയറക്ടർ ശ്രീ സച്ചിൻ ശർമ എന്നിവരും അദ്ദേഹത്തോടൊപ്പം ചേർന്നു. നാഷണൽ കോ ഓപ്പറേറ്റിവ് ഡവലപ്മെന്റ് കോർപ്പറേഷന്റെ സഹകരണത്തോടെ ദ്വീപിൽ കർഷകരുടെ ഉൽപാദക സംഘങ്ങൾ രൂപീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നതായി ഉപദേഷ്ടാവ് അറിയിച്ചു. നാളികേര കർഷകർക്ക് ലാഭകരമായ ആദായം ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് സ്വകാര്യ മേഖലയിൽ വിജയകരമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന സംസ്കരണ യൂണിറ്റുകളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കും. ദ്വീപിലെ ഗാർഹിക ഉപയോഗം, നിലവിലുള്ള സംസ്കരണ യൂണിറ്റുകളുടെ ആവശ്യം എന്നിവ കഴിഞ്ഞ് ഏകദേശം 8.5 കോടി നാളികേരം ഇനിയും സംസ്കരണത്തിന് ലഭ്യമാകുമെന്നും അദ്ദേഹം സൂചിപ്പിച്ചു. ഇത്തരം

സംരംഭങ്ങൾക്ക് ലക്ഷദ്വീപ് ആൻഡമാൻ നിക്കോബാർ ഇൻഡസ്ട്രിയൽ ഡവലപ്മെന്റ് സ്കീമിന്റെ സഹായം ലഭ്യമായേക്കുമെന്നും അദ്ദേഹം സൂചിപ്പിച്ചു. ദ്വീപിലെ നാളികേര മേഖലയുടെ വികസനത്തിനായി നിലവിൽ എന്തെല്ലാം പദ്ധതികൾ ഉണ്ടെന്നും എന്തെല്ലാം പ്രവർത്തനങ്ങൾ സാധ്യമാണെന്നും ലക്ഷദ്വീപ് കൃഷി വകുപ്പ്, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കയർ ബോർഡ്, സ്പൈസസ് ബോർഡ് തുടങ്ങിയ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പ്രതിനിധികൾ വിഷയാവതരണം നടത്തി.

യോഗത്തിൽ പങ്കെടുത്ത നാളികേര, കയർ ഉൽപ്പന്ന കയറ്റുമതിക്കാരുമായി തുടർന്ന് ചർച്ചകൾ നടന്നു. നാളികേര കയർ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ കയറ്റുമതി മേഖലകളിലെ പ്രമുഖരും ലക്ഷദ്വീപിൽ നിന്നുള്ള കർഷകരും പരിപാടയിൽ സംബന്ധിച്ചു. നിക്ഷേപകരും സംരംഭകരും ചർച്ചകളിൽ സജീവമായി പങ്കെടുക്കുകയും അവരുടെ ആശങ്കകൾ പങ്കിടുകയും ചെയ്തു. ലക്ഷദ്വീപ് ഭരണാധികാരികളിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്ന സഹായങ്ങൾ, വൈദ്യുതിയ്ക്കും മറ്റു സേവനങ്ങൾക്കും ഈടാക്കുന്ന ചാർജുകൾ, ചരക്കു നീക്ക ചെലവുകൾ, തുറമുഖങ്ങളിലെ കൈകാര്യ ചെലവ്, ഭൂമിയുടെ ഉടമസ്ഥാവകാശ പ്രശ്നങ്ങൾ, പാട്ടഭൂമിയിൽ വായ്പ ലഭിക്കാനുള്ള ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ, പുനരുദ്ധരിക്കേണ്ട യൂണിറ്റുകൾ, അവിടെ നിലവിലുള്ള ജോലിക്കാരുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയും ചർച്ചാവിഷയമായി. ഇപ്പോൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ചകിരിനാരിന്റെ അളവ് അത്ര ആകർഷകമല്ല എന്ന് കയർ മേഖലയിൽ നിന്നുള്ള വിദഗ്ധർ ചൂണ്ടിക്കാട്ടി. എന്നാൽ, ഇതുകൊണ്ടു കയർ ഭൂവസ്ത്രം നിർമ്മിച്ച് 180 കിലോമീറ്റർ വരുന്ന ദ്വീപിന്റെ തീരദേശത്തെ മണ്ണൊലിപ്പിൽ നിന്നു രക്ഷപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കുമെന്നും അവർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

ചകിരി, നാളികേര സംസ്കരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പുതിയ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾക്കുള്ള നിക്ഷേപത്തിൽ, ലക്ഷദ്വീപ് ഉറ്റുനോക്കുന്നത് സ്വകാര്യ ഭൂമിയും നിലവിലുള്ള അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളിലെ പങ്കാളിത്തവുമാണ് എന്ന് അന്വേഷണങ്ങൾക്കു മറുപടിയായി ശ്രീ. ദാമോദർ വിശദീകരിച്ചു. വൻകരയിലേയ്ക്കുള്ള നാളികേര-കൊപ്ര വ്യാപാരത്തിന് ചരക്കുനീക്കസഹായം നൽകുന്ന കാര്യം പരിശോധിക്കാവുന്നതാണ്. ദ്വീപിനെ ജൈവ മേഖലയാക്കുന്നതിന് സർട്ടിഫിക്കേഷനുള്ള നടപടികളും തുടരുന്നു.

സംസ്കരണം വർദ്ധിപ്പിക്കണമെങ്കിൽ ഉൽപാദനത്തിൽ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ പുലർത്തണം എന്ന് സിപിസിആർഐ പ്രിൻസിപ്പിൽ സയന്റിസ്റ്റ് ഡോ.സി. തമ്പാൻ നിർദ്ദേശിച്ചു. സംസ്കരണത്തിനായി നിലവിലുള്ള സൗകര്യങ്ങളും സാങ്കേതിക വിദ്യയും പരിഷ്കരിക്കേണ്ടതുമുണ്ട്. ദ്വീപിൽ വളരെ സജീവമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന വനിതാ സ്വാശ്രയ സംഘങ്ങളെ കുറിച്ചും അദ്ദേഹം സൂചിപ്പിച്ചു. ഇവരെ സംസ്കരണ മേഖലയിലെ ജോലികൾക്ക് നിയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ദ്വീപിന്റെ പാരിസ്ഥിതിക സുസ്ഥിരത നിലനിർത്തുന്നതിനു സഹായകരമായ രീതിയിൽ തെങ്ങുകളുടെ സസ്യസാന്ദ്രത പുനക്രമീകരിക്കണമെന്നും, ഓരോ ദ്വീപുകൾക്കും തനതായ സംസ്കരണ ക്രമങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കണമെന്നും അദ്ദേഹം നിർദ്ദേശിച്ചു. ദ്വീപിലെ സംരംഭകരും അവരുടെ അനുഭവങ്ങൾ പങ്കു വച്ചു. യന്ത്രങ്ങളുടെ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ, ചരക്കു നീക്കം, അതിനുള്ള ചെലവുകൾ, തുറമുഖങ്ങളിലെ കൈകാര്യ ചെലവുകൾ എന്നിവ സംബന്ധിച്ചു നേരിടുന്ന ബുദ്ധിമുട്ടുകളും തുടർന്ന് ചർച്ചാ വിഷയമായി.

നിലവിലുള്ള അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച താൽപര്യ പത്രത്തെ കുറിച്ചും നിർദ്ദിഷ്ട യോഗത്തെ കുറിച്ചും ഉപസംഹാരത്തിൽ കൃഷിവകുപ്പ് സെക്രട്ടറി ശ്രീ. ദാമോദർ വിശദീകരിച്ചു. പുതിയ ചർച്ചാ ക്ഷണപത്രം തയാറായി വരുന്നു. സെപ്റ്റംബർ മുതൽ സീസൺ തുടങ്ങുന്നതിനാൽ സംഘടിതമായി നാളികേരത്തിന്റെ സംഭരണം തുടങ്ങണമെന്ന് നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടു. താൽപര്യമുള്ള കയറ്റുമതിക്കാർ, നിക്ഷേപകർ, സംരംഭകർ എന്നിവരുമായി പ്രത്യേകം പ്രത്യേകം കൂടികാഴ്ച്ച നടത്തുമെന്നും, ദ്വീപിൽ നാളികേരത്തിന്റെയും ചകിരിയുടെയും സംസ്കരണം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗം ആരാഞ്ഞ് ആസൂത്രണം ചെയ്യുമെന്നും ഉപദേഷ്ടാവു ശ്രീ. അമ്പരാസുവും കൂട്ടി ചേർത്തു. ■

പൈതൃകവിളയുടെ മാതൃപുണ്യം – 'അമ്മതെങ്ങുകൾ'

അനിതകുമാരി പി., ഷെരീഫ എം., കല്പനമോൾ കെ.
കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം

കേരളത്തിന്റെ ചരിത്രവും സാംസ്കാരിക തനിമയും, ഹരിതഭംഗിയും, സാഹിത്യഗരിമയും, രുചിവൈവിധ്യങ്ങളും, ജീവിതശൈലികളും, പരിസ്ഥിതിയും ഒക്കെ തെങ്ങും അനുബന്ധ മേഖലകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. എത്രയോ തലമുറകളുടെ അധ്വാനത്തിലൂന്നിയ തിരിച്ചറിവുകളുടെ കൈയൊപ്പ് പതിഞ്ഞവയാണ് ഇന്നത്തെ തെങ്ങുകൃഷി. തെങ്ങുകളുടെ വിളവ് കാലം ഒരു തലമുറയിൽ മാത്രം ഒതുങ്ങുന്നതല്ലല്ലോ! തെങ്ങിന്റെ ചിട്ടയായ കൃഷിരീതികൾ ഉരുത്തിരിച്ചെടുക്കുന്നതിൽ വിവിധ രാജ്യങ്ങളിലെ കേര കർഷകർ തികച്ചും ശാസ്ത്രീയപാടവം തന്നെ കാണിച്ചിട്ടുണ്ട്. തെങ്ങ് പരപരാഗണ സ്വഭാവമുള്ള ചിരസ്ഥായി വിളയായതിനാൽ കർഷകർ അനുവർത്തിച്ചുപോരുന്ന നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ തെരെഞ്ഞെടുപ്പ് പ്രക്രിയ തന്നെ ഇതിന് ഉത്തമ ഉദാഹരണമാണ്. ഇന്തോനേഷ്യക്കാർ മൂന്ന് തലമുറകൾ കാണുന്ന വിളയായും, മലയക്കാർ ആയിരം ഉപയോഗങ്ങളുള്ള വൃക്ഷമായും തെങ്ങിനെ വിശേഷിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ചരിത്രതാളുകളിൽ തെങ്ങ്

മഹിമയേറിയ വൃക്ഷ വിളയായാണ് തെങ്ങിനെ വിവിധ രാജ്യക്കാർ കണക്കാക്കുന്നത്. അറിവിന്റെ 'ഫല'മായിട്ടാണ് ചില രാജ്യങ്ങളിൽ തേങ്ങയുടെ സ്ഥാനം. ബുദ്ധിവികാസത്തിന് തേങ്ങയുടെയും വെളിച്ചെണ്ണയുടെയും ഉപയോഗത്തിലൂടെ കൈവന്ന അനുഭവസാക്ഷ്യം കൂടിയാകും ഈ വിശേഷണം. പ്രാദേശികമായ അറിവുകളും പാണ്ഡിത്യവും പ്രയോഗികജ്ഞാനവും എത്ര വിലമതിക്കപ്പെട്ടതാണെന്നതിന്റെ സുവർണ്ണരേഖയാണല്ലോ 1673 – 1693 കാലഘട്ടത്തിൽ രചിക്കപ്പെട്ട 'ഹോർത്തൂസ് മലബാറിക്കസ്' (മലബാറിന്റെ പൂന്തോട്ടം). പ്രസ്തുത കൃതിയിൽ ഔഷധസസ്യമെന്ന നിലയിൽ തെങ്ങിനെ സവിസ്തരം പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്. തെങ്ങിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളുപയോഗിച്ചുള്ള ഔഷധക്കൂട്ടുകൾ വായിലെ കുമിളകൾ, പനി, നേത്ര – ത്വക്ക് – കരൾ –മൂത്രാശയ രോഗങ്ങൾ, പൊള്ളൽ, ശിശുരോഗങ്ങൾ, രക്തവാർച്ച എന്നിങ്ങനെ വിവിധ ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് നാളികേരം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനെ കുറിച്ച് ഇതിൽ പ്രസ്താവിച്ചിട്ടുണ്ട്.

സ്വാദിഷ്ഠവും പോഷകസമൃദ്ധവുമായ ഭക്ഷണം, പാനീയം, ഇന്ധനം എന്നിവയുടെ കൈവശം വയ്ക്കാവുന്നതും, സൂക്ഷിപ്പുകാലവുമുള്ള 'പ്രകൃതിയുടെ പായ്ക്കിങ്' ആയിട്ടാണല്ലോ സമുദ്രയാത്രികർ തേങ്ങയെ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. സ്പാനിഷ് യാത്രികരാണ് തെങ്ങിന് 'കോക്കോസ്' (കുരങ്ങു മുഖം), 'ന്യൂസിഫെറ'(കായ പിടിക്കുന്നത്) എന്ന ശാസ്ത്രീയ നാമം നൽകിയത്. മഹാഭാരതം, രാമായണം, ജാതക കഥകൾ, പുരാണങ്ങൾ, എന്നിവയിലും അതിപുരാതനമായ ഹാരപ്പൻ സംസ്കാരവശിഷ്ടങ്ങളിലും തെങ്ങിനെ കുറിച്ചുള്ള സൂചനകൾ ധാരാളമുണ്ട്. 200 ബി. സി. യിൽ രചിക്കപ്പെട്ട തൊൽകാപ്പിയത്തിലും നാളികേരതോട്ടങ്ങളിൽ ഇടവിളയായി ഇഞ്ചിയും മഞ്ഞളും കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനെ കുറിച്ചും പരാമർശങ്ങളുണ്ട്. 1800 – കളിൽ തിരുവിതാംകൂറിൽ കൃഷിചെയ്തിരുന്ന മുപ്പതിലധികം തെങ്ങിനങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങളും, ഉയർന്ന വിളവിനുള്ള കൃഷിരീതികളും 'തെങ്ങ്' എന്ന പ്രസിദ്ധീകരണത്തിലുണ്ട്. ചിത്തിര നക്ഷത്രക്കാരുടെ ജന്മവൃക്ഷം കൂടിയാണ് തെങ്ങ്. ഒരു കുഞ്ഞു ജനിക്കു

മ്പോൾ ഒരു തെങ്ങിൻതൈ നടുന്ന അർത്ഥവത്തായ ആചാരം ബാലി, ജാവ, ആഫ്രിക്ക, ഏഷ്യ എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഉണ്ടല്ലോ! ആ തെങ്ങിൻ തൈകൾക്കൊപ്പം കുഞ്ഞു വളരുകയും, നിവർന്ന് തലയെടുപ്പോടെ വിളവേകുകയും മറ്റു വിളകളെയും കൂടെ നിർത്തുന്നതു പോലെ സമൂഹത്തിന് താങ്ങാകുകയും പ്രകൃതിയുടെ നന്മകൾ പോഷിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുമെന്ന ആലോചനാമൃതമായ കാഴ്ചപ്പാടിനെ നമിക്കേണ്ടതാണ്.

പട്ടയിൽ തെങ്ങിൻ തൈ വയ്ക്കുന്ന നമ്മുടെ നാട്ടിലെ ആചാരവും വരും തലമുറകളിലേക്ക് ഓർമകളും കടപ്പാടുകളും കൈമാറ്റം ചെയ്യുക തന്നെയാണ് ചെയ്യുന്നത്. 1870 – ൽ വിഷവാതകങ്ങൾ ആഗിരണം ചെയ്യാനുള്ള ചിരട്ടക്കരിയുടെ ശേഷി ബെൽഫാസ്റ്റ് ക്വീൻസ് കോളേജിലെ ശ്രീ. ജോൺ ഹണ്ടർ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടല്ലോ. തെങ്ങിന്റെയും വിവിധ കേര ഉത്പന്നങ്ങളുടെയും കൃഷിരീതികളുടെയും ചരിത്രവഴികളിലെ വികാസത്തിന്റെ അപൂർവ്വം ചില മിന്നാമിനുങ്ങ് വെട്ടങ്ങളെ ഒന്ന് സൂചിപ്പിച്ചെന്നു മാത്രം.

തലമുറകൾ നെയ്തെടുത്ത ജനിതകപാഠങ്ങൾ

പരീക്ഷണങ്ങളുടെ പ്രധാന ഘടകങ്ങളാണല്ലോ ചിട്ടയായ നിരീക്ഷണവും ശാസ്ത്രീയമായ രേഖപ്പെടുത്തലുകളും. ഇവ പ്രായോഗികമായും ശാസ്ത്രീയമായും വിലയിരുത്തി, പാഠങ്ങൾ പുരയിടങ്ങളിൽ അനുവർത്തിച്ചിരുന്ന കേരകർഷകർ കർഷകസമൂഹത്തിലേക്ക് അവ പാരമ്പര്യ അറിവുകളായി കൈമാറ്റം ചെയ്യുകയും കാലാന്തരത്തിൽ തേച്ചുമിനുക്കലുകൾക്ക് വിധേയമാകുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. പ്രാദേശികമായ തനതിനങ്ങൾ കർഷകർ നിർധാരണം ചെയ്തെടുത്തിട്ടുള്ളവയാണ്. മികച്ച നാടൻ ഇനങ്ങളുടെ കൃഷിയും, വൈവിധ്യങ്ങളായ തെങ്ങുകളുടെ ശേഖരവും വീട്ടുവളപ്പുകളിൽ സുലഭമായിരുന്നു. വിളവ്, തേങ്ങയുടെ വലുപ്പം, ആകൃതി, നിറക്കൂട്ടുകൾ, രുചിഭേദങ്ങൾ, കാമ്പിന്റെ സവിശേഷതകൾ (തൈര് തേങ്ങ, മധുര തേങ്ങ, എണ്ണ തേങ്ങ), തെങ്ങുകളുടെ ഉയരം, കരിക്കിനുള്ളവ എന്നിങ്ങനെ എത്രയെത്ര വകഭേദങ്ങൾ... എത്ര നിഷ്കർഷയോടെയാണ് ഓരോ തൈകളും കർഷകർ തെരെഞ്ഞെടുത്തിരുന്നത്.

തെങ്ങിൻ തൈ നടുമ്പോൾ ഏതാനും ചില ചോദ്യങ്ങൾ പ്രസക്തമാണ്.

അമ്മതെങ്ങുകൾ (മാതൃവൃക്ഷം) നിശ്ചയിക്കപ്പെട്ട ഗുണമേന്മകൾ ഉള്ളവയാണോ?

വിത്തുതേങ്ങകൾ ശാസ്ത്രീയ നിഷ്കർഷകളോടെ തെരെഞ്ഞെടുത്തവയാണോ?

തൈകളുടെ ഉത്പാദനം നിലവാരമനുസരിച്ചുള്ള ശുപാർശകൾ പാലിച്ചായിരുന്നോ? (തവാരണ / കൂടതൈകൾ)

മികച്ച തൈകൾ ഗുണമേന്മാഘടകങ്ങൾ പാലിച്ചാണോ കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത് ?

കേടുപാടുകളും ഉലച്ചിലുമില്ലാതെ അതീവ ശ്രദ്ധയോടെയാണോ തൈകൾ നിങ്ങളുടെ പക്കൽ എത്തിയിട്ടുള്ളത്?

നീർവാർച്ചയും വളക്കൂറുള്ള മണ്ണും, ആവശ്യത്തിന് സൂര്യപ്രകാശവും ലഭ്യമായ ഇടമല്ലേ തൈകൾ നടാനായി തയ്യാറാക്കിയത് ?

തൈകളുടെ പരിചരണത്തിനുള്ള എല്ലാ ശാസ്ത്രീയരീതികളും, സസ്യസംരക്ഷണങ്ങളും യഥാവിധി സ്വാംശീകരിച്ചിട്ടുണ്ടോ?

തൈകളും തെങ്ങുകളും ചിട്ടയോടെയും ശ്രദ്ധയോടെയും ശാസ്ത്രീയമായി പരിചരിക്കാനും മികച്ച വിളവു നേടാനും ആഗ്രഹിക്കുന്നുണ്ടോ?

നല്ല കേരകൃഷിയുടെ തുടക്കം അമ്മതെങ്ങുകളിൽ നിന്നാണെന്ന് നമുക്കറിയാം. കൃഷിയിടങ്ങൾ ചെറുതാകുമ്പോഴും, പുരയിടങ്ങളിലാകെ പുരകൾ നിറയുമ്പോഴും തെങ്ങുകളുടെ എണ്ണം കുറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. അതിനാൽ താരതമ്യേന ഗുണമേന്മയിൽ മികച്ച 'അമ്മ തെങ്ങുകൾ' കണ്ടെത്താൻ പഞ്ചായത്തടിസ്ഥാനത്തിൽ കർമ്മപരിപാടി രൂപീകരിക്കുന്നത് നല്ലതാണ്. ഓരോ വാർഡിലുമുള്ള അമ്മതെങ്ങുകൾ കൂട്ടുത്തരവാദിത്വത്തോടെ കണ്ടെത്തി അടയാളപ്പെടുത്തണം. അവയുടെ സ്വഭാവ ഗുണങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് സർവേയിലൂടെ രേഖപ്പെടുത്തി സാമൂഹിക പങ്കാളിത്തത്തോടെ വിലയിരുത്താവുന്നതാണ്. അവ:

സ്ഥിരമായി കായ്ക്കുന്നവയും, 80 – 100 തേങ്ങയോ അതിന് മുകളിലോ വാർഷിക വിളവു നൽകുന്നതുമാകണം.

തെങ്ങിൻതലപ്പ് ഗോളാകൃതിയിലോ, അർധഗോളാകൃതിയിലോ, ഓലകൾ വിരിഞ്ഞ് നില്കുന്നവയാകണം. പൂർണ്ണവളർച്ചയെത്തിയ 30 – 40 ഓലകൾ, പരമാവധി സൂര്യപ്രകാശവും പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളും സമാഹരിക്കത്തക്ക വിധത്തിൽ വിന്യസിച്ചിരിക്കണം.

ഓലമടലുകളും, പൂങ്കുലകളും കുറുകിയതും നല്ല ബലവുമുള്ളവയുമാക

ണം. കുലകൾക്ക് താങ്ങാകാനും ഭാവിയിൽ വിളനഷ്ടം കുറയ്ക്കാനും ഇത് ഉതകും.

20 - 30 വർഷം പ്രായമുള്ളവയും, തുടർച്ചയായി മികച്ച വിളവ് നല്കുന്നവയും (4 തുടർവർഷങ്ങളുടെ വിളവ് രേഖപ്പെടുത്താം)

ശരാശരി വലുപ്പവുമുള്ള ഉരുണ്ടതോ, നെടുവരിയൻ ആകൃതിയോ ഉള്ള തേങ്ങകൾക്ക് തൊണ്ട് നീക്കം ചെയ്താൽ 600 ഗ്രാമിൽ കൂടുതൽ തൂക്കവും, അതിൽ നിന്ന് 150 ഗ്രാമിലധികം കൊപ്രായും ലഭിക്കണം.

ഒന്നിടവിട്ട വർഷങ്ങളിൽ മാത്രം നല്ല കായപിടുത്തമുള്ളവ, പേട് തേങ്ങ കായ്ക്കുന്നവ, രോഗകീടാക്രമണങ്ങൾ (പ്രത്യേകിച്ച് കാറ്റുവീഴ്ച രോഗം ശ്രദ്ധിക്കുക) ഉള്ളവയൊന്നും അമ്മ തെങ്ങുകളായി തെരെഞ്ഞെടുക്കരുത്.

ആകെ തെങ്ങുകളിൽ ഒരു ശതമാനത്തോളം തെങ്ങുകളാണ് ലക്ഷണമൊത്ത അമ്മതെങ്ങുകളായി കാറ്റുവീഴ്ച രോഗബാധിത മേഖലകളിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഡിസംബർ മുതൽ മാർച്ച് വരെയാണ് സാധാരണ വിത്ത് തേങ്ങകൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനുള്ള ഉത്തമമായ സമയം. എങ്കിലും മറ്റു മാസങ്ങളിലും ശേഖരിക്കവുന്നതാണെന്ന് വിദഗ്ധർ അഭിപ്രയപ്പെടുന്നു. അതിനാൽ ഓരോ വർഷവും ഓരോ അമ്മതെങ്ങുകളിൽ നിന്നും ഉത്പാദിപ്പിക്കാനാവുന്ന തൈകളുടെ പരിമിതി നാം മനസിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

കരുതലോടെ കാക്കാം, കാവലാളാകാം

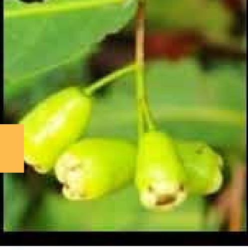
പ്രാദേശികാടിസ്ഥാനത്തിൽ നാടൻ നെടിയ ഇനങ്ങളുടെ അമ്മതെങ്ങുകളെ സാമൂഹിക പങ്കാളിത്തത്തോടെ കണ്ടെത്തി തെങ്ങു കൃഷിയുടെ ഭാവിസുരക്ഷിതമാക്കുന്ന ചെറുമാതൃക കായംകുളത്തെ കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പ്രോഗ്രാമിലൂടെയും, ഭരണിക്കാവ് ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിന്റെ കേരനന്മ പദ്ധതിയിലൂടെയും നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. ഭാരതീയ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിലിന്റെ പൂർണ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിൽ നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പ്രോഗ്രാമിന്റെ ഭാഗമായി 'അമ്മ തെങ്ങ്' പരിപാടി 2020 മുതൽ "നടാം പരിചരിക്കാം നേടാം" എന്ന മുദ്രാവാക്യവുമായി പഞ്ചായത്തിലെ 19 - വാർഡുകളിലും നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. ദീർഘകാല വൃക്ഷവിളയായതിനാലും, സസ്യപ്രജനന രീതി ഇതുവരെ വിജയകരമായി വികസിപ്പിച്ചിട്ടില്ലാത്തതിനാലും മികച്ച അമ്മതെങ്ങുകളും അവയിൽ നിന്നുള്ള ഗുണമേന്മയുള്ള തൈകളും ഭാവികേര കൃഷിയുടെ കരുതൽ ശേഖരമാണ്.

വേണം കേരഡയറി

ഓരോ കേരകർഷകനും അവരവരുടെ തെങ്ങ് കൃഷിയുടെ വിശദ വിവരങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്താൻ ഡയറി സൂക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്. തെങ്ങുകളുടെ എണ്ണം, അവയുടെ പ്രായം, പരിചരണ രീതികൾ, വിളവ്, കീടരോഗബാധ, പ്രത്യേകതകൾ, മണ്ണ് പരിശോധനാഫലങ്ങൾ, വരവ്, ചിലവ് എന്നിങ്ങനെ ഓരോ തെങ്ങിന്റെയും പ്രൊഫൈൽ രേഖപ്പെടുത്തൽ ആകും അത്. വിളനിലവാരമനുസരിച്ച് ഏതൊക്കെ ഉത്പന്നങ്ങളാകാം, കരിക്കു വിപണനം, കൊപ്ര ഉത്പാദനം തുടങ്ങിയവയിൽ നിന്നുള്ള നേട്ടം, പദ്ധതി സഹായങ്ങൾ, മികച്ച തെങ്ങുകളുടെ വിവരമനുസരിച്ച് അവയ്ക്കുള്ള പരിചരണം എങ്ങിനെ മെച്ചപ്പെടുത്താം തുടങ്ങി കൃഷി ശാസ്ത്രീയമാക്കാനുള്ള നല്ല തീരുമാനങ്ങൾ അനുവർത്തിക്കാൻ കേരഡയറിയിലൂടെ സാധിക്കും. ഓരോ തെങ്ങിൽ നിന്നും 100 തേങ്ങകൾ വർഷം തോറും എന്നതാകട്ടെ പരിചരണ ലക്ഷ്യം! ഒരു കാടിന് തന്നെ ജന്മം നല്കാൻ ഒരു തെങ്ങിനാകുമെന്ന് പഴമൊഴിയുണ്ട്. തെങ്ങിൻ പുരയിടങ്ങളിലെ ഭക്ഷണകാടുകളും ജൈവജീവി വൈവിധ്യവും നമുക്ക് സമ്മാനിച്ച ചെറുകിട പുരയിട കർഷകരുടെ പ്രായോഗികതയ്ക്കും അറിവിന്റെ വൈപുല്യത്തിനും നമോവാകം. *ഫോൺ 9387 160570* ■

ആദരാഞ്ജലികൾ

പ്രമുഖ നാളികേര സംരംഭകനും ഏങ്ങണ്ടിയൂർ കേരടെക്കിന്റെ സാരഥിയുമായ അഡ്വ.കെ.വി മോഹനൻ നിര്യാതനായി. വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിൽ, വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിൽ കാപ്സ്യൂൾ, തൂൾ തേങ്ങ തുടങ്ങി നാളികേരത്തിന്റെ വൈവിധ്യമാർന്ന മൂല്യവർധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങളെ കേരളത്തിലെയും വിദേശ രാജ്യങ്ങളിലെയും വിപണികളിൽ എത്തിക്കുന്നതിൽ മുന്നിൽ നിന്നു പ്രവർത്തിച്ച മോഹനൻ, കേരവിറ്റ ബ്രാൻഡിൽ വെളിച്ചെണ്ണയും ഉൽപാദിപ്പിച്ച് വിതരണം ചെയ്തിരുന്നു. നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ സുഹൃത്തും അഭ്യുദയകാംക്ഷിയുമായിരുന്ന മോഹനന്റെ ഓർമ്മകൾക്കു മുന്നിൽ പ്രണാമം അർപ്പിക്കുന്നു.



