ഉള്ളടക്കം

04 ചെയർപേഴ്സന്റെ സന്ദേശം

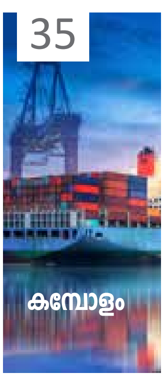
05 വീണ്ടെടുക്കാം വീട്ടുകുളങ്ങളെ
പി. അനിത കുമാരി, മുഹമ്മദ് ഇജാസ്, നിഷ ബി

08 കേര ഹാർവെസ്റ്റർ യാഥാർത്ഥ്യമാക്കി എൻജിനിയറിംഗ് വിദ്യാർത്ഥികൾ
സിഡിബി ന്യൂസ് ബ്യൂറോ, കൊച്ചി

10 നാളികേര വർഗ്ഗ സങ്കരണത്തിന് നവീകരിച്ച പരപരാഗണ സാങ്കേതിക വിദ്യ
റെജി ജെ തോമസ്, രാജേഷ് കെഎസ്, ദേവകുമാർ കെ, ഷെരിഫ എം

12 അവശിഷ്ടശൂന്യ വിർജിൻ ഓയിൽ നിർമാണം അഥവ രണ്ടാം ധവളവിപ്ലവത്തിനു കാഹളം
സിഡിബി ന്യൂസ് ബ്യൂറോ, കൊച്ചി

15 അലോഹ : നാളികേരത്തിന്റെ നന്മകൾ ചേർത്തു നിർമ്മിക്കുന്ന സൗന്ദര്യകൂട്ട്
വിന്ദു എൻ.



35 കമ്പോളം

38 കേരപാചകം

19 ഔഷധ സസ്യകൃഷിയിൽ വിള സംഭരണം പ്രധാനം

21 കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം ആഗോള ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷയ്ക്കു ഭീഷണി

കുരുത്തോലപ്പന്തൽ 25

വാർത്തകൾ 30

തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ജനുവരിയിലെ കൃഷിരീതികൾ 33
സി. തമ്പാൻ, പി. സുബ്രഹ്മണ്യം, ജോസഫ് രാജ്കുമാർ

ചെയർപേഴ്സന്റെ സന്ദേശം

പ്രിയപ്പെട്ട നാളികേര കർഷകരെ...

നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ നിന്ന് ഹൃദ്യമായ ആശംസകൾ

നിങ്ങൾക്ക് അറിയാവുന്നപോലെ ജീവന്റെ വൃക്ഷമായ നാളികേരത്തെ കല്പ വൃക്ഷം എന്നാണ് വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്. അതിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളും ഉപയോഗപ്രദമാണെങ്കിലും നാം പൂർണമായി അതിനെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നില്ല എന്നതാണ് സത്യം. നാളികേരത്തിന്റെ അറ്റാദായം തേങ്ങയുടെ വിലയെ മാത്രമാശ്രയിച്ചല്ല എന്നു മനസിലാക്കണം. നാം പലപ്പോഴും തേങ്ങയിൽ നിന്ന് കൊപ്ര ഉണക്കി വെളിച്ചെണ്ണ മാത്രം ഉത്പാദിക്കുന്നതേയുള്ളു. എന്നാൽ തേങ്ങാവെള്ളം, ചകിരി, ചിരട്ട തുടങ്ങിയ മറ്റ് നിരവധി ഉത്പ്പന്നളും നാളികേരത്തിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്നു. നാളികേര കൃഷി ലാഭകരമാക്കുന്നതിന് തെങ്ങിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളും, അതിൽ നിന്നുള്ള ഓരോ ഉത്പ്പന്നങ്ങളും നാം പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്.

തേങ്ങാവെള്ളം, വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിൽ, തൂൾ തേങ്ങ, തോങ്ങാപാൽ, തുടങ്ങി അനേകം ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ നാളികേരത്തിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്നു. നാളികേരത്തിന്റെ, വളരെ സാധ്യതയുള്ള ഉത്പ്പന്നമായ തേങ്ങാവെള്ളം മിക്ക സംസ്കരണ യൂണിറ്റുകളും പാഴാക്കി കളയുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. ഫിലിപ്പീൻസ്, ശ്രീലങ്ക, ഇന്തോനേഷ്യ തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങൾ ഇത് അല്പം പോലും നഷ്ടപ്പെടുത്താതെ ശേഖരിച്ച് സംസ്കരിച്ച് പായ്ക്ക് ചെയ്ത് പടിഞ്ഞാറൻ രാജ്യങ്ങളിലേയ്ക്ക് കയറ്റി അയച്ച് പണം നേടുമ്പോഴാണ് നാം ഇവിടെ അതിനെ അവഗണിച്ച് പുറം തള്ളുന്നത് എന്ന് ഓർക്കണം. തേങ്ങാവെള്ളത്തിന് ആഗോളവിപണിയിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന അത്ഭുതകരമായ വളർച്ചയെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ആനുകാലിക പഠനങ്ങളുടെയും റിപ്പോർട്ടുകളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ മേൽപ്പറഞ്ഞ രാജ്യങ്ങളുടെ മാതൃക ഇന്ത്യയും അനുകരിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

തേങ്ങാവെള്ളത്തിൽ നിന്നുള്ള മറ്റൊരു ഉത്പ്പന്നം വിനാഗിരിയാണ്. ആധുനിക ലോകം ജൈവ ഉത്പ്പന്നങ്ങൾക്കു പിന്നാലെ പോകുമ്പോൾ, നിലവിൽ വിപണിയിൽ ലഭിക്കുന്ന വിനാഗിരി ബ്രാൻഡുകൾ ഭൂരിഭാഗവും ആസിഡുകളിൽ നിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നവയാണ് എന്ന തിരിച്ചറിവ് തേങ്ങാവെള്ളത്തിൽ നിന്ന് നിർമ്മിക്കുന്ന പ്രകൃതിദത്ത വിനാഗിരിക്ക് ഭക്ഷ്യഉത്പ്പന്ന വ്യവസായത്തിൽ വൻ സാധ്യത നേടിക്കൊടുക്കുന്നു.

ദക്ഷിണപൂർവേഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ വളരെ ജനകീയമായ മറ്റൊരു ഉത്പ്പന്നമാണ് തേങ്ങാവെള്ളത്തിൽ നിന്നുത്പാദിപ്പിക്കുന്ന നാറ്റ ഡി കൊക്കോ. ഇത് ഇന്ത്യൻ വിപണിയിൽ എത്തി തുടങ്ങിയിട്ടേയുള്ളു. കാരണം ഇന്ത്യയിൽ ഇത് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന നിർമ്മാതാക്കൾ വിരളമാണ്. എന്നാൽ വിദേശരാജ്യങ്ങളിലാകട്ടെ ഇത് വിശിഷ്ട വിഭവവുമാണ്.

ഇന്ത്യയിൽ നാളികേരത്തിന്റെ ആഭ്യന്തര വില അന്താരാഷ്ട്ര വിലയെക്കാൾ ഉയർന്നു നില്ക്കുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ ആഭ്യന്തര വിപണിയുടെ സാധ്യതകളിൽ നാം കൂടുതലായി ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഒപ്പം നാളികേരത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളുടെയും ഉപയോഗ സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്താനും. കഴിഞ്ഞ വേനലിൽ മറ്റ് ജനപ്രിയ ശീതള പാനീയങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഉത്തരേന്ത്യൻ വിപണിയിൽ ഏറ്റവും ഡിമാന്റ് അനുഭവപ്പെട്ട ഉത്പ്പന്നം തേങ്ങാവെള്ളമായിരുന്നു. അതിനാൽ, ഉത്പ്പന്ന വൈവിധ്യവത്ക്കരണവുമായി നാളികേരത്തിന്റെ സാധ്യതകൾ ചേർത്തു കൊണ്ടുപോകുന്നപക്ഷം നാളികേര കൃഷി തീർച്ചയായും ലാഭകരമായ സംരംഭമാക്കാം.

പുതുവത്സരാശംസകളോടെ.

ജി. ജയലക്ഷ്മി ഐഎഎസ്
ചെയർപേഴ്സൺ

വീണ്ടെടുക്കാം വീട്ടുകുളങ്ങളെ

പി. അനിത കുമാരി, മുഹമ്മദ് ഇജാസ്, നിഷ ബി
ഐസി.എആർ., കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കൃഷ്ണപുരം, കായംകുളം

പണ്ട് കേരളത്തിലെ എല്ലാ പുരയിടങ്ങളിലും കുളങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. വയലുകളിൽ തലക്കുളങ്ങളും വാൽകുളങ്ങളും ഉണ്ടായിരുന്നു. ജലസേചനവും ജല സംരക്ഷണവുമായിരുന്നു ഇവയുടെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ. കൃഷി തന്നെ അവസാനിച്ച ഇപ്പോഴത്തെ അവസ്ഥയിൽ കുളങ്ങൾ നികത്തപ്പെടുകയോ അവഗണിക്കപ്പെടുകയോ ചെയ്തിരിക്കുന്നു. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ പത്തിയൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ സിപിസിആർ ഐയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ കുളങ്ങളെ വീണ്ടെടുക്കാനുള്ള പദ്ധതിക്കു തുടക്കമായിരിക്കുന്നത്. കേരളം ഉറ്റു നോക്കുന്ന മാതൃക ജലസംരക്ഷണ പദ്ധതിയായി ഇതു മാറുന്നു.

തെങ്ങിൻ പുരയിടങ്ങളുടെ ജലഹൃദയങ്ങളായിരുന്നു കുളങ്ങൾ. ഭാഗം വച്ചും കെട്ടിടങ്ങൾ പണിതും മറ്റും പുരയിടങ്ങൾ ചെറുതായപ്പോൾ കൃഷിയും വീട്ടുകുളങ്ങളും ഇല്ലാതാവുകയോ കുറയുകയോ ചെയ്തതായി കാണാം. കന്നിനെ കുളിപ്പിക്കാനും, ഒന്ന് നീന്തി തുടിക്കാനും, കറി വയ്ക്കാനുള്ള മീൻ വളർത്താനും, പച്ചക്കറികൾക്കും, തെങ്ങിനും വെള്ളമൊഴിക്കാനും, പുരയിടത്തിലെ നനവ് നിലനിർത്താനും, ജല ശേഖരണത്തിനും, ജലസംരക്ഷണത്തിനും ഈ ചെറു കുളങ്ങൾ വലിയ പങ്ക് വഹിച്ചിരുന്നു. വർഷം തോറും കുളം വെട്ടിയൊരുക്കലും ചെളിയെടുത്ത് ആഴം ക്രമീകരിക്കലും, കൃഷിക്കും ജലശേഖരണത്തിനുമുള്ള മുന്നൊരുക്കങ്ങളായിരുന്നു. നാട്ടറി

തെങ്ങിൻ പുരയിടങ്ങളുടെ ജലഹൃദയങ്ങളായിരുന്നു കുളങ്ങൾ. ഭാഗം വച്ചും കെട്ടിടങ്ങൾ പണിതും മറ്റും പുരയിടങ്ങൾ ചെറുതായപ്പോൾ കൃഷിയും വീട്ടുകുളങ്ങളും ഇല്ലാതാവുകയോ കുറയുകയോ ചെയ്തതായി കാണാം. കന്നിനെ കുളിപ്പിക്കാനും, ഒന്ന് നീന്തി തുടിക്കാനും, കറി വയ്ക്കാനുള്ള മീൻ വളർത്താനും, പച്ചക്കറികൾക്കും, തെങ്ങിനും വെള്ളമൊഴിക്കാനും, പുരയിടത്തിലെ നനവ് നിലനിർത്താനും, ജല ശേഖരണത്തിനും, ജലസംരക്ഷണത്തിനും ഈ ചെറു കുളങ്ങൾ വലിയ പങ്ക് വഹിച്ചിരുന്നു.

വിന്റേയും കാർഷികാനുഭവങ്ങളുടെ ദീർഘവിലയിരുത്തലുകളുടേയും തെളിവും മുൻകരുതലും പുരയിടകൃഷിയിലെ വിള പെരുമയിലും വീട്ടു കുളങ്ങളിലും തെളിയുന്നുണ്ട്. തെങ്ങിൻ തലപ്പുകളുടെ തലയെടുപ്പും സമൃദ്ധിയും പ്രതിഫലിപ്പിച്ചിരുന്ന കുളങ്ങൾ ഓർമ്മ തെറ്റുകൾ പോലെ ഇന്നും പലയിടത്തുമുണ്ട്.

കാടില്ലാത്ത ആലപ്പുഴ ജില്ല തെങ്ങിനും നെല്ലിനും കിഴങ്ങു വർഗ്ഗങ്ങൾക്കും വീട്ടു കുളങ്ങൾക്കും ജലാശയങ്ങൾക്കും കാവുകൾക്കും പ്രാധാന്യമേറെയുള്ള ഭൂപ്രദേശമാണ്. മണൽ കലർന്ന മണ്ണിന് കാവലും കരുതലുമായിരുന്ന ചെറുകുളങ്ങളുടെ (വീട്ടുകുളങ്ങളുടെ) വീണ്ടെടുപ്പിനായി കർഷക പങ്കാളിത്തത്തോടെ മാതൃകാ പരിപാടി കായംകുളം കേന്ദ്രതോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിൽ നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പ്രോഗ്രാമിൽ തുടക്കമിട്ടിട്ടുണ്ട്.

തെങ്ങധിഷ്ഠിത പുരയിടകൃഷിയ്ക്ക് വേണം ആസൂത്രണം.

തെങ്ങും വിളകളും മറ്റ് കാർഷിക ഘടനകളും ചേർന്ന പുരയിട കൃഷി ഏറ്റവും മികച്ച കാർഷിക മാതൃകകളിൽ ഒന്നാണെന്നതിൽ സംശയമില്ല. ഒരു പുരയിലേക്കു വേണ്ടുന്നത് മിക്കതും ഉൽപാദിപ്പിച്ചിരുന്ന സമഗ്ര കൃഷിയിടം, കുടുംബകൃഷിയുടെ സമഗ്രത! പണവും പോഷണവും, സൗന്ദര്യവും സമൃദ്ധിയും, ആരോഗ്യവും അറിവും, പ്രകൃതി സംരക്ഷണവും പ്രവർത്തനനിരതയും സമഞ്ജസമായി സമ്മേളിച്ചിരുന്ന ചെറുകിട യൂണിറ്റുകൾ. 2016 നവംബറിൽ ആരംഭിച്ച ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പ്രോഗ്രാമിന്റെ തുടക്കത്തിൽ നടത്തിയ വിവരശേഖരണത്തിൽ 32.46 ശതമാനം പുരയിടങ്ങളിൽ വിവിധ വലിപ്പത്തിലുള്ള കുളങ്ങൾ ഉള്ളതായി കണ്ടെത്തിയിരുന്നു. എന്നാൽ ശാസ്ത്രീയ രീതിയിൽ മത്സ്യകൃഷിയോ മറ്റനുബന്ധ കൃഷികളോ, ആരും തന്നെ അനുവർത്തിച്ചിരുന്നില്ല. അതാത് പുരയിടങ്ങളിലെ വിഭവ നിലയനുസരിച്ച് കൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം മെച്ചപ്പെടുത്താനും ഇരട്ടിയാക്കാനുമുതകുന്ന രൂപരേഖകൾ പങ്കാളിത്ത വിജ്ഞാന വ്യാപന രീതികളിലൂടെ തയ്യാറാക്കി വീട്ടുകുളങ്ങളുടെ ശാസ്ത്രീയ ഉപയോഗത്തിലൂടെ മത്സ്യഭക്ഷണം ഉൽപാദിപ്പിക്കാനും വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കാനുമാകും. ഇതിനൊപ്പം കർഷകർ മുന്നോട്ട് വച്ച ചില ക്രിയാത്മക നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഇനി കൊടുക്കുന്നു.

1. തെങ്ങിന്റെ പരിപാലനം മെച്ചപ്പെടുത്തിയാൽ മാത്രമേ പുരയിടകൃഷിയിലെ സ്ഥായിയായ വരുമാന വർദ്ധന കൈവരിക്കാനാകൂ. മികച്ച പരിചരണം കാറ്റു വീഴ്ച രോഗബാധിതമായ തെങ്ങുകളിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം ഇരട്ടിയാക്കാൻ സഹായിക്കും.
2. തൈ തെങ്ങുകൾക്ക് ചിട്ടയായ ശാസ്ത്രീയ പരിചരണവും മേൽനോട്ടവും കർഷകർ ഉറപ്പാക്കേണ്ടതാണ്.
3. പുരയിടങ്ങളിലെ തണൽ ക്രമീകരിച്ചാൽ മാത്രമേ അടിത്തൈകൾക്കുവളർച്ചയും മറ്റ് വിളകൾക്ക് നല്ല വിളവും ലഭിക്കുകയുള്ളൂ.
4. ഇടവിള /മിശ്രവിള കൃഷികൾ വ്യാപകാടിസ്ഥാനത്തിൽ തൊഴിലുറപ്പു പദ്ധതിയുമായി സംയോജിപ്പിച്ച് കാർഷികോത്പാദനം ക്രിയാത്മകവും ലക്ഷ്യസാധ്യവുമായി രൂപപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.
5. മറ്റ് കാർഷിക ഘടകങ്ങൾ കൂടി ഉൾപ്പെടുന്ന ശാസ്ത്രീയ തെങ്ങധിഷ്ഠിത പുരയിട സമഗ്ര കൃഷിക്കായി പ്രത്യേകം സ്കീമുകൾ നടപ്പാക്കേണ്ടതാണ്.
6. വീട്ടു കുളങ്ങൾ കർഷക പങ്കാളിത്തത്തോടെ നവീകരിച്ച് ശാസ്ത്രീയ മത്സ്യകൃഷി അനുവർത്തിച്ചാൽ ചെറു പുരയിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനത്തിൽ 30-40 ശതമാനം മെച്ചമുണ്ടാക്കാം.
7. മണ്ണ് / ജലം എന്നിവ പരിശോധിച്ചുള്ള വളപ്രയോഗം, ജൈവ വസ്തുക്കളുടെ പുനരുപയോഗത്തിന് സാങ്കേതിക പിൻതുണ, പുതിയ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ കർഷക പങ്കാളിത്തത്തോടെ വിലയിരുത്തി ത്വരിതമായി വ്യാപിപ്പിക്കുക.
8. കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രശ്ന പരിഹാരത്തിന് ചടുലമായ വിജ്ഞാന വ്യാപന രീതികൾ ആധുനിക വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ആവിഷ്ക്കരിക്കുക.

കുളങ്ങൾ – പത്തിയൂർ മാതൃക

കർഷകരുടെ വരുമാനം ഇരട്ടിയാക്കുക എന്ന മഹത്തായ ലക്ഷ്യമാണ് കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ കാർഷിക നയം ഉന്നമിടുന്നത്. ഈ ലക്ഷ്യപ്രാപ്തിക്കായി ചെറുകിട നാമമാത്ര കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഉത്പാദനവും വരുമാനവും കൂട്ടേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്. ഈ ആശയ സാക്ഷാത്ക്കാരത്തിന്റെ ഭാഗമായിട്ടാണ് പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിലെ 19 വാർഡുകളിൽ നിന്നുമായി 74 കുളങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുകയും ശാസ്ത്രീയ മത്സ്യകൃഷി കൂട്ടായ്മയോടെ ആരംഭിക്കാൻ മുന്നൊരുക്കങ്ങൾ നടത്തുകയും ചെയ്തത്. പഞ്ചായത്തിലെ 96.4 ശതമാനം പുരയിടങ്ങളും ഒരേക്കറിൽ താഴെ മാത്രം വിസ്തീർണ്ണമുള്ളവയാണ്. ഇതിൽ തന്നെ 13.33 ശതമാനം പുരയിടങ്ങൾ 20 സെന്റ് വിസ്തീർണ്ണമുള്ളവയും, 22.12 20-40 സെന്റ് വരെയും, 20 ശതമാനം 40 - 60 സെന്റും, 13.56 ശതമാനം 60 -80 സെന്റും, 15.60 ശതമാനം 80 - 100 സെന്റും ബാക്കി 13 ശതമാനം 1 ഏക്കറിന് മുകളിൽ സ്ഥല വിസ്തീർണ്ണമുള്ളവയുമാണ്. കുറഞ്ഞത് ഏഴ് മുതൽ ഇരുപത്തിനാല് വിളകൾ വരെ കൃഷി ചെയ്യുന്നതായും രേഖ

പ്പെടുത്തി. തെങ്ങിൻ പുരയിടങ്ങളിലെ കുളങ്ങളുടെ വിസ്തൃതിയിലും വലിയ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ സ്വാഭാവികമായും ഉണ്ട്. പകുതിയോളം കുളങ്ങളുടേയും (45.25ശതമാനം) വിസ്തീർണ്ണം 40 മുതൽ 100 സ്ക്വയർ മീറ്ററും ബാക്കി 160 മുതൽ 600 സ്ക്വയർ മീറ്ററുമാണ്. (45.24ശതമാനം) 600 സ്ക്വയർ മീറ്ററിൽ കൂടുതൽ 9.5 ശതമാനം കുളങ്ങൾ മാത്രമേയുള്ളൂ. കുളങ്ങളുടെ ആഴവും മത്സ്യകൃഷിയിൽ പ്രധാന്യമർഹിക്കുന്നുണ്ട്. അഞ്ച് മുതൽ 20 അടി വരെ ആഴമുള്ളവയാണ് വീട്ടുപുരയിടങ്ങളിൽ ഉള്ളവ. ഇവയിൽ മൂന്നിലൊന്ന് കുളങ്ങൾ വേനൽക്കാലത്ത് വറ്റിപ്പോകുന്നവയും. ജല സുസ്ഥിരതയ്ക്കും കുടിവെള്ളം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും പുരയിടങ്ങളിലെ കുളങ്ങൾ വലിയ പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. ആകെ 90000ലധികം സ്ക്വയർ മീറ്റർ ജലകൃഷിയിൽ 65000 മത്സ്യ കുഞ്ഞുങ്ങളെ ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പ്രോഗ്രാമിൽ കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിച്ചത് നേട്ടമായി കർഷക സമൂഹം വിലയിരുത്തുന്നു.

തികച്ചും കർഷക പങ്കാളിത്തത്തോടെ നടപ്പിലാക്കിയ വീട്ടുകുളങ്ങളുടെ നവീകരണവും തയ്യാറാക്കലും സ്വന്തം അധ്വാനത്തിലും ചെലവിലും സാധ്യമാക്കിയ കർഷകർ അഭിനന്ദനാർഹരാണെന്നതിൽ സംശയമില്ല. മത്സ്യകൃഷിക്കൊപ്പം തെങ്ങുകളുടെ വേനൽക്കാല ജലസേചനത്തിനായി ജലസംഭരണവും ഉറപ്പാക്കാനാണ് പത്തിയൂരിലെ മികച്ച 74 കേര കർഷകർ പങ്കാളികളായത്. ജൂൺ 2018 മുതൽ പരിശീലനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കുകയും കർഷകർ നിർദ്ദേശിച്ച പ്രകാരം നൈൽ തിലോപ്പിയ, കരട്ടി (കോയി) എന്നിവയാണ് പ്രധാനമായും കൃഷി ചെയ്തിരിക്കുന്ന മത്സ്യങ്ങൾ. 2020 ജനുവരിയോടെ വിളവെടുക്കാവുന്ന മത്സ്യങ്ങളുടെ വളർച്ച തൃപ്തികരമാണെന്ന് ഉറപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്. 300 – 500 ഗ്രാം വളർച്ചയെത്തിയ മത്സ്യങ്ങളുടെ വിപണനം പ്രാദേശിക തലത്തിൽ ആരംഭിച്ചിട്ടുമുണ്ട്. ചില കർഷകർ പഞ്ചായത്ത് തലത്തിൽ നിന്നും 10 മുതൽ 15 ടണ്ണോളം മത്സ്യോത്പാദനം പ്രതീക്ഷിക്കുന്നതായി പറഞ്ഞു.

ജലകൃഷി ജനകീയം

കർഷകരുടെ പരസ്പര ആശയ വിനിമയം ശക്തമാക്കുന്നതിനും കാർഷിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനുമായി വളരെ ഊർജ്ജസ്വലമായ വാട്ട്സ് ആപ്പ് കൂട്ടായ്മയുണ്ടായിട്ടുണ്ട്. വിദഗ്ധരുടെ മാത്രമല്ല പരിചയ സമ്പത്തുള്ള കർഷകരുടെ നിർദ്ദേശങ്ങളും നന്നായി പ്രയോജനപ്പെടുത്താനും നല്ല മാതൃകകൾ കണ്ടു മനസ്സിലാക്കാനുള്ള കൃഷിയിട സന്ദർശനവും പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

വിജയവും പരാജയവും പഠന പാഠങ്ങളായി വിലയിരുത്തുകയും മനസ്സിലാക്കുകയും ചെയ്യുന്ന മനോഭാവം കൃഷിയുടെ അഭിവൃദ്ധിക്ക് നിദാനമായിട്ടുണ്ട് എന്നത് ശുഭോദർക്കമാണ്.

തെങ്ങധിഷ്ഠിത പുരയിട കൃഷിയിലെ പ്രധാന ഘടകങ്ങളിലൊന്നായി വീട്ടുകുളങ്ങളിലെ മത്സ്യകൃഷി മാറ്റിയെടുക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങളെ കുളത്തിലേക്ക് വിടുന്നതിന്റെ ആദ്യ ഘട്ടമായി ചെറു ഹാപ്പകളിൽ ഇട്ട്, കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് പ്രത്യേകമുള്ള ചെറുതരി തീറ്റ കൊടുത്ത് കുളത്തിലെ വെള്ളവുമായി സമരസപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. മത്സ്യകൃഷിയിലെ പ്രധാന ഘട്ടമാണ് വെള്ളത്തിന്റെ അമ്ല ക്ഷാരനില അഥവ (പി.എച്ച്). ഇതു കണക്കാക്കി വേണം കൃഷി തുടങ്ങാൻ . മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങളെ ഭക്ഷിക്കുന്ന ആമ, ചേര, ജല പക്ഷികൾ എന്നിവയിൽ നിന്നും സംരക്ഷണം നൽകാൻ വല കെട്ടുകയും മീനിന്റെ വളർച്ചയനുസരിച്ച് മത്സ്യ തീറ്റയും പുല്ലും പച്ചിലയും അരിഞ്ഞ് കൊടുക്കുകയും വേണം. രോഗ/ കീടങ്ങൾ വരാതെ ശ്രദ്ധിക്കുകയും വെള്ളത്തിന്റെ സുതാര്യതയും ഓക്സിജൻ നിലയും ആവശ്യത്തിന് നിലനിർത്തുകയും വേണ്ടതാണെന്നും കർഷകൻ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

തെങ്ങിന് താങ്ങായി കുളങ്ങളും.

വേനൽ തുടങ്ങുകയാണല്ലോ! വീട്ടുകുളങ്ങളിലെ മത്സ്യ വിളവെടുപ്പ് ആരംഭിക്കാറായി. അതാത് പുരയിടങ്ങളിലെ തൈകൾക്കും കായ്ക്കുന്ന തെങ്ങുകൾക്കും ജലസേചനം അനുവർത്തിക്കാനുള്ള ജലസ്രോതസ്സിനായി കുളങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കേണ്ടതാണ്. ആദ്യത്തെ രണ്ട് വർഷം തെങ്ങിൻ തൈകൾക്ക് നാല് ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ 45 ലിറ്റർ വെള്ളമെന്ന തോതിൽ നൽകാവുന്നതാണ്. നടുന്ന തൈകൾക്ക് ആവശ്യത്തിന് തണൽ നൽകാനും മറക്കണ്ട. കായ്ക്കുന്ന തെങ്ങുകൾക്ക് 4 ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ 200 ലിറ്റർ വെള്ളം നൽകാവുന്നതാണ്. തെങ്ങിൻ തടങ്ങൾ ഓലയും മടലും ഉണങ്ങിയ ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങളും കൊണ്ട് പുതയിടാനും ശ്രദ്ധിക്കണം. ഇപ്പോഴുള്ളതിൽ നിന്നും 30 – 40 ശതമാനം അധിക വിളവ് ജലസേചനത്തിലൂടെ ലഭിക്കുമെന്ന് പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. അതിനാൽ വീട്ടുകുളങ്ങൾ മത്സ്യോത്പാദനത്തിനും തെങ്ങിന്റെ ഉൽപാദന ക്ഷമതയ്ക്കും കർഷകന് തുണയും സ്രോതസ്സുമായി മാറട്ടെ ! ■

ഫോൺ 9387160570

കേര ഹാർവെസ്റ്റർ യാഥാർത്ഥ്യമാക്കി എൻജിനിയറിംങ് വിദ്യാർത്ഥികൾ

ഡിഡിബി ന്യൂസ് ബ്യൂറോ, കൊച്ചി

ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ പിൻബലത്തിൽ നൂതന പുതിയ കണ്ടുപിടുത്തവുമായി കേരള സാങ്കേതിക സർവകലാശാലയുടെ കീഴിലുള്ള ഇരിങ്ങാലക്കുട ക്രൈസ്റ്റ് എൻജിനീയറിങ് കോളേജ് മെക്കാനിക്കൽ വിഭാഗത്തിലെ നാല് വിദ്യാർത്ഥികൾ സംസ്ഥാനത്ത് ശ്രദ്ധേയരായിരിക്കുന്നു. ഇവരുടെ ഈ കണ്ടുപിടുത്തത്തിനാണ് കോഴിക്കോട്ട് നടന്ന കോക്കനട്ട് ചലഞ്ചിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനം ലഭിച്ചത്.

