2022 ഏപ്രിൽ പുസ്തകം 13 ലക്കം 04 പേജ് 40 ISSN 0970 - 0579 വില: 4 രൂപ

ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ

കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം
കായംകുളം @ 75

തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ ജാതി കൃഷി

ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ

പുസ്തകം 13 ലക്കം 04

2022 ഏപ്രിൽ
കൊച്ചി – 11

ഉപദേശകസമിതി

ചെയർമാൻ

അംഗങ്ങൾ

ഡോ. പി.കെ. ജയശ്രീ ഐ.എ.എസ്

ഡോ. ജിജു പി അലക്സ്

ശ്രീ. പി.ആർ. മുരളീധരൻ

പത്രാധിപസമിതി

ഡോ. സി. തമ്പാൻ

ശ്രീ. മുരളീധരൻ തഴക്കര

ചീഫ് എഡിറ്റർ

ശ്രീ. രാജീവ് ഭൂഷൺ പ്രസാദ്
(ഇൻ ചാർജ്)

എഡിറ്റർ

ശ്രീമതി. ദീപ്തി നായർ എസ്

പബ്ലിസിറ്റി ഓഫീസർ

ശ്രീമതി. മിനി മാത്യു

ഡെപ്യൂട്ടി എഡിറ്റർ

ആബെ ജേക്കബ്

നാളികേര വികസന ബോർഡ്

(കേന്ദ്ര കൃഷി, കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയം,
ഭാരത സർക്കാർ)

കേര ഭവൻ, എറണാകുളം, കൊച്ചി – 682 011.

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

Grams : KERABOARD

E-mail : kochi.cdb@gov.in

Website : www.coconutboard.gov.in

വരിസംഖ്യ

പ്രതിവർഷം 40 രൂപ, ഒറ്റപ്രതി 4 രൂപ

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

നാളികേര വികസന ബോർഡ്

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

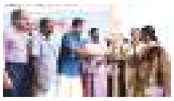
ചുമതലകൾ

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

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

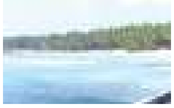
ഉള്ളടക്കം

04 **സന്ദേശം**

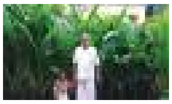
05  **കായംകുളം കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം വജ്ര കുണ്ഡലമണിഞ്ഞു**
ആബെ ജേക്കബ്

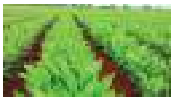
06 **സി.പി.സി.ആർ.ഐ കായംകുളം @ 75**
പി. അനിത കുമാരി, റെജി ജെ. തോമസ്, എ. ജോസഫ് രാജ്കുമാർ, എ അബ്ദുൾ ഹാരിസ്
കെ. എം. അനസ്, മെറിൻ ബാബു

11 **തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ ജാതി കൃഷി: സുസ്ഥിര ഉത്പാദനത്തിന് പ്രത്യേക മണ്ണ് പരിപാലന ക്രമത്തിന്റെ പങ്ക്**
ലിജോ തോമസ്, വി ശ്രീനിവാസൻ, ആർ പ്രവീണ, സി. തമ്പാൻ

15  **ലക്ഷദ്വീപിലെ നാളികേര കൃഷി: കേരാധിഷ്ഠിത സംരംഭങ്ങളും മാറുന്ന സാഹചര്യങ്ങളും**
പിപി ഷമീന ബീഗം, സി തമ്പാൻ, പി സുബ്രഹ്മണ്യം, എസി മാത്യു, പിഎൻ അനന്ത്

21 **ആനി ബ്ലാക്ക് : തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിലെ നിറച്ചാർത്ത്**
സുരേഷ് മുതുകുളം

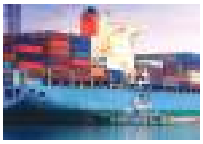
23  **കീഴില്ലത്തെ കേര നഴ്സറി**
ഡോ. പി. എസ്. മനോജ്, ഡോ. പി. രാധാകൃഷ്ണൻ, ഡോ. കെ. എം. പ്രകാശ്

26  **മോറിസ് സാറും പ്രതിഭയും**
ഡോ. ശിവകുമാർ ടി

32 **തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ മെയ് മാസത്തിലെ കൃഷിപ്പണികൾ**
സി. തമ്പാൻ, പി. സുബ്രഹ്മണ്യൻ, ജോസഫ് രാജ്കുമാർ

കുരുത്തോലപ്പന്തൽ 28

വാർത്തകൾ 31

കമ്പോളം 36


കേരപാചകം 38

സന്ദേശം

പ്രിയ നാളികേര കർഷകരെ,

പുതിയ സാമ്പത്തിക വർഷം ആരംഭിച്ചിരിക്കുകയാണ്. ലോകം ഇപ്പോഴും മഹാമാരിയുടെ ദുരന്തഫലങ്ങളിൽ നിന്നു മുക്തമായിട്ടില്ല. എങ്കിലും മനുഷ്യർ പുതിയ ജീവിത ശൈലികളുമായി മുന്നോട്ടു പോകുന്നു. ആഗോളതല ചർച്ചകളിൽ കൃഷിയുടെ പ്രാധാന്യം ഒരിക്കൽ കൂടി മുൻ നിരയിൽ എത്തിക്കഴിഞ്ഞു. കാർഷിക മേഖലയിലെ നയ സംരംഭങ്ങളും വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളും ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരം, പാരിസ്ഥിതിക സുസ്ഥിരത എന്നിവയ്ക്ക് ഊന്നൽ നൽകി മുന്നേറുന്നു. അതേ സമയം തന്നെ ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്ന് ഭക്ഷ്യ ക്ഷാമം റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെടുന്നുമുണ്ട്. പല രാജ്യങ്ങളും സാമ്പത്തിക, വ്യാപാര പ്രതിസന്ധിയിലാണ്. ഇതിനു കാരണമായി ചൂണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെടുന്നത് യുദ്ധം പോലുള്ള മനുഷ്യ നിർമ്മിത ദുരന്തങ്ങളാണ്. ചരക്കു നീക്കം, താങ്ങാനാവാത്ത കണ്ടെയ്നർ ചെലവുകൾ എന്നിവ വ്യാപാരത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചിരിക്കുന്നു. കുത്തനെ ഉയരുന്ന ചില്ലറ വിൽപന വിലകൾ, പയർ പരിപ്പ് വർഗ്ഗങ്ങൾ, ഭക്ഷ്യ എണ്ണ എന്നിവ ഉൾപ്പെടെ വിവിധ ക്രയവസ്തുക്കളുടെ വിതരണ ശൃംഖലയിലെ തടസ്സങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഇന്ന് ഉപഭോക്താക്കളെ ഞെരുക്കുകയാണ്.

നാളികേര മേഖല ഇപ്പോൾ നടീൽ സീസണിലെ ജോലികളുമായി നിശ്ശബ്ദം മുന്നോട്ടു നീങ്ങുന്നു. കാലവർഷത്തെ ആശ്രയിക്കുന്ന നാളികേര ഉൽപാദക മേഖലകളിൽ തെങ്ങിൻ തൈ നടീൽ തുടരുന്നു. ഇന്നത്തെ ആഗോളവൽകൃത ലോകത്തിൽ കാർഷിക വിഭവങ്ങളുടെ വ്യാപാരം ഒരു രാജ്യത്തിനു മാത്രമായി പരിമിതപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ല. അത് ലോകവ്യാപകവും അത്യധികം പരസ്പര ബന്ധിതവുമാണ്. ആഗോള വ്യാപാരത്തിൽ തുറന്നുകിട്ടിയിരിക്കുന്ന വർധിച്ച അവസരങ്ങളിലേയ്ക്ക് നിർമ്മാതാക്കളും സംസ്കരണ മേഖലയിലുള്ളവരും ഉണർന്നിരിക്കുന്നു എന്നത് വളരെ പ്രോത്സാഹന ജനകമാണ്. നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ അന്താരാഷ്ട്ര ആഭ്യന്തര വിലകൾ ഏതാണ്ട് സമാനമായി മുന്നേറുന്നത് കയറ്റുമതിക്ക് മികച്ച മത്സരാന്തരീക്ഷം സൃഷ്ടിച്ചിട്ടുണ്ട്. മറ്റ് നാളികേര ഉൽപാദക രാജ്യങ്ങളിലെ സാമ്പത്തിക പ്രതിസന്ധി മൂലം നാളികേരത്തിന്റെ മൂല്യവർധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ തേടി വിദേശ വ്യാപാരികൾ ഇന്ത്യയെ സമീപിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഭക്ഷ്യ എണ്ണയുടെ ഇറക്കുമതി മേഖലയിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ ഭക്ഷ്യ എണ്ണയ്ക്കായി ഇറക്കുമതിയെ ആശ്രയിക്കുന്ന ഇന്ത്യ പോലൊരു രാജ്യത്ത് ഭക്ഷ്യഎണ്ണ കമ്മി സൃഷ്ടിച്ചേക്കാം. ഈ സാഹചര്യത്തെ കൃത്യമായി ചൂഷണം ചെയ്യാൻ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ന്യായവിലയ്ക്ക് വെളിച്ചെണ്ണ ലഭ്യമാക്കിക്കൊണ്ട് ഉൽപാദകർ മുന്നോട്ടു വരണം.

ഈ പശ്ചാത്തലത്തിൽ, നാളികേര വികസന ബോർഡ് 2022 ഏപ്രിൽ 26 മുതൽ 28 വരെ ഒരു വിർചൽ വ്യാപാര മേള സംഘടിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. മേളയിൽ ആഭ്യന്തര അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിലെ നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ പ്രദർശനവും ഉണ്ടാവും. കൂടാതെ നിർമ്മാതാക്കളും സംസ്കരണ മേഖലയിൽ ഉള്ളവരും പങ്കെടുക്കും. നിലവാരമുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഉപഭോക്താക്കളിലേയ്ക്ക് എത്തിക്കുന്നതിന് ചെറുകിട സംരംഭകർക്കും ഇത് അവസരമൊരുക്കും. അവർക്ക് ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ആകർഷകമായി എങ്ങിനെ അവതരിപ്പിക്കാം എന്ന് കാണുന്നതിനും പഠിക്കുന്നതിനും വിർചൽ മേള സഹായകമാകും. ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ഔഷധ, പോഷക, ആരോഗ്യ സവിശേഷതകളും മികച്ച പായ്ക്കിംങ്ങും വിൽപ്പനയെ സഹായിക്കുന്ന ശക്തമായ ഘടകങ്ങളാണ്. നാളികേര ഉൽപ്പന്ന നിർമ്മാതാക്കളെ സഹായിക്കുന്നതിനും സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനുമുള്ള ഉദ്യമമാണ് ബോർഡ് സംഘടിപ്പിക്കുന്ന വിർചൽ വ്യാപാര മേള. രാജ്യത്തെ ചെറുകിട നാളികേര കർഷകർക്കും സംസ്കരണ മേഖലയിലുള്ളവർക്കും ഉപഭോക്താവിനും പ്രയോജനകരമാവാൻ നാളികേര ഉൽപാദനവും വ്യാപാരവും ഒന്നിച്ചു മുന്നേറും എന്നു നമുക്ക് പ്രത്യാശിക്കാം.

എഡിറ്റർ

പ്രത്യേക റിപ്പോർട്ട്

കൽപദീപ പ്രഭയിൽ കായംകുളം കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം വജ്രകുണ്ഡലമണിഞ്ഞു

ആബെ ജേക്കബ്
ഡെപ്യൂട്ടി എഡിറ്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി

എഴുപത്തിയഞ്ച് വർഷം മുമ്പ് തിരുവിതാംകൂർ ഇളയരാജാവ് തറക്കല്ലിട്ട മന്ദിരാങ്കണത്തിൽ 75 നാളികേര മുറികളിൽ തെളിഞ്ഞ നെയ്ത്തിരി വെട്ടത്തിൽ, കായംകുളം തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിന്റെ വജ്രജൂബിലി ആഘോഷങ്ങൾക്കു തുടക്കമായി. അതിനു മുന്നെ ആലപ്പുഴ ലോക് സഭാംഗം അഡ്വ. എംഎ ആരിഫ് നിലവിളക്കു തെളിച്ച് 75-ാം വാർഷിക ആഘോഷപരിപാടികളുടെ ഉദ്ഘാടനവും നിർവഹിച്ചു.

കൃഷ്ണപുരത്തുള്ള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ വിശാലമായ അങ്കണത്തിൽ 2022 ഏപ്രിൽ 24- നു രാവിലെ നടന്ന ചടങ്ങിൽ സംസ്ഥാന കൃഷി മന്ത്രി ശ്രീ.പി പ്രസാദ് വീഡിയോ കോൺഫറൺസിലൂടെ ഒരു വർഷം നീളുന്ന കല്പവജ്ര ആഘോഷ പരിപാടികൾ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു.

ഒരാൾ മണ്ണിനോട് എത്രമാത്രം ചേർന്നു നിൽക്കുന്നു എന്നതിനെ ആശ്രയിച്ചാണ് അയാൾക്ക് ഭക്ഷണത്തിന് എത്രത്തോളം അർഹതയുണ്ട് എന്നു കണക്കാക്കുന്നത്. മന്ത്രി പറഞ്ഞു. എന്നാൽ കേരളത്തിൽ ഈ രീതി കുറഞ്ഞു വരുന്നു. ഇവിടെ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നവരുടെ സംഖ്യ കുറയുകയും അത് ഉപയോഗിക്കുന്നവരുടെ സംഖ്യ വർധിക്കുകയുമാണ്. ഏഴര പതിറ്റാണ്ട് മുമ്പ് വലിയ ആഗ്രഹങ്ങളോടെ തുടക്കം കുറിച്ച ഈ സ്ഥാപനത്തിന്റെ പിന്തുണയും പിൻബലവും ഇവിടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ സമർപ്പണവും കേരളത്തിന്റെ കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് എന്നും മുതൽക്കൂട്ടാണ്, മന്ത്രി കൂട്ടി ചേർത്തു. വ്യവസായ വകുപ്പുമായി ചേർന്ന് സിപിസിആർഐയുടെ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് കോക്കനട്ട് സ്നോബോൾ പദ്ധതി വിപുലീകരിക്കുമെന്നും അദ്ദേഹം തുടർന്നു.

ആസാദി കാ അമൃത്മഹോത്സവത്തോടനുബന്ധിച്ച് കേന്ദ്ര കൃഷി കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയം നടപ്പിലാക്കുന്ന അന്നദാതാ ദേവോ ഭവയുടെ ഭാഗമായി, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, നബാർഡ്, കയർ ബോർഡ്, സ്പൈസസ് ബോർഡ്, കാഷ്യു ആൻഡ് കൊക്കോ ഡയറക്ടറേറ്റ് എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും സംസ്ഥാന കൃഷി വകുപ്പിന്റെയും സഹകരണത്തോടെയാണ് സിപിസിആർഐ യുടെ ജൂബിലി ആഘോഷങ്ങൾ.

രാവിലെ 10 ന് ആരംഭിച്ച ഉദ്ഘാടന സമ്മേളനത്തിൽ, കായംകുളം പ്രാദേശിക കേന്ദ്രത്തിന്റെ മേധാവി ഡോ. പി അനിതാകുമാരി സ്വാഗതം പറഞ്ഞു. സിപിസിആർഐ കാസറഗോഡ് കേന്ദ്രം ആക്ടിംഗ് ഡയറക്ടർ ഡോ. അനിതാ കരുൺ ആമുഖ പ്രഭാഷണം നടത്തി. ചടങ്ങിൽ ആലപ്പുഴ ലോക് സഭാംഗം അഡ്വ. എഎം ആരിഫ് അധ്യക്ഷനായിരുന്നു. കായംകുളം മുനിസിപ്പാലിറ്റി ചെയർപേഴ്സൺ ശ്രീമതി പി ശശികല, കൃഷ്ണപുരം പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ.ഷാനി കരിമ്പോലിൽ, കായംകുളം മുനിസിപ്പൽ കൗൺസിലർ ബിനു അശോകൻ എന്നിവർ സംബന്ധിച്ചു. പ്രമുഖ കേരകർഷകനും കേരകേസരി അവർഡു ജേതാവുമായ പിഎം മാത്യുവിനെ ചടങ്ങിൽ ആദരിച്ചു. കൽപദീപം തെളിക്കൽ, കോഫി ടേബിൾ ബുക്ക് പ്രകാശനം, കേരനന്മ പാക്കേജ് പ്രഖ്യാപനം എന്നിവയും നടന്നു. സിപസിആർഐ യിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞർ വികസിപ്പിച്ച ആറ് ടിഷ്യുകൾച്ചർ തെങ്ങിൻ തൈകൾ ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ വളപ്പിൽ മുൻ മേധാവികൾ നട്ടു. ഡോ.ആർഡി അയ്യർ, ഡോ.ജോർജ് വി തോമസ്, ഡോ.സിപിആർ നായർ, ഡോ.അനിതാകരുൺ, ഡോ.കൃഷ്ണകുമാർ, ഡോ.അനിതാകുമാരി എന്നിവരും കൃഷിക്കാരനായ പിഎം മാത്യുവുമാണ് തെങ്ങിൻ തൈകൾ നട്ടത്. സിപിസിആർഐ പ്രിൻസിപ്പൽ സയന്റിസ്റ്റും, ജൂബിലി ആഘോഷ കമ്മിറ്റി ചെയർമാനുമായ ഡോ. റെജി ജേക്കബ് തോമസ് നന്ദി പറയുകയും വിശിഷ്ടാതിഥികൾക്ക് ഉപഹാരങ്ങൾ സമർപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു.

ഉദ്ഘാടന സമ്മേളനത്തിനു ശേഷം നടന്ന നാളികേര സെമിനാറിൽ സിപിസിആർഐ മുൻ മേധാവി ഡോ. ജോർജ് വി തോമസ് മോഡറേറ്ററായിരുന്നു. നാളികേര വികസന ബോർഡ് മാർക്കറ്റ് പ്രമോഷൻ ഓഫീസർ ശ്രീമതി എം എ ലീനാമോൾ, സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ ശ്രീമതി രേണു പി വിശ്വം എന്നിവർ ബോർഡിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികളെ കുറിച്ചും, കേര ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതിയെ കുറിച്ചും വിശദീകരിച്ചു. കേര കർഷകനായ പിഎം മാത്യു തന്റെ കൃഷിയനുഭവങ്ങൾ പങ്കു വച്ചു. കൂടാതെ ഡോ.എസ് രാധാകൃഷ്ണൻ (കയർ ബോർഡ്) ഡോ.അബ്ദുൾ ഹാരിസ്, ഡോ. പി സുബ്രഹ്മണ്യൻ (സിപിസിആർഐ) എന്നിവരും സെമിനാറിൽ വിവധ വിഷയങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചു.

സമ്മേളനത്തോടനുബന്ധിച്ച് കാർഷിക പ്രദർശനം, വിവിധ കർഷക കൂട്ടായ്മകൾ, സംരംഭകർ, ഓടനാട് കർഷക ഉൽപാദന കമ്പനി എന്നിവർ തയാറാക്കിയ മൂല്യ വർധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ, നടീൽ വസ്തുക്കൾ, വിളകൾ എന്നിവയുടെ വിൽപനയും ഉണ്ടായിരുന്നു. ഓണാട്ടുകര നാളികേര ഉൽപാദന കമ്പനി, ഓടനാട് കർഷക ഉൽപാദക കമ്പനി, സ്പൈസസ് ബോർഡ്, കയർ ബോർഡ്, കിഴങ്ങു ഗവേഷണ കേന്ദ്രം, കാർഷിക സർവകലാശാല തുടങ്ങിയ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സ്റ്റാളുകൾ പ്രദർശനത്തിൽ ഉണ്ടായിരുന്നു. എണ്ണൂറോളം കൃഷിക്കാർ പങ്കെടുത്തു. *ഫോട്ടോ: ശ്യാമപ്രസാദ്. സിപിസിആർഐ*

സി.പി.സി.ആർ.ഐ കായംകുളം @ 75

പി. അനിത കുമാരി, റെജി ജെ. തോമസ്, എ. ജോസഫ് രാജ്കുമാർ, എ അബ്ദുൾ ഹാരിസ്, കെ. എം. അനസ്, മെറിൻ ബാബു
കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കായംകുളം

നാളികേര ഗവേഷണത്തിന്റെ സാർത്ഥകമായ 75 സംവത്സരങ്ങൾ പിന്നിടുകയാണ് കായംകുളം, കൃഷ്ണപുരത്തു പ്രവർത്തിക്കുന്ന കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം. ഇന്ത്യ സ്വതന്ത്രമാകുന്നതിനും മുമ്പെ, കേരളം സംസ്ഥാനമാകുന്നതിനും മുമ്പെ തിരുവിതാംകൂർ നാട്ടുരാജ്യമായിരുന്ന കാലത്ത് അന്നത്തെ മഹാരാജാവ് തറക്കല്ലിട്ട് ആരംഭിച്ചതാണീ ഗവേഷണ കേന്ദ്രം. ഈരാറ്റുപേട്ട, കവിയൂർ, കല്ലൂപ്പാറ എന്നിവിടങ്ങളിലെ തെങ്ങുകളിൽ 1882 ൽ കണ്ടെത്തിയ അജ്ഞാത രോഗത്തിനു പ്രതിവിധി കണ്ടെത്താൻ നിയോഗിക്കപ്പെട്ട രണ്ടു ശാസ്ത്രജ്ഞരിൽ ഒരാൾ തന്റെ ഗവേഷണ പഠനങ്ങൾക്കായാണ് ആദ്യം കൃഷ്ണപുരത്ത് അന്നത്തെ കൃഷി വകുപ്പിന്റെ ഫീൽഡ് സ്റ്റേഷനിൽ എത്തിയത്. പിന്നീട് നാളികേര ഗവേഷണ കേന്ദ്രമായി മാറാനുള്ള ചരിത്ര നിയോഗം ഈ ഫീൽഡ് സ്റ്റേഷനു കൈവരികയായിരുന്നു

ചരിത്രം

പ്രാചീന കാലം മുതൽ മനുഷ്യരാശിയുടെ പ്രിയപ്പെട്ട വിളയാണ് തെങ്ങ്. മനുഷ്യന്റെ അടിസ്ഥാന ആവശ്യങ്ങളായ ഭക്ഷണം, അതു പാകം ചെയ്യാനുള്ള ഇന്ധനം, തലചായ്ക്കാനുള്ള പാർപ്പിടം എന്നിവ തന്റെ വിവിധങ്ങളായ ഉൽപ്പന്നങ്ങളിലൂടെ കൽപവൃക്ഷമായ തെങ്ങു നിറവേറ്റികൊണ്ടിരിക്കുന്നു എന്നതാണ് മനുഷ്യൻ അതിനെ നെഞ്ചേറ്റാൻ കാരണം. തെങ്ങിനെ ബാധിച്ച ഒരു രോഗം എങ്ങിനെ മധ്യ കേരളത്തിലെ കൃഷിക്കാരെ അസ്വസ്ഥരാക്കിയെന്നും, തുടർന്ന് രോഗകാരണം കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനും രോഗോഛാടനത്തിനുമായി ഒരു ഗവേഷണ കേന്ദ്രം തന്നെ സ്ഥാപിതമായെന്നും അത് കൃഷിക്കാർക്ക് ഏതു വിധത്തിൽ പ്രയോജനപ്പെടുന്നു എന്നുമുള്ളതിന്റെ നാൾവഴിയാണ് ഇവിടെ പകർത്തുന്നത്. ഇന്ത്യയ്ക്കു സ്വാതന്ത്ര്യം ലഭിക്കുന്നതിനും മുമ്പ് നടന്ന സംഭവങ്ങളാണ് ഇതെല്ലാം. കേരളവും കേരവും എപ്രകാരം പര്യായങ്ങളായി എന്നതിന്റെ അടയാളപ്പെടുത്തൽ കൂടിയാണ് ഈ ലേഖനം.

ഒരു മഹാപ്രളയത്തെ തുടർന്ന് 1882 ലാണ് മീനച്ചിൽ താലൂക്കിലെ (കോട്ടയം ജില്ല) ഈരാറ്റുപേട്ട എന്ന പ്രദേശത്തെ കൃഷിക്കാർ തെങ്ങുകളിൽ പുതിയ ഒരു രോഗബാധ നിരീക്ഷിച്ചത്. തുടർന്ന് സമാന ലക്ഷണങ്ങളോടു കൂടിയ രോഗത്തെ കുറിച്ച് തിരുവല്ല താലൂക്കിലെ കവിയൂർ, കല്ലൂപ്പാറ മേഖലകളിൽ നിന്നുള്ള തെങ്ങുകൃഷിക്കാരും തിരുവിതാംകൂർ സർക്കാരിൽ പരാതിപ്പെട്ടു. ഇത് 1887 ലായിരുന്നു. കവിയൂർ, കല്ലൂപ്പാറ മേഖലകളിലെ കൃഷിക്കാരിൽ നിന്നു ലഭിച്ച പരാതി, അന്വേഷിക്കാൻ അന്ന് കൃഷിവകുപ്പിന്റെ കരമന ഫാം സൂപ്രണ്ടായിരുന്ന ശ്രീ. എംഎസ് നാരായണ സ്വാമി അയ്യർക്ക് അധികൃതർ കൈമാറി. ഇത് 1900 –ത്തിലാണ്. തുടർന്ന് 1907 –ൽ തിരുവിതാംകൂറിലെ ചീഫ് ഫോറസ്റ്റ് കൺസർവേറ്ററായിരുന്ന ടിഎഫ് ബോർഡില്യൺ സായിപ്പ് സർക്കാരിന് ഒരു റിപ്പോർട്ട്

സമർപ്പിച്ചു. ഇതൊരു കുമിൾ രോഗമാണ് എന്നായിരുന്നു അദ്ദേഹത്തിന്റെ റിപ്പോർട്ടിലെ നിഗമനം. തെങ്ങിനെ ബാധിച്ചിരിക്കുന്ന രോഗത്തെ കുറിച്ച് പഠിക്കാൻ തിരുവിതാംകൂർ സർക്കാർ വീണ്ടും ഔദ്യോഗിക കുമിൾരോഗ(മൈക്കോളജി) വിദഗ്ധനായ സർ ഇജെ ബട്‌ലറെ നിയമിച്ചുത്തരവായി. തിരുവിതാംകൂറിലെ കേരരോഗം എന്ന പേരിൽ അദ്ദേഹം 1908 ൽ തന്റെ റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിച്ചു. തുടർന്ന് തിരുവിതാംകൂർ കൃഷി വകുപ്പ് കുമിൾ രോഗങ്ങളെ പഠിക്കുന്നതിന് പ്രത്യേക മൈക്കോളജി വിഭാഗം തന്നെ ആരംഭിച്ചു. രാജ്യത്തെ ആദ്യ മൈക്കോളജിസ്റ്റായി ടി പത്മനാഭപിള്ളയെ നിയമിക്കുകയും ചെയ്തു. പിന്നീട് എം കെ വർഗീസ് കൊല്ലത്തെ അഗ്രിക്കൾച്ചർ റിസേർച്ച് ലബോറട്ടറിയിൽ(സസ്യരോഗവിദഗ്ധന്റെ ഓഫീസിൽ) മൈക്കോളജിസ്റ്റായി ചേരുകയും തെങ്ങു രോഗത്തെ കുറിച്ച് വിശദമായ റിപ്പോർട്ട് തയാറാക്കി സമർപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. ഈ റിപ്പോർട്ട് 'തെങ്ങു രോഗങ്ങൾ' എന്ന പേരിൽ 1934 ൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയുണ്ടായി.

ഇതെ തുടർന്ന് എംകെ വർഗീസിന് തെങ്ങുകളുടെ വേരു രോഗം സംബന്ധിച്ച് പഠിക്കാനുള്ള ഗവേഷണ പദ്ധതിക്ക് 1937 ൽ ഇന്ത്യൻ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ സാമ്പത്തിക സഹായവും അനുമതിയും നൽകി. മൂന്നു വർഷമായിരുന്നു(1937–40) കാലാവധി. സസ്യ രോഗ വിദഗ്ധനായ ഡോ.കെപിവി മേനോനെയും കൂടി കൊല്ലത്തെ അഗ്രിക്കൾച്ചർ റിസേർച്ച് ലബോറട്ടറിയിൽ നിയമിച്ചു. അദ്ദേഹം എംകെ വർഗീസിനൊപ്പം പ്രവർത്തിച്ചു. പഠനത്തിനായി കൊല്ലത്തെ ലാബോറട്ടറിക്കു കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ അനുവദിച്ച സാമ്പത്തിക സഹായം വീണ്ടും രണ്ടു (1940 –42) വർഷത്തേയ്ക്കു കൂടി ദീർഘിപ്പിച്ചു. അത് പിന്നെയും അഞ്ചു വർഷത്തേയ്ക്കു (1942 –47) കൂടി നീട്ടിക്കിട്ടി.

കൊല്ലത്തെ അഗ്രിക്കൾച്ചർ റിസേർച്ച് ലബോറട്ടറി 1937 ൽ കായംകുളത്ത് സ്ഥാപിച്ച ഫീൽഡ് സ്റ്റേഷനിലേയ്ക്ക് എംകെ വർഗീസ് തന്റെ പഠന ഗവേഷണങ്ങൾ മാറ്റിയപ്പോൾ,

കടപ്പാട്: എസ്.പി.എസ്. ട്രസ്റ്റ്

ഡോ.മേനോൻ കൊല്ലത്തു തന്നെ തുടർന്നു. ഈ അവസരത്തിൽ രണ്ടാം ലോകയുദ്ധം പൊട്ടിപ്പുറപ്പെടുകയും, തുടർന്ന് ഉടലെടുത്ത ഭക്ഷ്യഎണ്ണയുടെ ഉൽപാദന കമ്മി മൂലം നാളികേര ഉൽപാദനം, കൊപ്ര ഇറക്കുമതിനിയന്ത്രണം, നാളികേര ഉൽപ്പന്ന വൈവിധ്യവത്ക്കരണം എന്നിവ പഠിക്കാൻ ഇന്ത്യ ഗവൺമെന്റ് 1943 ൽ ഒരു കമ്മിഷനെ നിയമിക്കുകയും ചെയ്തു. സിലോൺ നാളികേര ബോർഡിന്റെ മാതൃകയിൽ രാജ്യത്ത് ഉടൻ ഇന്ത്യൻ നാളികേര ബോർഡ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനാണ് ഈ കമ്മിഷൻ ശിപാർശ ചെയ്തത്. അങ്ങനെയാണ് 1944 ൽ ഇന്ത്യൻ സെൻട്രൽ കോക്കനട്ട് കമ്മിറ്റി നിയമം പാസാവുന്നത്. ഈ നിയമത്തിന്റ ചുവടു പിടിച്ച് നാളികേര കൃഷിയുള്ള എല്ലാ നാട്ടു രാജ്യങ്ങളിലും സമാന നിയമം പാസാക്കി. 1945 ഫെബ്രുവരിയിൽ കേരളത്തിൽ എറണാകുളം ആസ്ഥാനമായി ഇന്ത്യൻ സെൻട്രൽ കോക്കനട്ട് കമ്മിറ്റി രൂപീകരിച്ചു. ഈ കമ്മിറ്റി ഇന്ത്യ ഗവൺമെൻറിന്റെ ഭക്ഷ്യ കാർഷിക മന്ത്രാലയത്തിനു കീഴിലാണ് പ്രവർത്തിച്ചിരുന്നത്.

കമ്മിറ്റി രൂപീകരിച്ച ഉടൻ തന്നെ ഇന്ത്യയിൽ നാളികേര ഗവേഷണത്തിനായി സ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ എണ്ണക്കുരു വിദഗ്ധനായ ഡോ.സിഎം ജോൺ, നാളികേര കുമിൾ രോഗ വിദഗ്ധൻ ഡോ.കെപിവി മേനോൻ എന്നിവരടങ്ങുന്ന വിദഗ്ധ കമ്മിറ്റിയെ ഗവൺമെന്റ് നിയമിച്ചു. വിവിധ സ്ഥലങ്ങൾ സന്ദർശിച്ച ശേഷം കാസർഗോഡ്, കായംകുളം എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിൽ രണ്ടു സ്വതന്ത്ര ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണം എന്ന് കമ്മിറ്റി ശിപാർശ ചെയ്തു..