തെങ്ങുകൃഷി പ്രശ്നോത്തരി

പാരിസ്ഥിതിക ബയോ എഞ്ചിനീയറിംഗ് തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ....

ജി. രാജീവ്, ജോസഫ് രാജ്കുമാർ, കെ. രാജേന്ദ്രൻ, ചന്ദ്രിക മോഹൻ
കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം

കേര കർഷകർ കായംകുളം തോട്ടവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ ഹെൽപ് ഡെസ്ക് നമ്പറിൽ ഉന്നയിക്കാറുള്ള പൊതു സ്വഭാവമുള്ള ചോദ്യങ്ങളും അവയ്ക്ക് ശാസ്ത്രീയ അടിത്തറയോടുകൂടിയുള്ള ഉത്തരങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ചോദ്യോത്തര പംക്തി തുടരുന്നു.

ചോദ്യം : സി.പി.സി.ആർ.ഐ കായംകുളം പ്രാദേശിക കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് കടന്നു വരുമ്പോൾ മുൻ വശത്തായി ധാരാളം ഫലവൃക്ഷങ്ങളും പൂച്ചെടികളും പച്ചക്കറികളും നിറഞ്ഞ ഒരു കൃഷിയിടം ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. അവിടെ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്ന ഫീൽഡ് ബോർഡ് ഏതോ കൃഷി സമ്പ്രദായത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നതാണെന്നു മനസ്സിലായി. എന്താണത്? അതിനെപ്പറ്റി കൂടുതൽ അറിയുവാൻ താൽപര്യപ്പെടുന്നു.

ഉത്തരം : താങ്കളുടെ നിരീക്ഷണം വളരെ ശരി തന്നെ. 2012 ൽ കായംകുളം സി.പി.സി.ആർ.ഐ പ്രാദേശിക കേന്ദ്രത്തിൽ ആരംഭിച്ച മുൻനിര പ്രദർശന തോട്ടമാണത്. ഇതു സന്ദർശിക്കുന്ന ഏതൊരാളേയും ആകർഷിക്കുന്ന തരത്തിലാണ് ഏകദേശം 40 സെന്റിലായി (0.16 ഹെക്ടർ) ഈ പ്രദർശന തോട്ടം ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. കാര്യങ്ങൾ വിശദമായി മനസ്സിലാക്കി കഴിയുമ്പോൾ ഇതുപോലൊരെണ്ണം തന്റെ കൃഷിയിടത്തിലും തയ്യാറാക്കണം എന്ന ഉറച്ച തീരുമാനത്തിലാകും സന്ദർശകർ മടങ്ങുക. അത്ര കണ്ട് ആകർഷണീയമാണ് ഈ മുൻനിര പ്രദർശന തോട്ടം.

പേരിൽ തന്നെ ഇതിന്റെ വ്യത്യസ്തത നിറഞ്ഞു നിൽക്കുന്നു. ഇക്കോളജിക്കൽ ബയോ എഞ്ചിനീയറിംഗ് (Ecological Bio Engineering) അഥവാ പാരിസ്ഥിതിക ബയോ എഞ്ചിനീയറിംഗ് എന്നതാണത്. തെങ്ങ് ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ എന്ത് എഞ്ചിനീയറിംഗ് എന്ന് സന്ദർശകർ ആശങ്കപ്പെട്ടേക്കാം. അതിനുള്ള മറുപടി ആ തോട്ടം സ്വയം വിളിച്ചോതുന്നതു കാണാം. ഒരു തുണ്ടു ഭൂമിക്ക് ഒരു കൂട്ടം വിളകൾ എന്ന ആശയം വിള വൈവിധ്യ (crop diversity) സങ്കൽപ്പത്തിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയിരിക്കുകയാണ് ഇവിടെ. ഈ വിള വൈവിധ്യ കൃഷി സമ്പ്രദായത്തിലൂടെ നിശ്ചിത കൃഷി ഭൂമിയിൽ കർഷകന്റെ ആദായം ഇരട്ടിപ്പിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യവും നിറവേറ്റപ്പെടുന്നു.

ചോദ്യം : കേവലം 40 സെന്റ് ഭൂമിയിലൂടെ എപ്രകാരം മേൽപ്പറഞ്ഞ വിള വൈവിധ്യ കൃഷി സമ്പ്രദായം നടപ്പിലാക്കിയിരിക്കുന്നു എന്നറിഞ്ഞാൽ കൊള്ളാം.

ഉത്തരം : വിള വൈവിധ്യ കൃഷി സമ്പ്രദായം നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി നിശ്ചിത വിസ്തൃതിയിലുള്ള കൃഷി ഭൂമി വേണമെന്ന് നിഷ്കർഷിക്കുന്നില്ല. ഏറ്റവും ചുരുങ്ങിയ കൃഷിയിടമാണെങ്കിൽ പോലും അനുയോജ്യമായ വിവിധ വിളകളാൽ സമ്പുഷ്ടമാക്കാം എന്നതിനാണ് ഇവിടെ പ്രസക്തി. നമ്മുടെ കൃഷിയിടത്തിലേക്ക് പതിക്കുന്ന സൂര്യപ്രകാശത്തിനെ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് എല്ലാ വിളകൾക്കും സൂര്യപ്രകാശം ലഭിക്കുമാറ് വിളകളുടെ മേലാപ്പ് / തലപ്പ് (canopy) ക്രമീകരിക്കുക എന്നതാണ് ഇതിലെ ആദ്യ പടി. ഇപ്രകാരം

ക്രമീകരിക്കുന്ന പക്ഷം ഒരേ തോട്ടത്തിൽ തന്നെ വിവിധ വിളകളായ തെങ്ങും കവുങ്ങും ഗ്രാമ്പുവും ജാതിയും, ഏലവും കൂടാതെ ഫലവൃക്ഷങ്ങളായ മാവ്, പ്ലാവ്, വാഴ, റംബൂട്ടാൻ, പേര, ചാമ്പ, ആത്ത, പപ്പായ എന്നിവയും കിഴങ്ങു വർഗ്ഗ വിളകളായ ചേന, കാച്ചിൽ, ചേമ്പ്, മരച്ചീനി, ഒപ്പം ഇഞ്ചിയും മഞ്ഞളും, കുരുമുളകും വളർത്താം.

40 സെന്റ് പുരയിടത്തിൽ 7.5 X 7.5 മീറ്റർ അകലത്തിൽ 39 കൽപ സങ്കര ഇനത്തിൽപ്പെട്ട തെങ്ങിൻ തൈ, നാല് തൈ തെങ്ങുകളുടെ നടുവിലായി ജാതിമരം (Nutmeg) അതിർത്തികളിൽ റംബൂട്ടാനും അതുപോലെ വിവിധങ്ങളായ 9 വാഴയിനങ്ങളും (മട്ടി, ചെമ്മട്ടി, ചിങ്ങൻ, ചാരപൂവൻ, ചെങ്ങാലിക്കോടൻ, ഞാലിപ്പൂവൻ, പൂംഗള്ളി, ചെങ്കദളി, റോബസ്റ്റ) ഒപ്പം ആത്ത, പപ്പായ, പ്ലാവ്, മാവ്, മരച്ചീനി, മഞ്ഞൾ, ഏലം, വൻപയർ, മറ്റു പച്ചക്കറി വിളകൾ എന്നിവയും നട്ടുപിടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇപ്രകാരം വിളവൈവിധ്യ കൃഷി സമ്പ്രദായം പൂർണ്ണമായും ഈ തോട്ടത്തിൽ നേരിട്ടു കണ്ടു മനസ്സിലാക്കാവുന്നതാണ്. പരപരാഗണത്തിന് ഉതകുന്നതായ വിവിധ ഇനം പൂച്ചെടികളും ഒപ്പം പക്ഷികൾക്ക് വന്നിരിക്കുവാനുള്ള കൃത്രിമ മരച്ചില്ലകളും (bird perch) കൂടുകളും (owl nests) ഈ തോട്ടത്തിൽ ഒരുക്കിയിരിക്കുന്നത് സന്ദർശകരിൽ ഏറെ കൗതുകമുണർത്തുന്നു.

ചോദ്യം : വിളവൈവിധ്യകൃഷി സമ്പ്രദായത്തിലൂടെ കർഷകന്റെ വരുമാനം ഇരട്ടിക്കുന്നുവെന്നു പ്രതിപാദിച്ചുവല്ലോ. വിശദീകരിക്കാമോ?

ഉത്തരം : തീർച്ചയായും വിളവൈവിധ്യ കൃഷി സമ്പ്രദായം നടപ്പിലാക്കുന്നപക്ഷം നിശ്ചിത കൃഷി ഭൂമിയിലൂടെ കർഷകന്റെ വരുമാനം ഇരട്ടിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. ഏകവിള സമ്പ്രദായത്തിലൂടെ (Mono cropping) തെങ്ങുകൃഷിയിൽ ശരാശി 36 നാളികേരം ലഭിച്ചിരുന്നുവെങ്കിൽ ഇക്കോളജിക്കൽ ബയോ – എഞ്ചിനീയറിംഗ് തോട്ടത്തിൽ നിന്ന് 164 നാളികേരമാണ് ലഭിച്ചത് എന്ന് പഠനങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു. കൂടാതെ കൃത്യമായി പരിപാലിക്കപ്പെടുന്ന പക്ഷം തോട്ടത്തിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന വൈവിദ്ധ്യങ്ങളായ വിള ഉൽപന്നങ്ങൾ തന്നെ കർഷകനെ ഇതിലേക്ക് കൂടുതലായി ആകർഷിക്കുന്ന ഘടകമാണ്.

ചോദ്യം : മേൽപ്പറഞ്ഞ തോട്ടം സന്ദർശിച്ച എനിക്ക് മനസ്സിലാക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞ കാര്യം അവിടെ തെങ്ങുകൾക്കു പൊതുവേ രോഗ കീടബാധ കുറവാണ് എന്ന വസ്തുതയാണ്. എങ്കിൽ അതെപ്രകാരം സാദ്ധ്യമാകുന്നു എന്നൊന്നു വിശദീകരിക്കാമോ?

ഉത്തരം : നിരന്തരമായ മേൽനോട്ടം ഒപ്പം ഏറെ ശ്രദ്ധയോടെയുള്ള പരിചരണം. ദിവസവും ഒരു നേരമെങ്കിലും തോട്ടം സന്ദർശിച്ച് വേണ്ടതു ചെയ്യുവാനുള്ള സന്നദ്ധത. ഇത്രമാത്രം മതിയാകും. ഇതിനു ചില ശാസ്ത്രീയമായ നുറുങ്ങുകൾ കൂടിയുണ്ട്.

ഷഡ്പദങ്ങൾ മുട്ടയിടാനോ, ഭക്ഷണത്തിനോ ആയി ചെടികളെ കണ്ടെത്തുന്നത് പ്രധാനമായും ആതിഥേയ സസ്യങ്ങളിൽ നിന്നുണ്ടാകുന്ന ബാഷ്പശീലമുള്ള ചില ക്ഷണിക ഗന്ധ സൂചകങ്ങളുടെ (volatile cues) അടിസ്ഥാനത്തിലാണ്. ഇപ്രകാരം ഓരോ ചെടികൾക്കും അതിന്റേതായ പ്രത്യേക ഗന്ധം ഉണ്ടെന്ന് നമുക്ക് അറിയാമല്ലോ. ഏകവിള കൃഷി സമ്പ്രദായത്തിൽ തെങ്ങ് മാത്രമായി കൃഷി ചെയ്യുന്ന തോട്ടങ്ങളിലെ അന്തരീക്ഷത്തിൽ തെങ്ങിൽ നിന്നുണ്ടാകുന്ന ക്ഷണിക ഗന്ധസൂചകങ്ങളുടെ സാന്ദ്രത (excessive volatile cues) കൂടുതലായിരിക്കും. ഇത് തെങ്ങിന്റെ കീടങ്ങളെ അങ്ങോട്ടേയ്ക്ക് കൂടുതലായി ആകർഷിക്കുന്നു. എന്നാൽ വിവിധ വിളകൾ ശാസ്ത്രീയമായി സമന്വയിപ്പിച്ചു കൊണ്ടുള്ള മിശ്രവിള സമ്പ്രദായത്തിൽ ഓരോ ഘടക സസ്യങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള വ്യത്യസ്ത ഗന്ധം അന്തരീക്ഷത്തിൽ കലരുന്നു. ഇപ്രകാരം വിവിധ വിളകൾ പുറപ്പെടുവിക്കുന്ന വ്യത്യസ്ത ഗന്ധം അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിറഞ്ഞു നിൽക്കുന്നതിനാൽ ഇതിൽ നിന്നു തെങ്ങിന്റെ മാത്രം ഗന്ധം തിരിച്ചറിയുവാൻ കേര കീടങ്ങൾക്ക് പ്രയാസമുണ്ടാകുമല്ലോ. കൂടാതെ ഇതിൽ ഉൾപ്പെട്ട ചില വിളകളുടെ ഗന്ധം കീടങ്ങളെ അകറ്റുകയും ചെയ്യും. ഇതാണ് ഇക്കോളജിക്കൽ ബയോ എഞ്ചിനീയറിംഗ് തോട്ടത്തിൽ തെങ്ങിന് കീടശല്യം കുറയുവാൻ കാരണമായി അനുമാനിക്കപ്പെടുന്നത്.

ഫോൺ : 9447978662

ചകിരിക്ക് പിങ്ക് നിറമുള്ള തെങ്ങ്: സവിശേഷതകളും സാധ്യതകളും

റെജി ജേക്കബ് തോമസ്, എം. ഷരീഫ. എച്. ഹർഷ, ജെ.എസ്. ശ്രീലക്ഷ്മി
കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം

ഏകകാണ്ഡ സസ്യങ്ങളുടെ വിഭാഗത്തിൽ പെടുന്ന പ്രധാന വിളയാണ് കൊക്കോസ് ന്യൂസിഫെറ എന്ന ശാസ്ത്രീയ നാമമുള്ള തെങ്ങ്. നാളികേരോൽപ്പാദനത്തിൽ മൂന്നാം സ്ഥാനത്തുള്ള ഇന്ത്യ നാളികേര ജൈവ വൈവിധ്യത്തിൽ സമ്പന്നമാണ്. കാസർഗോട്ടെ കുഡ്‌ലുവിലും, കർണാടകയിലെ കിടുവിലും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന സി.പി .സി ആർ ഐ യുടെ ജനിതക ബാങ്കിൽ തെങ്ങിന്റെ 455 ഓളം ജനിതക ശേഖരം സംരക്ഷിച്ചു വരുന്നു. വളരെ വ്യത്യസ്തവും സവിശേഷ സ്വഭാവങ്ങളുമുള്ള തെങ്ങുകൾ സി പി സി ആർ ഐ ലെ ജനിതക ശേഖരത്തിലുണ്ട്.

പ്രകൃതിയിൽ സസ്യങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പിനും വിള വർദ്ധനവിനും അടിസ്ഥാനം ജനിതക വൈവിധ്യമാണ്. തെങ്ങിന്റെ പ്രജനനത്തിനും വിളവർദ്ധന സംബന്ധിച്ച ഗവേഷണത്തിനും ജനിതക സ്വഭാവപഠനം (characterization) ആവശ്യമാണ്. പുഷ്പിക്കാനുള്ള കാലദൈർഘ്യം(ഏകദേശം 7 – 8 വർഷം), പരീക്ഷണങ്ങൾക്കു കൂടുതൽ സ്ഥല-കാല ആവശ്യകത (ഏകദേശം 20 വർഷം), കായികപ്രജനന രീതികളുടെ അഭാവം, ഉയരം കൂടുതലുള്ള വൃക്ഷമായതിനാൽ കയറുന്നതിനുള്ള തൊഴിലാളികളുടെ സേവനം തുടങ്ങിയവ ഇതു സംബന്ധിച്ച ഗവേഷണ ദൈർഘ്യത്തിന്റെ പ്രധാന കാരണങ്ങളായി ചൂണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെടുന്നു.

വ്യത്യസ്ഥ സ്വഭാവസവിശേഷതകളും സാമ്പത്തിക/ വാണിജ്യ ഉപയോഗങ്ങളും ഉള്ള ഇനങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിനും ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനും ജനിതക സ്വഭാവപഠനം (characterization) സഹായിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നിരുന്നാലും, കണ്ടുപിടിക്കപ്പെടാത്ത നിരവധി സ്വഭാവ വൈവിധ്യ സവിശേഷതകൾ തെങ്ങിന്റെ ജനിതക ശേഖരത്തിൽ ഇനിയും ഉണ്ട്.

തെങ്ങിൽ ഇതിനകം റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ള പല സ്വഭാവ സവിശേഷതകളെക്കുറിച്ചും ശാസ്ത്രീയ പഠനങ്ങൾ തുലോം കുറവാണ്. തെങ്ങിന്റെ പലതരം ലക്ഷണങ്ങളും വൈവിധ്യങ്ങളും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടെങ്കിലും, ഒരോ പ്രദേശങ്ങളിലും ഇത്തരത്തിൽ അപൂർവമായി കാണപ്പെടുന്ന സ്വഭാവ സവിശേഷതകൾ കൂടുതൽ പഠിക്കുകയും ജനിതക സ്വഭാവം രേഖപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്.

ചിലയിനം തെങ്ങുകളിലെ തേങ്ങയുടെ ചകിരിക്ക് പിങ്ക് നിറം കാണപ്പെടുന്നതു സംബന്ധിച്ച് വിവിധ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഗവേഷകർ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിൽ, കാറ്റുവീഴ്ച ബാധിത പ്രദേശങ്ങളിൽ പശ്ചിമ തീര നെടിയ നാടനിൽ ഇങ്ങനെ പിങ്ക് നിറമുള്ള തൊണ്ടോടു കൂടിയ തെങ്ങുകൾ ഉള്ളതായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട് (തോമസും മറ്റുള്ളവരും, 2016). എറണാകുളത്തെ സിഡിബി ഫാമിൽ കൃഷിചെയ്യുന്ന മലയൻ കുറിയ പച്ച (എംജിഡി) ഇനത്തിലും സിപിസിആർഐയുടെ കായംകുളം റീജിയണൽ സ്റ്റേഷനിൽനിന്നും ഇത്തരം തൊണ്ടോടു കൂടിയവ നിരീക്ഷിക്കപ്പെട്ടു.

ചിത്രം1

ചിത്രം 2

ചിത്രം3

അപൂർവ്വമായി മാത്രമേ ഇത്തരം പ്രത്യേക തെങ്ങുകൾ കാണപ്പെടുകയുള്ളൂ എന്നത് കൂടുതൽ സാമ്പിളുകൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള വ്യവസ്ഥാപിത പഠനങ്ങൾക്ക് തടസ്സമായി മാറുന്നു. കാസർഗോഡ് സി.പി.സി.ആർ.ഐയിൽ സാൻ റാമോൺ ഇനത്തിൽ ചകിരിയിലും ആൺ പൂക്കളുടെ ദളങ്ങളിലും പിങ്ക് നിറമുള്ള ഒരു തെങ്ങ് കണ്ടെത്തി. (ജെറാർഡും മറ്റുള്ളവരും 2016).

അതുപോലെ പിങ്ക് ചകിരിയുള്ള തെങ്ങുകൾ ചില കൃഷിക്കാരുടെ തോട്ടങ്ങളിലും അപൂർവ്വമായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇങ്ങനെയുള്ള തെങ്ങുകൾ പ്രത്യക്ഷത്തിൽ സാധാരണ തെങ്ങുകൾ പോലെയാണെങ്കിലും നാളികേരത്തിന്റെ തൊപ്പി മാറ്റിയാൽ മോടം ഭാഗത്ത് പിങ്ക് നിറം പ്രകടമാണ് (ചിത്രം1). ചില തെങ്ങുകളുടെ വിത്തു തേങ്ങ മുളയ്ക്കുമ്പോൾ മുളയ്ക്കും പിങ്ക് നിറം കാണപ്പെടും (ചിത്രം2). പൂങ്കുല വിരിയുമ്പോൾ വെള്ളയ്ക്കകളും പിങ്ക് നിറത്തിൽ കാണപ്പെടും (ചിത്രം3). എന്നാൽ തുടർന്നുള്ള ദിവസങ്ങളിൽ ഈ വെള്ളയ്ക്കകളുടെ ക്രമേണ നിറം മങ്ങുന്നു. ഇത്തരത്തിലുള്ള ചില തെങ്ങുകളുടെ വേരിന്റെ അഗ്ര ഭാഗങ്ങളിലും പിങ്ക് നിറം കാണപ്പെടാറുണ്ട്

പിങ്ക് ചകിരിയുള്ള, ജനിതക മാറ്റം സംഭവിച്ച തെങ്ങിന് ചില ഔഷധ ഗുണങ്ങളുണ്ടെന്ന് കർഷകർ അവകാശപ്പെടുന്നു. ഔഷധ ഗുണം ഉള്ളതിനാൽ, ഇത്തരത്തിലുള്ള തെങ്ങുകളിലെ കരിക്ക് വിപണിയിൽ ഇരട്ടി വിലയ്ക്കാണ് വിൽക്കുന്നത്. കരീലക്കുളങ്ങരയിൽ(കായം കുളത്തിനടുത്ത്), ശ്രീ.സോമൻ എന്ന വഴിയോര ഇളനീർ വിൽപ്പനക്കാരൻ സാധാരണ കരിക്ക് 30-35 രൂപയ്ക്ക് വിൽക്കുമ്പോൾ പിങ്ക് തൊണ്ടുള്ള കരിക്ക് 60-65 രൂപയ്ക്കാണ് വിൽക്കുന്നത്. മഞ്ഞപ്പിത്തം ഭേദമാക്കുന്നതിനും, തിമിരം ഉൾപ്പെടെയുള്ള നേത്രരോഗങ്ങളുടെ ചികിത്സക്കും 'ഇളനീർ കുഴമ്പ്' എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഔഷധം തയ്യാറാക്കുന്നതിനും, ഇത് പരമ്പരാഗത മരുന്നുകളുടെ കൂടെ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

ഇത്തരത്തിലുള്ള തെങ്ങുകളുടെ പോഷക ഔഷധ ഗുണങ്ങൾ പഠിക്കുന്നതിനായി സി. പി. സി. ആർ. ഐ, കായംകുളം പ്രാദേശിക കേന്ദ്രത്തിൽ നട്ടു പിടിപ്പിച്ച 'ഗുവാം' എന്ന ഇനം പിങ്ക് തൊണ്ടുള്ള തെങ്ങുകളിലെ കരിക്കിൻ വെള്ളത്തിന്റെ' ജൈവ രസതന്ത്ര സ്വഭാവസവിശേഷതകൾക്കായി ഒരു പഠനം നടത്തുകയുണ്ടായി.

ജൈവ രസതന്ത്ര പഠനം:

പിങ്ക് തൊണ്ടുള്ള തെങ്ങുകളിലെ കരിക്കിൻ വെള്ളത്തിൽ സാധാരണ തെങ്ങുകളിലെ കരിക്കിൻ വെള്ളവുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ഗണ്യമായി ഉയർന്ന ഫിനോൾ ഉള്ളതായാണ് പഠനങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്നത് (പട്ടിക 1). ഉയർന്ന ഫിനോൾ, ഫ്രീ റാഡിക്കലുകളെ തുരത്താനുള്ള കഴിവിന്റെ സൂചനയാണ്. കരിക്കിൻ വെള്ളത്തിന്റെ ആന്റിഓക്സിഡേറ്റീവ് ഗുണങ്ങൾ ഫിനോളിക് സംയുക്തങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യമാണ്. എന്നാൽ സ്വതന്ത്ര അമിനോ ആസിഡിന്റെ അളവിൽ പിങ്ക് തൊണ്ടുള്ള തെങ്ങുകളും സാധാരണ തെങ്ങുകളും തമ്മിൽ കാര്യമായ വ്യത്യാസമില്ല. അതുപോലെ മാംസ്യത്തിന്റെ ഗണ്യമായി ഉയർന്ന തോത് (86.0 മില്ലിഗ്രാം/100 മില്ലി ലിറ്റർ) പിങ്ക് തൊണ്ടുള്ള തെങ്ങുകളിലെ കരിക്കിൻ വെള്ളത്തിൽ കാണപ്പെട്ടപ്പോൾ സാധാരണ തെങ്ങുകളിലെ കരിക്കിൻ മാംസ്യത്തിന്റെ അളവ് 58.7 മില്ലിഗ്രാം/100 മില്ലി ലിറ്റർആയിരുന്നു.

ഫ്രീ റാഡിക്കലുകൾ എന്നാൽ അസ്ഥിര തന്മാത്രകളാണ്, ഇത് സാധാരണ ചയാപചയത്തിന്റെ (കോശത്തിൽ സംഭവിക്കുന്ന രാസ മാറ്റങ്ങൾ) ഫലമായി ഉണ്ടാകുന്നു. അവ കോശങ്ങളിൽ അടിഞ്ഞു കൂടുകയും മറ്റ് തന്മാത്രകൾക്ക് കേടുപാടുകൾ വരുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ നാശം കാൻസറിനും മറ്റ് രോഗങ്ങൾക്കും സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കും. മനുഷ്യരിലെ പല രോഗങ്ങളും ഫ്രീ റാഡിക്കലുകളുടെ ശേഖരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഫ്രീ റാഡിക്കലുകൾ മൂലമുണ്ടാകുന്ന നാശത്തിൽ നിന്ന് കോശങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കാനും അതു വഴി അവയുടെ ആഘാതം കുറയ്ക്കാനും ആന്റിഓക്സിഡന്റുകൾക്ക് കഴിയും. അതിനാൽ, സസ്യങ്ങളിൽ നിന്നും പ്രകൃത്യാ ലഭിക്കുന്ന ആന്റിഓക്സിഡന്റുകൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയുള്ള ഭക്ഷണങ്ങൾ കഴിക്കുന്നത് ഏറെ ഗുണകരമാണ്.

പിങ്ക് തൊണ്ടുള്ള തെങ്ങുകളിലെ കരിക്കിൻ വെള്ളത്തിന്റെ ആന്റിഓക്സിഡന്റ് പ്രവർത്തനം ഡിപിപിഎച്ച് പരിശോധനയിലൂടെ വിലയിരുത്തി. ഡിപിപിഎച്ചിന്റെ റാഡിക്കൽ സ്കാവെഞ്ചിംഗ് പ്രവർത്തനം ഐസി 50 ആയിരുന്നു. ഇത് 50% ഫ്രീ റാഡിക്കലുകളെ തടയുന്നതിന് ആവശ്യമായ സാന്ദ്രതയെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു. ഉയർന്ന ഐസി 50 മൂല്യം താഴ്ന്ന റാഡിക്കൽ ശുദ്ധീകരണ പ്രവർത്തനത്തെയും സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഡി. പി. പി. എച്ച്. പരിശോധന അടിസ്ഥാനമാക്കി പിങ്ക് തൊണ്ടുള്ള തെങ്ങുകളിലെ കരിക്കിൻ വെള്ളത്തിന്റെ ഐസി 50 മൂല്യം 266.7 ലഭിച്ചപ്പോൾ, സാധാരണ തെങ്ങുകളിലെ കരിക്കിൻ വെള്ളത്തിന്റെ ഐസി 50 മൂല്യം 358.0 എന്നതുമായിരു

ന്നു. ആന്റിഓക്സിഡന്റ് പ്രവർത്തനം ഫോസ്ഫോ മോളിബ്ഡേറ്റ് പരിശോധനയിലൂടെ താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോഴും പിങ്ക് തൊണ്ടുള്ള തെങ്ങുകളിലെ കരിക്കിൻ വെള്ളത്തിന് ഐസി 50 മൂല്യം 415.2 ഉം സാധാരണ തെങ്ങുകളിലെ കരിക്കിൻ വെള്ളത്തിന് ഐസി 50 മൂല്യം 637.9 ഉം ആണ് ലഭിച്ചത്.