2019 നവംബർ 2–3–4 തിയതികളിൽ കോഴിക്കോട് നടന്ന അന്താരാഷ്ട്ര നാളികേര സമ്മേളനത്തിന്റെ ഭാഗമായി സംഘടിപ്പിച്ച കോക്കനട്ട് ചലഞ്ചിൽ ഒന്നാം സമ്മാനത്തിന് അർഹമായ കോക്കനട്ട് ഹാർവസ്റ്റർ എന്ന ആശയത്തെയും അതിന്റെ ഉപജ്ഞാതാക്കളായ നാല് എൻജിനിയറിംങ് വിദ്യാർത്ഥികളെയും കുറിച്ച്.

കേര കർഷകർക്ക് നാളികേര വിളവെടുപ്പിന് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന യന്ത്രത്തിന്റെ പ്രവർത്തന രൂപമാണ് ഇവർ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. കേരാ ഹാർവെസ്റ്റർ എന്നാണ് ഈ യന്ത്രത്തിന് പേര് നൽകിയിരിക്കുന്നത്. അലുമിനയത്തിൽ നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നതും ആറു കിലോഗ്രാം മാത്രം ആകെ ഭാരം വരുന്നതുമായ ഈ യന്ത്രത്തിന് പ്രധാനമായും രണ്ട് ഭാഗങ്ങളാണുള്ളത്. തെങ്ങ് കയറാനുള്ള ഒരു ഭാഗവും നാളികേരം വെട്ടിയെടുക്കുന്നതിനുള്ള മറ്റൊരു ഭാഗവും. നിലവിലെ വിളവെടുപ്പ് യന്ത്രത്തിലേതു പോലെയല്ലാതെ മാനുഷിക പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ആവശ്യങ്ങൾ വളരെ പരിമിതപ്പെടുത്തി കൊണ്ടാണ് കൊണ്ടാണ് ഈ യന്ത്രത്തിന്റെ പ്രവർത്തനം.

യന്ത്രത്തിന്റെ മുഴുവൻ പ്രവർത്തനവും ഓട്ടോമേറ്റ് ചെയ്തും, വൈഫൈ മൊഡ്യൂളുകൾ ഘടിപ്പിച്ചുകൊണ്ടു പൂർണ്ണമായും റൊബോട്ടിനെ പോലെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന രീതിയിലാണിതിന്റെ രൂപകല്പന. തെങ്ങിന്റെ താഴെ നിന്നുകൊണ്ട് കൃഷിക്കാരന് തന്നെ യന്ത്രത്തിന്റെ പ്രവർത്തനം റിമോട്ട് കൺട്രോളിലൂടെ നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിക്കും. ഓരോ തെങ്ങിന്റെയും തടിക്ക് അനുസരിച്ച് യന്ത്രത്തിന്റെ വീലുകൾ മുറുകുകയും അയയുകയും ചെയ്യുന്നതും, തെങ്ങിന്റെ മുകളിലെയവസ്ഥ ക്യാമറയിലൂടെ താഴെ നിൽക്കുന്ന ഉപയോക്താവിന് സ്ക്രീനിലൂടെ കാണാൻ കഴിയുന്നതും യന്ത്രത്തിന്റെ പ്രവർത്തന മികവുകളാണ്.

നാട്ടിൽ നാളികേര വിളവെടുപ്പിനായി തൊഴിലാളികളെ കിട്ടാത്ത അവസ്ഥയിൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള യന്ത്രങ്ങളുടെ ആവശ്യകത വർധിപ്പിക്കുകയാണ്. കേരള കൃഷി വകുപ്പ് മന്ത്രി അഡ്വ. സുനിൽകുമാർ ഒരിക്കൽ കോളേജിൽ ഒരു ഉദ്ഘാടന ചടങ്ങിന് വന്ന വേളയിൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള വിളവെടുപ്പ് യന്ത്രത്തിന്റെ ആവശ്യകതയെപ്പറ്റി പറഞ്ഞതിൽ നിന്നു ലഭിച്ച പ്രചോദനവും മാനേജ്മെന്റ് ന്റെയും പ്രിൻസിപ്പലിന്റെയും മെക്കാനിക്കൽ എച്.ഒ.ഡി യുടെയും പ്രോത്സാഹനവുമാണ് ഈ നാല് വിദ്യാർഥികളെ കേര ഹാർവെസ്റ്ററിന്റെ രൂപകല്പനയിലേയ്ക്കു നയിച്ചത്.

അശ്വിൻ അനിൽ, എവിൻ പോൾ, ജോസഫ് കാഞ്ഞിരപ്പറമ്പിൽ, കിരൺ ജോയ് കോനേങ്ങാടൻ എന്നീ ഫൈനൽ ഇയർ മെക്കാനിക്കൽ എൻജിനീയറിംഗ് വിദ്യാർത്ഥികളും അവരുടെ ഗൈഡ് അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസർ ശ്രീജിത്ത് ടി.വി യും മറ്റു ലാ

ബ് സ്റ്റാഫും ചേർന്നു നിർമ്മിച്ചതും 12 വാട്ട് വൈദ്യുതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നതുമായ ഈ നാളികേര വിളവെടുപ്പ് യന്ത്രത്തിന്റെ പ്രോട്ടോടൈപ്പിന്റെ ആകെ ചിലവ് 14000 രൂപയാണ്. പക്ഷെ വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ ചെലവ് കുറയും എന്ന് നിർമ്മാതാക്കൾ അവകാശപ്പെട്ടു.

നിലവിൽ ഇവർ ഇതിന്റെ ഒരു യഥാർത്ഥ ഉത്പന്നം നിർമ്മിച്ചു വരികയാണ്. ഇരിങ്ങാലക്കുടയിലെ ഒരു വർക്ക്ഷാപ്പിൽ ഈ ജോലി നടന്നു വരുന്നു. ചെറിയ കൃഷിക്കാരുടെ ഉപയോഗത്തിനും വലിയ തോട്ടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കാനും രണ്ടു വിധത്തിൽ ഈ യന്ത്രം നിർമ്മിക്കാൻ ഇവർ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. ചെറിയ തോട്ടങ്ങളിൽ ഉപയോഗ തേയ്മാനം കുറവായിരിക്കും. അതനുസരിച്ചുള്ള യന്ത്രം മതി. വലിയ തോട്ടങ്ങളിൽ ഉപയോഗം കൂടുന്നതനുസരിച്ച് തേയ്മാനവും കൂടുമെന്ന് അവർ ചൂണ്ടിക്കാട്ടി.

മൊബൈൽ ആപ്ലിക്കേഷനിലാണ് യന്ത്രം പ്രവർത്തിക്കുക. വേണമെങ്കിൽ പ്രത്യേക റിമോട്ടും വയ്ക്കാം. ഈ യന്ത്രത്തിൽ ചെറിയ മാറ്റം വരുത്തിയാൽ കവുങ്ങിൽ കയറാനും ഉപയോഗിക്കാം. അതിനുള്ള ക്രമീകരണം കൂടി വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ നിർമ്മാണം തുടങ്ങുമ്പോൾ യന്ത്രത്തിനുണ്ടാവുമെന്നും ജോസഫ് കാഞ്ഞിപ്പറമ്പിൽ സൂചിപ്പിച്ചു.

ആശയത്തിന്റെ ഉപജ്ഞാതാക്കളായ വിദ്യാർത്ഥികൾ എല്ലാവരും പഠനം പൂർത്തിയാക്കി വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിൽ ജോലിയിൽ പ്രവേശിച്ചു കഴിഞ്ഞു. എന്നാലും ഈ യന്ത്രത്തിന്റെ നവീകരണ പ്രവർത്തം സംബന്ധിച്ച ചർച്ചകൾക്കായി എല്ലാവരും ഇടയ്ക്കിടെ ഇരിങ്ങാലക്കുടയിൽ ഒന്നിക്കാറുണ്ട്. ■

ഫോൺ – 7025362747

ബോർഡ് ജേണലുകളുടെ പരസ്യനിരക്കുകൾ

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളാണ് ഇന്ത്യൻ കോക്കനട്ട് ജേണൽ (ഇംഗ്ലീഷ്), ഇൻഡ്യൻ നാളികേര ജേണൽ (മലയാളം), ഭാരതീയ നാരിയൽ പത്രിക (ഹിന്ദി), ഭാരതീയ തെങ്ങുപത്രിക (കന്നട), ഇന്ത്യ തെന്നൈ ഇദഴ് (തമിഴ്), ഭാരതീയ കൊബ്ബാരി പത്രിക (തെലുങ്ക്), ഭാരതീയ നാരൾ പത്രിക (മറാഠി) എന്നിവ. ശാസ്ത്രീയ തെങ്ങുകൃഷിയേയും കേരവ്യവസായത്തേയും സംബന്ധിച്ച ലേഖനങ്ങൾ ഈ ജേണലുകളിൽ പതിവായി പ്രസിദ്ധീകരിച്ചുവരുന്നു. ഈ ജേണലുകളുടെ വരിക്കാരിലേറിയപങ്കും കർഷകർ, ഗവേഷകർ, വ്യവസായികൾ, വ്യാപാരികൾ, ലൈബ്രറികൾ തുടങ്ങിയവരാണ്.

പരസ്യ വലിപ്പം	ഇന്ത്യൻ കോക്കനട്ട് ജേണൽ (ഇംഗ്ലീഷ് മാസിക)	ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ (മലയാളം മാസിക)	ഇന്ത്യ തെന്നൈ ഇദഴ് (തമിഴ് ത്രൈമാസികം)	ഭാരതീയ തെങ്ങു പത്രിക (കന്നട ത്രൈമാസികം)	ഭാരതീയ നാരിയൽ പത്രിക (ഹിന്ദി ത്രൈമാസികം)	ഭാരതീയ കൊബ്ബാരി പത്രിക (തെലുങ്ക് അർദ്ധവാർഷികം)	ഭാരതീയ നാരൾ പത്രിക (മറാഠി അർദ്ധവാർഷികം)
ഫുൾ പേജ് – ബ്ലാക്ക് & വൈറ്റ്	Nil	Nil	5000	5000	Nil	5000	5000
ഫുൾ പേജ് – കളർ	20000	20000	10000	10000	5000	10000	10000
ഹാഫ് പേജ് – ബ്ലാക്ക് & വൈറ്റ്	Nil	Nil	3000	3000	Nil	3000	3000
ക്വാർട്ടർ പേജ് – ബ്ലാക്ക് & വൈറ്റ്	Nil	Nil	1500	1500	Nil	1500	1500
പുറംകവർ ഉൾവശം – കളർ	25000	25000	10000	10000	8000	10000	10000
പുറംകവർ – കളർ	30000	30000	15000	15000	10000	15000	15000

** ഒരു ജേണലിൽ ഒരു തവണ പരസ്യം പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതിനുള്ള നിരക്ക്.*

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

നാളികേര വർഗ്ഗ സങ്കരണത്തിന് നവീകരിച്ച പരപരാഗണ സാങ്കേതിക വിദ്യ

റെജി ജെ തോമസ്, രാജേഷ് കെഎസ്, ദേവകുമാർ കെ, ഷെരിഫ എം
സിപിസിആർഎ പ്രാദേശിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രം, കായംകുളം, ആലപ്പുഴ 690533

കോഴിക്കോട്ട് 2019 നവംബർ 2,3,4 തിയതികളിൽ നടന്ന അന്താരാഷ്ട്ര നാളികേര സമ്മേളനത്തോടനുബന്ധിച്ച് സംഘടിപ്പിച്ച കോക്കനട്ട് ചലഞ്ചിൽ രണ്ടാം സമ്മാനം നേടിയ ആശയം

ആമുഖം

കേരളത്തിലെയും, തമിഴ്നാട്ടിലെ ചില ജില്ലകളിലെയും തെങ്ങുകളെ ബാധിച്ചിരിക്കുന്ന ഗുരുതരമായ രോഗമാണ് കാറ്റുവീഴ്ച്ച. പരമ്പരാഗത സസ്യ സംരക്ഷണ നടപടികളിലൂടെ നിയന്ത്രണം അസാധ്യമാകയാൽ രോഗപ്രതിരോധ ശേഷിയുള്ള പുതിയ സങ്കര ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുക എന്നതാണ് ഇതിനുള്ള ഏക പ്രായോഗിക പരിഹാര മാർഗം.

വ്യവസ്ഥാപിതമായ പരീക്ഷണ നിരീക്ഷണങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കായംകുളത്തുള്ള സിപിസിആർഐ പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം കാറ്റുവീഴ്ച്ചയെ പ്രതിരോധിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള ഒരു സങ്കര ഇനം (കല്പസങ്കര) വികസിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. കല്പസങ്കരയുടെ മാതൃവൃക്ഷം കാറ്റുവീഴ്ച്ച ബാധിക്കാത്ത ചാവക്കാട് പച്ചയുടെ കുറിയ ഇനവും പിതൃവൃക്ഷം കാറ്റുവീഴ്ച്ച ബാധിക്കാത്ത പശ്ചിമ തീര നെടിയ ഇനവുമാണ്. കല്പ സങ്കരയുടെ വാർഷിക ആദായം ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്ന് 84 നാളികേരമാണ്. കൊപ്ര ഒരു ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് 2.50 ടൺ, വെളിച്ചെണ്ണ ഒരു ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് 1.70 ടൺ ന്നിങ്ങനെയാണ്. കാറ്റുവീഴ്ച്ച ബാധിത മേഖലകളിൽ ഇന്ന് കൃഷിക്കാർ വ്യപകമായി കല്പ സങ്കര കൃഷിക്കായി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു.

കല്പസങ്കര ഇനത്തിന് ഇക്കാരണത്താൻ വൻ ഡിമാന്റാണ് അനുഭവപ്പെടുന്നത്. അതിനാൽ കല്പ സങ്കരയുടെ തൈകൾ വൻ തോതിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടന്നുവരികയാണ്. ചാവ്ക്കാട് കുറിയ പച്ച മാതൃ വൃക്ഷങ്ങളുടെയും രോഗരഹിതമായ പശ്ചിമ തീര നെടിയ പിതൃവൃക്ഷങ്ങളുടെയും ലഭ്യതയാണ് ഈ സങ്കര ഇനം ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ പ്രധാന രണ്ടു ഘടകങ്ങൾ. ചാവക്കാട് കുറിയ പച്ച ഇനം മാതൃ വൃക്ഷങ്ങൾ കൃഷിക്കാരുടെ പുരയിടങ്ങളിൽ ലഭ്യമാണ്. അത്തരം വൃക്ഷങ്ങൾ ഡി X ടി സങ്കര ഇനങ്ങളുടെ ഉത്പാദനത്തിനായി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. പക്ഷെ, കാറ്റുവീഴ്ച രോഗ ബാധിത മേഖലകളിൽ പല സ്ഥലങ്ങളിലാണ് ഈ വൃക്ഷങ്ങൾ വളരുന്നത്. മാതൃ വൃക്ഷങ്ങൾ പല സ്ഥലങ്ങളിൽ വളരുന്നതുകൊണ്ട് വിത്തുത്പാദന കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ചെയ്യുന്നതു പോലെ കൂട്ടമായി കൃത്രിമ പരാഗണം നടത്തുക ബുദ്ധിമുട്ടാണ്. പ്രധാന പ്രശ്നം പരാഗണം നടത്തുന്നതിന് വിദഗ്ധരായ തെങ്ങു കയറ്റക്കാരുടെ ലഭ്യതക്കുറവു തന്നെ. ഇതുമൂലം യന്ത്രസഹായത്താൽ കൃത്രിമ പരാഗണം നടത്തുന്നതിനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടത്തിനോക്കി.

ദേവകുമാറും സംഘവും ചേർന്ന് (2018) ൽ ടി X ഡി സങ്കര വർഗ ഉത്പാദനത്തിനായി നിലത്തുനിന്ന് പരാഗണം നടത്തുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ഒരു യന്ത്ര സംവിധാനം വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുകയുണ്ടായി. ഇതു നെടിയ ഇനങ്ങളിലും പരീക്ഷിച്ച് വിജയിച്ചു. ഈ ഉപകരണം പരിഷ്കരിച്ച് ഡി X ടി സങ്കരണ പ്രക്രിയയ്ക്കായി വികസിപ്പിച്ച സാങ്കേതിക വിദ്യയ്ക്കാണ് കോക്കനട്ട് ചലഞ്ചിൽ പുരസ്കാരം ലഭിച്ചത്.

പരാഗണ ഉപകരണം

പരാഗണ സഞ്ചി, ആൺ പൂക്കളിലെ പൂമ്പൊടി പെൺ പൂക്കളിലേയ്ക്ക് സ്പ്രേ ചെയ്യുന്നതിനുള്ള പോളൻ ആപ്ലിക്കേറ്റർ (പീച്ചാം കുഴൽ) ആൺപൂക്കൾ ഉണക്കി പൂമ്പൊടി ശേഖരിക്കുന്നതിനുള്ള ഇങ്കുബേറ്റർ, പൂമ്പൊടി കേടാകാതെ സൂക്ഷിക്കാനുള്ള ഡസിക്കേറ്റർ തുടങ്ങിയവയാണ് കൃത്രിമ പരാഗണം നടത്തുന്നതിനുള്ള ഈ ഉപകരണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നവ. പരിഷ്കരിച്ച ഗ്രൗണ്ട് പോളിനേഷൻ വിദ്യയിൽ നടത്തിയ

നവീകരണം 6 മില്ലി മീറ്റർ വ്യാസമുള്ള പിവിസി പൈപ്പാണ്. ദേവകുമാറിന്റെ ഉപകരണത്തിൽ തസ്ഥാനത്ത് 8 മില്ലി മീറ്റർ വ്യാസമുള്ള പിവിസി ട്യൂബായിരുന്നു. പൂമ്പൊടി ടാൽക്ക് മിശ്രിതം പമ്പു ചെയ്യുന്നതിനായി 12 വോൾട്ടു ബാറ്ററി ഉപയോഗിച്ചാണ് ഇതിലെ വെർട്ടിക്കൽ എയർ ബ്ലോവർ പ്രവർത്തിക്കുക. പരിഷ്കരിച്ച യന്ത്രത്തിൽ 5 ലീറ്റർ ശേഷിയുള്ളതും കൈ കൊണ്ടു പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതുമായ പ്രഷർ സ്പ്രേയർ ആണ് തത്സ്ഥാനത്ത്. പോളിത്തിൻ സഞ്ചിയുടെ ഉള്ളിലുള്ള പെൺപൂക്കളിൽ ഒരേ അളവിൽ പൂമ്പൊടി ടാൽക് മിശ്രിതം വിതറുന്നത് എളുപ്പമാക്കാൻ പിവിസി പൈപ്പിന്റെ അഗ്രഭാഗത്ത് 6 എംഎം അഡാപ്റ്ററിനോട് ചേർത്ത് 6 എം എം മൈക്രോ സ്പ്രിംഗ്ളർ ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.

പ്രവർത്തനം

പരമ്പരാഗത രീതി അനുസരിച്ച് പെൺപൂക്കൾ പൂമ്പൊടി സ്വീകരിക്കാൻ തയാറാകുന്നതിനു രണ്ടു മൂന്നു ദിവസം മുന്നേ തന്നെ ആ പൂങ്കുലയിലെ മുഴുവൻ ആൺപൂക്കളും മുറിച്ചു കളഞ്ഞ് കുല ഒരു തുണി സഞ്ചി കൊണ്ടു മൂടുന്നു. പെൺപൂക്കൾ വിടരുന്ന ഘട്ടത്തിൽ തെരഞ്ഞെടുത്ത പിതൃ വൃക്ഷങ്ങളിൽ നിന്നു ശേഖരിച്ച പൂമ്പൊടി ശുദ്ധീകരിച്ച ടാൽകം പൗഡറുമായി 1: 6 എന്ന അനുപാതത്തിൽ കൂട്ടി കലർത്തി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനു തൊട്ടു മുമ്പ് സ്പ്രെയറിൽ നിറയ്ക്കുന്നു. പൂമ്പൊടി സ്വീകരിക്കാൻ തയാറാകുന്ന പെൺപൂക്കളിൽ സാധാരണ രാവിലെ 7 മുതൽ 11 വരെയാണ് തുടർച്ചയായി തേൻ കിനിയുന്നത്. ഇതാണ് കൃത്രിമ പരാഗണത്തിന് അനുയോജ്യമായ സമയം. ഒരിക്കൽ പരാഗണം നടന്നാൽ പെൺപൂവിന്റെ അഗ്രഭാഗം തവിട്ടു നിറമാകുന്നു. അപ്പോൾ പോളിനേഷൻ സഞ്ചി മാറ്റുന്നു.

നിലത്തു നിന്നുള്ള പരിഷ്കരിച്ച പരാഗണ വിദ്യയിൽ, തെങ്ങിൽ കയറുന്ന ആൾ, ആദ്യം തന്നെ പൂമ്പോടി വിതരണം ചെയ്യുന്ന ട്യൂബും കൃത്രിമ പരാഗണത്തിനുള്ള പൂങ്കുല പൊതിഞ്ഞു കെട്ടിയിരിക്കുന്ന പോളിനേഷൻ സഞ്ചിയും പൂങ്കുലയുടെ മുകൾ ഭാഗത്ത് കെട്ടി ഉറപ്പിച്ചു വച്ചിരിക്കും. പൂമ്പൊടി സ്വീകരിക്കാനുള്ള മച്ചിങ്ങകളുടെ ഉപരിതലത്തിൽ ഒരു തരത്തിലും സ്പർശിക്കാത്ത വിധത്തിലാവും തുണി സഞ്ചിയുടെ തയ്യൽ രീതി. പെൺപൂക്കൾ സജ്ജമായാൽ തയാറാക്കി വച്ചിരിക്കുന്ന പൂമ്പൊടി ട്രേയിൽ നിറയ്ക്കുന്നു. ഇതിന്റെ ഒരഗ്രം ഡെലിവറി ട്യൂബിന്റെ അഗ്രവുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു. മറ്റെ അഗ്രം നോസിൽ മാറ്റിയ അഞ്ചു ലിറ്റർ ശേഷിയുള്ള സ്പ്രെയറിന്റെ പിവിസി ട്യൂബിൽ ഘടിപ്പിക്കും. പിന്നീട് സ്പ്രെയറിൽ വായു പമ്പു ചെയ്തു മർദ്ദം നല്കും. അപ്പോൾ പൂമ്പൊടി – ടാൽക് മിശ്രിതം പൈപ്പിലൂടെ ഉയർന്ന് തുണിസഞ്ചിയിൽ പൊതിഞ്ഞു വച്ചിരിക്കുന്ന പൂങ്കുലയിൽ എത്തും. ഈ പ്രവൃത്തി തുടർച്ചയായി 6 മുതൽ 8 വരെ ദിവസങ്ങളിൽ രാവില 7 മണിക്കും 11 മണിക്കും ഇടയിൽ ആവർത്തിക്കും. അതോടെ എല്ലാ മച്ചിങ്ങകളിലും പൂമ്പൊടി പതിക്കുകയും ചെയ്യും.

സിപിസിആർഐയുടെ വിവിധ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നടത്തിയ പഠനങ്ങളിൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള കൃത്രിമ പരാഗണം വഴി തെങ്ങുകളിൽ 18.25 മുതൽ 25.0 ശതമാനം വരെ കായ്പിടുത്തം ലഭിക്കുന്നതായി കണ്ടു. ഇത് സാധാരണ രീതിയിൽ കൃത്രിമ പരാഗണം വഴി ലഭിക്കുന്ന കായ് പിടിത്തവുമായി ഏറെക്കുറെ കിടപിടിക്കുന്നതു തന്നെയാണ്. തെങ്ങിൽ കയറി കൈകൾ കൊണ്ടു നടത്തുന്ന കൃത്രിമ പരാഗണം, താഴെ നിന്നു ചെയ്യുന്ന കൃത്രിമ പരാഗണം എന്നിവ താരതമ്യം ചെയ്ത് ചെലവുകൾ തമ്മിലുള്ള അന്തരം പരിശോധിച്ചു.

ചെലവുകൾ

നിലത്തു നിന്നു പരാഗണം നടത്തുന്നതിനുള്ള ഒരു യൂണിറ്റിന് പരമാവധി 400 രൂപയാണ് ചെലവ്. ഇതിൽ 6–8 മീറ്റർ പിവിസി ട്യൂബ്, തുണി സഞ്ചി, പോളൻ ട്രേ, തുടങ്ങിയവ ഉൾപ്പെടും. അഞ്ച് ലിറ്റർ സ്പ്രെയറിന് 600 രൂപ വില വരും. ഇത് 25 തെങ്ങുകളിൽ പരാഗണത്തിന് ഉപയോഗിക്കാം. അപ്പോൾ ഒരു തെങ്ങിന് ചെലവ് 24 രൂപ മാത്രം. മൊത്തം 400 +24 = 424. ഇത് ഒരു വർഷം ആറു പൂങ്കുലകളിൽ പരാഗണത്തിന് ഉപയോഗിക്കാം. അപ്പോൾ ചെലവ് 70 രൂപ മാത്രം. ഇത്തരത്തിൽ വിദഗ്ധ തൊഴിലാളികളുടെ സേവനം കൂടാതെ ഈ പരാഗണ പ്രക്രിയ നെടിയ ഇനങ്ങളിലും കുറിയ ഇനങ്ങളിലും കാര്യക്ഷമമായി നടത്താം. തുടർച്ചയായി ആറു ദിവസത്തേയ്ക്ക് ആറു പ്രാവശ്യം തെങ്ങിൽ കയറുന്നതിന് 50 രൂപ വച്ച് 300 രൂപ ചെലവു വരുന്ന ജോലിക്ക് 70 രുപ മാത്രമെ ഈ പുതിയ സംവിധാനത്തിൽ ആവശ്യം വരുന്നുള്ളു. ഇതിൽ തെങ്ങിൽ കുലകളിലെ ആൺപൂക്കൾ നീക്കം ചെയ്യുക, തെങ്ങിൻകുല തുണി സഞ്ചി ഉപയോഗിച്ച് മൂടുക, പിന്നെ അതു നീക്കം ചെയ്യുക എന്നീ പ്രവൃത്തികൾക്കു മാത്രമായി തെങ്ങു കയറ്റക്കാരുടെ സേവനം പരിമിതപ്പെടുത്താം.

പ്രയോജനങ്ങൾ

നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദന ചെലവ് ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യ വഴി കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. പ്രത്യേകിച്ച് നാളികേര സങ്കര ഇനങ്ങളുടെ. ഇതിന്റെ മറ്റൊരു മേന്മ കുറിയ ഇനങ്ങളുടെ ആരോഗ്യപാലനമാണ്. താരതമ്യേന ദുർബലമായ ഈതരം വൃക്ഷങ്ങളിൽ കൃത്രിമ പരാഗണം നടത്തുന്നതിന് തുടർച്ചയായി തൊഴിലാളികൾ കയറുമ്പോൾ ചവിട്ടേറ്റ് അവയുടെ മടലുകൾ ഒടിഞ്ഞ അത് തെങ്ങുകളുടെ പൊതുവായ ആരോഗ്യത്തെ ബാധിക്കുന്നു. എന്നാൽ പുതിയ പരാഗണ രീതി പ്രകാരം, ഒരു തെങ്ങിൽ രണ്ടു പ്രാവശ്യം മാത്രം കയറിയാൽ മതി. ഒന്ന് പൂങ്കുലയിൽ നിന്നു ആൺപൂക്കൾ നീക്കി സഞ്ചി ഉറപ്പിക്കുന്നതിനും, രണ്ടാമത് സഞ്ചി നീക്കുന്നതിനും. എന്നാൽ പരമ്പരാഗത രീതിയിൽ വിദഗ്ധ തൊഴിലാളി കുറഞ്ഞത് എട്ടു പ്രാവശ്യമെങ്കിലും വിവിധ പ്രവർത്തികൾക്കായി തെങ്ങിൽ കയറുന്നു. എണ്ണപ്പനയിലും ഈന്തപ്പനയിലും പോലും കൃത്രിമപരാഗണത്തിന് ഈ രീതി വിജയകരമായി അനുവർത്തിക്കാം.