കായംകുളത്തെ ഗവേഷണ കേന്ദ്ര(സിസിആർഎസ്)ത്തിന്റെ ശിലാസ്ഥാപനം 1947 ഏപ്രിൽ 24 ന് തിരുവിതാംകൂർ ഇളയരാജ ഉത്രം തിരുനാൾ മാർത്താണ്ഡ വർമ്മയാണ് നിർവഹിച്ചത്. വെറും എട്ടുമാസം കൊണ്ട് പ്രധാന കെട്ടിടത്തിന്റെ നിർമ്മാണം പൂർത്തിയായി. തിരുവിതാംകൂർ പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പിലെ ഗോവിന്ദപ്പിള്ള എന്ന എൻജിനിയറുടെ മേൽ നോട്ടത്തിലായിരുന്നു നിർമാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നത്. ഗവേഷണത്തിനായി 30 ഹെക്ടർ സ്ഥലം കൂടി പ്രദേശവാസികളിൽ നിന്ന് ഏറ്റെടുക്കാൻ അന്ന് കളക്ടറായിരുന്ന ശ്രീ. കാസിമിനെ നിയോഗിച്ചു. ഭൂമി ഏറ്റെടുത്ത് ഐസിസിസിയ്ക്കു പാട്ടത്തിനു നൽകാനുള്ള ഗസറ്റ് വിജ്ഞാപനം അന്ന് ദിവാനായിരുന്ന

സിപി രാമസ്വാമി അയ്യർ ഒരു മാസത്തിനുള്ളിൽ പുറപ്പെടുവിച്ചു. കെട്ടിടം പണി പൂർത്തിയായ ശേഷം അന്നത്തെ ഐസിഎആർ വൈസ് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ ദത്താർ സിങ്, കായംകുളത്ത് വരികയുണ്ടായി. കാസർഗോഡ് ഗവേഷണ കേന്ദ്രം തെങ്ങിന്റെ സസ്യ പ്രജനനത്തിനും, പരിചരണ മുറകൾ രൂപപ്പെടുത്താനുമാണ് സ്ഥാപിതമായത് എങ്കിൽ കായംകുളം ഗവേഷണകേന്ദ്രം കേര രോഗ കീട പ്രതിവിധികൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനായാണ് ഉദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടത്. യാദൃശ്ചികമെന്നു പറയട്ടെ ഡോ. സിഎം ജോൺ കാസർഗോഡ് ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിലും ഡോ.കെപിവി മേനോൻ കായംകുളം ഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിലും പ്രഥമ ഡയറക്ടർമാരായി ഏക കാലത്ത് ചുമതലയേറ്റു. 1966 വരെ ഈ രണ്ടു കേന്ദ്രങ്ങളും ഐസിസിസിയുടെ ഭരണത്തിൻ കീഴിലായിരുന്നു. 1966 ൽ അന്നത്തെ ഡയറക്ടർ ഡോ. ബിപി പാലിന്റെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം ഈ രണ്ടു ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളും ഐസിഎആറിൽ ലിയപ്പിച്ചു. 1970 ൽ നാളികേര ഗവേഷണ കേന്ദ്രം എന്ന പേര് മാറ്റി കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം (സിപിസിആർഐ) എന്നു പുനർ നാമകരണം ചെയ്തു.

സസ്യ പ്രജനനവിഭാഗം

സർ. ഇ. ജെ. ബട്‌ലറുടെ റിപ്പോർട്ടിൽ രോഗ ബാധിത മേഖലയിൽ തന്നെ രോഗ പ്രതിരോധ ശേഷിയുള്ള തെങ്ങുകൾ കണ്ടെത്താം എന്നു സൂചിപ്പിച്ചിരുന്നു. 1934 ൽ ഇതിനായുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടത്താൻ 10 ചതുരശ്ര മൈൽ സ്ഥലം സർവ്വേ ചെയ്തെങ്കിലും രോഗ പ്രതിരോധ ശേഷിയുള്ള ഒരു തെങ്ങുപോലും കണ്ടെത്താനായില്ല. 1953 ൽ രോഗബാധിത പ്രദേശങ്ങളിൽ അത്യുൽപാദന ശേഷിയുള്ളതും രോഗമില്ലാത്തതുമായ തെങ്ങുകൾ ഉള്ളതായി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. 1961 – 1987 വരെ കാസർഗോഡുള്ള നാളികേര ജനിതക ശേഖരത്തിൽ നിന്നു 560 തെങ്ങിനങ്ങളും 38 സങ്കരയിനങ്ങളും കായംകുളത്തെ ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ വിലയിരുത്തിയതിൽ ഒന്നിനും തന്നെ രോഗ പ്രതിരോധ ശേഷി ഉള്ളതായി കണ്ടെത്താനായില്ല.

അന്താരാഷ്ട്ര ശിൽപശാലയായ ISOCRAD I ന്റെ ശിപാർശയിൻമേൽ 1987 ൽ കായംകുളത്ത് ഒരു നൂതന പ്രജനന പദ്ധതി (Hot breeding) ആരംഭിക്കുകയുണ്ടായി. ഈ പദ്ധതിയുടെഭാഗമായി രോഗം രൂക്ഷമായ പ്രദേശങ്ങളിൽ അത്യുൽപാദന ശേഷിയും രോഗമില്ലാത്തതുമായ നെടിയ, കുറിയ ഇനങ്ങൾ കണ്ടെത്തി അവയുടെ സന്താന പരമ്പരകളെ വിലയിരുത്തിയതത് ഒരു പരിധി വരെ വിജയം കണ്ടു. വിവിധ തെങ്ങിനങ്ങളിൽ 50 വർഷത്തോളം നടത്തിയ വിലയിരുത്തൽ പരീക്ഷണങ്ങളുടേയും ഹോട്ട് സ്പോട്ട് പ്രജനന പ്രക്രിയയുടേയും ശ്രമഫലമായി 2008 ൽ കൽപരക്ഷ എന്ന രോഗപ്രതിരോധ ശേഷിയുള്ള തെങ്ങിനം പുറത്തിറക്കാൻ സാധിച്ചു. ഇതേത്തുടർന്ന് 2012 ൽ രോഗ പ്രതിരോധശേഷിയുള്ള കൽപശ്രീ എന്ന ഇനവും രോഗ സഹന ശേഷിയുള്ള കൽപ സങ്കര എന്നയിനവും പുറത്തിറക്കാനായി. 2012 – 14 കാലഘട്ടത്തിൽ ആരംഭിച്ച വിവിധ കുറിയ, നെടിയ, സങ്കരയിനങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചുള്ള പരീക്ഷണങ്ങൾ പുരോഗമിക്കുകയാണ്.

കൂടാതെ കഴിഞ്ഞ നാലു വർഷമായി പ്രതിവർഷം 20000 തെങ്ങിൻ തൈകൾ ഈ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും വിതരണം ചെയ്തു വരുന്നു. ഈ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും വിതരണം ചെയ്യുന്ന തെങ്ങിൻ തൈകൾക്കെല്ലാം തന്നെ ക്യു ആർ കോഡ് ലേബൽ ഉണ്ടെന്നുള്ളത് ഈ സ്ഥാപനത്തിൽ നിന്ന് കൊടുക്കുന്ന തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ വിശ്വാസ്യതയുടെ പര്യായമായി കർഷകർ കാണുന്നു. നാളികേര വർഗ്ഗ സങ്കരണത്തിന് നവീകരിച്ച പരാഗണ സാങ്കേതിക വിദ്യ വികസിപ്പിച്ചതിലൂടെ വികേന്ദ്രീകൃത മാതൃകയിൽ സങ്കരയിനം തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ഉൽപാദക പ്രക്രിയ ജനകീയമാക്കാനും സാധിച്ചു. 1991 – 92 കാലഘട്ടത്തിലാണ് തെങ്ങിന്റെ ടിഷ്യൂ കൾച്ചർ ഗവേഷണങ്ങൾ ആരംഭിച്ചത്. പശ്ചിമ തീര നെടിയ നാടൻ ഇനത്തിന്റെ ഭ്രൂണത്തിൽ നിന്നും യാന്ത്രികവും രാസപരവുമായ രീതിയിൽ ബഹുമുകുള ഉദ്ദീപനമായിരുന്നു ആദ്യകാല പരീക്ഷണങ്ങൾ. പിന്നീട് കാറ്റു വീഴ്ച രോഗമില്ലാത്ത തെങ്ങുകളുടെ വേരു സംവർദ്ധന രീതിയും പരീക്ഷണ വിധേയമാക്കി. വിരിയാത്ത പൂങ്കുലയിൽ നിന്നുള്ള നേരിട്ടുള്ള അംഗ വികാസം (direct organogenesis) വഴിയുള്ള ടിഷ്യൂകൾച്ചർ ഗവേഷണം 2003 ൽ ആരംഭിച്ചു. പൂങ്കുലയിൽ നിന്നുള്ള ടിഷ്യൂകൾച്ചർ രീതി തുടരുകയും പരീക്ഷണ ഫലമായി വിജയകരമായി ഉൽപാദിപ്പിച്ച ആദ്യ ടിഷ്യൂ കൾച്ചർ തെങ്ങിൻ തൈയുടെ നടീൽ കർമ്മം ബഹുമാനപ്പെട്ട കേന്ദ്ര വിദേശകാര്യ സഹമന്ത്രി ശ്രീ. വി. മുരളീധരൻ 2021 നവംബർ 27, നു നിർവ്വഹിക്കുകയുമുണ്ടായി.

സസ്യ സംരക്ഷണ വിഭാഗം

ഇതിനിടയിലും കാറ്റുവീഴ്ചാ രോഗത്തിന്റെ യഥാർത്ഥ കാരണം കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ തുടർന്നു കൊണ്ടിരുന്നു. തുടക്കത്തിൽ കുമിളുകൾ, ആവാം കാരണം എന്ന് കരുതിയിരുന്നുവെങ്കിലും, പിന്നീട് ബാക്ടീരിയ, വൈറസ് തുടങ്ങിയ സൂക്ഷ്മ ജീവികളിലേക്ക് ഗവേഷണം വ്യാപിപ്പിക്കുകയും, അവസാനം 1983 ൽ ഇലക്ട്രോൺ മൈക്രോസ്കോപ്പ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഗവേഷണത്തിലൂടെ കോശ ഭിത്തി ഇല്ലാത്ത ഫൈറ്റോപ്ലാസ്മ എന്ന ബാക്ടീരിയകളാണ് രോഗം ഉണ്ടാക്കുന്നത് എന്ന് സ്ഥിരീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. പിന്നീട് കാറ്റു വീഴ്ച ബാധിത തെങ്ങുകളിൽ കണ്ടു വരുന്ന ഓല ചീയൽ രോഗം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുള്ള ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളും ആരംഭിച്ചു.

1960 മുതൽ 1990 വരെയുള്ള കാലഘട്ടത്തിൽ പ്രധാനമായും കാറ്റു വീഴ്ച, ഓലചീയൽ, എന്നീ രോഗങ്ങൾക്കെതിരെ ഫലവത്തായ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്ന

തിനായുള്ള ഗവേഷണത്തിലാണ് കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ ചെലുത്തിയിരുന്നത്.

ട്രാൻസ്മിഷൻ ഇലക്ട്രോൺ മൈക്രോസ്കോപ്പ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായുള്ള കെട്ടിടത്തിന്റെ ഉൽഘാടനം 1981 ൽ അന്നത്തെ കേന്ദ്ര കൃഷി മന്ത്രി ആയിരുന്ന ബഹു. ബീരേന്ദ്ര സിംഗ് നിർവ്വഹിക്കുകയും, പിന്നീട് 1983 ൽ ലോക ബാങ്കിന്റെ സാമ്പത്തിക സഹായത്താലുള്ള പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഒരു ഇലക്ട്രോൺ മൈക്രോസ്കോപ്പ് ഇവിടെ സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തു. ഇത് കേരളത്തിലെ ആദ്യത്തെ ഇലക്ട്രോൺ മൈക്രോസ്കോപ്പ് ആണ്.

പ്രസ്തുത ട്രാൻസ്മിഷൻ ഇലക്ട്രോൺ മൈക്രോസ്കോപ്പിന്റെ സഹായത്തോടെയും ട്രാൻസ്മിഷൻ പഠനങ്ങളിലൂടെയും ഇലച്ചാഴി, റേന്ത പത്രി എന്നീ രണ്ട് കീടങ്ങളാണ് കാറ്റു വീഴ്ചാരോഗം പരത്തുന്നത് എന്നും കണ്ടെത്തി.

അടുത്തിടെ തമിഴ്നാടിന്റെ കിഴക്കൻ തീര പ്രദേശങ്ങളിൽ തെങ്ങിനെ ബാധിക്കുന്ന ഒരു മാരക രോഗം പ്രത്യക്ഷപ്പെടുകയും രോഗം ബാധിച്ച തെങ്ങുകൾ 3-5 മാസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ നശിച്ചു പോവുകയും ചെയ്യുന്നതായി കാണപ്പെട്ടതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നടത്തിയ ഗവേഷണങ്ങളിലൂടെ അത് ഫൈറ്റോപ്ലാസ്മ മൂലം ഉണ്ടാവുന്ന ലീതൽ വിൽറ്റ് എന്ന രോഗമാണ് എന്ന് 2021 ൽ സ്ഥിരീകരിച്ചു.

1950 നും 1970 നും ഇടയ്ക്കുള്ള കാലഘട്ടത്തിൽ തെങ്ങിനെ ആക്രമിക്കുന്ന പ്രധാന കീടങ്ങളായ കൊമ്പൻ ചെല്ലി, ചെമ്പൻ ചെല്ലി, ഇലതീനി പുഴു, പൂങ്കുല ചാഴി, ചാരവണ്ട്, slug caterpillar, വേര് തീനി പുഴു എന്നിവയെക്കുറിച്ചെല്ലാം വിശദമായി ഗവേഷണം നടത്തുകയും ഫലവത്തായ നിയന്ത്രണമാർഗ്ഗങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുകയും ചെയ്തു. ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ ഇവയുടെ ജീവ ചക്രങ്ങൾ പഠിച്ച്, ദുർബലപ്പെട്ട പ്രകൃത്യാലുള്ള ശത്രു കീടങ്ങളെയും, അവയെ ബാധിക്കുന്ന വിവിധ മിത്ര സൂക്ഷ്മ ജീവികളേയും മനസ്സിലാക്കുകയും ചെയ്തു. കൊമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ പുഴുക്കളെ (കുണ്ടള പുഴു) ബാധിക്കുന്ന മെറ്റാറൈസിയം അനൈസോപ്ലിയെ എന്ന മിത്ര കുമിൾ 1955 ൽ തന്നെ കണ്ടെത്തി. പിന്നീട് കർഷക പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള അവയുടെ വ്യാപകമായ ഉപയോഗം വഴി 2010 ഓടുകൂടി കൂടുതൽ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഫലവത്തായ ചെല്ലി നിയന്ത്രണം യാഥാർത്ഥ്യമായി.

ഗോണിയോസസ് നെഫർറ്റിഡിസ് ബ്രാകോൺ ബ്രെവികോണിസ്, എലാസ്മസ് നെഫൻ റ്റിഡിസ്, ബ്രാക്കിമേറിയ നൊസട്ടോയ് എന്നീ പരാദ കീടങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തിലൂടെ ഓലതീനിപ്പുഴുക്കളുടെ ആക്രമണം കാണപ്പെടുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ എല്ലാം തന്നെ അവ ഫലവത്തായി നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിച്ചു എന്നത് ജൈവിക നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗത്തിന്റെ ഒരു പ്രധാന വിജയഗാഥയായി ഇന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. കേരളത്തിലെ ഒട്ടുമിക്ക ജില്ലകളിലും സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ട പരാദകീട പ്രജനന കേന്ദ്രങ്ങളുടെ സഹായത്തോടെ ഒരു കാലത്ത് തെങ്ങിന്റെ പ്രധാന കീടമായിരുന്ന ഇവ ഇന്ന് വളരെ അപ്രസക്തമായി മാറിയിരിക്കുന്നു.

പരാദ കീടങ്ങളുടെ ഫലവത്തായ ഉൽപാദനം ലക്ഷ്യം വച്ചുകൊണ്ട് പിഎൽ 480 എന്ന പദ്ധതിയിലൂടെ ജൈവിക നിയന്ത്രണ ലാബോറട്ടറിയും പിന്നീട് പരാദ കീട പ്രജനന സ്റ്റേഷനും സ്ഥാപിക്കുകയുണ്ടായി.

ചെമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമമം നേരത്തെ തിരിച്ചറിയുന്നതിനായി ആംപ്ലിഫയർ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയുള്ള ഒരു യന്ത്രം 1964 ൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തു. 1973 ൽ BARC ന്റെ സഹായത്തോടെ ചെമ്പൻ ചെല്ലി നിയന്ത്രണത്തിനായി ഷണ്ഠീകരിച്ച ആൺ ചെല്ലികളെ വിട്ടുകൊണ്ടുള്ള നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗം പരീക്ഷിക്കുകയുണ്ടായി. 1983 കാലഘട്ടത്തിൽ ലക്ഷദ്വീപിലെയും, ആൻഡമാനിലേയും ദ്വീപ സാഹചര്യത്തിൽ ബാകുലോ വൈറസുകൾ (ഒറിക്ടേബ് റൈനോസിറോസ് ന്യൂഡി വൈറസ്) കുത്തിവച്ച് രോഗം ബാധിച്ച കൊമ്പൻ ചെല്ലികളെ പറത്തി വിട്ട് കൊണ്ട് ഫലവത്തായ നിലയിൽ ചെല്ലി നിയന്ത്രണം സാധ്യമായി എന്നത് മറ്റൊരു വിജയഗാഥയാണ്.

തെങ്ങിനെ ബാധിക്കുന്ന മണ്ഡരിയെ, 1998 ൽ കൊച്ചി പ്രദേശത്ത് നിന്നും കണ്ടെത്തിയത് നമ്മുടെ രാജ്യത്തെ ആദ്യ റിപ്പോർട്ടാണ്. ഇതിനെ തുടർന്ന് പച്ചില ചെടികൾ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയും, അതോടൊപ്പം വളപ്രയോഗത്തിലൂടെയും ഉള്ള നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുകയും രാജ്യ വ്യാപകമായി പ്രചരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു.

കൊമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ശരിയായ വളർച്ചയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നതിനുള്ള പെരുവലം (ഒരുവേരൻ) എന്ന സസ്യത്തിന്റെ കഴിവിനെ 2000 ൽ തിരിച്ചറിയുകയും അതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ 2011 ഓടുകൂടി തൈ തെങ്ങുകളെ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണത്തിൽ നിന്നും പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനുള്ള കേക്കും, പേസ്റ്റും വികസിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു.

2016 മുതൽ 2019 വരെയുള്ള കാലഘട്ടത്തിൽ റൂഗോസ് വെള്ളീച്ച അടക്കം തെങ്ങിനെ ആക്രമിക്കുന്ന നാലോളം വെള്ളീച്ചകളെ കണ്ടെത്തി. അതിൽ പാരലിറോഡസ് ബോൺഡാരി, പാരലീറോഡസ് മിനി എന്നീ രണ്ട് വെള്ളീച്ചകളെ ആദ്യമായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്ത് ഇവിടെ നിന്നും ആണ്. 2018 ൽ, വെള്ളീച്ച

ആക്രമണം ബാധിച്ച തെങ്ങുകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന കരിം പൂപ്പൽ തിന്നുന്ന മിത്ര കീടമായ ലിയോക്രിനസ് വണ്ടുകളെ ക്കുറിച്ചും 2018 ൽ ആദ്യമായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തു.

എൽകാർഡിയ ഗൂഡാലൂപെ എന്ന പരാദ കീടവും അസെർ ട്ടോക്രൈസ, സൈബോസിഫാലസ് എന്നീ ഇരപിടിയൻ കീട ങ്ങളും - ഉപയോഗിച്ചും അതോടൊപ്പം ലിയോക്രിസി വണ്ടുക ളെ സംരക്ഷിച്ചു കൊണ്ടും പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നു സംരക്ഷണ ജൈവിക നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗത്തിലൂടെ അധിനിവേശ വെള്ളീച്ച കളിൽ നിന്നും തെങ്ങിനെ സംരക്ഷിച്ചു നിർത്തുവാൻ സാധിച്ചു എന്നത് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട നേട്ടമാണ്.

ചെമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണം തുടക്കത്തിൽ തന്നെ തി രിച്ചറിയുന്നതിനായി യന്ത്ര ഭാഷയും കൃത്രിമ ബുദ്ധിയും ഉപ യോഗിച്ചുള്ള ഡിറ്റക്ടർ 2021 ൽ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുകയും, അവ 80 ശതമാനത്തോളം ഫലവത്തായി കാണുകയും ചെയ്തു.

വിള വൈവിദ്ധ്യത്തിലൂടെ കാർഷിക ആവാസ വ്യവസ്ഥ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി യുള്ള കീടനിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗത്തിലൂടെ തെങ്ങൊന്നിന് 150 ന് മുകളിൽ നാളികേരം ഉൽപാദിപ്പിക്കു വാൻ സാധിക്കുകയും ചെയ്തു.

കൂടുതൽ പ്രദേശങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടുള്ള ജൈവിക നിയന്ത്രണ ഉപാധികളുടെ വ്യാപകമായ ഉപയോഗത്തിലൂടെ കൊമ്പൻ ചെല്ലി, ഓലതീനിപ്പുഴു, അധിനിവേശ വെള്ളീച്ചകൾ എന്നിവയെ ഫലവത്തായി നിയന്ത്രിക്കുവാൻ സാധിച്ചു. കൂടു തൽ കാലം നില നിൽക്കുവാൻ ശേഷിയുള്ളതും ചെമ്പൻ ചെ ല്ലിക്കെതിരെയും നിമാവിരയ്ക്കെതിരെ ഫലവത്തായ ഉപയോ ഗത്തിനുള്ള ഒരു കാപ്സൂൾ നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

സസ്യ പരിപാലനം

കായംകുളത്ത് കാലാവസ്ഥ നിരീക്ഷണ കേന്ദ്രം സ്ഥാ പിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ 1955 ൽ തന്നെ തുടങ്ങി യിരുന്നു. ഇവിടെ നിന്നുള്ള വിവരങ്ങൾ എല്ലാ ദിവസവും പൂനയിലുള്ള കേന്ദ്ര കാലാവസ്ഥാ നിരീക്ഷണ സ്ഥാപനത്തി ലേക്ക് അയയ്ക്കുന്നുണ്ട്. മണൽ മണ്ണിൽ തെങ്ങിൻ തൈകൾ നട്ട് മൂലകങ്ങളുടെ അഭാവം മൂലം തെങ്ങിൻ തൈകളിൽ രോഗ സാധ്യത നിരീക്ഷിച്ചുകൊണ്ടുള്ള പഠനങ്ങൾ 1955 - 56 ൽ തു ടങ്ങിയിരുന്നു. ഫീൽഡ് ട്രയലുകളിലൂടെ തെങ്ങിനുള്ള വള പ്രയോഗം 500 ഗ്രാം, പാക്യജനകം 300 ഗ്രാം, , ഭാവഹം 1000 ഗ്രാം, ക്ഷാരം, 500 ഗ്രാം മഗ്നീഷ്യം, എന്നിവ ഒരു തെങ്ങിന് ഒരു വർഷം ആവശ്യമാണെന്ന് ചാവക്കാട് ഓറഞ്ച് ഡ്വാർഫ്, X പശ്ചിമ തീര നെടിയ ഇനങ്ങളിൽ നടത്തിയ പഠനം തെളി യിച്ചു. തെങ്ങ്, കുരുമുളക്, ജാതി, കറുവപ്പട്ട എന്നീ വിളകൾ ചെയ്യുന്ന ഘന സാന്ദ്ര ബഹു നില കൃഷി രീതി 1970 ൽ ആരം ഭിച്ചിരുന്നു. 2001 - ൽ ഇതിൽ മാറ്റം വരുത്തി ഗ്രാമ്പു, വാഴ, പപ്പാ യ, ചേന, കപ്പ എന്നിവയും വാനിലയും ഉൾപ്പെടുത്തിയുള്ള പരീക്ഷണം തുടർന്നു. ഇങ്ങിനെയുള്ള കൃഷിയിൽ തെങ്ങിന്റെ ഉൽപാദനക്ഷമത വർദ്ധിച്ചതോടൊപ്പം കൃഷിക്കാർക്ക് ഇതെ കൃഷിയിടത്തിൽ നിന്ന് സ്ഥിര വരുമാനം ഉറപ്പു വരുത്താനും, കഴിഞ്ഞു. തേങ്ങയ്ക്ക് വിലയിടിയുമ്പോൾ ഈ സംവിധാനം കൃഷിക്കാർക്ക് ഏറെ സഹായകമായി മാറി. തെങ്ങിനിടയിൽ പുഷ്പ വിളകളായ ജമന്തി, വാടാമുല്ല, ഹെലിക്കോണിയ, ഓർ ക്കിഡ് മുതലയാവ കൃഷി ചെയ്ത് ആദായം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന തിനുള്ള പരീക്ഷണങ്ങൾ 2010 മുതൽ ആരംഭിച്ചു. തെങ്ങിന്റെ തണലിൽ ഹെലിക്കോണിയ ഇനങ്ങളായ കാവായുച്ചി, ഷീ, സൺറൈസ് എന്നിവ ആദായകരമായി വളർത്താമെന്ന് പരീ ക്ഷണങ്ങൾ തെളിയിച്ചു. വെള്ളത്തോടൊപ്പം വളവും ഇടവിട്ട് നൽകി കൊണ്ടുള്ള ഫെർട്ടിഗേഷൻ രീതിയിലുള്ള പരീക്ഷണ ങ്ങൾ സങ്കരയിനമായ കൽപ സങ്കരയിൽ 2017 മുതൽ ആരംഭി

ച്ചു. ഉയർന്ന അളവിലുള്ള വളപ്രയോഗം മൂലം വിള വർദ്ധന യുണ്ടാകുന്നുവെന്ന് പ്രാരംഭ നിരീക്ഷണങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

മണ്ണും, കാറ്റു വീഴ്ചാ രോഗവുമായുള്ള ബന്ധത്തെപ്പറ്റി യാണ് മണ്ണ് പഠന വിഭാഗത്തിൽ ആദ്യകാലങ്ങളിൽ ഗവേഷ ണങ്ങൾ നടത്തിയത്. 1970 കളിൽ നടത്തിയ പഠനങ്ങളിൽ വിവിധയിനം മണ്ണുകൾക്ക് രോഗവുമായി ബന്ധമില്ലെന്ന് തെ ളിഞ്ഞു. സാന്ദ്രത കൂടിയ ലോഹ മൂലകങ്ങൾക്ക് കാറ്റു വീഴ്ച രോഗവുമായുള്ള ബന്ധം 1980 കളിൽ പഠന വിഷയമായി. 1983 ൽ പുറത്തിറങ്ങിയ പഠന റിപ്പോർട്ട് വിവിധതരം മൂലകങ്ങളായ നൈട്രജൻ ഫോസ്ഫറസ് പൊട്ടാസിയം, കാൽസ്യം മഗ്നീ ഷ്യം എന്നിവയുടെ സൂക്ഷമ മൂലകങ്ങളുമായുള്ള എല്ലാവിധ മിശ്രിതങ്ങൾക്കും കാറ്റു വീഴ്ചാ രോഗം തടയുന്നതിന് കഴി യില്ലെന്നും രോഗതീവ്രത വർദ്ധിക്കുമ്പോൾ വിളവ് നന്നായി കുറയുമെന്നും കണ്ടെത്തി. തെങ്ങിന്റെ മണ്ട ശോഷണത്തിന് പ്രധാന കാരണം ബോറോൺ എന്ന മൂലകമാണെന്ന് കണ്ടെ ത്തി. മഗ്നീഷ്യം കൂടുതൽ ഓലകളും, പെൺ പൂവും, തേങ്ങയും ഉണ്ടാകുന്നതിൽ സഹായകരമാണെന്ന് തെളിഞ്ഞു. തെങ്ങിന്റെ വളർച്ചയ്ക്കും, ഉൽപാദന വർദ്ധനവിനും സഹായിക്കുന്ന കൽ പവർദ്ധിനി തൈകളുടെ കരുത്തുറ്റ വളർച്ചയ്ക്കുള്ള കൽപ പോഷക് എന്നീ മൂലക മിശ്രിതങ്ങളും ഇവിടെ നിന്നും പുറ ത്തിറക്കിയിട്ടുണ്ട്. 25 വർഷം പ്രായമായ തെങ്ങിലുള്ള വിവിധ മൂലകങ്ങളുടെ അളവും ഇവിടെ നിന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

സാമൂഹിക ശാസ്ത്ര വിഷയങ്ങൾ

കാറ്റു വീഴ്ചാ ബാധിത പ്രദേശങ്ങളുടെ സർവ്വേ, രോഗ ബാധിത പ്രദേശങ്ങളിൽ തെങ്ങിന്റെ പരിചരണത്തിനുള്ള ശാ സ്ത്രീയ മാർഗ്ഗങ്ങളുടെ വ്യാപനം, എന്നീ വിഷയങ്ങളിൽ കാ യംകുളം സ്റ്റേഷൻ സ്തുത്യർഹമായി പ്രവർത്തിച്ചു.

കൃഷി വകുപ്പുമായി ചേർന്നു കൃഷിക്കാരെ സംഘടിപ്പി ച്ചു. പ്രദർശനത്തോട്ടങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി. ഈ പ്രവർത്തന ങ്ങൾ വഴി ഈ പ്രാദേശിക കേന്ദ്രത്തെ RZARS എന്ന് 2000 -ൽ നാമകരണം ചെയ്യുകയും തുടർന്ന് 2004 ൽ കൃഷി വി ജ്ഞാന കേന്ദ്രം സ്ഥാപിതമാകുകയും ചെയ്തു. കൃഷിക്കാ രെ എന്നും മുന്നിൽ നിർത്താൻ വേണ്ടി ഭാരതീയ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ നടപ്പാക്കുന്ന ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പദ്ധ തി, പത്തിയൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ ഈ സ്ഥാപനം ഇപ്പോൾ നടപ്പാക്കിവരുന്നു. ഈ കേന്ദ്രം മുൻകൈ എടുത്ത് കൃഷിക്കാ രെ ഉൽപന്ന സംസ്ക്കരണത്തിനും, വിപണനത്തിനും സഹാ യിക്കുന്ന ഓടനാട് കർഷക ഉൽപാദക കമ്പനി പ്രവർത്തനം തുടങ്ങി. കൂടാതെ എന്റെ ഗ്രാമം എന്റെ അഭിമാനം എന്ന പദ്ധതിയിലൂടെ കൃഷിക്കാർക്ക് നേരിട്ട് ഉപദേശങ്ങൾ നൽകാ നും കൃഷി രീതികൾ പഠിപ്പിക്കാനും ഈ സ്ഥാപനം മുന്നിൽ നിൽക്കുന്നു.

ഫോൺ: 0479 244 2104

തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ ജാതി കൃഷി:

സുസ്ഥിര ഉത്പാദനത്തിന് പ്രത്യേക മണ്ണ് പരിപാലന ക്രമത്തിന്റെ പങ്ക്

ലിജോ തോമസ്, വി ശ്രീനിവാസൻ, ആർ പ്രവീണ, സി. തമ്പാൻ*
ഭാരതീയ സുഗന്ധവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കോഴിക്കോട് 673 012
*കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കാസർഗോഡ്

തെങ്ങിനൊപ്പം ഇടവിളയായി ജാതി കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ ഓരോ തോട്ടങ്ങളിലെയും മണ്ണ് പ്രത്യേകമായി പരിശോധന നടത്തി വിവിധ മൂലകങ്ങളുടെ തോത് അനുസരിച്ച് ആ തോട്ടത്തിലേയ്ക്കു മാത്രമായി ശാസ്ത്രീയമായ ചില പരിചരണ മുറകൾ ക്രോഡീകരിക്കുകയും അതനുരിച്ചുള്ള വളപ്രയോഗങ്ങൾ അനുവർത്തിക്കുകയും ചെയ്താൽ ജാതിയിൽ നിന്ന് നിലവിലുള്ളതിനെക്കാൾ അധികവരുമാനം ഉറപ്പാക്കാവുന്നതാണ്. ഇതുവഴി നാളികേരത്തിന്റെയും ഉൽപാദന ക്ഷമത ഉയരും. കോഴിക്കോട് സുഗന്ധവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ ഇതു സംബന്ധിച്ചു നടന്ന ഗവേഷണ പഠനത്തിന്റെ ഫലങ്ങൾ

നാളികേരാധിഷ്ഠിത ബഹുവിള തോട്ടത്തിൽ വിജയകരമായി പരിപാലിക്കാവുന്ന ഇടവിളയാണ് ജാതി. പതിനഞ്ച് വർഷം പ്രായമായ തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിലെ ലഭ്യമായ സ്ഥലവും സൂര്യപ്രകാശവും ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിച്ച് തണൽ ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന വിളയായ ജാതി കൃഷി ചെയ്യുന്നതിലൂടെ കൃഷിക്കാരുടെ വരുമാനം ഗണ്യമായി വർധിപ്പിക്കാം. ഇടവിളയായി ചെയ്യുന്ന ജാതി കൃഷിയിലൂടെ തെങ്ങിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനത്തിൽ കുറവൊന്നും സംഭവിക്കുന്നുമില്ല. ഇതൊക്കെത്തന്നെയായാലും തെങ്ങിന് ഇടവിളയായി ജാതി കൃഷി ചെയ്യുന്ന രീതിക്ക് കേരളത്തിൽ വേണ്ടത്ര പ്രചാരം ലഭിച്ചിട്ടില്ല. ഒരു ഏക്കർ തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ, രണ്ടു നിര തെങ്ങുകൾക്കിടയിൽ (നാലു തെങ്ങുകൾക്കു നടുവിൽ ഒന്ന് എന്ന തോതിൽ) 50 -60 ജാതി നടാവുന്നതാണ്. ജാതിക്ക് 15 വർഷം പ്രായമായാൽ ഒരു മരത്തിൽ നിന്ന് വർഷം 1000 മുതൽ 2000 വരെ ജാതിക്കാ ലഭിക്കും. 30 വർഷത്തിനു മേൽ പ്രായമുള്ള മരങ്ങളിൽ നിന്നും 3000 മുതൽ 10000 കായ്കൾ വരെ ഉൽപാദനം പ്രതീക്ഷിക്കാം. അതായത് പ്രതിവർഷം 300 മുതൽ 350 വരെ കിലോഗ്രാം ജാതിക്കായും 50 മുതൽ 60 വരെ കിലോഗ്രാം ജാതി പത്രിയും ഒരേക്കറിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്നു.

