ഉള്ളടക്കം

04
ചെയർപേഴ്സന്റെ സന്ദേശം

05
തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ഉത്പാദനം - സ്ഥിതിയും സാധ്യതകളും
ഷംസുദീൻ കെ, തമ്പാൻ സി

12
നാളികേര കൃഷിയിൽ മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ ധർമം
എസ്. കുമാരവേൽ

16
തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ സുഗന്ധവിള കൃഷി
ഡോ. പി. എസ്. മനോജ്

19
സുസ്ഥിര നാളികേര ഉത്പാദനത്തിനു ചിട്ടയായ പരിപാലനം
ജീനാ മാത്യു, വി. കൃഷ്ണകുമാർ, എസ്. ഇന്ദുജ, എ. അബ്ദുൾ ഹാരിസ്

22
സംസ്ഥാനത്ത് മിഷൻ 19-29 ന് തുടക്കമായി
വിഷ്ണു.എസ്.പി,

അധിക വരുമാനത്തിന് നാളികേരാധിഷ്ഠിത ഘനസാന്ദ്ര ബഹുവിള കൃഷി
ആബെ ജേക്കബ്
24

കുരുത്തോലപ്പന്തൽ 25

വാർത്തകൾ 30

തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ഓഗസ്റ്റ് മാസത്തെ കൃഷിപ്പണികൾ
സി. തമ്പാൻ, പി. സുബ്രഹ്മണ്യം, ജോസഫ് രാജ്കുമാർ 31

കമ്പോളം 35

കേരപാചകം 38

ചെയർപേഴ്സന്റെ സന്ദേശം

പ്രിയ നാളികേര കർഷകരെ

നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ നിന്ന് ഹൃദ്യമായ ആശംസകൾ

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ 2019-20 വാർഷിക പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി രാജ്യത്തെ നാളികേര കൃഷി - വ്യവസായ മേഖലകളുടെ സമഗ്ര വികസനം ലക്ഷ്യമാക്കിയുള്ള കർമ്മപരിപാടി ആരംഭിച്ചു കഴിഞ്ഞു എന്നു നിങ്ങളെ അറിയിക്കുവാൻ എനിക്കു ചാരിതാർത്ഥ്യമുണ്ട്. കേന്ദ്ര കൃഷി കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയം അനുവദിച്ച 211.90 കോടിയുടെ വിഹിതം ഉപയോഗിച്ച് നടപ്പാക്കുന്ന വിവിധ പദ്ധതികൾ ചർച്ച ചെയ്യുന്നതിനായി നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെയും സംസ്ഥാന ഗവൺമെന്റുകളുടെയും ഉന്നത ഉദ്യോഗസ്ഥർ സംയുക്തമായി നടത്തിയ യോഗമാണ് ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ആദ്യ നടപടി.

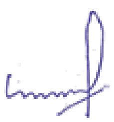
രാജ്യത്തിനകത്തും പുറത്തുമുള്ള വിപണികളിൽ നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് ഡിമാന്റ് ഉയർന്നതോടെ കൂടുതൽ മേഖലകളിലേയ്ക്ക് നാളികേര കൃഷി വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിനാണ് ബോർഡ് ഉയർന്ന പരിഗണന നൽകുന്നത്. പരമ്പരാഗതമായി നാളികേര കൃഷി ഇല്ലാത്ത പ്രദേശങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി 25000 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്തു കൂടി 2019 -20 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ കൃഷി വ്യാപിപ്പിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം. കഴിഞ്ഞ വർഷത്തെ അപേക്ഷിച്ച് വിസ്തൃതിയുടെ കാര്യത്തിൽ ഏകദേശം അഞ്ചിരട്ടി വർധനയാണ് നാളികേര മേഖലയിൽ ഉണ്ടായിരിക്കുന്നത്.