കോഴിക്കോട്ട് നടന്ന നാഷണൽ കോക്കനട്ട് ചലഞ്ച് 2019 ൽ മുന്നോട്ടു വച്ച ആശയത്തിൽ ഗ്രൗണ്ട് പോളിനേഷൻ കൂടുതൽ കൂടുതൽ ഉപയോക്തൃ സൗഹൃദമാക്കുന്നതിനു വേണ്ടി കുറച്ചു കൂടി പുതുമകൾ നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു. പോളൻ ടാൽക്ക് മിശ്രിതം തെങ്ങിന്റെ മുകളിലേയ്ക്ക് പമ്പു ചെയ്ത് എത്തിക്കുന്നതിനുപയോഗിക്കുന്ന കൈ പമ്പിനു പകരം കനം കുറഞ്ഞതും വേഗത കൂടിയതുമായ പ്രഷർ ഡെലിവറി സംവിധാനം ഉപയോഗിക്കാം. ഇതെല്ലാം കൂടി ഗ്രൗണ്ട് പോളിനേഷൻ കിറ്റ് ആയി ലഭ്യമാക്കുന്നതാണ്. റെയ്ഡ്കോ, കിറ്റ്കോവില്പനശാലകളിൽ കൂടി കേരളത്തിൽ ഈ കിറ്റുകൾ വിതരണം ചെയ്യാനാണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.

ഈ പ്രക്രിയയ്ക്ക് ആവശ്യമായ പൂമ്പൊടി കായംകുളത്തുള്ള സിപിസിആർഐയുടെ ക്രയോ പ്രിസർവേറ്ററിയിൽ നിന്ന് ഡീപ്പ് ഫ്രീസറിൽ സംസ്ഥാനത്തെ കുടുംബ ക്ഷേമ പ്രാഥമിക ആരോഗ്യ കേന്ദ്രങ്ങൾ വഴി ലഭ്യമാക്കും. പൂമ്പൊടി നേർപ്പിക്കുന്നതിന് ജൈവകണികകൾ കൊണ്ട് സമ്പുഷ്ടീകരിച്ച ടാൽക് ആണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കൃത്രിമ പരാഗണത്തിൽ കൂടുതൽ കായ്പിടിത്തത്തിന് ഇതു സഹായിക്കും. ■

ഫോൺ : 9447104743

അവശിഷ്ടശൂന്യ വിർജിൻ ഓയിൽ നിർമാണം അഥവ രണ്ടാം ധവളവിപ്ലവത്തിനു കാഹളം

സിഡിബി ന്യൂസ് ബ്യൂറോ, കൊച്ചി

ഇന്ത്യയിലെ വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിലിന്റെ പ്രതിവർഷ വിപണി ഏകദേശം 500 കോടി രൂപയുടേതാണ് എന്ന് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. പക്ഷെ, വിർജിൻ ഓയിൽ നിർമ്മാണത്തിനിടെ തള്ളിക്കളയുന്ന പാഴ് വസ്തുക്കളുടെ മൂല്യം കേട്ടാൽ അവിശ്വസനീയം. അതും ഏതാണ്ട് അത്ര തന്നെ മൂല്യം വരുമത്രെ. നിലവിൽ കുഴിച്ചു മൂടപ്പെടുന്ന ഈ പാഴ് വസ്തുവിൽ നിന്ന് മൂല്യവർധിത ഉത്പ്പന്നം നിർമ്മിച്ച് പണമാക്കാം എന്ന സൂപ്പർ ആശയത്തിനായിരുന്നു കോഴിക്കോട്ടു നടന്ന കോക്കനട്ട് ചലഞ്ചിൽ മൂന്നാം സ്ഥാനം.

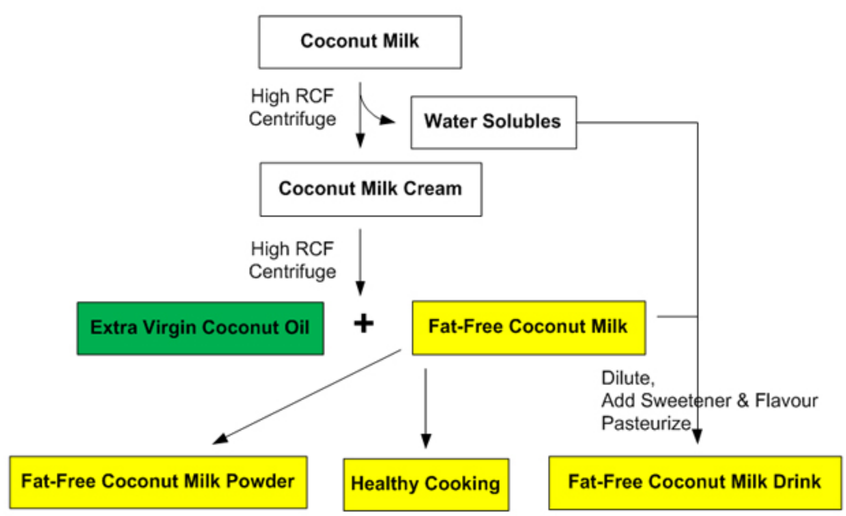
മുപ്പതു വർഷമായി ജർമ്മനി, അമേരിക്ക, സൗദി, ചൈനതുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളിൽ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ കാട്ടയം വൈക്കം സ്വദേശി ഡോ. സിറിയക് ജോസ് പാലയ്ക്കലാണ് ഈ ആശയം അവതരിപ്പിച്ച് സമ്മാനം നേടിയത്. കാശിപ്പൂരിലെ ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് മാനേജ്മെന്റിന്റെ രാഷ്ട്രിയ കൃഷി വികാസ് യോജനയുടെ ഭാഗമായുള്ള അഗ്രിപ്രണർഷിപ്പിൽ 2019 ഒക്ടോബർ 20- ന് ഈ ആശയത്തിന് അംഗീകാരം നല്കി ഡോ. സിറിയക്കിനെ ആദരിച്ചതാണ്. ഉത്തിഷ്ഠ എന്ന ആ പരിപാടിയിൽ കൊഴുപ്പ് രഹിത തേങ്ങാപ്പാൽ പാനീയം എന്ന ഉത്പ്പന്നമാണ് അദ്ദേഹം അവതരിപ്പിച്ചത്.

തേവര സേക്രഡ് ഹാർട്ട് കോളജിൽ നിന്നു ബിഎസ് സി കെമിസ്ട്രി പാസായ പാലയ്ക്കൽ സിറിയക് ജോസഫ് 1982 ൽ ജർമ്മനിക്കു പോയത് വൈദ്യശാസ്ത്രം പഠിക്കാനായിരുന്നു. പക്ഷെ രസതന്ത്രം തലയ്ക്കു കയറിയ സിറിയക് വൈദ്യശാസ്ത്ര പഠനം പാതിവഴിയിൽ ഉപേക്ഷിച്ച് ഒരു സുപ്രഭാതത്തിൽ ബെയ്റൗത്ത് യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ കെമിസ്ട്രിയിൽ ബിഎസ് പഠനത്തിനു ചേർന്നു. വീട്ടിൽ നിന്ന് ആദ്യം ഉണ്ടായ എതിർപ്പുകൾ സാവകാശം കെട്ടടങ്ങി. മാതാപിതാക്കൾ സിറിയക്കിനെ അദ്ദേഹത്തന്റെ വഴിക്കു വിട്ടു. തുടർന്ന് സിറിയക്ക് അതെ സർവകലാശാലയിൽ നിന്നു തന്നെ എം എസും 1991 ൽ പിഎച്ച് ഡിയും കരസ്ഥമാക്കി. പോളിമറും കാറ്റലിസ്റ്റുകളും എന്ന വിഷയത്തിൽ അദ്ദേഹം നടത്തിയ ഗവേഷണം തന്നെ ആറു യുഎസ് പേറ്റന്റുകൾക്ക് അദ്ദേഹത്തെ ഉടമയാക്കി. തുടർന്ന് ആ പേറ്റന്റുകൾ വിലയ്ക്കെടുത്ത ഫിലിപ്സ് കമ്പനി സിറിയക്കിനെ തങ്ങളുടെ മഗവേഷണ വിഭാഗത്തിന്റെ ചുമതലക്കാരനായി നിയമിച്ചു. പിന്നീടങ്ങോട്ട് അദ്ദേഹത്തിന് നേട്ടങ്ങളുടെ ജൈത്രയാത്രകളായിരുന്നു. അമേരിക്ക, ജർമ്മനി, സൗദി, ചൈന തുടങ്ങി വിവിധ രാജ്യങ്ങളിൽ രാജ്യാന്തര കമ്പനികളിൽ ജോലി. ഇതിനിടെ സ്വന്തമായി 64 യുഎസ് പേറ്റന്റുകൾ.

വിർജിൻ വെളിച്ചെണ്ണ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന അവശിഷ്ടം സംസ്കരിച്ച് കൊഴുപ്പ് രഹിത തേങ്ങാപ്പാൽ ഉൾപ്പെടെയുള്ള മൂല്യവർധിത ഭക്ഷ്യ വിഭവങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിച്ച് നാളികേര കൃഷിക്കാരുടെ വരുമാനം ഇരട്ടിയാക്കാം. വൈക്കം സ്വദേശി ഡോ. സിറിയക് പാലയ്കലിന്റെ ഈ സൂപ്പർ ആശയത്തിനാണ് കോക്കനട്ട് ചലഞ്ചിൽ മൂന്നാം സ്ഥാനം.

നീണ്ട 30 വർഷങ്ങൾക്കു ശേഷം മടങ്ങിയെത്തിയ സിറിയക് നാട്ടിൽ തന്നെ വിവിധ പ്രോജക്കുകളുമായി തന്റെ ഗവേഷണ പദ്ധതികൾ തുടരുകയാണ്. തിരുവനന്തപുരം ആസ്ഥാനമായി ആരംഭിച്ച പാൻലിസ് എൻവെറോൺമെന്റൽ സൊലൂഷൻസ് എന്ന സ്ഥാപനം, ഏറ്റെടുത്തിരിക്കുന്ന 12 പ്രോജക്കുകളിലാണ് ഇപ്പോൾ ഡോ. സിറിയക്ക് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്.

ഇതിൽ ഒരെണ്ണം വിർജിൻ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ നിർമ്മാണ



അവശിഷ്ടശൂന്യ വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിൽ നിർമാണം

ഘട്ടത്തിൽ ലഭിക്കുന്ന അവശിഷ്ടമായ സ്കിംഡ് മിൽക്കിനെ ഏങ്ങിനെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദവും മനുഷ്യർക്ക് ഉപകാരപ്രദവുമാക്കാം എന്ന ഗവേഷണമായിരുന്നു. കുഴിച്ചു മൂടാൻ മാത്രം വിധിക്കപ്പെട്ട പാഴ് വസ്തുവിൽ നിന്ന് വളരെ പോഷകമൂല്യമുള്ള ഭക്ഷ്യപദാർത്ഥങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യ അവതരിപ്പിച്ചുകൊണ്ടാണ് ഇപ്പോൾ ഡോ.സിറിയക് മാധ്യമങ്ങളിൽ സ്ഥാനം പിടച്ചിരിക്കുന്നത്. ദുർഗന്ധമുണ്ടാക്കുന്ന ഈ അവശിഷ്ടത്തെ മനുഷ്യോപയോഗ യോഗ്യവും, വ്യാവസായിക പ്രാധാന്യവും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദവുമായ ഉത്പ്പന്നമാക്കാം എന്ന കണ്ടുപിടുത്തത്തിന് പേറ്റൻറിനായി അദ്ദേഹം അപേക്ഷ നല്കി കഴിഞ്ഞു.

നിലവിൽ കോൾഡ് പ്രോസസിങ്ങ് വഴി വിർജിൻ കോക്കനട് ഓയിൽ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ സെൻട്രിഫ്യൂജിന്റെ അടിയിൽ വേസ്റ്റായി അടിയുന്ന പൾപ്പു പോലുള്ള വസ്തുവിനെയാണ് ഡോ.സിറിയക് വിവിധ മൂല്യ വർധിത വസ്തുക്കളാക്കി മാറ്റുന്നത്. ഡി ഓഡറിംങ് അഥവ നിർഗന്ധീകരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടാണ് വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിലുമായുള്ള ഡോ. സിറിയക്കിന്റെ ഗവേഷണം തുടങ്ങുന്നത്.

ശബരിമലയിലെ തേങ്ങാ സംഭരിച്ചിരുന്ന മാർക്കറ്റ്ഫെഡാണ് തേങ്ങ ഉപയോഗിച്ച് മികച്ച നിലവാരമുള്ള കൊപ്ര എങ്ങിനെ തയാറാക്കാം എന്ന അന്വേഷണവുമായി ഡോ. സിറിയക്കനെ സമീപിക്കുന്നത്. ഇത് 2016 ൽ ആണ്. പക്ഷെ, സന്നിധാനത്ത് നിലവിലുള്ള സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ച് അത് സാധ്യമല്ലാത്തതിനാൽ വിർജിൻ വെളിച്ചെണ്ണ ഉത്പാദനം എന്ന ആശയം മുന്നോട്ടു വന്നു. വലിയ അളവിൽ വിർജിൻ ഓയിൽ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ അതിൽ നിന്നുണ്ടാകുന്ന പാഴ്വസ്തു (എണ്ണയുടെ അടിയിൽ ശേഖരിക്കപ്പെടുന്ന അവശിഷ്ടം) എന്തു ചെയ്യും എന്നതായിരുന്നു അവിടെ അടുത്തതായി ഉയർന്ന നേരിട്ട പ്രശ്നം. അവിടെ നിന്നാണ് ഡോ. സിറിയക്ക് വിർജിൻ ഓയിലിൽ തന്റെ ഗവേഷണം തുടങ്ങിയത്.

തേങ്ങാപ്പാൽ പുളിപ്പിച്ചശേഷം വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിൽ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ അതിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്ന അവശിഷ്ടത്തിനാണ് പുളിപ്പിന്റെ അത്ര സുഖകരമല്ലാത്ത ഗന്ധം ഉണ്ടാകുന്നത്. എന്നാൽ തേങ്ങാപ്പാൽ പുളിപ്പിക്കാതെ നേരിട്ട് സെൻട്രിഫ്യൂജ് ചെയ്തും വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിൽ നിർമ്മിക്കാമെന്ന് ഡോ. സിറിയക് കണ്ടുപിടിച്ചു. ഇതിനായി രണ്ടു തവണ സെൻട്രിഫ്യൂജ് ചെയ്യണം. ആദ്യം ശക്തി കുറഞ്ഞ സെൻട്രിഫ്യൂജാണ് ഉപയോഗിക്കുക. അപ്പോൾ തേങ്ങാപ്പാലിലെ അധികമുള്ള ജലം വേർതിരിയുകയും കട്ടിയുള്ള തേങ്ങാപ്പാൽ ലഭിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതിനു വേണമെങ്കിൽ ക്രീം എന്നു പറയാം. ഈ സ്കിംഡ് മിൽക്കിനെ രണ്ടാം ഘട്ട സെൻട്രിഫ്യൂജിനു വിധേയമാക്കുന്നു. അപ്പോഴാണ് യഥാർത്ഥ വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിലും അതിന്റെ അവശിഷ്ടവും വേർതിരിയുന്നത്.

തേങ്ങാപ്പാൽ പുളിക്കുമ്പോഴും, സെൻട്രിഫ്യൂജ് ചെയ്യുമ്പോഴുമാണ് അതിൽ നിന്ന് എണ്ണ വേർതിരിയുന്നത്. എണ്ണയുടെ കണികകൾക്കു ചുറ്റും പ്രൊട്ടീനിന്റെ ആവരണമുണ്ട്. പുളിക്കുമ്പോഴും ശക്തമായി സെൻട്രിഫ്യൂജ് ചെയ്യുമ്പോഴും ഈ ആവരണം തകർന്ന് എണ്ണയുടെ കണികകൾ സ്വതന്ത്രമാകുകയും അവ ഒന്നിച്ചു കൂടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇങ്ങനെയാണ് വിർജിൻ വെളിച്ചെണ്ണ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നത്.

ഇവിടെ സെൻട്രിഫൂജിന്റെ വേഗത അഥവ ആർപിഎം (റൊട്ടേഷൻ പെർ മിനിറ്റ്) ആണ് നിർണായകം. തേങ്ങാപ്പാലിൽ നിന്ന് നിശ്ചിത അളവിൽ വെള്ളം വേർതിരിച്ച് സ്കിംഡ് മിൽക്ക് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നത് കുറഞ്ഞ റിലേറ്റിവ് സെൻട്രിഫ്യൂജൽ ഫോഴ്സ് ഉപയോഗിച്ചാണ്. അങ്ങിനെ വേർതിരിക്കുന്ന സ്കിംഡ് മിൽക്കിൽ മറ്റൊരു റിലേറ്റിവ് സെൻട്രിഫ്യൂജൽ ഫോഴ്സ് പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ ഒരു നിശ്ചിത ആർപിഎം ൽ വിർജിൻ കോക്നട്ട് ഓയിലും അവശിഷ്ടങ്ങളും വേർതിരിയുന്നു. ഇതാണ് ഡോ. സിറിയക്ക് പേറ്റന്റ് നേടിയ കണ്ടുപിടിത്തം.

നേരത്തെ തേങ്ങാപ്പാലിൽ നിന്ന് എന്തു മൂല്യവർധിത ഉത്പ്പന്നം നിർമ്മിച്ചാലും അതിന് വെളിച്ചെണ്ണയുടെ രുചിയായിരുന്നു മുന്നിൽ. പ്രത്യേകിച്ച് ഫ്ളേവേഡ് കോക്കനട്ട് ഡ്രിങ്കുകൾക്ക്. നേരിട്ട് കുടിക്കുന്നതിന് വിവിധ ഫ്ളേവറുകൾ ചേർത്ത തേങ്ങാപ്പാൽ ഇപ്പോഴും വിപണിയിലുണ്ടെങ്കിലും, വെളിച്ചെണ്ണയുടെ രുചി മുന്നിൽ നില്ക്കുന്നു എന്നതാണ് അവയുടെ എല്ലാം പ്രധാന പോരായ്മ.

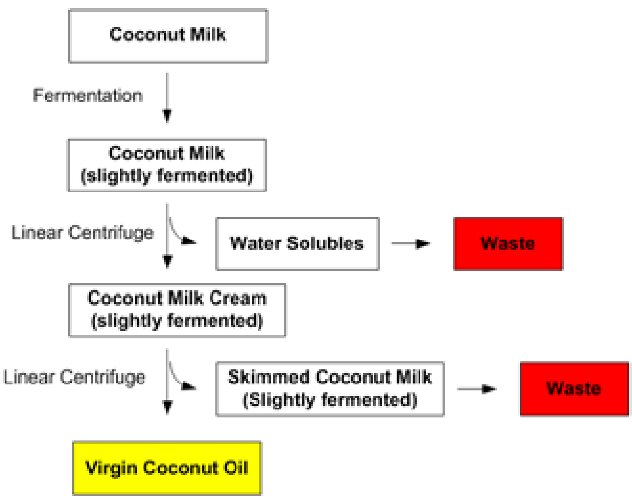
എന്നാൽ എണ്ണ മാറ്റിയ ശേഷമുള്ള ഈ നാളികേര അവശിഷ്ടത്തിലേയ്ക്ക്, ആദ്യം വേർതിരിച്ച് എടുത്ത വെള്ളം കൂട്ടിചേർക്കുമ്പോൾ കിട്ടുന്നതാകട്ടെ ശുദ്ധമായ തേങ്ങാപ്പാലാണ്. ഇതിൽ കൊഴുപ്പില്ല, ഗ്ലൂട്ടൺ ഇല്ല, കസെയ്ൻ ഇല്ല. പശുവിൻ പാലും തേങ്ങാ പാലും ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന എല്ലാ ആഹാര പദാർത്ഥങ്ങളും ഇതിൽ നിന്നും നിർമ്മിക്കാം. കൊഴുപ്പിനെ ഭയപ്പെടേണ്ടതില്ല. കാപ്പി ഉണ്ടാക്കാം, ചായ ഉണ്ടാക്കാം, കറികളിൽ രുചിക്കൂട്ടായി ഉപയോഗിക്കാം, ഫ്ളേവറുകൾ ചേർത്ത് ദീർഘനാൾ ഷെൽഫ് ലൈഫുള്ള കോക്കനട്ട് ഡ്രിങ്ക്, കോക്കനട് മിൽക്ക് പൗഡർ, കോകനട്ട് ഐസ് ക്രീം പോലും നിർമ്മിക്കാം. ഗ്ലൂട്ടൺ അലർജിയുള്ളവർക്ക് ഇതുകൊണ്ടു നിർമ്മിക്കുന്ന ഭക്ഷണ പദാർത്ഥങ്ങളും യഥേഷ്ടം ഉപയോഗിക്കാം.

ഈ പാലിൽ സാധാരണ തേങ്ങാപ്പാലിൽ ഉള്ള എല്ലാ ഘടകങ്ങളും ഉണ്ട്, വെളിച്ചെണ്ണയുടെ രുചി അല്പം പോലും ഉണ്ടാകുന്നുമില്ല എന്നാണ് ഡോ. സിറിയക് അവകാശപ്പെടുന്നത്. ലോറിക് അമ്ലം, അമിനോ ആസിഡുകൾ, മാംസ്യം, കാർബോഹൈഡ്രേറ്റ്സ്, ഊർജ്ജം ധാതുക്കൾ, വൈറ്റമിനുകൾ എല്ലാം ആവശ്യമായ അനുപാതത്തിൽ ഈ പാലിൽ ഉണ്ടുതാനും.

ഈ പദ്ധതിക്ക് പക്ഷെ ചില തയാറെടുപ്പുകൾ ആവശ്യമാണ്. ഒന്ന്, ഇതിനായി വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രത്യേകം പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കണം. ടെട്രാപായ്ക്ക് സംവിധാന

നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ ശുചിത്വ പക്ഷാചരണം

കേന്ദ്ര കൃഷി കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയത്തന്റെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ എല്ലാ ഓഫീസുകളിലും ശുചിത്വ പക്ഷാചരണം നടത്തി. 2019 ഡിസംബർ 16 മുതൽ 31 വരെ ആയിരുന്നു പക്ഷാചരണം നടത്തിയത്. ശുചിത്വ പക്ഷാചരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി എല്ലാ ഓഫീസുകളിലെയും ജീവനക്കാർ പരിസര ശുചീകരണം നടത്തുകയും പ്ലാസ്റ്റിക്ക് നിർമ്മാർജ്ജന പ്രചാരണം നടത്തുകയും ചെയ്തു. നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ കൊച്ചി ആസ്ഥാനത്ത് ഡിസംബർ 20 ന് രാവിലെ 10.30 മുതൽ ജീവനക്കാർ എല്ലാവരും ചേർന്ന് പൊതു ശ്രമദാനവും നടത്തി. ഓഫീസ് പരിസരങ്ങൾ, ക്യാബിനുകൾ, സെക്ഷനുകൾ, സ്റ്റോറുകൾ, കാന്റീൻ, വാഹന പാർക്കിംഗ് ഏരിയ തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങൾ ജീവനക്കാർ തന്നെ വൃത്തിയാക്കി. ബോർഡ് സെക്രട്ടറി ശ്രീ.ആർ മധു ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കു നേതൃത്വം നല്കി.



മുള്ള ഈ പ്ലാന്റിന് നല്ല മൂലധനം വേണം. പക്ഷെ അതിനനുസരിച്ചുള്ള ആദായം ലഭിക്കുമെന്നു തീർച്ച. അതിന് മുമ്പായി ഓരോ സംസ്ഥാനത്തെയും വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിൽ നിർമ്മാതാക്കളുടെ കൺസോർഷ്യം രൂപീകരിക്കണം. സംരംഭകർ തങ്ങാപ്പാൽ പുളിപ്പിക്കാതെ വിർജിൻ ഓയിൽ നിർമ്മിക്കണം. വിർജിൻ വെളിച്ചെണ്ണ വേർതിരിച്ച ശേഷം ലഭിക്കുന്ന അവശിഷ്ടം ഫ്രീസറിൽ സൂക്ഷിച്ച്, കോൾഡ് ചെയിനിൽ കൂടി വേണം മൂല്യ വർധിത ഉത്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്ന പ്ലാന്റിൽ എത്തിക്കുവാൻ. കേരളം പോലുള്ള സംസ്ഥാനത്ത് ഉത്തര ദക്ഷിണ മേഖലകളിലായി ഗവൺമെന്റിന്റെ കൂടി സഹകരണത്തോടെ ഓരോ പ്ലാന്റുകൾ ഇതിനായി സ്ഥാപിച്ചാൽ മതിയാവും. ചെറിയ തോതിലുള്ള വിർജിൻ ഓയിൽ നിർമ്മാണ യൂണിറ്റിലേയ്ക്ക് ഇത്തരം പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുക ലാഭകരമാവില്ല. കാരണം ഈ ഒരു പ്ലാന്റ് പ്രവർത്തിപ്പിക്കുവാൻ ടൺ കണക്കിന് വിർജിൻ ഓയിൽ അവശിഷ്ടം ആവശ്യമാണ് എന്നതു തന്നെ.

സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ഉത്തര ദക്ഷിണ മേഖലകളിലെ വിർജിൻ ഓയിൽ യൂണിറ്റുകളിൽ നിന്ന് കൺസോർഷ്യത്തിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ ആഴ്ച്ചയിൽ ഒന്നോ രണ്ടോ പ്രാവശ്യം ഈ അവശിഷ്ടം ശേഖരിച്ച് കേന്ദ്രീകൃത യൂണിറ്റൽ എത്തിച്ച് അത് സംസ്കരിച്ച് ഫാറ്റ് ഫ്രീ കോക്കനട്ട് മിൽക്കും അതിന്റെ മൂല്യ വർധിത ഉത്പന്നങ്ങളും നിർമ്മിക്കാം. ഇതിനായി നിലവിലുള്ള സംസ്കരണ യൂണിറ്റുകളുടെ ഒരു സെന്ട്രിഫ്യൂജ് മാറ്റി പകരം മറ്റൊന്നു സ്ഥാപിച്ചാൽ മതി. ഇതിനു 10 ശതമാനം ചെലവു കൂടുതൽ വരും.

ഡോ. സിറിയക്ക് കണ്ടുപിടിച്ച നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യയ്ക്ക് വ്യവസായികളിൽ നിന്ന് അന്വേഷണങ്ങൾ എത്തിക്കഴിഞ്ഞു. വൈകാതെ ഇത് കൈമാറാനാണ് അദ്ദേഹം ആഗ്രഹിക്കുന്നത്. അപ്പോൾ, ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഗ്ലൂട്ടൺ ഇല്ലാത്ത, കൊഴുപ്പ് ഇല്ലാത്ത, കസെയ്ൻ ഇല്ലാത്ത ശുദ്ധമായ തേങ്ങ പാൽ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന പുതിയ നിര ഭക്ഷ്യ ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ വിപണയിലേയ്ക്ക് എത്താൻ പോവുകയാണ്. അതായത് നാളികേരത്തിൽ നിന്ന് വീണ്ടും വളരെ വ്യത്യസ്തമായ കുറെ മൂല്യവർധിത ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ കൂടി ഉപഭോക്താക്കളിലേയ്ക്കു വരുന്നു.

ഇത് മറ്റൊരു ധവള വിപ്ലവത്തിനു തുടക്കമാവും. ഇവിടെ തിരിച്ചടി ക്ഷീരോത്പ്പന്നങ്ങൾക്കും അനുബന്ധ വ്യവസായങ്ങൾക്കുമാകും. കാരണം ലോക ജനത ഭൂരിഭാഗവും ഗവ്യ ഉത്പ്പന്നങ്ങളിൽ നിന്ന് മാറി നടക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നവരാണ്. പ്രത്യേകിച്ച് പാശ്ചാത്യ രാജ്യങ്ങളിൽ ഉള്ളവർ. ഗവ്യഉത്പ്പന്നങ്ങളിലെ കൊഴുപ്പ് പോലുള്ള പദാർത്ഥങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യവും സംരക്ഷകങ്ങൾ കൂടാതെ അധികനാൾ കേടു കൂടാതെ സൂക്ഷിക്കാനാവില്ല എന്ന പ്രശ്നവും ആരോഗ്യത്തിൽ കൂടുതൽ താല്പര്യമുള്ള ജനത വളരെ ഗൗരവത്തോടെ കാണുമ്പോൾ പുതിയ സാങ്കേതിക വിദ്യ അതിനുള്ള ബദൽ സംവിധാനമാകുന്നു. ■ *ഡോ. സിറിയക് ജോസ് 8281593404*

അലോഹ

നാളികേരത്തിന്റെ നന്മകൾ ചേർത്തു നിർമ്മിക്കുന്ന സൗന്ദര്യകൂട്ട്

വിന്ദു എൻ.
സീനിയർ ട്രാൻസ്‌ലേറ്റർ,
നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി

മകൾക്കു വേണ്ടി സോപ്പു തയാറാക്കിയ ഡോക്ടറായ അമ്മ, പിന്നീട് ബന്ധുക്കളുടെയും സുഹൃത്തുക്കളുടെയും നിർബന്ധത്തിനു വഴങ്ങി അവർക്കും അതു നല്കിതുടങ്ങി. അത്ഭുതകരമായിരുന്നു പ്രതികരണം. സോപ്പിന്റെ ഔഷധഗുണം അനുഭവിച്ചവരുടെ അഭ്യർത്ഥന മാനിച്ച് ഇപ്പോൾ നിർമ്മാണം വ്യാവസായി അടിസ്ഥാനത്തിലാക്കാൻ ആ ഡോക്ടറമ്മ പ്രാരംഭ നടപടികൾ തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. സോപ്പിനൊപ്പം സൗന്ദര്യ വർധക ഉത്പ്പന്നങ്ങളുടെ ഒരു നിര തന്നെ അലോഹ എന്ന ബ്രാൻഡിൽ വൈകാതെ വിപണിയിൽ എത്തമെന്നും അവർ അറിയിച്ചു. ഇപ്പോൾ എല്ലാ ഉത്പ്പന്നങ്ങളുടെയും പ്രധാന ചേരുവ തേങ്ങാപ്പാലും വെളിച്ചെണ്ണയും തന്നെ. മുഖക്കുരു, ത്വക് അലർജി എന്നിവയുടെ ചികിത്സക്കായി പല വിദഗ്ധരെയും കണ്ട് ഫലം ലഭിക്കാതെ ഡോ. രജിത നന്ദിനി എന്ന ശിശുരോഗ വിദഗ്ധയാണ് ഒടുവിൽ നിരന്തരമായ ഗവേഷണത്തിന്റെയും പഠനത്തിന്റെയും പാതയിലേയ്ക്കു തിരിഞ്ഞ് മകളുടെ അലർജിക്കു പരിഹാരമായി സ്വന്തമായി സോപ്പ് നിർമ്മിച്ച് വിജയിച്ചത്. നാളികേരത്തിന്റെ നന്മകൾ നിറഞ്ഞു നിൽക്കുന്ന അലോഹ ഉത്പന്നങ്ങളെപ്പറ്റി, അവ നിർമ്മിക്കുന്ന ഡോ. രജിതാ നന്ദിനിയുമായുള്ള അഭിമുഖം...