പട്ടിക 1 : കേരളത്തിലെ ജില്ലാതല ജാതി കൃഷിയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ :
കേരളത്തിലെ ജാതികൃഷിയുടെ 2019 2020 ലെ സ്ഥല വിസ്തൃതി ഉൽപാദനം ഉൽപാദനക്ഷമത

നമ്പർ	ജില്ലതല വിസ്തൃതി (ഹെക്ടർ)	ഉൽപാദനം (ടൺ)	ഉൽപാദന ക്ഷമത (കിലോ ഗ്രാം / ഹെക്ടർ)
1 തിരുവനന്തപുരം	87	38	437
2 കൊല്ലം	85	37	435
3 പത്തനംതിട്ട	586	209	357
4 ആലപ്പുഴ	345	113	328
5 കോട്ടയം	2448	1444	590
6 ഇടുക്കി	4142	3558	859
7 എറണാകുളം	6637	5214	786
8 തൃശൂർ	6777	3448	509
9 പാലക്കാട്	413	150	363
10 മലപ്പുറം	479	172	359
11 കോഴിക്കോട്	782	350	448
12 വയനാട്	87	31	356
13 കണ്ണൂർ	302	140	464
14 കാസറഗോഡ്	159	106	667
മൊത്തം	23329	15010	
സംസ്ഥാന ശരാശരി	643		

(അവലംബം - ഫാം ഗൈഡ് 2022)

തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ജാതി ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് നിർദ്ദിഷ്ട വളപ്രയോഗ ശിപാർശകൾ ഒന്നും തന്നെ ഇല്ല. എന്നാൽ അതിൽ സാങ്കേതിക ഇടപെടൽ കൂടി ഉണ്ടായാൽ നിലവിലുള്ള ഉൽപാദന നിരക്ക് വർധിപ്പിക്കാവും എന്നു പഠനങ്ങൾ തെളിയിച്ചിരിക്കുന്നു.

കാർഷിക കാലാവസ്ഥ, മണ്ണിന്റെ സവിശേഷതകൾ എന്നിവ സംബന്ധിച്ച പഠനങ്ങൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നത് മണ്ണിന്റെ അമ്ലത്വം, കാത്സ്യം, മഗ്നീഷ്യം പോലുള്ള ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങളുടെ അഭാവം, സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ വ്യാപകമായ ശോഷണം എന്നിവ സംസ്ഥാനത്ത് പൊതുവെ ജാതിയുടെയും നാളികേരത്തിന്റെയും ഉൽപാദന നിരക്ക് കുറയുന്നതിന് ഒരു പരിധിവരെ കാരണമാകുന്നു എന്നാണ്. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് നാളികേര തോട്ടങ്ങളിലെ ജാതി കൃഷിയിൽ കൃഷിക്കാർ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിന് സാങ്കേതിക വിദ്യാധിഷ്ഠിതമായ ചില പരീക്ഷണ പഠനങ്ങൾ അനുവർത്തിച്ചത്.

തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ ജാതിമരങ്ങളിൽ നിന്നു സുസ്ഥിര വരുമാനം വർധിപ്പിക്കുന്നതിന് ഓരോ തോട്ടങ്ങളിലെയും വളപ്രയോഗത്തിന്റെ പങ്ക് വിശദമായ പശ്ചാത്തല പഠനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി അപഗ്രഥിച്ച് കണ്ടെത്തുകയുണ്ടായി. നാഷണൽ ബ്യൂറോ ഓഫ് സോയിൽ സർവെ ആൻഡ് ലാൻഡ് യൂസ് പ്ലാനിംഗിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ 2015 -ലാണ് വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹകരണത്തോടെ ഓരോ തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിലെയും നിർദ്ദിഷ്ട ഇടവിളകൾക്കാവശ്യമായ സുസ്ഥിര മണ്ണ് പരിപാലന നടപടികൾ ആരംഭിച്ചത്. സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ ബോർഡാണ് പദ്ധതിക്കാവശ്യമായ സാമ്പത്തിക സഹായം ചെയ്തത്. കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനവും, ഭാരതീയ സുഗന്ധവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനവും, കേന്ദ്ര സമുദ്രമത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനവും (സിഎംഎഫ്ആർഐ)ഈ പദ്ധതിക്കായി കൈകോർത്തു.

ലക്ഷ്യങ്ങൾ – മണ്ണുസംബന്ധിയായി ഉയർന്നു വരുന്ന ഉൽപാദന ക്ഷമതാ തടസങ്ങളെ ലഘൂകരിച്ചുകൊണ്ട്, നാളികേരത്തിന് ഇടവിളയായി ജാതി കൃഷി നടത്തുന്ന ഓരോ തോട്ടങ്ങൾക്കുമുള്ള പ്രത്യേക വളപ്രയോഗ രീതികൾ വികസിപ്പിക്കുക എന്നതായിരുന്നു ഈ സഹകരണത്തിന്റെ പ്രഥമമായ ലക്ഷ്യം. കൃത്യവും ശാസ്ത്രീയവും ലാഭകരവുമായി ഓരോ തോട്ടത്തിലും നടത്തുന്ന വളപ്രയോഗത്തിലൂടെ കേരളത്തിലെ തെങ്ങധിഷ്ഠിത ബഹുവിള ജാതി കൃഷി സമ്പ്രദായത്തിലെ ഉൽപാദനക്ഷമത പരമാവധി മികച്ച ആരോഗ്യ നിലവാരം നിലനിർത്തിക്കൊണ്ടു തന്നെ ഗണ്യമായി ഉയർത്താൻ സാധിക്കും എന്ന സന്ദേശം കർഷകരിലേയ്ക്ക് എത്തിക്കുക എന്നതും ഈ പദ്ധതിയുടെ ഉദ്ദേശ്യമാണ്. താഴെ പറയുന്ന കാര്യങ്ങളാണ് പദ്ധതിയുടെ പരിധിയിൽ വരുന്നത്.

1. തെങ്ങിന് ഇടവിളയായി ജാതി കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന മണ്ണ് സംബന്ധിയായ പരിമിതികളുടെ ശാസ്ത്രീയമായ രേഖപ്പെടുത്തൽ

2. നിർദ്ദിഷ്ട കാർഷിക കാലാവസ്ഥ മേഖലയിൽ വളരുന്ന ജാതിയുടെ ഇലകളുടെയും മണ്ണിന്റെയും ശാസ്ത്രീയ പഠനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള മികച്ച പരിപാലന രീതി വികസനം.

3. തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട കാർഷിക കാലാവസ്ഥാ മേഖലകളിലെ കൃഷിയിട ഉൽപാദനം വർധിപ്പിക്കുന്നതിന് മികച്ച പരിപാലന രീതികളുടെ വിജയകരമായ വിലയിരുത്തലും പ്രദർശനവും. (കാർഷിക പങ്കാളിത്തത്തോടയുള്ള സാങ്കേതിക ഇടപെടലും പ്രദർശനവും നടന്നത് എറണാകുളം ജില്ലയിലെ മൂക്കന്നൂർ പഞ്ചായത്തിലാണ്.)

പഠനത്തിന്റെ ഭാഗമായി തെങ്ങിന്റെയും ജാതിയുടെയും തടങ്ങളിലും ഇടസ്ഥലങ്ങളിലും ഉള്ള മണ്ണിന്റെ സാമ്പിളുകൾ വ്യത്യസ്ത (0–20, 21–40, 41–60 സെന്റിമീറ്റർ) ആഴങ്ങളിൽ നിന്നു ശേഖരിച്ച് പരിശോധിച്ചു. ഇടപെടലിനു മുമ്പുള്ള ഇലകളുടെ സാമ്പിളുകളും ശേഖരിച്ച് പോഷകാവസ്ഥ അപഗ്രഥിച്ചു. ജാതിയുടെ കായ്ക്കുന്ന ശിഖരത്തിൽ നിന്ന് ഈ വർഷം ഏറ്റവും ഒടുവിൽ വളർച്ച പൂർത്തായായ ഇലയും, കഴിഞ്ഞ വർഷം വളർച്ച പൂർത്തിയായ ഇലയുമാണ് സൂചികാ പത്രങ്ങ

ളായി ശേഖരിച്ചത്. മണ്ണിലെയും ഇലയിലെയും പോഷകാവസ്ഥയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പരീക്ഷണ പ്രദർശന തോട്ടങ്ങളിൽ വർഷം രണ്ടു പ്രാവശ്യമായി അനുവർത്തിക്കേണ്ട മെച്ചപ്പെട്ട പരിപാലന മുറകൾ രൂപകൽപന ചെയ്യുകയും, തുടർനടപടികൾ ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്തു. മെച്ചപ്പെട്ട പരിപാലന മുറയുടെ ഫലങ്ങൾ ഓരോ വർഷാവസാനവും മണ്ണു പരിശോധന വഴി അപഗ്രഥിക്കുകയും പഠിക്കുകയും ചെയ്തു. മണ്ണിന്റെയും മരത്തിന്റെയും പദാർഥ ഘടകങ്ങളും ആരോഗ്യവും രേഖപ്പെടുത്തപ്പെട്ടു. ജാതിക്ക് വേണ്ടി വികസിപ്പിച്ച മികച്ച പരിപാലനമുറ പട്ടിക 2 ൽ

പട്ടിക 2-ജാതികൃഷിയിലെ മികച്ച പരിപാലന ഘടകങ്ങൾ
ജാതിമരങ്ങൾക്കുള്ള വളങ്ങൾ
കുമ്മായം ഡൊളോമൈറ്റ്(മണ്ണ്പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ) മരം ഒന്നിന് 2000 ഗ്രാം
യൂറിയ, ഫോസ്ഫേറ്റ്, പൊട്ടാഷ്(മണ്ണ് പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ) 10 വർഷവും അതിനു മേലെയും പ്രായമായ മരം ഒന്നിന് 500: 250: 1000 ഗ്രാം വീതം
സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ സ്പ്രേ - ലിറ്ററിന് 5 ഗ്രാം വീതം ജനുവരി - ഫെബ്രുവരി/മാർച്ച്-ഏപ്രിൽ/മെയ് - ജൂൺ മാസങ്ങളിൽ (വർഷത്തിൽ മൂന്നു തവണ)
ബോർഡോ മിശ്രിതം സ്പ്രേ - വർഷത്തിൽ ഒരു തവണ മഴക്കാലം തുടങ്ങുന്നതിന് മുന്നേ.

മിക്കവാറും എല്ലാ ജാതി തോട്ടങ്ങളിലും മണ്ണിന്റെ അമ്ലത്വം ഉയർന്ന നിലയിലായിരുന്നു. ജൈവ കാർബണിന്റെ അളവ് വളരെ ഉയർന്ന തോതിലുള്ള തോട്ടങ്ങളും നന്നേ കുറവായിരുന്നു ഇത് ജാതിമരങ്ങൾക്ക് മതിയായ അളവിൽ പാകൃജനകം (N) ലഭിക്കുന്നതിനും , അവയുടെ പൂർണമായ വളർച്ചശേഷി പ്രകടിപ്പിക്കുന്നതിനും തടസ്സമായി വന്നേക്കാം.പൊട്ടാസിയത്തിന്റെയും ബോറോണിന്റെയും അളവും വളരെ കുറവാണ്. വൃക്ഷത്തടങ്ങളിൽ ഫോസ്ഫറസിന്റെ അളവ് ആവശ്യത്തിലും കൂടുതലാണ്, പലയിടങ്ങളിലും അലുമിനിയത്തിന്റെ സാന്നിധ്യവും കണ്ടു. നല്ല പരിപാലന സമ്പ്രദായത്തിന്റെയും പരീക്ഷണ പഠനങ്ങളുടെയും ഭാഗമായി അനുവർത്തിച്ച മണ്ണു പോഷക പരിപാലന മുറകൾ വഴിയായി തെങ്ങിന് ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള ജാതിയുടെ ആരോഗ്യ സംബന്ധിയായ പല സുപ്രധാന വിവരങ്ങളും ലഭ്യമാക്കി.

മണ്ണിന്റെ രാസമാറ്റവും പോഷക നിലയും സംബന്ധിച്ച സുപ്രധാന കണ്ടെത്തലുകൾ

കുമ്മായ വസ്തുക്കളുടെ പ്രയോഗം മൂലം മണ്ണിന്റെ ഉപരിതലത്തിലെയും ഇടവിതാനത്തിലെയും അമ്ലത്വം ജാതി കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ മെച്ചപ്പെട്ടു

.മെച്ചപ്പെട്ട ശാസ്ത്രീയ പരിപാലന മുറകൾ വഴി മണ്ണിലെ കാർബണിന്റെ അളവ് ഉർന്നു.

ഇതു വഴി കൃഷിയിടത്തിലെ ലഭ്യമായ പൊട്ടാഷിന്റെ അളവ് 1ഗണ്യമായി വർധിച്ചു.

കുമ്മായ വസ്തുക്കളുടെ പ്രയോഗം മൂലം മണ്ണിലെ കാത്സ്യത്തിന്റെയും മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെയും അളവ് വർധിച്ചു. മണ്ണിന്റെ ശാസ്ത്രീയ പരിപാലനത്തിലൂടെ മണ്ണിൽ അടങ്ങിയ ഭവാഹത്തിന്റെ (Phosphorus) അളവ് 14 - 22 മില്ലി ഗ്രാം /കിലോഗ്രാം എന്ന അനുകൂലമായ നിലയിലേക്ക് എത്തുകയുണ്ടായി സാധാരണ പരിപാലനത്തിലുണ്ടായിരുന്നതിനെക്കാൾ അത് ഇരട്ടിയായി.

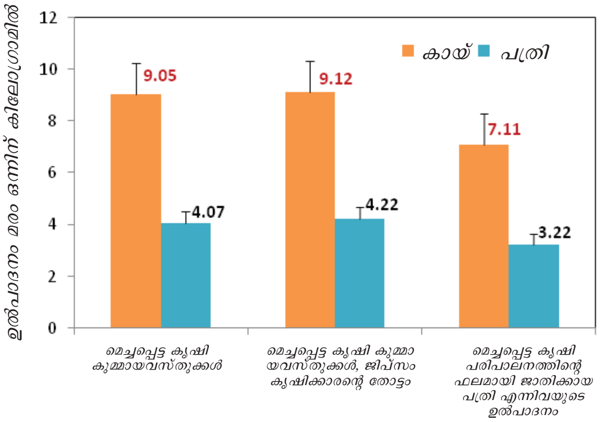
ശാസ്ത്രീയപരിപാലനം വഴി ഇതര സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെയും ബോറോണിന്റെയും അളവിലും ,കുമ്മായ.വസ്തുക്കൾ ചേർത്തതിനെ തുടർന്ന് അമ്ല ക്ഷാര നിലയിലും ഗണ്യമായ വർധന കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞു.

പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പരിപാലനം നടപ്പിലാക്കിയ തോട്ടങ്ങളിൽ ജാതിക്കയുടെയും പത്രിയുടെയും ഉൽപാനത്തിൽ 22 ശതമാനം വർധനയാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയത്. സാധാരണ വളപ്രയോഗം നടത്തുന്ന തോട്ടങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് പ്രദർശന തോട്ടങ്ങളിൽ 10 മുതൽ 25 ശതമാനം വരെയാണ് ഉൽപാദന വർധനവ് നിരീക്ഷിക്കപ്പെട്ടത്. (ചിത്രം 1, 2).

തെങ്ങിന് ഇടവിളയായി ജാതി കൃഷി ചെയ്തിരിക്കുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽ ഈ ഇടപെടൽ നടത്തിയതിനെ തുടർന്നുണ്ടായ സാമ്പത്തിക നേട്ടം എത്രയെന്ന് മനസിലാക്കാനുള്ള അപഗ്രഥനവും നടത്തി നോക്കി. ഇതിന്റെ ഫലം പട്ടിക 2 ൽ. പുതിയ പരിപാലനം നടപ്പിലാക്കിയപ്പോൾ ഉണ്ടായി അധിക ചെലവ് ലഭിച്ച ്അധിക വരുമാനവുമായി തട്ടിച്ചു നോക്കി. അതിൽ നിന്നു മനസിലായത് ശാസ്ത്രീയ പരിപാല മുറ അനുവർത്തിച്ച തോട്ടങ്ങളിൽ നിന്ന് ഹെക്ടർ ഒന്നിന് 103620 രൂപ അധിക വരുമാനം ലഭിച്ചു എന്നാണ്.

പട്ടിക 3 മെച്ചപ്പെട്ട പരിപാലന മുറകളുടെ സാമ്പത്തിക അവലോകനം	
മെച്ചപ്പെട്ട പരിപാലന മുറയ്ക്ക് ചെലവ്	മരം ഒന്നിന് 145 രൂപ
അധിക വള ചെലവ്	ഹെക്ടർ ഒന്നിന് 25665
മൊത്തം അധിക ചെലവ് പണിക്കൂലി ഉൾപ്പെടെ	ഹെക്ടർ ഒന്നിന് 50665 രൂപ (2018 19 വിലനിലവാരം വച്ച്)
വരവ്	
അധികമായി ലഭിച്ചത്	ഹെക്ടർ ഒന്നിന് 159.3 കിലോ ഗ്രാം
അധികമായി ലഭിച്ചത്	ഹെക്ടർ ഒന്നിന് 70.8 കിലോഗ്രാം
അധികമായി ലഭിച്ച ഉൽപന്നത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക മൂല്യം	ഹെക്ടർ ഒന്നിന് 103620 രൂപ
അധിക ചെലവ് നേട്ട നിരക്ക്	2.1
തൊഴിലാളിക്ക് കൂലി ഒരാൾക്ക് ഒരു ദിവസം 500 രൂപ നിരക്കിൽ	

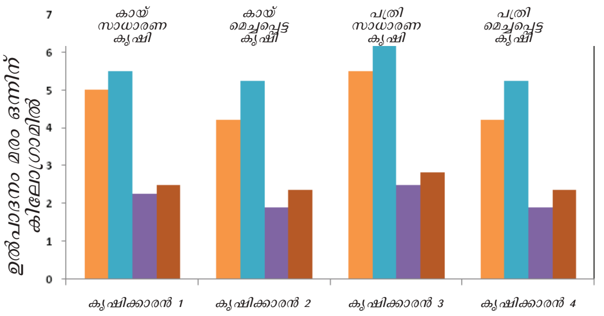
തെങ്ങിനിടയിൽ ജാതി ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്ത ഓരോ തോട്ടങ്ങളിലും ജാതിക്കു മാത്രമായി പ്രത്യേകം ക്രോഡീകരിച്ച മെച്ചപ്പെട്ട പോഷക പരിപാലന മുറകൾ നിർണയിക്കുകയും വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കുകയും ചെയ്തതിന്റെ ഫലം സംസ്ഥാനത്തുടനീളമുള്ള ജാതി കൃഷിയിൽ പ്രസക്തമാണ്.



പ്രദർശന തോട്ടത്തിലെയും കൃഷിക്കാരന്റെ തോട്ടത്തിലെയും വിളവുകൾ തമ്മിലുള്ള താരതമ്യം

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ 142–ാമത് ബോർഡ് മീറ്റിംങ് നടന്നു

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ 142–ാമത് ബോർഡ് മീറ്റിംങ് 2022 മാർച്ച് 21 ന് നേരിട്ടും വീഡിയോ കോൺഫറൺസിംങ് വഴിയും നടന്നു. യോഗത്തിൽ ചെയർമാൻ ശ്രീ രാജ്ബീർ സിംങ് ഐഎഫ്എസ് അദ്ധ്യക്ഷനായിരുന്നു. വൈസ് ചെയർമാൻ ശ്രീ.കെ നാരായണൻ മാസ്റ്റർ, അംഗങ്ങളായ ഡോ.അനിത കരുൺ, ശ്രീ സുരേഷ് ഗോപി, ശ്രീ ഡി കുപ്പുരാമു, കാർഷികോൽപാദക കമ്മിഷണർ (കേരളം), കാർഷികോൽപാദക കമ്മിഷണർ (തമിഴ്നാട്), ശ്രീ.സി സമയമൂർത്തി ഐഎഎസ്, ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ ഡയറക്ടർ (കർണാടക), ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ കമ്മിഷണർ (ആന്ധ്രപ്രദേശ്), ശ്രീ.എസ്.വി മുത്തുരാമലിംഗം (തമിഴ്നാട്), ശ്രീ ഡി ഗുരുസ്വാമി(കർണാടക) ശ്രീ. ഇളംകോ (തമിഴ്നാട്) എന്നിവർ സന്നിഹിതരായിരുന്നു. ബോർഡ് സെക്രട്ടറി ശ്രീ. ആർ മധുവും പങ്കെടുത്തു.



ശിപാർശ ചെയ്യുന്ന പരിപാലന മുറകളുടെ പ്രയോഗത്തിലൂടെ ഇടവിള എന്ന നിലയിൽ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്ന ജാതിയിൽ നിന്നുള്ള ഉൽപാദനവും ലാഭവും പലമടങ്ങായി വർധിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.

ശിപാർശകൾ

മണ്ണിന്റെ അമ്ലത മെച്ചപ്പെടുത്തുവാൻ – തോട്ടത്തിലെ മണ്ണിന്റെ അമ്ല ക്ഷാര നില 6.0 ആണെങ്കിൽ ഒരു കിലോഗ്രാം വീതം കുമ്മായ വസ്തുക്കൾ എല്ലാ വർഷവും മെയ് ജൂൺ മാസങ്ങളിൽ കാലവർഷാരംഭത്തോടെ ജാതിക്ക് തടങ്ങളിൽ ചേർത്തു കൊടുക്കുക. മണ്ണിന്റെ അമ്ള ക്ഷാര നില(പിഎച്ച് മൂല്യം) 6 നു മുകളിലാണെങ്കിൽ കുമ്മായ വസ്തുക്കൾ ഒന്നിടവിട്ട വർഷങ്ങളിൽ ചേർത്താൽ മതി.

മണ്ണു പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ശിപാർശ ചെയ്തിരിക്കുന്ന അളവിൽ നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാഷ് എന്നിവ തടങ്ങളിൽ ചേർത്തു കൊടുക്കണം. (എറണാകുളം ജില്ലയിലാണെങ്കിൽ യൂറിയ 800 ഗ്രാം, ഫാക്ടംഫോസ് 500 ഗ്രാം, പൊട്ടാഷ് 1.50 കിലോഗ്രാം എന്നിവ രണ്ടു തുല്യ ഗഡുക്കളായി നൽകാം.)

100 കിലോഗ്രാം കാലിവളത്തിൽ (9 കിലോയ്ക്ക് 1 കിലോ എന്ന തോതിൽ വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്കുമായി യോജിപ്പിച്ച്) 1 –2 കിലോഗ്രാം ട്രൈക്കോഡർമ കലർത്തി സമ്പുഷ്ടീകരിച്ച് മരം ഒന്നിന് 20–25 കിലോഗ്രാം വീതം മഴക്കാലം തുടങ്ങുന്നതിന് മുന്നേ തടത്തിൽ വിതറിക്കൊടുക്കുക.

സുഗന്ധവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ ജാതി മിക്സചർ അഞ്ചു ഗ്രാമിന് ഒരു ലീറ്റർ വെള്ളം എന്ന തോതിൽ കലർത്തി പൂക്കുന്ന സമയത്തും തുടർന്നും മാസം തോറും രണ്ടു മൂന്നു പ്രാവശ്യം ജാതിമരങ്ങളിൽ സ്പ്രേ ചെയ്യുക.

പൂപ്പൽ രോഗം ബാധിച്ച് ഉണങ്ങിയ ശിഖരങ്ങൾ മുറിച്ചു മാറ്റുക. മഴക്കാലാരംഭത്തിനു മുമ്പായി (മെയ് – ജൂൺ) ഒരു ശതമാനം വീര്യമുള്ള ബോർഡോ മിശ്രിതം ഇലകളിൽ തളിച്ചു കൊടുക്കുക. ഒരു മാസത്തിനു ശേഷം വീണ്ടും ഇത് ആവർത്തിക്കുക.

ഉപസംഹാരം

നാളികേര തോപ്പിലെ ഏറ്റവും ആദായകരമായ ഇടവിളയാണ് ജാതി. കൃഷിക്കാരന്റെ സുസ്ഥിരവരുമാന സ്രോതസുകൂടിയാണ് ഇത്. മെച്ചപ്പെട്ട പരിപാലന ക്രമം ഉൾപ്പെടെ, മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യ കേന്ദ്രീകൃത സാങ്കേതിക ഇടപെടൽ വഴി ജാതിമരങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഉൽപാദനം ഉയർത്താനും കൂടുതൽ സാമ്പത്തിക നേട്ടം കൈവരിക്കാനും സാധിക്കും എന്ന് പഠനങ്ങൾ തെളിയിച്ചിരിക്കുന്നു. ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യ അനുവർത്തിക്കാൻ, കർഷക സമൂഹത്തെ പ്രേരിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. അതിനായി സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ പ്രചാരണ പരിപാടിയിൽ ഏറ്റവും ഊന്നൽ നൽകേണ്ടത് ഇതു മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന സാമ്പത്തിക നേട്ടത്തിലേയ്ക്കാണ്. ഓരോ തോട്ടത്തിലും പ്രത്യേകമായി മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തി അതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വള പ്രയോഗവും മറ്റു പരിപാലനകളും നടത്തിയാൽ സംസ്ഥാനത്തുടനീളമുള്ള ജാതികൃഷിയിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്ന ഉൽപാദനം ഉയർത്താവുന്നതാണ്. *(തർജ്ജമ: ആബെ ജേക്കബ്)*

ഫോൺ: ഡോ. ലിജോ. 8589902677

ലക്ഷദ്വീപിലെ നാളികേര കൃഷി: കേരാധിഷ്ഠിത സംരംഭങ്ങളും മാറുന്ന സാഹചര്യങ്ങളും

പിപി ഷമീന ബീഗം, സി തമ്പാൻ, പി സുബ്രഹ്മണ്യം, എസി മാത്യു, പിഎൻ അനന്ത്*
കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കാസറഗോഡ്, *കെവികെ, ലക്ഷദ്വീപ്

ലക്ഷദ്വീപ് സമൂഹത്തിന്റെ സാമൂഹിക സാംസ്കാരിക ജീവിതവുമായി ആഭേദ്യമായി ഇഴപിരിഞ്ഞു കിടക്കുന്ന മേഖലയാണ് നാളികേര കൃഷി. മുൻകാലങ്ങളിൽ കൊപ്ര നിർമ്മാണവും കയർഉൽപാദനവുമായിരുന്നു ദ്വീപുനിവാസികളുടെ പ്രധാന പ്രവർത്തനവും ഉപജീവന മാർഗ്ഗവും. ഇന്നും കൊപ്ര നിർമ്മാണവും കയർഉൽപാദനവും തന്നെയാണ് അവരുടെ ഉപജീവന മാർഗ്ഗം എങ്കിലും നാട്ടുകാർ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന വിവധ പ്രതിസന്ധികൾ നാളികേ ഉൽപാദനത്തെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നു. പൊതുവെ കഴിഞ്ഞ ഏതാനും വർഷങ്ങളായ തെങ്ങിന്റെ ഉൽപാദനക്ഷമത കുറഞ്ഞു വരുന്നു എന്നാണ് കൃഷിക്കാരുടെ കാഴ്ച്ചപ്പാട്. പക്ഷെ നാളികേര ഉൽപാദന ക്ഷമത കുത്തനെ ഉയരുന്നതായാണ് ഔദ്യോഗിക സ്ഥിതിവിവര കണക്കുകൾ നൽകുന്ന സൂചന.

അടുത്ത കാലത്ത് അതായത് 2022 ഫെബ്രുവരിയിൽ കാസർഗോഡ് കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിലെയും ലക്ഷദ്വീപ് കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രത്തിലെയും ശാസ്ത്രജ്ഞർ വിവിധ ദ്വീപുകളിലെ നാളികേര കൃഷിക്കാരും സംരംഭകരും തെങ്ങുകയറ്റക്കാരും നീര ടാപ്പർമാരുമായി ജനസമ്പർക്ക പരിപാടി നടത്തുകയുണ്ടായി.നാളികേര ഉൽപാദനക്ഷമത താഴേയ്ക്കു വരുന്ന പ്രവണതയാണ് ഇപ്പോഴത്തേത് എന്നാണ് ആശയവിനിമയ വേളയിൽ കൃഷിക്കാരും തെങ്ങുകയറ്റക്കാരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്. നാളികേര തോട്ടങ്ങളിൽ പഠന സംഘം നടത്തിയ സന്ദർശനങ്ങളിൽ നാളികേര ഉൽപാദനത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്ന വിവിധ പ്രശ്നങ്ങൾ വെളിപ്പെടുകയുണ്ടായി. പോഷകങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തത, പ്രത്യേകിച്ച് പൊട്ടാസിയം, നൈട്രജൻ, ബോറോൺ, എന്നിവയുടെ കുറവ്, കൂടാതെ ചെന്നീരൊലിപ്പ് രോഗം, വെള്ളീച്ച, മണ്ഡരി തുടങ്ങിയവയുടെ ആക്രമണം എന്നിവയാണ് പ്രധാനമായും കണ്ടെത്തിയ പ്രശ്നങ്ങൾ. ദ്വീപിൽ വിളനാശത്തിനു കാരണമായി കണ്ടെത്തിയ മറ്റൊരു പ്രശ്നം എലികളുടെ ശല്യമാണ്. തെങ്ങുകൾ തിങ്ങിഞെരുങ്ങി നിൽക്കുന്നതാണ് ഇത്രമാത്രം എലികൾ വർധിക്കാനും ആക്രമണം ക്രമാതീതമാകാനും തന്മൂലമുള്ള വിള നാശത്തിനും കാരണം. ദ്വീപിലെ നാളികേര കൃഷിക്കാർ കൃഷിയിടത്തിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ അതിജീവിക്കുന്നതിന് കാർഷിക കാലാവസ്ഥയും സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സാഹചര്യങ്ങളും കണക്കിലെടുത്ത് ഉചിതമായ നടപടികൾ അടിയന്തിരമായി സ്വീകരിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ലക്ഷദ്വീപ സമൂഹത്തിലെ നാളികേരാധിഷ്ഠിത സംരംഭങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനവും സ്വഭാവവും ഇവിടുത്തെ സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക ഘടകങ്ങൾ കാരണം മാറ്റങ്ങൾക്കു വിധേയമായി കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്.

ദ്വീപിലെ മുഖ്യ ഇനങ്ങൾ ലക്കദീവ് നെടിയ, ലക്കദീവ് മൈക്രോ നെടിയ എന്നിവയാണ്. ഇവ രണ്ടും വർഗ സങ്കരണത്തിനും ഉപയോഗിക്കുന്നു. 35 വർഷം പ്രായമുള്ള തെങ്ങുകളിൽ നിന്നാണ് വിത്തു തേങ്ങാ സംഭരിക്കുന്നത്. കണ്ണുകൾ മുകളിലേയ്ക്കാക്കി തേങ്ങകൾ ചരിച്ച് പാകും.തൈകൾക്ക് മൂന്നില പ്രായമാകുമ്പോൾ, നല്ല കണ്ണാടി വണ്ണമുള്ളവയെ നഴ്സറിയിലേയ്ക്കു മറ്റി രണ്ടു വർഷം വളർത്തും. പരമ്പരാഗത നാളികേര നഴ്സറികൾ ഫത്തിയെകെട്ട് എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

തെങ്ങു പരിപാലനം.

2018 – 19 ലെ ഔദ്യോഗിക സ്ഥിതിവിവര കണക്കു പ്രകാരം ദ്വീപിലെ മൊത്ത നാളികേര കൃഷിയിട വിസ്തീർണം 2674.87 ഹെക്ടറാണ്. വാർഷിക ഉൽപാദനം 876.09 ലക്ഷം നാളികേരവും ഉൽപാദനക്ഷമത 32,753 നാളികേരവുമാണ്. പട്ടിക 1 കാണുക.

ദ്വീപിലെ നാളികേര ഉൽപാദനം ഉൽപാദന ക്ഷമത എന്നിവ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ദേശീയ ശരാശരിയെ അപേക്ഷിച്ച് ഉയർന്ന നിരക്കാണെങ്കിലും സമ്പർക്ക

പരിപാടിയിൽ പങ്കെടുത്ത കൃഷിക്കാർ നൽകിയ കണക്കു പ്രകാരം അവരുടെ തോട്ടങ്ങളിലെ തെങ്ങുകളുടെ നിലവിലുള്ള ശരാശരി ഉൽപാദന ക്ഷമത വർഷം 70 മുതൽ 100 വരെ നാളികേരം മാത്രമാണ്.