കരിക്കിൻ വെള്ളത്തിൽ ഫിനോളിക് സംയുക്തങ്ങൾ ഉള്ളതിനാൽ ഇലക്ട്രോൺ ദാതാക്കളായി പ്രവർത്തിക്കാൻ കഴിയും. അത് കൊണ്ടാവാം പിങ്ക് തൊണ്ടുള്ള തെങ്ങുകളിലെ കരിക്കിന് ആന്റിഓക്സിഡന്റ് പ്രവർത്തനം സാധ്യമായത്. ആന്തോസയാനിന്റെ (12.98 മില്ലിഗ്രാം/50 ഗ്രാം) ഗണ്യമായ ഉയർന്ന അളവ് പിങ്ക് തൊണ്ടിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്, ഇത് സാധാരണ തൊണ്ടിൽ (0.000.73 മില്ലിഗ്രാം/50 ഗ്രാം) വളരെ കുറവാണ്. ഉയർന്ന ആന്തോസയാനിൻ സാന്നിധ്യം ഉയർന്ന ആന്റിഓക്സിഡന്റ് പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

പ്രായോഗിക ഉപയോഗം

ഉയർന്ന തോതിലുള്ള ആന്റിഓക്സിഡന്റ് പ്രവർത്തനവും, വർധിച്ച ആന്തോസയാനിൻ സാന്നിധ്യവും മൂലമാകാം മഞ്ഞപ്പിത്ത ചികിത്സക്കായി പിങ്ക് തൊണ്ടുള്ള തേങ്ങയുടെ ഉപയോഗവും ആവശ്യകതയും വർദ്ധിക്കുന്നത്. ഔഷധ നിർമ്മാണ വ്യവസായത്തിൽ പിങ്ക് തൊണ്ടുള്ള തേങ്ങകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള വലിയ സാധ്യതകളെ കുറിച്ച് പ്രാഥമിക പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. പിങ്ക് തൊണ്ടുള്ള തെങ്ങുകളുടെ രൂപ - രാസ പഠനങ്ങൾ അവയുടെ പോഷക, ഔഷധ ഗുണങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്താൻ സഹായിക്കും. കൂടാതെ സസ്യ ഇനങ്ങളുടെ സംരക്ഷണ - കർഷക അവകാശ അതോറിറ്റിയിൽ (PPV &FRA) അദ്വിതീയ ജനിതക ദ്രവ്യമായി പിങ്ക് തൊണ്ടുള്ള തെങ്ങുകൾ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യപ്പെടുന്നതിനും ഇത്തരം പഠനങ്ങൾ സഹായകമാകും. ഫോൺ 9447104743 ■

ഇന്ത്യൻ സ്വാതന്ത്ര്യ ദിനത്തോടനുബന്ധിച്ച് കൊച്ചിയിലെ നാളികേര വികസന ബോർഡ് ആസ്ഥാനത്ത് സെക്രട്ടറി ശ്രീ. ആർ. മധു ദേശീയ പതാക ഉയർത്തുന്നു.

തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിലെ മണ്ണ് പരിപാലനം

നീനു.എസ്
കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കുഡ്‌ലു, കാസറഗോഡ് -671124

കേരളത്തിന്റെ തോട്ടവിളകളിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട സ്ഥാനമാണ് തെങ്ങിനുള്ളത്. വിവിധ തരം മണ്ണിലും വ്യത്യസ്ത കാലാവസ്ഥയിലും വിഭിന്ന ഭൂപ്രദേശങ്ങളിലും തെങ്ങിന് വളരാൻ കഴിയും. ശാസ്ത്രീയ കൃഷിരീതികളുടെ അഭാവവും, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളും, വിപണി വിലയിലെ ചാഞ്ചാട്ടവും തെങ്ങ് കൃഷിയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിനാൽ തെങ്ങു കൃഷി ലാഭകരമാക്കുന്നതിനും അതിൽ നിന്ന് മികച്ച ഉൽപാദനം നേടുന്നതിനും ലഭ്യമായ എല്ലാ സാങ്കേതികവിദ്യകളും കർഷകർ പരമാവധി ഉപയോഗപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.

തെങ്ങിൽ ഉയർന്ന ഉൽപാദനക്ഷമത കൈവരിക്കുന്നതിന്, നട്ടതിന് ശേഷം ആദ്യ വർഷം മുതൽ പതിവായി വളപ്രയോഗം നടത്തേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. തെക്ക്-പടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺ ആരംഭിക്കുമ്പോൾ മണ്ണിൽ ആവശ്യത്തിന് ഈർപ്പം ആകുന്നതോടെ എല്ലാവർഷവും ജൈവ-രാസവളങ്ങൾ പ്രയോഗിക്കാം. തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിൽ (3 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ) മണ്ണ് പരിശോധിക്കുന്നത് എപ്പോഴും നല്ലതാണ്. ഇതിന്റെ ഫലങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി, രാസവളങ്ങളുടെ ഇനം, അളവ് എന്നിവ തീരുമാനിക്കാവുന്നതാണ്.

തെങ്ങിന്റെ ഓലയുടെയും പുരയിടത്തിലെ മണ്ണിന്റെയും സാമ്പിൾ ശേഖരണം

തെങ്ങിൽ തടത്തിൽ, വൃക്ഷത്തിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്ന് 1 മീറ്റർ വിട്ട് 0-30 സെന്റി മീറ്ററും 30-60 സെന്റി മീറ്ററും ആഴങ്ങളിൽ നിന്ന് മണ്ണിന്റെ രണ്ട് സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കണം. അധികം ആഴമില്ലാതെ വേരുറപ്പിച്ച ഇടവിളകളുണ്ടെങ്കിൽ, വിളകൾക്ക് ഇടയിൽ നിന്ന് 0-15 സെന്റിമീറ്റർ ആഴത്തിൽ മണ്ണിന്റെ സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കാം. ആഴത്തിൽ വേരൂന്നിയ ഇടവിളകളാണെങ്കിൽ ഇടയിൽ നിന്ന് 30 സെന്റിമീറ്റർ ആഴത്തിൽ ലംബമായി സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കണം.

ഇങ്ങനെ ശേഖരിച്ച സാമ്പിളിൽ നിന്ന് വിളയുടെ അവശിഷ്ടം, മറ്റ് വസ്തുക്കൾ തുടങ്ങിയവ നീക്കം ചെയ്യണം. 0-15 സെന്റിമീറ്റർ ആഴത്തിൽ (അധികം ആഴമില്ലാതെ വേരൂന്നിയ വാർഷിക ഇടവിളകൾക്കിടയിൽ നിന്ന്) സാമ്പിൾ ശേഖരിക്കുന്നതിന് മൺവെട്ടി ഉപയോഗിക്കാം. മൺവെട്ടി ഉപയോഗിച്ചു 15 സെന്റിമീറ്റർ ആഴത്തിൽ 'V' ആകൃതിയിലുള്ള കുഴി എടുത്ത് അതിന്റെ തുറന്ന ഉപരിതലത്തിൽ നിന്ന് ഏകതാനമായി കട്ടിയുള്ള മണ്ണായിരിക്കണം ശേഖരിക്കേണ്ടത്. 15 സെന്റിമീറ്ററിൽ കൂടുതൽ ആഴത്തിൽ നിന്നുള്ള മണ്ണിന്റെ സാമ്പിളുകൾ ട്യൂബ് അല്ലെങ്കിൽ സ്ക്രൂ ആകൃതിയിലുള്ള ഓഗർ ഉപയോഗിച്ചു ശേഖരിക്കുന്നതാവും സൗകര്യപ്രദം. ഇത്തരം ട്യൂബ് ഉപയോഗിച്ചു 30-60 സെന്റിമീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള മണ്ണ് ശേഖരിക്കാവുന്നതാണ്. ഉപകരണങ്ങൾ ലഭ്യമല്ലെങ്കിൽ, 30 സെന്റിമീറ്റർ ആഴത്തിൽ കുഴിച്ചും മണ്ണിന്റെ സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കാം. 30 മുതൽ 60 സെന്റിമീറ്റർ വരെ ആഴത്തിലുള്ള മണ്ണ് ശേഖരിക്കാൻ ഓഗർ ഉപയോഗിച്ചു കൂടുതൽ കുഴിക്കുക. ശേഖരിച്ച മണ്ണിന്റെ സാമ്പിളുകൾ വൃത്തിയുള്ള തുണിയിൽ പരത്തിയിട്ട് നന്നായി യോജിപ്പിക്കണം (വലിയ കട്ടകൾ കൈ കൊണ്ടോ തടി കഷ്ണം കൊണ്ടോ ഉടയ്ക്കുക) ഇതിനുശേഷം ക്വാർട്ടറിംഗ് പ്രക്രിയയിലൂടെ അര കിലോ മണ്ണായി കുറയ്ക്കുക.

ക്വാർട്ടറിംഗ് രീതി

മണ്ണിന്റെ സാമ്പിളുകൾ നന്നായി കലർത്തുക, അതിനെ 4 തുല്യ ഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കുക, തുടർന്ന് 2 എതിർഭാഗങ്ങൾ നിരസിച്ച് മിക്സ് ചെയ്യുക; ശേഷിക്കുന്ന 2 ഭാഗങ്ങൾ വീണ്ടും 4 ഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കുക, വിപരീതം ക്വാർട്ടേഴ്സ് നിരസിക്കുക, എന്നിട്ട് ശേഷിക്കുന്ന രണ്ട് ഭാഗങ്ങൾ മിക്സ് ചെയ്യുക; സാമ്പിൾ അര കിലോഗ്രാം വരെ ആകുന്നതുവരെ അതേ പ്രക്രിയ ആവർത്തിക്കുക. തുടർന്ന് മണ്ണ് സാമ്പിളുകൾ തണലിൽ ഉണക്കുക. ഉണങ്ങിയ ഈ സാമ്പിളുകൾ വൃത്തിയുള്ള തുണി ബാഗുകളിൽ നിറച്ചു ശരിയായി ലേബൽ ചെയ്തിരിക്കണം. ലേബലിൽ കർഷകന്റെ പേര്, വിലാസം, തീയ്യതി, സാമ്പിൾ നമ്പർ, മണ്ണിന്റെ ആഴം ഭൂമിയുടെ കിടപ്പ് എന്നിവ വ്യക്തമായി രേഖപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.

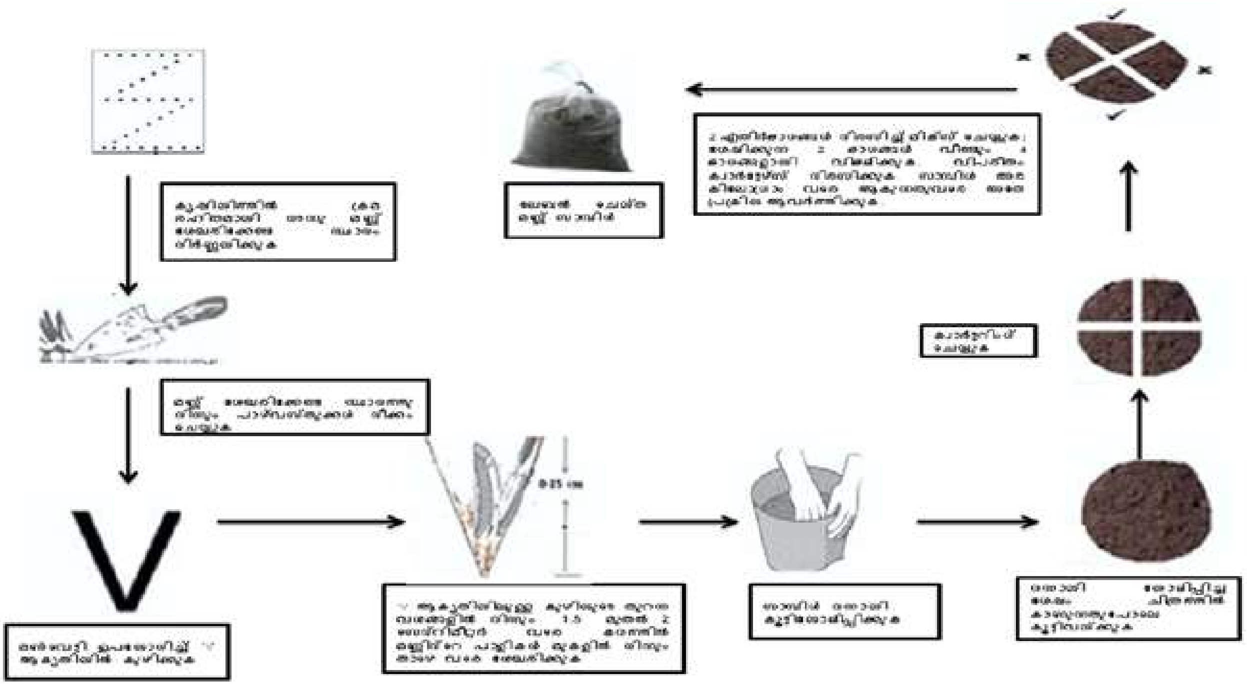
തെങ്ങിന്റെ ഓലയുടെ സാമ്പിൾ പരിശോധിക്കുന്നതിന് പതിനാലാമത്തെ ഓലയുടെ (ഉള്ളിൽ നിന്നും പുറത്തേക്കു എണ്ണുമ്പോൾ) നടുവിലുള്ള ഓലക്കാലുകളാണ് ശേഖരിക്കേണ്ടത്. ഇങ്ങനെ ശേഖരിച്ച ഓലക്കലിൽ നിന്നും ഈർക്കിൽ മാറ്റിയ ശേഷം രണ്ടറ്റവും മുറിച്ചു മാറ്റി നടുവിലുള്ള ഭാഗം എടുത്തു നനഞ്ഞ തുണിയോ പഞ്ഞിയോ കൊണ്ട് തുടച്ചു വൃത്തിയാക്കണം. ശേഷം തണലിൽ ഉണക്കി കവറുകളിലാക്കി ലേബൽ ചെയ്തു ലബോറട്ടറിയിലേക്കു അയക്കേണ്ടതാണ്. ലേബലിൽ കർഷകന്റെ പേര്, വിലാസം,തീയ്യതി, സാമ്പിൾ നമ്പർ, തെങ്ങിന്റെ പ്രായം എന്നിവ വ്യക്തമായി രേഖപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.

മണ്ണ് പരിപോഷണ കാർഡ്

പുരയിടത്തിലെ മണ്ണിന്റെ നിലവിലുള്ള പോഷക മൂലകങ്ങളുടെ നിലവാരം അറിയുന്നതിനും, അതനുസരിച്ച് വളങ്ങളുടെ അളവ്, മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യത്തിനായി പരിപാലിക്കേണ്ട മണ്ണ് സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ എന്നിവ ലഭിക്കുന്നതിനും സമീകൃതമായ അളവിൽ രാസ-ജൈവ വളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വിള ഉൽപാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും മണ്ണ് പരിപോഷണ കാർഡ് കർഷകരെ സഹായിക്കുന്നു.

കൃഷിക്കാർക്ക് അവരുടെ മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യത്തെക്കുറിച്ച് വിശദമായ വിവരങ്ങൾ മണ്ണ് പരിപോഷണ കാർഡിലൂടെ ലഭിക്കും. ഏതു തരം വിളകൾക്കാണ് നമ്മുടെ മണ്ണ് അനുയോജ്യം എന്ന വിവരവും മണ്ണ് പരിപോഷണ കാർഡിലൂടെ അറിയാൻ സാധിക്കും. മണ്ണിൽ ലഭ്യമായ പോഷകമൂലകങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആവശ്യമായ ജൈവ-രാസ വളപ്രയോഗം നടത്തുവാനും ഉൽപാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും മണ്ണ് പരിശോധന ഉപകരിക്കും. അങ്ങനെ രാസവളങ്ങളുടെ അമിത ഉപയോഗം കുറക്കാനും കൃഷി ആദായകരമാക്കാനും മണ്ണ് പരിപോഷണ കാർഡ് കർഷകനെ സഹായിക്കുന്നു.

മണ്ണ് സാമ്പിൾ ശേഖരിക്കുന്ന രീതി



പ്രധാന മൂലകങ്ങളും അവയുടെ നിലവാരവും				
നമ്പർ	പോഷകമൂലകം	ഫല പുഷ്ഠിയുടെ നിലവാരം ആവശ്യത്തിന്	കുറവ്	കൂടുതൽ
1	ജൈവ കാർബൺ (%)	<0.5	0.50.75	>0.75
2	പാക്യജനകം (കിലോഗ്രാം/ഹെക്ടർ)	<280	280560	>560
3	ഭാവകം (കിലോഗ്രാം/ഹെക്ടർ)	<10	1025	>25
4	ക്ഷാരം (കിലോഗ്രാം/ഹെക്ടർ)	<108	108280	>280

മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ഠി നിർണ്ണയിക്കുന്ന പ്രധാന ഘടകങ്ങളാണ് ജൈവ കാർബൺ, പാക്യജനകം, ഭാവകം, ക്ഷാരം തുടങ്ങിയവ. കൂടാതെ മറ്റു പോഷക മൂലകങ്ങളായ കാൽസ്യം, മഗ്നീഷ്യം, സൾഫർ, സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ എന്നിവയും സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്. മണ്ണ് പരിശോധനാ റിപ്പോർട്ടിൽ മേല്പറഞ്ഞ മൂലകങ്ങളുടെ അളവുകൾ കൃത്യമായി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടാകും. മാത്രമല്ല ഈ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം ഉപയോഗിക്കേണ്ട വളത്തിന്റെ അളവ് മണ്ണ് പരിപോഷണ കാർഡിൽ നിന്നു ലഭ്യമാകുന്നതാണ്. മണ്ണ് പരിപോഷണ കാർഡിൽ നിന്നു നിങ്ങളുടെ കൃഷിഭൂമിയിലെ പോഷക മൂലകങ്ങളുടെ ലഭ്യതയും മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ഠിയുടെ നിലവാരവും ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്ന പട്ടിക നോക്കി മനസ്സിലാക്കാവുന്നതാണ്. സാധാരണയായി പോഷകമൂലകങ്ങളുടെ നിലവാരം മൂന്നായി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു; കുറവ്, ആവശ്യത്തിന്, കൂടുതൽ.

മറ്റു മൂലകങ്ങളും അവയുടെ നിലവാരവും		
	പോഷകമൂലകം	ഫല പുഷ്ഠിയുടെ നിലവാരം കുറവ്
1	കാൽസ്യം (പി.പി.എം)	<300
2	മഗ്നീഷ്യം (പി.പി.എം)	<120
3	സൾഫർ (പി.പി.എം)	<10
4	ഇരുമ്പ് (പി.പി.എം)	<4.5
5	ചെമ്പ് (പി.പി.എം)	<0.2
6	മാംഗനീസ് (പി.പി.എം)	<1.0
7	സിങ്ക് (പി.പി.എം)	<0.6
8	ബോറോൺ (പി.പി.എം)	<0.5

ചുരുക്കത്തിൽ, മേല്പറഞ്ഞ രീതിയിൽ മണ്ണ് പരിശോധിക്കുകയും അതനുസരിച്ചു വളപ്രയോഗം നടത്തുകയും ചെയ്യുക വഴി മികച്ച വിളവ് നേടുന്നതിനൊപ്പം കൃഷി ലാഭകരമാക്കുകയും ചെയ്യാം. കഴിയുന്നതും മൂന്ന് വർഷത്തിലൊരിക്കൽ മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തുകയും അതിനനുസരിച്ചുമാത്രം വളപ്രയോഗം നടത്തുകയും ചെയ്യുക.

ഫോൺ: 9745353969

കൊക്കോസാപ് ചില്ലറിന് പേറ്റന്റ്

സിഡിബി ന്യൂസ് ബ്യൂറോ, കൊച്ചി

കാസർഗോഡ് സിപിസിആർഐയിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഡോ. ഹെബാറിനും കർഷക സംരംഭകനായ ശ്രീ. അഗസ്റ്റിൻ ജോസഫിനും നീര സംഭരിക്കുന്ന ചില്ലറിന്റെ കണ്ടുപിടിത്തത്തിനു പേറ്റന്റ് ലഭിച്ചു. നീര പുളിച്ചു പോകാതെ തെങ്ങിൽ നിന്നു വളരെ ശുചിയോടെ ശേഖരിക്കുന്ന ഐസ് പെട്ടി പോലുള്ള ഈ സാങ്കേതിക ഉപകരണം 2013 ൽ തന്നെ പുറത്തിറങ്ങിയിരുന്നു. മുമ്പ് പരമ്പരാഗത രീതിയിൽ മൺ പാത്രങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ചുണ്ണാമ്പു പുരട്ടിയാണ് നീര ശേഖരിച്ചിരുന്നത്. അത് വൃത്തിരഹിതവും, ഈച്ച, ഉറുമ്പ് പോലുള്ള ജീവികൾ പ്രവേശിക്കുന്നതും, ലഹരിക്കള്ളു ശേഖരിക്കുന്നതിനു മാത്രം ഉപകരിക്കുന്നതുമായിരുന്നു.

എന്നാൽ സിപിസിആർഐ വികസിപ്പിച്ച ഐസ് പെട്ടി സാങ്കേതിക വിദ്യ വളരെ ലളിതമാണ്. സിപിസിആർഐയിലെ പോസ്റ്റ് ഹാർവെസ്റ്റ് ടെക്നോളജി വിഭാഗം തലവൻ ഡോ.കെബി ഹെബ്ബാറാണ് ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ ഉപജ്ഞാതാവ്. ഈ ആശയത്തെ പ്രായോഗിക തലത്തിലേയ്ക്കു എത്തിച്ചു എന്നതാണ് ഉഡുപ്പി കാർക്കല സ്വദേശി നരിക്കുന്നേൽ അഗസ്റ്റിൻ ജോസഫ് എന്ന സാധാരണ കർഷകന്റെ പങ്ക്. ഇതിന്റെ വ്യാപാര സാധ്യത കണക്കിലെടുത്താണ് സിപിസിആർഐയിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഡോ.കെബി ഹെബ്ബാറും കൃഷിക്കാരനും സംരംഭകനുമായ അഗസ്റ്റിൻ ജോസഫും ചേർന്ന് 2014 ൽ പേറ്റന്റിന് അപേക്ഷിച്ചത്. 2021 ജൂലൈ 30 ന് ഇന്ത്യ ഗവൺമെന്റിന്റെ ഇന്ത്യൻ ബൗദ്ധിക സ്വത്തവകാശ നിയമം ഇവർക്ക് ഈ കണ്ടുപിടിത്തത്തിന് പേറ്റന്റ് (നമ്പർ 373309) അനുവദിക്കുകയും ചെയ്തു.

തെങ്ങിന്റെ ചെത്തുന്ന പൂങ്കുല പിവിസി പൈപ്പിനുള്ളിലേയ്ക്കു കടത്തി ഈ പൈപ്പിൽ അഡാപ്റ്റർ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു മീറ്റർ നീളമുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് ട്യൂബ് ഘടിപ്പിക്കും. ഈ പ്ലാസ്റ്റിക് ട്യൂബിലൂടെ നീരയെ ഐസ് ക്യൂബുകൾ നിറച്ച് തെങ്ങിന്റെ മടലിൽ കെട്ടി തൂക്കിയിരിക്കുന്നതെർമോകോൾ പെട്ടിക്കുള്ളിലെ പോളിത്തീൻ ബാഗിലേയ്ക്ക് എത്തിക്കുന്നതായിരുന്നു ആദ്യം കണ്ടുപിടിച്ച ചില്ലർ. എന്നാൽ പ്ലാസ്റ്റിക് പൈപ്പിലൂടെ പാത്രത്തിലേയ്ക്കു വരുന്ന നീര പകൽ സമയത്ത് സൂര്യപ്രകാശം തട്ടി ഭാഗികമായി പുളിക്കുന്നത് അഗസ്റ്റിന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപെട്ടു. മാത്രവുമല്ല ഐസ് ക്യൂബുകൾ പരമാവധി എട്ടു മണിക്കൂർ കഴിയുമ്പോൾ വെള്ളമായി മാറുകയും ചെയ്യും. . തെങ്ങിന്റെ രണ്ടു ടാപ്പിങ്ങുകൾ തമ്മിലുള്ള ഇടവേള 12 മുതൽ 14 മണിക്കൂർ വരെയാണ്. ഐസ് ക്യൂബുകൾ ഉരുകുന്നതോടെ അതിൽ ശേഖരിച്ചിരിക്കുന്ന നീരയുടെ രുചിയിലും ഗുണത്തിലും മാറ്റം വരും. ഇത് പരിഹരിക്കാൻ പലവട്ടം ഭേദഗതികൾ വരുത്തി കൊക്കോസാപ് ചില്ലറിനെ ഇന്നു കാണുന്ന രീതിയിൽ പരിഷ്കരിച്ച് വിപണിയിൽ എത്തിച്ചത് അഗസ്റ്റിനാണ്. അത് 2013 ൽ ആയിരുന്നു.

പുട്ടുകുറ്റിയുടെ ആകൃതിയും മാട്ടത്തിന്റെ ഉപയോഗവും ഒരു പോലെ ലഭിക്കുന്ന വിധത്തിൽ തെർമോകോൾ, റെക്

തെങ്ങിന്റെ ചെത്തുന്ന പൂങ്കുല പിവിസി പൈപ്പിനുള്ളിലേയ്ക്കു കടത്തി ഈ പൈപ്പിൽ അഡാപ്റ്റർ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു മീറ്റർ നീളമുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് ട്യൂബ് ഘടിപ്പിക്കും. ഈ പ്ലാസ്റ്റിക് ട്യൂബിലൂടെ നീരയെ ഐസ് ക്യൂബുകൾ നിറച്ച് തെങ്ങിന്റെ മടലിൽ കെട്ടി തൂക്കിയിരിക്കുന്ന തെർമോകോൾ പെട്ടിക്കുള്ളിലെ പോളിത്തീൻ ബാഗിലേയ്ക്ക് എത്തിക്കുന്നതായിരുന്നു ആദ്യം കണ്ടുപിടിച്ച ചില്ലർ. എന്നാൽ പ്ലാസ്റ്റിക് പൈപ്പിലൂടെ പാത്രത്തിലേയ്ക്കു വരുന്ന നീര പകൽ സമയത്ത് സൂര്യപ്രകാശം തട്ടി ഭാഗികമായി പുളിക്കുന്നത് അഗസ്റ്റിന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപെട്ടു. മാത്രവുമല്ല ഐസ് ക്യൂബുകൾ പരമാവധി എട്ടു മണിക്കൂർ കഴിയുമ്പോൾ വെള്ളമായി മാറുകയും ചെയ്യും. .

സിൻ, പിവിസി പൈപ്പ് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് ന്യൂനതകൾ പൂർണമായി പരിഹരിച്ചു. ഒരു മീറ്റർ നീളമുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് ട്യൂബ് ആദ്യംതന്നെ നീക്കം ചെയ്തു. റെക്സിൻ പൊതിഞ്ഞ തെർമോകോൾ പെട്ടിയുടെ വശത്തുനിന്ന് പൂങ്കുല അകത്തേയ്ക്കു കടത്തി വയ്ക്കുന്നതിനുള്ള പിവിസി പൈപ്പ്, ഇതിനുള്ളിൽ കൂടി പൂങ്കുലയെ പോളിത്തീൻ കവറിലേയ്ക്കു കടത്തിവച്ച് ഉറപ്പിക്കാനുള്ള സംവിധാനം. അതിനിടയിൽ സ്റ്റീൽ കൊണ്ടുള്ള ഒരു മെഷ്, മുകളിൽ ഐസ് നിക്ഷേപിക്കുന്നതിന് അടപ്പോടു കൂടിയ പിവിസി പൈപ്പ്. ഇത്രയും ചേർത്ത് രണ്ടു കിലോഗ്രാം തൂക്കവും രണ്ടര ലിറ്റർ സംഭരണ ശേഷിയും മൂന്നു കിലോഗ്രാം ഐസ് ക്യൂബുകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്നതുമായ കൊക്കോ സാപ് ചില്ലർ അങ്ങനെ 2016 ൽ യാഥാർത്ഥ്യമായി. അപ്പോൾ വില 1800 രൂപയായിരുന്നു.

കുറെയേറെ അധ്വാനവും പണവും സമയവും ഇതിനായി ചെലവഴിച്ചു. എല്ലാ വശങ്ങളും പൂർണമായി അടച്ചു സുരക്ഷിതമാക്കിയതിനാൽ ഈച്ചയോ ഉറുമ്പോ ഉള്ളിൽ പ്രവേശിക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യത പോലും ഇല്ലാതായി. തെർമോകോൾ ബോക്സിനുള്ളിലിട്ടിരിക്കുന്ന ഐസ് ക്യൂബുകൾ 12 മുതൽ 13 മണിക്കൂർ വരെ 4 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിൽ തണുപ്പ് നിലനിർത്തുന്നതു കൊണ്ട് നീരയ്ക്ക് അതിന്റെ സ്വാഭാവിക രുചിയും ഗുണവും നഷ്ടപ്പെടുന്നുമില്ല. നവീകരണത്തിന്റെ ഓരോ ഘട്ടത്തിലും ഡോ.ഹെബ്ബാറിന്റെ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങളും വിദഗ്ധോപദേശങ്ങളും തന്നെ വളരെ സഹായിച്ചു എന്ന അഗസ്റ്റിൻ ഓർമ്മിക്കുന്നു. സിപിസിആർഐയുമായി നീരയുടെ സാങ്കേതിക വിദ്യാ കൈമാറ്റം സംബന്ധിച്ച ധാരണാപത്രത്തിൽ അഗസ്റ്റിൻ ഒപ്പു വയ്ക്കുന്നത് 2011 ൽ ലാണ്. അന്ന് മാംഗളൂർ - ഷോളാപ്പൂർ ഹൈവേയോടു ചേർന്ന് 60 തെങ്ങുകളുള്ള ഒരു തോട്ടം നീര ഉൽപാദനത്തിനായി അഗസ്റ്റിൻ പാട്ടത്തിന് എടുത്തിരുന്നു. അവിടെ നിന്ന് നീര ചെത്തി ഹൈവെയുടെ അരികിൽ തന്നെ വിൽപ്പന നടത്തുകയും ചെയ്തു. ഇതിനായി അഗസ്റ്റിന്റെ അപേക്ഷ പ്രകാരം കർണാടക സർക്കാർ സംസ്ഥാന അബ്കാരി നിയമത്തിൽ ഭേദഗതി വരുത്തുകയും നീര വിൽക്കുന്നതിന് അഗസ്റ്റിന് പ്രത്യേക ലൈസൻസ് നൽകുകയും ചെയ്യുകയുണ്ടായി.