ആമുഖം

ഫെയ്സ് ബുക്കിലെ അലോഹ ഹാൻക്രാഫ്റ്റഡ് കോസ്മെറ്റിക്സിന്റെ പേജും, അലോഹയുടെ വെബ്സൈറ്റും സന്ദർശിക്കുന്നവർക്കു മുന്നിൽ തുറന്നു കിട്ടുന്നത് നിറവും സുഗന്ധവുമുള്ള ഹാൻഡ് മേയ്ഡ് സോപ്പുകളുടേയും മറ്റു ചർമ്മ / കേശ സംരക്ഷണ ഉത്പന്നങ്ങളുടേയും മായിക ലോകമാണ്.

ശിശുരോഗ വിദഗ്ദ്ധയായ ഡോക്ടർക്ക് എന്താണ് കേശ / ചർമ്മ സംരക്ഷണ ഉത്പന്ന നിർമ്മാണത്തിന് നിമിത്തമായത്.?

എന്റെ മകളുടെ വരണ്ട ചർമ്മവും, വിപണിയിൽ ഇന്നുള്ള പല ചർമ്മ സംരക്ഷണ ഉത്പന്നങ്ങളോടുമുള്ള അവളുടെ അലർജിയുമാണ് പ്രകൃതിദത്തമായ ചേരുവകൾ മാത്രം ചേർത്ത് വീട്ടിൽ അവൾക്ക് വേണ്ടി സോപ്പ് ഉണ്ടാക്കുന്നതിലേക്ക് എന്നെ നയിച്ചത്. 2012 ലാണ് ആദ്യം സോപ്പു നിർമ്മിച്ചത്. ഹാൻഡ് മേയ്ഡ് സോപ്പ് നിർമ്മാണത്തെപ്പറ്റി പഠിക്കുകയും, സോപ്പ് ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്തു. ആദ്യം ആടിന്റെ പാലാണ് ഉപയോഗിച്ചത്. കുഞ്ഞിന്റെ വരണ്ട ചർമ്മത്തിന് അത്യധികം ഗുണപ്രദമായി എന്നു മാത്രമല്ല അലർജിയും മറ്റ് അസ്വസ്ഥതകളും നിശ്ശേഷം ഭേദപ്പെടുകയും ചെയ്തു. സോപ്പുപയോഗിച്ച മറ്റു ചിലരാണ് ഗ്ലൂട്ടൺ സംബന്ധിച്ച പ്രശ്നങ്ങൾ ശ്രദ്ധയിൽ പെടുത്തിയത്.അങ്ങിനെയാണ് പിന്നീടാണ് തേങ്ങാപ്പാൽ മുഖ്യ ചേരുവയാക്കിയത്.

എപ്പോഴാണ് വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഹാൻഡ് മേയ്ഡ് സോപ്പ് നിർമ്മാണം എന്ന ആശയത്തിലേക്ക് എത്തിച്ചേർന്നത്?

ഞാൻ ഉണ്ടാക്കിയ സോപ്പുകൾ പിന്നീട് ബന്ധുക്കൾക്കും സുഹൃത്തുക്കൾക്കും മറ്റും സമ്മാനമായി നൽകാൻ തുടങ്ങി. ചർമ്മ സംബന്ധമായ പ്രശ്നങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നവർ അവ ഭേദമായി എന്നും ചർമ്മത്തിന്റെ വരൾച്ച മാറി എന്നും എന്നോടു പറഞ്ഞത് എന്റെ ആത്മവിശ്വാസം വർധിപ്പിച്ചു. കൂടുതൽ പേർക്ക് ഹാൻഡ് മേയ്ഡ് ചർമ്മ / കേശ സംരക്ഷണ ഉൽപന്നങ്ങളുടെ ഗുണങ്ങൾ ലഭിക്കട്ടെ എന്ന ചിന്തയാണ് ഇവയുടെ വിപുലമായ നിർമ്മാണം എന്ന ആശയത്തിലേക്ക് എന്നെ എത്തിച്ചത്.

അലോഹ എന്ന പേരിന്റെ അർത്ഥം എന്താണ്.? ഈ ഉത്പ്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണ രഹസ്യം പരമ്പരാഗതമായി ലഭിച്ചതാണോ. ?

അലോഹ ഹാവായ് സംജ്ഞയാണ്. ആ ഭാഷയിൽ ഇതിന് അർത്ഥം സ്നേഹം, വാത്സല്യം,

ശാന്തി, ദയ എന്നൊക്കെയാണ്. ദൈവസാന്നിധ്യത്തിൽ എന്നും വേണമെങ്കിൽ പരിഭാഷപ്പെടുത്താം. ആവശ്യമാണ് സൃഷ്ടിയുടെ മാതാവ്. അമ്മ എന്ന നിലയിൽ എന്റെ കുഞ്ഞിന്റെ ചർമ്മ സംരക്ഷണം എന്റെ ഉത്തരവാദിത്വമായിരുന്നു. അതിന് ഞാൻ പല ഡെർമറ്റോളജിസ്റ്റുകളെയും സമീപിച്ചു. ഒടുവിൽ ഞാൻ തന്നെ ആ ഉത്തരവാദിത്വം ഏറ്റെടുത്തു. വർഷങ്ങൾ നീണ്ട പഠനവും പരീക്ഷണവും ഈ ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ യാഥാർത്ഥ്യമാക്കുവാൻ വേണ്ടി വന്നു. പരമ്പരാഗതമായി ഒരു അറിവും എനിക്ക് ലഭിച്ചിട്ടില്ല. ഇതിനു വേണ്ടി മാത്രം ഡെർമറ്റോളജി പഠിച്ചു. ഇന്നും ദിവസവും മൂന്നും നാലും മണിക്കൂർ ഞാൻ പഠനത്തിലാണ്. വീട്ടിലെ ഒരു മുറി ഞാൻ എന്റെ പരീക്ഷണങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നു.

അലോഹ എന്ന ബ്രാൻഡിൽ ഇപ്പോൾ ഏതെല്ലാം ഉത്പന്ങ്ങളാണ് നിർമ്മിക്കുന്നത്.?

ശുദ്ധമായ വെളിച്ചെണ്ണ ചേർത്ത വിവിധ തരത്തിലുള്ള ഹാൻഡ് മേയ്ഡ് സോപ്പുകൾ, ഫേസ് പാക്കുകൾ, ജെൻക്രീം, ഹെർബൽ ഹെയർ ഓയിൽ എന്നിവയാണ് ഇപ്പോൾ അലോഹ ബ്രാൻഡിൽ നിർമ്മിക്കുന്നത്.

സോപ്പുകൾ ഓരോന്നിനും ഓരോ ഉപയോഗമാണ്. ക്ലാസിക് - എല്ലാ വിധ ചർമ്മങ്ങൾക്കും, അൾട്രാ ജന്റിൽ വരണ്ട ചർമ്മക്കാർക്കും, ചാർക്കോൾ - മുഖക്കുരുവിനും സാൻഡൽ ടർമറിക് മുഖം കഴുകുന്നതിനും ഉദ്ദേശിച്ചുള്ളതാണ്. ഇവയിൽ ഓരോന്നിലെയും ചേരുവകൾ വ്യത്യസ്തമാണ്. ഇവ നിലവിൽ ഒപ്പൺ മാർക്കറ്റിൽ ലഭ്യമല്ല. ആവശ്യപ്പെടുന്നവർക്ക് നേരിട്ടും കൊറിയർ വഴിയും ലഭ്യമാക്കുന്നു. ചെറുകിട വ്യവസായ വകുപ്പിന്റെ ലൈസൻസ് കൂടി ലഭിച്ചാൽ ഇത് വിപണിയിൽ വിതരണത്തിനു നല്കാം എന്നാണ് കരുതുന്നത്. കൊച്ചിയിലെ പ്രമുഖ ലാബിൽ ഗുണ മേന്മാ പരിശോധനകൾ എല്ലാം പൂർത്തിയാക്കി കഴിഞ്ഞു. നിലവിൽ ഗ്രേഡ് 1 ടി.എഫ്.എം (ടോട്ടൽ ഫാറ്റി മാറ്റർ) ആണ് ഈ സോപ്പിന്റെ പരിശോധനാ ഫലം.

അലോഹ ബ്രാൻഡ് ഉത്പന്നങ്ങളിൽ എന്തുകൊണ്ടാണ് വെളിച്ചെണ്ണ / തേങ്ങാപ്പാൽ മുഖ്യ ഘടകമാക്കിയത്.?

അലോഹയുടെ എല്ലാ കേശ/

ചർമ്മ സംരക്ഷണ ഉത്പന്നങ്ങളിലും വിവിധ അനുപാതങ്ങളിൽ ശുദ്ധമായ വെളിച്ചെണ്ണയാണ് ചേർക്കുന്നത്. അലോഹ ഹാൻഡ് മേയ്ഡ് സോപ്പുകളിൽ 20 ശതമാനം മുതൽ 60 ശതമാനം വരെയും, അലോഹ ജെൽ ക്രീമിൽ 50 ശതമാനം വരെയും ശുദ്ധമായ വെളിച്ചെണ്ണ ചേർക്കുന്നുണ്ട്. അലോഹ ഹെർബൽ ഹെയർ ഓയിൽ ആകട്ടെ വെളിച്ചെണ്ണയിൽ കാച്ചിയെടുക്കുന്നതും ആണ്. ഗ്രാമീണ, കേര എന്നീ ബ്രാൻഡ് വെളിച്ചെണ്ണകളും കൊട്ടാരക്കരയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന കൃഷി മിത്രയിൽ നിന്നും നേരിട്ട് വാങ്ങുന്ന വെളിച്ചെണ്ണയും തേങ്ങാപ്പാലും ആണ് അലോഹ ബ്രാൻഡ് ഉത്പ്പന്നങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

അലോഹ ഹെയർ ഓയിലിൽ വെളിച്ചെണ്ണയിൽ തന്നെ തയ്യാറാക്കാനുള്ളകാരണം ?

കേശ സംരക്ഷണത്തിൽ വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്കുള്ള പങ്ക് അദ്വിതീയമാണ്. കറുത്ത് നീണ്ട് അഴകാർന്ന കാർകൂന്തലിന് മലയാളി മങ്കമാർ വെളിച്ചെണ്ണയാണല്ലോ പണ്ട് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. അന്ന് നമ്മുടെ മുത്തശിമാർ വെളിച്ചെണ്ണയിൽ പലവിധ ഔഷധക്കൂട്ടുകൾ ചേർത്ത് വീടുകളിൽത്തന്നെ ഇതു കാച്ചിയെടുത്തിരുന്നു. തിരക്കേറിയ ഇന്നത്തെ ജീവിത സാഹചര്യങ്ങളിൽ ഇതിനൊന്നും മിക്കവർക്കും നേരമോ സൗകര്യമോ ഇല്ല. ചുരുക്കം ചിലർക്കൊഴിച്ച് എന്തെല്ലാം ചേരുവകൾ ഏതെല്ലാം അനുപാതത്തിൽ ചേർത്ത് എണ്ണ കാച്ചിയെടുക്കണം എന്ന് അറിയുകയും ഇല്ല. നമുക്ക് നഷ്ടപ്പെട്ട് പോയ്ക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന പൈതൃകമായ ഇത്തരം അറിവുകൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് അലോഹ ഹെയർ ഓയിൽ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. വിവിധ ആയുർവേദ ഔഷധങ്ങളും പച്ചമരുന്നുകളും കൃത്യമായ അളവിലും അനുപാതത്തിലും ചേർത്ത് പ്രത്യേകം ലോഹ പാത്രങ്ങളിൽ വിറകടുപ്പിൽ ചൂട് നിയന്ത്രിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്നതാണ് ഈ എണ്ണ. ഇത് മുടി വേരുകളിലേക്ക് ആഴ്ന്നിറങ്ങി മുടിയുടെ വളർച്ച ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു. തലയോട്ടിയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന എല്ലാ രോഗങ്ങളെയും ചെറുക്കുന്നു. മുടിക്ക് വേണ്ടത്ര സംരക്ഷയും പോഷകങ്ങളും നല്കുന്നതിനാൽ മുടി കൊഴിച്ചിൽ, താരൻ, അകാല നര തുടങ്ങിയവ നിശ്ശേഷം മാറുന്നു.

അലോഹ ചർമ്മ / കോശ സംരക്ഷണ ഉത്പന്നങ്ങളിൽ വെളിച്ചെണ്ണ തന്നെ ഉപയോഗിക്കാനുള്ള കാരണം എന്താണ്.?

പൂരിത കൊഴുപ്പിലെ പ്രധാന ഘടകമായ മധ്യശൃംഖല കൊഴുപ്പ് അമ്ലങ്ങൾ വെളിച്ചെണ്ണയിൽ (lauric acid) ധാരാളമായി അടങ്ങിയിട്ടുള്ളതിനാൽ ഇതിന് രോഗാണുക്കളെ പ്രതിരോധിക്കാനുള്ള ശേഷി വലിയ തോതിൽ ഉണ്ട്. മറ്റൊന്ന് ഏതു തരം ചർമ്മത്തിനും വെളിച്ചെണ്ണ അനുയോജ്യമാണ് എന്നതാണ്. അലോഹ ഹാൻഡ് മേഡ് സോപ്പുകളിൽ ചേർത്തിട്ടുള്ള ശുദ്ധമായ വെളിച്ചെണ്ണ ചർമ്മത്തെ സൗമ്യമായി പരിചരിക്കുന്നു. ചർമ്മത്തിനാവശ്യമായ ഈർപ്പം നൽകി സ്വാഭാവികമായ തിളക്കവും മൃദുത്വവും ദീർഘകാലം നിലനിർത്തുന്നു. നിർമ്മാണ ഘട്ടത്തിൽ സോപ്പ് കട്ടയാക്കാനുള്ള മാദ്ധ്യമമായും വെളിച്ചെണ്ണ വർത്തിക്കുന്നു. ഇന്നു വിപണിയിൽ ലഭിക്കുന്ന മിക്ക ഉത്പ്പന്നങ്ങളിലും മൃഗ കൊഴുപ്പ് വിവിധ അളവുകളിൽ ചേർന്നിട്ടുണ്ട്. തുടക്കത്തിൽ ആടിന്റെ പാൽ ഉൾപ്പെടെ വിവിധ ക്ഷീരോത്പ്പന്നങ്ങൾ ഞാൻ സോപ്പു നിർമ്മാണത്തിൽ പരീക്ഷിച്ചു. മാത്രവുമല്ല ഗ്ലൂട്ടണും മറ്റും അടങ്ങിയ ഇത്തരം ക്ഷീര ഉത്പ്പന്നങ്ങളോട് ആഗോളതലത്തിൽ തന്നെ വിമുഖത ദൃശ്യവുമാണ്. അതുകൊണ്ട് പ്രകൃതിയിലേയ്ക്ക് മടങ്ങുക എന്നതാണ് ഇപ്പോഴത്തെ നിലപാട്. മൃഗങ്ങളുടെ പാൽ അവയുടെ കുട്ടികൾക്ക് ഉള്ളതാണ്. അവ അപഹരിക്കാൻ പാടില്ല എന്ന ഒരു വാദവും ഇപ്പോൾ ശക്തമാണ്. അപ്പോൾ ബദൽ ഉത്പ്പന്നം എന്ന നിലയിൽ നമുക്കു മുന്നിലുള്ള അമൂല്യ വസ്തുവാണ് തേങ്ങാപ്പാലും വെളിച്ചെണ്ണയും. ശുദ്ധമായ പ്രകൃതി ദത്ത ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ.

ജനിച്ച ഉടൻ കുഞ്ഞുങ്ങളെ തേച്ചു കുളിപ്പിക്കുവാൻ പണ്ടൊക്കെ മുത്തശിമാർ വീട്ടിൽ തന്നെ നാളികേര പാലിൽ നിന്നു തയാറാക്കിയിരുന്ന വെന്തെണ്ണയായിരുന്നു ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. ഇടക്കാലത്ത് ഈ ശീലം മാറി. ഇപ്പോൾ വിപണിയിൽ ലഭിക്കുന്ന അന്താരാഷ്ട്ര ബ്രാൻഡുകളെ അപേക്ഷിച്ച് ശിശുക്കളുടെ മൃദു മേനിക്ക് വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്കുള്ള മേന്മ എന്തൊക്കെയാണ്.?

കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ മൃദു ചർമ്മത്തിന് അത്യുത്തമമാണ് വെളിച്ചെണ്ണ. പരമ്പരാഗതമായി നാം കുഞ്ഞുങ്ങളെ തേച്ച് കുളിപ്പിക്കാൻ വെളിച്ചെണ്ണ ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു. വെളിച്ചെണ്ണയിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള മദ്ധ്യ ശൃംഖല ട്രൈഗ്ലിസറൈഡുകൾ കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ മൃദു ചർമ്മത്തിലേക്ക് എളുപ്പത്തിൽ ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ചർമ്മത്തിൽ ഈർപ്പം നിലനിർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ശിശുക്കളിൽ ശിരോചർമ്മം കട്ടിയാവുന്ന സ്ഥിതി വിശേഷം (cradle cap) മാറാൻ വെളിച്ചെണ്ണ മൃദുവായി തേച്ചുകൊടുത്താൽ മാത്രം മതിയാവും. അലർജുക്കു കാരണമായേക്കാവുന്ന വസ്തുക്കൾ വെളിച്ചെണ്ണയിൽ തീരെയില്ലെന്ന് തന്നെ പറയാം. അതിനാൽ തന്നെ ശിശുക്കളുടെ ചർമ്മ പരിപാലനത്തിന് വെളിച്ചെണ്ണ അത്യുത്തമമാണ്. ഈ നന്മയിലേക്കുള്ള ഒരു തിരിച്ചു പോക്കാണ് അലോഹ ബേബി സോപ്പ്. ഇതിൽ സാധാരണ എണ്ണയ്ക്കു പകരം നാൽപാമരാദി കേരം എന്ന എണ്ണയാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

അലോഹ ബ്രാൻഡുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന മറ്റു നാളികേര ഉത്പന്നങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

മുഖക്കുരു, പാടുകൾ തുടങ്ങിയവ മാറാൻ നല്കുന്ന അലോഹ ഹാൻഡ് മേയ്ഡ് സോപ്പിൽ (Aloha antiance soap) ചിരട്ടക്കരി ചേർക്കുന്നുണ്ട്. അലോഹ ഫെയ്സ് പാക്കിലെ അഭിവാജ്യ ഘടകങ്ങളാണ് തേങ്ങാപ്പാലും

തിരുവനന്തപുരമാണ് സ്വദേശം. ഗവൺമെന്റ് മെഡിക്കൽ കോളേജിൽ നിന്നു എംബിബിഎസ്, മംഗലാപുരം കസ്തൂർബാ മെഡിക്കൽ കോളേജിൽ നിന്നു ശിശുരോഗ ചികിത്സയിൽ എം.ഡി. കേരളത്തിലും ദുബായിലും വിവിധ ആശുപത്രികളിൽ ശിശുരോഗവിദഗ്ധയായി പ്രവൃത്തി പരിചയം. ശ്രീമൂകാംബിക ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് സയൻസസിൽ അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസറായി സേവനം. നിലവിൽ പത്തനംതിട്ടയിലെ മുത്തൂറ്റ് മെഡിക്കൽ സെന്ററിൽ ശിശുരോഗവിദഗ്ധ. കൂടാതെ അലോഹ ബ്രാൻഡ് ചർമ്മ, കേശ സംരക്ഷണ ഉത്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാതാവ്.

ഫോൺ – 9400338878

നാല്പാമരാദി തൈലവും.

ഓൺലൈൻ വിപണിയിൽ ലഭ്യമാക്കാൻ പോകുന്ന അലോഹയുടെ പുതിയ ഉല്പന്നങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണ്. ?

ശിശു ചർമ്മ പരിപാലനത്തിനുള്ള വിശേഷപ്പെട്ട തേങ്ങാപ്പാൽ സോപ്പാണ് ഓൺലൈൻ വിപണിയിലേക്കായി തയ്യാറായി കൊണ്ടിരിക്കുന്ന പുതിയ അലോഹ ഉൽപന്നം. കുട്ടിക്കാലത്ത് തുടങ്ങുന്ന കൃത്യമായ കേശ / ചർമ്മ പരിപാലനത്തിന്റെ തുടർച്ചയുടെ ഫലമാണ് വളർന്നു വരുമ്പോഴും അവരിൽ കാണുന്ന ആരോഗ്യം തുടിയ്ക്കുന്ന ചർമ്മവും മുടിയും. ഓൺലൈൻ വിപണിയിൽ ഉടൻ തന്നെ ലഭ്യമാകുന്ന അലോഹ ഫോസ് സ്ക്രബിൽ നാളികേര മാവ് ആണ് മുഖ്യ ചേരുവ. (coconut flour)

അലോഹ ബ്രാൻഡിൽ എന്തിനാണ് ചിരട്ടക്കരി ഉപയോഗിക്കുന്നത്?

ഏതു സാധനത്തെയും ശുദ്ധീകരിക്കുന്ന മാധ്യമമാണ് ചാർക്കോൾ അഥവ ചിരട്ടക്കരി. ഏറ്റവുമധികം ആവശ്യക്കാരുള്ള ഉത്പന്നമാണ് അലോഹയുടെ ആക്റ്റിവേറ്റഡ് ചാർക്കോൾ സോപ്പ്. ഇതിലെ ശുദ്ധീകരിച്ച കരിയുടെ കണിക ചർമ്മ സുഷിരങ്ങളിലേക്ക് ഇറങ്ങി ചെന്ന് അവിടെ അടിഞ്ഞു കൂടിയ അഴുക്കും മൃതകോശങ്ങളും നീക്കം ചെയ്തു വൃത്തിയാക്കുന്നു. ഈ സോപ്പിന്റെ മുഖ്യ ചേരുവ ചിരട്ടക്കരിയാണ്. ഏതു തരം ചർമ്മത്തിനും തികച്ചും യോജിച്ചതാണിത്. അലോഹ ആക്റ്റിവേറ്റഡ് ചാർക്കോൾ സോപ്പ്, കൗമാരക്കാരുടെ പേടിസ്വപ്നമായ മുഖക്കുരു, കാര എന്നിവ മാറ്റാൻ വളരെ സഹായകമാണ്.

ഒരു ദിവസം എത്ര സോപ്പുകൾ നിർമ്മിക്കാനുള്ള ശേഷി ഇപ്പോഴത്തെ സംവിധാനത്തിൽ ഉണ്ട്? വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉത്പാദനം ആരംഭിക്കുമ്പോൾ ഇതു വിപുലപ്പെടുത്താൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ടോ. എന്താണ് ഉത്പ്പന്നങ്ങളുടെ വില.?

ഇപ്പോൾ ആവശ്യമനുസരിച്ച് ദിവസം 30 –40 വരെ സോപ്പുകൾ ഞാൻ നിർമ്മിക്കുന്നു. ആശുപത്രിയിലെ ജോലി കഴിഞ്ഞ് വന്ന് രാത്രി 12 വരെ ഞാൻ സോപ്പു നിർമ്മാണവും ഗവേഷണവും നടത്തും. ഒറ്റയ്ക്കാണ് ഈ ജോലി ചെയ്യുന്നത്. രാവിലെയാണ് വായനയും പഠനവും. പത്തു മണിയ്ക്ക് ആശുപത്രിയിലേയ്ക്കു പോകും വരെ അതു തുടരും. നിലവിൽ സോപ്പുകൾ (75, 100 ഗ്രാമുകളിൽ 150, 250 രൂപ വിലയ്ക്കാണ് വില്ക്കുന്നത്. ശുദ്ധമായ വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്കും, മറ്റു മരുന്നുകൾക്കും നല്കുന്ന വിലയുമായി ഉത്പാദന ചെലവ് ചേർന്നു പോകുന്നില്ല എന്നതാണ് സത്യം. എങ്കിലും ഇത് വലിയ സേവനമാണ് നാളികേരത്തിന്റെ നന്മ പ്രചരിപ്പിക്കാനുള്ള നിയോഗമാണ് എന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു.

നാളികേരത്തിന്റെ ഉപയോഗം ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കും എന്ന് ദുഷ്പ്രചരണത്തെ കുറിച്ച് ഡോക്ടർ എന്ന നിലയിൽ പ്രത്യേകിച്ച് ശിശുരോഗ വിദഗ്ധ എന്ന നിലയിൽ അങ്ങയുടെ നിലപാട് എന്താണ്.?

വളരുന്ന കുട്ടികളുടെ ആഹാരക്രമത്തിൽ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ് നാളികേരവും നാളികേരോൽപന്നങ്ങളും. സമയമെത്തും മുൻപ് ജനിച്ച കുഞ്ഞുങ്ങളിലെ തൂക്കക്കുറവ് പരിഹരിക്കാൻ മുലപ്പാലിനൊപ്പം ഓരോ പ്രാവശ്യവും രണ്ടു തുള്ളി വെളിച്ചെണ്ണയും നൽകുന്നതിന് ഞാൻ നിർദ്ദേശിക്കാറുണ്ട്. വെളിച്ചെണ്ണയിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന മദ്ധ്യശൃംഖല ട്രൈഗ്ലിസറൈഡുകൾ നവജാത ശിശുക്കൾക്ക് പോലും എളുപ്പത്തിൽ ദഹിക്കുന്നു. വെളിച്ചെണ്ണ നമ്മിൽ എച്ച് ഡിഎൽ കൊളസ്ട്രോൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. കലോറികൾ ദഹിച്ചു പോകുന്നത് ത്വരിതപ്പെടുത്തി പൊണ്ണത്തടി കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. പുത്തൻ തലമുറയിലെ ഫാസ്റ്റ് ഫുഡ് സംസ്കാരം വരുന്നതിന് മുമ്പ് നമ്മുടെ ആഹാരക്രമത്തിൽ തദ്ദേശീയമായി ലഭിക്കുന്ന നാളികേരവും നാളികേരോൽപന്നങ്ങളും ധാരളമായി അടങ്ങിയിരുന്നു. അക്കാലത്ത് നമുക്ക് രോഗങ്ങളും കുറവായിരുന്നു. ■

www.alohahandcrafted.com

തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ ഔഷധ കൃഷിയിൽ വിള സംഭരണം പ്രധാനം

ബേബി ജോസഫ്
മാനേജർ, നാഗാർജ്ജുന ആയുർവേദ, തൊടുപുഴ

കേരളീയ ആയുർവ്വേദ ഔഷധങ്ങളുടെ വലിയ സ്വീകാര്യതയിലൊന്ന് ഔഷധ നിർമ്മാണത്തിൽ ഗുണമേന്മയുള്ള മൂലികകളെ ആശ്രയിക്കുന്നു എന്നതാണ്. ആവശ്യം വർദ്ധിക്കുന്നതു കൊണ്ടും, ആവശ്യത്തിനനുസരിച്ച് ഉൽപാദനമില്ലാതിരിക്കകൊണ്ടും, ധാരാളം ഉപയോഗിക്കാതെ നശിക്കുന്നതു കൊണ്ടും, അശാസ്ത്രീയമായ സംഭരണം കൊണ്ടും ഔഷധങ്ങളുടെ ലഭ്യത കുറഞ്ഞു വരികയാണ്.