ചർച്ചകൾക്കിടയിൽ കടമാത്തിൽ നിന്നുള്ള 71 കാരനായ ഹംസഹാജി, അഗത്തിയിൽ നിന്നുള്ള 75 കാരനായ അബു സലാം കോയ എന്നീ കൃഷിക്കാർ അവരുടെ കൃഷിയിടങ്ങളിലെ നാളികേരത്തിന്റെ വിളവിനെ സംബന്ധിച്ച വിശദമായ വിവരങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചു. ലക്ഷദ്വീപിലെ നാളികേര ഉൽപാദനക്ഷമത സംബന്ധിച്ച് നാളികേര കർഷകർ നൽകിയ പൊതു വിവരങ്ങളുമായി ഒത്തു പോകുന്നവയായിരുന്നു ഈ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തലുകൾ. വർഷങ്ങളായി നാളികേര തോട്ടങ്ങളുടെ ശ്രദ്ധയിലും പരിപാലനത്തിലും വീഴ്ച്ച സംഭവിച്ചിട്ടുള്ളതായി എല്ലാ കൃഷിക്കാരും സമ്മതിക്കുന്നു. തൽഫലമായി തെങ്ങുകളുടെ ആരോഗ്യവും ഉൽപാദനവും കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. പണ്ടൊക്കെ തെങ്ങു നടീൽ മുതൽ വിളവെടുപ്പു വരെയുള്ള കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച്, മികച്ച ഉൽപാദനം ഉറപ്പുവരുത്താൻ അനുവർത്തിക്കേണ്ട ധാരാളം നാട്ടറിവുകളും ചെയ്തറിവുകളും ഉണ്ടായിരുന്നു, പട്ടിക 2 കാണുക.

വിത്തു തേങ്ങ ശേഖരിക്കാനുള്ള അമ്മതെങ്ങുകൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുക, നഴ്സറി പരിപാലിക്കുക, ലക്ഷണമൊത്ത തെങ്ങിൻ തൈകൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുക തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങൾ വളരെ ശാസ്ത്രീയമായി തന്നെ കൃഷിക്കാർ ചെയ്തു പോന്നു. ദ്വീപുകളിൽ വിവിധ ഇനം തെങ്ങുകൾ വളർത്തുന്നതിൽ കൃഷിക്കാർ ഔത്സുക്യം പുലർത്തിയിരുന്നു. പ്രധാനമായും ചെങ്ങ, കരിങ്ങ, ചെറുക്ക, തൊടം, ചെന്തെങ്ങ്, പതിനെട്ടാംപട്ട എന്നീ ഇനങ്ങളായിരുന്നു നട്ടു വളർത്തിയിരുന്നത്. ചെങ്ങയുടെയും കരിങ്ങയുടെയും നാളികേരം ഇടത്തരമാണ്. ചെങ്ങയുടെ വിളവ് സ്ഥിരതയുള്ളതാണ്. ദ്വീപിലെ മുഖ്യ ഇനങ്ങൾ ലക്ദീവ് നെടിയ, ലക്ദീവ് മൈക്രോ നെടിയ എന്നിവയാണ്. ഇവ രണ്ടും വർഗ സങ്കരണത്തിനും ഉപയോഗിക്കുന്നു. 35 വർഷം പ്രായമുള്ള തെങ്ങുകളിൽ നിന്നാണ് വിത്തു തേങ്ങാ സംഭരിക്കുന്നത്. കണ്ണുകൾ മുകളിലേയ്ക്കാക്കി തേങ്ങകൾ ചരിച്ച് പാകും. തൈകൾക്ക് മൂന്നില പ്രായമാകുമ്പോൾ, നല്ല കണ്ണാടി വണ്ണമുള്ളവയെ നഴ്സറിയിലേയ്ക്കു മാറ്റി രണ്ടു വർഷം വളർത്തും. പരമ്പരാഗത നാളികേര നഴ്സറികൾ ഫത്തിയെകെട്ട് എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

പട്ടിക 1 : ലക്ഷദ്വീപ സമൂഹങ്ങളിലെ നാളികേര കൃഷി

ദ്വീപ്	സ്ഥലം (ഹെക്ടർ)	ഉൽപാദനം (നാളികേരം)	ഉൽപാദന ക്ഷമത നാളികേരം/ ഹെക്ടർ)
കവരത്തി	392.40	13864339	35587
അഗത്തി	338.12	12131746	35880
അമിനി	243.50	8675905	35630
കടമാത്	306.10	10300265	33650
കിൽടൺ	149.60	5068448	33880
ചേത്ലാട്	100.1	3379376	33760
ബിത്ര	7.70	51359	6670
ആന്ദ്രോത്	452.75	16593288	36650
കൽപേനി	258.50	8931175	34550
മിനിക്കോയ്	426.10	8513478	19980
മൊത്തം	2674.87	87609378	32753

അവലംബം നാളികേര വികസന ബോർഡ്

രണ്ടടി വീതി നീളം ആഴം എന്നീ കണക്കിൽ കുഴികൾ എടുത്ത് അതിൽ കരിയിലകളും കാലിവളവും മണ്ണും ഇട്ട് അതിനു മുകളിലായി തൈകൾ നടുന്നു. വർഷത്തിൽ ഒരു പ്രാവശ്യം ഈ തടങ്ങൾ തുറക്കും. തെങ്ങുകളുടെ മണ്ട വൃത്തിയാക്കൽ പ്രധാനപ്പെട്ട പരിചരണം തന്നെ.ഇത് രണ്ടു വർഷത്തിൽ ഒരിക്കൽ നടത്തും. മിക്കവാറും മഴക്കാലത്താണ് നടത്തുക. എലികളെയും മറ്റ് കീടങ്ങളെയും നിയന്ത്രിക്കുക എന്നതാണ് പ്രധാന ലക്ഷ്യം. തെങ്ങിൻ തടങ്ങൾ ഉണങ്ങിയ തെങ്ങോല കൊണ്ട് പുതയിടാറുണ്ട്. ഇട നികത്തൽ ഉറപ്പാക്കാൻ ഒരു സ്ഥലത്ത് നാല് തൈകൾ അടുപ്പിച്ച് നടുകയാണ് പതിവ്. നാലും വളർന്നു വന്നാൽ ആരോഗ്യമുള്ള രണ്ട് എണ്ണം നിർത്തി ബാക്കിയുള്ളവ മുറിച്ചു നീക്കും.താരതമ്യേന ചൂട് കൂടുതലുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ തൈകൾ അടുപ്പിച്ച് നടുന്നു. ഇപ്പോൾ ഈ നാട്ടറിവുകൾ ദ്വീപിൽ നിന്ന് മറഞ്ഞേ പോയിരിക്കുന്നു, കാരണം പുതിയ തലമുറയ്ക്ക് കൃഷിയിൽ താൽപര്യം ഇല്ല എന്നു തന്നെ പറയാം.

നാളികേര കൃഷിയിലെ ഏറ്റവും ശ്രമകരമായ പ്രവൃത്തിയാണ് തെങ്ങുകയറ്റവും വിളവെടുപ്പും. ലക്ഷദ്വീപിൽ വിളവെ

ടുപ്പിനും അതിനു ശേഷമുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും നാട്ടുകാരുടെ തനതായ ചില രീതികൾ ഉണ്ട്. സമൂഹത്തിലെ ഒരു പ്രത്യേക വിഭാഗത്തിന്റെ കുലത്തൊഴിലാണ് ഇവിടെ പരമ്പരാഗത രീതിയിൽ തളപ്പ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള തെങ്ങു കയറ്റം. വൻ കരയിൽ നിന്ന് പരിശീലനം ലഭിച്ച തൊഴിലാളികളുടെ സേവനവും ചിലപ്പോൾ കൃഷിക്കാർ പ്രയോജനപ്പെടുത്താറുണ്ട്. നിലവിലുള്ള കൂലി നിരക്ക് ആകർഷകമാണ്. എന്നിട്ടും തെങ്ങിൽ കയറുന്നതിന് പരിശീലനം ലഭിച്ച തൊഴിലാളികളെ ദ്വീപിൽ ആവശ്യത്തിനു ലഭ്യമല്ല. കാരണം തെങ്ങു കയറ്റം എന്തോ മാന്യത കുറഞ്ഞ തൊഴിലായിട്ടാണ് സമൂഹത്തിലെ വരേണ്യവർഗ്ഗത്തിന്റെ കാഴ്ച്ചപ്പാട്.

ഈ ജോലിയുടെ വിരസതയും കാഠിന്യവും ആണ് പുതിയ തലമുറയ്ക്ക് ഇതിനെ തൊഴിൽ എന്ന നിലയിൽ അംഗീകരിക്കാൻ വൈമനസ്യം. അടുത്ത കാലത്തായി ദ്വീപിൽ ഏതാനും തൊഴിലാളികൾ യന്ത്രം ഉപയോഗിച്ച് തെങ്ങുകയറ്റം തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. പരമ്പരാഗത രീതിയിൽ തെങ്ങു കയറുന്ന മിക്കവരും പറയുന്നത് അത് കാലതാമസമുള്ള ഏർപ്പാടാണ് എന്നത്രെ. ഈ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന പരമ്പരാഗ തൊഴിലാളി നാലഞ്ചു മണിക്കൂർ കൊണ്ട് 30 തെങ്ങുകൾ വരെ കയറും. എന്നാൽ യന്ത്രം ഉപയോഗിക്കുന്ന ആൾക്ക് ഇത്രയും തെങ്ങുകൾ കയറാനാവില്ല. ഇവിടെ ഒരു തൊഴിലാളിക്ക് തെങ്ങ് ഒന്നിന് 50 രൂപയാണ് ഇപ്പോഴത്തെ കൂലി.

നേരത്തെയൊക്കെ 45 ദിവസത്തിലൊരിക്കലായിരുന്നു തെങ്ങുകയറ്റവും വിളവെടുപ്പും. എന്നാൽ ഇപ്പോൾ അത് മൂന്നും നാലും മാസം കൂടുമ്പോഴാണ്. തെങ്ങുകയറ്റ തൊഴിലാളികളുടെ മറ്റു തൊഴിൽ മേഖലകൾ മത്സ്യബന്ധനവും കെട്ടിട നിർമ്മാണവുമാണ്. കാറ്റിന്റെ ഗതി അനുസരിച്ച് തേങ്ങാക്കുലകൾ താഴേയ്ക്ക് ചായുന്ന കുലചാട്ടം എന്ന പ്രശ്നം ദ്വീപിൽ സാധാരണമാണ്. വിളവെടുത്ത നാളികേരം തണലിൽ കൂമ്പാരമായി കൂട്ടിയിടുന്ന പതിവും ഇവിടെ കാണാം. ഇതുകൊണ്ട് പല പ്രയോജനങ്ങൾ ഉള്ളതായി കൃഷിക്കാർ വിശ്വസിക്കുന്നു. തൊണ്ടു പൊതിക്കാനും നാളികേരം ഉടയ്ക്കാനും, കൊപ്രയുടെ ഗുണമേന്മയ്ക്കും സഹായകമാണ്. ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ പൊതിക്കുന്നതുവരെ തേങ്ങ തുറസായ സ്ഥലങ്ങളിൽ കൂട്ടിയിട്ടിരിക്കുന്നത് കാണാം. ഇതു പക്ഷെ നാളികേരത്തിന്റെ ഗുണമേന്മയെ ബാധിക്കും. ഇരുമ്പ് പാര ഉപയോഗിച്ചാണ് ഇവിടെ നാളികേരത്തിന്റെ തൊണ്ട് ഉരിയുന്നത്. ഇതിൽ വൈദഗ്ധ്യമുള്ളവരുണ്ട്. ഒരു നല്ല തൊഴിലാളി ദിവസം 2000 – 2500 വരെ നാളികേരത്തിന്റെ തൊണ്ട് ഉരിയും.

കടമാത്ത് ദ്വീപിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ച് മണ്ണിന്റെ സാമ്പിൾ പരിശോധിച്ചപ്പോൾ ബോറോൺ മഗ്നീഷ്യം പൊട്ടാസിയം എന്നിവയുടെ അളവ് കുറവാണ് എന്നു കണ്ടെത്തി. അതിനാൽ സുസ്ഥിര നാളികേര ഉൽപാദനം ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ദ്വീപിലെ കുറെയധികം കുടുംബങ്ങൾ ഉപജീവനത്തിനായി ആടുവളർത്തൽ, കാലി വളർത്തൽ തുടങ്ങിയ ഉപ തൊഴിലിൽ ഏർപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ പുല്ല് ആവശ്യത്തിനു ലഭ്യമല്ലാത്തതിനാൽ കന്നുകാലികളുടെ ആരോഗ്യം വളരെ മോശമാണ്.

അടുത്ത കാലത്തായി ദ്വീപിലെ നാളികേര മേഖലയിൽ വെള്ളീച്ചയുടെ ആക്രമണം വ്യാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇത് ജനജീവിതം വളരെ ദുഷ്കരമാക്കിയിരിക്കുന്നു. തൊങ്ങുകൾക്കിയിലുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ പാർക്കു ചെയ്യുന്ന വാഹനങ്ങൾ, അലക്കിയിടുന്ന തുണികൾ എന്നിവയിലെല്ലാം ഇവയുടെ മധുരസ്രവം വീണ് കേട് വരുന്നു. എലികളാണ് മറ്റൊരു ശത്രു. ഇവ വൻതോതിൽ നാളികേരം നശിപ്പിക്കുന്നു. ഇടതൂർന്ന് വളരുന്ന തെങ്ങുകളാണ് എലികളുടെ ജനസംഖ്യ പെരുകുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നത്. ഇത് ദ്വീപിലെ നാളികേര മേഖലയെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം വലിയ പ്രശ്നം തന്നെ. എലി നായാട്ട് എന്ന പേരിൽ സാമൂഹ്യതലത്തിൽ എലി നശീകരണത്തിന് ദ്വീപിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന നടപടി ഇപ്പോൾ നിലവിലില്ല.

ദ്വീപിലെ സുസ്ഥിര നാളികേര വികസനത്തിന് ഉതകുന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യ

നാളികേര തോട്ടങ്ങളിൽ നിരീക്ഷിച്ച പ്രശ്നങ്ങളുടെയും നിലവിലുള്ള ജൈവ കൃഷി നയങ്ങളുടെയും പശ്ചാത്തലത്തിൽ ദ്വീപിലെ സുസ്ഥിര നാളികേര വികസനത്തിന് നിരവധി നിർദ്ദേശങ്ങളാണ് മുന്നോട്ടു വയ്ക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്.

ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ തൈകൾ നടണം. കുഴികളുടെ അളവ് 75 സെന്റിമീറ്റർ x 75 സെന്റിമീറ്റർ x 60 സെന്റിമീറ്റർ

കുഴികളിൽ ചകിരി അടുക്കണം

രണ്ടു വർഷം വരെ ജലസേചനം നൽകണം

ഒരു ഹെക്ടർ തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ നിന്ന് 15 -20 ടൺ ജൈവ അവശിഷ്ടം ലഭിക്കുന്നു. ഇതിനെ ജൈവ വളമാക്കി തെങ്ങിൻ തടങ്ങളിൽ തന്നെ നിക്ഷേപിക്കുക.

ഉഴുന്ന്, ഡയിഞ്ച, സൺഹെമ്പ്, മിമോസ, തുടങ്ങിയ സസ്യങ്ങൾ തെങ്ങിൻ തടങ്ങളിൽ വളർത്തി നിശ്ചിത സമയത്ത് കിളച്ചു ചേർക്കുക

പച്ചില വളങ്ങളായ ശീമക്കൊന്ന, തെസ്പേസിയ, കലോട്രോപ്പിസ് തുടങ്ങിയവ വളർത്തി പച്ചില വളം തെങ്ങിൻ തടങ്ങളിൽ ചേർത്തു കൊടുക്കുക.

സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ തെങ്ങിൽ തടങ്ങളിൽ ചേർക്കുക. അസോസ്പൈറില്ലം ഫോസ്ഫോബാക്ടീരിയം തുടങ്ങിയവ വൃക്ഷങ്ങളുടെ വളർച്ച ത്വരിതപ്പെടുത്തുകയും രോഗ കീടങ്ങളെ ഒരു പരിധി വരെ നിയന്ത്രിക്കുകയും ചെയ്യും.

തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ ഇടവിളകൾ വ്യാപിപ്പിക്കുക. മുരിങ്ങ, ഉഴുന്ന് തുടങ്ങിയവ തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

കന്നുകാലികൾക്കുള്ള തീറ്റവൃക്ഷഇനങ്ങളായ ഗ്ലൈറിസിഡിയ, സുബാബുൾ എന്നിവയെയും നാളികേരാധിഷ്ഠിത ബഹുവിള കൃഷി സമ്പ്രദായത്തിൽ ഉൾപ്പടുത്താം.

ട്രൈക്കോഡർമ സമ്പുഷ്ടീകൃത വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്കിന്റെ ഉപയോഗം പരമാവധി വർദ്ധിപ്പിക്കണം.തെങ്ങിന്റെ ചെന്നീരൊലിപ്പ് രോഗം നിയന്ത്രിക്കാൻ ഇത് ഫലപ്രദമാണ്. കൊമ്പൻ ചെല്ലി, മണ്ഡരി, വെള്ളീച്ച തുടങ്ങിയവയ്ക്ക് എതിരെയുള്ള പ്രകൃതി സൗഹൃദ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ സാമൂഹ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ അവലംബിക്കുന്നതാണ് ഏറ്റവും ഫലപ്രദം.ഓല കവിളുകളിൽ വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക്, മരോട്ടി പിണ്ണാക്ക് തുടങ്ങിയവ തെങ്ങ് ഒന്നിന് 250 ഗ്രാം ഒപ്പം 250 ഗ്രാം മണൽ ചേർത്ത് ഓലക്കവിളുകളിൽ മഴക്കാലത്തിനു മുന്നോടിയായി ചേർത്തുകൊടുക്കുക.

കൊമ്പൻ ചെല്ലിക്ക് എതിരെ ഒറിക്ടസ് റൈനോസറസ് നുടിവൈറസ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള ജൈവ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുക. വൈറസുകളെ നിവേശിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള വണ്ടുകൾ ചെല്ലികളുടെ ജനസംഖ്യ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കും. വേപ്പെണ്ണ വെളുത്തുള്ളി സോപ്പ് ലായിനി മണ്ഡരിക്ക് എതിരെ ഫലപ്രദമാണ്. വെള്ളീച്ചകളെ നിയന്ത്രിക്കാൻ മഞ്ഞകാർഡ് കെണിയും ഉപയോഗിക്കാം.

കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ വിളവെടുപ്പ് നടത്തേണ്ടതാണ്. ഇത് 45-60 ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിലാവാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം.

കുറെ കാലം മുമ്പുവരെ പുരുഷന്മാർ വിളവെടുക്കുന്ന നാളികേരത്തിന്റെ തൊണ്ടു തല്ലി കയർ പിരിക്കുക എന്നതായിരുന്നു ദ്വീപിലെ സ്ത്രീകളുടെ ഏക തൊഴിൽ.കടൽ തീരങ്ങളിലുള്ള പാറയിടുക്കുകളിൽ ആറുമാസം വരെ തൊണ്ട് ചീയാൻ നിക്ഷേപിക്കും. ഇത് പിന്നീട് പുറത്തെടുത്ത് മരം കൊണ്ട് കല്ലിൽ വച്ച് അടിച്ച് നാര് ശേഖരിക്കും. ഈ നാര് കഴുകി,വെയിലിൽ ഉണങ്ങിയശേഷം കൈകൊണ്ടു പിരിച്ച് ചൂടിയാക്കും. ഇതിന്റെ ഗുണമേന്മ നിശ്ചയിക്കുന്നത് നിറം മൃദുത്വം എന്നീ ഘടകങ്ങളാണ്.

പട്ടിക 2 നാളികേര കൃഷിയുടെ പരമ്പരാഗത രീതികൾ	
മാതൃവൃക്ഷം തെരഞ്ഞെടുക്കലും വിത്തു ശേഖരണവും	35 വർഷത്തിനു മേൽ പ്രായമുള്ള മികച്ച ഉൽപാദനക്ഷമതയുള്ള വൃക്ഷങ്ങൾ
വിത്തു പാകൽ	കുത്തനെ, കണ്ണുകൾ മുകളിലാക്കി
നഴ്സറി പരിപാലനവും തൈകൾ തെരഞ്ഞടുക്കലും	നരത്തെ മുളച്ചവ, നേരത്തെ ഓല വിരിഞ്ഞവ, പരമാവധി കണ്ണാടി കനം, ഉയർത്തിയ തടങ്ങളിലേയ്ക്ക് (ഫത്തിയാക്കെട്ട്)മാറ്റി നടൽ, രണ്ടു വർഷം തുടർച്ചയായി ജലസേചനം
കൃഷിയിടത്തിലേയ്ക്ക് മാറ്റി നടീൽ	1-2 വർഷം പ്രായമായ തൈകൾ ഫത്തിയാക്കെട്ട് നഴ്സറികളിൽ നിന്നു തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നു. 2-3 വർഷം പ്രായമായ തൈകൾ തോട്ടങ്ങളിൽ നടുന്നു, കൃത്യമായ ജലസേചനം തുടരുന്നു, തെങ്ങിൻ തടങ്ങളിൽ ചാരം വിതറുന്നു. ഉണങ്ങിയ ഓല കൊണ്ട് തടങ്ങളിൽ പുതയിടുന്നു. എലികളെ നിയന്ത്രിക്കാൻ സാമൂഹ്യ തലത്തിൽ എലിനായാട്ട് നടത്തുന്നു.
വിളവെടുപ്പ്	കയർ ഉപയോഗിച്ചുള്ള പരമ്പരാഗത വിളവെടുപ്പ്. വിളവെടുപ്പിന് 45 ദിവസത്തെ ഇടവേള. വർഷത്തിൽ രണ്ടു പ്രാവശ്യം മണ്ട വൃത്തിയാക്കൽ

കൊപ്ര നിർമ്മാണമായിരുന്നു മറ്റൊരു പ്രധാന സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്. ഇന്നും ഇതു തന്നെയാണ് പ്രധാന വരുമാന മാർഗ്ഗം. പക്ഷെ ഈ മേഖലയിൽ കുറെ പ്രശ്നങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. വെയിലിൽ ഉണക്കിയാണ് ഇന്നും പരമ്പരാഗത കൊപ്ര നിർമ്മാണം. ഇത് ഡിസംബർ മുതൽ മെയ് വരെയുള്ള കാലയളവിലാണ് നടക്കുക. ഡിസംബർ മുതൽ ജനുവരി വരെ കൃഷിക്കാരും സംരംഭകരും തീരത്തോട് ചേർന്ന് തുറസായ സ്ഥലങ്ങളിൽ കൊപ്രക്കളങ്ങൾ തയാറാക്കും. ചതുര ആകൃതിയിലുള്ള കളങ്ങൾക്ക് അതിരു വേലികൾ നിർമ്മിക്കുന്നത് മെടഞ്ഞ ഓലകൾ കൊണ്ടാണ്. പൊതിച്ച നാളികേരം ഈ കളങ്ങളിൽ എത്തിക്കും. പൊട്ടിച്ച് ഉണങ്ങാൻ നിരത്തി വയ്ക്കും. പിന്നീട് ചിരട്ടയിൽ നിന്നു വേർപെടുത്തി വീണ്ടും ഉണങ്ങി പാകമാകുമ്പോൾ ചാക്കുകളിൽ നിറച്ച് വിപണികളിലേയ്ക്ക്

മീര ടാപ്പിംങ്ങും കൽപരസ ടാപ്പിംങ്ങും തമ്മിലുള്ള താരതമ്യം		
വിവരങ്ങൾ.	**പരമ്പരാഗത മീര ചെത്ത്**	**കൽപരസ ടാപ്പിംങ് വിദ്യ**
തെങ്ങുകൾ	ഉൽപാദനക്ഷമതയും ആരോഗ്യവുമുള്ളവ	ഉൽപാദനസ്ഥിരത നോക്കി
പൂങ്കുല	വിരിയാത്ത കൊതുമ്പിന് മുമ്പുള്ള പൂങ്കുല	വിരിയാത്ത പൂങ്കുല
കൊതുമ്പ് മുറിക്കൽ	10-15 സെന്റി മീറ്റർ	15 സെന്റി മീറ്റർ
നീര ടാപ്പിംങ്	അഗ്രഭാഗത്തു നിന്ന് 10 സെന്റിമീറ്റ് വരെ വട്ടത്തിൽ മുറിച്ച ശേഷം കത്തിപ്പിടി കൊണ്ട് മർദ്ദിക്കും.	കൊതുമ്പിനുള്ളിലെ പെൺപൂക്കളുടെ വികാസം മൂലം അടിഭാഗം വണ്ണിക്കും. ടാപ്പിംങ് തുടങ്ങാനുള്ള സമയമായി എന്ന സൂചനയാണിത്.
	മുറിപാടിൽ പച്ചഓല കൊണ്ട് തിരുമ്മി മീരവരുന്നു എന്ന് ഉറപ്പാക്കും.	പൂങ്കുല പൊട്ടിപൊകാതിരിക്കാൻ ചുറ്റും വട്ടത്തിൽ കയർ കൊണ്ട് കെട്ടും.
	മീര അളവിൽ കുറവാണഎങ്കിൽ 2 സെന്റിമീറ്റർ കൂടി മുറിച്ചു കളയും. അതോടെ രണ്ടു ദിവസത്തിനുള്ളിൽ നീര കിട്ടി തുടങ്ങും.	രണ്ടു ദിവസം കരു കൊണ്ടടിക്കും. പച്ചഓല കൊണ്ട് തിരുമ്മും
	രണ്ടു ദിവസത്തിനുള്ളിൽ കൊതുമ്പ് പൊട്ടും. അപ്പോൾ അത് മുറിച്ച് മാറ്റും.	നാലഞ്ച് ദിവസം അടിച്ച ശേഷം 7-10 സെന്റി മീറ്റർ അഗ്രം മുറിച്ചു മാറ്റും
	രണ്ടു മൂന്നു ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ചെറിയ തോതിൽ മീര ഉൽപാദനം തുടങ്ങും. അപ്പോൾ ശേഖരിച്ചു തുടങ്ങാം.	ഒരാഴ്ച്ചയ്ക്കുള്ളൽ നീര ശേഖരിക്കാം
നീര ശേഖരണം	പണ്ട് ചിരട്ടകളിലായിരുന്നു. ഇപ്പോൾ പ്ലാസ്റ്റിക്ക് കുടങ്ങളാണ് പകരം.	കൊക്കോ സാപ് ചില്ലർ
നീര ശേഖരണ സമയം	രാവിലെയും വൈകിട്ടും	രാവിലെയും വൈകിട്ടും
അളവ്	ഒരു കുലയിൽ നിന്ന് ഒരു ദിവസം 05 - 4 ലീറ്റർ വരെ	ഒരു കുലയിൽ നിന്ന് ഒരു ദിവസം 1.05 - 3 ലീറ്റർ വരെ
നീരയുടെ ഗുണമേന്മ		
നിറം	നേരിയ തേയില വെള്ളം	നേരിയ ഓറഞ്ച് തേൻ നിറം
പിഎച്ച്	6 - 6.8	7- 7.5
ഷഡ്പദസാന്നിധ്യം	ഉണ്ട്	ഇല്ല.
സംസ്കരണം	ഇപ്രകാരം ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന മീരയിൽ നിന്ന് വിനാഗിരി നിർമ്മിക്കുന്നു	ലഹരി രഹിത ശീതളപാനീയമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു പ്രകൃതി ദത്ത നീര പഞ്ചസാര, ശർക്കര, തേൻ, മധുര പലഹാരങ്ങൾ എന്നിവ നിർമ്മിക്കുന്നു.
	കുറെ നേരിട്ടുള്ള ഉപയോഗത്തിന് വിൽക്കുന്നു.	
	കട്ടി അല്ലെങ്കിൽ നീര ചക്കരയാക്കി മാറ്റുന്നു.	
	പിഎച്ച് ഉയർത്താൻ ചുണ്ണാമ്പ് ചേർക്കുന്നു	
	കട്ടിയും തേങ്ങ ചുരണ്ടിയതും ചേർത്ത് ലക്ഷദ്വീപ് ഹൽവ നിർമ്മിക്കുന്നു.ഇതിന് വലിയ വിപണി സാധ്യത ഉള്ളതാണ്.	

2682.92 ലക്ഷത്തിന്റെ പദ്ധതികൾക്ക് നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ അംഗീകാരം

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ 58-ാമത് പ്രൊജക്ട് അപ്രൂവൽ കമ്മിറ്റി 2022 മാർച്ച് 21 നു ചെയർമാൻ ശ്രീ. രാജ്ബീർ സിങ്ങിന്റെ അധ്യക്ഷതയിൽ ചേർന്ന് 1368.73 ലക്ഷം ചെലവു വരുന്ന 16 പദ്ധതികൾക്ക് അംഗീകാരം നൽകി. പിഎസി അംഗീകരിച്ച 16 പദ്ധതികളിൽ 7 എണ്ണം സംരംഭകരിൽ നിന്നുള്ളതും 9 എണ്ണം രാജ്യത്തെ വിവിധ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഗവേഷകരുടേതുമാണ്. വ്യവസ്ഥകൾക്കു വിധേയമായി 1095.60 ലക്ഷം രൂപ ചെലവു വരുന്ന 10 പദ്ധതികൾക്കു വ്യവസ്ഥകൾക്കു വിധേയമായും പിഎസി അംഗീകാരം നൽകി

അയക്കും.സാധാരണ ഗതിയിൽ ഏഴുദിവസം കൊണ്ടാണ് ഉണക്ക് പൂർത്തിയാകുക. ഉണങ്ങിയ കൊപ്ര കൈയിൽ വച്ച് ഒടിക്കുമ്പോൾ കേൾക്കുന്ന സ്വരം കൊണ്ടാണ് ഉണക്കിന്റെ പാസ് മനസിലാക്കുക. എന്നാൽ വെയിലിന്റെ കുറവും മറ്റു കാരണങ്ങളാലും സംഭരണ ഏജൻസികൾ വയ്ക്കുന്ന ഉണക്കിന്റെ നിശ്ചിത മാനദണ്ഡങ്ങൾ പൂർണമായി പാലിക്കാൻ ദ്വീപിലെ കൃഷിക്കാർക്ക് കഴിയുന്നില്ല. ഇത് വിലയെ ബാധിക്കുന്നു.നേരത്തെ ഓടങ്ങൾ എന്ന പേരിലുള്ള വള്ളങ്ങളിൽ കയറ്റി (മംഗലാപുരം കോഴിക്കോട്)വൻകരയിലേയ്ക്ക് കൊപ്ര അയക്കുകയായിരുന്നു പതിവ്.പിന്നീട് മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച കപ്പലുകളിലായി (ഉരു) ഈ ചരക്കു നീക്കം. കൊപ്രയുമായി വൻകരയിലേയ്ക്കു വരുന്ന ഉരുക്കൾ മടങ്ങുമ്പോൾ അതു നിറയെ അടുത്ത സീസണിലേയ്ക്കുള്ള വീട്ടു സാമഗ്രികളും പലചരക്കുകളും മറ്റും വാങ്ങി ദ്വീപിലേയ്ക്കു കൊണ്ടുവരും.

പിന്നീട് ദ്വീപിൽ തന്നെ എണ്ണമില്ലുകൾ സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടു. ഇതിൽ ഒന്നു രണ്ട് എണ്ണം പൊതു മേഖലയിലുമാണ്. (ഇവ ഇപ്പോൾ അടഞ്ഞു കിടക്കുകയാണ്.) പല ദ്വീപുകളിലും എണ്ണ മില്ലുകളോട് ചേർന്ന് കൊപ്ര ഡ്രൈയറുകളും സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ലക്ഷദ്വീപിലെ പല വീടുകളിലും സ്ത്രീകളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ കുടിൽ വ്യവസായം പോലെ വിർജിൻ ഓയിൽ (വെന്തനെയ്) നിർമ്മാണവും നടക്കുന്നു. തേങ്ങ ചിരകി പാല് പിഴിഞ്ഞ് അത് തണുക്കുന്നതിന് ഒരു രാത്രി സൂക്ഷിക്കും. പിന്നീട് രണ്ടര മണിക്കൂർ തിളപ്പിക്കും.വിർജിൻ എണ്ണ വേർതിരിച്ചെടുത്ത് കുപ്പികളിലാക്കും. കുഞ്ഞുങ്ങളെ തേച്ച് കുളിപ്പിക്കാനും കേശ പരിപാലനത്തിനും ഉപയോഗിക്കും. വിൽപന ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. അടുത്ത നാളിൽ സ്ത്രീകളുടെ സ്വാശ്രയ സംഘങ്ങൾ ഇതിന്റെ നിർമ്മാണവും വിൽപനയും ഏറ്റെടുത്തിരിക്കുന്നു. ഇതിന് യന്ത്രവൽക്കരണം ഏർപ്പെടുത്തിയാൽ കഠിനാധ്വാനം കുറയ്ക്കാം കാര്യക്ഷമത കൂട്ടാം. ദ്വീപ് വികസന അതോറിറ്റിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ 1990 കളിൽ ഏതാനും തൂൾതേങ്ങാ നിർമാണ യൂണിറ്റുകളും ഇവിടെ ആരംഭിച്ചിരുന്നു. ഇതും ഇപ്പോൾ പൂട്ടിക്കിടക്കുകയാണ്.

പരമ്പരാഗത നീര ഉൽപാദനവും മൂല്യവർധനവും

മീര എന്നാണ് ദ്വീപിൽ നീരയ്ക്ക് പേര്. ഇത് പരമ്പരാഗത രീതിയിൽ ഉൽപാദിപ്പിച്ച് മൺകലങ്ങളിൽ ശേഖരിക്കുന്നു. 1920 കൾ മുതൽ നീര ഉൽപാദനം, ചക്കര വിനാഗിരി നിർമ്മാണം എന്നിവ ഇവിടെ നടക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു.(എല്ലിസ് 1924). ഇതിന് കേരളത്തിലെ ഉൽപാദനവുമായി നേരിയ വ്യത്യാസമുണ്ട്. 12 വയസു മുതൽ നീര ടാപ്പു ചെയ്യുന്ന അഗത്തി സ്വദേശി ജമാലുദ്ദീൻ പറയുന്നു, നീരയ്ക്ക് പറ്റിയ തെങ്ങുകൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നത് അവയുടെ ചാഞ്ഞ തേങ്ങാക്കുലകൾ നോക്കിയാണത്രെ.നാളികേരം ഇല്ലാത്ത തെങ്ങുകൾ ചെത്തിയാൽ തുടർന്നുള്ള വർഷങ്ങളിൽ അവയിലും നാളികേരം പിടിക്കും.