ഏകദേശം ഇക്കാലത്താണ് കേരളത്തിൽ നീര വിപ്ലവം തുടങ്ങിയത്. നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ കേരളത്തിൽ നിരവധി നാളികേര ഉൽപാദക കർഷക സംഘങ്ങളും ഫെഡറേഷനുകളും കമ്പനികളും രജിസറ്റർ ചെയ്യപ്പെടുകയും അവയിൽ പലതും നീര ഉൽപാദനം ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്തു. അപ്പോൾ സിപിസിആർഐയുടെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം അഗസ്റ്റിൻ വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ കൊക്കോ സാപ് ചില്ലർ നിർമ്മാണം തുടങ്ങി.

താൻ നിർമ്മിച്ച കൊക്കോ സാപ് ചില്ലറിന് ആദ്യം ഓർഡർ നൽകിയത് അന്നത്തെ പാലക്കാട് നാളികേര ഉൽപാദക കമ്പനി ആയിരുന്നു എന്ന് അഗസ്റ്റിൻ ഓർക്കുന്നു. 200 പെട്ടികൾക്കാണ് അന്ന് ഒറ്റയടിക്ക് കമ്പനി ഓർഡർ നൽകിയത്.

ചില്ലറിൽ ശേഖരിക്കപ്പെടുന്ന നീരയിൽ നടത്തിയ പരിശോധനയിൽ പഞ്ചസാര, മാംസ്യം, അമിനോ അമ്ലങ്ങൾ, ജീവകങ്ങൾ, കാർബോളിക് അമ്ലങ്ങൾ, ആന്റിഓക്സിഡന്റുകൾ, ധാതുക്കൾ, രുചി, സ്വാദ്, ഗന്ധം എന്നിവയിൽ പരമ്പരാഗത രീതിയിൽ ശേഖരിക്കപ്പെടുന്ന നീരയെ അപേക്ഷിച്ച് ഉന്നത നിലവാരം പുലർത്തുന്നതായി കണ്ടെത്തി. ചില്ലർ ഉപയോഗിച്ച് ശേഖരിക്കുന്ന നീരയുടെ ഈ പോഷക ഗുണങ്ങൾ പരിഗണിച്ചാണ് ആരോഗ്യ ശീതള പാനീയം എന്ന നിലയിൽ വിൽപന നടത്തുന്നതിന് കൽപരസ എന്ന ട്രേഡ് മാർക്കോടെ

അഗസ്റ്റിൻ ജോസഫ്

ഡോ.കെ.ബി ഹെബ്ബാർ

(നമ്പർ 2813919) നോൺആൽക്കഹോളിക് പട്ടികയിൽ 2014 സെപ്റ്റംബർ 22 ന് രജിസ്റ്റർ ചെയ്തത്. കൽപരസയിൽ നിന്ന് വികസിപ്പിക്കുന്ന മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങളായ നാളികേര പഞ്ചസാര, ചക്കര, സിറപ്പ്, പാനി, വിനാഗിരി എന്നിവ സ്വാഭാവിക രുചിയുള്ളതും രാസവസ്തുക്കൾ ചേർക്കാത്തതുമാണ്. ലോകത്ത് മറ്റൊരിടത്തും ഇവ ലഭ്യവുമല്ല. കൂടാതെ നീരയിൽ നിന്നുള്ള രണ്ടാം നിര ഉൽപ്പന്നങ്ങളായ മിഠായികൾ, ബിസ്ക്കറ്റ്, കേക്ക് പോലുള്ള മധുരപലഹാരങ്ങൾ,ചോക്കലേറ്റുകൾ ഐസ്ക്രീം എന്നിവയും അതിവിശിഷ്ടമാണ്.

ലഹരി രഹിത നീരയുടെ ശാസ്ത്രീയമായ ടാപ്പിംങ്ങിനും ശേഖരണത്തിനുമുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യ ലഭ്യമായതോടെ അതിൽ നിന്നുള്ള സാമ്പത്തിക നേട്ടം നാളികേര കർഷക സമൂഹത്തെ ഉണർത്തി. മിക്ക സംസ്ഥാന ഗവൺമെന്റുകളും നീര ടാപ്പിങ്ങിനും വിപണനത്തിനുമായി അബ്കാരി നിയമങ്ങൾ ഭേദഗതി ചെയ്യുകയും ബോർഡിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിട്ടുള്ള ഫെഡറേഷനുകൾക്ക് ലൈസൻസ് നൽകാൻ തുടങ്ങുകയും ചെയ്തു.കർണാടക, ഗോവ, തമിഴ്നാട്, പശ്ചിമബംഗാൾ തുടങ്ങിയ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ വ്യക്തികളും സംഘടനകളും നീര ടാപ്പിംങ് ആരംഭിക്കുകയും അതു നേരിട്ട് പാനീയമായോ സംസ്കരിച്ച് മൂല്യവർധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങളാക്കിയോ വിൽപന തുടങ്ങുകയും ചെയ്തു. ഇത് നാളികേര കൃഷിക്കാരുടെ വരുമാനത്തിൽ കുതിപ്പുണ്ടാക്കി. കൂടാതെ ടാപ്പിംങ്, വിൽപന, സാങ്കേതിക വിദ്യ എന്നീ മേഖലകളിൽ തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുകയും ചെയ്തു. എല്ലാത്തിനുമുപരി ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ഗുണനിലവാരമുള്ള പുതുതലമുറ ഉൽപ്പന്നങ്ങളും വിപണിയിലെത്തി. പാലു പോലെ വളരെ പെട്ടെന്നു കേടാകുന്ന ഉൽപ്പന്നം എന്ന നിലയിൽ നീരയുടെ ഉൽപാദനം, സംഭരണം,സംസ്കരണം,ബ്രാൻഡിംങ്, വിപണനം എന്നിവ നാളികേര കമ്പനികൾക്കു മാത്രം സുസാധ്യമല്ലാത്തതിനാൽ തുടക്കത്തിൽ അവർ അത്ര വിജയിച്ചെന്നു വരില്ല. ഗവൺമെന്റിന്റെ നിയന്ത്രണത്തിൽ നീരയ്ക്ക് പൊതു സംസ്കരണ കേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ച് ബ്രാൻഡിംങ്, പായ്ക്കിംങ്, പരിശീലനം എന്നിവയ്ക്കു സഹായം നൽകിയാൽ അത് ഇത്തരം ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് ഉത്തേജനമാകും.

വിവിധ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ ടാപ്പിംങ് വർധിച്ചു വന്നപ്പോൾ സംരംഭകരിൽ നിന്ന് ചില്ലറിന് ഡിമാന്റ് ഉയർന്നു. ഇത് നിർമ്മിച്ചു നൽകുക ബുദ്ധിമുട്ടായി. മാത്രമല്ല ചെലവും കൂടുതലായിരുന്നു. അപ്പോഴാണ് ചില്ലറുകളുടെ നിർമ്മാണത്തിന് ഒരു മോൾഡ് വികസിപ്പിക്കുന്നതിനെ കുറിച്ച് ചിന്തിച്ചത്. ഇതിന് നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ സാമ്പത്തിക സഹായവും ലഭിച്ചു. *ഫോൺ: 9964141965* ■

തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ ലക്ഷ്മി

ബേബി ജോസഫ്,
നാഗാർജുന, തൊടുപുഴ

ഔഷധ സസ്യങ്ങളുടെ റാണിയായാണ് ആയുർവേദം തുളസിയെ പരിഗണിച്ചിരിക്കുന്നത്. തണ്ടിനും ഇലയിലുള്ള ഞരമ്പുകൾക്കും ഇരുണ്ട വയലറ്റ് നിറമാണ്. അതിനാൽ കൃഷ്ണതുളസി, ശിവ തുളസി, നല്ല തുളസി ഇങ്ങനെ പല പേരുകളിലറിയപ്പെടുന്നു. ഇവ കൂടാതെ കാട്ടു തുളസി, കർപ്പൂര തുളസി, രാമതുളസി, രാജതുളസി ഇങ്ങനെ ധാരാളം തുളസിയിനങ്ങളുണ്ടെങ്കിലും ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഔഷധ ഗുണം കൃഷ്ണതുളസിക്കാണ്.

മൂന്നടി വരെ വളരുന്ന കൃഷ്ണതുളസിയുടെ ശാസ്ത്രീയ നാമം occasimum sactuim എന്നാണ്. ചെറിയ രോമങ്ങൾ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളിലുമുണ്ട്. ചെടിയുടെ എല്ലായിടത്തും സുലഭമായി ബാഷ്പീകൃത തൈലമുള്ളതിനാൽ നല്ല തുളസിക്ക് മൊത്തം വാസനയുണ്ട്. വേണ്ടത്ര സൂര്യപ്രകാശം ലഭിക്കുന്ന ചെടികളുടെ ഇലയ്ക്ക് ഇരുണ്ട നിറവും കൂടുതലളവിൽ തൈലങ്ങളുമുണ്ട്.

ഹിന്ദു വിശ്വാസികൾ തുളസിയെ ലക്ഷ്മി ദേവിയുടെ അവതാരമായും ഐശ്വര്യ പ്രധാനിയായും പരിഗണിച്ചിരിക്കും. മൃതസംസ്കാരത്തിൽ തുളസി ഉൾപ്പെടുത്തിയാൽ മോക്ഷ പ്രാപ്തി ലഭിക്കുമെന്നാണ് വിശ്വാസം. ആയതിനാൽ തുളസി പുണ്യ സസ്യം എന്നതിലുപരി ഐശ്വര്യ ദായകവുമാണ്. ആര്യവേപ്പു പോലെ കൃമികീടങ്ങളെ അകറ്റി അന്തരീക്ഷത്തിൽ ധാരാളം ശുദ്ധവായു ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

തേൾ, പഴുതാര, പാമ്പ് തുടങ്ങിയ ക്ഷുദ്ര ജീവികളുടെ കടിയേറ്റാൽ തുളസിയില ഞെവടി ഉപയോഗിച്ചാൽ വിഷം മാറി നല്ല ആശ്വാസം കിട്ടും.

വിഷ ജന്തുക്കൾ കടിച്ചാൽ തുളസിയിലയും പച്ച മഞ്ഞളും ഗരുഢ കൊടിയും അരച്ച് സേവിച്ചാൽ അപകടനില മാറും.

കുട്ടികൾക്കുണ്ടാകുന്ന വയറുകടി മാറ്റുവാൻ തുളസിയില നീരിൽ ഇഞ്ചിനീരും മഞ്ഞൾ നീരും ചേർത്തുകൊടുക്കണം.

പുഴുക്കടി, പൊരിഞ്ഞ് അടക്കമുള്ള ത്വക് രോഗങ്ങൾ മാറുവാൻ തുളസി നീരും ചെറു നാരങ്ങനീരും വെയിലത്ത് ചൂടാക്കി തേക്കണം.

കൃമി ശല്യം മാറ്റുവാൻ തുളസിയില നീരിൽ കായം, കച്ചോലം, വെളുത്തുള്ളി, ഇന്തുപ്പ് എന്നിവ അരച്ചുപയോഗിച്ചാൽ മതി.

തുളസിയിലയും പനിക്കൂർക്കയിലയും ചതച്ച് നീരെടുത്തു തലയിൽ പിഴിഞ്ഞാൽ പനി മാറും. മഞ്ഞപ്പിത്തത്തിന് ആശ്വാസം ലഭിക്കുവാൻ തുളസിയില നീരും മുരിങ്ങയില നീരും ഉപയോഗിക്കണം.

ഗ്യാസ്ട്രബിൾ മാറുവാൻ തുളസി നീര് പാലിൽ ചേർത്തുപയോഗിച്ചാൽ മതി.

വീട്ടു മുറ്റത്ത് തുളസി വളർത്തിയാൽ കൊതുകു ശല്യം മാറും.

വാതത്തിന്റെ തീവ്രത കുറക്കുവാൻ ഇളനീരിൽ കുരുമുളകു പൊടി ചേർത്തുപയോഗിക്കണം.

കരിയാത്ത വ്രണങ്ങളിൽ ഇലയരച്ചിടുകയും തുളസിനീര് സേവിക്കുകയും ചെയ്യണം.

എത്ര കൂടിയ ഛർദ്ദി മാറ്റുവാനും തുളസി നീരിൽ വില്വാദി ഗുളിക ചേർത്തു കഴിച്ചാൽ മതി.

തുളസിയില നീരിൽ മഞ്ഞളരച്ച് മുഖത്തിട്ടാൽ പാടുകൾ മാറി സൗന്ദര്യം ലഭിക്കും.

സ്ത്രീകൾ തുളസി മുടിയിൽ ചൂടിയാൽ പേൻ ശല്യം മാറും.

കേൾവി ശക്തി കൂട്ടുവാൻ ഇളനീര് വാട്ടി പിഴിഞ്ഞ് ചെവിയിലൊഴിക്കാം.

ഇതു കൂടാതെ ഒട്ടേറെ രോഗ നിവാരണത്തിന് തുളസിക്കു കഴിയും. ഒട്ടു മിക്ക ആയുർവ്വേദ മരുന്നുകളിലും തുളസി ആവശ്യമാണ്.

തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ പ്രത്യേകിച്ച് സൂര്യപ്രകാശം ലഭിക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് ഇടവിളയായി തുളസി കൃഷി ചെയ്യാം. ചുരുങ്ങിയ സമയം കൊണ്ട് വിളവെടുക്കുവാനും മണ്ണിലെ നിമാവിരകൾ അടക്കം ക്ഷുദ്ര ജീവികളെയും കീടങ്ങളെയും അകറ്റി തെങ്ങിന് ആരോഗ്യം നൽകും. തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിലെ രോഗ കീടബാധ ഒരു പരിധിവരെ നിയന്ത്രിക്കാൻ തുളസിക്കു കഴിവുണ്ട്.

തുളസിയുടെ പാകമായ കതിരുകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന കറുപ്പു നിറത്തിലുള്ള വളരെ ചെറിയ ഒട്ടേറെ വിത്തുകളാണ് നടീൽ വസ്തുവായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കൂടാതെ ഇളം തണ്ടുകൾ നട്ടും തൈകളുണ്ടാക്കാം. 6 മാസം കൊണ്ട് വിളവെടുക്കാം. പച്ചയായും സമൂലം ഉണ്ടാക്കിയും വിപണനം ചെയ്യാം. അങ്ങനെ ഐശ്വര്യ ദായകമായ തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ലക്ഷ്മിദേവിയെ കുടിയിരുത്താം.

ഫോൺ : 9495508344

ഗംഗാ ബോണ്ടം : സത്യവും മിഥ്യയും

ദീപ്തി ആർ
ഡെവലപ്മെന്റ് ഓഫീസർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി

സാമൂഹ്യ മാധ്യമങ്ങളിൽ നിറയെ ഗംഗാബോണ്ടം തെങ്ങിന്റെ ഗുണഗണങ്ങളാണ്. അതിന്റെ തൈ വാങ്ങിക്കുന്നവർക്ക് വാഗ്ദാനങ്ങളുടെ പെരുമഴയാണ്. തെങ്ങെന്നു പറഞ്ഞാൽ ഇപ്പോൾ ഗംഗാബോണ്ടമാണ്. മുറ്റത്തെ മുല്ലയ്ക്കു മണമില്ല എന്ന പോലെ അതിനു സമാനമോ അതിലധികമോ സവിശേഷതകളുള്ള ഒരു തെങ്ങിനം കേരളത്തിനു സ്വന്തമായിട്ടുണ്ട്. ചാവക്കാടൻ കുറിയ പച്ച. രണ്ട് തെങ്ങിനങ്ങളെയും സംബന്ധിച്ച ഹ്രസ്വ പഠനം.

അടുത്ത കാലത്തായി കർഷകർക്കിടയിൽ വളരെയധികം പ്രചാരം നേടിയിരിക്കുന്ന പേരാണ് ഗംഗാബോണ്ടം. തെങ്ങിൻ തൈ കിട്ടാനുണ്ടോ എന്ന അന്വേഷണങ്ങൾ പലപ്പോഴും അവസാനിക്കുന്നത് ഈ പേരിലാണ്. പുതുതായി വന്ന ഏതോ മികച്ചയിനം തെങ്ങിൻ തൈയാണ് ഇത് എന്നു വരെ വിശ്വസിക്കുന്ന പലരും കൃഷിക്കാർക്കിടയിലുണ്ട്. എന്നാൽ എന്താണ് ഗംഗാബോണ്ടം തെങ്ങിനത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ. ഇതിനെക്കുറിച്ചു പ്രചരിക്കുന്ന കാര്യങ്ങൾ സത്യമാണോ എന്നൊക്കെ ഒന്ന് അറിഞ്ഞ് വയ്ക്കാം.

കേരളത്തിന്റെ തീരദേശങ്ങളിൽ ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു വിശ്വസിക്കപ്പെടുന്ന ചാവക്കാടൻ കുറിയ ഇനം തെങ്ങുകൾ നമുക്ക് സുപരിചിതമാണ്. പതിനെട്ടാം പട്ട എന്നറിയപ്പെടുന്ന ചാവക്കാടൻ കുറിയ പച്ചയും ഗൗളിഗാത്രം എന്നറിയപ്പെടുന്ന ചാവക്കാടൻ കുറിയ ഓറഞ്ചും മിക്ക കൃഷിയിടങ്ങളിലും കണ്ടിരുന്നു. വേഗത്തിൽ കായ്ഫലം തരുന്നതും താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ ഉയരവും ആയതിനാൽ വർഗ്ഗ സങ്കരണ പ്രക്രിയകളിൽ മാതൃവൃക്ഷമായി ഇത്തരം ഇനങ്ങൾക്ക് എപ്പോഴും മുൻഗണന കിട്ടാറുണ്ട്. എന്നാൽ പ്രധാനമായും ഇളനീർ വിപണി ലക്ഷ്യമാക്കിയുള്ള വാണിജ്യ കൃഷിക്കാണ് ഇത്തരം കുറിയ ഇനങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നത്.

ചെമ്പൻ ചെല്ലി പോലുള്ള കീടങ്ങളുടെ ആക്രമണം ഇത്തരം കുറിയ ഇനങ്ങളിൽ രൂക്ഷമാണെന്നാണ് പ്രായോഗിക വിലയിരുത്തൽ.

ഗംഗാബോണ്ടത്തിന്റെ ജന്മദേശം ആന്ധ്രയാണ്. മുറ്റത്തെ മുല്ലയ്ക്ക് മണമില്ല എന്ന പോലെ നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ചാവക്കാടൻ ഇനങ്ങൾക്ക് അത്ര സ്വീകാര്യതയില്ല. മറിച്ച് തമിഴ്നാട്ടിലും കർണ്ണാടകത്തിലും കർഷകർക്കിടയിൽ ഗൗളിഗാത്രത്തിന് എപ്പോഴും പ്രിയമേറെയാണ്. അതേസമയം അടുത്തിടെ സാമൂഹ്യ മാധ്യമങ്ങളിൽ വലിയ പ്രചാരം സിദ്ധിച്ചിട്ടുള്ള ഗംഗാബോണ്ടം ആന്ധ്രയിൽ നിന്നുമുള്ള നാടൻ കുറിയ ഇനമാണ്

സാധാരണ 267 മി.ലി. ഇളനീർ വെള്ളം ലഭിക്കുമെന്നതിനാൽ തന്നെ ഗംഗാബോണ്ടവും കരിക്കിനു യോജിച്ച തെങ്ങിനമായാണ് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നത്.

കാഴ്ചയിലും രുചിയിലും കേമൻ

കാണാൻ അതീവഭംഗിയാണ് ഗംഗാബോണ്ടം തെങ്ങിനത്തിനും തേങ്ങകൾക്കും. കടുത്ത പച്ചനിറത്തിൽ പപ്പായ പഴത്തിന്റെ ആകൃതിയിലുള്ള കുലകൾ കാഴ്ചയിൽ വശ്യസുന്ദരമാണ്. കുറിയ ഇനത്തിൽപ്പെട്ട ഈ ഇനം ശാസ്ത്രീയമായി പരിപാലിച്ചാൽ നാലു വർഷത്തിനുള്ളിൽ കായ്ഫലം തന്നു തുടങ്ങും. എന്നാൽ ചെമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ രൂക്ഷമായ ആക്രമണം ഉറപ്പാണ് താനും.

കേരളീയർക്ക് നാളികേരമോ വെളിച്ചെണ്ണയോ ഇല്ലാത്ത

പട്ടിക 3.			
സങ്കരയിനം	മാതൃപിതൃ വൃക്ഷങ്ങൾ	വികസിപ്പിച്ച സ്ഥാപനം	പ്രത്യേകതകൾ
ലക്ഷ ഗംഗ	ലക്ഷദ്വീപ് ഓർഡിനറി x ഗംഗാബോണ്ടം	കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല	വരൾച്ച നേരിടുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് ശുപാർശ ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്.
അനന്തഗംഗ	ആൻഡമാൻഓർഡിനറി x ഗംഗാബോണ്ടം	കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല	മഴയെ അധിഷ്ഠിതമായതും ജലസേചനസൗകര്യവുമുള്ള തോട്ടങ്ങൾക്കായി ശുപാർശ ചെയ്യപ്പെട്ട ഇനങ്ങൾ
കേര ഗംഗ	പതിനെട്ടാംപട്ട x ഗംഗാബോണ്ടം	കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല	

ഭക്ഷണ രീതിയിൽ ചിന്തിക്കാൻ പ്രയാസമാണ്. അതിനാൽ തന്നെ തെങ്ങില്ലാത്ത വീടുകളും കുറവ്. എന്നാൽ ഇന്ന് സ്ഥിതിയാകെ മാറി. ഗുരുതരമായ കാറ്റു വീഴ്ചയും രോഗ കീടാക്രമണങ്ങളും തെങ്ങുകളുടെ പരിപാലനത്തെ സാരമായി ബാധിച്ചിരിക്കുകയാണ്. ഗാർഹിക ആവശ്യങ്ങൾക്കായി നാളികേരം പുറമേ നിന്നു വാങ്ങിക്കേണ്ട സ്ഥിതിഗതിയാണ്. മാറിയ സാഹചര്യത്തിൽ തെങ്ങു കൃഷി വീണ്ടും പ്രാധാന്യം നേടി തുടങ്ങുമ്പോൾ നമ്മുടെ ആവശ്യമറിഞ്ഞ് വേണം തൈകൾ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത്. ആവശ്യം നാളികേര കാമ്പും കൊപ്രയും വെളിച്ചെണ്ണയും ആണെങ്കിൽ, ഗംഗാബോണ്ടം പോലുള്ള ഇളനീർ ഇനങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കും മുൻപ് ചില ശാസ്ത്രീയ കണക്കുകൾ കൃഷിക്കാർ അറിയണം.

പിലിക്കോട് കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നുള്ള പഠനങ്ങൾ പ്രകാരം വിവിധയിനം തെങ്ങുകളിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്ന കൊപ്രയുടെയും എണ്ണയുടെയും അളവുകൾ താഴെ പറയും പ്രകാരമാണ്.

പട്ടിക 1		
തെങ്ങിനം	കൊപ്ര അളവ് ഗ്രാം/ഒരു തേങ്ങ	എണ്ണ ലഭ്യത (ഗ്രാമിൽ)
പശ്ചിമ തീര നെടിയ ഇനം	160.9	112.8
ചാവക്കാടൻ കുറിയ ഓറഞ്ച് x പശ്ചിമ തീര നെടിയ ഇനം	168.6	112.6
ചാവക്കാടൻ കുറിയ ഓറഞ്ച്	142.5	94.1
ലക്ഷദ്വീപ് ഓർഡിനറി	135.5	87.4
ഗംഗ ബോണ്ടം	121.1	81.3

പശ്ചിമ തീര നെടിയ ഇനവും ഗംഗാബോണ്ടവും കൂടി താരതമ്യം ചെയ്തു നോക്കാം. ഒരു നാളികേരത്തിൽ നിന്നു 160 ഗ്രാം കൊപ്ര ലഭിക്കുമ്പോൾ ഗംഗാബോണ്ടത്തിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്നത് 121 ഗ്രാം കൊപ്ര മാത്രം.

എണ്ണയുടെ ശതമാനം നോക്കിയാലും ഈ വ്യത്യാസം പ്രകടമാണ്. പശ്ചിമ തീര നെടിയ ഇനത്തിൽ 112 ഗ്രാം എണ്ണ ലഭിക്കുമ്പോൾ ഗംഗാബോണ്ടത്തിനും ഗൗളി ഗാത്രത്തിനും അത് യഥാക്രമം 81 ഗ്രാം ഉം 94 ഗ്രാമാുമാണ്. കുള്ളൻ തെങ്ങുകളുടെ നാളികേരം ഭക്ഷണ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ഈ വ്യത്യാസം രുചിയിൽ വളരെ എളുപ്പത്തിൽ തിരിച്ചറിയാവുന്നതുമാണ്. എണ്ണയുടെ അളവിലുള്ള വ്യതിയാനം നാളികേരത്തിന്റെ രുചിയിലും പ്രകടമാണ്.

ഇനി മറ്റു ചില കണക്കുകൾ കൂടി നോക്കാം. കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിൽ നിന്നുള്ള കണക്കുകൾ പ്രകാരം (Coconut Descriptors part 1) ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്ന് ഒരു വർഷം ലഭിക്കുന്ന കൊപ്രയുടെ കണക്കുകൾ ഇപ്രകാരമാണ്

പട്ടിക 2	
തെങ്ങിനം	ഒരുവർഷം ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്ന കൊപ്ര (കിലോഗ്രാമിൽ)
പശ്ചിമ തീര നെടിയ ഇനം	16.90
ചാവക്കാടൻ കുറിയ ഓറഞ്ച്	6.91
ഗംഗാബോണ്ടം	8.85

കുള്ളൻ ഇനങ്ങളായ ഗംഗാബോണ്ടവും ചാവക്കാട് കുറിയ ഓറഞ്ചും ഒരു ടണ്ണിൽ താഴെ മാത്രം വെളിച്ചെണ്ണ തരുമ്പോൾ പശ്ചിമ തീര നെടിയ ഇനത്തിൽ നിന്നും 2 ടണ്ണിലധികം വെളിച്ചെണ്ണ ലഭിക്കുന്നു.

ഇങ്ങനെയെല്ലാമാണെങ്കിലും കുറിയ ഇനങ്ങൾ എപ്പോഴും വർഗ്ഗ സങ്കരണ പ്രക്രിയയിൽ (ഹൈബ്രിഡൈസേഷൻ) പ്രിയമുള്ളവയാണ്. വർഗ്ഗ സങ്കരണ പ്രക്രിയയിൽ കുള്ളൻ ഇനങ്ങളുടെ പൊക്കക്കുറവ്, വേഗത്തിൽ കായ്ഫലം ലഭ്യമാക്കുന്നവ എന്നീ ഗുണങ്ങൾ പാരമ്പര്യമായി അടുത്ത തലമുറയിലേക്ക് കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. അത്തരത്തിൽ കുള്ളൻ തൈകളുടെ നല്ല ഗുണങ്ങളോട് കൂടിയ ധാരാളം വർഗ്ഗ സങ്കര ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. അവയിൽ ചിലത് പട്ടിക 3 ൽ പറയുന്നു.

കുള്ളൻ തെങ്ങിനങ്ങളായ ഗംഗാബോണ്ടവും ചാവക്കാട് കുറിയൻ ഓറഞ്ചും ഇളനീർ വിപണിയിലെ മിന്നും താരങ്ങളാണ്. എന്നാൽ കുള്ളൻ തെങ്ങുകൾക്ക് ഏകദേശം 40 വർഷം വരെയാണ് ആയുസ്സുള്ളത്. വേഗത്തിൽ കായ്ഫലം നൽകും എന്നല്ലാതെ കൊപ്രയോ വെളിച്ചെണ്ണയോ കൂടുതൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കാൻ ഗംഗാബോണ്ടത്തിന് കഴിഞ്ഞെന്ന് വരില്ല. കേരളത്തിലെ പ്രവചനാതീതമായ കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനവും ജലദൗർബല്യവും തുടർച്ചയായി ഉണ്ടാകുന്ന ചെമ്പൻ ചെല്ലി ആക്രമണവും ഒരു പരിധിവരെ തടഞ്ഞ് വളരാൻ ഒരു പക്ഷേ നമ്മുടെ നാടൻ ഇനങ്ങൾക്ക് സാധിച്ചേക്കും. എന്നാൽ കുള്ളൻ ഇനങ്ങൾക്ക് ഇതിനു കഴിയണമെന്നില്ല.