പ്രാചീനകാല സംഹിതകളിലടക്കം ഔഷധികൾ ഏതു സ്ഥലത്തു നിന്നും ഏതു കാലത്ത് ഏത് സമയത്ത്, എങ്ങനെ സംഭരിക്കണമെന്നും സംസ്ക്കരിക്കണമെന്നും ആചാര്യന്മാർ കൃത്യമായി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്. വിന്ധ്യ പർവ്വതങ്ങളിൽ വളരുന്നവ ഉഗ്രവും, ഹിമാലയനിരകളുണ്ടാവുന്ന സൗമ്യവും, ഉപ്പിന്റെ അംശം കൂടിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ വളരുന്നവ ഗുണമേന്മ കുറഞ്ഞതും ആയിരിക്കുമെന്ന് പ്രാചീനകാല സംഹിതകളടക്കമുള്ള പൗരാണിക ഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ കാണുന്നു.

പൊതുവായി ഉപയോഗിക്കുന്നവ ശരത്ക്കാലത്തും, വമനൗഷധങ്ങളും ശോധൗഷധങ്ങളും വസന്തകാലത്തും ശേഖരിക്കണമെന്നാണ് നിഷ്കർഷ. ഓരോ ഔഷധ സസ്യങ്ങളും പ്രഭാതത്തിൽ ശേഖരിക്കണമെന്നും, തണലിൽ ഉണക്കണമെന്നും ആചാര്യന്മാർ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഒരു വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ പഴക്കമുള്ളത് നശിപ്പിച്ചു കളയണം. ഔഷധസസ്യങ്ങൾ പഴകിയാൽ ഗുണം കുറയും.

വേരുകൾ ഔഷധങ്ങളായ വൃക്ഷങ്ങളുടെ മുഴുവൻ വേരുകളും ഒന്നിച്ച് ശേഖരിക്കാതെ ഒരു വർഷം ഒരു വശത്തു നിന്നും, അടുത്ത വർഷം മറു വശത്തു നിന്നും ശേഖരിച്ചാൽ ആ മരത്തെ നശിപ്പിക്കാതെ ഒരുപാട് കാലം ഉപയോഗിക്കാം. തൊലികളെടുക്കുമ്പോഴും വട്ടം ഉരിഞ്ഞെടുക്കാതെ വശങ്ങളിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ചാൽ അവ നശിക്കില്ല. ചില മരങ്ങളിൽ നിന്നു കായ്കൾ എളുപ്പം ശേഖരിക്കാൻ ശിഖരങ്ങൾ വെട്ടിയിടുകയോ, മരത്തിനടിയിൽ തീയിടുകയോ ചെയ്യും. 50 - 60 വർഷം പഴക്കമുള്ള അത്തരം മരങ്ങൾ ഒറ്റവർഷം കൊണ്ട് നശിക്കും. കുറുന്തോട്ടി പോലെയുള്ള ചെറു സസ്യങ്ങൾ പൂവിടുന്നതിനു മുമ്പ് പറിച്ചെടുത്താൽ പ്രത്യുൽപ്പാദനമില്ലാതെ ആ പ്രദേശത്തു നിന്നു തന്നെ അവയ്ക്കു വംശനാശം സംഭവിക്കും.

മികച്ച വിലയുള്ള അടപതിയൻ

ഔഷധ സസ്യകൃഷിയെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കുമ്പോൾ മിക്ക കർഷകർക്കും അറിയേണ്ടത് ഏറ്റവും വില കൂടിയ മരുന്നു ചെടി ഏതാണ്. അതിൽ മാത്രമാണ് അവർക്കു താൽപര്യം. വില കൂടുമ്പോൾ അതിന്റേതായ ബുദ്ധിമുട്ടുകളും കൃഷിയിൽ നേരിടുക സ്വാഭാവികം. നല്ല ശ്രദ്ധയോടെ നോക്കുന്ന കർഷകർക്ക് തെങ്ങിനിടയിൽ പരീക്ഷിക്കാവുന്ന വിളയാണ് അടപതിയൻ. ജീവന്തി എന്നു പേരായ ഇതിന്റെ ശാസ്ത്രീയ നാമം Holostemon adakodien എന്നാണ്. ഉണങ്ങിയ കിഴങ്ങാണ് ഔഷധയോഗ്യം. ആന്ധ്രപ്രദേശിലാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ കൃഷിയുള്ളത്. നേത്ര രോഗങ്ങൾക്കുള്ള ഔഷധങ്ങളിലും, ശരീരത്തിന് പുഷ്ടിയും ആരോഗ്യവും തരുന്ന ഔഷധങ്ങളിലുമാണ് ഇത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നത്.

എല്ലാ ഭാഗത്തും പാലുള്ളതിനാൽ പയസ്വിനി എന്നും ആരോഗ്യ നിലനിർത്തുന്നതിനാൽ ജീവന്തി എന്നും വിളിക്കു

ന്നു. കാച്ചിൽ (കാവത്ത്) പോലെ, മരങ്ങളിൽ ചുറ്റി പടർന്നു കയറുന്ന ഈ വള്ളിച്ചെടിയുടെ ഇലകൾ ഹൃദയാകൃതിയിലാണ്. നേരിയ തവിട്ടു നിറം എല്ലാ ഭാഗങ്ങളിലും കാണാറുണ്ട്. വെള്ളക്കറയ്ക്ക് നല്ല മധുരമുള്ളതിനാൽ എലി, കന്നുകാലികൾ, പന്നി, ആട് തുടങ്ങിയവ തിന്നു നശിപ്പിക്കും. എരിക്കിന്റെ പൂക്കൾ പോലെ കുലകളായി ഉണ്ടാവുന്ന പൂക്കൾ ഭക്ഷ്യയോഗ്യവും ഔഷധഗുണമുള്ളതുമാണ്. ജനുവരി, ഫെബ്രുവരി മാസങ്ങളിൽ 4 ഇഞ്ച് വലിപ്പമുള്ള കായ്കൾ പാകമാവുകയും, അവ വിളഞ്ഞു കഴിഞ്ഞാൽ സ്വയം പൊട്ടി ഉള്ളിലുള്ള അപ്പൂപ്പൻ താടി രോമമുള്ള കായ്കൾ അന്തരീക്ഷത്തിലൂടെ പറന്ന് വിത്തു വിതരണം നടത്തുകയും ചെയ്യും. ആയതിനാൽ കായ്കൾക്ക് നേരിയ മഞ്ഞ നിറം വന്നാൽ, ഉടൻ ശേഖരിച്ച് പൊട്ടിച്ചു തിരുമ്മി രോമം കളഞ്ഞ വിത്തുകൾ സംഭരിക്കണം.

ജീവകം എയുടെ അഭാവത്തിൽ വരുന്ന നിശാന്ധത പോലുള്ള നേത്ര രോഗികൾ അടപതിയന്റെ ഇല പശുവിൻ നെയ്യിൽ വഴറ്റി ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഒട്ടേറെ ഗുണം ചെയ്യും.

ധാതു പുഷ്ടി വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും, ചുണ്ടിലേയും കാലുകളിലേയും വിള്ളൽ മാറ്റുവാനും നാഡീ ദൗർബല്യം മാറ്റുവാനും ഇവ ചേർന്ന ഔഷധങ്ങൾക്ക് കഴിയും. ഗ്രന്ഥി വീക്കം, തൊണ്ട വേദന, കുഷ്ഠം, അർശസ്, പ്രമേഹം, ലൈംഗിക ബലഹീനത, വെള്ളപോക്ക് ഇവയ്ക്കും നല്ല ഗുണം ചെയ്യും.

സ്ഥലം നന്നായി കിളച്ചൊരുക്കി ധാരാളം ജൈവവളങ്ങൾ ചേർത്ത് തടങ്ങളിലോ, വാരമെടുത്തോ, ഒരുമാസം പ്രായമായ തൈകൾ മഴയുള്ള സമയത്തു നടാം. ആയതിനാൽ വിത്തുകൾ ഉണങ്ങി നേരത്തേ ശേഖരിക്കണം. പാകുന്നതിനു മുൻപ് 8 മണിക്കൂർ വെള്ളത്തിൽ കുതിർത്തണം. നല്ല സൂര്യപ്രകാശവും, ജൈവാംശവും നീർവാർച്ചയുമുള്ള മണ്ണാണ് കൃഷിക്കനുയോജ്യം. വിത്ത് നഴ്സറി തടങ്ങളിൽ പാകി പുതിയിട്ട് കൃത്യമായി നനച്ചു കൊടുക്കണം. വേരിൽ നിന്നും തണ്ടിൽ നിന്നും തൈകളുണ്ടാക്കാമെങ്കിലും വിത്തു മുളച്ചുണ്ടാകുന്ന തൈകളാണ് കൃഷിക്ക് ഉത്തമം. എല്ലു പൊടി, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, മണ്ണിര വളം, കോഴി വളം ഇവ ലഭ്യതയനുസരിച്ച് നന്നായി ചേർത്ത് കൊടുത്താൽ മികച്ച വിളവ് ലഭിക്കും. വള്ളികൾ കയറി പോകുവാൻ പന്തലോ കമ്പോ നാട്ടി കൊടുക്കണം.

കിഴങ്ങുകൾ നല്ല നീളത്തിൽ വളരുമെങ്കിലും ഏതെങ്കിലും പ്രതലത്തിൽ തടഞ്ഞാലെ വണ്ണം വയ്ക്കുകയുള്ളൂ. ആയതിനാൽ ഗ്രോബാഗിലോ ചാക്കിലോ വളർത്തുന്നതും കിഴങ്ങ് നഷ്ടപ്പെടാതെ ശേഖരിക്കാൻ യോജിച്ച മാർഗമാണ്. കൃഷി ചെയ്തു 18 മാസം കഴിഞ്ഞ് ചുവട് നന്നായി നനച്ച് സൂക്ഷ്മതയോടെ മണ്ണ് മാറ്റി വിളവെടുക്കാം. കിഴങ്ങുകൾ 3 ഇഞ്ച് നീളത്തിൽ കഷണങ്ങളാക്കി വെയിലത്ത് 3-4 ദിവസം നന്നായി ഉണങ്ങി ചാക്കുകളിൽ വിപണന യോഗ്യമാക്കാം. ഒരു കിലോ ഗ്രാം ഉണങ്ങിയ അടപതിയൻ കിഴങ്ങിന് 1000 രൂപയോളം വിലയുണ്ട്. തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ അടപതിയൻ കൃഷിയിറക്കുമ്പോൾ ഓലമടലും, തേങ്ങയും വീഴാതെ അകലം പാലിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം.

ഇരുവേലി

പനിക്കൂർക്കയുമായി വളരെ രൂപ സാദൃശ്യമുള്ള സസ്യമാണ് ഇരുവേലി. ഇലകളിൽ ബാഷ്പീകൃത തൈലങ്ങളുള്ളതിനാൽ നല്ല വാസനയുണ്ട്. തണ്ടിനും, ഇല ഞെട്ടിനും, വയലറ്റോ, ചുവപ്പോ കലർന്ന നിറമാണ്. ബാലം, ഹ്രീബേരം, ബർഹിഷ്ഠം, ഉദീച്യം, കേശം, അംബ്ളം തുടങ്ങിയ പര്യായ നാമങ്ങളിലും ഇത് അറിയപ്പെടുന്നു.

ആയുർവ്വേദ മരുന്നുകളിൽ ത്വക് രോഗങ്ങൾ, വിസർപ്പം, അതിസാരം, ശ്വാസകോശ രോഗങ്ങൾ, ഹൃദ്രോഗം, രക്തദോഷം, രക്തപിത്തം,. ശരീരത്തിലനുഭവപ്പെടുന്ന ചുറ്റു നീറ്റൽ, ദാഹം, ചൊറിച്ചിൽ, പനി തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങൾക്ക് ഇരുവേലി വളരെ ആവശ്യമാണ്.

Coleus vetiverioder എന്ന് ശാസ്ത്രീയ നാമമുള്ള ഇരുവേലി തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ഏറ്റവും യോജിച്ച ഏക വർഷ ഇടവിളയാണ്. സ്ഥലം നന്നായി കിളച്ചൊരുക്കി ജൂൺ - ജൂലൈ മാസത്തോടുകൂടി കൃഷിയാരംഭിക്കാം. കൂർക്ക കൃഷി ചെയ്യുന്ന രീതിയിൽ നീണ്ട വാരങ്ങളെടുത്ത് ജൈവ വളങ്ങൾ നന്നായി അടിവളമായി കൊടുക്കണം. നഴ്സറികളിൽ നിന്ന് കുറച്ചു ചെടികൾ വാങ്ങി നേരത്തേ മാതൃസസ്യമായി നട്ടു പിടിപ്പിച്ചാൽ നടീൽ വസ്തുക്കൾ ചെലവു കുറഞ്ഞ രീതിയിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കാം. തണ്ടാണ് നടീല് വസ്തു. രണ്ടു മുട്ട് മണ്ണിനടിയിൽ പോകത്തക്ക വിധം 20 സെന്റി മീറ്റർ അകലത്തിൽ നല്ല മഴയുള്ള ദിവസം നടാം. കൃത്യമായി കളകൾ പറിച്ചു മാറ്റുകയും മാസത്തിൽ ഒന്ന് എന്ന ക്രമത്തിൽ ജൈവവളങ്ങൾ ചേർത്തു കൊടുക്കുകയും ചെയ്താൽ ആറുമാസം കഴിയുമ്പോൾ വിളവെടുപ്പിനു സമയമാകും. ചുവടോടെ പറിച്ചു 3 ഇഞ്ച് നീളത്തിൽ സമൂലം വെട്ടിയരിഞ്ഞ് വെയിലത്തുണക്കി വിപണനം നടത്താം. ഒരേക്കർ സ്ഥലത്തു നിന്നും 500 കിലോ ഗ്രാമിലേറെ ഉണങ്ങിയ ഇരുവേലി കിട്ടും. കിലോ ഗ്രാമിന് 200 രൂപയിലേറെ വിലയുണ്ട്. വേനൽക്കാലത്ത് തെങ്ങ് നനച്ചു കൊടുക്കുന്ന കൂട്ടത്തിൽ നനക്കുകയാണെങ്കിൽ നല്ല വിളവു കൂട്ടും.

കുറുന്തോട്ടി

കുറുന്തോട്ടി കൃഷി ചെയ്യണോ എന്ന ചോദ്യം പല കർഷകരും ചോദിക്കാം. വെളിപ്രദേശങ്ങളിലും, കൃഷി ഭൂമിയിലും കളയായി വളരുന്ന കുറുന്തോട്ടി ആയുർവ്വേദ മരുന്നുകളിൽ ഏറ്റവുമധികം ആവശ്യമുള്ള ഔഷധിയാണ്. ബല എന്നറിയപ്പെടുന്ന കുറുന്തോട്ടിയുടെ ശാസ്ത്രീയ നാമം *Sidarhombisolia* എന്നാണ്. വള്ളിക്കുറുന്തോട്ടി, ആനക്കുറുന്തോട്ടി, വൻകുറുന്തോട്ടി ഇങ്ങനെ ധാരാളം ഇനങ്ങളുണ്ടെങ്കിലും ഹൃദയാകൃതിയിൽ ഇലയുള്ള ചെറിയ മഞ്ഞ പൂവുള്ളയിനമാണ് കേരളത്തിൽ ഔഷധങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

വാത പിത്ത രോഗങ്ങൾ മാറുവാനും രക്തദോഷം, ചുമ, ശ്വാസം മുട്ടൽ, ചതവ്, മുറിവ്, വാതരക്തം ഇവ മാറ്റി ധാതുപുഷ്ടി വർദ്ധിപ്പിച്ച് ശരീരത്തിന് നല്ല ബലവും ശക്തിയും തരുവാൻ കുറുന്തോട്ടിക്കു കഴിയും. വേരും തണ്ടും ഉണക്കി വെട്ടിയരിഞ്ഞാണ് വിപണനം നടത്തുന്നത്. ച്യവനപ്രാശം, അഗസ്ത്യരസായനം, അമൃതപ്രാശം, ക്ഷീരബല, ബലാതൈലം, ധന്വന്തരം, അശ്വഗന്ധാദി, ദശമൂലം ഇങ്ങനെ ധാരാളം ഔഷധങ്ങളിൽ കുറുന്തോട്ടി വേണം.

സ്ഥലം നന്നായി കിളച്ചൊരുക്കി ജൈവ വളങ്ങൾ ചേർത്ത് പുതുമഴയാരംഭിക്കുന്ന സമയത്ത് വിത്തു വിതക്കാം. നന്നായി ഉണക്കി സൂക്ഷിച്ച വിത്തുകൾ 8 മണിക്കൂർ വെള്ളത്തിൽ കുതിർത്ത് വിതക്കുന്നത് കൂടുതൽ തൈകൾ മുളയ്ക്കുവാൻ സഹായിക്കും. ഒരേക്കറിന് 500 ഗ്രാം വിത്തു മതി. ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ വേരു പിടിപ്പിച്ച ശാഖകളും കൃഷി ചെയ്യാനുപയോഗിക്കുന്നു.

മഴക്കാലം തീരുന്നതോടുകൂടി ഇവ ചുവടെ പറിച്ച് സമൂലം വെട്ടിയരിഞ്ഞ് വെയിലത്തുണക്കി വിപണനം ചെയ്യാം. ഒരേക്കറിൽ നിന്ന് 100 കിലോ ഗ്രാം കുറുന്തോട്ടി ലഭിക്കും. കിലോ ഗ്രാമിന് സീസൺ അനുസരിച്ച് 75-110 രൂപ വരെ കേരളത്തിൽ വിലയുണ്ട്. കാര്യമായി ഒരു പണിയുമുല്ലാതെ തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന ആദായമാണ്. തന്നാണ്ട് അവിടിവിടെ കുറെ ചെടികൾ നിർത്തിയാൽ അടുത്ത വർഷം കൃഷി ചെയ്യാതെ തന്നെ ഇവ തന്നെ വളരും. ■

ഫോൺ: 9495508344

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം ആഗോള ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷയ്ക്കു ഭീഷണി

ആബെ ജേക്കബ്
ഡെപ്യൂട്ടി എഡിറ്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി.

വിദഗ്ധ സമിതിയുടെ മുന്നറിയിപ്പുമായി ഐക്യരാഷ്ട്ര സഭയുടെ റിപ്പോർട്ട്

ലോക ജനസംഖ്യയുടെ 10 ശതമാനം നിലവിൽ കടുത്ത ദാരിദ്ര്യം അനുഭവിക്കുന്നവരാണ്. ഭക്ഷ്യക്ഷാമം ഇനിയും രൂക്ഷമായാൽ അത് അതിർത്തികൾ കടന്നുള്ള വൻ കുടിയേറ്റത്തിലേയ്ക്ക് നയിച്ചേക്കാം. കഴിയുന്നത്ര കൃഷിയിടങ്ങളിൽ, അറുപതു വർഷത്തിലധികം ആദായം നല്കാൻ ശേഷിയുള്ള നാളികേരം പോലുള്ള വൃക്ഷവിളകൾ നിർദ്ദിഷ്ട അകലത്തിൽ ശാസ്ത്രീയമായി നട്ടു പരിപാലിക്കുക എന്നതാണ് ആസന്നമാകുന്ന ഭക്ഷ്യ പ്രതിസന്ധിയെയും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെയും ഒരു പരിധി വരെ പ്രതിരോധിക്കാൻ കേരളത്തിന്റെ സാധ്യമായ നടപടി.

ലോകത്തിലെ മണ്ണു – ജല സ്രോതസുകൾ ഇതിനു മുമ്പു കാണാത്ത നിരക്കിൽ ചൂഷണം ചെയ്യപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ് എന്ന് ഐക്യരാഷ്ട്രസഭയുടെ ഏറ്റവും പുതിയ റിപ്പോർട്ട് മുന്നറിയിപ്പു നല്കുന്നു. ഇതോടൊപ്പം കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം കൂടി വന്നു ഭവിക്കുമ്പോൾ, മനുഷ്യരാശിക്ക് സ്വയം തീറ്റിപ്പോറ്റാനുള്ള കഴിവിന്മേൽ ഭയാനകമായ സമ്മർദ്ദമാണ് ഉണ്ടാകുന്നത്.

ഈ ഭീഷണിയെ നേരിടാനുള്ള ജാലകങ്ങൾ ഒന്നൊന്നായി അതിവേഗം അടയുകയാണ് എന്ന് കഴിഞ്ഞ മാസം ജനീവയിൽ പുറത്തിറക്കിയ ഈ റിപ്പോർട്ടിന്റെ സംക്ഷിപ്ത രൂപം ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു. മരുഭൂമിയായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ഒരു ദശലക്ഷത്തോളം ആളുകൾ ഇന്ന് ജീവിക്കുന്നത്. മണ്ണ് ഉണ്ടാകുന്നതിനെക്കാൾ 100 ഇരട്ടി വേഗത്തിലാണ് അത് ഇല്ലാതായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത് എന്ന് റിപ്പോർട്ടിൽ പറയുന്നു. ലോകത്തിലെ 52 രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള 100 വിദഗ്ധരുടെ സമിതിയാണ് റിപ്പോർട്ട് തയാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്.

പ്രളയമായും വരൾച്ചയായും കൊടുങ്കാറ്റായും മറ്റ് പല തരത്തിലുള്ള തീവ്ര ഭീഷണികളായും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം ലോക ഭക്ഷ്യ വിതരണത്തെ തടയുകയും തകർക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

വിവിധ ഭൂഖണ്ഡങ്ങളിൽ ഒരേ സമയം ഭക്ഷ്യപ്രതിസന്ധി ഉണ്ടായേക്കാം എന്നതാണ് ഇതിന്റെ മറ്റൊരപകടം എന്ന്

റിപ്പോർട്ടിന്റെ മുഖ്യ രചയിതാക്കളിൽ ഒരാളും, നാസയുടെ ഗോഡാർഡ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഫോർ സ്പേസിലെ മുതിർന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞയുമായ റൊസെൻസ്വിങ് ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു. ബഹുതലങ്ങളിലായി ഭക്ഷ്യതാല പരാജയമെന്ന അപകട ഭീഷണി വർധിച്ചു വരികയാണ്. ഇതെല്ലാം ഏകകാലത്ത് സംഭവിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ദൂരെ അവ്യക്തമായി മാത്രം കാണുന്ന ഭക്ഷ്യ പ്രതിസന്ധിയെ നേരിടാൻ വളരെ ദുർബലമായ ചില നടപടികൾ മാത്രമാണ് റിപ്പോർട്ടിൽ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നത്. ലോകവ്യാപകമായി മണ്ണിന്റെ വിനിയോഗത്തിലും കൃഷിയിലും ആവശ്യപ്പെടുന്ന ബൃഹത്തായ പുനർ മൂല്യ നിർണ്ണയവും, ഒപ്പം ഉപഭോക്കളുടെ ശീലങ്ങളിലെ മാറ്റവുമാണ് അത്. മണ്ണിന്റെ ഉത്പാദന ശേഷി വർധിപ്പിക്കുക, ആഹാരം പാഴാക്കാതിരിക്കുക, കന്നുകാലി മാംസം പോലുള്ള സസ്യേതര ഭക്ഷണം കഴിയുന്നത്ര ഒഴിവാക്കുക തുടങ്ങിയവയാണ് റിപ്പോർട്ട് മുന്നോട്ടു വയ്ക്കുന്ന മറ്റു നിർദ്ദേശങ്ങൾ.

നമുക്ക് ഇപ്പോൾ സ്വീകരിക്കാൻ സാധിക്കുന്ന അനേകം നടപടികൾ ഉണ്ട് എന്നതാണ് ഞങ്ങളുടെ പ്രധാനമായ കണ്ടെത്തൽ. അവ നമുക്കു മുമ്പിലുണ്ടു താനും... ഡോ.മക് എൽവി പറയുന്നു. ഈ പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങൾക്ക് ആവശ്യം ശ്രദ്ധയും സാമ്പത്തിക സഹായവും പരിസ്ഥിതിശാക്തീകരണവുമാണ്. ഐക്യരാഷ്ട്ര സഭ വിളിച്ചു ചേർത്ത, ഇന്റർ ഗവൺമെന്റൽ പാനൽ ഓൺ ക്ലൈമാറ്റിക് ചേയ്ഞ്ച് എന്ന് അറിയപ്പെടുന്ന, ശാസ്ത്രസംഘടനയാണ് പഠന റിപ്പോർട്ടിന്റെ സംഗ്രഹം 2019 സെപ്റ്റംബർ 19-ന് പുറത്ത് വിട്ടത്.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ കുറിച്ച് ഗവൺമെന്റുകൾ കൂടുതൽ മനസിലാക്കാനും അതനുസരിച്ച് നയപരിപാടികൾ ആവിഷ്കരിക്കാനുമാണ് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ കുറിച്ച് അന്താരാഷ്ട്ര തല ഗവേഷണ പഠനങ്ങൾ നടത്തുന്ന സംഘടന ഇതു പ്രസിദ്ധീകരിച്ചത്. ഇന്റർഗവൺമെന്റൽ പാനൽ ഓൺ ക്ലൈമാറ്റിക് ചേയ്ഞ്ച് തുടർച്ചയായി ഇത്തരം പഠനങ്ങൾ നടത്തുകയും റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഭൂമിയുടെ മൊത്തം ചൂട് വ്യവസായവത്ക്കരണ പൂർവ തലത്തിൽ നിന്ന് 1.5 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് കൂടി ഉയർന്നാൽ സംഭവിക്കാവുന്ന വിനാശകരമായ പ്രത്യാഘാതങ്ങളെ കുറിച്ചു കഴിഞ്ഞ വർഷം പ്രസിദ്ധീകരിച്ച റിപ്പോർട്ടും, ലോകത്തിലെ സമുദ്രങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള വരാനിരിക്കുന്ന റിപ്പോർട്ടും അവയിൽ ചിലതാണ്. സമ്പന്ന രാഷ്ട്രങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ലോകത്തിലെ ദരിദ്ര രാഷ്ട്രങ്ങളാവും ഭക്ഷ്യക്ഷാമം കൂടുതൽ അനുഭവിക്കാൻ പോകുന്നത് എന്ന് ചില വിദഗ്ധർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. ഇത് ദേശാന്തര വാസം വർധിക്കുവാനിടയാക്കും. ഇപ്പോൾതന്നെ വടക്കെ അമേരിക്ക, യൂറോപ്പ് ഉൾപ്പെടെ ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ ഇതു രാഷ്ട്രീയത്തെ പുനർനിർവചിക്കുകയാണ്. വൻ തോതിലുള്ള കുടിയേറ്റം ജനജീവിതത്തെ കടുത്ത സമ്മർദ്ദത്തിലാക്കുന്നു - റിപ്പോർട്ട് തയാറാക്കിയവരിൽ പ്രമുഖനും അബെർദീൻ സർവകലാശാലയിലെ മണ്ണ് ജല സസ്യ വിഭാഗം പ്രൊഫസറമായ പീറ്റ് സ്മിത്ത് വ്യക്തമാക്കി. ജനങ്ങൾ, അവർ ജനിക്കുന്നടത്ത് ജീവിക്കുകയോ മരിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നില്ല, അവർ കുടിയേറിക്കൊണ്ടിരിക്കും.

അമേരിക്കയുടെയും മെക്സിക്കൊയുടെയും അതിർത്തി മേഖലയിൽ 2010 നും 2015 നും മധ്യേ എൽ സാൽവദോർ, ഗ്വാട്ടിമാല, ഹോണ്ടുറാസ് തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഉണ്ടായ കുടിയേറ്റം മൂലം ജനസംഖ്യ അഞ്ചിരട്ടിയായിരിക്കുന്നു. ഇതിനൊപ്പം കടുത്ത വരൾച്ച കൂടി വന്നതോടെ വൻ ഭക്ഷ്യക്ഷാമവും നേരിട്ടു. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ ലക്ഷണമായി ഇതിനെ ശാസ്ത്രജ്ഞർ നിരീക്ഷിക്കുന്നു. പരിഹാര മാർഗ്ഗം അവലംബിക്കുന്നതിലെ അലംഭാവവും അവഗണനയും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലമുള്ള ഭക്ഷ്യക്ഷാമ ഭീഷണിയെ ത്വരിതപ്പെടുത്തും എന്ന് ശാസ്ത്രജ്ഞർ വ്യക്തമാക്കി. അന്തരീക്ഷത്തിലെ വർധിച്ചു വരുന്ന ചൂട് ആഗോളതലത്തിൽ വരൾച്ചകളും പ്രളയങ്ങളും, ഉഷ്ണ തരംഗങ്ങളും, കാട്ടുതീയും മറ്റ് പ്രതികൂല കാലാവസ്ഥകളും കൂടുതൽ തീവ്രമാക്കുമ്പോൾ അത് മണ്ണൊലിപ്പു വർധിപ്പിക്കുകയും ഭൂമിയുടെ ഗുണമേന്മ നഷ്ടപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുമെന്നും നിരീക്ഷിച്ചാണ് റിപ്പോർട്ട് ഉപസംഹരിക്കുന്നത്.