സിപിസിആർഐ നീര ടാപ്പിങ്ങിനായി പുതിയ സാങ്കേതിക വിദ്യ കണ്ടുപിടിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിനായി കൊക്കോസാപ് ചില്ലർ എന്ന ഉപകരണവും രൂപകൽപന ചെയ്തിരിക്കുന്നു. ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യ പട്ടിക 3 ൽ

ദ്വീപിൽ സിപിസിആർഐ സാങ്കേതിക വിദ്യയ്ക്ക് വലിയ സാധ്യതയാണുള്ളത്. കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രത്തിന്റെ സഹകരണത്തോടെ ചില തോട്ടങ്ങളിൽ ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ ഉപയോഗം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഉപസംഹാരം

ലക്ഷദ്വീപിലെ നാളികേര സമൂഹം വലിയ പ്രതിസന്ധികളാണ് നേരിട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. ദ്വീപിലെ ഉൽപാദന ക്ഷമത താഴേയ്ക്കു വരികയാണ്.നിലവിൽ തോട്ടങ്ങളിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ പഠിച്ച് ഇടപെടലുകൾ നടത്തേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. ദ്വീപിലെ സുസ്ഥിര നാളികേര കൃഷിക്ക് യോജിച്ച ജൈവകൃഷി നയങ്ങളും ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമതയ്ക്കു വേണ്ടി ദ്വീപിലെ നാളികേര സംരംഭങ്ങളെ ആധുനികവത്ക്കരിക്കേണ്ടതുമുണ്ട്.

ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ ഉപയോഗം, തൊഴിലാളികളുടെ ശേഷി വികസനം, സാമ്പത്തിക സഹായങ്ങളിലൂടെ സംരംഭങ്ങൾക്ക് പിന്തുണ, തുടങ്ങിയവയാണ് ലക്ഷദ്വീപിലെ നാളികേര മേഖലയെ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാൻ സ്വീകരിക്കേണ്ട നടപടികൾ. ലക്ഷദ്വീപ് ഓർഗാനിക് എന്ന പേരിൽ ദ്വീപിൽ നിന്നുള്ള മൂല്യവർധിത ജൈവ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് വലിയ വിപണി സാധ്യത നിലനിൽക്കുന്നു. ഇതു വഴി ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്കു മെച്ചപ്പെട്ട വില ലഭ്യമാക്കാം. മാത്രവുമല്ല പ്രകൃതിദത്ത കാർഷികോൽപ്പന്നങ്ങളായ ഇവയ്ക്ക് ഭൗമസൂചിക ലഭിക്കാനുള്ള നടപടികളും ഉടൻ ആരംഭിക്കണം.

(തർജ്ജമ: ആബെ ജേക്കബ്)

ഫോൺ ഷമീനബീഗം :9495898780, 9496898780

ആനി ബ്ലാക്ക് :

തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിലെ നിറച്ചാർത്ത്

സുരേഷ് മുതുകുളം
പ്രിൻസിപ്പൽ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസർ (റിട്ട.),
ഫാം ഇൻഫർമേഷൻ ബ്യൂറോ, 9446306909

തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ നിറച്ചാർത്താണ് ആനി. മുഴുവൻ പേര് ആനി ബ്ലാക്ക്. തെങ്ങ് തന്റെ വിസ്തൃത വിശാലമായ ഓലപ്പമേലാപ്പിനു താഴെ ഒപ്പം കൂട്ടാത്ത വിളകളില്ല എന്നത് പരസ്യമായ രഹസ്യം. നെല്ലു മുതൽ പുല്ലു വരെ ഇതിൽപ്പെടും. ഇവരെല്ലാം തെങ്ങിന്റെ സൗഹൃദക്കൂട്ടായ്മയിൽപ്പെട്ടവരാണുതാനും. എങ്കിലും ചുറ്റു വട്ടത്തിന് ഇത്തിരി നിറവും പകിട്ടും ഒക്കെ നൽകാൻ കഴിവുള്ള പൂക്കളുടെ കൂട്ടത്തിൽ തെങ്ങിന് പ്രിയങ്കരി ആനി തന്നെ, മുഴുവൻ പേര് അരാന്തെറ ആനി ബ്ലാക്ക്. വിളിപ്പേര് ആനി ബ്ലാക്ക് ഓർക്കിഡ്.

നെല്ല്, ചോളം, നിലക്കടല, മുതിര, പയർ, കപ്പ, മധുരക്കിഴങ്ങ്, ചേന, കാച്ചിൽ, ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, മുളക്, കുരുമുളക്, ജാതി, കറുവ, ഗ്രാമ്പു, വാഴ, കൈതച്ചക്ക, പപ്പായ, കൊക്കോ, തീറ്റപ്പുല്ലുകളായ സങ്കരനേപ്പിയർ, ഗിനിപുല്ല് തുടങ്ങി ഒരു നീണ്ട നിരതന്നെയുണ്ട് വല്യേട്ടനായ തെങ്ങിനോടൊപ്പം വളരാൻ ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന സഹവിളകളായി. ഇതിലധികവും കർഷകന് മികച്ച ആദായം തരുന്നതുമാണ്. വളരുമ്പോൾ അൽപം തണലായാലും തകരാറില്ല എന്ന ചിന്തയാണ് ഇവരിലധികം പേർക്കും തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ഇടം കണ്ടെത്താൻ പ്രേരകമാകുന്നത്. വരുമാനദായകം എന്നതിനു പുറമെ ഈ സഹവർത്തിത്വത്തിന് മറ്റു ചില അധിക മേന്മകൾ കൂടെയുണ്ട് എന്ന് പറയാതെ വയ്യ. ഇതിൽ പ്രധാനം ഭൂമിയുടെ കാര്യക്ഷമമായ ഉപയോഗം തന്നെ. സൗരോർജ്ജത്തിന്റെ ഉപയോഗം ഇവിടെ വളരെ ഫലപ്രദമാണ്. മണ്ണിലെ പോഷകങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തോടൊപ്പം മറ്റൊരു മുഖ്യ സവിശേഷത കൂടെ ഇതിനുണ്ട്. സാധാരണ കർഷകന് പ്രകൃതി തന്നെ നൽകുന്ന ഒരു ഇൻഷുറൻസ് പാക്കേജാണിത്. കാരണം ഒന്നു പിഴച്ചാൽ മറ്റൊന്ന്. ഒരു വിള എന്തെങ്കിലും കാരണവശാൽ കൈനഷ്ടം വരുത്തിയാൽ അവിടത്തന്നെയുള്ള തൊട്ടടുത്ത വിള ആ നഷ്ടം ഇരു ചെവിയറിയാതെ നികത്തും. ഒരു കർഷകന് ഇതിൽപരം ഒരാശ്വാസമെന്തുണ്ട്.

ഇനി നമുക്ക് ആനിയിലേക്ക് വരാം. കണ്ണഞ്ചിപ്പിക്കുന്ന വർണ്ണച്ചാർത്തുള്ള ഈ ഓർക്കിഡ് പൂക്കൾ അരാക്ക്നിസ്, റെനാന്തറ എന്നീ രണ്ടു വ്യത്യസ്ത ഓർക്കിഡുകളുടെ സങ്കര സന്തതിയാണ്. കൃത്യമായി പറഞ്ഞാൽ അരാക്ക്നിസ്മാഗി ഓയി (Arachris Maggie Oei) റെനാന്തറ കോക്സീനിയ (Renanthera cocconea) എന്നീ ഓർക്കിഡുകളുടെ തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ ഭാഗികമായ തണലിൽ നന്നായി വളരാൻ ആനി ബ്ലാക്കിന് കഴിവുണ്ട്. അല്ലെങ്കിൽ 30% തണൽ നൽകുന്ന ഷെയിഡ് നെറ്റ് ഹൗസുകളിൽ കൃത്രിമമായി വളർത്തണം. തെങ്ങിൻ തോപ്പുകൾ സമൃദ്ധമായുള്ളപ്പോൾ നമുക്ക് ഷെയിഡ് നെറ്റ് ഹൗസ് അത്ര നിർബന്ധമില്ല എന്നു പറയാം.

സുന്ദരിയായ ഈ ഓർക്കിഡ് പൂവിന് എങ്ങനെ മനോഹരമായ ഈ പേര് കിട്ടിയെന്നല്ലേ? പറയാം, സിംഗപ്പൂർ എന്ന രാജ്യത്തിന്റെ

നയതന്ത്ര വൈദഗ്ധ്യം അല്ലെങ്കിൽ നയതന്ത്ര കുശലത ആണ് ഇതിനു പിന്നിൽ. ഓർക്കിഡുകളുടെ തറവാടായ സിംഗപ്പൂരിന് ഒരു പ്രത്യേകതയുണ്ട്.

ഏതെങ്കിലും വിദേശ ഭരണത്തലവൻമാരോ സാംസ്ക്കാരിക പ്രമുഖരോ മഹദ് വ്യക്തിത്വങ്ങളോ സിംഗപ്പൂർ സന്ദർശിക്കാനെത്തിയാൽ അവർ അപ്പോൾ വളർന്നു വിടരുന്ന ഓർക്കിഡ് ചെടിക്ക് ആ മഹാന്റേയോ മഹതിയുടേയോ പേര് നൽകും. ഇത് സിംഗപ്പൂർ എന്ന രാജ്യം ആ വിശിഷ്ടാതിഥിയോട് കാട്ടുന്ന ആദരവിന്റെ ഒരു സൂചകമാണ്. ഓർക്കിഡ് ഡിപ്ലോമസി അഥവാ ഓർക്കിഡ് നയതന്ത്ര വൈദഗ്ധ്യം എന്നും ഇതിനെ വിശേഷിപ്പിക്കാറുണ്ട്. ആ രാജ്യവും സിംഗപ്പൂരുമായുള്ള നയതന്ത്ര ബന്ധങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്താനും ദൃഢമാക്കാനും ഈ പേരിടൽ ചടങ്ങ് സഹായകമാകും എന്ന് പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ.

ഇത്തരത്തിൽ ആദ്യം പേരിടാൻ അവസരം ലഭിച്ച ഓർക്കിഡ് ആണ് ആനി ബ്ലാക്ക്. സിംഗപ്പൂർ ഗവർണ്ണറായിരുന്ന റോബോർട്ട് ബ്ലാക്കിന്റെ പത്നിയായിരുന്നു ലേഡി ആനി ബ്ലാക്ക്. 1956 ലായിരുന്നു ഇത്. ഇവിടെ നിന്നാണ് തുടക്കം ഇതേ 1965 ൽ സ്വാതന്ത്ര്യലബ്ധിക്കുശേഷം സിംഗപ്പൂർ ഈ പതിവ് നിയമാനുസൃതമാക്കി, വിഐപി ഓർക്കിഡുകൾക്ക് ഇത്തരത്തിൽ പേര് നൽകാൻ തുടങ്ങി.

സിംഗപ്പൂർ ബൊട്ടാണിക് ഗാർഡനാണ് ഇത്തരം ഓർക്കിഡുകൾക്ക് ജന്മം നൽകി പരിപാലിക്കുന്നതും വളർത്തുന്നതും വലിയ പൂക്കൾ, ആകർഷകമായ രൂപ ഭാവം, നല്ല നിറം, ദീർഘായുസ്സ്, ഓരോ പൂങ്കുലയിലും ധാരാളം പൂക്കൾ, പുഷ്പാലങ്കാരത്തിൽ തീർത്തും അനുരൂപം തുടങ്ങി നിരവധി മാനദണ്ഡങ്ങൾ ഇവിടെ കണക്കിലെടുക്കാറുണ്ട്.

ഈ മാനദണ്ഡങ്ങളെല്ലാം ഉള്ള നൂറിൽ നൂറ് മാർക്കും നേടിയ മിടുക്കി ഓർക്കിഡാണ് ആനി ബ്ലാക്ക്. തണ്ടു മുറിച്ചു നട്ടാണ് പ്രജനനം. ചട്ടികളിലാണ് വളർത്തുന്നതെങ്കിൽ കരിക്കട്ടയും ഇഷ്ടിക കഷ്ണങ്ങളും തെങ്ങിൻ കഷണങ്ങളും മാധ്യമമായുപയോഗിക്കാം. തടത്തിൽ ചെടി കൂടുതൽ ഉയരത്തിൽ വളരാൻ പ്രവണത കാട്ടുന്നതിനാൽ താങ്ങുകൾ നാട്ടി അവ നിവർന്ന് മുകളിലേക്ക് നിൽക്കാൻ സൗകര്യം ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്. 2–3 അടി വരെ ഉയരത്തിൽ ദൃഢമായി ശിഖരങ്ങളോടെ വളരുന്ന സ്വാഭാവമുണ്ടതിന്. കൂടാതെ തടത്തിൽ പുതയിടുന്നതും നല്ലതാണ്. മഴക്കാലമായാൽ ചെടി സജീവമായ വളർച്ച തുടരുകയാണ് പതിവ്. അപ്പോൾ പ്രത്യേക നനയുടെ ആവശ്യമില്ല. വേനൽക്കാലത്തും നല്ല ചൂടേറിയ ദിവസങ്ങളിലും വെള്ളം അതിനേർമ്മയായി നിരന്തരം തളിച്ച് ഇലകളും വേരുകളും ഒക്കെ തണുപ്പും നനവുമുള്ളതാക്കി നിലനിർത്താൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. ജല ദൗർലഭ്യം വലിയൊരു പരിധി വരെ സഹിക്കാൻ ആനി ബ്ലാക്കിന് കഴിയും. എന്നാൽ ദീർഘമായ വളർച്ച ചെടിയുടെ പുഷ്പോൽപാദനത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചേക്കാം. വളപ്രയോഗം വളരെ ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന ഓർക്കിഡാണ് ആനി ബ്ലാക്ക്. കായിക വളർച്ചയ്ക്ക് നൈട്രജൻ വളവും പുഷ്പിക്കലിന് പൊട്ടാഷും ഫോസ്ഫറസും അടങ്ങിയ വളങ്ങളും വേണം. ഇവ മൂന്നും കലർന്ന രാസവള മിശ്രിതങ്ങൾ വെള്ളത്തിൽ നേർപ്പിച്ച് നൽകിയാലും മതിയാകും. കടലപ്പിണ്ണാക്ക്, തേങ്ങാപ്പിണ്ണാക്ക് തുടങ്ങിയവ വെള്ളത്തിൽ കുതിർത്ത് ദിവസങ്ങൾ കഴിഞ്ഞ് കലക്കി ചെടികൾക്ക് നൽകാം. വേപ്പധിഷ്ഠിത കീടനാശിനികൾ എല്ലാ ആഴ്ചയും കൃത്യമായി തളിച്ചാൽ രോഗ കീടബാധകൾ അകറ്റി നിർത്താൻ കഴിയും. ഇത് പ്രതിരോധമായി ചെയ്യുകയാണ് നന്ന്.

സാധാരണ ഗതിയിൽ 12 മുതൽ 18 മാസം വരെയുള്ള വളർച്ചക്കിടയിലാണ് ആനി ബ്ലാക്ക് കാര്യമായി പുഷ്പിക്കാൻ തുടങ്ങുക. പൂത്തു നിൽക്കുന്ന ആനി ബ്ലാക്ക് ഏത് പശ്ചാത്തലത്തിലും അത്യാകർഷകമായ ഷോ പീസ് ആണ്. ആഫീസുകൾ, ആതുരാലയങ്ങൾ, ഷോപ്പിംഗ് മാളുകൾ, റിസപ്ഷൻ കൗണ്ടറുകൾ, എയർപോർട്ട് ലോഞ്ച്, ഹോട്ടൽ ലോബി തുടങ്ങി എവിടെയും ആനി ബ്ലാക്ക് വർണ്ണാഭമാക്കും. ആനി ബ്ലാക്കിന്റെ തന്നെ ചില്ലി പാഡി, മണ്ഡായ് തുടങ്ങിയ ഇനങ്ങൾ ലോക പുഷ്പ മേളകളിൽ തന്നെ സമ്മാന ജേതാക്കളാണ്.

രക്ത നിറമുള്ള പൂക്കളാണ് ആനി ബ്ലാക്കിന്. ബ്ലാക്ക് എന്ന പേരെങ്കിലും പൂക്കളുടെ കടും രക്ത വർണ്ണമാണ് വളരെ ആകർഷകവും ശ്രദ്ധേയവും. ഒന്നരയിഞ്ചോളം നീളമുള്ള ഇതിന്റെ പൂക്കൾ വെട്ടു പൂക്കളായി ഉപയോഗിക്കാൻ അത്യുത്തമം. ചെടിയിൽ നിന്ന് അടർത്തിയെടുത്താൽ പോലും കുറഞ്ഞത്. ഒരാഴ്ചയെങ്കിലും ഇവ വാടാതെയും പുതുമ നഷ്ടപ്പെടാതെയും നിലനിൽക്കും.

തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ ഓലകൾക്കിടയിലൂടെ അരിച്ചെത്തുന്ന സൂര്യപ്രകാശത്തിൽ വളരുന്ന ആനി ബ്ലാക്കിന് അമിത വെയിലടിച്ച് ഇലകൾ മഞ്ഞളിക്കുമെന്നോ ഡീഹൈഡ്രേഷൻ അടിക്കുമെന്നോ വായു വേരുകൾക്ക് ക്ഷീണം സംഭവിക്കുമെന്നോ സ്വതന്ത്രമായി വായു സഞ്ചാരം കിട്ടില്ലെന്നോ ഒന്നും പേടിക്കേണ്ടതില്ല. സ്വതന്ത്രമായി വളരുക. ഓരോ മൂന്നു മാസം ഇട വിട്ടും ഇലയിടുക്കുകളിൽ നിന്ന് പുത്തലപ്പുകൾ നീട്ടുക.

കേര വൃക്ഷത്തിന് ചങ്ങാത്തവും കർഷകന് സാമാന്യം നല്ല വരുമാനവും നൽകുന്ന ആനി ബ്ലാക്ക് കേരളത്തിലെ തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ വളർത്താൻ അനുരൂപയായ സൗഹൃദ പുഷ്പിണി തന്നെയാണ്.

ഫോൺ സുരേഷ് മുതുകുളം
9446306909

കീഴില്ലത്തെ കേര നഴ്സറി

ഡോ. പി. എസ്. മനോജ്, ഡോ. പി. രാധാകൃഷ്ണൻ, ഡോ. കെ. എം. പ്രകാശ്
കൃഷി വിജ്ഞാനകേന്ദ്രം, പെരുവണ്ണാമുഴി പി.ഒ,., കോഴിക്കോട് - 673528

വൈവിദ്ധ്യമാർന്ന കൃഷിയോടൊപ്പം കാർഷിക വിജ്ഞാന വ്യാപനത്തിനും മുൻതൂക്കം നൽകുന്ന കാർഷിക സംരംഭമാണ് കോഴിക്കോട് പേരാമ്പ്ര കല്ലോട്ടിലെ കുഞ്ഞിരാമന്റെ കീഴില്ലത്ത് നാളികേര നഴ്സറി. ഇരുപത്തിരണ്ട് വർഷത്തോളം മംഗലാപുരത്ത് ചാർക്കോൾ കച്ചവടം നടത്തിയിരുന്ന കുഞ്ഞിരാമൻ അത് അവസാനിപ്പിച്ച് 1995 ലാണ് ഇവിടെ താമസം തുടങ്ങിയത്. കൃഷിയോട് ചെറുപ്പത്തിൽ തന്നെ ആഭിമുഖ്യമുള്ള അദ്ദേഹം 2000 ൽ ചെറിയൊരു കാർഷിക നഴ്സറിക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചു. വീടിനോടു ചേർന്നുള്ള 65 സെന്റ് സ്ഥലത്ത് ആരംഭിച്ച ഈ നഴ്സറി 10 വർഷം കൊണ്ടു തന്നെ വിപുലമാവുകയും കാർഷിക വിജ്ഞാന വ്യാപന സ്രോതസ്സ് എന്ന നിലയിലേക്ക് വികസിക്കുയും ചെയ്തു.

തെങ്ങിൻ തൈകളാണ് നഴ്സറിയിലെ പ്രധാന നടീൽ വസ്തു. കൂടാതെ കമുക്, ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, കിഴങ്ങ് വർഗ്ഗ വിളകൾ, കുറ്റിക്കുരുമുളക്, ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ, പച്ചക്കറികൾ തുടങ്ങിയവയുടെ കൃഷിയും നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനവും ഇവിടെ ഉണ്ട്.

തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ കുറ്റ്യാടി പെരുമ

നെടിയ ഇനം തെങ്ങുകളിലെ പ്രസിദ്ധമായ പ്രാദേശിക വക ഭേദമാണ് കുറ്റ്യാടി. കോഴിക്കോട് ജില്ലയിലെ വടക്ക് കിഴക്കൻ മലയോര മേഖലയായ കുറ്റ്യാടിയിലും സമീപ പ്രദേശങ്ങളിലും വളരുന്ന ഈ ഇനം ശരാശരി 80-90 വർഷം ആയുർ ദൈർഘ്യമുള്ളവയും 60 വർഷത്തോളം സ്ഥിരമായി മികച്ച ഉത്പാദനം നൽകാൻ കഴിവുള്ളവയുമാണ്. ശരാശരി പരിപാലനത്തിൽ തന്നെ വർഷം നൂറോളം നാളികേരം ലഭിക്കുന്ന ഇവയിൽ നിന്ന് മികച്ച രീതിയിൽ ഉള്ള പരിപാലനം വഴി വർഷം 250 തേങ്ങ വരെ ലഭിക്കാം.

സ്ഥിരമായി കായ്ഫലം തരുന്നതും വർഷം കുറഞ്ഞത് 100 തേങ്ങകളെങ്കിലും ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതുമായ മാതൃവൃക്ഷങ്ങളിൽ നിന്നാണ് കുഞ്ഞിരാമൻ വിത്ത് തേങ്ങകൾ ശേഖരിക്കുന്നത്. ഇവയ്ക്ക് കുറഞ്ഞത് 20 വർഷമെങ്കിലും പ്രായം വേണം. കൂടാതെ 30 ൽ കൂടുതൽ വിടർന്ന ഓലകൾ കരുത്തുള്ള കുലഞെട്ടുകൾ ഉള്ള 12 ൽ കുറയാത്ത കുലകൾ എന്നിവയും ഉണ്ടായിരിക്കണം. തേങ്ങ ഒന്നിന് 150 ഗ്രാം കൊപ്ര കിട്ടുമെന്ന് വിലയിരുത്തിയ ശേഷമാണ് കുഞ്ഞിരാമൻ ഇവയെ മാതൃവൃക്ഷമായി പരിഗണിക്കുന്നത്.

തിരഞ്ഞെടുത്ത മാതൃവൃക്ഷങ്ങളിൽ നിന്ന് 11-12 മാസം മൂപ്പുള്ള തേങ്ങകൾ ഡിസംബർ മുതൽ മെയ് വരെയുള്ള സമയത്ത് ശേഖരിക്കുന്നു. വിത്ത് തേങ്ങ കുലയോടെ കയറിൽ കെട്ടി ഇറക്കിയാണ് ശേഖരിക്കുന്നത്. ഇങ്ങനെ ശേഖരിച്ചവ 60 ദിവസത്തോളം തണലിൽ സൂക്ഷിക്കുന്നു. ഈ സമയത്ത് വെള്ളം വറ്റിപ്പോയ തേങ്ങകൾ മുളപ്പിക്കുവാൻ ഉപയോഗിക്കാറില്ല.

ഗ്രോബാഗുകളിൽ ആണ് വിത്ത് തേങ്ങകൾ പാകുന്നത്. ഇതിനായി ആദ്യം വിത്ത് തേങ്ങകൾ നഴ്സറി ബെഡിന് മുകളിലായി വരിവരിയായി വയ്ക്കുന്നു. ഇവയുടെ മുളകൾക്ക് 8-10 സെന്റി മീറ്റർ നീളം വയ്ക്കുമ്പോഴാണ് ബാഗിലേക്ക് മാറ്റി നടുന്നത്. അഞ്ച് മാസത്തിനുള്ളിൽ ഇങ്ങനെ മുളയ്ക്കുന്ന വിത്ത് തേങ്ങകൾ മാത്രമേ ബാഗിൽ നടാനായി തെരഞ്ഞെടുക്കുകയുള്ളു.

നല്ല കട്ടിയുള്ളതും (500 ഗേജ്) 60 സെന്റിമീറ്റർ നീളവും 40 സെന്റിമീറ്റർ വീതിയും ഉള്ള ഗ്രോബാഗുകൾ ആണ് നടാനായുപയോഗിക്കുന്നത്. ഇവയിൽ ചകിരിച്ചോർ കമ്പോസ്റ്റ്,

മണ്ണ്, വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് എല്ലുപൊടി, എന്നിവ തുല്യ അനുപാതത്തിൽ ചേർത്തു തയ്യാറാക്കിയ നടീൽ മിശ്രിതമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഓരോ ബാഗിലും 50 ഗ്രാമോളം കുമ്മായവും ചേർത്ത് കൊടുക്കും. ഭാഗികമായ തണലിൽ വളർത്തുന്ന ഇവ ഒരു വർഷത്തിനുള്ളിൽ തോട്ടങ്ങളിൽ നടാനുള്ള പാകമാകും. കള നിയന്ത്രണവും വേനൽക്കാലത്ത് ആവശ്യാനുസരണം ജലസേചനവും അനുവർത്തിക്കണം.

തെങ്ങിൻ തൈകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിലും കീഴില്ലത്ത് നഴ്സറിയിൽ പ്രത്യേക ശ്രദ്ധ നൽകുന്നു. നേരത്തെ മുളച്ചതും കരുത്തുറ്റതുമായ തൈകളാണ് ഏറ്റവും നല്ലതെന്ന് കുഞ്ഞിരാമൻ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു. 10-12 മാസം പ്രായമുള്ള തൈകൾക്ക് ചുരുങ്ങിയത് 6 മുതൽ 8 ഓലകൾ എങ്കിലും വേണം. ഇവയ്ക്ക് 10-12 സെന്റി.മീറ്റർ കണ്ണാടിക്കനം നിർബന്ധമാണ്. നേരത്തേ വിരിയുന്ന ഓലക്കാലുകൾ ആണ് ഗുണമേന്മയുള്ള തൈകളുടെ മറ്റൊരു മാനദണ്ഡം. കീഴിലത്ത് നഴ്സറിയിൽ വർഷം ശരാശരി 20000 തെങ്ങിൻ തൈകൾ ഉൽപാദിപ്പിച്ച് കേരളത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ വിതരണം ചെയ്തു വരുന്നു. നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ അംഗീകാരവും ഈ നഴ്സറിക്ക് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഗ്രോബാഗിലെ ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ കൃഷി

രോഗ കീടബാധകൾ കുറച്ച് ഗുണമേന്മയുള്ള വിത്ത് ഉൽപാദിപ്പിക്കുവാൻ ഗ്രോബാഗ് കൃഷിയാണ് ഉത്തമം എന്നാണ് കുഞ്ഞിരാമന്റെ പക്ഷം തെങ്ങിൻ തൈ ഉൽപാദിപ്പിക്കുവാനുള്ള അതേ നടീൽ മിശ്രിതം തന്നെയാണ് ഗ്രോബാഗ് കൃഷിക്കും ഉപയോഗിക്കുന്നത്. എന്നാൽ ചകിരിച്ചോറിന്റെ അളവ് പകുതിയായി കുറയ്ക്കും. ഈ നടീൽ മിശ്രിതം നിറച്ച ഗ്രോബാഗുകളിൽ 50 ഗ്രാം വിത്താണ് നടുന്നത്. പിന്നീട് ഇവയിൽ പച്ചിലകൾ ഉപയോഗിച്ച് പുതയിടുന്നു. പത്ത് ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ പുളിപ്പിച്ച പച്ചചാണകലായനി (ഒരു കിലോ പച്ച ചാണകം 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ) ചെടികൾക്ക് ഒഴിച്ചു കൊടുക്കും. അതോടൊപ്പം പത്തിരട്ടി വെള്ളത്തിൽ നേർപ്പിച്ച ഗോമൂത്രവും മാസത്തിലൊരിക്കൽ ഒഴിക്കുന്നു. പുഷ്ടിയോടെ വളരുന്ന ഇവയ്ക്ക് രോഗ കീടബാധകൾ ഒന്നും തന്നെ ഉണ്ടാകാറില്ല. ശരാശരി 1.5 – 2 കിഗ്രാം ഉത്പാദനം ഒരു ഗ്രോബാഗിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്നു. ഭാരതീയ സുഗന്ധവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത വരദ ഇഞ്ചിയും, പ്രതിഭ പ്രഗതി എന്നീ മഞ്ഞൾ ഇനങ്ങളുമാണ് ഗ്രോബാഗിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. ഇവയ്ക്ക് ആവശ്യക്കാർ ഏറെയുണ്ട്. വർഷം 300 ഓളം ഗ്രോബാഗ് കൃഷിയാണ് ചെയ്യുന്നത്.

കുളിർമ്മയേകും കുറ്റിക്കുരുമുളക്

നഴ്സറിയിലേക്ക് കടന്ന് വരുന്ന ആരേയും ആകർഷിക്കുന്നതാണ് ചട്ടിയിൽ വളർത്തിയിരിക്കുന്ന കുറ്റിക്കുരുമുളക് ചെടികൾ. പ്രധാനമായും പന്നിയൂർ എന്ന ഇനത്തിന്റെ നൂറോളം ചെടികൾ, ഉണ്ട്. ഇവ വേരു പിടിപ്പിച്ചവയും ബ്രസീലിയൻ കാട്ട് കുരുമുളകിൽ (പെപ്പർ കോളാബ്രിനം) ഒട്ടിച്ചവയുമാണ്. ഒട്ട് കുറ്റിക്കുരുമുളകിന് ദ്രുതവാട്ട രോഗം ബാധിക്കില്ല എന്നതാണ് പ്രത്യേകത. വർഷം ശരാശരി 1.5 – 2 കിലോഗ്രാം പച്ചക്കുരുമുളക് 5 വർഷം പ്രായമായ ചെടിയിൽ നിന്നും ലഭിക്കും. വീട്ടിൽ രണ്ടോ മൂന്നോ കുറ്റിക്കുരുമുളക് ചെടികൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ വീട്ടാവശ്യത്തിന് കുരുമുളക് പിന്നീട് വാങ്ങേണ്ടി വരില്ല. എന്നാണ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ അഭിപ്രായം. നട്ട് ആറു മാസത്തിൽ തന്നെ വിളവ്, വർഷം മുഴുവനും കായ്ഫലം, താങ്ങുമരങ്ങൾ ആവശ്യമില്ലാത്തതിനാൽ വിളവെടുപ്പ് എളുപ്പം, നഗര പ്രദേശങ്ങളിൽ കൃഷി സ്ഥലം പരിമിതമായവർക്ക് യോജിച്ച കൃഷി രീതി എന്നിവയാണ് കുറ്റിക്കുരുമുളകിന്റെ പ്രധാന പ്രത്യേകതകളായി കുഞ്ഞിരാമൻ എടുത്ത് കാണിക്കുന്നത്.

മരച്ചീനി കൃഷിയിലെ പുതു പരീക്ഷണങ്ങൾ

തിരുവനന്തപുരം ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന കേന്ദ്ര കിഴങ്ങു വർഗ്ഗ ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിന്റെ പുതിയ മരച്ചീനി ഇനങ്ങൾ ആദ്യമായി പരീക്ഷിക്കുന്നതിലും തൽപരനാണ് കുഞ്ഞിരാമൻ. വളത്തിന്റെ ആവശ്യകത കുറവും സ്വാദിഷ്ഠവുമായ കിഴങ്ങുകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതുമായ ശ്രീപവിത്ര എന്ന ഇനം ആദ്യമായി തന്നെ കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ കൃഷി ചെയ്തത് ഇദ്ദേഹമാണ്. അതുപോലെ തന്നെ മരച്ചീനി കർഷകരെ അലട്ടുന്ന വിള നഷ്ടത്തിന് കാരണമായ ഇലമുരടിപ്പ് അഥവാ മൊസേക് രോഗത്തെ പൂർണ്ണമായി പ്രതിരോധിക്കുന്ന ശ്രീ രക്ഷ എന്ന ഇനവും അദ്ദേഹം കൃഷി ചെയ്യുന്നു. ചിപ്സ് ഉത്പാദനത്തിന് ഏറ്റവും യോജിച്ച ഈ ഇനത്തിന്റെ കമ്പുകൾ ഇവിടെ നിന്ന് ആവശ്യക്കാർക്ക് ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

മറ്റ് കൃഷികൾ

മൊഹിത് നഗർ, മംഗള, സുമംഗള, കാസർഗോഡൻ, തുടങ്ങിയ കമുകിനങ്ങളുടെ 40000 ഓളം തൈകളും ഒരു വർഷം ഉത്പാദിപ്പിച്ച് വിതരണം ചെയ്യുന്നു. കൂടാതെ പച്ചക്കറി, വാഴ, ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ എന്നിവയുടെ കൃഷിയും കോഴി വളർത്തലും ചെയ്തു വരുന്നു. ഒന്നേകാൽ ഏക്കർ സ്ഥലം പാട്ടത്തിനെടുത്താണ് മറ്റ് കൃഷികൾ ചെയ്യുന്നത്.