കൂടാതെ മലയാളികൾക്ക് എന്നും ആവശ്യം എണ്ണമയമുള്ള നാളികേര കാമ്പും, കൊപ്രയുമാണ് എന്നിരിക്കേ, കായ്ഫലം ലഭിക്കാൻ കാലതാമസം നേരിട്ടാലും നെടിയ ഇനങ്ങളോ അർദ്ധനെടിയ ഇനങ്ങളോ സങ്കര ഇനങ്ങളോ നടുന്നതാണ് ഉചിതം എന്നാണ് ലേഖികയുടെ വ്യക്തിപരമായ അഭിപ്രായം. തെങ്ങിനങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള പാഴ് വാഗ്ദാനങ്ങളിൽ വഞ്ചിതരാകാതെ ഉചിതമായ ഇനങ്ങൾ കാർഷിക വിഭവങ്ങളുടെ ലഭ്യതയ്ക്ക് അനുസരിച്ച് മാത്രം തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്. ഫോൺ 9488261382

References : Coconut Descriptors Part 1. CPCRI
Coconut Breeding and Management, KAU ■

ചിരട്ടയിൽ സപ്തസ്വരങ്ങളുടെ നാദബ്രഹ്മം

ആബെ ജേക്കബ്
ഡെപ്യൂട്ടി എഡിറ്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി

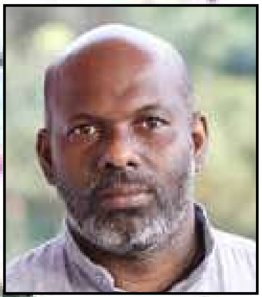
ചിരട്ടയിൽ നിർമ്മിച്ച വീണ ഉൾപ്പെടെയുള്ള 11 സംഗീതോപകരണങ്ങളും അവ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന സംഗീതജ്ഞരുമായി കേരളത്തിന്റെ വടക്കേയറ്റം കാസർഗോഡു മുതൽ തെക്കെയറ്റത്തു തിരുവനന്തപുരം വരെ ഒരു സംഗീതയാത്ര. അതാണ് മഹേഷിന്റെ ലക്ഷ്യം. പക്ഷാഘാതം വലതു വശത്തെ ഭാഗികമായി തളർത്തിയെങ്കിലും ഓർമ്മകൾക്കു മങ്ങൽ ഏൽപ്പിച്ചുവെങ്കിലും ചിരട്ടകളുമായുള്ള തന്റെ ചങ്ങാത്തം മഹേഷ് തുടരുന്നു. ചിരട്ടകളുടെ മൂല്യം ലോകം തിരിച്ചറിയുന്ന കാലത്തെയാണ് മഹേഷ് സ്വപ്നം കാണുന്നത്.

ഓരോ സംഗീത ഉപകരണവും നിർമ്മിക്കുന്നതിന് ചില കണക്കുകളും ചിട്ടകളുമുണ്ട്. അതിന് ഉപയോഗിക്കേണ്ടത് പ്രത്യേക ഇനം തടിയോ ലോഹമോ തുകലോ ഒക്കെ ആയിരിക്കണം, എങ്കിലേ സ്വരസ്ഥാനങ്ങളും ശ്രുതിയും ശരിയാവുകയുള്ളത്രെ. മുളം തണ്ടിൽ നിന്നാണ് പുല്ലാങ്കുഴലിന്റെ ഉത്ഭവം. തന്ത്രി വാദ്യങ്ങളായ തംബുരുവും വീണയും വയലിനും, തുകൽ വാദ്യങ്ങളായ ഇടയ്ക്കയും മൃദംഗവും, ചെണ്ടയും എല്ലാം പ്രത്യേക തരം മരങ്ങളുടെ തടിയിലാണ് നിർമ്മിക്കുക. ചിലയിനം വാദ്യങ്ങളാകട്ടെ ലോഹത്തിലും.

എന്നാൽ, ഈ സങ്കൽപ്പങ്ങളെയെല്ലാം കീഴ്മേൽ മറിച്ച് പാഴ്‌വസ്തുവായ ചിരട്ടയെ, തനിക്കു മാത്രം അറിയാവുന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യയിൽ വളച്ചും നിവർത്തിയും കണ്ണൂരിലെ ഒരു കലാകാരൻ സംഗീത ഉപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നു. വെറും കാഴ്ച വസ്തു ആയിട്ടല്ല. അവയിൽ വിരൽ തൊടുമ്പോൾ സ്വരങ്ങളുടെ ആരോഹാവരോഹണങ്ങളുയരുന്നു..

കണ്ണൂർ, അഴീക്കോട് പുന്നക്കപ്പാറ സ്വദേശി മഹേഷാണ് ഈ കലാകാരൻ. ചിരട്ടയിൽ കരകൗശല വസ്തുക്കളും മറ്റുപകരണങ്ങളും നിർമ്മിക്കുന്ന അനേകം കലാകാരന്മാർ ഉണ്ട്. പക്ഷെ അവരെയെല്ലാം വെല്ലുന്ന ശ്രേഷ്ഠമായ മറ്റൊരു തലത്തിലാണ് മഹേഷിന്റെ വേറിട്ട ഉത്പന്നങ്ങൾ. ഹാർമോണിയം, ഗിറ്റാർ, വയലിൻ, മൃദംഗം, പുല്ലാങ്കുഴൽ, ഇടയ്ക്ക, തകിൽ, നാദസ്വരം, ഷഹനായ്, തബല മുതൽ ഏറ്റവും സങ്കീർണമായ വീണ വരെ 11 സംഗീത ഉപകരണങ്ങൾ മഹേഷ് ചിരട്ടയിൽ അതെ വലിപ്പത്തിലും രൂപത്തിലും സ്വര വിന്യാസത്തിലും നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നു. ഏറ്റവും ഒടുവിൽ നിർമ്മിച്ചത് വീണയാണ്. ഇതു തഞ്ചാവൂരിൽ കൊണ്ടുപോയി ശ്രുതി നൽകണം എന്നാണ് മഹേഷിന്റെ ആഗ്രഹം. അതിനുള്ള വഴി തേടുകയാണ് ഈ കലാകാരൻ.

അത്യധികം സൂക്ഷ്മതയോടെയും അതിലേറെ പൂർണതയോടെയും കൂടി ഈ വാദ്യോപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിച്ച മഹേഷിന് പക്ഷെ, സംഗീതത്തിന്റെ ബാലപാഠങ്ങൾ പോലും അറിയില്ല എന്നതാണ് മറ്റൊരു കൗതുകം. വിധിയുടെ



മഹേഷ്

പ്രഹരം തളർവാതത്തിന്റെ രൂപത്തിൽ ഈ 47 കാരന്റെ ഒരു വശം ബലഹീനമാക്കി, എന്നിട്ടും ചിരട്ടയിലെ കലാസപര്യ മുടങ്ങാതിരിക്കാൻ അദ്ദേഹം ജാഗരൂഗനാണ്.

ചെറുവീണയുടെയും ബ്യൂഗിളിന്റെയും മാതൃക നിർമ്മിച്ചായിരുന്നു ഈ മേഖലയിലേയ്ക്ക് മഹേഷ് തുടക്കം കുറിച്ചത്. യന്ത്രസഹായമില്ലാതെ കൈകൾ കൊണ്ടു തന്നെ ചിരട്ടകൾ മുറിച്ച് രാകി മിനുക്കി പശയിട്ട് പല പാളികൾ ഒട്ടിച്ചു ചേർത്താണ് ഓരോ ഉപകരണത്തിന്റെയും നിർമ്മാണം. ഒരിഞ്ചു കനത്തിലുള്ള പ്രതലം നിർമ്മിക്കുന്നതിന് അഞ്ചും ആറും ചിരട്ടപ്പാളികൾ വേണ്ടിവരും. ഓടക്കുഴലും ബ്യൂഗിളും നിർമ്മിക്കാൻ ചിരട്ട എങ്ങിനെ വളച്ചു എന്നും ഹാർമോണിയം നിർമ്മിക്കാൻ ചിരട്ട എങ്ങിനെ പരത്തി എന്നുമുള്ളത് മഹേഷിനു മാത്രം അറിയാവുന്ന രഹസ്യം. പലതും നിർമ്മിക്കാൻ മാസങ്ങൾ തന്നെ വേണ്ടിവന്നു. ലോക്ഡൗൺ കാലത്ത് രാപകൽ മഹേഷ് ഇവയുടെ പണിപ്പുരയിൽ ആയിരുന്നു.

കല്ലു കഴിഞ്ഞാൽ ഏറ്റവും കാഠിന്യമുള്ള മാധ്യമമാണ് ചിരട്ട. കാലത്തോളം അത് ഈടു നിൽക്കും - മഹേഷ് പറഞ്ഞു. പക്ഷെ ഇതിന്റെ നിർമ്മിതിക്കു പിന്നിലുള്ള കഠിനമായ അധ്വാനത്തെ കുറിച്ച് ആർക്കും അറിയില്ല. എനിക്ക് രോഗം വന്നു ചികിത്സയ്ക്കു പണം ഇല്ലാതെ വിഷമിച്ചപ്പോൾ ചിലർ ഇതെല്ലാം ചുളുവിലയ്ക്കു വാങ്ങാൻ ശ്രമം നടത്തി. ജീവൻ പോയാലും ഇതൊന്നും തരില്ല എന്നു പറഞ്ഞ് ഞാൻ അവരെ മടക്കി. ഈ ഉപകരണങ്ങളെല്ലാം സംഗീത ലോകത്തെ പരിചയപ്പെടുത്തണം. അതിനായി കുറെ കലാകാരന്മാരുമായി കേരളത്തിലുടനീളം സഞ്ചരിക്കണം. അതാണ് എന്റെ

ആഗ്രഹം- മഹേഷ് പറയുന്നു. ആരെങ്കിലും സഹായിച്ചാലേ കാസറഗോഡു മുതൽ തിരുവനന്തപുരം വരെയുള്ള മഹേഷിന്റെ ആ യാത്രാസ്വപ്നം സഫലമാകുകയുള്ളു.

പ്രശസ്ത സംഗീതജ്ഞരായ കാഞ്ഞങ്ങാട് രാമചന്ദ്രൻ, പയ്യന്നൂർ കൃഷ്ണമണി തുടങ്ങിയവർ മഹേഷ് നിർമ്മിച്ച സംഗീതോപകരണങ്ങളുടെ ശ്രുതി പരിശോധിച്ച് തൃപ്തി പ്രകടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. കുറെ നാൾ മുമ്പ് മുഖ്യമന്ത്രി പിണറായി വിജയന് മഹേഷും കുടുംബവും ഒരു സ്നേഹോപഹാരം സമ്മാനിക്കുകയുണ്ടായി. ചിരട്ടയിൽ നിർമ്മിച്ച പാർട്ടി ചിഹ്നം അരിവാൾ ചുറ്റിക നക്ഷത്രം. പാർട്ടി ഓഫീസിലെത്തിയാണ് മുഖ്യമന്ത്രിക്ക് ഇതു കൈമാറിയത്.

സംഗീതോപകരണങ്ങൾ കൂടാതെ മഹേഷ് ചിരട്ടയിൽ നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ള കരകൗശല വസ്തുക്കളുടെ വൻ നിര തന്നെ വീട്ടിൽ സൂക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. പാർലമെന്റ് മന്ദിരത്തിന്റെ മാതൃക, ചെറുവിമാനം, കാർ, സ്കൂട്ടർ, കിണ്ടി, കണ്ണട, ചർക്ക, മെതിയടി, ഗ്രാമഫോൺ, ഗണപതിവിഗ്രഹം എന്നിവ കൂടാതെ പുരാവസ്തുക്കളുടെ വൻ ശേഖരവും. ഓരോന്നിനും എത്ര ചിരട്ട ഉപയോഗിച്ചു എന്നു ചോദിച്ചാൽ മഹേഷിന് ഉത്തരമില്ല. കാരണം കുറെ ചിരട്ടകളിൽ നിന്ന് കൊള്ളാം എന്നു തോന്നുന്നത് എടുത്ത് പണി തുടങ്ങും. ഇടയ്ക്ക് ചിലപ്പോൾ മനസിലാകും അതിനു വേണ്ടത്ര ഗുണമേന്മയില്ല. അപ്പോൾ തന്നെ അതുപേക്ഷിച്ച് അടുത്തത് എടുക്കും. ഇതാണ് രീതി. ഓരോന്നും പൂർത്തിയാക്കുന്നതും ഇതുപോലെയാണ്. എത്ര സമയം എന്ന് നിശ്ചയമില്ല. ചിരട്ടകൾ നാട്ടിൽ നിന്നു ഏട്ടത്തിയാണ് ശേഖരിച്ചു കൊണ്ടു വരുന്നത്. ഇപ്പോൾ കാണാൻ വരുന്നവർ ഒരു ഗിഫ്റ്റു പോലെ സഞ്ചി നിറയെ ചിരട്ടയുമായി വരാറുണ്ട് എന്നും മഹേഷ് പറഞ്ഞു.

പത്തു വർഷം മുമ്പാണ് പ്രവാസി ജീവിതം മതിയാക്കി മഹേഷ് നാട്ടിൽ തിരിച്ചെത്തിയത്. കണ്ണൂരിനടുത്ത് കുളച്ചേരി എന്ന ഗ്രാമത്തിലാണ് മഹേഷ് ജനിച്ചത്. പിതാവ് മെക്കാനിക്കായിരുന്നു. ഏഴാം ക്ലാസ് വരെയുള്ള ഔപചാരിക വിദ്യാഭ്യാസമെ ലഭിച്ചുള്ളു. പിന്നീട് അച്ഛനൊപ്പം ചേർന്നു. കുറെനാൾക്കു ശേഷം സ്വർണപ്പണിയിലേയ്ക്കു തിരി

ഞ്ഞു. ഇതിനിടെ സിനിമയിൽ കമ്പം കയറി മദി രാശിക്കു പോയെങ്കിലും മടങ്ങി. അതിനു ശേഷമായിരുന്നു പ്രവാസി ജീവിതം.

മഹേഷ് പറയുന്നു, സ്വർണപ്പണിയുടെ കാലം മുതൽ ചിരട്ടയോട് താല്പര്യം തോന്നി തുടങ്ങി. ചിരട്ട അത്ഭുത മാധ്യമമാണ്. നശിക്കില്ല. വെയിലത്തു കിടന്നാലും വെള്ളത്തിൽ കിടന്നാലും ചിരട്ടയ്ക്കു നാശമില്ല. ചെറുപ്പം മുതലെ ചിരട്ടയിൽ പല വസ്തുക്കളും വെറുതെ നിർമിച്ചു. അന്നു പല വലിപ്പത്തിലുള്ള തേങ്ങകളും ശേഖരിച്ചു വയ്ക്കുമായിരുന്നു. ഒരിഞ്ചു വലിപ്പമുള്ള തേങ്ങ ഉൾപ്പെടെ അന്നത്തെ ശേഖരം ഇന്നും തന്റെ പക്കലുണ്ട് എന്നു മഹേഷ്.

കോവിഡ് കാലത്താണ് ചിരട്ടയിൽ സംഗീത ഉപകരണ നിർമ്മാണം തുടങ്ങിയത്. വിനോദ് ഗോവിന്ദൻ എന്ന സുഹൃത്താണ് ഈ സംഗീതോപകരണങ്ങൾക്ക് ശ്രുതി കൊടുക്കാനും മറ്റും സഹായം ചെയ്തു തന്നത്. ഭാര്യ രമ്യജയും രണ്ടു മക്കളുമടങ്ങുന്ന കുടുംബമാണ് മഹേഷിന്റെ കലാജീവിതത്തിന് പിന്തുണയുമായി ഒപ്പമുള്ളത്. *ഫോൺ 9846139621* ■

ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ– ഏജൻസി അപേക്ഷാ ഫാറം

1. പേര്				
2. മേൽവിലാസം				
3. തൊഴിൽ			മൊബൈൽ നമ്പർ:	
4. വരിക്കാരുടെ എണ്ണം			5. അയക്കുന്ന തുക	
6. പണം അയക്കുന്ന രീതി	മണി ഓർഡർ		ഡ്രാഫ്റ്റ്	

ബോർഡ് നിശ്ചയിക്കുന്ന കാലാനുസൃതമായ വ്യവസ്ഥകൾ പാലിച്ചുകൊള്ളാം എന്ന് ഞാൻ സമ്മതിക്കുന്നു.
തിയതി : ഒപ്പ്:

*വരിക്കാരുടെ വിലാസം പ്രത്യേകം ഷീറ്റിൽ അപേക്ഷയോടൊപ്പം അയക്കണം. *വിലാസങ്ങൾ വ്യക്തമായി എഴുതിയിരിക്കണം. അതിൽ വരിക്കാരന്റെ പേര്, വീട്ടുപേര്, പോസ്റ്റ്, പിൻകോഡ്, ജില്ല, മൊബൈൽ നമ്പർ എന്നിവ നിർബന്ധമായും ഉണ്ടായിരിക്കണം. *ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ (മലയാളം) മാസികയുടെ വാർഷിക വരിസംഖ്യ 40 രൂപയും ആയുഷ്കാല വരിസംഖ്യ 1000 രൂപയുമാണ്. *പത്തോ, അതിലധികമോ വരിക്കാരെ ചേർക്കുന്നവർ 25 ശതമാനം കമ്മീഷൻ കിഴിച്ച ശേഷം ബാക്കി തുക മണി ഓർഡർ/ ഡ്രാഫ്റ്റ് എന്നീ മാർഗ്ഗങ്ങളിൽ അയക്കാവുന്നതാണ്. ഏജൻസി തുടരുന്നതിന് ഓരോ സാമ്പത്തിക വർഷവും കുറഞ്ഞത് 10 പേരെയെങ്കിലും ഒറ്റത്തവണയായി ചേർക്കേണ്ടതുണ്ട്. ***മണിഓർഡർ/ഡ്രാഫ്റ്റ് അയക്കേണ്ട വിലാസം: ചെയർമാൻ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കേരഭവൻ, എസ്ആർവി റോഡ്, കൊച്ചി – 682 011.**

മുഖമൊഴി

എല്ലാ വർഷവും സെപ്റ്റംബർ 2 ലോക നാളികേര ദിനമാണ്. ലോകത്തിലെ നാളികേര ഉൽപാദക രാജ്യങ്ങളുടെ കൂട്ടായ്മയായ ഇന്റർനാഷണൽ കോക്കനട്ട് കമ്യൂണിറ്റി (ഐസിസി) യുടെ ആഹ്വാന പ്രകാരമാണ് ലോക നാളികേരദിനാഘോഷം നടക്കുക. ജക്കാർത്ത ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഐസിസിയുടെ സ്ഥാപകാംഗമാണ് ഇന്ത്യ.

ജീവന്റെ വൃക്ഷം എന്നും കൽപവൃക്ഷമെന്നും വിളിക്കുന്ന നാളികേരത്തിന്റെ നന്മകളെ ലോകമെമ്പാടും പ്രചരിപ്പിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് നാളികേര ദിനം ആഘോഷിക്കുന്നത്. ദിനാഘോഷത്തോടനുബന്ധിച്ച് ചർച്ചകൾക്കായി ഓരോ വർഷവും ഐസിസി പ്രമേയം പ്രഖ്യാപിക്കും. ആനുകാലിക പ്രസക്തിയുള്ള ഈ വിഷയത്തെ സംബന്ധിച്ച് അന്ന് നാളികേരഉൽപാദക രാജ്യങ്ങളിൽ പ്രദർശനങ്ങൾ, ചർച്ചകൾ, സെമിനാറുകൾ എന്നിവ നടക്കും. എന്നാൽ, കോവിഡ് മഹാമാരിയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ കഴിഞ്ഞ വർഷം ആഘോഷങ്ങൾ വിർചലായി. ഈ വർഷവും അങ്ങിനെയാവും.

കോവിഡു കാലത്തും അതിനുശേഷവും സുരക്ഷിതവും സമഗ്രവും പൂർവസ്ഥിതിപ്രാപ്തവും സുസ്ഥിരവുമായ നാളികേരസമൂഹ സൃഷ്ടി എന്നതാണ് ഈ വർഷത്തെ നാളികേര ദിന പ്രമേയം. എല്ലാ മേഖലകളെയും എന്നപോലെ നാളികേര കൃഷിയെയും വ്യവസായത്തെയും കോവിഡ് മഹാമാരി ഉലച്ചുകളഞ്ഞു. വീഴ്ച്ചയിൽ നിന്ന് ഉയിർത്തെണീൽക്കാനും പൂർവസ്ഥിതി പ്രാപിക്കാനും കാലം എടുത്തേക്കാം. നാളികേര മേഖലയുടെ ശോഭന ഭാവിക്കായി നമുക്കു കാത്തിരിക്കാം.

മണ്ണറിവ്

ലീലാമ്മ ജയിംസ്, നന്തലത്ത്, കരിമണ്ണൂർ

കാലാ കാലേ കാത്തു വരേണം
മണ്ണിൻ നന്മകളെന്നെന്നും
ദേവരൂപ നിർമ്മിതിയെന്നും
മണ്ണിനു നൽകും നിറവല്ലോ.
വൃക്ഷത്തൈകൾ നാടിനുനന്നായ്
തണലേകുന്നു വെയിലത്തായ്
ഇലയും പൂവും വീണിതു മണ്ണിൽ
മെത്തയൊരുക്കും വിത്തിന്നായ്
നിനവു നിറഞ്ഞൊരു മണ്ണറിവെല്ലാം
തലമുറയേറെ കൊള്ളേണം.
മണ്ണിലെ മാളം മഹിമയെഴുന്നൊരു
വാസസ്ഥാനം തീർക്കുന്നു.
പഴമക്കാരുടെ മൺവീടെല്ലാം
പെരുമഴയെഴും പൊൻ വീടിന്ന്

സുഖകരശീതള ജീവിതമുള്ളിൽ
പുതുമകൾ ചേർത്തതു നല്ലോണം
ആദിമ കവിയുടെ കവിതകളെല്ലാം
വാൽമീകത്തിൽ മുളപൊട്ടി
രോഗ നിവാരിണി പൂഴി മഹത്വം
ഭാരത പൈതൃകമോതുന്നു.
മണ്ണു കുടത്തിൽ തന്ത്രികൾ മീട്ടി
മണ്ണിൻ ഗീതമുയർത്തീടാം
മണ്ണപ്പങ്ങൾ ചുട്ടുകളിക്കും
ബാലകവൃന്ദം എന്തറിവൂ
മണ്ണിൻ മാദക ഗന്ധമറിഞ്ഞു
മാനവ മക്കൾ വളരട്ടെ
തെങ്ങിൻ തടവും പാടവരമ്പും
കാലടി മുദ്രകൾ പേറട്ടെ.

കൽപവൃക്ഷത്തിന്റെ കനിവ്

കെ. വി. രാധാകൃഷ്ണൻ,
രാമമംഗലം

വിദേശത്തു നിന്നും ഒരു മുന്നറിയിപ്പും കൂടാതെ പിരിഞ്ഞു പോരേണ്ടി വന്നതിൽ ദുഃഖം തോന്നി. ഉണ്ടായിരുന്ന സമ്പാദ്യം മുഴുവനും ആധുനിക രീതിയിലുള്ള കെട്ടിടത്തിന് വേണ്ടി ചിലവാക്കി. മിച്ചം ഒന്നുമില്ല. പരിതാപകരം. ഭാര്യയും തൊണ്ണൂറു ദിവസം മാത്രം പ്രായമായ കുഞ്ഞും. മനസ്സിന് ഒരു സമാധാനവുമില്ല.

നല്ല സഹായം ചെയ്തിട്ടുള്ള ഒരു ബന്ധു ഉണ്ട്. ഒന്നു കണ്ടു നോക്കാം എന്തെങ്കിലും സഹായം കിട്ടിയാൽ ഏതെങ്കിലും തൊഴിൽ ചെയ്ത് കഴിച്ചു കൂട്ടാം.

കതകിൽ മുട്ടി വിളിച്ചപ്പോൾ ആളുടെ ഭാര്യയാണ് വന്നത്. മുഖത്തെ നീരസഭാവം ശ്രദ്ധിക്കാതിരുന്നില്ല. ചേട്ടൻ ഇവിടെ ഇല്ല. പുറത്ത് എവിടെയോ പോയിരിക്കുകയാണ്. ആൾ സ്ഥലത്തുണ്ടെന്ന കാര്യം മനസ്സിലാക്കിയാണ് വന്നതെങ്കിലും തിരിച്ചു നടന്നു. കാണാൻ താൽപര്യമില്ലായിരിക്കും.

ബസ്സിറങ്ങി വീട്ടിലേക്ക് നടക്കുന്നതിനിടയിൽ ആന്റണിയെ കണ്ടു. സ്കൂളിൽ സഹപാഠിയായിരുന്നു. ഉന്നത ബിരുദം ഉണ്ടെങ്കിലും ഒരു ജോലിക്കും പോകാതെ വീട്ടിൽ തന്നെ ചടഞ്ഞു കൂടിയിരിക്കുന്നവനോട് പുച്ഛമായിരുന്നു. വളരെ സന്തോഷത്തോടെ പലതും പറഞ്ഞ് നടന്ന് നടന്ന് അവന്റെ വീടിന് സമീപമെത്തി. സ്നേഹപൂർവ്വം ക്ഷണിച്ചപ്പോൾ വീട്ടിൽ കയറാതെ പോകാൻ തോന്നിയില്ല.

റോഡിലൂടെ നടക്കുമ്പോൾതന്നെ പലരും അവനോട് കുശലം ചോദിക്കുന്നതും, ആദരവ് കാണിക്കുന്നതും കണ്ട് അത്ഭുതം തോന്നി. ഗൾഫിൽ ജോലി ഉള്ളപ്പോൾ മാത്രമേ തന്നെപ്പോലെയുള്ളവരെ ആരും പരിഗണിക്കുകയുള്ളൂ. ജോലി പോയാൽ അവഗണന മാത്രം. ആന്റണിയുടെ ഭാര്യയുടെ കുലീനമായ പെരുമാറ്റം ആശ്വാസം നൽകി. കൈ എത്തി പറിക്കാവുന്ന തെങ്ങിൽ നിന്നും രണ്ട് കരിക്കു വെട്ടി കൊണ്ടുവന്നു നൽകി ആന്റണി. കുടിച്ചപ്പോൾ വിശപ്പും ദാഹവും പമ്പ കടന്നു. കായ്ഫലങ്ങൾ നിറഞ്ഞ തെങ്ങിൻ തൈകൾ കണ്ടപ്പോൾ എന്തോ പ്രത്യേകത തോന്നി. ഇതിനിടയിൽ ആന്റണിയുടെ ഭാര്യ ഒരു സഞ്ചിയുമായി തൊടിയിൽ ചെന്ന് കുറെ പച്ചക്കറികൾ സംഭരിച്ച് കൊണ്ടുവന്നു. ആൻണി അതു കയ്യിലെടുത്ത് ഒപ്പം ടൗണിലേക്ക് പോന്നു.വീടിന് സമീപമെത്തിയപ്പോൾ ക്ഷണിക്കാതെ തന്നെ കയറി വന്നു. അവൻ തന്നെ പച്ചക്കറി ബാഗ് ഭാര്യയെ ഏൽപിച്ചിട്ട് പറഞ്ഞു, വിഷരഹിതമാണ് ഒട്ടും പേടിക്കേണ്ട. കഴുകി കറിവച്ചോളൂ.

പല കാര്യങ്ങളും സംസാരിച്ചിരുന്നു. എല്ലാം കൃഷിയേയും കൃഷി രീതികളേയും കുറിച്ചു മാത്രം. സങ്കരയിനത്തിൽപ്പെട്ട തെങ്ങിൻ തൈകളെപ്പറ്റി പറയുന്നത് കേൾക്കാൻ തന്നെ ഇമ്പം തോന്നി.

അവൻ കാര്യത്തിലേക്ക് കടന്നു. ഹരികൃഷ്ണാ. നിന്റെ ഇന്നത്തെ അവസ്ഥ എനിക്ക് അറിയാം. അതിനൊരു പരിഹാരവും കൊണ്ടാണ് ഞാൻ കൂടെ പോന്നത്. ഏതോ സിനിമയിൽ പറഞ്ഞതുപോലെ ചോക്കുമലയുടെ സമീപത്തിരിക്കുന്നവൻ എന്തിന് ചോക്കു കഷണം തേടി അലയണം. ഇവിടെ രണ്ടേക്കറോളം ഭൂമി വെറുതെ കിടപ്പില്ലേ. ആദ്യം തന്നെ ഈ പാഴ്മരങ്ങൾ എല്ലാം വെട്ടി വിൽക്കണം. തൽക്കാലം ഒരാശ്വാസമായിരിക്കും. അതുകൊണ്ട് നൂറ് തെങ്ങിൻ തൈകൾ പുതിയ ഇനത്തിൽപ്പെട്ടവ തന്നെ വാങ്ങി നട്ട് വളർത്തണം. അവയ്ക്കിടയിൽ പച്ചക്കറികൾ, കപ്പ എന്നിവയും കൃഷി ചെയ്യാം. കനാൽ അടുത്തുള്ളതുകൊണ്ടാണ് വെള്ളത്തിനും പഞ്ഞമുണ്ടാകുകയില്ല. അവന്റെ വാക്കുകൾ ദൈവ വചനമാണെന്ന് തോന്നി.

പറഞ്ഞതു പോലെ പാഴ്മരങ്ങൾ വിറ്റപ്പോൾ ഒരു തുക കൈയിൽ കിട്ടി. സുഹൃത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ തെങ്ങിൻ തൈകൾ വാങ്ങി നട്ടു ഇടവിളകളിൽ നിന്നും ദൈനം ദിനാവശ്യങ്ങൾക്കും പോംവഴിയായി.