പ്രധാനമായും ജൈവ ഇന്ധനങ്ങളുടെ ജ്വലനം മൂലമാണ് ഹരിതഗൃഹ വാതകമായ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിന്റെ അന്തരീക്ഷത്തിലെ കേന്ദ്രീകരണം സംഭവിക്കുന്നത്. ഇത്

ഭക്ഷണത്തിന്റെ പോഷകാംശപരമായ ഗുണം ലഘൂകരിക്കുകയും താപം കൂടുന്തോറും വിളകളുടെ ഉത്പാദനം കുറയുകയും മൃഗങ്ങളെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുകയും ചെയ്യും. ചിലപ്പോൾ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം ഭക്ഷ്യോത്പാദനത്തെ ശക്തിപ്പെടുത്തുമെന്ന് റിപ്പോർട്ട് പറയുന്നു. ഉദാഹരണത്തിന് കൂടിയ താപനില ഉയർന്ന അക്ഷാംശ മേഖലയിലെ ചില വിളകളുടെ ഉത്പാദനം വർധിപ്പിക്കും. എന്നാൽ ആത്യന്തികമായി കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം ഭക്ഷ്യ ലഭ്യതയ്ക്കു ക്ഷതമേല്പിക്കുന്നു എന്നാണ് റിപ്പോർട്ടിന്റെ കണ്ടെത്തൽ. കുറഞ്ഞ വിളവും, മണ്ണൊലിപ്പു മൂലം ഭൂമി പാഴായി പോകുന്നതും, മരുഭൂമിവത്ക്കരണവും, സമുദ്രനിരപ്പ് ഉയരുന്നതുമാണ് മറ്റ് കാര്യങ്ങൾ.

ഹരിതഗൃഹ വാതക നിർഗമനവും ഭക്ഷ്യസാധനങ്ങളുടെ വിലയും ഇതുപോലെ ഉയർന്നു കൊണ്ടിരുന്നാൽ അതു ലോകമെമ്പാടുമുള്ള ജനങ്ങളുടെ ജീവിതത്തെ ബാധിക്കുമെന്ന് റിപ്പോർട്ട് നിരീക്ഷിക്കുന്നു. മണ്ണിന് ഭക്ഷ്യവിളകൾ ഉത്പാദിപ്പിച്ച് മനുഷ്യരെ പരിപാലിപ്പിക്കാനുള്ള കഴിവ് ഇല്ലാതാകുന്ന ഒരവസ്ഥയിലേയ്ക്ക് നാം എത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ് - ഓക്സ്ഫാം അമേരിക്കയുടെ മുതിർന്ന നയ ഉപദേശകനായ അദിതി സെൻ ചൂണ്ടിക്കാട്ടി.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം കാർഷിക വൃത്തിയെ കൂടുതൽ ദുഷ്കരമാക്കുമ്പോൾ, കൃഷി അതിനാൽ തന്നെ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ കൂടുതൽ വഷളാക്കുന്നു. ഉദാഹരണത്തിന് എണ്ണപ്പന കൃഷിക്കായി ഇന്തോനേഷ്യയിലും മലേഷ്യയിലും ചതുപ്പുകൾ നികത്തിയത് വളരെ ദോഷകരമായി. ഈ ചതുപ്പുകൾ നികത്തിയപ്പോൾ സംഭവിച്ചത് അവിടെ സംഭരിക്കപ്പെട്ടിരുന്ന 530 - 694 ശതലക്ഷം ടൺ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് അന്തരീക്ഷത്തിലേയ്ക്ക് തിരികെ എത്തി എന്നതാണ്. സൂര്യതാപം സംഭരിച്ച് ഭൗമഗ്രഹത്തെ ചൂടു പിടിപ്പിക്കുന്ന പ്രധാന ഹരിതഗൃഹ വാതകമാണ് കാർബൺഡയോക്സൈഡ്. ഓരോ 2.5 ഏക്കർ പീറ്റ് മണ്ണിൽ നിന്നും സ്വതന്ത്രമാക്കപ്പെടുന്നത്, 6000 ഗ്യാലൻ പെട്രോൾ ജ്വലിക്കുമ്പോൾ ഉത്പാദിക്കപ്പെടുന്നതിനു തുല്യ അളവ് കാർബൺ ഡയോക്സൈഡാണ്. തുടർന്നും ഇവിടെ നിന്ന് കാർബൺഡയോക്സൈഡ് നിർഗമിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കും. വന നശീകരണവും ഭൂമിയുടെ മറ്റ് ഉപയോഗങ്ങളും മൂലം ഓരോ വർഷവും പുറത്തുവിടുന്ന അഞ്ചു ജിഗാടൺ ഹരിതഗൃഹ വാതകത്തിൽ ഒരു ജിഗാടൺ ഇതുവരെ ഘടനാ മാറ്റം വരുത്തിയ പീറ്റ് പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നാണ് നിർഗമിക്കുന്നത് എന്ന് വേൾഡ് റിസോഴ്സസ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെ സീനിയർ ഫെലോയും പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധനുമായ ടിം സെർച്ചിംങർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഇതുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ കഴിഞ്ഞ ഒരു വർഷത്തിനുള്ളിൽ ജൈവഇന്ധന വ്യവസായങ്ങൾ പുറം തള്ളിയത് 37 ശതലക്ഷം മെട്രിക് ടൺ കാർബൺ ഡയോക്സൈഡാണ് എന്നത്രെ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ നിരീക്ഷണം.

ഇതുപോലെ തന്നെയാണ് കന്നുകാലികൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ശക്തമായ മറ്റൊരു ഹരിതഗൃഹ വാതകമായ മീതൈനും. പോത്തിറച്ചിയ്ക്കും മറ്റ് മാംസങ്ങൾക്കും ലോകത്ത് വർധിച്ചു വരുന്ന ആവശ്യകത, കന്നുകാലികളുടെ സംഖ്യയിലും, ആമസോൺ പോലുള്ള സുപ്രധാന മഴക്കാടുകളുടെ വന നശീകരണ നിരക്കിലും വൻ വർധന സൃഷ്ടിച്ചിരിക്കുന്നു. പോത്ത്, പശു, ആട്, ചെമ്മരിയാട് ഉൾപ്പെടെ അയവിറക്കുന്ന കന്നുകാലികളിൽ നിന്നുള്ള മീതൈൻ നിർഗമനത്തിൽ 1961 നു ശേഷം നിർണായക വർധന ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട് എന്ന് റിപ്പോർട്ട് നിരീക്ഷിക്കുന്നു. പ്രതിവർഷം കന്നുകാലികൾ മേയുന്നതു കൊണ്ടും, കാർഷികവൃത്തി മൂലവും തരിശാക്കപ്പെടുന്ന വനമേഖലയിൽ നിന്ന് പുറം തള്ളുന്ന ഹരിതഗൃഹ വാതകത്തിന്റെ അളവ് 600 ദശലക്ഷം കാറുകൾ പുറം തള്ളുന്ന കാർബൺഡയോക്സൈഡിനു തുല്യമാണ്.

ഭക്ഷ്യ വ്യവസ്ഥയെ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാക്കി കൊണ്ട്, പ്രശ്ന പരിഹാരത്തിന് ഇനിയും സമയമുണ്ട് എന്ന് റിപ്പോർട്ട് പറയുന്നു. മെച്ചപ്പെട്ട മണ്ണു പരിപാലനം, വിള വൈവിധ്യവത്ക്കരണം, ചിലതരം വ്യാപാരങ്ങളുടെ നിയന്ത്രണം എന്നിവ ഉൾപ്പെടെ ഭക്ഷ്യ ഉത്പാദനത്തിലും വിതരണത്തിലും കൊണ്ടുവരേണ്ട മാറ്റങ്ങളാണ് ലേഖകർ ഊന്നിപ്പറയുന്നത്. ഗുണഭോക്താക്കളുടെ നിലപാടുകളിൽ മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടാവണമെന്നും അവർ നിഷ്കർഷിക്കുന്നു. അതായത് ലോകത്തിൽ എല്ലായിടങ്ങളിലും ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുടെ നാലിൽ ഒരു ഭാഗം പാഴാക്കി കളയുകയാണ്. എന്നാൽ ഭക്ഷ്യവിതരണ സംരക്ഷയും, ഹരിതഗൃഹ വാതക നിർഗമന നിയന്ത്രണവും പരസ്പര വിരുദ്ധമായതിനാൽ ഏതു വേണം എന്നു തീരുമാനിക്കുക ബുദ്ധിമുട്ടാണ്.

ഉദാഹരണത്തിന് വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്ന ജൈവ ഊർജ്ജത്തിന്റെ കാര്യം എടുക്കാം. എത്നോൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനായി ചോളം കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ പുതിയ

ദൂരെ അവ്യക്തമായി മാത്രം കാണുന്ന ഭക്ഷ്യ പ്രതിസന്ധിയെ നേരിടാൻ വളരെ ദുർബലമായ ചില നടപടികൾ മാത്രമാണ് റിപ്പോർട്ടിൽ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നത്. ലോകവ്യാപകമായി മണ്ണിന്റെ വിനിയോഗത്തിലും കൃഷിയിലും ആവശ്യപ്പെടുന്ന ബൃഹത്തായ പുനർ മൂല്യ നിർണ്ണയവും, ഒപ്പം ഉപഭോക്കളുടെ ശീലങ്ങളിലെ മാറ്റവുമാണ് അത്. മണ്ണിന്റെ ഉത്പാദന ശേഷി വർധിപ്പിക്കുക, ആഹാരം പാഴാക്കാതിരിക്കുക, കന്നുകാലിമാംസം പോലുള്ള സസ്യേതര ഭക്ഷണം കഴിയുന്നത്ര ഒഴിവാക്കുക തുടങ്ങിയവയാണ് റിപ്പോർട്ട് മുന്നോട്ടു വയ്ക്കുന്ന മറ്റു നിർദ്ദേശങ്ങൾ.

മരുപ്രദേശ നിർമ്മിതി അല്ലെങ്കിൽ മണ്ണിന്റെ ഗുണപരമായ ശോഷണം സംഭവിക്കുന്നു എന്നു റിപ്പോർട്ടിന്റെ ലേഖകർ. കൂടുതൽ മരങ്ങൾ നട്ടു പിടിപ്പിക്കുമ്പോഴും ഇതാണ് സംഭവിക്കുന്നത്.

അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിന്ന് കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിനെ നീക്കം ചെയ്യാനുള്ള ശക്തമായ നടപടിയായി ഇതു മിക്കവാറും ചൂണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെടാറുണ്ട്. ഇതു പക്ഷെ വിളകളെയും വളർത്തുമൃഗങ്ങളെയും ഉത്പാദനം കുറഞ്ഞ ഭൂമിയിലേയ്ക്ക് വീണ്ടും തള്ളിവിടുന്നു. കഴിയുന്നത്ര വൃക്ഷങ്ങൾ നട്ടു പിടിപ്പിക്കുക വഴി പ്രകൃതിയിലെ ഹരിതഗൃഹ വാതകത്തിന്റെ അളവ് പ്രതിവർഷം ഒമ്പതു ജിഗാടൺ വരെ കുറയ്ക്കുവാൻ സാധിക്കുമെന്നതു ശരിയാണെന്ന് റിപ്പോർട്ടിന്റെ മുഖ്യ ലേഖകരിൽ ഒരാളും, ന്യൂജഴ്സിയിലെ റുട്ലേഴ്സ് സർവകലാശാല മനുഷ്യപരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്ര പ്രൊഫസറുമായ പമീല മക് എൽവി അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ ഈ നടപടി 2050 എത്തുമ്പോൾ ഭക്ഷ്യസാധനങ്ങളുടെ വില 80 ശതമാനം കണ്ടു വർധിക്കാൻ കൂടി ഇടയാക്കും. തോന്നും പോലെ വൃക്ഷങ്ങൾ നട്ട് നാം അകപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ഈ പ്രശ്നത്തിൽ നിന്നു രക്ഷപ്പെടാനാവില്ല- ഡോ എൽവി ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു.

ആഗോള താപനം 1.5 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിൽ നിന്ന് ഉയരുന്നതു തടയാൻ വ്യാപകമായി വൃക്ഷങ്ങൾ നട്ടുവളർത്തണം. അതുപോലെ തന്നെ ജൈവ ഇന്ധനത്തിന്റെ ഉപയോഗം കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യണം - റിപ്പോർട്ട് പറയുന്നു. താപനില 1.5 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിൽ നിന്ന് ഉയർന്നാൽ ഭക്ഷ്യോത്പാദനത്തിനു മേലുള്ള സമ്മർദ്ദവും ഉയരും. ഇത് വിഷമ വൃത്തമാണ്. താപനില രണ്ടു ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിനുമേൽ ഉയർന്നാൽ 100 ദശലക്ഷത്തിനു മേൽ ജനങ്ങളുടെ ജീവിതം പട്ടിണി ഭീഷണിയിലാവും. റിപ്പോർട്ടിന്റെ മറ്റൊരു ലേഖകനും സൂറിച്ച് ഇടിഎച്ചിലെ ഗവേഷകനുമായ എഡ്വേർഡ് ഡാവിൻ മാധ്യമങ്ങൾക്ക് അയച്ച ഇ - മെയിലിൽ വ്യക്തമാക്കി. നാം വളരെ അടിയന്തരമായി പ്രവർത്തിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

ശക്തമായ സ്വത്തവകാശനിയമവും, വികസ്വര രാജ്യങ്ങളിലെ കൃഷിക്കാർക്ക് വായ്പ ലഭ്യമാക്കുന്നതുമുൾപ്പെടെയുള്ള നിയമപരമായ മാറ്റങ്ങളുടെ ആവശ്യകതയും റിപ്പോർട്ട് എടുത്തു പറയുന്നു. തദ്ദേശിയരായ ജനങ്ങളെയും മണ്ണിന്റെ മേൽനോട്ടക്കാർ എന്ന നിലയ്ക്കുള്ള അവരുടെ അറിവുകളെയും ശരണോപായമായി ആശ്രയിക്കേണ്ടതാണ് എന്ന് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം ചർച്ച ചയ്യുന്ന ഇന്റർഗവൺമെന്റൽ സമിതി ഇതാദ്യമായി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുകയാണ്. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം, ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ, ജൈവ വൈവിധ്യ സംരക്ഷണം, മരുഭൂമിവത്ക്കരണത്തിനെതിരെയും മണ്ണിന്റെ ഗുണശോഷണത്തിനെതിരെയുമുള്ള പോരാട്ടം തുടങ്ങി ഇന്നു ലോകം നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികളിൽ കൃഷിയിലെ പ്രാദേശിക - നാട്ടറിവുകൾക്ക് വലിയ സംഭാവനകൾ നല്കാൻ സാധിക്കുമെന്ന് റിപ്പോർട്ടിന്റെ ലേഖകർ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു.

പ്രാദേശിക ജനതയുടെ നിലനില്പ് ഇന്നു ഭീഷണിയിലാണ്. ഈ വർഷം ഗ്ലോബൽ വിറ്റ്നസ് എന്ന സംഘടന പ്രസിദ്ധീകരിച്ച റിപ്പോർട്ടു പ്രകാരം സ്വന്തം ഭൂമി പ്രതിരോധിക്കാനുള്ള പോരാട്ടത്തിൽ ആഴ്ച്ചയിൽ ശരാശരി മൂന്നു കൃഷിക്കാരെങ്കിലും കൊല്ലപ്പെടുന്നു, ഇതിൽ പകുതിയും ലാറ്റിൻ അമേരിക്കയിലാണ്.

നയ രൂപീകരണ വിദഗ്ധർ കാലവിളംബം വരുത്തും തോറും ഈ ആഗോള പ്രതിസന്ധിയെ തടയുക കൂടുതൽ ശ്രമകരമായി തീരും എന്ന് റിപ്പോർട്ട് പറയുന്നു. നടപടികൾ ഉടൻ സ്വീകരിച്ചാൽ അത്രത്തോളം നഷ്ടങ്ങൾ കുറയ്ക്കാനും അപകട സാധ്യത ഒഴിവാക്കാനും സാധിക്കും. സമൂഹത്തിന് അത് പ്രയോജനപ്പെടുകയും ചെയ്യും എന്ന് ലേഖകർ പറയുന്നു. അല്ലാത്ത പക്ഷം, അതായത് അന്തരീക്ഷത്തിലേയ്ക്കുള്ള ഹരിതഗൃഹവാതക നിർഗ്ഗമനം കുറയ്ക്കുവാൻ വൈകും തോറും ഭൂമിആവാസ വ്യവസ്ഥയുടെ പ്രവർത്തനം ഇനി വീണ്ടെടുക്കാൻ സാധാക്കാത്ത വിധം നഷ്ടപ്പെടും, ഭക്ഷണം, ആരോഗ്യം, വാസയോഗ്യമായ നാടുകൾ, ഉത്പാദനം തുടങ്ങിയവ കനത്ത അപകട ഭീഷണിയിലുമാകും. (കടപ്പാട്: ന്യൂയോർക്ക് ടൈംസ്) ■

ഏജന്റുമാരെ ആവശ്യമുണ്ട്

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

ശാസ്ത്രീയ തെങ്ങുകൃഷി, നാളികേര സംസ്ക്കരണ-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.

വരിക്കാരുടെ മേൽവിലാസത്തിൽ പിൻകോഡ് എഴുതിയിരിക്കണം

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

മുഖമൊഴി

ഒരു സംവത്സരം കൂടി വിടവാങ്ങുകയാണ്. കടന്നു പോകുന്ന 2019 ലേയ്ക്കു തിരിഞ്ഞു നോക്കുമ്പോൾ പ്രളയം സംഹാരനൃത്തം ചെയ്ത ഒരു വർഷമായിരുന്നു ഇതും. പ്രളയക്കെടുതിയിൽ ഈ വർഷവും കേരളം മുങ്ങി നിവർന്നു. . പക്ഷെ മുൻ അനുഭവത്തിൽ നിന്നു പാഠം പഠിച്ചിരുന്ന നാം കുറച്ച് ജാഗ്രതയുള്ളവരായിരുന്നു. അതിനാൽ ചില സ്ഥലങ്ങളിലെങ്കിലും ദുരന്തങ്ങളുടെ കാഠിന്യം അല്പം കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചു. അതൊരു ചെറിയ കാര്യമല്ല. പക്ഷെ ഇനിയും പാഠങ്ങൾ പഠിക്കാനുണ്ട്. വരാനിരിക്കുന്ന നാളുകൾ കഠിനമായിരിക്കും എന്നാണ് കാലാവസ്ഥാ നിരീക്ഷകർ പ്രവചിക്കുന്നത്.

അധ്യയന വർഷം പിന്നിടാൻ ഇനി മാസങ്ങൾ മാത്രം ബാക്കി.

കലയുടെ ഉത്സവം ഇക്കുറി പാലക്കാടിനെ തിടമ്പേറ്റി. മികവിന്റെ ധാരാളം നാമ്പുകൾ അവിടെ ഉദയം കൊള്ളുന്നതു നാം കണ്ടു. വരും വർഷങ്ങളിൽ ആ പ്രതിഭകൾ കൂടുതൽ പ്രകാശിക്കട്ടെ എന്ന് ആശംസിക്കുന്നു.

ഡിസംബറിന്റെ രാവുകൾക്കു ശോഭ വർധിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് എല്ലാ വീടുകളിലും നക്ഷത്രവിളക്കുകൾ മിന്നുന്നു. മലയോര മേഖലകളിൽ കൂടി യാത്ര ചെയ്യുമ്പോഴാണ് ഈ അനുഭവം കൂടുതൽ ഹൃദ്യമാകുന്നത്. ദൂരെ ഒരു കരോൾ ഗാനത്തിന്റെ നേർത്ത ശ്രുതി ..ശാന്തരാത്രി തിരുരാത്രി. പ്രത്യാശയുടെ സന്ദേശവുമായി ക്രിസ്മസ് വന്നണയുമ്പോൾ തൊട്ടു പിന്നിൽ പുതുവർഷപ്പുലരിയുണ്ട്.

നവ വത്സരത്തെ വരവേൽക്കുമ്പോൾ പുതിയ പ്രതിജ്ഞകൾ എടുക്കാം. ആ തീരുമാനങ്ങൾ സാക്ഷാത്ക്കരിക്കാൻ പരിശ്രമിക്കാം.

പുതിയ വർഷം - 2020 എല്ലാവർക്കും മംഗളകരമായി ഭവിക്കട്ടെ.

മഴമേഘങ്ങൾക്കുവിടചൊല്ലിയെത്തുന്ന
നവ്യാനുഭൂതിയായ് പുതുവത്സരം
കണ്ണടച്ചങ്ങുതുറക്കുന്ന മാത്രയിൽ
വർഷങ്ങളോരോന്നു പോയിടുന്നു
വാശിയും വൈരവുമെല്ലാം മറന്ന്
സൗഹൃദത്തോടെ വർത്തിക്കയേവരും.

എഡിറ്റർ

കഥ

നാളികേരത്തിന്റെ നാട്ടിലേയ്ക്ക്

ബിൻഷ അബൂബക്കർ
കോ- ഓപ്പറേറ്റീവ് പബ്ലിക് സ്ക്കൂൾ, മുത്താരംകുന്ന് പി.ഒ., വെങ്ങല്ലൂർ, തൊടുപുഴ

ദിനേഷിന്റെ മനസ്സ് എവിടെയോ ആണ്. എന്തിനെക്കുറിച്ചെല്ലാമാണ് അവൻ ചിന്തിക്കുന്നതെന്ന് അവന് പോലും മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കുന്നില്ല. ദുബായ് വിമാനത്താവളത്തിൽ ചെക്ക് ഇൻ ചെയ്തപ്പോഴും ഫ്ളൈറ്റ് ഒന്നര മണിക്കൂർ വൈകിയാണ് എന്നറിഞ്ഞപ്പോഴും, അവൻ ശാന്തനായി. വിശ്രമമുറിയിൽ ചെന്നിരുന്നപ്പോഴും അവന്റെ മനസ്സ് ശൂന്യമായിരുന്നു. ഭാവി പരിപാടികളെപ്പറ്റി ആലോചിച്ചപ്പോഴാണ് അവന്റെ മനസ്സിൽ ഒരുപാട് ഓർമ്മകൾ കടന്ന് വന്നത്. ഇരുപത്തിയേഴ് വർഷത്തെ പ്രവാസ ജീവിതം അവസാനിപ്പിച്ച് ദിനേഷ് ദാസ് നാട്ടിലേക്ക് മടങ്ങുകയാണ്. മറുനാട്ടിൽ നിന്ന് മലനാട്ടിലേക്ക് ഒരു യാത്ര. മലനാട്ടിൽ നിന്ന് ഇനിയൊരു യാത്ര അവൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നില്ല. മലനാട് - മലയാള നാട്, ജനിച്ചു വളർന്ന കുട്ടിക്കാലവും കൗമാരവും കടന്നു പോയ നാട് അവൻ ഓർമ്മയുടെ അറകളിലേയ്ക്ക് ചൂഴ്ന്നിറങ്ങി.

അത് എന്റെയാ, ഇതു പറഞ്ഞ് കരഞ്ഞു കൊണ്ട് ലക്ഷ്മി, അമ്മയുടെ അടുത്തേയ്ക്ക് ഓടിയെടുക്കും. തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ നിന്ന് ലക്ഷ്മി കരഞ്ഞു കൊണ്ട് ഓടിവരുന്നതെന്തിനാണെന്നറിയാൻ അമ്മയും വരും. താൻ ഉണ്ടാക്കിയ മച്ചിങ്ങാ വണ്ടി അവൾക്ക് തന്നെ കളിക്കാൻ വേണം. എന്നുമിങ്ങനെയാണ്. തെങ്ങിൻ തടത്തിൽ നിന്ന് മച്ചിങ്ങാ പെറുക്കി, തെങ്ങോലയിൽ നിന്ന് ഈർക്കിൽ കീറി മച്ചിങ്ങാ വണ്ടിയും കാറ്റാടിയും ഓലപന്തുമെല്ലാം ഉണ്ടാക്കുന്നത് വരേയെ എനിക്ക് അവകാശമുള്ളൂ. ഉണ്ടാക്കി കഴിഞ്ഞാൽ അതെല്ലാം ലക്ഷ്മിയുടേതാണ്. അമ്മ വരുമ്പോൾ കരഞ്ഞുകൊണ്ട് അവൾ പറയും. അമ്മേ ഏട്ടൻ എന്റെ കളിപ്പാട്ടം തട്ടിപ്പറിച്ചു. സത്യമെന്തെന്ന് അമ്മക്കറിയാമെങ്കിലും അമ്മ പറയും, ദിനേശാ അത് അവൾക്ക് കൊടുക്ക്. അനുസരിക്കാൻ കുറച്ച് മടിയുണ്ടെങ്കിലും അവൾ ഓടിപ്പോകുമ്പോൾ അമ്മ എന്നോട് പറയും. സാരമില്ല അവൾ നിന്റെ കുഞ്ഞിപ്പെങ്ങളല്ലേ നിനക്കിനിയും ഉണ്ടാക്കാമല്ലോ എന്ന്.

ശരിക്കും അവൾ പാവമാണെന്നെനിക്കറിയാം. എന്നും എന്റെ കളിപ്പാട്ടം തട്ടിപ്പറിക്കുമെങ്കിലും എന്റെ കയ്യും

പിടിച്ച് അംഗനവാടിയിൽ പോകുന്ന ആ കുട്ടിക്കുറുമ്പുകാരിയെ എനിക്ക് വളരെയധികം ഇഷ്ടമാണ്. ഞങ്ങളുടെ വഴക്കിൽ മധ്യസ്ഥത വഹിക്കാൻ അമ്മ വരുമെങ്കിലും അമ്മയ്ക്ക് വീട്ടിൽ പിടിപ്പതു പണിയുണ്ട്. വീട്ടുപണി മാത്രമല്ല, അച്ഛൻ ഉണങ്ങാൻ കൊണ്ടിട്ടിരിക്കുന്ന കൊപ്രയ്ക്ക് കാവൽ നോക്കുകയും വേണം. കിളികൾ മാത്രമല്ല സ്ക്കൂളിൽ പോകുമ്പോഴും വരുമ്പോഴും ഇടവഴിയിലൂടെ പോകുന്ന പീക്കിരിപ്പിള്ളേരും വരും കൊപ്ര എടുക്കാൻ. എന്തു രുചിയാണ്. എന്റെ ക്ലാസ്സിലെ കൂട്ടുകാരും പറയും. പക്ഷേ കൊപ്ര കട്ടെടുത്ത് കൂട്ടുകാർക്ക് കൊടുക്കാൻ, എനിക്ക് പേടിയാണ്. ഞങ്ങളുടെ ചെറിയ ഭൂമിയിൽ നിൽക്കുന്ന പത്തിരുപത് തെങ്ങാണ് ഞങ്ങളുടെ കുടുംബത്തിന്റെ അന്നത്തെ വരുമാനം. അതിൽ നിന്ന് കിട്ടുന്ന തേങ്ങ, ഉടച്ച് ഉണക്കിയെടുത്ത് കിട്ടുന്ന കൊപ്ര ചന്തയിൽ കൊണ്ടുപോയി അച്ഛൻ വിൽക്കും. അതു കൊണ്ടാണ് കുടുംബം പുലർത്തിയിരുന്നത്. കൊപ്ര ജോലി ഇല്ലാത്തപ്പോൾ അച്ഛന് കൂലിപ്പണി നോക്കുമെങ്കിലും കിട്ടുന്നത് വളരെ വളരെ കുറച്ചായിരിക്കും.