രാജ്യവ്യാപകമായി കേരകർഷക ബോധവൽക്കരണ പരിപാടി

കേര കർഷകർക്കായി നാളികേര വികസന ബോർഡ് രാജ്യവ്യാപകമായി ബോധവൽക്കരണ പരിപാടി സംഘടിപ്പിക്കുന്നു. 2022 ഏപ്രിൽ 26 ന് ആരംഭിച്ച് മെയ് 1 ന് അവസാനിക്കുന്ന വിധത്തിലാണ് പരിപാടികൾ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. രാജ്യമെമ്പാടുമുള്ള 20000 കൃഷിക്കാർ പരിപാടികളിൽ പങ്കെടുക്കും. കൃഷി മന്ത്രാലയത്തിന്റെ കീഴിൽ ആസാദി കാ അമൃത മഹോത്സവത്തിന്റെ ഭാഗമായി അന്നദാതാ ദേവോ ഭവ വഴി നടപ്പിലാക്കുന്ന "കാർഷിക പങ്കാളിത്തം നമ്മുടെ പ്രഥമ പരിഗണന" എന്നതാണ് പ്രചാരണ പരിപാടി. ശാസ്ത്രീയ നാളികേര കൃഷി, നാളികേര സംസ്കരണവും മൂല്യവർധനവും, തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളിൽ ദേശീയ, സംസ്ഥാന, ജില്ലാ തലങ്ങളിലും കർഷക ഉൽപാദക സംഘങ്ങളുടെ വകയായും പ്രചാരണ പരിപാടികൾ നടക്കും . കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രങ്ങൾ, ഭാരതീയ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ, കേന്ദ്ര തോട്ട വിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, സംസ്ഥാന കൃഷി, ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ വകുപ്പ്, കർഷക ഉൽപദാക സംഘങ്ങൾ എന്നിവയുടെ സഹകരണത്തോടെയാണ് പരിപാടി സംഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്.

പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി, നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ കീഴിലുള്ള ഥലി (തമിഴ്നാട്), ഹിച്ചാച്ചിറ (ത്രിപുര) എന്നീ വിത്തുൽപാദന പ്രദർശന തോട്ടങ്ങളിൽ ഓരോ ചടങ്ങുകൾ 26 ന് നടക്കും. ഥലിയെ മികവിന്റെ കേന്ദ്രമായി അന്നു പ്രഖ്യാപിക്കുന്നതാണ്. മികവിന്റെ കേന്ദ്രം സ്ഥാപിക്കുന്നത് ഏറ്റവും പുതിയ നാളികേര കൃഷി സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ കൃഷിക്കാർക്കു കൈമാറുന്നതിനും അതുവഴി അവരുടെ സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക ഉന്നമനത്തെ സഹായിക്കുന്നതിനുമാണ്. ഹിച്ചാച്ചിറ വിത്തുല്പാദന പ്രദർശന തോട്ടത്തിൽ പുതുതായി നിർമ്മിച്ച ഓഫീസ് സമുച്ചയത്തിന്റെ ഉദ്ഘാടനമാണ് അന്നു നടക്കുക. ഇരു കേന്ദ്രങ്ങളിലും നാളികേര കൃഷിക്കാർ ,സംരംഭകർ, ഗവേഷകർ, ഗവൺമെന്റ് ഉദ്യോഗസ്ഥർ ഉൾപ്പെടെ 500 പേർ വീതം പരിപാടികളിൽ പങ്കെടുക്കും.

കേരളത്തിലും മറ്റ് നാളികേര ഉൽപാദക സംസ്ഥാനങ്ങളിലും പ്രചാരണ പരിപാടികൾ 26 നു നടക്കും.

കാർഷിക വിജ്ഞാന വ്യാപനത്തിന്റെ മാതൃക

സ്കൂൾ, കോളേജ് വിദ്യാർത്ഥികൾ യുവതീയുവാക്കൾ, മറ്റ് കർഷകർ തുടങ്ങിയവർക്ക് ഒരു കാർഷിക പഠന കേന്ദ്രം കൂടിയാണ് ഇദ്ദേഹത്തിന്റെ കൃഷിയും നഴ്സറിയും. സംസ്ഥാന കൃഷി വകുപ്പ് സ്ഥിരമായി കാർഷിക സെമിനാറുകളും, പഠന യാത്രകളും ഇവിടെയ്ക്കു സംഘടിപ്പിച്ച് വരുന്നു. പൂർണ്ണമായും ജൈവ കൃഷി സമ്പ്രദായം പിൻതുടരുന്ന ഇദ്ദേഹത്തിന് കോഴിക്കോട് പെരുവണ്ണാമൂഴിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രത്തിലെ ശാസ്ത്ര്ജ്ഞരാണ് ആവശ്യമായ മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശ്ങ്ങൾ നൽകുന്നത്.

പുരസ്ക്കാര തിളക്കം

ഇരുപത് വർഷത്തെ കാർഷികവൃത്തിക്കിടെ ഒട്ടേറെ പുരസ്ക്കാരങ്ങൾ കുഞ്ഞിരാമനെ തേടിയെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഭാരതീയ സുഗന്ധവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിന്റെ പുരോഗമന കർഷകനുള്ള പുരസ്ക്കാരം വിവിധ സംഘടനകൾ നൽകിയ കിസാൻ രത്ന, കിസാൻ മിത്ര പുരസ്ക്കാരങ്ങൾ, പേരാമ്പ്ര ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ മികച്ച സമ്മിശ്ര കൃഷിക്കുള്ള അവാർഡ് കർഷക ദിനാചരണത്തിലെ മികച്ച പുരോഗമന കർഷകനുള്ള ആദരവ് തുടങ്ങിയവ ഇവയിൽ ചിലതാണ്. കൃഷിയിലെ ഊർജ്ജം 68-ാം വയസ്സിലും മുന്നോട്ട് നയിക്കുന്ന ഇദ്ദേഹത്തിന് മനസ്സിലുള്ള ഒട്ടേറെ കാർഷിക പരീക്ഷണങ്ങൾ ഇനിയും കൃഷിയിടത്തിൽ പ്രാവർത്തികമാക്കാനുണ്ടെന്നാണ് അഭിപ്രായം. ഇതിന് ഭാര്യ ശ്രീദേവിയും മക്കളായ പ്രസൂണും പ്രിയാഗും കൂട്ടായി ഒപ്പമുണ്ട്.

കുഞ്ഞിരാമൻ ഫോൺ : 9645055963

മോറിസ് സാറും പ്രതിഭയും

ഡോ. ശിവകുമാർ ടി
കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം, ആലപ്പുഴ

ശിവകുമാറേ, അവിടെ പ്രതിഭയുണ്ടോ?

കാറിന്റെ വാതിൽ തുറന്ന് മുറ്റത്തേക്കിറങ്ങിയ എന്നോട് മോറിസ് സാർ ചോദിച്ചു. മോറിസ് സാറിന്റെ കൊച്ചു മകൻ ആന്റണിനൊപ്പം വേനലവധിക്ക് കളിക്കാനെത്തിയ എന്റെ മകൻ ഗൗരി നന്ദനെ തിരികെ വിളിക്കാൻ വന്നതായിരുന്നു ഞാൻ. കാറിന്റെ ഡോർ പിറകിലേക്ക് പതുക്കെ അടച്ച്, മുഖത്തെ കണ്ണാടി ഒന്നു നേരെയാക്കിക്കൊണ്ട് ഉത്തരം പറഞ്ഞു.

ഉണ്ടല്ലോ.... ഇന്നലെ വളരെ വൈകിയാണ് വന്നത്, എന്തു വേണം സാർ?

അല്ലെടോ ആ പ്രതിഭയല്ല; ഇത് മഞ്ഞൾ, മഞ്ഞൾ പ്രതിഭ.

വല്ലപ്പോഴും ബാങ്ക് സംബന്ധിയായ സംശയങ്ങൾക്ക് എന്റെ ഭാര്യ പ്രതിഭയെ മോറിസ് സർ വിളിക്കാറുണ്ട്. ബാങ്ക് ജീവനക്കാരിയായ ഭാര്യയുടേയും മഞ്ഞളിലെ മികച്ച ഇനമായ പ്രതിഭയും ഒരേ പേരുകാരായതാണ് ആശയക്കുഴപ്പമുണ്ടാക്കിയത്. മോറിസ് സാർ ഉദ്ദശിച്ചത് മഞ്ഞളിന്റെ പ്രതിഭ ഇനം എന്റെ കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രത്തിൽ ലഭ്യമാണോ എന്നായിരുന്നു.

തെങ്ങിനിടവിളയായി ഒട്ടനവധി വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യാമെങ്കിലും അവയിൽ വളരെ പ്രചാരമുള്ളതും, ലാഭകരമായതുമാണ് മഞ്ഞൾ കൃഷി. മഞ്ഞളിൽ നാടൻ ഇനങ്ങൾക്കു പുറമെ കോഴിക്കോട്ടുള്ള ഭാരതീയസുഗന്ധവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനവും കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയും പുറത്തിറക്കിയ ഉൽപാദന ശേഷി കൂടിയ വിവിധ ഇനങ്ങളുണ്ട്. (പട്ടിക 1) മോറിസ് സാർ അന്വേഷിച്ച പ്രതിഭ കോഴിക്കോട് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കേന്ദ്ര സുഗന്ധവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം 1996 ൽ പുറത്തിറക്കിയ ഇനമാണ്. കേരളത്തിൽ കൃഷി ചെയ്യാൻ അനുയോജ്യമായ ഈയിനം, മികച്ച വിളവ് തരുന്നതും തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യാൻ അനുയോജ്യവുമാണ്. മറ്റൊരാൾ ആവശ്യപ്പെട്ടതനുസരിച്ച് പ്രതിഭ മഞ്ഞൾ കെ.വി.കെ.യുടെ കാർഷിക ഉൽപാദക കമ്പനിയിൽ നിന്നും വാങ്ങിയത് കാറിലുള്ള കാര്യം പെട്ടെന്ന് ഓർത്തു. ഡിക്കി തുറന്ന് ചെറു ചാക്കിന്റെ കെട്ടഴിച്ചു. കുറച്ച് മഞ്ഞൾ വിത്തെടുത്തു. എന്റെ ചലനങ്ങൾ ജിജ്ഞാസയോടെ നോക്കി നിൽക്കുകയായിരുന്നു അദ്ദേഹം. കാറിന്റെ പിറകിൽ നിന്നും കൈകൾ ഒതുക്കി പിടിച്ചു കൊണ്ട് സാറിനടുത്തേക്ക് നീങ്ങി.

ഓം ഹ്രീം... പ്രതിഭ വരട്ടെ.... ഒരു ജാലവിദ്യക്കാരനായി അഭിനയിച്ചുകൊണ്ട് കൈകൾ മോറിസ് സാറിന് നേരെ നീട്ടി. നിനച്ചിരുന്നവൻ പൂമുഖത്ത്. എന്ന അത്ഭുതത്തോടെ ഒരൽപം അവിശ്വാസത്തോടെ സാർ എന്റെ മുഖത്തേക്കും കൈയ്യിലിരിക്കുന്ന മഞ്ഞളിലേക്കും മാറിമാറി നോക്കി. ആശ്ചര്യവും സന്തോഷവും ആ മുഖത്ത് മിന്നി മറയുന്നത് ഞാൻ കണ്ടു; ഞാനേ കണ്ടുള്ളൂ!!!

എടോ, ഇത് പ്രതിഭ തന്നെ? ഇതെങ്ങനെ? തന്റെ കയ്യിലുണ്ടായിരുന്നോ?സാറിന്റെ സംശയങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു.

തീർച്ചയായും പ്രതിഭ തന്നെ. സംശയം വേണ്ട, ഞാൻ ഉറപ്പു നൽകി.

നാടൻ ഇനത്തിനേക്കാൾ വലിപ്പവും മുഴുപ്പും നിറവും ഉണ്ടല്ലോ? സാർ ഒരു മഞ്ഞൾ കഷണമെടുത്ത് ഒടിച്ചു നോക്കി.

ആഹാ.... ഇതിന്റെ നിറം പ്രത്യേകമായിരിക്കുന്നല്ലോ? ഒരു ചുവപ്പു രാശി ഉണ്ടല്ലോ?

അതെ, അത് ഈ ഇനത്തിന്റെ പ്രത്യകതയാണ്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ ഈ മഞ്ഞൾ പൊടിച്ചാൽ ആ പൊടിയ്ക്കും പൂർണ്ണമായ മഞ്ഞനിറത്തിനു പകരം ചുവപ്പു കലർന്ന ഓറ

ഭാരതീയ സുഗന്ധ വിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം പുറത്തിറക്കിയിട്ടുള്ള മികച്ച മഞ്ഞൾ ഇനങ്ങൾ
ഐഐഎസ് ആർ പ്രതിഭ
ഐഐഎസ് ആർ കേദാരം
ഐഐഎസ് ആർ പ്രഗതി
ഐഐഎസ് ആർ സുഗുണ
ഐഐഎസ് ആർ പ്രഭ
ഐഐഎസ് ആർ ആലപ്പി സുപ്രീം
ഐഐഎസ് ആർ സുവർണ
കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല പുറത്തിരക്കിയിട്ടുള്ള മഞ്ഞൾ ഇനങ്ങൾ
കാന്തി
ശോഭ
വർണ
സോന

ഞ്ചു നിറമായിരിക്കും ഉണ്ടായിരിക്കുക. ഇത് പലപ്പോഴും ആശയക്കുഴപ്പത്തിനും വഴക്കിനും കാരണമായിട്ടുണ്ട്. പലർക്കും.

അതെന്താ..., മഞ്ഞൾപ്പൊടിയുടെ നിറത്തിന് വഴക്കോ? സാർ വീണ്ടും സംശയാലുവായി.

അത്, പൊടിപ്പ് മില്ലുകളിൽ കൊടുത്ത് പ്രതിഭ മഞ്ഞൾ പൊടിപ്പിച്ച ചിലർക്കുണ്ടായ അനുഭവമാണ്. ഒരു പൊടിപ്പ് യന്ത്രം മാത്രമുള്ള മില്ലുകളിൽ മുളകും, മല്ലിയും മഞ്ഞളും എല്ലാം ഒരു യന്ത്രത്തിൽ തന്നെ പൊടിക്കുമ്പോൾ മുളക് പൊടിച്ച ശേഷം ശരിയായി വൃത്തിയാക്കാതെ മഞ്ഞൾ പൊടിക്കുമ്പോൾ മുളകിന്റെ നിറം മഞ്ഞൾ പൊടിയിൽ അൽപം കലരുക സ്വാഭാവികമാണ്. അങ്ങനെ മഞ്ഞൾ പൊടിയുടെ നിറം ഒരൽപം മാറിയിരിക്കും. എന്നാൽ പ്രതിഭ മഞ്ഞൾ പൊടിയുടെ നിറത്തിന് യഥാർത്ഥത്തിൽ ചുവപ്പു രാശിയുള്ളതിനാൽ പലരും മില്ലുകാരോട് മുളകുപൊടി മഞ്ഞൾ പൊടിയിൽ കലർന്നാണ് നിറവ്യത്യാസമുണ്ടായതെന്ന് കരുതി വഴക്കിട്ട അനുഭവം എന്നോട് പങ്കു വച്ചിട്ടുണ്ട്. കറികളിൽ ചേർക്കാൻ ഈ കൂടിച്ചേരൽ, കുഴപ്പിമില്ലെങ്കിലും ദേഹത്തും മുഖത്തും തേയ്ക്കാനുപയോഗിക്കുന്ന മഞ്ഞൾ പൊടിയിൽ മുളകു പൊടി ചേരാൻ ആരും ആഗ്രഹിക്കുന്നില്ലല്ലോ?

'ങാ ... ശരി... അങ്ങനെ.... ഇത്തവണ തെങ്ങിനിടയ്ക്ക് മഞ്ഞൾ നട്ടാലോ എന്നാലോചിക്കയാണ്. കൃഷി ഭവനിൽ പോയപ്പോൾ അവിടെ നിന്നാണ് പ്രതിഭ നല്ലയിനം മഞ്ഞളാണെന്ന് അറിഞ്ഞത്. അല്ല, എത്ര മഞ്ഞൾ വേണ്ടി വരും ഒരു സെന്റിലേക്ക് നടാൻ?

തനിവിളയായി മഞ്ഞൾ കൃഷി ചെയ്യാനാണെങ്കിൽ സെന്റിന് 8 മുതൽ 10 കിലോ വിത്ത് മഞ്ഞൾ വേണ്ടി വരും. ഇവിടെ സാറിന് ഇടവിളയായി നടാനായതിനാൽ ഒരു ആറ് കിലോ മതിയാകും.

ഒരടി പൊക്കത്തിലും പരമാവധി നാലടി വീതിയിലും തിട്ടകൾ അഥവാ വാരങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി അതിൽ ഒരടിയകലത്തിൽ മഞ്ഞൾ നടാം. ഏപ്രിൽ - മെയ് മാസങ്ങളാണ് കേരളത്തിന്റെ കാലാവസ്ഥയിൽ മഞ്ഞൾ കൃഷി ആരംഭിക്കാൻ നന്ന്. 25 മുതൽ 30 ഗ്രാം വരെ തൂക്കം വരുന്ന ചെറു കഷണങ്ങൾ നടാൻ ഉപയോഗിക്കാം. മഞ്ഞൾ തടയും നടീൽ വസ്തുവായി ചിലർ ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. വലിപ്പമനുസരിച്ച് തട മൊത്തമായോ മുറിച്ചോ നടാനുപയോഗിക്കാം. നടീൽ കഴിഞ്ഞ് പച്ചിലകളോ കരിയിലകളോ ഉപയോഗിച്ച് പുതയിടാം. വാരങ്ങളിൽ അടിവളമായി സെന്റിന് 160 കിലോഗ്രാം കമ്പോസ്റ്റോ ചാണകപ്പൊടിയോ ജൈവവളമോ ചേർക്കാം. സെന്റ് ഒന്നിന് 8 കിലോ ഗ്രാം എന്ന നിരക്കിൽ വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് ചേർത്താൽ അത് വളമായും കീട - കുമിൾ നിമാവിര നാശിനിയായും പ്രവർത്തിക്കും. കൂടാതെ, സെന്റിന് ഒരു കിലോ ഗ്രാം എല്ലുപൊടിയോ മസ്സൂറി ഫോസോ ആദ്യം തന്നെ ചേർക്കണം. ഇതോടൊപ്പം 400 ഗ്രാം പൊട്ടാഷും ഒരു സെന്റിന് ചേർത്തു കൊടുക്കണം. നട്ട് രണ്ട് മാസം ആകുമ്പോൾ കാൽ കിലോ യൂറിയായും, മൂന്ന് - നാല് മാസം കഴിയുമ്പോൾ 400 ഗ്രാം പൊട്ടാഷും കാൽകിലോ യൂറിയായും സെന്റ് ഒന്നിന് എന്ന കണക്കിൽ ചേർക്കണം.

ഈ മഞ്ഞൾ എത്ര നാളുകൊണ്ട് വിളവെടുക്കാമെടോ?

നട്ടില്ലല്ലോ, അതിനു മുമ്പ് വിളവെടുപ്പായോ, ഇങ്ങോരുടെ ഒരുകാര്യം .... ഞങ്ങളുടെ സംസാരം ശ്രദ്ധിച്ചുകൊണ്ട് തൊട്ടപ്പുറത്ത് നിന്ന് അലക്കിയ തുണി വിരിക്കുകയായിരുന്ന സാറിന്റെ പത്നി ഗേർട്ടി ആന്റിയുടെ വകയായിരുന്നു ആ കമന്റ്.

അല്ലാ, അതും അറിഞ്ഞിരിക്കണമല്ലോ? ഇപ്പം പലതിലും ചുരുങ്ങിയ കാലത്തിനുള്ളിൽ വിളവെടുക്കാൻ യോജിച്ച ഇനങ്ങൾ ഇറക്കിയിട്ടുണ്ടല്ലോ അല്ലേ? കൃഷിയിറക്കും മുൻപ് വിളവിനെക്കുറിച്ചുള്ള തന്റെ ചോദ്യം അസ്ഥാനത്തല്ല എന്ന് മോറിസ് സാർ സൂചിപ്പിച്ചു.

ഇനങ്ങൾക്കനുസരിച്ചും കാലാവസ്ഥയ്ക്കനുസരിച്ചും ചില ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ ഉണ്ടാകാമെങ്കിലും 8 മുതൽ 10 മാസം വരെയാണ് മഞ്ഞളിന്റെ മൂപ്പ്. പ്രതിഭയ്ക്ക് ശരാശരി 8 മാസമാണ് വിളവെത്താനുള്ള സമയം.

എന്നാ വിളവ് കിട്ടുമെടോ ഒരു സെന്റ് കൃഷി ചെയ്താൽ?

ങാ.... അതു കാര്യം. ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ കണക്കനുസരിച്ച് സുമാർ 150 കിലോ ഗ്രാം പച്ചമഞ്ഞൾ പ്രതിഭ നൽകുമെന്നാണ് കണക്കാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ഒരു സെന്റിൽ നിന്നും.

ഈ മഞ്ഞളിന് വെയിൽ എങ്ങനെയാ. ഒരുപാട് നല്ല വെയിൽ വേണോ? അതോ ... സാറിന്റെ ചോദ്യം മുഴുമിപ്പിക്കാൻ ഞാൻ അനുവദിച്ചില്ല. തണലിലും നന്നായി വളരുന്ന ചെടിയാണ് മഞ്ഞൾ. തന്നെയുമല്ല, ഇതിന്റെ വേരുകൾ, വളരെ ആഴത്തിൽ പോകാതെ പടർന്നു വളരുന്നതാകയാൽ, തെങ്ങിന് ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യാൻ ഉത്തമവുമാണ്. തെങ്ങിന്റെ ശീതളഛായയിൽ വളർന്ന് ചിതലിൽ നിന്നും മറ്റും തെങ്ങിന് കവചമൊരുക്കുകയും ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾ മണ്ണിനെ സമ്പുഷ്ടീകരിക്കുകയും ചെയ്യും.

മഞ്ഞളിന്റെ ആ നിറത്തിനു കാരണം അതിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഏതോ വസ്തുവാണെന്ന് പണ്ടെങ്ങോ വായിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഏതായിരുന്നു അത്.

സാറെ അത് കുർക്കുമിനാണ്. ഇനമനുസരിച്ച് കുർക്കുമിന്റെ അളവിൽ വ്യത്യാസം വരും. പ്രതിഭയിൽ 6.52 ശതമാനം കുർക്കുമിൻ ഉണ്ടെന്നാണ് കണക്ക്.

ഈ കുർക്കുമിനല്ലെ കാൻസർ ചികിത്സയിൽ മരുന്നിന്റെ ഗുണം കൂട്ടാൻ വാഹക പദാർത്ഥമായി ഉപയോഗിക്കാമെന്ന് അടുത്തിടെ നമ്മുടെ ശാസ്ത്രജ്ഞർ കണ്ടു പിടിച്ചത്. സാർ കൃഷിയും കടന്ന് അതിന്റെ പ്രായോഗിക ശാസ്ത്ര രംഗത്തെത്തിക്കഴിഞ്ഞു.

യെസ് സാർ, ഞാൻ മറുപടി ചുരുക്കി.

തള്ള വിരലിന്റേയും ചൂണ്ടു വിരലിന്റേയും അഗ്രങ്ങൾ ചേർത്ത് ഉഗ്രൻ എന്നർത്ഥത്തിൽ സാർ പറഞ്ഞു. അപ്പോൾ കോവിഡിനെതിരെ നമ്മുടെ തെങ്ങും വെളിച്ചെണ്ണയും അതിന്റെ കീഴിൽ കാൻസറിനെതിരെ സഹായിക്കാൻ മഞ്ഞളും നല്ല കോമ്പിനേഷൻ.

ഫുട്ബോൾ ഇതിഹാസങ്ങളായ മെസ്സിയും റൊണാൾഡോയുമായി അപ്പുറത്ത് കളിച്ചു കൊണ്ടിരുന്ന കുട്ടികളെ സാർ അടുത്തേക്ക് വിളിച്ചു. ഞാനൊരു കടങ്കഥ ചോദിക്കാം. ഉത്തരം പറയുന്നവർക്ക് ഒരു കരിക്ക് സമ്മാനം, മണ്ണു കീറി പൊന്നെടുത്തു.

ഫുട്ബോൾ ഇതിഹാസങ്ങൾ ഒന്നമ്പരന്നു. വെള്ളം എന്നൊരാൾ, കണിക്കൊന്നയെന്ന് മറ്റേയാൾ. രണ്ടുപേരുടേയും ഉത്തരം തെറ്റാണെന്നും മഞ്ഞളാണ് കടങ്കഥയ്ക്ക് ഉത്തരമെന്ന് രണ്ടുപേരേയും ബോദ്ധ്യപ്പെടുത്തിയപ്പോഴേക്കും ഗേർട്ടി ആന്റി വീണ്ടുമെത്തി. ഒരു ഒടിയൻ ഡയലോഗുമായി . എന്നാ പിന്നെ മഞ്ഞളിട്ട ഓരോ ഗ്ലാസ്സ് പാലെടുക്കട്ടെ. ..

സാറിന് തെങ്ങിനിടവിളയായി നടാൻ ആവശ്യമായ പ്രതിഭ നൽകി ഞങ്ങൾ യാത്ര പറഞ്ഞിറങ്ങി. പടിഞ്ഞാറൻ ചക്രവാളത്തിലൂടെ സമുദ്രത്തിലേക്ക് ഊളിയിടുന്ന സൂര്യനും ആകാശത്ത് കോറിയിടുന്ന നിറം പ്രതിഭയിൽ നിന്നും കടമെടുത്താണോ എന്ന് സംശയിച്ചുകൊണ്ട് കാർ സ്റ്റാർട്ട് ചെയ്തു

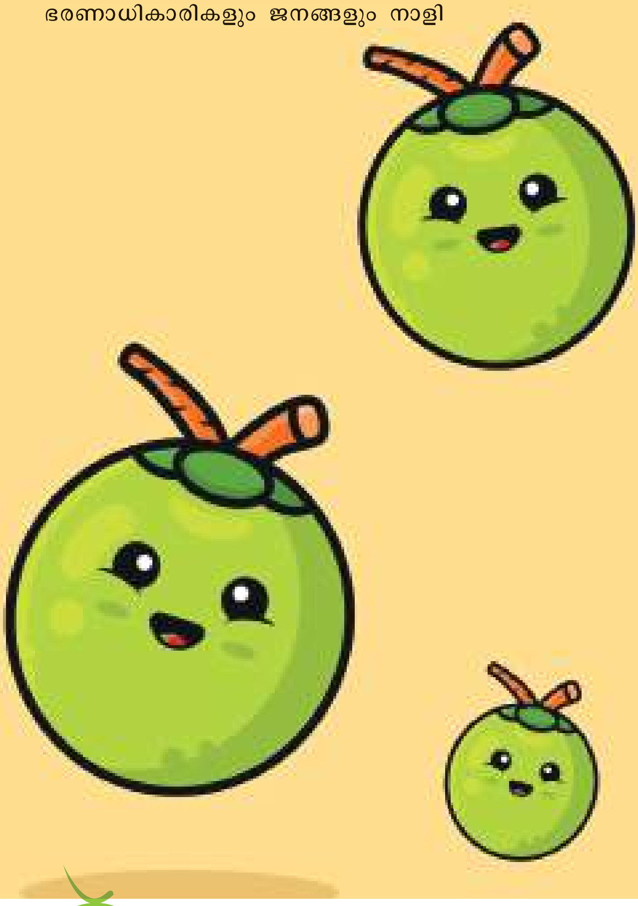
ഫോൺ 9447222896.

മുഖമൊഴി

നാളികേര ഗവേഷണത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന കായംകുളം കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം അതിന്റെ 75-ാം വർഷത്തിലേയ്ക്കു കടക്കുകയാണ്. ഗവേഷണത്തിന്റെയും പഠനത്തിന്റെയും കർഷക സൗഹാർദ്ദത്തിന്റെയും സാർത്ഥകമായ മുക്കാൽ നൂറ്റാണ്ട്. രാജ്യം സ്വതന്ത്രമാകുന്നതിനും മുമ്പ് രാജഭരണ കാലത്ത് സ്ഥാപിച്ചതാണ് ഈ ഗവേഷണ കേന്ദ്രം. പിന്നീട് പേരുമാറി എന്നു മാത്രം. എങ്കിലും അന്നത്തെ ഭരണാധികാരികളും ജനങ്ങളും നാളികേരത്തിന് എത്രത്തോളം പ്രാധാന്യം നൽകിയിരുന്നു എന്നതിന് ഉദാഹരണം കൂടിയാണ് കൃഷ്ണപുരത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഈ കേന്ദ്രം.

സമയം കിട്ടിയാൽ ഈ അവധിക്കാലത്ത് ഇവിടേയ്ക്ക് ഒരു യാത്ര നടത്താവുന്നതാണ്. തെങ്ങിനെ സംബന്ധിച്ച് വായിച്ചറിഞ്ഞ അനേകം കാര്യങ്ങൾ അവിടെ നേരിട്ടു കാണാം. നാളികേരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒത്തിരി അറിവുകൾ കൂടുതൽ സമ്പാദിക്കാം. ഭാവിയിൽ ഉപകാരപ്രദമാവും തീർച്ച.

എഡിറ്റർ



കവിത

കേര കേദാരഭൂമി

കെ. വി. രാധാകൃഷ്ണൻ, രാമമംഗലം

ഉമ്മറത്തിരിക്കുമ്പോൾ കാണുമീ തെങ്ങിൻ തോട്ടം
ഉന്മേഷം പകരുന്നെന്നാത്മാവിൽ കുളിർമയും.
നട്ടനാൾ മുതൽ തന്നെ ശ്രദ്ധയോടുറ്റു നോക്കി
ചുറ്റിലും തടം തീർത്തു പച്ചിലപ്പുതപ്പേകി.

വേണ്ടത്ര വളം നൽകി ശുശ്രൂഷിക്കുമ്പോൾ തന്നെ
വേറിട്ടൊരനുഭൂതി മനസ്സിൽ നിറയുന്നു.
തൈ തെന്നൽ തലോടുമ്പോൾ മിന്നുന്ന കുരുത്തോല
താളത്തിൽ തലയാട്ടും കാഴ്ചയും മനോഹരം.

കർഷകർക്കെന്നും പ്രിയ മിത്രമീ കൽപവൃക്ഷം
വർഷങ്ങളോളം തന്നെ നൽകുന്നു കായ്ഫലങ്ങൾ.
എന്നെന്നും തണൽ നൽകി താങ്ങായി സമൃദ്ധിയിൽ
മുന്നിലായ് വിളങ്ങട്ടെ കേര ചൈതന്യ ദീപ്തി.

കേര കേദാര ഭൂമി നിലനിൽക്കുവാനെന്നും
കേവലം ഇച്ഛാശക്തി മാത്രമേ മാർഗ്ഗമുള്ളൂ.

അനങ്ങരുത്; ഇത് അസംബ്ലിയാണ്

പി. അനിതകുമാരി,
ശ്രീമന്ദിരം, എലമ്പല്ലൂർ, കൊല്ലം

മാഷേ, വെളിച്ചെണ്ണയെക്കുറിച്ചറിയാൻ തന്നെ എത്രയുണ്ട് . എന്റെ അവതരണ വിഷയം ഒട്ടൊക്കെ അടുക്കി വയ്ക്കാനാകുന്നുണ്ടിപ്പോൾ; ഞാൻ പറഞ്ഞു.

ഒരു സംശയമുണ്ട്, പല തരത്തിലുള്ള പൂരിത കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളെക്കുറിച്ച് പറഞ്ഞല്ലോ. അത് വെളിച്ചെണ്ണയിലുണ്ട്. അവ ദോഷകരവുമാണെന്ന് പറയുന്നു. കൂട്ടുകാരൻ ഇടയിൽ കയറി പറഞ്ഞു.

എടാ പൊട്ടാ, ചെവിയുണ്ടായാൽ പോര കേൾക്കണം.

മാഷ് പൊട്ടിച്ചിരിച്ചു. നീ ആള് കൊള്ളാമല്ലോ. പഴഞ്ചൊല്ല് അങ്ങ് മാറ്റി പിടിച്ചോ?