ഒരു ബുദ്ധിമുട്ടും കൂടാതെ നാലഞ്ചു വർഷം നീങ്ങി. നാലു വർഷം കഴിഞ്ഞപ്പോൾ തെങ്ങുകൾ കായ്ച്ചു തുടങ്ങി. നല്ല വിളവായിരുന്നു.

പുതിയ ആശയങ്ങളും രീതികളും തോന്നി തുടങ്ങി. ഇത്രയും നാൾ മണലാരണ്യത്തിൽ കിടന്ന് പാടു പെട്ടതിന്റെ മനപ്രയാസം കറുത്ത അദ്ധ്യായമാണെന്ന് തോന്നി. കരിക്ക് വിൽപനയിലും തെങ്ങിൻ തൈകൾ പരിപാലിക്കുന്നതിലും ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുമ്പോൾ സന്തോഷവും അഭിമാനവും തോന്നി. എല്ലാം ആന്റണി എന്ന ദൈവ ദൂതന്റെ ഉപദേശങ്ങളും പ്രോത്സാഹനങ്ങളും കൊണ്ട് നേടി എടുത്ത സൗഭാഗ്യം.

അന്ന് ബന്ധു പണം തന്ന് സഹായിച്ചിരുന്നെങ്കിൽ ഈ ഐശ്വര്യം ഒന്നും ഉണ്ടാകുമായിരുന്നില്ല. കടപ്പാട് മാത്രം നിലനിൽക്കും. എല്ലാം ഒരു നിമിത്തം മാത്രം. കൽപ വൃക്ഷത്തിന്റെ കനിവ് കൊണ്ട് നേടാവുന്നതെല്ലാം നേടിയെടുത്തിരിക്കുന്നു. തെങ്ങ് ഭൂമി ദേവിയുടെ വരദാനമാണ്. തെങ്ങ് നട്ടു വളർത്തണം. നാടുണരണം. ക്ഷേമത്തിന്റെ മാർഗ്ഗത്തിലേക്കുള്ള ചൂണ്ടുപലകയാണത്.

നൂതനാശയങ്ങളുമായി തെങ്ങിൻ തോപ്പിലൂടെ നടന്ന് നീങ്ങുമ്പോൾ ഓലപ്പഴുതിലൂടെ ഉദയ സൂര്യനും എത്തി നോക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ■

തേങ്ങ

നോവലിസ്റ്റും കഥാകാരിയും അധ്യാപികയുമായ പി വത്സല എഴുതിയിട്ടുള്ള കഥയാണ് തേങ്ങ. എസ്ഇആർടി യുടെ ആറാം ക്ലാസിലെ മലയാളം പാഠാവലിയിൽ ഈ കഥ ഉണ്ട്. പി.വത്സലയുടെ തെരഞ്ഞെടുത്ത കഥകൾ എന്ന സമാഹരത്തിലാണ് കഥ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്.

ഏതോ കുഗ്രാമത്തിൽ നിന്നു പട്ടിണി മൂലം വീട്ടുവേലയ്ക്ക് എത്തിയ അക്കമ്മ എന്ന പെൺകുട്ടിയാണ് ഇതിലെ കഥാപാത്രം. തെങ്ങിനോടും തേങ്ങയോടുമുള്ള ആ പാവം പെൺകുട്ടിയുടെ നിഷ്കളങ്കമായ സ്നേഹമാണ് ഇതിലെ കഥാ തന്തു. അതു സ്പർശിക്കുന്നതാകട്ടെ ധനികയായ വീട്ടമ്മയുടെ ഹൃദയത്തിലും.

വൈകുന്നേരമാണ് ബസ് പട്ടണത്തിൽ എത്തിയത്. നാടോടികളും വഴി വാണിഭക്കാരും മലയാളത്തന്മാരുടെ നാട്ടു പണികൾക്ക് വരുന്നവരും, പെട്ടി - ഭാണ്ഡങ്ങളും, അലൂമിനിയപ്പാത്രങ്ങൾ നിറച്ച വലിയ ചാക്കു കെട്ടുകളും കുരങ്ങനും കുട്ടികളും തത്തക്കൂടും എല്ലാം കുത്തി നിറച്ച ബസ്. മയിലെണ്ണ വിൽക്കുന്ന ശങ്കരനും, തോട്ടം കിളയ്ക്കുന്ന കാളി മുത്തുവും അവളുടെ അയൽക്കാരാണ്. അവർ ഒപ്പമുള്ളതിനാൽ അപരിചിതമായ നഗരം അവളെ തെല്ലും ഭയപ്പെടുത്തിയില്ല. പിന്നീട് അക്കമ്മയും ശങ്കരനും വൃത്തിയുള്ള മറ്റൊരു ബസ്സിൽ കയറി. കല്യാണവേഷത്തിലുള്ള പെണ്ണുങ്ങളെക്കൊണ്ടും അലക്കിത്തേച്ച വൃത്തിയുള്ള വസ്ത്രങ്ങൾ ധരിച്ച ആണുങ്ങളെക്കൊണ്ടും ബസ്സ് നിറഞ്ഞു. വണ്ടിയിലെ ആളുകളെ അക്കമ്മക്കു നന്നേ പിടിച്ചു. പലരും സിനിമയിൽ നിന്ന് ഇറങ്ങി വന്നവരാണോ എന്നു പോലും അവൾ സംശയിച്ചു.

അടുത്തിരുന്ന അക്കമ്മയോട് ശങ്കരണ്ണൻ പറഞ്ഞു. പേടിക്കേണ്ട, നല്ല ആൾക്കാരാണ്. അഞ്ചാം ക്ലാസ്സിൽ പഠിക്കുന്ന ഒരാൺകുട്ടിയുണ്ട്. നിന്റെ പ്രായം . അവനൊരു ചേച്ചിയുണ്ട്. കോളേജിലെത്തി. പിന്നെ അമ്മ, അച്ഛൻ ദൂരെയാണ്. എല്ലാ അടുക്കള പണിക്കും യന്ത്രങ്ങളുണ്ട്.

പണി അവൾക്കു പ്രശ്നമല്ലായിരുന്നു. പണി ചെയ്തു ജീവിക്കാനാണല്ലോ അവളെ അപ്പനും അമ്മയും പറഞ്ഞു വിട്ടിരിക്കുന്നത്. പകൽ തോപ്പിൽ ഹോസ് വച്ച് നനയ്ക്കാൻ അപ്പനെ അവൾ സഹായിക്കാറുണ്ടായിരുന്നു. അതിന് അപ്പനവൾക്ക് കുഴലപ്പവും ചായയും മേടിച്ചു കൊടുത്തിരുന്നു. അപ്പനെ ഓർത്തപ്പോൾ അക്കമ്മയുടെ കണ്ണുകൾ തുളുമ്പി. അവൾ മെല്ലെ കരഞ്ഞു, ശങ്കരണ്ണനറിയാതെ.

ബംഗ്ലാവിലെത്തിയപ്പോൾ അതിശയിച്ചു പോയി.

കൊട്ടാരം തന്നെ!

എത്ര ജനലുകൾ ! എത്ര മുറികൾ! മുഖം കണ്ടു തറയിലൂടെ നടക്കാം. തറയും ജനൽച്ചില്ലുകളും ചുമർക്കണ്ണാടികളും മേശപ്പുറങ്ങളും അവളുടെ മുഖം കാണിച്ചു കൊടുത്തു. കണ്ടോ, നിന്റെ മുഖം എങ്ങനെയിരിക്കുന്നു! അവളുടെ സ്വന്തം കുടിലിൽ മൺ ചുമരിൽ പതിച്ചു വച്ച ഒരു കണ്ണാടിക്കഷണമാണ് ഇതുവരെ അവളെ മുഖം കാണിച്ചിരുന്നത്. പിന്നെ

തോപ്പിലെ വലിയ വാട്ടർടാങ്കിലേക്ക് വെള്ളം കയറ്റി വിടുന്ന കുളവും. കുളം, ഒരു പച്ചക്കണ്ണാടിയായിരുന്നു. വെള്ളത്തിന്നടിയിൽ വെളുത്ത ഒരു പാടയുണ്ട്. ഇടയ്ക്ക് വെള്ളം പാലിറ്റു വീണതു പോലെ കലങ്ങും. അപ്പോൾ തെളിഞ്ഞ മുഖം കാണാൻ അവൾക്കു കഴിഞ്ഞിരുന്നില്ല.

കവിളിൽ കണ്ട കണ്ണീരുണങ്ങിയ നൂൽചാല് അവൾ പാവാടത്തുമ്പുയർത്തി അമർത്തിത്തുടച്ചു. അപ്പോഴാണ് പണ്ടങ്ങളണിഞ്ഞ, മേക്കപ്പ് ചെയ്ത് വീട്ടമ്മ ഉമ്മറത്ത് പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടത്. അവരുടെ മുഖം തെളിഞ്ഞു.

അവസാനം നീ വാക്കു പാലിച്ചു, അല്ലേ ശങ്കരാ ?

അവർ ശങ്കരണ്ണനു കടലാസ്സു പ്ലേറ്റിൽ പുട്ടും കറിയും കൊണ്ടു വന്നു കൊടുത്തു, പിന്നെ പാലൊഴിച്ചു ചായയും.

ചായ കുടിക്കാനിരിക്കും മുമ്പ് ശങ്കരണ്ണൻ പറഞ്ഞു.

അകത്തേക്ക് ചെല്ല്

അവൾ അടി വച്ച് വീട്ടമ്മയ്ക്കൊപ്പം അകത്തെത്തി. തോർത്തും സോപ്പും നൽകി അവർ അവളോടു പറഞ്ഞു.

ആദ്യം മുറ്റം തൂക്കണം, പിന്നെ കുളിമുറിയിൽ ചെന്ന് കുളിച്ച് ഉടുപ്പു മാറ്റി വരൂ. പഴയ ഒരു മാക്സിയും അടിയുടുപ്പും അവർ അക്കമ്മയ്ക്കു നീട്ടി. മാക്സി, ഇവിടുത്തെ ചേച്ചിയുടെ കുട്ടിക്കാലത്തേതായിരിക്കുമെന്ന് അവൾക്ക് എളുപ്പം മനസ്സിലായി. അതിൽ നിന്ന് സുഗന്ധം ഒരു മൂളിപ്പാട്ടുപോലെ ഉയരുന്നുണ്ട്. വീടിന്റെ പുറകു വശത്തെ കുളിമുറിയിലേക്കു നടക്കുമ്പോഴാണ് തെങ്ങിൻ തോപ്പ് അവളുടെ കണ്ണിൽ തടഞ്ഞത്. കടവുളെ, എത്രയെത്ര തെങ്ങുകൾ, വലിയ പന്തലിട്ടതുപോലെ ഉയരത്തിൽ. ഇത്തരമൊന്ന് അവൾ ജീവിതത്തിൽ കണ്ടിട്ടില്ല. ഇങ്ങോട്ടുള്ള യാത്രയിൽ വഴിയോരത്തെല്ലാം കാടുണ്ടായിരുന്നു. അവ തേങ്കായ്ക്കാടുകളായിരുന്നു. അക്കമ്മ ഓർത്തു.

വരിയൊപ്പിച്ചു നട്ടു പിടിപ്പിച്ച ആ തോപ്പിലിറങ്ങി നടക്കണമെന്ന് അവളാഗ്രഹിച്ചു. കുളിക്കട്ടെ ആദ്യം.

തണുത്ത വെള്ളം ഉടലിൽ വീണപ്പോൾ കോരിത്തരിച്ചു പോയി. പളുങ്കു വെള്ളം. പിന്നെയും പിന്നേയും കൈക്കുടന്നയിൽ കോരിയെടുത്തു. ചായ വേണ്ട ഈ വെള്ളം മതി!.. വെള്ളം, പച്ചവെള്ളം മാത്രം മതി. നീരിന്നിത്ര തണുപ്പോ!

കുളി കഴിഞ്ഞു സുന്ദരിയായി വന്ന പെണ്ണിനെക്കണ്ടു പുഞ്ചിരിയോടെ വീട്ടമ്മ പറഞ്ഞു ഇപ്പോ നിന്നെ കണ്ടാ നിന്റെ പെറ്റമ്മ പോലും തിരിച്ചറിയില്ല. അവൾ നാണിച്ചു തല താഴ്ത്തി. പത്തു വയസ്സുകാരിയുടെ പാദങ്ങൾ മറച്ച് നിലത്തുരുമ്മി നിൽക്കുന്ന ഉടുപ്പ് നോക്കി അവർ പറഞ്ഞു.

ഇതു ഇട്ടുകൊണ്ട് നിനക്ക് പണിയൊന്നും ചെയ്യാൻ പറ്റില്ല. നാളെയാവട്ടെ, ഒന്നു ചുരുക്കിക്കുത്തിക്കോളൂ. അരയിൽ, അവൾ ഉടുപ്പ് മാടിക്കേറ്റി മുണ്ടുപോലെ അരയിൽ മുറുക്കി.

അടുക്കളയിലെ പാത്രങ്ങൾ കഴുകി കമഴ്ത്തി, തൂത്തു തുടച്ചപ്പോൾ അവൾ ചോദിച്ചു.

അമ്മാ, ഞാൻ തേങ്കായ് പെറുക്കിക്കൂട്ടട്ടെ.

ഓ! പിന്നെയാവാം! നല്ല മഴ വരണ്ണ്ട്. നിനക്കു വേണമെങ്കിൽ അടുക്കളയിൽ നിന്ന് ഒരു തേങ്ങാപ്പൂള് എടുത്തു തിന്നോ!

വേണോ? ഇപ്പോ വേണ്ട. തേങ്ങ തിന്നാനുള്ള കൊതി കൊണ്ടല്ല പറഞ്ഞത്. അക്കമ്മ അത്തരം കൊതിച്ചിക്കോതയൊന്നുമല്ല. തെങ്ങും തേങ്ങയും സ്വന്തമായിട്ടില്ലാത്ത ഒരു ഗ്രാമത്തിൽ നിന്നാണ്, അവൾ വന്നു ചേർന്നതെങ്കിലും അമ്പലത്തിൽ പോകുമ്പോൾ അമ്മത്തേ

വർക്ക് നേദിക്കാൻ അപ്പൻ അവൾക്ക് കൊല്ലത്തിലൊരിക്കൽ ഒരു തേങ്ങ മേടിച്ചു കൊടുക്കാറുണ്ട്. ഉണങ്ങി മെല്ലിച്ച് ഒരു കാട്ടു പുന്നക്കായോളം പോന്ന ഒന്ന്. അപ്പൻ കാവൽ നോക്കുന്ന വലിയ തോപ്പ് കായ്ച്ചു തുടങ്ങീട്ടില്ല.

രാത്രി, കോണിച്ചോട്ടിലെ കുടുസ്സു മുറിയിൽ കിടക്കുമ്പോൾ അവൾക്ക് നേരിയ ഭയം തോന്നി. വീട്ടമ്മ വാതിലുകളും ജനലുകളും ഓരോന്നടച്ചു പൂട്ടുന്നത് അവളറിഞ്ഞു. തന്നെ ഒരു പെട്ടിയിലിട്ടു പൂട്ടി, പിന്നെ വലിയ വലിയ പെട്ടികളിലൊതുക്കി, ഓരോ താഴും പൂട്ടുകയാണ് അവർ എന്നു കുട്ടി പേടിച്ചു. പാറക്കുന്നുകൾ വളഞ്ഞു തടങ്കലിലാക്കിയ തന്റെ ഗ്രാമത്തേയും, പരസ്പരം കൈകോർത്തു പിടിച്ചു ഭൂമിയിലമർന്നു കിടക്കുന്ന കുടിലുകളെയും അവൾ ഓർത്തു. തമ്മാമ്മിൽ പൊത്തിപ്പിടിച്ചു ജീവിക്കുന്ന ഒരു കൂട്ടം മനുഷ്യരുടെ ഇടയിൽ നിന്ന് ആരോ തന്നെ റാഞ്ചിയെടുത്ത് ഇവിടെ കൊണ്ടു വന്ന് അടച്ചു പൂട്ടിയിരിക്കുന്നു.

ആരോ കരയുന്നതു കേട്ടു നടുപ്പാതിരയ്ക്ക് അവൾ നടുങ്ങിയുണർന്നു. മഴ കരയുന്നു. പേർത്തും പേർത്തും എണ്ണിപ്പെറുക്കി കരയുന്നു. അവൾ ഉയരത്തിലുള്ള വെന്റിലേറ്ററിലൂടെ എത്തിക്കുത്തി പുറത്തേക്കു നോക്കി. ഓലയുടെ ഇരുണ്ട പന്തൽ.

അവൾ തണുത്ത ഭിത്തിയെ ഉമ്മ വച്ചു തിരിഞ്ഞു കിടന്നു. താഴെ മൂലയിൽ ഒരു പല്ലിയുടെ കണ്ണുകൾ. വിരണ്ടോടുന്ന് ഒരു പാറ്റ ചിറകു വച്ചു കുറുകെ പറന്ന്, കോണിയുടെ തണ്ടെല്ലിൽ ചെന്നിടിച്ചു. അക്കമ്മ പുതപ്പുകൊണ്ടു തലമൂടിപ്പുതച്ചു.

പൊത്തോ... പൊത്തോന്ന് ഇടവിട്ട ഓരോ ശബ്ദം നേർത്തു വന്ന മഴയിലൂടെ പറന്നെത്തി. മതില് കേറി മറിഞ്ഞ് ഒരു കള്ളൻ തോപ്പിലേക്ക് ചാടിവീണതാണോ? ഒന്നിലധികം മോഷ്ടാക്കൾ? പിന്നെ എപ്പോഴോ നീണ്ട യാത്രയുടെ തളർച്ച അവളെ ഉറക്കി.

മഴ ചറുപിറുന്നനെ പെയ്യുന്ന പുലരിയിലേക്കാണ് അവൾ ഉറക്കമുണർന്നത്. തണുക്കണു. സംഗീതചേച്ചിയുടെ പഠനമുറിയിൽ പാതിരാവു വരെ വെളിച്ചമുണ്ടായിരുന്നു. ഇപ്പോൾ വീടും ഉറങ്ങിക്കിടക്കുന്നു. അവൾക്ക് ജനൽ തുറന്നു പുറത്തേക്കു നോക്കണം. കൊളുത്തൂരി അവിടെ കണ്ട കാഴ്ച കരളലിയിപ്പിച്ചു. അനാഥക്കുഞ്ഞുങ്ങളെപ്പോലെ മഴ നനഞ്ഞു കിടക്കുന്ന ഉണക്ക ത്തേങ്ങകൾ , മുഖം കരിഞ്ഞ്, കണ്ണീരൊലിപ്പിച്ച് ആരും തിരിഞ്ഞു നോക്കാതെ.

അക്കമ്മ ജനലഴികളിൽപ്പിടിച്ചു തോ

പ്പിലാകമാനം കണ്ണോടിച്ചു. ഒന്ന്, രണ്ട്, മൂന്ന് ...മിക്കവാറും എല്ലാ തെങ്ങുകൾക്കും ചോടെ പുല്ലു നിറഞ്ഞ പറമ്പിൽ എത്രയോ എണ്ണം മറഞ്ഞു കിടപ്പുണ്ട്.

അക്കമ്മ വാതിൽക്കലേക്കു പാഞ്ഞു. ചാരിയ വാതിൽ മലർക്കെത്തുറന്നു. അതൊരു പഴയ കതകാണ്. പുതിയ വീട്ടിലുള്ള ഒരേയൊരു പഴയ കതക്. ഉപേക്ഷിക്കാൻ വയ്യാത്തതിനാൽ ഒതുങ്ങിയ ഒരിടത്ത് ആരുടേയും കണ്ണ് ചെല്ലാത്തിടത്ത്. നല്ല തടിച്ച കതക് അവളോടു കയർത്തു.

അവളെപ്പോലെ ഇവിടെ വീട്ടു പണിക്കു വരുന്ന പെൺകിടാങ്ങളുടെ ഉറക്കം സുരക്ഷിതമാക്കാൻ ഒരു ചെറിയ മുറി. ഉറപ്പുള്ള വാതിലും.

തോപ്പിൽ ചുവന്നുകലങ്ങിയ വെയിലോടിയിരുന്നു. നനഞ്ഞു കുമിഞ്ഞ ഓലകൾ ചവിട്ടി അവൾ ഒന്നാമത്തെ തെങ്ങിൻ ചോട്ടിലെത്തി. തെങ്ങ് മുഖം താഴ്ത്തി അവളെ ഉറ്റു നോക്കി. അവൾ പെറുക്കിയെടുത്തു മാറിലടുക്കിയ രണ്ടു തേങ്ങകളെ നോക്കി നെടുവീർപ്പിടുന്നു. അവളുടെ തലമുടിയിലേക്ക് തെങ്ങിന്റെ ഇമകൾ തോർന്നു.

പലവട്ടം അവൾ തേങ്ങാക്കൂടിന്റെ കീഴറയിലേക്കു നടന്നു. അവളുടെ ഉടുപ്പ് മഴക്കണ്ണീരിൽ നനഞ്ഞു. കുറെ നാളായി ഈ തേങ്ങായ്കൾ മഴ കൊള്ളുകയാണെന്ന് അവൾക്കു തോന്നി.

എന്ന പൈത്യം. !

തേങ്ങാപ്പുര ഒഴിഞ്ഞു കിടക്കുന്നു. തെങ്ങുകൾ അവളോട് ആവലാതി പറഞ്ഞു. ഓരോ തവണയും തങ്ങളുടെ കുഞ്ഞുങ്ങളെ സുരക്ഷിതമായ അറയിലാക്കി തിരിച്ചു വരുന്ന അവളോട് തെങ്ങുകൾ കൃതജ്ഞതയോടെ മന്ത്രിച്ചു.

എല്ലാരേം കൂട്ടിക്കൊണ്ടുപോ... എല്ലാരേം...

ഒരു തേങ്ങ നൽകിയ കാക്കപ്പൊന്ന് അടർത്തിയെടുത്ത് അവൾ മൂക്കുത്തിയാക്കി.

അടുക്കളത്തളത്തിൽ നിന്ന് വീട്ടമ്മ വിളിച്ച ചോദിക്കുന്നു

അക്കമ്മ നീ മുറ്റം തൂത്തിട്ട് ഇങ്ങ് അകത്തു വാ. അവർ സിങ്കിലേക്കിടുന്ന പാത്രങ്ങൾ കലമ്പി.

തേങ്ങാപ്പുരയുടെ കോലായിൽ വന്നു കയറിയ സംഗീത ചേച്ചി വിളിച്ചു പറഞ്ഞു.

മമ്മി ദേ ഇതു കണ്ടോ ഈ അക്കമ്മ ചെയ്തിരിക്കുന്ന പണി.

ദോശ ചുടുന്നിടത്തു നിന്നു വീട്ടമ്മ എത്തിനോക്കി.

എന്താ... എന്താ...

അക്കമ്മ ദേ, പറമ്പിൽ കെടന്ന തേങ്ങ മുഴോനും പെറുക്കി അകത്തിട്ടേരിക്കണു. പെണ്ണിന്റെ ഒരു പ്രാന്ത്.

അമ്മ ഒന്നും മിണ്ടിയില്ല. അവർ ആലോചനയിലാണ്ടു. അച്ഛൻ മൊട്ടക്കുന്ന് വിലയ്ക്കു മേടിച്ചത്, ഉതിർന്നു കിടന്ന ചരൽക്കല്ല് നീക്കി കുന്നു കിളപ്പിച്ചത്, തൈക്കുണ്ടുകൾ കുഴിച്ചത്, കുറ്റ്യാടി തേങ്ങ തന്നെ വേണം വിത്തിന് എന്ന് വാശിപിടിച്ചു യാത്ര പുറപ്പെട്ടത്.

വീട്ടുചെലവു ചുരുക്കി തെങ്ങിൻ തൈകളെ പോറ്റിയത്. തെങ്ങുകൾക്കു തീറ്റ നൽകാൻ അമ്മയുടെ പണ്ടങ്ങൾ വരെ അച്ഛൻ പണയം വച്ചു. വിറ്റു. മൊട്ടക്കുന്ന് ജ്വലിക്കുന്ന വെയിലിൽ നിന്നു രക്ഷ നേടി, പച്ചത്തെങ്ങുകളുടെ പന്തലിൽ വിശ്രമിച്ചു. അച്ഛൻ സദാ സമയവും തോപ്പിലായിരുന്നു.

മരിക്കുന്ന ദിവസം കോലായിലെ ചാരുകസേരയിൽ വന്നിരുന്നു പുരയിടത്തിലെ തെങ്ങിൽ നിറഞ്ഞു മുറ്റിയ കുലകൾ നോക്കി, പിന്നെ മിഴികൾ താഴ്ത്തി മെല്ലെ എണീറ്റ്, പതുക്കെ ചുമര് പിടിച്ച് അകത്തെ മുറിയിലേക്ക് കയറിപ്പോയത്...

അവർ ചട്ടുകം താഴെയിട്ട് പുറത്തേക്കോടി. ഒറ്റ കുതിപ്പിന് അക്കമ്മയുടെ അടുത്തെത്തി പിന്നെ അവളെ കെട്ടിപുണർന്നു. കുട്ടി അന്ധാളിച്ചു, അവൾ അവരുടെ സാരിഞൊറികളിൽ മുഖം പൂഴ്ത്തി. ■

ഏജന്റുമാരെ ആവശ്യമുണ്ട്

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

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

ഏജൻസി തുടരുന്നതിന് ഓരോ സാമ്പത്തിക വർഷവും കുറഞ്ഞത് 10 പേരെയെങ്കിലും ഒറ്റത്തവണയായി ചേർക്കേണ്ടതുണ്ട്.

വരിക്കാരുടെ മേൽവിലാസത്തിൽ പിൻകോഡ് എഴുതിയിരിക്കണം

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്കും ഏജൻസി വ്യവസ്ഥകൾക്കും
താഴെ കാണുന്ന വിലാസത്തിൽ അപേക്ഷിക്കുക.

ചെയർമാൻ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കേരഭവൻ, കൊച്ചി - 682 011.

സെപ്റ്റംബർ 2
23-ാമത് ലോക നാളികേര ദിനം

23ാമത് ലോക നാളികേര ദിനം 2021 സെപ്റ്റംബർ 2 ന് ആഘോഷിക്കും. **കോവിഡു കാലത്തും തുടർന്നും സുരക്ഷിതവും സമഗ്രവും പൂർവസ്ഥിതി പ്രാപ്തവും സുസ്ഥിരവുമായ നാളികേര സമൂഹസൃഷ്ടി** എന്നതാണ് ഈ വർഷത്തെ നാളികേരദിന പ്രമേയം. ജീവന്റെ വൃക്ഷം എന്നും കൽപവൃക്ഷമെന്നും വിളിക്കുന്ന നാളികേരത്തിന്റെ നന്മകളെ ലോകമെമ്പാടും പ്രചരിപ്പിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് നാളികേര ദിനം ആഘോഷിക്കുന്നത്. ആനുകാലിക പ്രസക്തിയുള്ള ഈ വിഷയത്തെ സംബന്ധിച്ച് നാളികേര ഉൽപാദക രാജ്യങ്ങളിൽ അന്ന് പ്രദർശനങ്ങൾ, ചർച്ചകൾ, സെമിനാറുകൾ എന്നിവ നടക്കും.

ലോകത്തിലെ നാളികേര ഉൽപാദക രാജ്യങ്ങളുടെ കൂട്ടായ്മയായ ഇന്റർനാഷണൽ കോക്കനട്ട് കമ്യൂണിറ്റി (ഐസിസി) യുടെ ആഹ്വാന പ്രകാരമാണ് ലോക നാളികേരദിനാഘോഷം നടക്കുക. ഇന്ത്യയിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡാണ് ആഘോഷങ്ങൾക്കു നേതൃത്വം നൽകുന്നത്. ജക്കാർത്ത ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഐസിസിയുടെ സ്ഥാപകാംഗമാണ് ഇന്ത്യ.