ഞങ്ങളുടെ വീടിനടുത്ത് മുന്നൂറ് ഏക്കർ തെങ്ങിൻ തോപ്പുള്ള ഒരു വലിയ പ്രമാണി ഉണ്ടായിരുന്നു. കേളുകുട്ടൻ പിള്ള. അച്ഛന്റെ കഷ്ടപ്പാട് കണ്ടു വളർന്ന എന്റെ ചെറുപ്പത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ ആഗ്രഹമായിരുന്നു വലിയ തെങ്ങിൻ തോപ്പിന്റെ ഉടമയാവുക എന്നത്. അങ്ങനെ ഒരുപാട് തേങ്ങയും കൊപ്രയും വിറ്റ് ഒരുപാട് കാശുണ്ടാക്കാമല്ലോ. പക്ഷേ ആ ആഗ്രഹം നടന്നില്ല. കാരണം ഇതിന് ശേഷം ഞാൻ കണ്ടത് വീടിനടുത്ത് ഗൾഫിൽ പോയി വന്ന രാജൻ ചേട്ടനെയാണ്. പിന്നെ അതായിരുന്ന ആഗ്രഹം ഗൾഫിൽ പോയി ഒരുപാട് കാശുണ്ടാക്കുക. പഠിക്കാൻ വലിയ മിടുക്കില്ലാഞ്ഞിട്ടും ഞാൻ പ്രീഡിഗ്രി പാസ്സായി.. പഠിക്കുന്ന കാലത്തും എത്രയും വേഗം അച്ഛനെ സഹായിക്കണം എന്നായിരുന്നു എന്റെ ആഗ്രഹം. അതുകൊണ്ടാണ് പ്രീഡിഗ്രിക്ക് ശേഷം പഠിത്തം നിർത്തി ജോലി അന്വേഷിച്ചു കിട്ടിയില്ല. രാജൻ ചേട്ടൻ ഗൾഫിലേക്കു
പോകുന്ന കാര്യം പറഞ്ഞപ്പോൾ പിന്നെ എങ്ങനെയെങ്കിലും അവിടെയെത്തണം എന്നായി. പക്ഷേ വിസയ്ക്കുള്ള കാശ് അതിനായി ബുദ്ധിമുട്ടേണ്ടി വന്നു. അമ്മയുടെ സ്വർണ്ണം വിൽക്കാൻ തന്നപ്പോൾ അമ്മയ്ക്കാകെയുള്ള ഇത്തിരി പൊന്ന് വിൽക്കാൻ മനസ്സ് വന്നില്ല. പക്ഷേ ഞാൻ അറിയാതെ അച്ഛൻ എല്ലാം തീരുമാനിച്ചിരുന്നു. തെങ്ങിൻ തോപ്പിന്റെ ഒരു ഭാഗം വിൽക്കാൻ തീരുമാനിച്ച അച്ഛൻ വില പറഞ്ഞുറപ്പിച്ച് കിട്ടിയ അഡ്വാൻസുമായി വീട്ടിൽ വന്നു. അതെന്റെ കയ്യിൽ ഏൽപ്പിച്ചപ്പോൾ ഞാൻ സ്തബ്ധനായി. കാര്യം നടക്കട്ടെ, നീ നന്നായി വരും. പ്രിയപ്പെട്ട തെങ്ങിൻ തോപ്പ് അച്ഛൻ വിറ്റത് എത്രമാത്രം സങ്കടം നിറഞ്ഞ കാര്യമായിരുന്നെന്ന് എനിക്കും അച്ഛനും അറിയാം.

മറുനാട്ടിൽ വന്ന ആദ്യ വർഷങ്ങൾ കഷ്ടപ്പാട് തന്നെയായിരുന്നു. നാട്ടിൽ നിന്നും വീട്ടിൽ നിന്നും വിട്ടു നിൽക്കുന്നതിന്റെ സങ്കടം. ക്ഷീണിക്കുമ്പോഴും മനം മടുക്കുമ്പോഴും ചെന്നിരിക്കാൻ തെങ്ങോലത്തണലുകളില്ല,. മീനുകളെ നോക്കിയിരിക്കാൻ കൈത്തോടുകളില്ല. എങ്കിലും വീടിനോടു ചേർന്നുള്ള എന്റെ കടമകൾ നിറവേറ്റാൻ ഞാൻ പിടിച്ചു നിന്നു. അവിടെ ചെന്ന് ആറേഴു വർഷം കഴിഞ്ഞായിരുന്നു ലക്ഷ്മിയുടെ വിവാഹം നടത്തിയത്. പിന്നെ വീട് പുതുക്കി പണിതു. അതിനിടയിൽ സ്വന്തം വിവാഹം. രണ്ട് കുട്ടികൾ ഇവയെല്ലാം വന്നു. കുട്ടൻപിള്ളയോളം ഇല്ലെങ്കിലും ഞാനും ചെറിയ തെങ്ങിൻ തോപ്പ് വാങ്ങി. അങ്ങനെ ഇരുപത്തേഴ് വർഷങ്ങൾ കടന്നു പോയി.

ഏയ് എന്തോ സ്വരം കേട്ട് ദിനേശ് ഓർമ്മകളിൽ നിന്നുമുണർന്നു. ഫളൈറ്റിനു സമയമായി. എന്നറിയിക്കാൻ അടുത്തിരുന്നയാളാണ് വിളിച്ചത്. അദ്ദേഹം മലയാളിയായിരുന്നില്ല. ഉറക്കമുണർന്ന എന്നെ നോക്കി പുഞ്ചിരിച്ചുകൊണ്ട് എങ്ങോട്ടാണ് പോകുന്നത് എന്നയാൾ ചോദിച്ചു. കേരളത്തിലേക്കാണ് പോകുന്നതെന്ന് ദിനേശ് ഉത്തരം പറഞ്ഞു. ഓഹ്, ഗോഡ്സ് ഓൺ കൺട്രി എന്നായിരുന്നു അദ്ദേഹത്തിന്റെ പ്രതികരണം.

അതേ ദൈവത്തിന്റെ സ്വന്തം നാട്ടിലേക്ക്. ഈ പ്രവാസ ജീവിതം ഇവിടെ ഉപേക്ഷിക്കുകയായി. തിരിച്ചു വരാൻ വേണ്ടിയുള്ള യാത്ര ഇനിയില്ല. അവിടെ എന്റെ തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ ജീവിതം മതി എനിക്ക് ഇനിയുള്ള കാലം. ദൈവം വരുമാനമാർഗ്ഗമാക്കിയിരിക്കുന്നത് ഒന്നിനെ തന്നെയാണ്. എണ്ണ എന്ന അത്ഭുതത്തെ. ഒരു വ്യത്യാസം മാത്രം മറുനാട്ടിൽ അത് കരയുടേയും കടലിന്റേയും ആഴങ്ങളിൽ നിന്ന്, മലനാട്ടിൽ ഇത് കൽപവൃക്ഷത്തിൽ നിന്നും. അതേ, ഞാൻ മടങ്ങുകയാണ് എനിക്കുള്ള മണ്ണിലേക്ക്, നാളികേരത്തിന്റെ നാട്ടിലേയ്ക്ക്. ■

കേര കേരളം സമൃദ്ധ കേരളം

അഭിരാം നമ്പ്യാർ
ടാഗോർ വിദ്യാനികേതൻ എച്ച് എസ്.എസ്.
കബീന്ദ്രപുരം, തളിപ്പറമ്പ

കേരനിരകളാടും ഒരു ഹരിത ചാരു തീരം എന്നു പുകഴ്ത്തിപ്പാടിയ കവികളുടെ നാടാണ് ഇത്. കുരുത്തോല കൊണ്ട് കിനാവുനെയ്യുന്ന ബാല്യകാലത്തിന്റെ നാടാണ് ഇത്. അതിശയോക്തിയുടെ തരി കലരാതെ പറയുകയാണെങ്കിൽ നാളികേരത്തിന്റെ സ്വന്തം നാടാണ് കേരളം അഥവാ കേരളത്തിന്റെ സ്വന്തം വൃക്ഷമാണ് തെങ്ങ്.

മൂർക്കോർത്ത് രാമുണ്ണി നായർ എന്ന പാറപ്പുറത്ത് സഞ്ജയന്റെ ഒരു തേങ്ങാപ്രസംഗം എന്ന ഹാസ്യോപന്യാസം (ലക്കം 6 ഇഞ്ചക്ഷൻ) യാക്കൂബ് ഹസ്സൻ മലബാറിൽ വന്ന് തേങ്ങപ്പാട്ട് (പാട്ടോ പ്രസംഗമോ) പാടിയതിനെത്തുടർന്നാണ് സഞ്ജയൻ അതിലും വലിയ ഒരു ഉപദ്രവമായ മി. ഫിലിപ്പോസ് എന്ന ഒരു മാനവനെ യാദൃശ്ചികമായി കണ്ടു മുട്ടിയ കഥ പറഞ്ഞത്. സഞ്ജയൻ അദ്ദേഹത്തോട് അല്ലേയോ മഹാൻ, അങ്ങ് കൽപവൃക്ഷത്തിന്റെ സത്കഥ പറഞ്ഞാലും, എന്നൊന്നും ആവശ്യപ്പെട്ടില്ലെങ്കിലും തെങ്ങിനെക്കുറിച്ച് മി. ഫിലിപ്പോസ് പറഞ്ഞ ദാരുണവും അസഹ്യവുമായ ഒരു പ്രസംഗത്തെ അതീവ ഹാസ്യഭംഗിയോടെ സഞ്ജയൻ അവതരിപ്പിച്ച ഉപന്യാസമാണ് ഒരു തേങ്ങാപ്രസംഗം.

നാളികേരത്തിന്റെ ഉപയോഗങ്ങൾ പലതുണ്ട്. കുഞ്ഞുണ്ണി മാഷിന്റെ വീശാമിരിക്കാം കുടയായ് പിടിക്കാം എന്നുറുങ്ങു കവിതയിലെ പാള വിശറിയെപ്പോലെ പാടാനൊരു പാട്ടുണ്ടെങ്കിൽ ഉപയോഗങ്ങളാകുന്ന അഥവാ പ്രയോജനങ്ങളാകുന്ന നക്ഷത്രങ്ങൾക്കിടയിൽ വിളങ്ങുന്ന ചന്ദ്രനായിരിക്കും തെങ്ങ് എന്നതിൽ സംശയമില്ല. തെങ്ങിന്റെ ഉപയോഗങ്ങൾ പലതരത്തിലാണ്. ആദ്യം തെങ്ങോലയാകട്ടെ. കുട്ടികളെ തല്ലാനുപയോഗിക്കാനും ചൂലുണ്ടാക്കാനും ഓലയിലെ ഈർക്കിൽക്കൊള്ളികളാണ് ജനപ്രിയർ. പിന്നെ മറ്റൊരു കാര്യമുണ്ട്. ന്യൂജൻ തലമുറയറിയാത്ത ഒരു ഈർക്കിൽ ഉപയോഗം ഈർക്കിലായിരുന്നു പണ്ടത്തെ ടങ് - ക്ലീനർ എന്നത് ന്യൂജനറേഷന് അപരിചിതമാണ്. ഈർക്കിൽ കൊണ്ടു നാവു വടിക്കുന്ന കുട്ടിത്തലമുറയും വാക്കു വടിപ്പിക്കുന്ന അമ്മത്തലമുറയും ഉള്ളൊരു നാടായിരുന്നു ഈ പ്രശാന്ത സുന്ദര കേരളം. തെങ്ങോല ആനയ്ക്കും കൊടുക്കാറുണ്ട്. പിന്നെയാണ് തെങ്ങിന്റെ മടൽ. മടല് കൊണ്ട് ബാറ്റുണ്ടാക്കി റബ്ബർ ബോളെടുത്ത് ക്രിക്കറ്റ് കളിച്ചൊരു ഇടക്കാല തലമുറ ഇവിടെയുണ്ടായിരുന്നു.

1983 എന്ന സിനിമയിലെ രമേശൻ എന്ന നിവിൻ പോളി കഥാപാത്രത്തെപ്പോലെ ഉണങ്ങിയ തെങ്ങോല കൊണ്ടാണ് പണ്ടുകാലങ്ങളിലെ രാത്രികളിൽ യാത്രക്കാർ വെളിച്ചം കണ്ടിരുന്നത്. ഉണങ്ങിയ ചൂട്ടു കത്തിച്ചു വച്ച് ചാഴി എന്ന കീടത്തെ അകറ്റുന്ന വിദ്യയും പണ്ടുകാലങ്ങളിൽ വ്യാപകമായിരുന്നു. തെങ്ങോല എന്ന അദ്ധ്യായം ഇനിയും അവസാനിച്ചിട്ടില്ല. നമുക്കറിയാത്ത പല ഉപയോഗങ്ങളും അതിനുണ്ട്.

തേങ്ങയരച്ചു വച്ച കറികളുടെ സ്വാദറിഞ്ഞ കൂട്ടരോട് തേങ്ങയുടെ ഉപയോഗത്തെപ്പറ്റി പറയേണ്ട ആവശ്യമില്ല. ഭക്ഷണകാര്യങ്ങളിലാണ് തേങ്ങ പ്രധാനമായും ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കറികളിലും മറ്റും അരച്ചു ചേർക്കാനും കറികളെ സ്വാദിഷ്ഠമാക്കാൻ തേങ്ങാപ്പാലുണ്ടാക്കാനും ദാഹിച്ചു വലയുന്നവർക്ക് കരിക്കിൻ വെള്ളം കൊടുക്കാനും ഇളനീർ കഴിക്കാനും തേങ്ങ തന്നെ വേണം. ഇങ്ങനെ നോക്കിയാൽ തേങ്ങയുടെ ഉപയോഗങ്ങൾക്ക് അവസാനമുണ്ടാകില്ല. ചിരട്ട ആയാലോ ചിരട്ട അടുപ്പിൽ ഇന്ധനമായി കത്തിക്കാനും ശിൽപ്പങ്ങളും കരകൗശല വസ്തുക്കളുമുണ്ടാക്കാനും ഉപയോഗിക്കുന്നു. തീർന്നില്ല, ഇനിയുമുണ്ട് തേങ്ങ ഉണക്കി കൊപ്രയാക്കി അത് ആട്ടി എണ്ണയുണ്ടാക്കി അടുക്കളയിലെ രുചികരമായ വിഭവങ്ങൾ ഒരുക്കാനും എണ്ണപ്പലഹാരങ്ങളുണ്ടാക്കാനും തുടങ്ങി എണ്ണയ്ക്കും കൊപ്രയ്ക്കുമുണ്ട് ഉപയോഗങ്ങളുടെ നീണ്ട കഥ പറയാൻ.

തെങ്ങിന്റെ ഉപയോഗ മഹത്വം തീർന്നിട്ടില്ല. പൂങ്കുലയ്ക്കുമുണ്ട് വിവിധ ആയുർവ്വേദ ഔഷധക്കൂട്ടുകളിലെ പ്രത്യേകിച്ച് തെങ്ങിൻ പൂക്കുല ലേഹ്യം, നീര, നീരയിൽ നിന്നുള്ള മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ, വിനാഗിരി തുടങ്ങിയവ നിർമ്മിക്കാനും, അവ വിപണികളിലെത്തിക്കാനും നമുക്കു സാധിക്കുന്നു.

എല്ലാ ഒറ്റത്തടി വൃക്ഷങ്ങളേയും പോലെ തെങ്ങിനും നാരുവേരു പടലമാണ്. നമ്മുടെ വീട്ടിൽ ധാരാളം സങ്കരയിനം തെങ്ങുകളും അലമാരയിൽ ചിരട്ട കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ ധാരാളം കരകൗശല വസ്തുക്കളുമുണ്ടായിരുന്നു. അതുകൊണ്ടു തന്നെ തെങ്ങിനോട് നമ്മുടെ കുടുംബത്തിന് വളരെയടുത്ത ആത്മബന്ധമുണ്ട് എന്ന്. പറഞ്ഞു വരുന്നത് സങ്കരയിനം തെങ്ങുകളെക്കുറിച്ചാണ്. സങ്കരയിനമല്ലാത്ത ധാരാളം തെങ്ങുകളുണ്ട്. ചാവക്കാട് ഓറഞ്ച്,(ഉംമ്യള - കുള്ളൻ) വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ടോൾ തുടങ്ങിയ തെങ്ങുകൾ നാടൻ ഇനങ്ങളാണ്. ഇങ്ങനെ പലതരം തെങ്ങുകളെടുത്ത് രണ്ടിന്റെയും ഗുണവിശേഷങ്ങൾ മാത്രം കൂട്ടിക്കലർത്തി ഉണ്ടാക്കുന്ന പുതിയ തെങ്ങുകളാണ് സങ്കരയിനം തെങ്ങുകൾ. രണ്ടുതരം സങ്കരയിനങ്ങളാണ് പ്രധാനമായും കാണപ്പെടുന്നത്. TxD (Tall x Dwarf), DxT (Dwarf x Tall) എന്നിവ.

വിശ്വാസമേഖലയിൽ തേങ്ങയുടെ ഉപയോഗം എന്ന വിഷയം നമുക്ക് ചർച്ച ചെയ്യാം. ഹിന്ദു വിശ്വാസത്തിൽ തെങ്ങ് സുപ്രധാനമായ പങ്ക് വഹിക്കുന്നുണ്ട്. കണ്ണൂർ ജില്ലയിലെ പ്രശസ്ത തീർത്ഥാടനകേന്ദ്രമായ പറശ്ശിനിക്കടവ് മുത്തപ്പൻ ക്ഷേത്രത്തിലെ പ്രസാദം പയറും തേങ്ങാപ്പൂളും ചായയുമാണ്.

മാത്രവുമല്ല മുമ്പ് സൂചിപ്പിച്ച നീര അഥവാ ചെത്തു കള്ള് മുത്തപ്പൻ നിവേദ്യമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. മറ്റമ്പലങ്ങളിലും കേരളത്തിലേയും ഇന്ത്യയിലും പ്രശസ്തമായ ശബരിമല ധർമ്മശാസ്താ ക്ഷേത്രത്തിലും തേങ്ങയുടക്കൽ പ്രധാന അനുഷ്ഠാനമാണ്. തേങ്ങ പാറക്കെട്ടിൽ എറിഞ്ഞു പൊട്ടിക്കുന്നതാണ് ഈ ആചാരം. മറ്റു മതങ്ങളിലും തേങ്ങ സുപ്രധാന സ്ഥാനം ആണുള്ളത്. ക്രിസ്ത്യാനികൾ ഓശാന പെരുന്നാൾ ദിനത്തിൽ കൈകളിൽ വഹിക്കുന്നത് കുരുത്തോലകളാണ്. സമകാലിക കേരളത്തിൽ തെങ്ങിന്റെ പ്രസക്തി നിസ്സംശയമായും വളരെ വലുതാണ്. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഈ കേരള ഭൂവിൽ പി. ഭാസ്കരൻ പാടിയപോലെ നാളികേരത്തിന്റെ നാട്ടിൽ തെങ്ങുകൾ വളരട്ടെ. തെങ്ങോലത്തണലിലിരുന്ന് കാറ്റുകൊള്ളാൻ ധാരാളം തലമുറകളും ധാരാളം തെങ്ങുകളും ദൈവത്തിന്റെ സ്വന്തം നാട്ടിൽ എന്നുമുണ്ടാകട്ടെ. തന്റെ ഉപയോഗങ്ങളുടെ മാഹാത്മ്യം കൊണ്ട് കേരളത്തിൽ നിസ്തുലമായ പങ്ക് വഹിക്കുന്ന തെങ്ങിനെ കേരളത്തിന്റെ സംസ്ക്കാരത്തിന്റേയും സമൃദ്ധിയുടേയും അക്ഷയഖനി എന്നല്ലാതെ മറ്റെന്തു വിളിക്കും???

കവിത

അച്ഛനായി തന്നോരു പാഠം

ഡോ. സരസ്വതി ശർമ്മ, റിട്ട. പ്രൊഫസ്സർ
കിഴക്കേക്കര ഇല്ലം, നെല്ലാട് പി.ഒ, മൂവാറ്റുപുഴ

ഞാൻ നട്ട തെങ്ങിലെ
കരിക്കൊന്ന് ആദ്യമായി
ചെത്തിക്കുടിക്കവേ
മധുരിക്കും ഓർമ്മകൾ കൊണ്ടെൻ
ഉള്ളം തുള്ളുന്നു, തുളുമ്പുന്നു
അച്ഛനോടൊപ്പം കൈപ്പിടിച്ചെൻ
ബാല്യം നടക്കവേ, തൊടിയിലെ
തെങ്ങുകൾ അറിവിന്റെ നിറവായി
നിരന്നങ്ങു നിൽക്കുമ്പോൾ
അച്ഛൻ പറഞ്ഞു; കുഞ്ഞേ ഇരുപത്
വർഷം പിന്നിട്ട തെങ്ങിലെ നന്നായി
വിളഞ്ഞുള്ള തേങ്ങവേണം നട്ടു വളർത്താൻ
ചതുരത്തിൽ മുട്ടറ്റം കുഴി കുത്തി,
ചിതലിനെ അകറ്റുവാൻ
മണൽ അൽപം തൂകി, വേരുകൾ
മുളച്ചീരില വീശിയ തൈകളെ
കുഞ്ഞിനെയെന്നപോൽ മെല്ലവേ
ഇറക്കിവെച്ച് ഇത്തിരി മണ്ണിട്ട് മൂടണം.
വേനലിൻ ചൂടിനെ അകറ്റുവാൻ മുകളിൽ
ഇലകളിൽ തീർത്ത ചൂടികൾ വയ്ക്കണം
ഓട്ടകളിട്ടുള്ള മൺകുടത്തിൽ വെള്ളം
നിറച്ചിട്ടു തൈകൾ തൻ മൂട്ടിൽ വെയ്ക്കണം
ഇറ്റിറ്റു വീഴുന്ന വെള്ളത്തിൻ കുളിരിനാൽ
തൈകൾ നന്നായി വളർന്നങ്ങു പൊന്തുമല്ലോ.
ആന ചുവട് വിരിയുന്ന നേരത്ത്
മഴയെത്തും കാലത്ത് ചുവട്ടിൽ തടം വെട്ടി
വളമിട്ടു നിർത്തി, പിന്നെ തടം ചൂടി പുലർത്തിയാൽ
സമൃദ്ധമായി ഫലം തരും നൽമരം കേരം.
ചൊട്ട, പൂക്കില, കരിക്ക്, തേങ്ങ, തടി, കോഞ്ഞാട്ട
കൊതുമ്പ്, ഈർക്കിലിയെല്ലാം ഉപകരിക്കും
നൽവൃക്ഷം തെങ്ങ്, ഒന്നെങ്കിലും നടണം
തൊടിയിൽ മറക്കാതെ നമ്മൾ, വാത്സല്യപൂർവ്വം
അച്ഛനായി തന്നോരു നൽപാഠങ്ങൾ
ഇന്നു ഞാനെൻ മക്കൾക്കായി യകുന്നു സ്നേഹാദരാൽ.

സി.പി.സി.ആർ.ഐയിൽ നവംബർ 15 മുതൽ ഡിസംബർ 3 വരെ നാളികേര ജൈവ കൃഷിയിലും മൂല്യ വർധനവിലും സംരംഭകത്വ വികസന പരിശീലന പരിപാടി

കാസർഗോഡ് തോട്ട വിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിൽ 2019 നവംബർ 15 മുതൽ ഡിസംബർ 3 വരെ ലക്ഷദ്വീപിലെ കൃഷിക്കാർക്കായി നാളികേര ജൈവ കൃഷിയും മൂല്യ വർധനവും എന്ന വിഷയത്തിൽ സംരംഭകത്വ വികസന പരിശീലന പരിപാടി നടത്തി. നാഷണൽ ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ ബോർഡായിരുന്നു പരിപാടിയുടെ പ്രായോജകർ. ലക്ഷദ്വീപിലെ വിവിധ മേഖലകളിൽ നിന്നു തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട യുവ കർഷകർക്കും സംരംഭകർക്കും ആവശ്യമായ അറിവും നൈപുണ്യവും നല്കി അവരെ ശാക്തീകരിക്കുക, വരുമാനം തൊഴിൽ എന്നിവയ്ക്കായി കാർഷിക വ്യവസായങ്ങൾ തുടങ്ങുന്നതിന് കൂട്ടായ്മ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കൃഷിക്കാരെ സംഘടിപ്പിക്കുക എന്നതായിരുന്നു പരിപാടിയുടെ ലക്ഷ്യം.

ലക്ഷദ്വീപിന്റെ ആവാസ വ്യവസ്ഥയുടെ സാമ്പത്തിക പാരിസ്ഥിതിക സുസ്ഥിരതയിൽ, നാളികേരം നിർണായകമായ പങ്കാണ് വഹിക്കുന്നത്. ദ്വീപിലെ മൊത്തം ഭൂപ്രദേശത്തിന്റെ 80 ശതമാനവും തെങ്ങാണ്. ജൈവ കൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള സാമ്പത്തിക നേട്ടങ്ങൾ യാഥാർത്ഥ്യമാക്കാൻ ലക്ഷദ്വീപിലെ നാളികേര കൃഷിക്കാർക്ക് ഇനിയും സാധിച്ചിട്ടില്ല. ലക്ഷദ്വീപിൽ നാളികേരത്തിന്റെ ഉത്പാദന ക്ഷമത വളരെ ഉയർന്നതാണെങ്കിലും കൊപ്ര, വെളിച്ചെണ്ണ എന്നീ ഉത്പ്പന്നങ്ങളിൽ മാത്രമായി മൂല്യ വർധനവ് ഒതുങ്ങി നില്ക്കുന്നു. ഇതിനു പ്രധാന കാരണം അസംഘടിതമായ കാർഷിക മേഖലയും തുണ്ടുവത്ക്കരിക്കപ്പെട്ട കൃഷിയിടങ്ങളുമാണ്. ലക്ഷദ്വീപിൽ നിന്നുള്ള യുവ കർഷകരെ ക്ലസ്റ്ററുകളാക്കി ശാക്തീകരിക്കാനും , രാജ്യത്തിനകത്തും പുറത്തുമുള്ള വിപണികൾ ലക്ഷ്യമാക്കി മൂല്യവർധനവിലൂടെ നാളികേരത്തിന്റെ വൈവിധ്യമാർന്ന ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്ന കാർഷിക വ്യവസായ സംരംഭങ്ങളിലേയ്ക്ക് അവരെ നയിക്കുന്നതിനുമാണ് സംരംഭകത്വ വികസന പരിപാടി ഊന്നൽ നല്കിയത്.

പുതിയതായി രൂപീകരിച്ച കർഷകരുടെ ഉത്പാദക കമ്പനികൾക്ക് നാളികേരത്തിന്റെ മൂല്യ വർധിത ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ ലക്ഷദ്വീപ് ജൈവ ബ്രാൻഡിൽ വിപണനം ചെയ്യാനുള്ള സാധ്യതകൾ മുതലെടുക്കാൻ ഇങ്ങനെ ശ്രമിക്കാവുന്നതാണ്. സംരംഭകത്വ വികസന പരിപാടിയിൽ ലക്ഷദ്വീപിലെ വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നു തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട 15 കൃഷിക്കാരും സംരംഭകരും രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിരുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ സിപിസിആർഐ നടത്തുന്ന രണ്ടാമത്തെ പരിശീലന പരിപാടിയാണ് ഇത്. പരിശീലന പരിപാടിയുടെ ഉദ്ഘാടനം നവംബർ 16 ന് കാസർഗോഡ് സിപിസിആർഐയിൽ നടന്ന ചടങ്ങിൽ ആക്ടിംങ് ഡയറക്ടർ ഡോ. അനിത കരുൺ നിർവഹിച്ചു. സാമൂഹ്യ ശാസ്ത്ര വകുപ്പ് തലവൻ ഡോ.കെ മുളീധരൻ ആശംസകൾ നേർന്നു. കോഴ്സ് ഡയറക്ടറും പ്രിൻസിപ്പൽ സയന്റിസ്റ്റുമായ ഡോ. സി തമ്പാൻ സ്വാഗതവും കോഴ്സ് കോ ഓർഡിനേറ്റർ ഡോ. എം സുജാത നന്ദിയും പറഞ്ഞു.

പരിശീലന പദ്ധതി മൂന്നു ഘട്ടങ്ങളായി വിഭജിച്ചിരുന്നു. സിപിസിആർഐയിൽ വച്ചുള്ള പരിശീലന പരിപാടി. ഇതിൽ ആദ്യ പത്തു ദിവസം നാളികേരത്തിന്റെ ജൈവ കൃഷിയും മൂല്യ വർധനവും സംബന്ധിച്ച പാഠങ്ങളായിരുന്നു. തുടർന്ന് 5 ദിവസം വിജയികളായ സംരംഭകരോടൊത്ത് പ്രായോഗിക പരിശീലനം. പിന്നീട് മൂന്നു ദിവസങ്ങളിലായി കമ്പനി രൂപീകരണം, അതിൽ എങ്ങിനെ വിജയിക്കാം, എങ്ങിനെ സമർത്ഥരാകാം എന്നുള്ള കാര്യങ്ങൾ. സിപിസിആർഐയിലെ ദിനങ്ങളിൽ പരിശീലനാർത്ഥികൾക്ക് നാളികേര നഴ്സറി നടത്തിപ്പ്, കൃഷി രീതികൾ, നാളികേര ഇനങ്ങൾ, രോഗ കീട പ്രതിരോധം, വിളവെടുപ്പാനന്തരമുള്ള ഉത്പ്പന്നങ്ങളുടെ സൂക്ഷിപ്പും മറ്റും സംബന്ധിച്ച് സിപിസിആർഐയിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞരും മറ്റ് അധ്യാപകരും ക്ലാസുകൾ നയിച്ചു.

പ്രായോഗിക പരിശീലന പരിപാടിയിൽ പരിശീലനാർത്ഥികളെ നാലു ഗ്രൂപ്പുകളാക്കി തിരിച്ച് വിജയകരമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന വിവിധ മൂല്യ വർധിത ഉത്പ്പന്ന നിർമ്മാണ യൂണിറ്റു

കളിലേയ്ക്ക് അയച്ചു. ഒരു ഗ്രൂപ്പ് കോഴിക്കോട് ജില്ലയിലെ നടുവണ്ണൂരിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന സുഭിക്ഷയിലും, രണ്ടാമത്തെ ഗ്രൂപ്പ് കണ്ണൂർ ജില്ലയിലെ ചെറുപുഴയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന തേജസ്വിനി നാളികേര ഉത്പാദക കമ്പനിയിലും, പയ്യന്നൂരിലെ സെയിന്റ് മേരീസ് ഡീഫൈബറിംങ് യൂണിറ്റിലും, അവസാന ഗ്രൂപ്പ് പയ്യാമ്പലത്തുള്ള ദിനേശ് ഫുഡ്സിലും പരിശീലനം നേടി. പരിശീലന പരിപാടിയുടെ മൂന്നാം ഘട്ടം പ്രൊഡ്യൂസർ കമ്പനികളുടെ രൂപീകരണം സംബന്ധിച്ച ചർച്ചയായിരുന്നു. ഇതും സിപിസിആർഐയിലാണ് നടന്നത്.