അല്ല മാഷേ, അതി പൂരിത കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങൾ എന്ന പട്ടികയിലാണെങ്കിലും നമ്മുടെ വെളിച്ചെണ്ണയിൽ 64 ശതമാനവും ഇടത്തരം പൂരിത കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളാണെന്നും അവ അമ്മയുടെ മുലപ്പാലിൽ അടങ്ങിയ ഘടകങ്ങൾക്ക് സമാനമാണെന്നും പറഞ്ഞല്ലോ. ശരിയാണ് വാചകങ്ങളിൽ വാക്കുകളും അർത്ഥങ്ങളും ആശയങ്ങളും വ്യക്തതയോടെ വേണം മനസ്സിലാക്കേണ്ടത്. ചർച്ചകളും വായനയും കേൾവിയുമൊക്കെ ആശയ തെളിമയിലേക്കും മനനത്തിലേക്കും നമ്മളെ നയിക്കും. സാധാരണയായി കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളെ അവയുടെ കാർബൺ ശൃംഖലാ നീളമനുസരിച്ചും ഗാഢത നിലയനുസരിച്ചും വർഗ്ഗീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. പൂരിത കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങൾ (Saturated fatty acids) ഏക പൂരിത കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങൾ (Monounsaturated fatty acids - MUFA) ബഹുഅപൂരിത കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങൾ (Poly unsaturated fatty acids, PUFA) എന്നിങ്ങനെ അവയുടെ പൂരിത നിലയനുസരിച്ച് പറയുന്നു. കാർബൺ ശൃംഖലയുടെ നീളമനുസരിച്ചാണെങ്കിൽ ഹ്രസ്വം/മധ്യമം/ ദീർഘം എന്നിവയായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. ഹ്രസ്വ ശൃംഖലകളിൽ 2 മുതൽ 6 വരെ കാർബണുകൾ (C2- C6) മദ്ധ്യശൃംഖലകളിൽ 8 മുതൽ 12 കാർബൺ (C8- C12) ദീർഘ ശൃംഖലയിൽ C14 - C24 എന്നിങ്ങനെയാണ്. വെളിച്ചെണ്ണയിൽ 32 മുതൽ 51 ശതമാനത്തോളം ലാറിക് അമ്ലവും (C12), 17 മുതൽ 21 ശതമാനം മിസ്റ്റിക് അമ്ലം (C14), 6.9 മുതൽ 14 ശതമാനത്തോളം പാൽമിറ്റിക് അമ്ലവും (C16) ആണത്രേ. മദ്ധ്യശൃംഖല കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങൾ ചെറുതന്മാത്രകളുടെ കുറഞ്ഞ ദ്രവണാങ്കവുമുള്ളവയായിരിക്കും. സാധാരണ ഊഷ്മാവിൽ അവ ദ്രാവക രൂപത്തിലുമാണ്. 14 സസ്യജന്യ ഭക്ഷ്യയെണ്ണകളുടെ താരതമ്യ പഠനത്തിൽ നമ്മുടെ സ്വന്തം വെളിച്ചെണ്ണയിലാണ് ഏറ്റവും കൂടതൽ മദ്ധ്യശൃംഖല കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളും, ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ അളവിൽ ചെറു ശൃംഖല കൊഴുപ്പമ്ലങ്ങളും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തത്. രസതന്ത്ര ശാസ്ത്രത്തിലെ ഇനിയും കണ്ടെത്തേണ്ട നിരവധി രഹസ്യങ്ങൾ വെളിച്ചെണ്ണയിൽ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട് എന്നാണ് നമ്മൾ ഇതിൽ നിന്നൊക്കെ മനസ്സിലാക്കേണ്ടത്. വെളിച്ചെണ്ണയിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഫിനോളിക് സംയുക്തങ്ങൾ ആന്റി ഓക്സിഡന്റുകളാണ്. ഉരുക്കു വെളിച്ചെണ്ണയിൽ സാധാരണ വെളിച്ചെണ്ണയെക്കാളും ഫിനോളിക് സംയുക്തങ്ങൾ ആന്റി ഓക്സിഡന്റുകളാണ്. ഉരുക്കു വെളിച്ചെണ്ണയെക്കാളും

ഫിനോളിക് സംയുക്തങ്ങൾ കൂടുതലടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഉദാഹരണമായി ഫെറുലിക് അമ്ലം, കുമാറിക് അമ്ലം, കറ്റേചിൻ മുതലായവ.

വെർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിൽ (വിസിഒ) ഉപയോഗിച്ച് എലികളിൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളിൽ ഹൃദയാരോഗ്യം നിലനിർത്തുന്നതിനും പൊണ്ണത്തടി കുറയ്ക്കുന്നതിനും, കാൻസർ പ്രമേഹം ശരീര നീരും വേദനയും ഒക്കെ നശിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയുന്നതുമാണെന്ന് റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

വിറ്റാമിൻ ഇയും (റ്റോക്കോഫിറോളുകൾ) മിക്ക സസ്യ ജന്യ എണ്ണകളിലും ഉള്ളതുമാണല്ലോ. മാഷേ, അപ്പോൾ വെളിച്ചെണ്ണയെ മാത്രം മാറ്റി നിർത്തിയുള്ള പരീക്ഷണ നിരീക്ഷണങ്ങളിലും ജീവിത ശൈലിയിലും ഭക്ഷണ രീതികളും ഭക്ഷ്യ വൈവിദ്ധ്യവുമൊക്കെ സമഗ്രമായി നിരീക്ഷിക്കുമ്പോഴും ഫലങ്ങളിൽ കാതലായ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നുണ്ട് അല്ലേ? തീർച്ചയായും, അവിടെയാണ് ഇത്തരം പരീക്ഷണ നിരീക്ഷണങ്ങളിൽ ചരിത്രം നരവംശം, സാമൂഹ്യ ശാസ്ത്രം മനഃശാസ്ത്രം എന്നിവയുടെയൊക്കെ സമഞ്ജസമായ കൂട്ടു പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പ്രായോഗികത. അതാണ് ഒന്നും ഒന്നും ചേർന്നാൽ ഒരു വലിയ ഒന്ന് എന്ന് വൈക്കം മുഹമ്മദ് ബഷീർ പറഞ്ഞത്. ശരിയല്ലേ മാഷേ?

നീ ആള് കൊള്ളാമല്ലോ!

ആ വലിയ ഒന്നിലേക്കാണ് നാമെത്തേണ്ടത്. ശരിയുടെയും സത്യത്തിന്റേയും ആട്ടെ ബഷീറിന്റെ ഏത് പുസ്തകമാണ് നിനക്കേറ്റവും ഇഷ്ടപ്പെട്ടത്.?

ബാല്യകാല സഖി. ഞങ്ങൾ അക്കാര്യത്തിൽ ഒറ്റ ശബ്ദമായിരുന്നു. അത് എപ്പോൾ വായിച്ചാലും ഞാൻ കരയും. ഞാനും... ഇന്നും പ്രസക്തിയുള്ളതാണ്,

ആ മഹാനുഭാവന്റെ ഓരോ വാക്കും അവയിലെ ഉണ്മകളും. മാഷ് നിശബ്ദനായി.

മാഷേ കാൻസറിനെതിരെയും വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്ക് പങ്കുണ്ടെന്ന് പറഞ്ഞില്ലേ, അത് ഒന്നു കൂടി വ്യക്തമാക്കാമോ?

എന്റെ എമണ്ടൻ ചോദ്യത്തിന് മാഷ് അൽപം ആലോചനയോടെ പറയാൻ തുടങ്ങി. നിങ്ങൾ ഒരു കാര്യം മനസ്സിലാക്കണം ഏതറിവിലും വീണ്ടും വീണ്ടുമുള്ള കൂട്ടിച്ചേരലുകളും, വെട്ടും തിരുത്തും ഒക്കെയുണ്ടാവും അതാണ് ശാസ്ത്രത്തിന്റെ വലിയ മേന്മയും. ഞാൻ വിവിധ ജേണലുകളും മാസികകളും മറ്റും വായിച്ചിട്ടുള്ളതും കേട്ടവയും അറിഞ്ഞവയും സെമിനാറുകളിലും തോട്ടവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ ക്ലാസ്സുകളിൽ നിന്നുമൊക്കെ സ്വായത്തമാക്കിയതിന്റെ ഒരംശമാണ് പ്രതിപാദിക്കുന്നത്. അത് നിങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ അറിയാനും പരീക്ഷണ നിരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്താനും പ്രേരകമാകണം. സ്റ്റിറോളുകൾ എന്ന ഘടകം മറ്റ് സസ്യ ജന്യ എണ്ണകളേക്കാളും കുറവാണ് വെളിച്ചെണ്ണയിൽ എന്നാണ് നിരീക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്. സ്റ്റിറോളുകൾക്ക് വിവിധ അവയവങ്ങളിലെ (ശ്വാസകോശ, ഗർഭാശയം, സ്തനം, മലാശയം, പ്രോസ്റ്റേറ്റ്) കാൻസർ കോശങ്ങളുടെ വളർച്ചയെ തടസ്സപ്പെടുത്താനാവുമെന്ന് റിപ്പോർട്ടുകളിൽ സൂചിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്.

ഇവിടെയാണ് വെളിച്ചെണ്ണയുടെ അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ട വ്യത്യാസങ്ങൾ. വെളിച്ചെണ്ണയിലുള്ള സ്റ്റിറോളുകളിൽ 70.4 ശതമാനവും ബീറ്റ സിറ്റോസ്റ്റിറോളുകളും, സ്റ്റിംഗ് മാസ്റ്ററോളുകളും ചേർന്ന് 100 ഗ്രാം വെളിച്ചെണ്ണയിൽ 45 മില്ലിഗ്രാം എന്ന തോതിലടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ഈ സ്റ്റിറോളുകളുടെ സാന്നിദ്ധ്യമാണ് കാൻസറിനെതിരെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വെളിച്ചെണ്ണയെ പ്രാപ്തമാക്കുന്നതെന്നും ശാസ്ത്രജ്ഞർ വിലയിരുത്തുന്നു. രക്തത്തിലെ പഞ്ചസാരയുടെ അളവ് സന്തുലിതമാക്കാനുള്ള കഴിവ് ഉരുക്കു വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്കുണ്ട് എന്നുമുള്ള റിപ്പോർട്ടുകൾ ശുഭ സൂചകമാണ്. വേറെയും ഗുണങ്ങൾ ഇക്കണക്കിന് വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്ക് ഉണ്ടാകുമല്ലോ?

ഉണ്ട് എല്ലുകളുടെ ബലക്ഷയം കുറയ്ക്കുന്നതിനും, ബാക്ടീരിയ, കുമിളുകൾ, പ്രോട്ടോസോവ, വൈറസുകൾ തുടങ്ങിയ സൂക്ഷ്മ ജീവികളെ അമർച്ച ചെയ്യുന്നതിനും വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്ക് സാധിക്കുമെന്നും വായിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ദേ സമയം പോകുന്നുണ്ട് ആരും അറിയുന്നില്ലേ? ടീച്ചറുടെ ശബ്ദം. ഞങ്ങൾ രണ്ടുപേരും എഴുന്നേറ്റ് മാഷിനോട യാത്രയും പറഞ്ഞ് ്വീട്ടിലേക്ക് നടന്നു.

ഞാൻ കൂട്ടുകാരനോട് ചോദിച്ചു. നിന്റെ മനസ്സിലിപ്പോൾ എന്താണ് പറഞ്ഞത്?

വെളിച്ചെണ്ണ കീ ജയ് എന്ന്. വഴിയരികിലെ ഒരു കല്ലെടുത്ത് നീട്ടിയെറിഞ്ഞിട്ടവൻ പറഞ്ഞു ഞാനും ചിരിച്ചു.

വീട്ടിൽ അമ്മ നാമം ജപിക്കുന്നു.

ഞാൻ വിഷയാവതരണത്തിന് തയ്യാറെടുത്തു. കുറിപ്പുകൾ എഴുതി. ആവർത്തിച്ച് വായിച്ചു. ദീർഘ ശ്വാസമെടുത്ത് തലയുയർത്തി, പുഞ്ചിരിയോടെ കണ്ണാടിയുടെ മുൻപിൽ നിന്നു, തൊണ്ടയൊന്ന് ശരിയാക്കി, കൈകൾ സ്വതന്ത്രമാക്കി.

ബഹുമാനപ്പെട്ട പ്രിൻസിപ്പൽ അദ്ധ്യാപകർ, വിദ്യാർത്ഥി സുഹൃത്തുക്കളെ, നാമെന്നും കാണുന്ന കഴിക്കുന്ന, ശരീരത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന നമ്മുടെ വെളിച്ചെണ്ണയെക്കുറിച്ചുള്ള വിസ്മയകരമായ കാര്യങ്ങളാണ് ഇന്ന് ഞാൻ അവതരിപ്പിക്കുന്ന വിഷയം. ഏകദേശം 5000 വർഷങ്ങൾക്ക് മുൻപ് തന്നെ മനുഷ്യർ തേങ്ങയുടേയും, നാളികേര ഉൽപന്നങ്ങളുടേയും ആരോഗ്യദായകമായ ഗുണങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയിരുന്നു..

ഇതെന്താടാ നാടകം കളിക്കുകയാണോ? അമ്മയ്ക്ക് ചിരി തന്നെ

ഇവിടെ വരൂ.....ഞാൻ അമ്മയേയും അച്ഛനേയും വിളിച്ച് മുന്നിൽ ഇരുത്തി.

അനങ്ങരുത്. ഇത് അസംബ്ലിയാണ്.

- ഞാൻ അവതരണം തുടർന്നു. ■

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ ഫാമിൽ തെങ്ങിൻ തൈകൾ വിൽപനയ്ക്ക് തയാർ

കൊച്ചി: നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ നേര്യമംഗലം വിത്തുൽപാദന പ്രദർശന തോട്ടത്തിൽ അടുത്ത നടീൽ സീസണിലേയ്ക്ക് ആവശ്യമായ നെടിയ, കുറിയ (ചാവക്കാട് പച്ച, ചാവക്കാട് ഓറഞ്ച്) ഇനങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മയുള്ള തെങ്ങിൻ തൈകൾ വിൽപനയ്ക്ക് തയാറായിട്ടുണ്ട്. നെടിയ ഇനം തൈകൾ 100 രൂപ നിരക്കിലും കുറിയ ഇനങ്ങൾ 110 രൂപ നിരക്കിലുമാണ് വിതരണം ചെയ്യുന്നത്. ആവശ്യമുള്ള കൃഷിക്കാർ ഫാമിലെത്തിയാൽ തൈകൾ നേരിട്ട് വാങ്ങാവുന്നതാണ്. കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് 0485 2554240 എന്ന ഫോണിൽ ബന്ധപ്പെടുകയോ f-neriamangalam@coconutboard.gov.in എന്ന വൈബ്സൈറ്റ് സന്ദർശിക്കുകയോ ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

പെരുംപടവ്, ചെമ്പേരി, ചെമ്പൻതൊട്ടി, ആലക്കോട്, ഓടംമ്പള്ളി ഫെഡറേഷനുകൾ കൃഷിയിട പരിശീലന പരിപാടി നടത്തി

തേജസ്വിനി നാളികേര ഉൽപാദക കമ്പനിയുടെ കീഴിലുള്ള പെരുംപടവ്, ചെമ്പേരി, ചെമ്പൻതൊട്ടി, ആലക്കോട്, ഓടംമ്പള്ളി ഫെഡറേഷനുകൾ നാളികേരകർഷകർക്കായി ഏകദിന പരിശീലനവും, കൃഷിയിട പാഠശാലയും നടത്തി. പെരുമ്പടവ് നാളികേര ഉല്പാദക ഫെഡറേഷന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ ന മാർച്ച് 20 ന് ശ്രീ. സികെ ജോർജിന്റെ കൃഷിയിടത്തിൽ നടത്തിയ പരിശീലന പരിപാടിയിൽ മുൻ അസി. കൃഷി ഡയറക്ടർ കെ എ സെബാസ്റ്റ്യൻ നാളികേര കൃഷി സംബന്ധിച്ച് ക്ലാസ് എടുത്തു. തുടർന്ന് ശ്രീ. സികെ ജോർജിന്റെ കൃഷിയിടത്തിൽ സന്ദർശനം നടത്തി. ശ്രീ. ജോർജ് തന്റെ കൃഷിയനുഭവങ്ങൾ പങ്കുവച്ചു.

മാർച്ച് 11 ന് ആലക്കോട് നാളികേര ഉൽപാദക ഫെഡറേഷന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ ശ്രീ പിഒ വർക്കിയുടെ കൃഷിയിടത്തിൽ നടന്ന ഫീൽഡ് ഡെ പരിശീലന പരിപാടിയിൽ റിട്ടയേഡ് കൃഷി അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീ. കെഎ സെബാസ്റ്റ്യൻ ക്ലാസ് നയിച്ചു. തുടർന്ന് കൃഷിയിട സന്ദർശനം നടന്നു. ശ്രീ വർക്കി തന്റെ കൃഷിയനുഭവങ്ങൾ പങ്കുവച്ചു. സംയോജിത കൃഷി പരിപാലനം, വളപ്രയോഗം, കീട നിയന്ത്രണം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളാണ് അദ്ദേഹം വിവരിച്ചത്.

ചെമ്പൻതൊട്ടി നാളികേര ഉൽപാദക ഫെഡറേഷന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ നടന്ന ഫീൽഡ് ഡെ പരിപാടിയിൽ റിട്ടയേഡ് കൃഷി അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീ. കെഎ സെബാസ്റ്റ്യൻ ക്ലാസ് നയിച്ചു. തുടർന്ന് കൃഷിക്കാർ ശ്രീ. ജോസ് കണ്ടത്തിലിന്റെ കൃഷിയിടം സന്ദർശിച്ചു. ശ്രീ ജോസ് തന്റെ കാർഷികാനുഭവങ്ങൾ പങ്കുവച്ചു. സംയോജിത കൃഷി പരിപാലനം, വളപ്രയോഗം, കീട നിയന്ത്രണം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളാണ് അദ്ദേഹം വിവരിച്ചത്.

ചെമ്പേരി നാളികേര ഉൽപാദക ഫെഡറേഷന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ മാർച്ച് 4 ന് നടന്ന ഫീൽഡ് ഡെ പരിപാടിയിൽ റിട്ടയേഡ് കൃഷി അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീ. കെഎ സെബാസ്റ്റ്യൻ ക്ലാസ് നയിച്ചു. തുടർന്ന് കൃഷിക്കാർ ശ്രീ. ജോണി എളമ്പാശേരിയുടെ കൃഷിയിടം സന്ദർശിച്ചു. ശ്രീ ജോണി തന്റെ കാർഷികാനുഭവങ്ങൾ കൃഷിക്കാരുമായി പങ്കുവച്ചു. സംയോജിത കൃഷി പരിപാലനം, വളപ്രയോഗം, കീട നിയന്ത്രണം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളാണ് അദ്ദേഹം വിവരിച്ചത്.

ഓടംപള്ളി നാളികേര ഉൽപാദക ഫെഡറേഷന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ മാർച്ച് 17 ന് നടന്ന ഫീൽഡ് ഡെ പരിപാടിയിൽ റിട്ടയേഡ് കൃഷി അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീ. കെഎ സെബാസ്റ്റ്യൻ ക്ലാസ് നയിച്ചു. തുടർന്ന് കൃഷിക്കാർ ശ്രീ. ടോമി പെരാട്ടൻപ്ലാക്കലിന്റെ കൃഷിയിടം സന്ദർശിച്ചു. ശ്രീ ടോമി തന്റെ കാർഷികാനുഭവങ്ങൾ കൃഷിക്കാരുമായി പങ്കുവച്ചു. സംയോജിത കൃഷി പരിപാലനം, വളപ്രയോഗം, കീട നിയന്ത്രണം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളാണ് അദ്ദേഹം വിവരിച്ചത്.

തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ മെയ് മാസത്തിലെ കൃഷിപ്പണികൾ

വേനൽക്കാല ഉഴവ്

ഉത്പാദനം വർധിപ്പിക്കാനും ഉയർന്ന ഉത്പാദന നിരക്ക് നിലനിർത്താനും തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ വേനൽ മഴ ലഭിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് ഇടയിളക്കൽ നടത്താം.

പച്ചില വളച്ചെടിവിത്തുകളുടെ വിത

ഇടവപ്പാതിക്കു മുമ്പ് ആവശ്യത്തിനു മഴ ലഭിച്ചാലുടൻ മെയ് മാസം അവസാനത്തോടെ ഏതെങ്കിലും പച്ചില വളച്ചടികളുടെ വിത്തുകൾ തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ വിതയ്ക്കാവുന്നതാണ്. രണ്ടു പ്രാവശ്യം നിലം ഉഴുതു മറിച്ചതിനു ശേഷം വേണം വിത്തുകൾ വിതയ്ക്കുവാൻ. ചണമ്പ്, ഡയിഞ്ച, പയർ, കൊഴിഞ്ഞിൽ, തുടങ്ങിയവ ഇതിന് ഉത്തമമാണ്. ഏക വിളയായി തെങ്ങു കൃഷി ചെയ്യുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽ താഴെപ്പറയുന്ന പച്ചില വളച്ചെടികളുടെ വിത്ത് നിർദ്ദിഷ്ട അളവിൽ വിതയ്ക്കാം.

ചണമ്പ് - ഒരു ഹെക്ടറിൽ 20 കിലോഗ്രാം
ഡയിഞ്ച - ഒരു ഹെക്ടറിൽ 30 കിലോഗ്രാം
പയർ - ഒരു ഹെക്ടറിൽ 25 കിലോഗ്രാം
കൊഴിഞ്ഞിൽ - ഒരു ഹെക്ടറിൽ 15 കിലോഗ്രാം

തോട്ടത്തിൽ ഇടവിള കൃഷികൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ പച്ചില വളച്ചെടിവിത്തുകൾ വിതയ്ക്കേണ്ടത് തെങ്ങിൻ തടങ്ങളിലാണ്. തെങ്ങിന്റെ ചുവട്ടിൽ 1.8 മീറ്റർ ചുറ്റളവിൽ വേണം ഇവ വിതയ്ക്കുവാൻ. പയറും ഡയിഞ്ചയും തടം ഒന്നിൽ 100 ഗ്രാം വീതം വിതയ്ക്കാം. മറ്റുള്ളവ 75 ഗ്രാം വീതവും.

നഴ്സറി പരിപാലനം

മഴ തുടങ്ങി അന്തരീക്ഷത്തിലെ ചൂട് കുറയുന്നതു വരെ നഴ്സറികളിൽ ജലസേചനം തുടരണം. മഴ ലഭിക്കാത്ത പക്ഷം, തൈതെങ്ങുകളുടെ ഓലകളുടെ അടിയിൽ പിരിയൻ വെള്ളീച്ചയുടെ ആക്രമണം തടയുന്നതിന് വെള്ളം ശക്തിയായി സ്പ്രേ ചെയ്തു കൊടുക്കണം. ആവശ്യമായി വരുന്ന പക്ഷം നഴ്സറികളിൽ കളയെടുക്കലും നടത്തണം. അടുത്ത വർഷത്തെ വിത്തു തേങ്ങകൾ പാകുന്നതിനു നഴ്സറി തവാരണകൾ തയാറാക്കുന്നതിലേയ്ക്ക് മണ്ണൊരുക്കലും നടത്തണം.

തൈകൾ നടുന്നതിനു കുഴിയെടുക്കാം

പുതിയ തെങ്ങിൻ തൈകളും, അടിതൈകളും വയ്ക്കുന്നതിനുദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ ഒരു മീറ്റർ വീതം നീളം വീതി ആഴം എന്നീ അളവിൽ ഈ മാസത്തിൽ കുഴികൾ നിർമ്മിക്കാം. ഇതിനു പൊതുവിൽ ശിപാർശ ചെയ്യപ്പെടുന്ന ഇടയകലം 7.5 മീറ്റർ x 7.5 മീറ്റർ വീതമാണ്. എന്നാൽ ഇടവിളകൃഷി കൂടി ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിൽ കൂടുതൽ ഇടയകലം അതായത് 8 - 10 മീറ്റർ എങ്കിലും നല്കേണ്ടതാണ്. ചെങ്കൽ പ്രദേശങ്ങളിൽ കുഴികളിൽ രണ്ടു കിലോഗ്രാം വീതം കറിയുപ്പ് ഇടുന്നത് മണ്ണിന് അയവ് കിട്ടാൻ സഹായകരമാകും.

വളപ്രയോഗം

കാലവർഷത്തിനു മുന്നോടിയായുള്ള വേനൽ മഴ ആവശ്യത്തിനു ലഭിക്കുകയും കാലവർഷം നേരത്തെ ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്താൽ മഴയെ മാത്രം ആശ്രയിക്കുന്ന തോട്ടങ്ങളിലെ തെങ്ങുകൾക്ക് ശിപാർശ ചെയ്തിരിക്കുന്ന രാസവളത്തിൽ മൂന്നിലൊന്ന് മെയ്മാസം അവസാനത്തോടെ തടങ്ങളിൽ ചേർത്തു കൊടുക്കാവുന്നതാണ്. കായ്ഫലമുള്ള തെങ്ങുകൾക്ക് പൊതുവിൽ ശിപാർശ ചെയ്തിരിക്കുന്ന വളം പാക്യജനകം 500 ഗ്രാം, 320 ഗ്രാം ഭാവഹം, 1200 ഗ്രാം ക്ഷാരം എന്നിങ്ങനെയാണ്. തെങ്ങ് ഒന്നിന് ആദ്യ ഗഡുവായി ഇതിന്റെ മൂന്നിൽ ഒന്ന് ലഭിക്കുവാൻ ഏകദേശം 360 ഗ്രാം യൂറിയ, 500 ഗ്രാം റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ് (അമ്ലാംശം കൂടിയ മണ്ണിൽ), (മറ്റ് സ്ഥലങ്ങളിൽ 700 ഗ്രാം സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്), 700 ഗ്രാം മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ് എന്ന തോതിൽ രാസവളങ്ങൾ ചേർക്കണം. രാസവളങ്ങൾ തെങ്ങിൻ തടത്തിൽ തെങ്ങിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്നും 1.8 മീറ്റർ ചുറ്റളവിൽ വിതറി മണ്ണുമായി കൂട്ടി ചേർക്കണം. രാസവളങ്ങൾ പൊതുവായി നിർദ്ദേശിച്ച അളവിൽ ചേർക്കുന്നതിനു പകരം മണ്ണു പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ശിപാർശ ചെയ്യുന്ന അളവിൽ ചേർക്കുന്നതാണ് ഉചിതം.

കുമ്മായ വസ്തുക്കൾ ചേർക്കുക

തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിലെ മണ്ണിന്റെ പിഎച്ച് ഏഴിൽ താഴെയാണെങ്കിൽ തെങ്ങ് ഒന്നിന് ഒരു കിലോഗ്രാം വീതം കുമ്മായമോ ഡോളോമൈറ്റോ തടങ്ങളിൽ ചേർത്തു കൊടുക്കണം. തെങ്ങിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്ന് 1.8 മീറ്റർ ചുറ്റളവിൽ വേണം കുമ്മായം അല്ലെങ്കിൽ ഡൊളോമൈറ്റ് തൂളിക്കൊടുക്കുവാൻ. പിഎച്ച് 8.5 നു മുകളിലാണെങ്കിൽ തെങ്ങ് ഒന്നിന് ഒരു കിലോഗ്രാം വീതം ജിപ്സം ചേർത്തു കൊടുക്കണം. രാസവളപ്രയോഗത്തിനു രണ്ടാഴ്ച്ച മുമ്പു കുമ്മായ വസ്തുക്കൾ തടങ്ങളിൽ വിതറി ചേർക്കണം.

ജലസേചനം

കാലവർഷത്തിനു മുമ്പുള്ള വേനൽ മഴ ആവശ്യത്തിനു ലഭിക്കുന്നതു വരെ തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിലെ ജലസേചനം തുടരണം

രോഗ കീട നിയന്ത്രണം

കുറഞ്ഞ തോതിൽ മാത്രം തുലാമഴയും വേനൽ മഴയും ലഭിച്ചതിനാൽ 2019 ലെ വേനൽക്കാലം കഠിനമായിരുന്നു.അ കൊണ്ടു തന്നെ വെള്ളീച്ചയുടെയും മണ്ഡരിയുടെയും ആക്രമണം മിക്ക പ്രദേശങ്ങളിലും രൂക്ഷമായിരുന്നു.നിലനില്പ്പിന് ആവശ്യമായ തോതിൽ വെള്ളം ലഭിക്കാത്ത സാഹചര്യം തെങ്ങുകളുടെ ആരോഗ്യത്തെ വളരെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുകയും കീട രോഗ ബാധയുടെ തേത് വർധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യും.

വേനലിൽ നിന്നു മഴക്കാലത്തിലേയ്ക്കുള്ള മാറ്റം തെങ്ങുകളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം വളരെ നിർണായകമാണ്. തെങ്ങിന്റെ മണ്ട വൃത്തിയാക്കൽ, ഓലക്കവിളുകളിൽ മണൽ - വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് മിശ്രിതം നിറയ്ക്കൽ, ഒരു ശതമാനം വീര്യമുള്ള ബോർഡോ മിശ്രിതം തളിയ്ക്കൽ തുടങ്ങിയവ ഈ സമയത്ത് അതീവ പ്രാധാന്യമുള്ളവയും, നിർബന്ധമായി അനുഷ്ഠിക്കേണ്ടതുമായ പ്രതിരോധ നടപടികളാണ്. കൃത്യസമയത്തു തന്നെ പ്രതിരോധ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുകയാണെങ്കിൽ കാലവർഷാരംഭത്തോടെയുള്ള രോഗ കീട ആക്രമണങ്ങളെ ഫലപ്രദമായി നിയന്ത്രണവിധേയമാക്കാൻ സാധിക്കും. അതുകൊണ്ട് നാളികേര തോട്ടങ്ങളിൽ നിർബന്ധമായും ഈ സമയത്ത് കീട രോഗപ്രതിരോധ നടപടികൾ ആരംഭിക്കേണ്ടതാണ്. വേനലിൽ വെള്ളീച്ചകളുടെ ആക്രമണം വ്യാപിച്ചേക്കാം, പക്ഷെ മഴക്കാലം തുടങ്ങുന്നതോടെ അത് ശമിക്കും. മഴക്കാല ആരംഭത്തോടെ തെങ്ങിനെ ആക്രമിക്കുന്ന രോഗ കീടങ്ങൾ ഇനി പറയുന്നവയാണ്.

തെങ്ങോലയും പൂക്കുലയും നശിക്കുന്നു

കൊമ്പൻ ചെല്ലി

തെങ്ങിന് നാശം വരുത്തുന്ന സർവ വ്യാപിയായ കീടം എന്ന നിലയിൽ ഈ കീടത്തിന്റെ ആക്രമണം ആണ്ടുവട്ടത്തിൽ എല്ലാ സമയത്തും സാധാരണമാണ്. എന്നാൽ തെങ്ങുകൾ നടുന്ന സമയത്താണ് ഇവ വരുത്തുന്ന നാശം നമുക്ക് കൂടുതൽ അനുഭവപ്പെടുന്നത്. അതിനാൽ മെയ് – ജൂൺ മാസങ്ങളിൽ നടുന്ന തെങ്ങിൻ തൈകൾക്ക് ഈ കീടത്തിന്റെ ആക്രണത്തിൽ നിന്നു ശക്തമായ സംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കണം.

മീൻവല കൊണ്ടുള്ള കെണി

കൊമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ജൈവിക നിയന്ത്രണത്തിന് ഉപകാരപ്രദമായ ഒറിക്ടസ് റൈനോസറസ് നൂഡിവൈറസ് (Or NV) എന്ന ഇനം വൈറസ് ഇന്ത്യയിലെ തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ പ്രകൃതി ദത്തമായി തന്നെ 5 ശതമാനം എന്ന നിരക്കിൽ ഉണ്ട്. അന്താരാഷ്ട്ര സമൂഹത്തിന് ഏറെ ഉത്ക്കണ്ഠയുണ്ടാക്കുന്ന തെക്കു കിഴക്കനേഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിലെ തെങ്ങുകൃഷിയിൽ വൻ തോതിൽ നാശമുണ്ടാക്കുന്നതും, ഈ വൈറസിനെ അതിജീവിക്കാൻ ശേഷിയുള്ളതുമായ വിഭാഗത്തിൽ പെടുന്ന കൊമ്പൻ ചെല്ലി (CRB - G) അതുകൊണ്ട് ഭാഗ്യവശാൽ ഇന്ത്യയിൽ ഇല്ല. ചെറുപ്രായത്തിലുള്ള തെങ്ങുകൾക്കും തേങ്ങകൾക്കും നാശമുണ്ടാക്കുന്ന കൊമ്പൻ ചെല്ലി ബാധ ഇപ്പോൾ കൂടുതൽ ആശങ്ക ഉളവാക്കുന്നു.

കൊമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണത്തിന് ഇരയാകുന്ന തെങ്ങുകൾ സ്ഥിരമായി ചെമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ മുട്ടയിടീൽ കേന്ദ്രമാകുന്നു. മാത്രമല്ല ഇവയിൽ കൂമ്പുചീയലിനു കാരണമാകുന്ന കുമിൾ ബാധയും ഉണ്ടാകുന്നു.

മെറ്റാ റൈസോബിയം ബാധയേറ്റ പുഴു

തെങ്ങിൻ മണ്ടയിലൂടെയുള്ള ആക്രമണം

നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

കൊമ്പൻ ചെല്ലിക്കെതിരെയുള്ള പ്രതിരോധ മാർഗ്ഗങ്ങളിൽ മുഖ്യം തെങ്ങുകളുടെ ഏറ്റവും മുകളിലുള്ള മൂന്ന് ഓലക്കവിളുകളിൽ വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക്, മരോട്ടിപിണ്ണാക്ക്, ഉങ്ങിൻ പിണ്ണാക്ക് ഇവയിൽ ഏതെങ്കിലും 250 ഗ്രാം വീതം തുല്യ അളവിൽ മണലും ചേർത്ത് മൂടുക എന്നതാണ്. അല്ലെങ്കിൽ മൂന്ന് ഓലക്കവിളുകളിലും മൂന്നു വീതം പാറ്റാഗുളിക നിക്ഷേപിച്ച് മണൽ ഇട്ടു മൂടുക.