ഗുണനിലവാരം അറിയാൻ സിഐടിയുടെ പരിശോധന ശാല

നാളികേരത്തിൽ നിന്നുള്ള മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണ പരിശീലനത്തിനും, ഗുണനിലവാര പരിശോധനയ്ക്കുമായി നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ കീഴിൽ ആലുവ വാഴക്കുളത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്ന സ്ഥാപനമാണ് സിഡി.ബി. ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജി (CIT) നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങളുടെ കെമിക്കൽ മൈക്രോ ബയോളജി വിഭാഗങ്ങളിലെ പരിശോധനയ്ക്കായി ആധുനിക സൗകര്യങ്ങളും എൻഎബിഎൽ അംഗീകാരവുമുള്ള ഗുണനിലവാര പരിശോധന ശാല ഇവിടെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

BIS/AOAC/AOAS/USFDA/BAM തുടങ്ങിയ ദേശീയ അന്തർദേശീയ ഗുണനിലവാര മാനദണ്ഡങ്ങൾ അനുസരിച്ചാണ് ഇവിടെ ഉൽപന്നങ്ങൾ പരിശോധിക്കുന്നത്. IS/ISO/IEC- 170252017 നിർദ്ദേശങ്ങൾ അനുസരിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനാൽ ലാബിന്റെ ഗുണനിലവാര പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകൾക്ക് ദേശീയ അന്തർദേശീയ തലങ്ങളിലും അംഗീകാരം ഉണ്ട്. GCMC (Gas chromatography mass spectrophotometer) AAS (Atomic Absorption, spectrophotometer) HPLC High pressure liquid chromatography) UV - Visible spectrophotometer) HPLC (High pressure liquid Chromatography), UV visible spectrophotometer തുടങ്ങിയ ആധുനിക ഉപകരണങ്ങളാണ് ഇവിടെ പരിശോധനകൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

കേരളത്തിനകത്തു നിന്നും പുറത്തുനിന്നുമായി വൻകിട ചെറുകിട യൂണിറ്റുകളുടെ നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങൾ ഗുണനിലവാര പരിശോധനകൾക്ക് സിഐടിയിൽ എത്തുന്നു. പുതിയ കോക്കനട്ട് പ്രൊഡക്റ്റ്സ് യൂണിറ്റുകളിൽ നിന്നുള്ള ഉൽപന്നങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരം – പോഷക പരിശോധന, ഭക്ഷ്യ വിഷബാധയ്ക്ക് കാരണമാകുന്ന ബാക്ടീരിയ, ഫംഗസ് തുടങ്ങിയ സൂക്ഷ്മാണുക്കളുടെ പരിശോധന, സൂക്ഷിപ്പു കാല പരിശോധന തുടങ്ങിയവ നടത്തുന്നതിനുള്ള സൗകര്യവും ഇവിടെ ലഭ്യമാണ്. സാമ്പിളുകൾ നേരിട്ടോ കൊറിയർ മുഖേനയോ അയയ്ക്കാവുന്നതാണ്. നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരം മിതമായ നിരക്കിൽ അറിയുന്നതിന് പൊതുജനങ്ങൾക്കും സിഐടിയുടെ സേവനം പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

വെളിച്ചെണ്ണ, വെർജിൻ വെളിച്ചെണ്ണ, ടെസ്റ്റാ ഓയിൽ, ഡെസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട്, പിണ്ണാക്ക്, കരിക്കിൻ വെള്ളം, കൊപ്ര, നീര, നാറ്റാഡി കൊക്കോ, കോക്കനട്ട് ഫ്ളോർ, കോക്കനട്ട് വിനാഗിരി, തേങ്ങാപാൽ, തേങ്ങാപ്പാൽപ്പൊടി, കോക്കനട്ട് ക്രീം, മറ്റു സസ്യ എണ്ണകൾ, വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക്, നീരയിൽ നിന്നും നാളികേരത്തിൽ നിന്നുമുള്ള മൂല്യ വർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ലാബിൽ ടെസ്റ്റ് ചെയ്യുന്നു.

കോളേജ് വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് കോഴ്സിന്റെ ഭാഗമായുള്ള ബിരുദ ബിരുദാനന്തര പ്രോജക്ടുകൾ നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങളിൽ ചെയ്യുന്നതിനും, അതിന്റെ ഭാഗമായുള്ള പരിശോധനകൾക്ക് ക്വാളിറ്റി ടെസ്റ്റിംങ് ലാബിന്റെ സൗകര്യം പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. സ്വകാര്യ പങ്കാളിത്തത്തോടെ നടത്തുന്ന കോക്കനട്ട് പ്രോസസിംഗ് യൂണിറ്റുകൾക്ക് അനുബന്ധമായി ക്വാളിറ്റി ടെസ്റ്റിംഗ് ലാബ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനു വേണ്ട സാങ്കേതിക സഹായവും ഇവിടെ നിന്നു നൽകുന്നു.

ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷയ്ക്ക് വളരെയേറെ പ്രാധാന്യം നൽകുന്ന ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കളിൽ ഹാനികരങ്ങളായ കെമിക്കലുകളുടേയും രോഗകാരിയായ സൂക്ഷ്മാണുക്കളുടേയും സാന്നിദ്ധ്യം ഒട്ടും തന്നെ അനുവദനീയമല്ല. പ്രതിസന്ധിയുടെ ഈ ഘട്ടത്തിൽ ചെറുകിട സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് അവരുടെ ഉൽപന്നങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും പുതിയ ഉൽപന്നങ്ങൾ വിപണിയിൽ എത്തിക്കുന്നതിനും വേണ്ട പിന്തുണ സിഐടി നൽകുന്നു. അനന്ത സാദ്ധ്യതകളുള്ള ഭക്ഷ്യ സംസ്ക്കരണ മേഖലയിൽ നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങൾക്ക് വളരെയേറെ പ്രാധാന്യമുണ്ട്. കർശനമായ ഗുണനിലവാര പരിശോധനകളിലൂടെ നാളികേര മേഖലയുടെ പുരോഗതിക്കും പ്രതീക്ഷകൾക്കും എന്നും ഊർജ്ജം പകർന്നുകൊണ്ട് സിഐടി നിലകൊള്ളുന്നു.

സർവീസിൽ നിന്ന് വിരമിച്ചു

നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ നിന്ന് 2021 ജനുവരി 4 ന് വിരമിച്ച സീനിയർ ഫീൽഡ് ഓഫീസർ ശ്രീ കെ. എം. വിജയൻ. അദ്ദേഹം 30 വർഷം ബോർഡിൽ സേവനം അനുഷ്ഠിച്ചു.

നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ നിന്ന് സേവന കാലാവധി പൂർത്തിയാക്കി 2021 ജൂലായ് 31 ന് വിരമിച്ച അസിസ്റ്റന്റ് ലൈബ്രറി & ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസർ ശ്രീ കെ. കെ. സുഭാഷ്. അദ്ദേഹം 30 വർഷം ബോർഡിൽ സേവനം അനുഷ്ഠിച്ചു.

സിഐടിയിൽ പിഎഎച്ച് പരിശോധനാ സംവിധാനം നിലവിൽ വന്നു

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ ആലുവ വാഴക്കുളത്തുള്ള ലാബിൽ ഭക്ഷ്യ എണ്ണകളിലെ മാലിന്യം പരിശോധിക്കുന്നതിനുള്ള നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യ നിലവിൽ വന്നു. കൽക്കരി, ക്രൂഡ് ഓയിൽ, പെട്രോൾ തുടങ്ങിയവയിൽ സ്വാഭാവികമായി ഉണ്ടാകുന്ന ഒരു വിഭാഗം കെമിക്കലുകളാണ് പോളിസൈക്ലിക് അരോമാറ്റിക് ഹൈഡ്രോകാർബണുകൾ (പിഎഎച്ച്). കൽക്കരി, ഓയിൽ, ഗ്യാസ്. തടി, മാലിന്യങ്ങൾ, പുകയില തുടങ്ങിയവ കത്തുമ്പോൾ ഇത് ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു. വാഹനങ്ങളിൽ നിന്നു പുറംതള്ളുന്ന ഡീസൽ പുക, ഭക്ഷണം കരിയുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന പുക, വിറകടുപ്പുകൾ, സിഗരറ്റ് പുക, കാട്ടുതീയ്, അഗ്നിപർവതങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയിൽ നിന്നും ഇത് ഉണ്ടാകുന്നു. ഇപ്രകാരം ഉണ്ടാകുന്ന പിഎഎച്ച് കൾ അന്തരീക്ഷത്തിൽ ചെറു കണികകളായി കെട്ടിക്കിടക്കുന്നു.

പിഎഎച്ച് കൾ മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന ഭക്ഷ്യ മലിനീകരണത്തിനു കാരണം പരിസ്ഥിതിയിൽ സംഭവിക്കുന്ന മലിനീകരണമാണ്. അതു കൂടാതെ ചൂടാക്കൽ പ്രക്രിയയിലൂടെ ഭക്ഷണം തയാറാക്കുമ്പോഴും ഇതു സംഭവിക്കാം. ബാർബിക്കിംങ്, പുകയ്ക്കൽ, തീയിൽ ചുട്ടെടുക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രക്രിയകൾ ഭക്ഷണത്തിലെ പിഎഎച്ച് കളുടെ അളവ് വർദ്ധിപ്പിക്കും. ഭക്ഷ്യ എണ്ണകളും കൊഴുപ്പുകളും പിഎച്ച്എകളുടെ സ്രോതസുകളാണ്. എണ്ണക്കുരുക്കൾ പുകച്ച് ഉണക്കുന്ന സമയത്ത് പുറം തള്ളപ്പെടുന്ന വാതകങ്ങൾ മൂലമാണ് പ്രധാനമായും സസ്യ എണ്ണകളിൽ മാലിന്യങ്ങൾ കലരുന്നത്. അല്ലെങ്കിൽ ഈ എണ്ണക്കുരു മില്ലുകളിൽ എക്സ്പെല്ലർ ഉപയോഗിച്ച് ആട്ടിയെടുക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന ഉയർന്ന താപനില മൂലവും മലിനീകരണം സംഭവിക്കാം. പ്രകൃതിയിൽ നിന്നു കുറഞ്ഞ അളവിൽ പിഎഎച്ചുകൾ ചെടികളിൽ പ്രവേശിക്കുന്നുമുണ്ട്. എണ്ണക്കുരു സസ്യങ്ങളിലേയ്ക്ക് മണ്ണിലൂടെയും ഇത് എത്തുന്നു. ഇങ്ങനെയെല്ലാം ഇത്തരം മാലിന്യങ്ങൾ സസ്യങ്ങളുടെ അന്തിമ ഉൽപ്പന്നത്തിൽ എത്തുമ്പോൾ പോളി അരോമാറ്റിക് ഹൈഡ്രോകാർബണുകളുടെ അളവ് ഉയരുന്നു. താഴ്ന്ന തലത്തിലുള്ള പിഎഎച്ചുകളുമായുള്ള ദീർഘകാല സംസർഗം ചിലപ്പോൾ കാൻസർ രോഗത്തിനു വരെ കാരണമായേക്കാം. അതിനാൽ അന്തരീക്ഷത്തിലെയും ഭക്ഷണസാധനങ്ങളിലെയും ഇവയുടെ സാന്നിധ്യം നിരീക്ഷിക്കപ്പെടേണ്ടതാണ്. നൂറുകണക്കിന് പിഎഎച്ച് കൾ നിലവിലുണ്ടെങ്കിലും ഇവയിൽ ചിലതു മാത്രമാണ് സാധാരണം. വിവിധ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളിൽ ബെൻസോ(എ)പൈറിന്റെ പരമാവധി അളവ് യൂറേപ്യൻ യൂണിയന്റെ 835/2011 കമ്മിഷൻ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശം നിർവചിക്കുന്നുണ്ട്. പിഎച്ച്എ കളുടെ സാന്നിധ്യം അടയാളപ്പെടുത്തുന്ന പ്രാഥമിക സൂചകം ബെൻസോ(എ)പൈറിനാണ്. ഭക്ഷ്യ എണ്ണകളിൽ ഇത് 2 പാർട്ടിക്കിൾ പെർ ബിന്നിൽ (പിപിബി)കൂടാൻ പാടില്ല. ബെൻസ് ആന്ത്രാസിൻ, ക്രൈസിൻ, ബെൻസോഫ്ളൂറന്ത്രേൻ എന്നിവയാണ് ഭക്ഷ്യ എണ്ണകളിലെ പിഎച്ചഎ കളുടെ ഇതര സൂചകങ്ങളായി നിർവചിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഈ നാലു പിഎച്ച്എ കളുടെ പരമാവധി മലിനീകരണം മൊത്തം 10 പാർട്ടിക്കിൾ പെർ ബിൻ ആണ്. വെളിച്ചെണ്ണ മനുഷ്യരുടെ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളിൽ നേരിട്ട് ഉപയോഗിക്കുന്ന ചേരുവ ആയതിനാൽ ബെൻസോ(എ) പൈറിന്റെ പരമാവധി പരിധി 2 പാർട്ടിക്കിൾ

പെർ ബിൻ ആണ്. മൊത്തം പിഎഎച്ചുകളുടെ അളവ് 20 പാർട്ടിക്കിൾ പെർ ബിന്നും.

ഭക്ഷ്യസസ്യ എണ്ണകളിലെ പിഎഎച്ച് അപഗ്രഥിക്കുന്നതിന് അഗിലന്റ് 1260 ഇൻഫിനിറ്റി സിസ്റ്റം ആണ് നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ വാഴക്കുളത്തുള്ള ഗുണനിലവാര പരിശോധനാ ശാലയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഭക്ഷ്യ എണ്ണകളിലെ പിഎഎച്ചുകളുടെ പിപിബി അളവ് കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള സങ്കീർണമായ എച്ച്എൽസി ഉപകരണം ഇവിടെ ഉണ്ട്.

വെളിച്ചെണ്ണ കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നവർ നിലവാര മാനദണ്ഡങ്ങളും, ലോഹമാലിന്യങ്ങളും, പിഎഎച്ച് അളവും എണ്ണയിൽ അനുവദനീയ പരിധിക്കുള്ളിലാണോ എന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്. പിഎഎച്ച് പരിശോധിക്കുന്നതിനു ജിഎസ്ടി ഉൾപ്പെടെയുള്ള നിരക്ക് 4956 രൂപയാണ്.

അക്കാദമിക് പ്രൊജക്ടുകൾക്ക് സിഐഎടിയിൽ അവസരം

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ സാങ്കേതികവിദ്യാ വികസന വിഭാഗമായ, ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജി നാളികേര സംസ്കരണത്തിലും ഗുണമേന്മ പരിശോധനയിലും നൈപുണ്യ വികസനം, വിജ്ഞാന വിയാപനം, സാങ്കേതികവിദ്യ പ്രദർശനം, മനുഷ്യവിഭവശേഷി വികസനം എന്നീ വിഷയങ്ങളിൽ മികവിന്റെ കേന്ദ്രമായി പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്ന സ്ഥാപനമാണ്. ഗവേഷണത്തിനും നൂതന കണ്ടുപിടിത്തത്തിനും ഊന്നൽ കൊടുക്കുന്ന സിഐടിയിൽ ഇതിനായി മെച്ചപ്പെട്ട അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളും പൈലറ്റ് പ്ലാന്റുകളും സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

കോളജ് പഠനത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഗവേഷണ പ്രബന്ധങ്ങൾ സമർപ്പിക്കേണ്ട ബിരുദ ബിരുദാനന്തര വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് വേണ്ടി മുന്തിയ ഗവേഷണ സൗകര്യങ്ങൾ ഇവിടെ ഒരുക്കിയിരിക്കുന്നു. വിവിധ വിഷയങ്ങളുടെ പഠന പൂർത്തീകണത്തിനു നിർദ്ദേശിക്കപ്പെടുന്ന പരിശീലനങ്ങൾക്കും (ഇന്റേൺ) ഇവിടെ അവസരങ്ങളുണ്ട്.

ഫുഡ് ടെക്നോളജി, ഫുഡ് സയൻസ്, ന്യൂട്രീഷൻ, കെമിസ്ട്രി, മൈക്രോബയോളജി, മറ്റ് ജീവശാസ്തവിഷയങ്ങൾ എന്നിവ പഠിക്കുന്ന ബിരുദ ബിരുദാനന്തരബിരുദ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ഈ സൗകര്യങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. നൂതനഉൽപ്പന്ന വികസനം, നാളികേര സംസ്കരണത്തിലെ ഗവേഷണവും വികസനവും, ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുടെ രാസ-സൂക്ഷ്മാണുശാസ്ത്ര അപഗ്രഥനം എന്നീ വിഷയങ്ങളിൽ അവർക്ക് ഇവിടെ പ്രോജക്ടുകൾ ചെയ്യാം.

നാഷണൽ അക്രെഡിറ്റേഷൻ ബോർഡ് ഫോർ ടെസ്റ്റിംങ് ആൻഡ് കലിബറേഷൻ ലബോറട്ടറീസ്(എൻ എ ബി എൽ) അംഗീകാരമുള്ള ഇവിടുത്തെ ഗുണമേന്മാ പരിശോധനാശാലയിൽ ഹൈ പെർഫോമൻസ് ലിക്വിഡ് ക്രോമാറ്റോഗ്രഫി, ഗ്യാസ് ക്രോമാറ്റോഗ്രഫി മാസ് സ്പെക്ട്രോ ഫോട്ടോമീറ്റർ, അറ്റോമിക് അബ്സോർപ്ഷൻ സ്പെക്ട്രോ ഫോട്ടോമീറ്റർ, യു-വി വിസിബിൾ സ്പെക്ട്രോ ഫോട്ടോമീറ്റർ തുടങ്ങി അതി സങ്കീർണങ്ങളായ ഉപകരണങ്ങളാണ് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ളത്. നാളികേരം സംസ്കരിക്കുന്നതിനും പായ്ക്ക് ചെയ്യുന്നതിനുമുള്ള വിവിധ തരം മെഷിനറികളും സിഐടിയുടെ പൈലറ്റ് പ്ലാന്റിൽ ഉണ്ട്.

കഴിഞ്ഞ വർഷം 15 വിദ്യാർത്ഥികൾ സിഐടിയിൽ അവരുടെ അക്കദമിക് പ്രോജക്ടുകൾ പൂർത്തിയാക്കി. നാഷണൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഫുഡ് ടെക്നോളജി എന്റർപ്രണർഷിപ്പ് ആൻഡ് മാനേജ്മെന്റ്, കേരള യൂണിവേഴ്സിറ്റി ഓഫ് ഫിഷറീസ് ആൻഡ് ഓഷ്യൻ സ്റ്റഡീസ്, ഗുജറാത്ത് ഫൊറൻസിക് സയൻസ് യൂണിവേഴ്സിറ്റി, കാരുണ്യ യൂണിവേഴ്സിറ്റി, എംജി യൂണിവേഴ്സിറ്റി, കാലിക്കറ്റ് യൂണവേഴ്സിറ്റി തുടങ്ങി ഇന്ത്യയിലെ തന്നെ പ്രശസ്തമായ സ്ഥാപനങ്ങൾ സിഐടിയുമായി കൈകോർക്കുന്നു. പ്രോജക്ടുകളുടെ ഭാഗമായി ഈ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള വിദ്യാർത്ഥികൾ നാളികേരം, നീര, പൊങ്ങ് തുടങ്ങിയവ സംസ്കരിച്ച് മൂല്യ വർധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. ഉദാഹരണത്തിന് തണുപ്പിച്ച ഡെസെർട്ടുകൾ, കൊക്കോ ചിപ്സ് ഡസ്റ്റർ, ഇളനീർ ബ്ലെൻഡുകൾ, തേങ്ങാവെള്ളത്തിൽ നിന്ന് സ്പോർട്സ് ഡ്രിങ്ക്, തേങ്ങാപ്പാലിൽ നിന്നു യോഗർട്ട്, പനീർ തുടങ്ങിയവ ഈ കുട്ടികൾ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഏതാനും ഉൽപ്പന്നങ്ങളാണ്. പൈനാപ്പിൾ രുചിയുള്ള സ്പ്രേ ഡ്രൈഡ് തേങ്ങാവെള്ളം, പിണ്ണാക്കിൽ നിന്ന് ചോക്കലേറ്റ്, കേയ്ക്ക് തുടങ്ങിയ ഉൽപ്പന്നങ്ങളും ഇവർ വികസിപ്പിച്ചു. പൊങ്ങിൽ നിന്നുള്ള മിഠായി, പൊടി, ജ്യൂസ്, ഹെൽത്ത് മിക്സ്, തേങ്ങാപ്പാലുമായി ചേർത്ത് ഇൻസ്റ്റന്റ് സ്റ്റ്യൂ മിക്സ് എന്നിവ നിർമ്മിച്ച് അവയ്ക്കു നിലവാരം നിശ്ചയിച്ചു. മൂല്യ വർധനവും ഉപോൽപ്പന്ന ഉപയോഗവുമാണ് മുഖ്യ ശ്രദ്ധാകേന്ദ്രം. ഉൽപ്പന്ന വികസനം, വിലയിരുത്തൽ, ചെലവ് പഠനം, ഗുണ പരിശോധന, പോഷക അപഗ്രഥനം, മൈക്രോബയോളജിക്കൽ ക്വാളിറ്റി അനാലിസിസ്, സൂക്ഷിപ്പു കാലം വിലയിരുത്തൽ തുടങ്ങിയ മേഖലകളിലാണ് ഇവിടെ നിന്ന് വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് കൂടുതൽ അറിവ് ലഭിക്കുക. സിഐടിയുടെ വിവിധ ഗവേഷണ പദ്ധതികളിലും വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പങ്കാളികളാകാൻ ഇതുവഴി അവസരം ലഭിക്കുന്നു. നാളികേര സംസ്കരണം ഗുണനിലവാര പരിശോധന എന്നിവയിൽ പഠനങ്ങളും ഗവേഷണവും നടത്താൻ സിഐടി മികച്ച അവസരങ്ങൾ നൽകുന്നു. *ഫോൺ: 04842679680*

തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ സെപ്റ്റംബർ മാസത്തെ കൃഷിപ്പണികൾ

തൈ നടീൽ

തെങ്ങിൻ തൈകൾ നടാവുന്ന കാലമാണിത്. താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ ആഴം കുറഞ്ഞ കുഴികളെടുത്തോ കൂന കൂട്ടിയോ തൈകൾ നടാം. തൈ നടുന്നതിന് ജല നിരപ്പിൽ നിന്നും ഒരു മീറ്റർ ഉയരം കിട്ടുന്ന വിധത്തിൽ കൂനകൾ കോരണം.

വളപ്രയോഗം

മഴയെ ആശ്രയിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽ ശിപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള രാസവളത്തിന്റെ മൂന്നിൽ രണ്ടു ഭാഗം രണ്ടാം ഗഡുവായി നൽകണം. ഒരു കിലോ ഗ്രാം റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ് അല്ലെങ്കിൽ 1.33 കിലോ ഗ്രാം സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്, 720 ഗ്രാം യൂറിയ, 1.33 കിലോ ഗ്രാം മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ് എന്ന തോതിലാണ് ഒരു തെങ്ങിന് രണ്ടാം ഗഡു രാസവളം നൽകേണ്ടത്. ഇത് പൊതുവായ ശിപാർശയാണ്. എന്നാൽ പൊതുവായ ശിപാർശ അതേപടി അനുവർത്തിക്കാതെ തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിലെ മണ്ണു പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നിർദ്ദേശിക്കപ്പെടുന്ന അളവിൽ രാസവള പ്രയോഗം നടത്തുന്നതാണ് എല്ലായ്പ്പോഴും അഭികാമ്യം. തെങ്ങിനു ചുറ്റും 1.8 മീറ്റർ ചുറ്റളവിലും 25 സെന്റി മീറ്റർ ആഴത്തിലും തടമെടുത്ത് പച്ചിലവളമോ കാലിവളമോ കമ്പോസ്റ്റോ 50 കിലോ ഗ്രാം വീതം ചേർക്കണം. ഇതിനു മുകളിലായി മേൽ പറഞ്ഞ രാസവളങ്ങൾ വിതറി തടം മണ്ണു കൊണ്ടു മൂടുക.

ജലസേചന സൗകര്യമുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ തെങ്ങിന് രാസവളങ്ങളുടെ നാലിലൊരു ഭാഗം രണ്ടാം ഗഡുവായി നൽകിയാൽ മതി. മണ്ണിൽ മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ അഭാവം മൂലമുള്ള മഞ്ഞളിപ്പ് തെങ്ങോലകളിൽ കാണുകയാണെങ്കിൽ രാസവളങ്ങൾക്കൊപ്പം തെങ്ങൊന്നിന് 500 ഗ്രാം മഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ് കൂടി ചേർത്തു കൊടുക്കണം.

ബോറോൺ എന്ന സൂക്ഷ്മ മൂലകത്തിന്റെ അഭാവ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന തെങ്ങുകൾക്ക് 100 ഗ്രാം വീതം ബോറാക്സും തടത്തിൽ ചേർത്തു കൊടുക്കുക.

ഇടയിളക്കൽ

തെങ്ങിൻ തോട്ടം ഉഴുതോ, കിളച്ചോ ഇടയിളക്കുന്നത് കളനിയന്ത്രണത്തിനും ഈർപ്പം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കും.

നഴ്സറി പരിപാലനം

തെങ്ങിൻ നഴ്സറിയിലെ കളകൾ നീക്കം ചെയ്യണം. കൂടാതെ അഞ്ച് മാസം കഴിഞ്ഞിട്ടും മുളയ്ക്കാത്ത തേങ്ങകൾ നഴ്സറിയിൽ നിന്നും നീക്കം ചെയ്യണം.

മണ്ട വൃത്തിയാക്കൽ

ഓഗസ്റ്റ് മാസത്തിൽ തെങ്ങിന്റെ മണ്ട വൃത്തിാക്കിയിട്ടില്ലെങ്കിൽ ഇപ്പോൾ മണ്ട വൃത്തിയാക്കണം.

ഇടവിളകളുടെ പരിചരണം

തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിലെ ഇടവിളകൾക്കു വളപ്രയോഗം നടത്തുകയും മറ്റു പരിചരണങ്ങൾ ആവശ്യാനുസരണം നൽകുകയും ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

പ്രളയ ബാധിത പ്രദേശങ്ങളിലെ തെങ്ങു പരിപാലനം

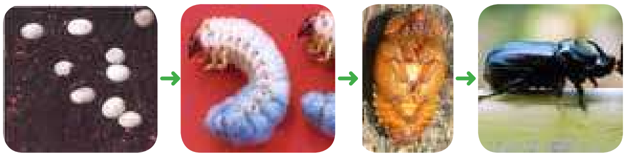
തുടർച്ചയായ കനത്ത മഴ തുടരുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ വെള്ളം കെട്ടി നിൽക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കുന്നതിനായി ഉചിതമായ നീർവാർച്ചാ സൗകര്യങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തണം. കനത്ത മഴയും വെള്ളപ്പൊക്കവും ബാധിച്ച പ്രദേശങ്ങളിലെ തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ പ്രളയാനന്തര പരിപാലനത്തിന്റെ ഭാഗമായി മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യ പരിചരണ മുറകളും വിളകളുടെ ആരോഗ്യ പരിപാലന നടപടികളും അനുവർത്തിക്കേണ്ടതാണ്. (പ്രത്യേക ലേഖനം പേജ് 5ൽ കാണുക.)

സസ്യ സംരക്ഷണം

2019 ഓഗസ്റ്റ് മാസത്തിൽ കനത്തമഴയാണ് പരമ്പരാഗത തെങ്ങു കൃഷി മേഖലകളിൽ ലഭിച്ചത്. പലയിടങ്ങളിലും ഒറ്റ ദിവസം തന്നെ 200 മില്ലി മീറ്ററിലധികം മഴ ലഭിച്ച സാഹ

ചര്യമുണ്ടായി. ഇതേ തുടർന്ന് ഉരുൾ പൊട്ടലും മണ്ണിടിച്ചിലും കാരണം വൻ നാശനഷ്ടങ്ങളുണ്ടാവുകയും ചെയ്തു. മാത്രമല്ല, മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം നശിപ്പിക്കുന്ന രീതിയിൽ മേൽ മണ്ണ് ഇളകിപ്പോവുകയും സസ്യ പോഷക മൂലകങ്ങൾ മണ്ണിൽ നിന്നും ഒലിച്ചു നഷ്ടപ്പെടുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. തെങ്ങിന് കീടരോഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം വർദ്ധിക്കുന്നതിനിടയാക്കുന്ന കാലാവസ്ഥാ സാഹചര്യമാണുണ്ടായിട്ടുള്ളത്. തെങ്ങിൻ തലപ്പിൽ ഓലകൾക്ക് ക്ഷതമേൽക്കുന്ന വിധത്തിൽ കാറ്റു വീശുന്നതും പലയിടങ്ങളിൽ അനുഭവപ്പെട്ടു. ഇത് കൊമ്പൻ ചെല്ലി, ചെമ്പൻ ചെല്ലി എന്നീ കീടങ്ങളുടെ വർദ്ധനയ്ക്ക് ഇടയാക്കും. കനത്ത മഴ അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഈർപ്പം വർദ്ധിക്കാനിടാക്കിയതു മൂലം കൂമ്പു ചീയൽ, ഓല ചീയൽ, തഞ്ചാവൂർ വാട്ടം തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങൾ വ്യാപിക്കുന്ന അനുകൂല സാഹചര്യമുണ്ടാകും. അതുകൊണ്ട് തെങ്ങിൻ തോപ്പ് എല്ലാ ദിവസവും സന്ദർശിക്കുകയും കീടരോഗ ബാധകൾക്കെതിരെ മുൻ കരുതലും നിയന്ത്രണ നടപടികളും കൃത്യസമയത്തു തന്നെ അനുവർത്തിക്കുകയും ചെയ്യുന്നത് വിള നഷ്ടം ഒഴിവാക്കുന്നതിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

കീട നിയന്ത്രണം



കൊമ്പൻ ചെല്ലി

തെങ്ങിന്റെ മണ്ട വൃത്തിയാക്കുന്ന സമയത്ത് കൊമ്പൻ ചെല്ലിയെ ചെല്ലിക്കോലുപയോഗിച്ച് കുത്തിയെടുത്ത് നശിപ്പിക്കുക.

വളക്കുഴികളിലും ചെല്ലിയുടെ പുഴുക്കൾ വളരുന്ന മറ്റിടങ്ങളിലും മെറ്റാ റൈസിയം കുമിൾ തളിച്ചു കൊടുക്കുക. ചെല്ലികൾ പെരുകുന്ന ഇടങ്ങളിൽ പറമ്പുകളിൽ ധാരാളമായി കാണുന്ന പെരുവലം എന്ന സസ്യം വേരോടെ പിഴുതിടുക.