സമാപന സമ്മേളനം ഡിസംബർ രണ്ടിന് നടന്നു. പരിപാടിയിൽ കാസർഗോഡ് സിൻഡിക്കറ്റ് ബാങ്ക് ഡിവിഷണൽ മാനേജർ എൻ കണ്ണൻ മുഖ്യാതിഥി ആയിരുന്നു. കോഴ്സ് കോർഡിനേറ്റർ ഡോ. സി.തമ്പാൻ ആശംസകൾ നേർന്നു. പരിശീലനം പൂർത്തയാക്കിയവർക്ക് സിപിസിആർഐ ഡയറക്ടർ ഇൻ ചാർജ് ഡോ. കെ മുരളീധരൻ സർട്ടിഫിക്കറ്റുകൾ വിതരണം ചെയ്തു. കോഴ്സ് കോർഡിനേറ്റർ ഡോ. എം സുജാത, റിപ്പോർട്ട് അവതരിപ്പിച്ചു. ഡോ.കൃഷ്ണ പ്രകാശ് നന്ദി പറഞ്ഞു.

റിപ്പോർട്ട്: ഡോ.കൃഷ്ണ പ്രകാശ്, സിപിസിആർഐ.

കൃഷിയിട സന്ദർശനം

വിരമിച്ചു

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ ബാംഗളൂർ ഓഫീസിൽ നിന്ന് സേവന കാലാവധി പൂർത്തിയാക്കി സർവീസിൽ നിന്നു വിരമിച്ച അസിസ്റ്റന്റ് മാർക്കറ്റിംഗ് ഓഫീസർ ശ്രീ. സിദ്ധരാമേശ്വര സ്വാമി. 1994 ഡിസംബറിൽ സർവീസിൽ പ്രവേശിച്ച ശ്രീ. സ്വാമി, 2019 നവംബർ 30 ന് വിരമിച്ചു.

നാളികേര വികസന ബോർഡ് കൊച്ചി ആസ്ഥാനത്ത് നിന്ന് സേവന കാലാവധി പൂർത്തിയാക്കി സർവീസിൽ നിന്നു വിരമിച്ച സീനിയർ ഫീൽഡ് ഓഫീസർ ശ്രീമതി. ശ്യാമള രവീന്ദ്രൻ. 1986 സെപ്തംബറിൽ സർവീസിൽ പ്രവേശിച്ച ശ്രീമതി ശ്യാമള, 2019 നവംബർ 30 ന് വിരമിച്ചു.

ഓണാട്ടുകര കാർഷിക മേളയിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ സ്റ്റാൾ

എറണാകുളം മറൈൻ ഡ്രൈവിൽ നടന്ന സ്വാശ്രയഭാരത് എക്സിബിഷനിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ സ്റ്റാൾ

ചൈതന്യ കാർഷിക മേളയിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് പങ്കെടുത്തു

കോട്ടയം സോഷ്യൽ സർവ്വീസ് സൊസൈറ്റിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നവംബർ 20 -24 വരെ തെള്ളകത്ത് നടന്ന ചൈതന്യ കാർഷിക മേളയിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് പങ്കെടുത്തു തെള്ളകം ചൈതന്യ പാസ്റ്ററർ സെന്ററിൽ മന്ത്രി കെ. കൃഷ്ണൻകുട്ടി മേള ഉൽഘാടനം ചെയ്തു.

കോട്ടയം അതിരൂപതാ ആർച്ച് ബിഷപ്പ് മാത്യു മൂലേക്കാട്ട് അദ്ധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. ഭിന്ന ശേഷിയുള്ളവർക്ക് കെ. എസ്. എസ്. എസ് നടപ്പിലാക്കുന്ന ക്ഷേമപദ്ധതികളുടെ ഉൽഘാടനവും മന്ത്രി നിർവ്വഹിച്ചു.

തിരുവഞ്ചൂർ രാധാകൃഷ്ണൻ എംഎൽഎ ചലച്ചിത്ര താരം മിയ ജോർജ്ജ് കെ. എസ്.എസ്.എസ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടർ ഫാ. സുനിൽ പെരുമാനൂർ, ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് സെബാസ്റ്റ്യൻ കുളത്തുങ്കൽ, നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ സ്റ്റാൾ കോട്ടയം ആർച്ച് ബിഷപ് ഡോ. മാത്യു മൂലേക്കാട്ട് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. നൂറുകണക്കിന് കൃഷിക്കാർ ബോർഡിന്റെ സ്റ്റാൾ സന്ദർശിച്ചു. ബോർഡിന്റെ പദ്ധതികൾ വിവരിക്കുന്ന ലഘുലേഖകൾ, ജേണലുകൾ, മറ്റു കൈ പുസ്തകങ്ങൾ എന്നിവയും ബോർഡിന്റെ സ്റ്റാളിൽ ലഭ്യമാക്കിയിരുന്നു. ചൈതന്യ പാസ്റ്ററൽ സെന്റർ അസി. ഡയറക്ടർ ഫാ. മാത്യു കൊച്ചാമപള്ളി എന്നിവർ പ്രസംഗിച്ചു.

ചൈതന്യ കാർഷിക മേളയിലെ ബോർഡിന്റെ സ്റ്റാൾ

മേളയോടനുബന്ധിച്ച് മത്സരങ്ങൾ സെമിനാറുകൾ, കാർഷികവിള പ്രദർശനം തുടങ്ങിയവയും നടന്നു.തേങ്ങാ പൊതിക്കൽ, കോക്കനട്ട് ഹണ്ട്, കോക്കനട്ട് ഒളിമ്പിക്സ് തുടങ്ങിയ മത്സരങ്ങളും മേളയോടനുബന്ധിച്ച് വിവിധ ദിവസങ്ങളിൽ നടന്നു.

കൃഷിപാഠശാല നടത്തി

ചേളന്നൂർ വെസ്റ്റ് നാളികേര ഉത്പാദക സംഘം നടത്തിയ കൃഷിപാഠശാല കോഴിക്കോട് കോക്കനട്ട് കമ്പനി ചെയർമാൻ പി.പ്രദീപ് കുമാർ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യുന്നു

ചേളന്നൂർ വെസ്റ്റ് നാളികേര ഉൽപ്പാദക സംഘത്തിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ സഹകരണത്തോടെ കൃഷിപാഠശാല നടത്തി. തെങ്ങുകൃഷി രീതികൾ എന്ന വിഷയം റിട്ട. അഗ്രിക്കൾച്ചർ ഓഫീസർ കെ.ഇക്ബാൽ അവതരിപ്പിച്ചു.കർഷകർ അനുഭവങ്ങൾ പങ്കുവെച്ചു. കോഴിക്കോട് കോക്കനട്ട് കമ്പനി ചെയർമാൻ പി.പ്രദീപ് കുമാർ ശില്പശാല ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു.സംഘം പ്രസിഡണ്ട് യു. ശേഖരൻ അദ്ധ്യക്ഷനായി.അവാർഡു നേടിയ കർഷകനായ പൊക്കാളി സാമിനാഥന്റെ കൃഷിത്തോട്ടം സന്ദർശിച്ചു. റിട്ട. അഗ്രിക്കൾച്ചർ ഡമോൺസ്ട്രേറ്റർ ബി.കെ.രാധാകൃഷ്ണൻ നേതൃത്വം നൽകുകയും കൃഷിത്തോട്ടത്തെപ്പറ്റി വിശദീകരിക്കുകയും ചെയ്തു.പി.കുട്ടായി സ്വാഗതവും സി.രാധാകൃഷ്ണൻ നന്ദിയും പറഞ്ഞു.

തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ജനുവരിയിലെ കൃഷിരീതികൾ

വിത്തു തേങ്ങ സംഭരണം

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

നഴ്സറി പരിപാലനം

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

തൈകൾക്ക് തണൽ

പുതുതായി നട്ട തെങ്ങിൻ തൈകൾക്ക് തണൽ നൽകണം.

ഉത്പാദനം തീരെ ഇല്ലാത്ത തെങ്ങുകൾ വെട്ടിനീക്കുക

ഉത്പാദനം ഇല്ലാത്ത തെങ്ങുകൾ വെട്ടിമാറ്റി തെങ്ങിൻ തോട്ടം വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുക.

ജലസേചനം

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

രീതി. കണിക ജലസേചനം വഴി കായ്ക്കുന്ന തെങ്ങൊന്നിന് പ്രതിദിനം 30 - 35 ലിറ്റർ വെള്ളം നൽകിയാൽ മതിയാകും.

കീടരോഗ നിയന്ത്രണം

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

തെങ്ങോലപ്പുഴു

തീരപ്രദേശങ്ങളിലും ചില ഉൾനാടൻ പ്രദേശങ്ങളിലും തെങ്ങിനെ ബാധിക്കുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു കീടമാണ് തെങ്ങോലപ്പുഴു. ഈ കീടത്തിന്റെ പുഴുക്കൾ ഓലയുടെ അടിഭാഗത്തിരുന്ന് ഹരിതകം കാർന്നു തിന്നുന്നതിനാൽ അറക്കപ്പൊടി

പോലെയുള്ള പദാർത്ഥങ്ങൾ ഓലയുടെ അടിഭാഗത്ത് കാണാം. തെങ്ങോലപ്പുഴുവിന്റെ ആക്രമണം രൂക്ഷമാകുന്നതോടെ ഓലകൾ കത്തിക്കരിഞ്ഞിരിക്കുന്നതുപോലെ പ്രത്യക്ഷപ്പെടും. തൽഫലമായി തെങ്ങിന്റെ പ്രകാശ സംശ്ലേഷണ ശേഷിയും വിളവും കുറയുന്നു.

നിയന്ത്രണ രീതികൾ

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

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

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

മണ്ഡരി

വർഷത്തിലുടനീളം മണ്ഡരിയുടെ ആക്രമണം ഉണ്ടാകുമെങ്കിലും മണ്ഡരി ബാധ രൂക്ഷമാകുന്നത് വേനൽക്കാലത്താണ്. പെൺകീടം മച്ചിങ്ങയുടെ മോടിനകത്ത് ഇരുന്നൂറോളം മുട്ടകളിടും. മുട്ട വിരിഞ്ഞുണ്ടാകുന്ന കുഞ്ഞുങ്ങൾ മോടിനകത്തിരുന്ന് നീരൂറ്റിക്കുടിക്കുകയും 7 മുതൽ 10 ദിവസങ്ങൾ കൊണ്ട് ഇവ പൂർണ്ണ വളർച്ച പ്രാപിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പുഴുവിന്റെ ആകൃതിയിലുള്ള ഇവയ്ക്ക് നാല് കാലുകളും നീരൂറ്റിക്കുടിക്കുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ വദന ഭാഗങ്ങളും ഉണ്ട്.

മണ്ഡരി ബാധയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ

- മച്ചിങ്ങ പൊഴിച്ചിൽ
- മച്ചിങ്ങയുടെ പുറത്ത് വെളുത്ത തൃകോണാകൃതിയിൽ നീളത്തിലുള്ള പാടുകൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുക.
- മച്ചിങ്ങ വലുതാകുന്നതോടെ ഈ പാട് ഉണങ്ങിക്കരിഞ്ഞ നിലയിൽ തൊണ്ടിന്റെ പുറത്ത് ചാരനിറത്തിൽ കാണപ്പെടുക. ഇത് കൂടാതെ നീളത്തിലുള്ള വിള്ളലുകളും കാണപ്പെടുക.
- തൊണ്ട് വിണ്ടു കീറിയിരിക്കുക.
- തേങ്ങയുടെ വലിപ്പം കുറയുക.

നിയന്ത്രണ രീതികൾ

- മണ്ട വൃത്തിയാക്കുക.
- അസാഡിറാക്റ്റിൻ 1 ശതമാനം വീര്യത്തിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള കീടനാശിനി 4 മില്ലി ലിറ്റർ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലർത്തി മച്ചിങ്ങകളുടേയും 4 – 5 മാസം പ്രായമുള്ള ഇളം തേങ്ങകളുടെയും മോടിനു മുകളിൽ വീഴത്തക്കരീതിയിൽ തളിച്ച് കൊടുക്കുക. ഇത് വർഷത്തിൽ മൂന്നുതവണ (ഏപ്രിൽ – മെയ്, ഒക്ടോബർ – നവംബർ, ജനുവരി – ഫെബ്രുവരി മാസങ്ങളിൽ) ചെയ്യണം.
- വേപ്പെണ്ണ വെളുത്തുള്ള മിശ്രിതം (2 ശതമാനം വീര്യത്തിൽ) മേൽപ്പറഞ്ഞ രീതിയിൽ തളിക്കുക.
- 5 ശതമാനം വീര്യമുള്ള അസാഡിറാക്റ്റിൻ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ജൈവകീടനാശിനി 7.5 മില്ലി ലിറ്റർ തുല്യ അളവിൽ വെള്ളവുമായി ചേർത്ത് വേരിൽ കൂടി നൽക്കുക. ഇതിനായി തിരശ്ചീനമായി വളരുന്ന പെൻസിലിന്റെ വണ്ണമുള്ള വേര് തിരഞ്ഞെടുത്ത് ചരിച്ചു മുറിച്ചതിനുശേഷം മേൽ പറഞ്ഞ അനുപാതത്തിൽ കീടനാശിനി ഒരു പോളിത്തീൻ കവറിലെടുത്ത് മുറിച്ച് വേരിന്റെ അറ്റത്ത് കെട്ടി വയ്ക്കുക.
- വർഷത്തിലൊരിക്കൽ 50 കിലോ ഗ്രാം കാലിവളം / കമ്പോസ്റ്റ്, 5 കിലോ ഗ്രാം വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് എന്നിവ തെങ്ങിൻ ചുവട്ടിൽ ഇട്ട് കൊടുക്കുന്നത് രോഗ – കീട പ്രതിരോധ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ സഹായിക്കും.

വേനൽക്കാലങ്ങളിൽ തോട്ടം നനച്ച് കൊടുക്കുകയും മണ്ണിലെ ജലാംശം നഷ്ടപ്പെടാതിരിക്കുവാൻ തടത്തിൽ പുതയിട്ട് കൊടുക്കുകയും ചെയ്യുക.

(തയ്യാറാക്കിയത് തമ്പാൻ സി., സുബ്രഹ്മണ്യൻ പി., കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കാസർഗോഡ്, ജോസഫ് രാജ് കുമാർ കേന്ദ്ര തോട്ട വിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം) ■

കമ്പോള അവലോകനം

ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം

വെളിച്ചെണ്ണ

കേരളത്തിലെ കൊച്ചി, ആലപ്പുഴ വെളിച്ചെണ്ണ വിപണികളിൽ 2019 നവംബർ മാസത്തിൽ വെളിച്ചെണ്ണ വിലയിൽ ഉണർവ് രേഖപ്പെടുത്തിയപ്പോൾ കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ മാത്രം വിലയിൽ മാന്ദ്യമാണ് അനുഭവപ്പെട്ടത്. കൊച്ചിയിൽ ക്വിന്റലിന് 15925 രൂപയിലും, ആലപ്പുഴയിൽ 15900 രൂപയിലും കോഴിക്കോട്ട് 17500 രൂപയിലുമാണ് വ്യാപാരം ആരംഭിച്ചത്. മാസാവസാനം വിപണി ക്ലോസ് ചെയ്തപ്പോൾ, കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും ക്വിന്റലിന് 16150 രൂപയും, കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ 17300 രൂപയുമായിരുന്നു ക്വിന്റലിന്റെ വില നിലവാരം. വ്യാപാരം അവസാനിച്ചപ്പോൾ കൊച്ചിയിൽ വെളിച്ചെണ്ണ ക്വിന്റലിന് 225 രൂപയുടെയും ആലപ്പുഴയിൽ 250 രൂപയുടെയും നേട്ടവും കോഴിക്കോട്ട് 200 രൂപയുടെ നഷ്ടവും രേഖപ്പെടുത്തി.

തമിഴ് നാട്ടിലെ കാങ്കയം വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം വെളിച്ചെണ്ണ വിലയിൽ സമ്മിശ്ര പ്രവണതയാണ് ദൃശ്യമായത്. ക്വിന്റലിന് 12900 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വെളിച്ചെണ്ണ വ്യാപാരം ക്വിന്റലിന് 100 രൂപ നഷ്ടത്തിൽ 12800 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. 2019 നവംബർ മാസത്തിൽ പ്രധാന വിപണികളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 1 ൽ:

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

	കൊച്ചി	ആലപ്പുഴ	കോഴിക്കോട്	കാങ്കയം
01-11-2019	15925	15900	17500	12900
02-11-2019	15925	15900	17500	13000
09-11-2019	15825	15800	17200	12667
16-11-2019	15950	15800	17300	13000
23-11-2019	16150	16150	17300	13000
30-11-2019	16150	16150	17300	12800

ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ കൊപ്ര

രാജാപൂർ കൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം ക്വിന്റലിന് 13000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ചു. നവംബർ മാസത്തിലുടനീളം വിലയിൽ ചാഞ്ചാട്ടമാണ് ദൃശ്യമായത്. മാസാവസാനം ക്വിന്റലിന് 200 രൂപ നഷ്ടത്തിൽ 13200 രൂപയിൽ വിപണി ക്ലോസ് ചെയ്തു. ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വിലനിലവാരം പട്ടിക 2 ൽ:

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

01-11-2019	13000
02-11-2019	13000
09-11-2019	12800
16-11-2019	13000
23-11-2019	13000
30-11-2019	13200

ആട്ടുകൊപ്ര

ആട്ടു കൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം കഴിഞ്ഞ മാസം കൊച്ചിയിൽ ക്വിന്റലിന് 10225 രൂപയിലും ആലപ്പുഴയിൽ ക്വിന്റലിന് 10150 കോഴിക്കോട്ട് ക്വിന്റലിന് 10300 രൂപയിലുമാണ് ആരംഭിച്ചത്. ആട്ടുകൊപ്രയുടെ വിലയിൽ 2019 നവംബർ മാസം മുഴുവൻ കേരളത്തിലെ മൂന്നു വിപണികളിലും വിലയിൽ സമ്മിശ്ര പ്രവണത ദൃശ്യമായി. വിപണി ക്ലോസ് ചെയ്യുമ്പോൾ കൊച്ചിയിൽ ക്വിന്റലിന് 10450 രൂപയും, ആലപ്പുഴയിൽ ക്വിന്റലിന് 10400 രൂപയും, കോഴിക്കോട്ട് 10550 രൂപയും വീതം വിലകൾ രേഖപ്പെടുത്തി. വ്യാപാരം അവസാനിക്കുമ്പോൾ കൊച്ചിയിൽ ക്വിന്റലിന് 225 രൂപയുടെയും, ആലപ്പുഴയിലും കോഴിക്കോട്ടും 250 രൂപയുടെയും വീതം നേട്ടം രേഖപ്പെടുത്തി.

തമിഴ്നാട്ടിലെ കാങ്കയം നാളികേര വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം ക്വിന്റലിന് 8900 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച കൊപ്ര വ്യാപാരം ക്വിന്റലിനു 100 രൂപ നേട്ടത്തിൽ 9000 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു.

പട്ടിക 3 : ആട്ടുകൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില പ്രധാന വിപണികളിൽ (ക്വിന്റലിന് രൂപയിൽ)				
	കൊച്ചി	ആലപ്പുഴ (രാശി കൊപ്ര)	കോഴി ക്കോട്	കാങ്കയം
01-11-2019	10225	10150	10300	8900
02-11-2019	10225	10150	10300	8900
09-11-2019	10125	10050	10150	9000
16-11-2019	10250	10050	10400	9000
23-11-2019	10450	10400	10500	9000
30-11-2019	10450	10400	10550	9000

ഉണ്ടക്കൊപ്ര

കർണ്ണാടകത്തിലെ തിപ്തൂർ നിയന്ത്രിത വിപണിയിൽ 2019 നവംബർ മാസത്തിൽ ഉണ്ടക്കൊപ്രയുടെ വിലയിൽ സമ്മിശ്ര പ്രവണത രേഖപ്പെടുത്തി. ക്വിന്റലിന് 12500 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം ക്വിന്റലിന് 774 രൂപ നഷ്ടത്തിൽ മാസാവസാനം 11726 രൂപയിൽ അവസാനിച്ചു. ഉണ്ടക്കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വിലനിലവാരം പട്ടിക 4 ൽ :

പട്ടിക 4 : ഉണ്ട കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യവില തിപ്തൂർ വിപണിയിൽ (ക്വിന്റലിന് രൂപയിൽ)	
01-11-2019	12500
02-11-2019	12500
09-11-2019	12200
16-11-2019	12300
23-11-2019	11800
30-11-2019	11726

കൊട്ടത്തേങ്ങ

കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ കൊട്ടത്തേങ്ങയുടെ വിലയിൽ 2019 നവംബർ മാസത്തിലുടനീളം മാന്ദ്യമാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയത്. ക്വിന്റലിന് 10150 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം മാസാവസാനം 300 രൂപ നഷ്ടത്തിൽ 9850 രൂപയിൽ അവസാനിച്ചു. കൊട്ടത്തേങ്ങയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 5 ൽ:

പട്ടിക 5 : കൊട്ട തേങ്ങയുടെ വാരാന്ത്യ വില കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ (ക്വിന്റലിന് രൂപയിൽ)	
01-11-2019	10150
02-11-2019	10150
09-11-2019	10150
16-11-2019	10150
23-11-2019	9950
30-11-2019	9850

നാളികേരം

നെടുമങ്ങാട് വിപണിയിൽ ഭാഗികമായി പൊതിച്ച നാളികേരത്തിന്റെ വ്യാപാരം 2019 നവംബർ മാസത്തിൽ ആയിരത്തിന് 15000 രൂപയ്ക്ക് ആരംഭിച്ച്, മാസവസാനം 16000 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. തമിഴ്നാട്ടിലെ പൊള്ളാച്ചി വിപണിയിൽ ആയിരത്തിന് 12000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച നാളികേര വ്യാപാരം, മാസാവസാനം 13000 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. ബാംഗ്ളൂർ നിയന്ത്രിത വിപണിയിൽ ഭാഗികമായി പൊതിച്ച നാളികേരത്തിന്റെ വ്യാപാരം ആയിരത്തിന് 23000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച് 15000 രൂപയിൽ വിപണി ക്ലോസ് ചെയ്തു. മംഗലാപുരം വിപണിയിൽ ഭാഗികമായി പൊതിച്ച നാളികേരത്തിന്റെ വ്യാപാരം ആയിരത്തിന് 22000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച് മാസാവസാനം 22000 രൂപയിൽ തന്നെ വിപണി ക്ലോസ് ചെയ്തു. വിവിധ കമ്പോളങ്ങളിൽ നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വിലനിലവാരം പട്ടിക 6 ൽ:

പട്ടിക 6 : ഭാഗികമായി തൊണ്ടുരിഞ്ഞ നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വില പ്രധാന വിപണികളിൽ (ആയിരത്തിന്)				
	നെടുമങ്ങാട്	പൊള്ളാച്ചി	ബംഗളുരു	മംഗളുരു (ഗ്രേഡ് 1)
01-11-2019	15000	12000	23000	22000
02-11-2019	15000	12000	23000	22000
09-11-2019	16000	13000	23000	22000
16-11-2019	16000	13000	23000	22000
23-11-2019	16000	13000	17000	22000
30-11-2019	16000	13000	15000	22000

അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം

വെളിച്ചെണ്ണ

അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിലും ഫിലിപ്പീൻസിലെയും, ഇന്തോനേഷ്യയിലെയും, ശ്രീലങ്കയിലെയും ആഭ്യന്തര വിപണിയിലും കഴിഞ്ഞ മാസത്തിലുടനീളം വെളിച്ചെണ്ണ വിലയിൽ ഉണർവാണ് പ്രകടമായത്. അതെ സമയം ഇന്ത്യയിലെ ആഭ്യന്തര വിപണിയിൽ ടണ്ണിന് 1832 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം മാസത്തിലുടനീളം മാന്ദ്യം രേഖപ്പെടുത്തി. വിവിധ അന്താരാഷ്ട്ര ആഭ്യന്തര വിപണികളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 7 ൽ:

പട്ടിക 7 : വെളിച്ചെണ്ണ ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)					
	അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം	ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം			
	ഫിലിപ്പൈൻസ്/ ഇൻഡോനേഷ്യ (സി.ഐ.എഫ് യൂറോപ്പ്)	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
02.11.2019	745	655	688	1682	1832
09.11.2019	754	702	717	1714	1785
16.11.2019	778	700	723	1775	1832
23.11.2019	880	850	832	1797	1832
30.11.2019	895	825	835	1801	1804
					*കാങ്കയം

തേങ്ങ

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

പട്ടിക 8 : നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)				
	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
02.11.2019	116	125	117	394
09.11.2019	116	133	174	408
16.11.2019	116	133	166	408
23.11.2019	118	133	175	423
30.11.2019	118	142	197	416
				*പൊള്ളാച്ചി

കൊപ്ര

പ്രധാനപ്പെട്ട നാളികേര ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളായ ഇന്ത്യ, ഫിലിപ്പീൻസ്, ശ്രീലങ്ക, ഇന്തോനേഷ്യ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽ ആഭ്യന്തര വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം കൊപ്രയുടെ വിലയിൽ ഉണർവ് ദൃശ്യമായി. വിവിധ വിപണികളിലെ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം പട്ടിക 9 ൽ :

പട്ടിക 9 : കൊപ്ര ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളിലെ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)				
	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
02.11.2019	399	427	816	1254
09.11.2019	418	443	818	1268
16.11.2019	440	447	821	1268
23.11.2019	480	490	958	1268
30.11.2019	524	496	953	1268
				*കാങ്കയം

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

ആൽമണ്ട് കോക്കനട്ട് മഫിൻസ്

ആവശ്യമുള്ള ചേരുവകൾ

ആട്ട - 250 ഗ്രാം
പഞ്ചസാര - 180 ഗ്രാം
ബേക്കിംങ് പൗഡർ - 10 ഗ്രാം
ഉപ്പ് - 3 ഗ്രാം
കോക്കനട്ട് മിൽക്ക് ക്രീം - 130 ഗ്രാം
വെണ്ണ - 180 ഗ്രാം ഉരുക്കിയത്
മുട്ട - 3 എണ്ണം
ആൽമണ്ട് സത്ത് - 3 മില്ലി
നാളികേരം ചിരകിയത് - 75 ഗ്രാം
ബദാം - 45 ഗ്രാം നുറുക്കിയത്

കടപ്പാട്: FLORA

തയാറാക്കുന്ന വിധം

അവൻ 190 ഡിഗ്രിയിൽ ചൂടാക്കി വയ്ക്കുക. 12 മഫിൻ കപ്പുകൾ മയം പുരട്ടി വയ്ക്കുക

ഒരു ബൗളിൽ ബേക്കിംങ് പൗഡറും മൈദയും ഉപ്പും ചേർത്ത് ഇളക്കുക. പിന്നീട് വെണ്ണയും

കൂടി ചേർത്ത് നന്നായി ഇളക്കുക. മറ്റൊരു ബൗളിൽ പഞ്ചസാര, മുട്ട എന്നിവ ചേർത്ത് നന്നായി അടിയ്ക്കുക. തുടർന്ന്, പഞ്ചസാര, മുട്ട മിശ്രിതവും മൈദ മിശ്രിതവും ഒന്നിച്ച് മാവ് പരുവത്തിൽ വീണ്ടും കുഴച്ചെടുക്കുക. ഇതിലേയ്ക്ക് നാളികേര പാൽ കൂടി ചേർത്ത് ഈ മിശ്രിതത്തിൽ നാളികേരം ചിരകിയതും ചേർക്കുക. മയം പുരട്ടി വച്ചിരിക്കുന്ന മഫിൻ കപ്പുകളിൽ ഈ മാവ് മൂന്നിൽ രണ്ടു ഭാഗം നിറച്ച് മുകളിൽ ബദാം നുറുക്കുകൾ വിതറി കപ്പുകൾ അവനിൽ വച്ച് 18 -20 മിനിറ്റ് ബേയ്ക്ക് ചെയ്യണം. ഒരു ടൂത്ത് പിക്ക് കൊണ്ട് കുത്തിനോക്കി ഇതിന്റെ പാകം അറിയാം. പുറത്തെടുത്ത് അഞ്ചു മിനിറ്റ് തണുക്കാൻ വയ്ക്കണം. പിന്നീട് വിളമ്പാം.