എല്ലാ ദിവസവും രാവിലെ തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ നിരീക്ഷണം നടത്തി ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണം ഉള്ള തെങ്ങുകൾ കണ്ടെത്തി ചെല്ലിക്കോൽ ഉപയോഗിച്ച് അവയെ കുത്തിയെടുത്ത് നശിപ്പിക്കുക വഴി തോട്ടത്തിലെ ചെല്ലികളുടെ സംഖ്യ കുറയ്ക്കാം. ഇങ്ങനെ സാവകാശത്തിൽ ആ മേഖലയിലെ തന്നെ ചെല്ലികളുടെ എണ്ണം കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും.

ചെറിയ തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ നാമ്പോലയുടെ ചുറ്റും മീൻവല കൊണ്ട് കവചം നിർമ്മിച്ച് പറന്നുവരുന്ന ചെല്ലികളെ ഫലപ്രദമായി കുടുക്കാൻ സാധിക്കും. സുഷിരങ്ങളുള്ള ചെറിയ സഞ്ചികളിൽ മൂന്നു ഗ്രാം ക്ലോറാൺട്രാനിലിപ്രോൾ അല്ലെങ്കിൽ ഫിപ്രോനിൽ എന്ന കീടനാശിനി മുകളിലത്തെ മൂന്ന് ഓലക്കവിളുകളിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നതും ചെമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണം തടയും.

ക്ഷീര കർഷകർ അവരുടെ വളക്കുഴികളിൽ വളരുന്ന കൊമ്പൻ ചെല്ലി പുഴുക്കൾക്ക് രോഗം പിടിപെട്ടു നശിക്കുന്നതിന് (ക്യുബിക് മീറ്ററിന്) പച്ചക്കുമിൾ (മെറ്റാറൈസിയം അനിസോപ്ലിയെ 5 x 10^{11} എന്ന തോതിൽ വെള്ളത്തിൽ കലർത്തി ചാണകകുഴികളിലും മറ്റും തളിക്കണം. ഒരു പ്രദേശത്തെ മുഴുവൻ കൃഷിക്കാരും കൂട്ടായ്മയോടെ ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഏറ്റെടുത്ത് പങ്കാളിത്തത്തോടെ നടപ്പാക്കിയാൽ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണത്തെ വളരെ ഫലപ്രദമായി തടയാൻ സാധിക്കും. മാത്രമല്ല, ഇത് കീടനിയന്ത്രണത്തിനുള്ള പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ സമീപനമാവുകയും ചെയ്യും.

കീടങ്ങളുടെ പുഴുക്കൾ വളരാൻ സാധ്യതയുള്ള വളക്കുഴികളിൽ കളച്ചെടിയായ പെരുവലം വേരോടെ പിഴുത് ചേർക്കുന്നതും ഫലപ്രദമായ മറ്റൊരു നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗമാണ്.

ഇടവിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിലൂടെ തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ വിള വൈവിധ്യവത്ക്കരണം നടപ്പാക്കുന്നതും കീടങ്ങളെ ആശയക്കുഴപ്പത്തിലാക്കി തെങ്ങുകളിൽ നിന്നു ശ്രദ്ധ വ്യതിചലിപ്പിക്കും. മാത്രവുമല്ല നാളികേര കർഷകർക്ക് ഇതിൽനിന്ന് അധിക വരുമാനം ലഭിക്കുകയും ചെയ്യും.

ചെമ്പൻ ചെല്ലി

കൊമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണം നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിച്ചാൽ അതുകൊണ്ടു തന്നെ തെങ്ങിന്റെ കൊലയാളി കീടമായ ചെമ്പൻ ചെല്ലിയെയും തെങ്ങിൽ നിന്ന് അകറ്റി നിർത്താനാവും. തെങ്ങിൽ എവിടെയെങ്കിലും ഒരു മുറിവ് ഉണ്ടെങ്കിൽ മാത്രമെ ചെമ്പൻ ചെല്ലിക്ക് അതിലൂടെ തെങ്ങിന്റെ ഉള്ളിൽ പ്രവേശിച്ച് മുട്ടയിടുന്നതിനു കഴിയൂ. കുള്ളൻ ഇനങ്ങൾ, അഞ്ചു മുതൽ 15 വർഷം വരെ പ്രായമുള്ള ചെറു തെങ്ങുകൾ എന്നിവയിലാണ് ഇവയുടെ ആക്രമണം കൂടുതൽ കാണുന്നത്. ഈ കീടത്തിന്റെ ജീവിത ചക്രത്തിലെ എല്ലാ ദശകളും കീടബാധയുള്ള

പ്രായപൂർത്തിയായ കീടങ്ങൾ

തെങ്ങിന്റെ ഉള്ളിൽ കാണപ്പെടുന്നു. തെങ്ങുകളുടെ ഏറ്റവും മാരക ശത്രു എന്ന നിലയിൽ ഇതിനെ നിയന്ത്രിക്കാൻ ഫലപ്രദമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

കൃഷിയിട ശുചിത്വമാണ് അതി പ്രധാനം. തോട്ടത്തിൽ മണ്ട മറിഞ്ഞുവീണു ജീർണിക്കുന്ന തെങ്ങുകളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളിൽ വസിക്കുന്ന ചെല്ലികളെ നിർബന്ധമായും നശിപ്പിച്ചു കളയണം.

തെങ്ങുകളിൽ മുറിവുകൾ ഉണ്ടാക്കാതിരിക്കുക. അതുകൊണ്ട് ഓലകൾ പോലും വെട്ടുമ്പോൾ തെങ്ങിൻ തടിയിൽ നിന്ന് ഒരു മീറ്റർ എങ്കിലും നീട്ടി വച്ചേ മുറിച്ചുമാറ്റാവൂ.

മണ്ട മറിഞ്ഞ് വീണുകിടക്കുന്നു

തെങ്ങുകൾക്കു തമ്മിൽ കൃത്യമായ അകലം നല്കുന്നത് കീടങ്ങളുടെ ആക്രണം ചെറുക്കുന്നതിൽ സുപ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു.

കീടബാധ കണ്ടാൽ അപ്പോൾ തന്നെ ആക്രമണ ലക്ഷണം കാണുന്ന കൃത്യമായ സ്ഥലത്ത് 0.002 ശതമാനം വീര്യത്തിൽ ഇമിഡാക്ലോപ്രിഡ് എന്ന കീടനാശിനി (ഒരു മില്ലി ഒരു ലിറ്റർ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ) അല്ലെങ്കിൽ 0.04 ശതമാനം വീര്യത്തിൽ ഇൻഡോക്സോകാർബ് 2.5 മില്ലി എന്ന കീടനാശിനി (ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ) ചെമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണമുള്ള തെങ്ങുകളിൽ പ്രയോഗിക്കുക. ഇത് തെങ്ങിനുള്ളിൽ വളരുന്ന പുഴുക്കളെ നശിപ്പിക്കുന്നതിനു സഹായിക്കും.

ഏകവിളയെക്കാൾ കീടങ്ങളെ ചെറുക്കാൻ വിളവൈവിധ്യവത്ക്കരണമാണ് ഉചിതം.

ഓല ചീയൽ

പ്രധാനമായും കൊളിറ്റോട്രൈക്കം ഗ്ലിയോസ്പോറോയിഡസ്, എക്സറോഹൈലം റോസ്ട്രേറ്റം എന്നീ കുമിളുകൾ മൂലമുണ്ടാകുന്ന ഓല ചീയൽ രോഗം കേരളത്തിന്റെ തെക്കൻ

ചെറു തെങ്ങിൽ ഓല ചീയൽ രോഗം.

ജില്ലകളിലാണ് കൂടുതൽ കണ്ടു വരുന്നത്. കാറ്റു വീഴ്ച രോഗം ബാധിച്ച തെങ്ങുകളിലാണ് ഓലചീയൽ കാണുന്നത്. നാമ്പോലയിലെ ഓലക്കാലുകളിൽ തിളച്ച വെള്ളം വീണ പോലുള്ള പുള്ളികൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുതാണ് ആദ്യ രോഗ ലക്ഷണം. ഈ പുള്ളികൾ ക്രമേണ നിറം മാറി ചീഞ്ഞ് വലുതാവുന്നു. ക്രമേണ ഓലക്കാലുകളുടെ അരികും മൂലകളും കറുത്ത നിറം പ്രാപിച്ച് ചുരുങ്ങിയുണങ്ങിപ്പോകുന്നു. ആദ്യഘട്ടത്തിൽ തന്നെ വേണ്ട രോഗ പ്രതിരോധ നടപടികൾ കൈക്കൊണ്ടില്ലെങ്കിൽ എല്ലാ ഓലകളും ഈ അവസ്ഥയിലാകും. തൻമൂലം ഓലകളുടെ ഹരിത വിസ്തീർണ്ണത്തിന് ഗണ്യമായ കുറവ് സംഭവിക്കുന്നു.

രോഗ നിയന്ത്രണം : ഹെക്സകൊണസോൾ എ കുമിൾ നാശിനി 2 മിലി., 300 മി.ലി. വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ കലർത്തി തയ്യാറാക്കിയ കുമിൾ നാശിനി ലായനി രോഗ ബാധിതമായ ഭാഗങ്ങൾ വെട്ടി നശിപ്പിച്ച ശേഷം രോഗ ബാധിത ഭാഗങ്ങളിൽ ഒഴിക്കുക. ഈ നിയന്ത്രണ രീതി ഏപ്രിൽ - മെയ്, സെപ്റ്റംബർ - ഒക്ടോബർ മാസങ്ങളിൽ അനുവർത്തിക്കണം

കൂമ്പു ചീയൽ

അന്തരീക്ഷ താപനില താഴ്ന്നിരിക്കുകയും ഈർപ്പം ഉയർന്നിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ചില മേഖലകളിൽ കൂമ്പു ചീയൽ രോഗം പിടിപെട്ട് നൂറു കണക്കിനു തെങ്ങുകൾ നശിച്ചു പോകുന്നത് പതിവാണ്. നാമ്പോലയ്ക്കു ചുറ്റുമുള്ള

നാമ്പോല ഒടിഞ്ഞു തൂങ്ങിയിരിക്കുന്നു

കൂമ്പു ചീയൽ ബാധിച്ച തെങ്ങ്

ഒന്നോ രണ്ടോ ഓലകളെ ആക്രമിക്കുന്ന രോഗം തുടർന്ന് ഓലകളുടെ ചുവടുഭാഗത്തേയ്ക്ക് വ്യാപിക്കും. നാമ്പോലകൾ വാടി മഞ്ഞ നിറം കാണപ്പെടുന്നതാണ് ആദ്യ ലക്ഷണം. തുടർന്ന് നാമ്പോല ഉണങ്ങി ഒടിഞ്ഞു തൂങ്ങും. രോഗം ബാധിച്ച ഓലയിൽ പിടിച്ചു വലിച്ചാൽ വേഗത്തിൽ ഊരിപ്പോരും. നാമ്പോലയുടെ കടഭാഗം പൂർണമായും അഴുകി ദുർഗന്ധം വമിക്കുകയും ചെയ്യും. അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവ് 20 -24 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് പരിധിയിലും ഈർപ്പം 98-100 ശതമാനത്തിലുമാണ് കൂമ്പു ചീയലിന് സഹായകരമായ അവസ്ഥ. ഇത്തരത്തിലുള്ള അനുകൂല ദിനാന്തരീക്ഷ സ്ഥിതി നീണ്ടു നില്ക്കുന്ന മഴക്കാലങ്ങളിലാണ് ഈ രോഗം തെങ്ങുകളെ ആക്രമിക്കുന്നതും നിയന്ത്രണാതീതമായി വ്യാപിക്കുന്നതും. ഫൈറ്റോഫ്ത്തോറ മൂലമുള്ള കുമിൾ രോഗമായതിനാൽ ഇത് വളരെ ഗുരുതരമാണ്. അതിനാൽ മഴക്കാലങ്ങളിൽ തെങ്ങുകൾ, പ്രത്യേകിച്ച് നാമ്പോലയും ചുറ്റുമുള്ള ഓലകളും അവയുടെ ആരോഗ്യ അവസ്ഥ വിലയിരുത്തേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

തെങ്ങുളുടെ മണ്ട കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ വൃത്തിയാക്കുകയും ഒരു ശതമാനം വീര്യമുള്ള ബോർഡോ മിശ്രിതം മഴക്കാലത്തിനു തൊട്ടു മുമ്പ് തളിക്കുകയും വേണം. പിന്നീട് 35-40 ദിവസം കഴിഞ്ഞ് ഒരു പ്രാവശ്യം കൂടി മരുന്നു തളി നടത്തണം. കൂമ്പു ചീയലിനെ ഒരു പരിധി വരെ ഈ നടപടി പ്രതിരോധിക്കും.

ട്രൈക്കഡെർമ്മ ചേർത്തു സമ്പുഷ്ടീകരിച്ച ചകിരിച്ചോർ കട്ട രണ്ടെണ്ണം വീതം മഴക്കാലാരംഭത്തിനു മുമ്പെ നാമ്പോലയുടെ കവിളുകളിൽ വയ്ക്കുക. പിന്നീട് ഓരോ രണ്ടു മാസത്തിലും ഇത് ആവർത്തിക്കുക.

രോഗബാധിതമായ നാമ്പോലയുടെ അഴുകിയ ഭാഗം മൂർച്ചയുള്ള കത്തികൊണ്ട് മുറിച്ചു മാറ്റി വൃത്തിയാക്കിയ ശേഷം അവിടെ 10 ശതമാനം വീര്യമുള്ള ബോർഡോ കുഴമ്പ് പുരട്ടുക. ഈ ഭാഗം അടുത്ത പുതു നാമ്പ് ഉണ്ടാകുന്നതു വരെ പോളിത്തീൻ ഷീറ്റു കൊണ്ടു പൊതിഞ്ഞു മഴവെള്ളം കയറാതെ സൂക്ഷിക്കണം.

ഇത്തരത്തിൽ കൃത്യവും സമയബന്ധിതവുമായ രോഗപ്രതിരോധ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ച് മഴക്കാലത്ത് ഉണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങളുടെയും കീടങ്ങളുടെയും ആക്രമണങ്ങളെ ചെറുക്കാൻ കൃഷിക്കാർ തെങ്ങുകളെ സജ്ജമാക്കണം. ചികിത്സയെക്കാൾ ഉത്തമം പ്രതിരോധമാണ് എന്ന പഴമൊഴി ഓർക്കുക. അതായിരിക്കണം തെങ്ങുകളുടെ സംരക്ഷണത്തിൽ കൃഷിക്കാർ സ്വീകരിക്കേണ്ടത്. രോഗ കീടങ്ങൾ വ്യാപിച്ച ശേഷം അവയ്ക്കെതിരെ നിയന്ത്രണ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിനെക്കാൾ നല്ലത് അവയുടെ ആക്രമണം മുൻകൂട്ടി തടയുന്ന സമീപനമാണ്. ■

തയ്യാറാക്കിയത് : സി. തമ്പാൻ, പി. സുബ്രഹ്മണ്യൻ, കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കാസർഗോഡ്

ജോസഫ് രാജ്കുമാർ, കേന്ദ്ര തോട്ട വിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം

കമ്പോള അവലോകനം

ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം

വെളിച്ചെണ്ണ

കേരളത്തിലെ കൊച്ചി, ആലപ്പുഴ, കോഴിക്കോട് വിപണികളിൽ 2022 മാർച്ച് ആദ്യ പകുതിയിൽ വെളിച്ചെണ്ണ വിലയിൽ നേരിയ ഉണർവ് ദൃശ്യമായെങ്കിലും രണ്ടാം പകുതിയിൽ വർദ്ധിച്ചവിലയിൽ നേരിയ തകർച്ചയാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. കൊച്ചിയിൽ ക്വിന്റലിന് 15600 രൂപയ്ക്കും ആലപ്പുഴയിൽ ക്വിന്റലിന് 15400 രൂപയ്ക്കും കോഴിക്കോട്ട് ക്വിന്റലിന് 15800 രൂപയ്ക്കുമാണ് വെളിച്ചെണ്ണ വ്യാപാരം ആരംഭിച്ചത്. മാസാവസാനം കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും ക്വിന്റലിന് 15400 രൂപയ്ക്കും കോഴിക്കോട്ട് 15800 രൂപയ്ക്കും വ്യാപാരം അവസാനിച്ചപ്പോൾ കൊച്ചിയിൽ ക്വിന്റലിന് 100 രൂപയുടെയും ആലപ്പുഴയിലും ക്വിന്റലിന് 300 രൂപയുടെയും വീതം നേട്ടം രേഖപ്പെടുത്തി.

തമിഴ്നാട്ടിലെ കാങ്കയം വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസത്തിൽ ക്വിന്റലിന് 13533 രൂപയ്ക്കാരംഭിച്ച വെളിച്ചണ്ണ വ്യാപാരം മാസാവസാനം ക്വിന്റലിന് 13467 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. നഷ്ടം ക്വിന്റലിന് 66 രൂപ. 2022 മാർച്ച് മാസത്തിൽ പ്രധാന വിപണികളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 1 ൽ:

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

	കൊച്ചി	ആലപ്പുഴ	കോഴിക്കോട്	കാങ്കയം
01.03.2022	15600	15400	15800	13533
05.03.2022	15900	15900	16000	14533
12.03.2022	16100	16100	16300	13800
19.03.2022	16000	16000	16200	1400
26.03.2022	15700	15700	15800	13467
31.03.2022	15700	15700	15800	13467

ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ കൊപ്ര

കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ 2022 മാർച്ച് മാസത്തിൽ രാജാപൂർ കൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം ക്വിന്റലിന് 16800 രൂപയ്ക്ക് ആരംഭിച്ച് മാസാവസാനം ക്വിന്റലിന് 15200 രൂപയ്ക്ക് ക്ലോസ് ചെയ്തു. നഷ്ടം ക്വിന്റലിന് 1600 രൂപ. രാജാപ്പൂർ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വിലനിലവാരം പട്ടിക 2 ൽ:

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

01.03.2022	16800
05.03.2022	17100
12.03.2022	15700
19.03.2022	15600
26.03.2022	15350
31.03.2022	15200

ആട്ടുകൊപ്ര

കേരളത്തിലെ കൊച്ചി വിപണിയിൽ 2022 മാർച്ച് മാസം ആട്ടു കൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം ക്വിന്റലിന് 9400 രൂപയ്ക്കും, ആലപ്പുഴ വിപണിയിൽ ക്വിന്റലിന് 9100 രൂപയ്ക്കും കോഴിക്കോട്ട് 9400 രൂപയ്ക്കുമാണ് ആരംഭിച്ചത്. മാസാവസാനം കൊച്ചിയിൽ ക്വിന്റലിന് 9500 രൂപയ്ക്കും ആലപ്പുഴയിലും കോഴിക്കോട്ടും 9400 രൂപയ്ക്കും വിപണി ക്ലോസ് ചെയ്തപ്പോൾ, കൊച്ചിയിൽ ക്വിന്റലിന് 100 രൂപയുടെയും ആലപ്പുഴയിലും കോഴിക്കോട്ടും 300 രൂപയുടെയും വീതം നേട്ടം രേഖപ്പെടുത്തി.

തമിഴ്നാട്ടിലെ കാങ്കയം നാളികേര വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം ക്വിന്റലിന് 8900 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച കൊപ്ര വ്യാപാരം, മാസാവസാനം ക്വിന്റലിന് 8900 രൂപയ്ക്കു തന്നെ ക്ലോസ് ചെയ്തു.

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

	കൊച്ചി	ആലപ്പുഴ (രാശി കൊപ്ര)	കോഴിക്കോട്	കാങ്കയം
01.03.2022	9400	9100	9400	8900
05.03.2022	9700	9650	9650	9400
12.03.2022	9900	9800	9800	9200
19.03.2022	9800	9650	9600	9200
26.03.2022	9500	9400	9400	8900
31.03.2022	9500	9400	9400	8900

ഉണ്ടക്കൊപ്ര

കർണ്ണാടകത്തിലെ തിപ്തൂർ നിയന്ത്രിത വിപണിയിൽ 2022 മാർച്ച് മാസത്തിൽ ഉണ്ടക്കൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം ക്വിന്റലിന് 17650 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച് 16500 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. ഉണ്ടകൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 4 ൽ ::

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

01.03.2022	17650
05.03.2022	17300
12.03.2022	17450
19.03.2022	17000
26.03.2022	16500
31.03.2022	NR

കൊട്ടത്തേങ്ങ

കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ 2022 മാർച്ച് മാസത്തിൽ ക്വിന്റലിന് 13000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച കൊട്ടത്തേങ്ങ വ്യാപാരം മാസാവസാനം 13000 രൂപയിൽ തന്നെ ക്ലോസ് ചെയ്തു. കൊട്ടത്തേങ്ങയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 5 ൽ:

പട്ടിക 5 : കൊട്ട തേങ്ങയുടെ വാരാന്ത്യ വില കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ (ക്വിന്റലിന് രൂപയിൽ)	
01.03.2022	13000
05.03.2022	13000
12.03.2022	13000
19.03.2022	13000
26.03.2022	13000
31.03.2022	13000

നാളികേരം

കേരളത്തിലെ നെടുമങ്ങാട് വിപണിയിൽ 2022 മാർച്ചിൽ പച്ചതേങ്ങയുടെ വ്യാപാരം ആയിരത്തിന് 16000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച് മാസാവസാനം 17000 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. നേട്ടം ആയിരത്തിന് 1000 രൂപ. തമിഴ്നാട്ടിലെ പൊള്ളാച്ചിയിൽ ടണ്ണിന് 27000 രൂപയ്ക്ക് ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം 1000 രൂപ നഷ്ടത്തിൽ 26000 ന് ക്ലോസ് ചെയ്തു. കർണാടകത്തിലെ ബാംഗളൂർ വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം പച്ചതേങ്ങയുടെ വ്യാപാരം ആയിരത്തിന് 17500 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച് മാസാവസാനം 22500 രൂപയക്കാണ് ക്ലോസ് ചെയ്തത്. നേട്ടം ആയിരത്തിന് 5000 രൂപ. മംഗലാപുരം വിപണിയിൽ 2022 മാർച്ച് മാസം പച്ചതേങ്ങയുടെ വ്യാപാരം ആയിരത്തിന് 32000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച് മാസാവസാനം അതെ വിലയിൽ തന്നെ ക്ലോസ് ചെയ്തു. പച്ചതേങ്ങ വ്യാപാരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 6 ൽ:

പട്ടിക 6 : ഭാഗികമായി തൊണ്ടുരിഞ്ഞ നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വില പ്രധാന വിപണികളിൽ

	നെടുമങ്ങാട് (ആയിരത്തിന്)[1]	പൊള്ളാച്ചി (മെട്രിക് ടണ്ണിന്)[2]	ബംഗളുരു ഗ്രേഡ് 1 (ആയിരത്തിന്)3	മാംഗ്ലൂർ, ബ്ലാക്ക് കോക്കനട്ട് (മെട്രിക് ടണ്ണിന്)[2]
01.03.2022	16000	27000	17500	32000
05.03.2022	16000	28000	17500	34000
12.03.2022	16000	28000	17500	32000
19.03.2022	17000	27000	17500	32000
26.03.2022	17000	26000	17500	30000
31.03.2022	17000	26000	22500	32000

[1]Source: Epaper, Kerala Kaumudi, 2 Star market bulletin, *** Krishimarata vahini

അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം

വെളിച്ചെണ്ണ

പ്രധാന വെളിച്ചെണ്ണ ഉൽപാദക രാജ്യങ്ങളിലെ അന്താരാഷ്ട്ര ആഭ്യന്തര വിപണികളിൽ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ കഴിഞ്ഞ മാസത്തെ അന്താരാഷ്ട്ര ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം പട്ടിക 7 ൽ:

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

	അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം	ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം			
	ഫിലിപ്പൈൻസ്/ ഇൻഡോനേഷ്യ (സി.ഐ.എഫ് യൂറോപ്പ്)	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
05.03.2022	2343	NR	NR	3267	1901
12.03.2022	2381	NR	NR	2858	1806
19.03.2022	2110	NR	NR	2964	1832
26.03.2022	NR	NR	NR	2931	1762

തേങ്ങ

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

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

	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
05.03.2022	237	243	287	366
12.03.2022	234	226	244	366
19.03.2022	234	251	232	353
26.03.2022	NR	251	223	340

*പൊള്ളാച്ചി

കൊപ്ര

ഫിലിപ്പീൻസ്, ഇന്തോനേഷ്യ, ശ്രീലങ്ക, ഇന്ത്യ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലെ ആഭ്യന്തര വിപണികളിൽ നിന്നുള്ള കഴിഞ്ഞ മാസത്തെ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വിലനിലവാരം പട്ടിക 9 ൽ :

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

	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
05.03.2022	1218	1091	1720	1230
12.03.2022	1220	1055	1548	1204
19.03.2022	1226	1053	1446	1204
26.03.2022	NR	1044	1509	1165

*കാങ്കയം

NR - Not Reported

കേരപാചകം

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

പനീർ നാളികേര കറി

കരിക്കിന്റെ കാമ്പ് - 2 എണ്ണം
തേങ്ങയുടെ ഒന്നാം പാൽ - 1 കപ്പ്
സവാള - അരിഞ്ഞത് 1 കപ്പ്
തക്കാളി - അരിഞ്ഞത് 1 കപ്പ്
മുളകു പൊടി - 1 ടീസ്പൂൺ
മല്ലി പൊടി - അര ടീസ്പൂൺ
പെരുംജീരക പൊടി - അര ടീസ്പൂൺ
മഞ്ഞൾ പൊടി - നുള്ള്
പനീർ -അര കപ്പ് ചെറുതാക്കിയത്
വെളിച്ചെണ്ണ - 2 ടേബിൾ സ്പൂൺ
കടുക് - 1 ടീസ്പൂൺ
കറിവേപ്പില - കുറച്ച്
ഉപ്പ് - ആവശ്യത്തിന്

തയാറാക്കുന്ന വിധം

കരിക്ക് വെട്ടി വെള്ളം മാറ്റിവയ്ക്കുക, അതിന്റെ കാമ്പ് ചെറുതായി അരിയുക. എണ്ണ ചൂടാക്കി കടുകും കറിവേപ്പിലയും മൂപ്പിക്കുക. കടുക് പൊട്ടിയാൽ സവാള വഴറ്റുക. ഇതിലേയ്ക്ക് തക്കാളി ചേർത്ത് മൃദുവാകും വരെ വഴറ്റുക. മുളകു പൊടി, മല്ലിപ്പൊടി, മഞ്ഞൾ പൊടി, പെരുംജീരകപ്പൊടി ഇവയും ചേർത്ത് നന്നായി ഇളക്കുക. ഒന്നര കപ്പ് കരിക്കിൻവെള്ളം ചേർക്കുക, ഗ്രേവി തിളച്ചു തുടങ്ങുമ്പോൾ അരിഞ്ഞു വച്ച് കരിക്കും പനീറും ചേർത്ത് ഇളക്കി ഉപ്പു ചേർത്ത് 2-3 മിനിറ്റ് സിമ്മറിൽ വയ്ക്കാം. ഇതിലേയ്ക്ക് തേങ്ങാപ്പാൽ ചേർത്ത് തിള വരുമ്പോൾ സ്റ്റൗവിൽ നിന്നു മാറ്റുക.

പൂരി, പൊറോട്ട എന്നിവയ്ക്ക് ഒപ്പം വിളമ്പാം.

കടപ്പാട്: FLORA

നാളികേര വികസന ബോർഡ്

ചെയർമാൻ

ഫോൺ : 0484 – 2375216

മുഖ്യ നാളികേര വികസന ഓഫീസർ

ശ്രീ. രാജീവ് ഭൂഷൺ പ്രസാദ് *(ഇൻ ചാർജ്)*

ഫോൺ: 0484 – 2375999

സെക്രട്ടറി

ശ്രീ. ആർ. മധു

ഫോൺ : 0484 – 2377737

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

മേഖലാ ഓഫീസുകൾ

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

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

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

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

സ്റ്റേറ്റ് സെന്ററുകൾ

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

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

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

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

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

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

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

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

വിത്ത് ഉൽപാദന പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ

ആന്ധ്രാപ്രദേശ് : അസി. ഡയറക്ടർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, വേഗിവാഡ, (വില്ലേജ്) പി.ഒ.തടികലപ്പുടി (വഴി), വെസ്റ്റ് ഗോദാവരി (ജില്ല) ആന്ധ്രാപ്രദേശ് – 534 452.
ഫോൺ : 8331869886 ഇ–മെയിൽ : f-vegiwada@coconutboard.gov.in

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

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

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

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

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

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

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

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

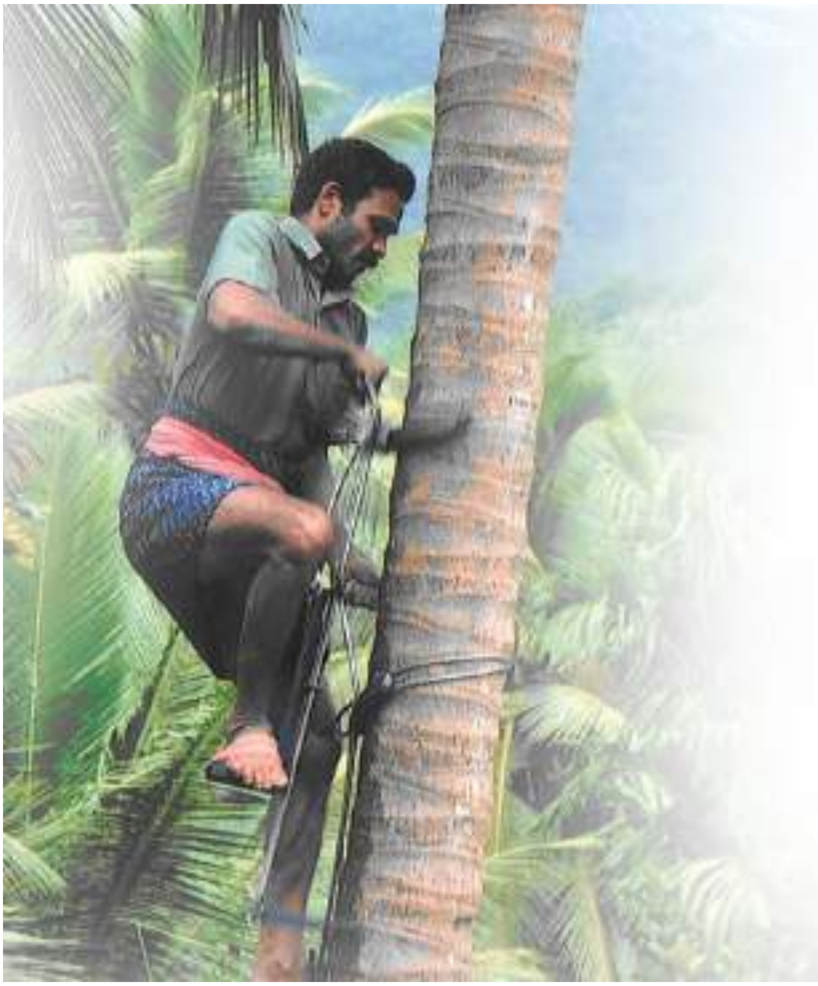
ത്രിപുര: ഫാം മാനേജർ, ഡി.എസ്.പി. ഫാം, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, ഹിച്ചാച്ചെറ, സഖ്ബാരി പി.ഒ., ജോലാബാരി വഴി, സാബ്റൂം, സൗത്ത് ത്രിപുര, ത്രിപുര പിൻ :799141 ഇ–മെയിൽ : f-hitchachara@coconutboard.gov.in

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

2022 ഏപ്രിൽ
പുസ്തകം 13
ലക്കം 04
വില: 4 രൂപ

Registered No: KL/EKM/719/2021-23
Licence No. KL/CR/EKM/WPP-21/2021-23
Licensed to Post Without Prepayment
RNI No. KERMAL/2009/32819

ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ
Date of Publication - 25/04/2022



5 ലക്ഷം രൂപയുടെ അപകട ഇൻഷുറൻസ് വെറും 99 രൂപയ്ക്ക്

ലഭിക്കുന്ന പരിരക്ഷ

- മരണം
- അംഗവൈകല്യം
- അപകടാനുബന്ധ തൊഴിൽ നഷ്ടം
- ചികിത്സാ ചിലവുകൾക്ക് ആശ്വാസം

ആർക്കെല്ലാം അംഗമാകാം ?

തെങ്ങുകയറ്റ
നാളികേര വിളവെടുപ്പ്
നീര ഉൽപാദന
തൊഴിലാളികൾ

പ്രായപരിധി – 18 – 65

അപേക്ഷാ ഫാറത്തിന്
നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ വെബ് സൈറ്റ്
www.coconutboard.gov.in സന്ദർശിക്കുക

വരൂ...
കേരസുരക്ഷ ഇൻഷുറൻസ്
പദ്ധതിയിൽ അംഗമാകൂ

നാളികേര വികസന ബോർഡ് സംരംഭം.
പങ്കാളി – ഒറിയന്റൽ ഇൻഷുറൻസ് കമ്പനി ലിമിറ്റഡ്

**തെങ്ങുകയറ്റ തൊഴിലാളികൾക്കും
നാളികേര വിളവെടുപ്പുകാർക്കും
പ്രയോജനകരമായ
അപകട ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതി**

മുൻകൂട്ടി ആലോചിക്കൂ
സംരക്ഷണവും സുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കൂ

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

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