തെങ്ങിൻ തൈകളിൽ തിരി നാമ്പിനു ചുറ്റുമുള്ള മൂന്ന് ഓലക്കവിളുകളിൽ ഓരോ പാറ്റ ഗുളിക (4 ഗ്രാം) വീതം വച്ച് മുകളിൽ മണൽ നിറച്ചും കൊമ്പൻ ചെല്ലികളുടെ ആക്രമണത്തെ പ്രതിരോധിക്കാം.

വലിയ തെങ്ങുകളിൽ തിരിനാമ്പിനു ചുറ്റുമുള്ള 3 - 4 ഓലക്കവിളുകളിൽ 250 ഗ്രാം മരോട്ടി/വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് തുല്യ അളവിൽ മണലുമായി ചേർത്ത് നിറച്ചു കൊടുക്കുക.

ക്ലോറോൻ ട്രി നിലിപ്രോൾ അടങ്ങിയ പച്ച ലേബലിലുള്ള കീടനാശിനി 3 ഗ്രാം തുണിക്കിഴികളിലാക്കി തിരിനാമ്പിനു ചുറ്റുമുള്ള 3 - 4 ഓലക്കവിളുകളിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നതും ചെല്ലിയെ പ്രതിരോധിക്കാൻ പറ്റിയ മാർഗ്ഗമാണ്.

ചെമ്പൻ ചെല്ലി

കീടബാധയേറ്റ ഭാഗം വൃത്തിയാക്കി ഇമിഡാക്ലോപ്രിഡ് (0.02%) ഒരു മില്ലി ലിറ്ററിന് ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളം എന്ന തോതിൽ നേർപ്പിച്ച് മിശ്രിതമാക്കി കീടബാധയേറ്റ ഭാഗത്തു കൂടി തടിക്കുള്ളിലേയ്ക്ക് ഒഴിച്ചു കൊടുക്കണം.

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

നിർദ്ദേശിക്കുന്ന അളവിൽ തുടർച്ചയായി ഭാവഹ വളങ്ങൾ ചേർക്കുന്നതു വഴി മണ്ണിൽ ഭാവഹത്തിന്റെ അളവ് കൂടുന്നു. ഭാവഹത്തിന്റെ തോത് 20 പി.പി.എം ൽ അധികമാകുമ്പോൾ കുറച്ചു വർഷത്തേക്ക് ഭാവഹ വളങ്ങളുടെ ഉപയോഗം ഒഴിവാക്കാം. ഭാവഹത്തിന്റെ തോത് 20 പി.പി.എം. ൽ താഴെയാകുമ്പോൾ വീണ്ടും ഭാവഹ വളങ്ങൾ ചേർക്കാൻ തുടങ്ങണം.

പച്ചില വളപ്രയോഗം

പയറു വർഗ്ഗ പച്ചില വളച്ചെടികൾ തെങ്ങിൻ തടത്തിലോ ഇടസ്ഥലത്തോ വളർത്തിയിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അവ പകുതിയോളം പുഷ്പിക്കാൻ തുടങ്ങിയാൽ മണ്ണിൽ ഉഴുതു ചേർക്കാം.

രോഗ നിയന്ത്രണം

കൂമ്പുചീയൽ

കൂമ്പു ചീയൽ ബാധിച്ച് അഴുകിയ ഭാഗങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്ത് ബോർഡോ കുഴമ്പ് പുരട്ടിയ ശേഷം മഴവെള്ളം വീഴാത്ത വിധത്തിലും എന്നാൽ വായു സഞ്ചാരം തടസപ്പെടാത്ത വിധത്തിലും മൺചട്ടിയൊ ബക്കറ്റോ ഉപയോഗിച്ച് മൂടുക. ചുറ്റുമുള്ള തെങ്ങുകൾക്കും ഒരു ശതമാനം വീര്യത്തിലുള്ള ബോർഡോ മിശ്രിതം തളിക്കുക. തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിൽ നീർവാർച്ച ഉറപ്പാക്കുക.

ഓല ചീയൽ

നാമ്പോലയുടേയും അതിനു താഴെയുള്ള രണ്ട് ഓലകളുടേയും അഴുകിയ ഭാഗങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്ത് നശിപ്പിക്കുക. അതിനു ശേഷം 2 മില്ലി ലിറ്റർ ഹെക്സാ കൊണാസോൾ(5 ഇ.സി) 300 മില്ലി ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി നാമ്പോലയുടെ കവിളിൽ ഒഴിച്ചു കൊടുക്കുക അല്ലെങ്കിൽ സ്യൂഡോമോണാസ് ഫ്ളൂറസൻസ്/ ബാസിലസ് സബ്ടിലിസ് ടാൽക് മിശ്രിതം 50 ഗ്രാം 500 മില്ലി ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി ഒഴിച്ചു കൊടുക്കുക.

തഞ്ചാവൂർ വാട്ടം

രോഗം ബാധിച്ച് പൂർണ്ണമായും നശിച്ച തെങ്ങുകൾ വേരോടെ പിഴുത് നശിപ്പിക്കുക. രോഗം ബാധിച്ച തെങ്ങിനു ചുറ്റും 60 സെന്റി മീറ്റർ ആഴത്തിലും 30 സെന്റി മീറ്റർ വീതിയിലുമായി കിടങ്ങ് കുഴിച്ച് മറ്റു തെങ്ങുകളിലക്ക് രോഗം പടരുന്നത് തടയുക. ട്രൈക്കോഡർമ്മ ചേർത്ത വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് തെങ്ങൊന്നിന് 5 കിലോ ഗ്രാം എന്ന തോതിൽ ചേർത്ത് കൊടുക്കുക. തെങ്ങിൻ തടം നനച്ചു കൊടുക്കുകയും ഓലകളും ചപ്പു ചവറുമുപയോഗിച്ച് പുതയിടുകയും ചെയ്യുക. ■

തയ്യാറാക്കിയത് : ഡോ. സി. തമ്പാൻ, ഡോ. പി. സുബ്രഹ്മണ്യൻ, സി.പി.സി.ആർ.ഐ കാസറഗോഡ്, ഡോ. ജോസഫ് രാജ്കുമാർ, സി.പി.സി.ആർ.ഐ പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം.

കമ്പോള അവലോകനം

ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം

വെളിച്ചെണ്ണ

കേരളത്തിലെ കൊച്ചി,ആലപ്പുഴ, കോഴിക്കോട് വിപണികളിൽ 2021 ജൂലൈയിൽ വെളിച്ചെണ്ണ വിലയിൽ മാന്ദ്യം ദൃശ്യമായി. കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും ക്വിന്റലിന് 17900 രൂപയിൽ വിപണി തുറന്നപ്പോൾ കോഴിക്കോട് ക്വിന്റലിന് 18400 രൂപയ്ക്കാണ് വ്യാപാരം ആരംഭിച്ചത്. മാസാവസാനം കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും ക്വിന്റലിന് 17400 രൂപയ്ക്കും കോഴിക്കോട്ട് 18000 രൂപയ്ക്കും വ്യാപാരം അവസാനിച്ചപ്പോൾ കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും ക്വിന്റലിന് 500 രൂപയും കോഴിക്കോട്ട് ക്വിന്റലിന് 400 രൂപയും വീതം നഷ്ടം രേഖപ്പെടുത്തി.

തമിഴ്നാട്ടിലെ കാങ്കയം വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസത്തിൽ വെളിച്ചണ്ണ വ്യാപാരം ആരംഭിച്ചത് ക്വിന്റലിന് 15467 രൂപയ്ക്കാണ്. മാസാവസാനം വ്യാപാരം അവസാനിക്കുമ്പോൾ കാങ്കയം വിപണിയിലെ വെളിച്ചെണ്ണ വില ക്വിന്റലിന് 15333 രൂപയായിരുന്നു. നഷ്ടം ക്വിന്റലിന് 134 രൂപ. 2021 ജൂലൈ മാസത്തിൽ പ്രധാന വിപണികളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 1 ൽ:

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

	കൊച്ചി	ആലപ്പുഴ	കോഴിക്കോട്	കാങ്കയം
01.07.2021	17900	17900	18400	15467
03.07.2021	17700	17800	18300	15000
10.07.2021	17200	17200	17300	14533
17.07.2021	17200	17200	17400	14733
24.07.2021	17200	17200	17400	15667
31.07.2021	17400	17400	18000	15333

ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ കൊപ്ര

കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ 2021 ജൂലൈ മാസത്തിൽ രാജാപൂർ കൊപ്രയ്ക്ക് ക്വിന്റലിന് 17100 രൂപയ്ക്ക് ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം മാസാവസാനം ക്വിന്റലിന് 1400 രൂപ നേട്ടത്തിൽ ക്വിന്റലിന് 18500 രൂപയ്ക്ക് ക്ലോസ് ചെയ്തു. രാജാപ്പൂർ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വിലനിലവാരം പട്ടിക 2 ൽ:

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

01.07.2021	17100
03.07.2021	16900
10.07.2021	16400
17.07.2021	16500
24.07.2021	17200
31.07.2021	18500

ആട്ടുകൊപ്ര

2021 ജൂലൈയിൽ ആട്ടു കൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം കേരളത്തിലെ പ്രധാന വിപണികളായ കൊച്ചിയിൽ ക്വിന്റലിന് 11200 രൂപയ്ക്കും, ആലപ്പുഴയിൽ 11350 രൂപയ്ക്കും, കോഴിക്കോട്ട് 11100 രൂപയ്ക്കുമാണ് ആരംഭിച്ചത്. കൊച്ചിയിൽ 10900 രൂപയ്ക്കും ആലപ്പുഴയിൽ 10650 രൂപയ്ക്കും കോഴിക്കോട്ട് 11000 രൂപയ്ക്കും വ്യാപാരം ക്ലോസ് ചെയ്തപ്പോൾ കൊച്ചിയിയിൽ ക്വിന്റലിന് 300 രൂപയും ആലപ്പുഴയിൽ ക്വിന്റലിന് 700 രൂപയുടെയും കോഴിക്കോട്ട് 100 രൂപയുടെയും വീതം നഷ്ടം രേഖപ്പെടുത്തി.

തമിഴ്നാട്ടിലെ കാങ്കയം നാളികേര വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം ക്വിന്റലിന് 10300 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച കൊപ്ര വ്യാപാരം, വിലയിൽ മാന്ദ്യം രേഖപ്പെടുത്തി. മാസാവസാനം ക്വിന്റലിന് 10200 രൂപയിൽ വിപണി ക്ലോസ് ചെയ്തു. വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 3 – ൽ

പട്ടിക 3 : ആട്ടുകൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില പ്രധാന വിപണികളിൽ (ക്വിന്റലിന് രൂപയിൽ)				
	കൊച്ചി	ആലപ്പുഴ (രാശി കൊപ്ര)	കോഴി ക്കോട്	കാങ്കയം
01.07.2021	11200	11350	11100	10300
03.07.2021	11000	11050	10700	10100
10.07.2021	10400	10300	10350	9650
17.07.2021	10400	10300	10450	10000
24.07.2021	10700	10300	10700	10300
31.07.2021	10900	10650	11000	10200

ഉണ്ടക്കൊപ്ര

കർണ്ണാടകത്തിലെ തിപ്തൂർ നിയന്ത്രിത വിപണിയിൽ 2021 ജൂലൈയിൽ ക്വിന്റലിന് 15800 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച ഉണ്ടക്കൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം മാസാവസാനം 16200 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. നേട്ടം ക്വിന്റലിന് 400 രൂപ. ഉണ്ടകൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 4 ൽ :

പട്ടിക 4 : ഉണ്ട കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യവില തിപ്തൂർ വിപണിയിൽ (ക്വിന്റലിന് രൂപയിൽ)	
01.07.2021	15800
03.07.2021	15600
10.07.2021	15500
17.07.2021	15800
24.07.2021	15500
31.07.2021	16200

കൊട്ടത്തേങ്ങ

കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ 2021 ജൂലൈ മാസത്തിൽ ക്വിന്റലിന് 15250 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച കൊട്ടത്തേങ്ങ വ്യാപാരത്തിൽ മാസാവസാനം 15750 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. നേട്ടം ക്വിന്റലിന് 500 രൂപ. കൊട്ടത്തേങ്ങയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 5 ൽ:

പട്ടിക 5 : കൊട്ട തേങ്ങയുടെ വാരാന്ത്യ വില കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ (ക്വിന്റലിന് രൂപയിൽ)	
01.07.2021	15250
03.07.2021	15250
10.07.2021	15250
17.07.2021	15250
24.07.2021	15250
31.07.2021	15750

നാളികേരം

നെടുമങ്ങാട് വിപണിയിൽ 2021 ജൂലൈ മാസത്തിലെ പച്ചതേങ്ങ വ്യാപാരം 1000 നാളികേരത്തിന് 16000 രൂപ നിരക്കിൽ ആരംഭിച്ച് അതേ നിരക്കിൽ അവസാനിച്ചു.

തമിഴ്നാട്ടിലെ പൊള്ളാച്ചി വിപണിയിൽ 2021 ജൂലൈ മാസത്തിൽ മെട്രിക് ടണ്ണിന് 12000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം അതേ നിരക്കിൽ അവസാനിച്ചു.

ബാംഗളൂർ വിപണിയിൽ 2021 ജൂലൈ മാസത്തിൽ നാളികേരത്തിന്റെ വ്യാപാരം ആയിരത്തിന് 27500 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച് മാസാവസാനം അതേ നിരക്കിൽ അവസാനിച്ചു. വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 6 ൽ

പട്ടിക 6 : ഭാഗികമായി തൊണ്ടുരിഞ്ഞ നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വില പ്രധാന വിപണികളിൽ			
	നെടുമങ്ങാട് (ആയിരത്തിന്)	പൊള്ളാച്ചി (മെട്രിക് ടണ്ണിന്)	ബംഗളുരു ഗ്രേഡ് 1 (ആയിരത്തിന്)
01.07.2021	16000	12000	27500
03.07.2021	16000	12000	27500
10.07.2021	16000	12000	27500
17.07.2021	16000	12000	27500
24.07.2021	16000	12000	27500
31.07.2021	16000	12000	27500

അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം

വെളിച്ചെണ്ണ

അന്താരാഷ്ട്ര വിപണികളിൽ 2021 ജൂലൈ മാസത്തിൽ വെളിച്ചെണ്ണ വിലയിൽ പൊതുവെ സമ്മിശ്ര പ്രവണതയാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയത്. . വിവിധ രാജ്യ-രാജ്യാന്തര വിപണികളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 7 ൽ:

പട്ടിക 7 : വെളിച്ചെണ്ണ ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)					
	അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം	ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം			
	ഫിലിപ്പൈൻസ്/ ഇൻഡോനേഷ്യ (സി.ഐ.എഫ് യൂറോപ്പ്)	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
03.07.2021	1582	NR	1487	3064	2022
10.07.2021	1576	NR	1493	3064	1960
17.07.2021	1604	NR	1497	3052	1987
24.07.2021	1590	NR	1490	3127	2113
31.07.2021	1538	NR	1514	NR	2068

*കാങ്കയം

NR* - *വിലകൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടില്ല*

തേങ്ങ

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

പട്ടിക 8 : നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)				
	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
03.07.2021	209	185	257	371
10.07.2021	205	186	270	364
17.07.2021	197	179	301	371
24.07.2021	NR	179	302	384
31.07.2021	187	180	NR	391

*പൊള്ളാച്ചി

കൊപ്ര

ഇന്ത്യ, ശ്രീലങ്ക, ഇന്തോനേഷ്യ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലെ ആഭ്യന്തര വിപണികളിൽ കൊപ്രയുടെ വിലയിൽ പോയ മാസം മാന്ദ്യമാണ് ദൃശ്യമായത്. വിവിധ രാജ്യങ്ങളിലെ ആഭ്യന്തര വിപണികളിൽ നിന്നുള്ള വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 9 ൽ :

പട്ടിക 9 : കൊപ്ര ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളിലെ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)				
	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
03.07.2021	938	915	1551	1362
10.07.2021	925	922	1526	1302
17.07.2021	915	928	1526	1348
24.07.2021	NR	962	1526	1389
31.07.2021	918	938	NR	1375

*കാങ്കയം

കേരപാചകം

ഉണക്കമീൻ തേങ്ങാ ചട്നി...

മൂന്നു ചേരുവകൾ മാത്രം

ചേരുവകൾ

തേങ്ങാപ്പീര - 1/2 കപ്പ്
ഉണക്കമീൻ - 1/2 കപ്പ്
കാന്താരി മുളക് - എരിവിന് അനുസരിച്ചു

തയാറാക്കുന്ന വിധം

ഉണക്കമീൻ ചെറുചൂടുവെള്ളത്തിൽ ഇട്ട് ഉപ്പ് കളഞ്ഞു വൃത്തിയാക്കി എടുത്ത് വെള്ളം പോവാൻ വെയ്ക്കുക

ഒരു പാനിൽ എണ്ണ ചൂടാക്കിയതിനു ശേഷം മീൻ വറുത്തെടുക്കുക

വറുത്ത മീൻ മിക്സിയിൽ 4- 5 പ്രാവശ്യം പൾസ് ചെയ്തു കൊടുക്കുക.

ഇതിലേക്ക് എടുത്തു വെച്ചിരിക്കുന്ന തേങ്ങാപ്പീരയും കാന്താരി മുളകും ചേർത്ത് വീണ്ടും 2-3 പ്രാവശ്യം കൂടി പൾസ് ചെയ്യുക.

മിക്സിക്കു പകരം അരകല്ലിൽ വച്ച് ചതച്ചെടുക്കുകയും ആവാം.

ഉപ്പ് കുറവാണെങ്കിൽ പാകത്തിന് ഉപ്പും ചേർത്ത് ചോറിന്റെകൂടെയും കപ്പയുടെ കൂടെയും ഉപയോഗിക്കാവുന്ന തനി നാടൻ കറിയാണ് ഇത്.

തയ്യാറാക്കിയത്:
സ്വപ്ന ജോൺ, ന്യൂയോർക്ക്
@swapnascooking
@swapnascooking

നാളികേര വികസന ബോർഡ്

ചെയർമാൻ
ശ്രീ. രാജ്ബീർ സിംഗ് ഐഎഫ്എസ്
ഫോൺ : 0484 – 2375216

മുഖ്യ നാളികേര വികസന ഓഫീസർ
ശ്രീ. രാജീവ് ഭൂഷൺ പ്രസാദ് *(ഇൻ ചാർജ്)*
ഫോൺ: 0484 – 2375999

സെക്രട്ടറി
ശ്രീ. ആർ. മധു
ഫോൺ : 0484 – 2377737

Government of India,
Ministry of Agriculture and Farmer's Welfare
P.B. No.1012, Kera Bhavan, SRV Road
(Near SRV High School),
Kochi – 682 011, Kerala, India.
Email : kochi.cdb@gov.in, cdbkochi@gmail.com,
Website: http://www.coconutboard.gov.in
Office:0484-2376265, 2377267,
PABX : 2377266, 2376553, Fax:91 484-2377902

മേഖലാ ഓഫീസുകൾ

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

ആസ്സാം
ഡയറക്ടർ,
റീജിയണൽ ഓഫീസ്, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഹൗസ് ഫെഡ് (6–ാം നില), വയർലസ്സ് ബസ്സിഢ റോഡ്, ലാസ്റ്റ് ഗേറ്റ്, ദിസ്പൂർ, ഗുവാഹത്തി – ആസ്സാം. ഫോൺ : (0361) 2220632
ഫാക്സ് : (0361) 2229794
E-mail: ro-guwahati@coconutboard.gov.in, cdbassam@gmail.com

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

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

സ്റ്റേറ്റ് സെന്ററുകൾ

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

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

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

ഒഡീഷ
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, പിട്ടാപ്പള്ളി, കുമാർബസ്ത പി.ഒ., ഖുർദ ജില്ല 752 055 ഒഡീഷ.
ഫോൺ: 8280067723
E-mail: sc-pitapalli@coconutboard.gov.in, cdborissa@gmail.com

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

മാർക്കറ്റ് ഡെവലപ്മെന്റ് കം ഇൻഫർമേഷൻ സെന്റർ
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, മാർക്കറ്റ് ഡെവലപ്മെന്റ് കം ഇൻഫർമേഷൻ സെന്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, 120, ഹർഗോവിന്ദ് എൻക്ലേവ്, ന്യൂഡൽഹി 110 092. ഫോൺ : (011) 22377805
ഫാക്സ് : (011) 22377806
E-mail: mdic-delhi@coconutboard.gov.in, cdbmdic@gmail.com

സിഡിബി ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജി (സി.ഐടി) ടെക്നോളജി ഡെവലപ്മെന്റ് സെന്റർ ആന്റ് ക്വാളിറ്റി ടെസ്റ്റിംഗ് ലാബോറട്ടറി
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ
ടെക്നോളജി ഡെവലപ്മെന്റ് സെന്റർ, ക്വാളിറ്റി ടെസ്റ്റിംഗ് ലാബോറട്ടറി & സിഐടി, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കീൻപുരം, സൗത്ത് വാഴക്കുളം, ആലുവ, എറണാകുളം ജില്ല. പിൻ 683 105. കേരള. ഫോൺ : (0484) 2679680
E-mail : cit-aluva@coconutboard.gov.in, citaluva@gmail.com

ഫീൽഡ് ഓഫീസ്, തിരുവനന്തപുരം
ഫീൽഡ് ഓഫീസ്, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, അഗ്രികൾച്ചറൽ അർബൻ, ഹോൾസെയിൽ മാർക്കറ്റ് (വേൾഡ് മാർക്കറ്റ്) ആനയറ പി.ഒ., തിരുവനന്തപുരം
പിൻ – 695 029 കേരള. ഫോൺ : 0471 2741006
E-mail fo-tvprm@coconutboard.gov.in, cdbtvm@yahoo.in

വിത്ത് ഉൽപാദന പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ

ആന്ധ്രാപ്രദേശ് : അസി. ഡയറക്ടർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, വേഗിവാഡ, (വില്ലേജ്) പി.ഒ.തടികലപ്പുടി (വഴി), വെസ്റ്റ് ഗോദാവരി (ജില്ല) ആന്ധ്രാപ്രദേശ് – 534 452.
ഫോൺ : (08812) 212359 ഇ–മെയിൽ : f-vegiwada@coconutboard.gov.in, dspfmvgda@gmail.com

ആസ്സാം : ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, അഭയാപുരി, ബോങ്കായ്ഗോൺ, , ആസ്സാം – 783 384. ഫോൺ : 9957694242, ഇ–മെയിൽ : f-abhayapuri@coconutboard.gov.in, cdbdspabhayapuri@gmail.com

കർണ്ണാടക:ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ലോക്സാര പി.ഒ., മാണ്ഡ്യ ജില്ല, കർണ്ണാടക – 571 478. ഫോൺ :08232298015
ഇ–മെയിൽ : f-mandya@coconutboard.gov.in, dspfarmmandya@gmail.com

കേരള: അസി. ഡയറക്ടർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, നേര്യമംഗലം, കേരള. പിൻ 686 693.ഫോൺ: (0485) 2554240
ഇ–മെയിൽ : f-neriamangalam@coconutboard.gov.in, cdbnrlm@gmail.com

ഒഡീഷ:ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, പിട്ടാപ്പള്ളി, കുമാരബസ്ത പി.ഒ., ഖുർദ ജില്ല – 752 055, ഒഡീഷ. ഫോൺ : 8280067723
ഇ–മെയിൽ : f-pitapalli@coconutboard.gov.in, cdbdspfarmodisha@gmail.com

ബീഹാർ: ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, സിംഗേശ്വർ പി.ഒ, പിൻ 852 128, മധേപുര ജില്ല, ബീഹാർ ഫോൺ : (06476) 283015
ഇ–മെയിൽ : f-madhepura@coconutboard.gov.in, ndspfms@gmail.com

ഛത്തീസ്ഖർ:അസി. ഡയറക്ടർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊണ്ടഗോൺ 494 226, ബാസ്താർ ജില്ല, ഛത്തീസ്ഖർ.
ഫോൺ: (07786) 242443 ഫാക്സ്: (07786) 242443
ഇ–മെയിൽ: f-kondagaon@coconutboard.gov.in, cdbkgn1987@ gmail.com

മഹാരാഷ്ട്ര: അസി. ഡയറക്ടർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ദപോലി വില്ലേജ്, സത്പതി പി.ഒ., പാൽഗാർ ജില്ല, പിൻ – 401405, മഹാരാഷ്ട്ര.
ഫോൺ : (02525) 256090 മൊബൈൽ :07767948448 & 7776940774
ഇ–മെയിൽ : f-palghar@coconutboard.gov.in, dspfarmpalghar@gmail.com

തമിഴ്നാട്: ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ദാലി, തിരുമൂർത്തി നഗർ പി.ഒ., ഉദുമൽപെട്ട്,തമിഴ്നാട് – 642 112 ഫോൺ : (04252) 265430
ഇ–മെയിൽ : f-dhali@coconutboard.gov.in, dspfarmdhali@gmail.com

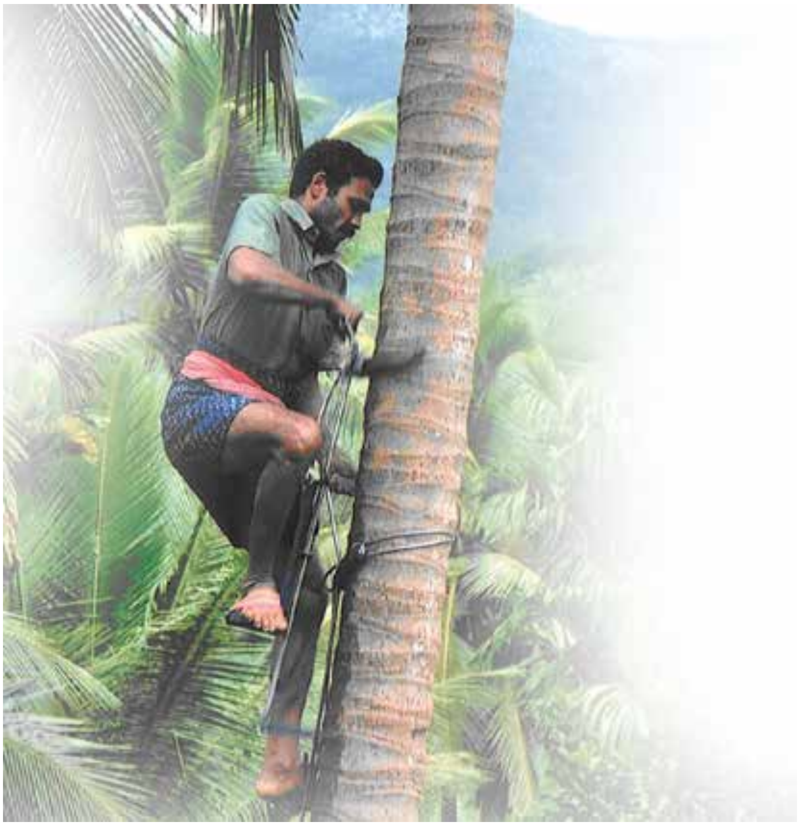
ത്രിപുര: ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഹിച്ചാച്ചെറ, സഖ്ബാരി പി.ഒ., ജോലാബാരി വഴി, സാബ്റൂം, സൗത്ത് ത്രിപുര, ത്രിപുര പിൻ :799141 ഇ–മെയിൽ : f-hitchachara@coconutboard.gov.in, dspfarmhichacharatripura@gmail.com

പശ്ചിമ ബംഗാൾ: ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, സ്റ്റേറ്റ് ബാങ്ക് ഓഫ് ഇന്ത്യ ഫുളിയ ശാഖയ്ക്ക് സമീപം, എൻ.എച്ച് 34, ബെലേമാഠ് പി.ഒ. നദിയ, പശ്ചിമ ബംഗാൾ 741402, ഫോൺ : (03473) 234002
ഇ–മെയിൽ : f-fulia@coconutboard.gov.in , dspfarmfulia@gmail.com

2021 ആഗസ്റ്റ്
പുസ്തകം 12
ലക്കം 08
വില: 4 രൂപ

Registered No: KL/EKM/719/2021-23
RNI No. KERMAL/2009/32819

ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ
Date of Publication - 25/08/2021



SUM ASSURED
(Rs 5.00 Lakhs)
For a nominal amount of
Rs 99/-

Coverage for
- Death
- Disability
- Unemployment due to accidents

Who can Enroll???
Anyone who does coconut tree climbing /harvesting /Neera Technicians as occupation.
Age 18-65

Forms available in CDB Website

ENROLL UNDER KERA SURAKSHA INSURANCE SCHEME by CDB

Coconut Development Board

An initiative by Coconut Development Board in association with M/s Oriental Insurance Company Limited – Accidental insurance coverage for **coconut tree climbers/Harvesters...**

PLAN AHEAD
BE SECURE & SAFE
More Details ..
Please contact us at
0484 2377266 Extn 255
www.coconutboard.gov.in

Coconut Development Board, Kochi

Printed and published by Mini Mathew, on behalf of Coconut Development Board, Printed at M/s KBPS, Kakkanad, Kochi-30 and published at Coconut Development Board, Govt. of India, Ministry of Agriculture and Farmer's Welfare, Kera Bhavan, Kochi-11, Editor: Deepthi Nair S.