നാളികേരം ഏറെനാൾ ആദായം തരുന്ന ദീർഘകാല വിളയാണ്. അതിനാൽ ഈ മേഖല ലാഭകരമാക്കുന്നതിന് ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കേണ്ടതുണ്ട്. രാജ്യത്ത് പ്രതിവർഷം ഒരു കോടി തെങ്ങിൻ തൈകൾ ആവശ്യമുണ്ടെന്നിരിക്കെ നിലവിൽ നമുക്ക് ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുന്നത് 35 ലക്ഷം തൈകൾ മാത്രമാണ്. അതുകൊണ്ട് പൊതു - സ്വകാര്യ മേഖലകളിലെ തെങ്ങിൻതൈ ഉത്പാദനം ഗണ്യമായി ഉയർത്തുവാൻ നാളികേര വികസന ബോർഡ് 2019 -20 ൽ 10 കോടി രൂപയാണ് മാറ്റി വച്ചിരിക്കുന്നത്. മറ്റ് നാളികേര ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ മൂല്യ വർദ്ധന രംഗത്തെ നമ്മുടെ വിഹിതം വളരെ തുച്ഛമാണ്. നാളികേര കൃഷിക്കാരുടെ വരുമാനം സുസ്ഥിരമാക്കുന്നതിൽ മൂല്യവർധനവിന് രാജ്യത്തുള്ള സാധ്യത പരിഗണിച്ച് 2019 -20 ൽ നാളികേര ടെക്നോളജി മിഷന് 40 കോടി രൂപയും അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഗവൺമെന്റ് പദ്ധതികളുടെ ആനുകൂല്യം വർധിപ്പിച്ചതു സംബന്ധിച്ചും, കൃഷി -സംസ്കരണ- വിപണന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് മുന്നേറുന്നതു സംബന്ധിച്ചും നിർദ്ദിഷ്ട ഗുണഭോക്താക്കളെ ലക്ഷ്യമാക്കി ബോധവത്ക്കരണ പരിപാടികളും ആസൂത്രണം ചെയ്തു കഴിഞ്ഞു. ബോർഡിന്റെ പദ്ധതികളെ താഴെ തട്ടിലുള്ള കൂടുതൽ കൃഷിക്കാരിലേയ്ക്ക് എത്തിക്കുന്നതിന് ത്രിവിധ സമീപനമാണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ആദ്യം സംസ്ഥാന ഗവൺമെന്റ് ഉദ്യോഗസ്ഥർ, പിന്നീട് കർഷകരുടെ ഉത്പാദക സംഘങ്ങൾ, മൂന്നാമതായി നാളികേര കർഷകർ എന്നീ ക്രമത്തിലാണ് ശാക്തീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കുക. കൃഷിക്കാർക്കും സംരംഭകർക്കുമായി രാജ്യമെമ്പാടും സംസ്ഥാന, ജില്ലാ, ബ്ലോക്ക് തല ശില്പശാലകൾ, സെമിനാറുകൾ, പ്രചാരണ പരിപാടികൾ തുടങ്ങിയവ സംഘടിപ്പിക്കാനും ബോർഡ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നു.

ഈ വർഷം മുതൽ നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ നിന്നുള്ള ആനുകൂല്യങ്ങൾ കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റിന്റെ പിഎഫ്എംഎസ് സംവിധാനത്തിലൂടെ അർഹരായ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ബാങ്ക് അക്കൗണ്ടുകളിലേയ്ക്ക് നേരിട്ട് കൈമാറ്റം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികളും സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

എല്ലാവരുടെയും സഹകരണം പ്രതീക്ഷിച്ചുകൊണ്ട്,



വി. ഉഷാറാണി ഐ.എ.എസ്
ചെയർപേഴ്സൺ

തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ഉത്പാദനം – സ്ഥിതിയും സാധ്യതകളും

ഷംസുദീൻ കെ, തമ്പാൻ സി
കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കാസറഗോഡ്

മുഖവുര

ഭൂമുഖത്ത് കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഒറ്റത്തടി മരങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട വിളയാണ് തെങ്ങ്. ലോകമെമ്പാടുമുള്ള അനേക ലക്ഷം ജനങ്ങൾക്ക് അത് വരുമാന സുരക്ഷിതത്വം പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു. ഇതുകൂടാതെ, കഴിക്കാൻ ഭക്ഷണം, കുടിക്കാൻ വെള്ളം, തല ചായ്ക്കാൻ അഭയം, വ്യവസായങ്ങൾക്ക് അസംസ്കൃത ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയും നൽകി അതു മനുഷ്യരെ സഹായിക്കുന്നു. ഉഷ്ണമേഖലാ രാജ്യങ്ങളിലെ തീരപ്രദേശ ആവാസ വ്യവസ്ഥയിൽ വളരുകയും അനുരൂപപ്പെടുകയും ചെയത് നാളികേരം, മനുഷ്യസഹായത്തോടെ ഇതര പ്രദേശങ്ങളിലേയ്ക്ക് വ്യാപിച്ച് ക്രമേണ മാനവ സംസ്കാരത്തിന്റെ ഭാഗമാവുകയായിരുന്നു. ഇന്ന് 94 രാജ്യങ്ങളിൽ 11.91 ദശലക്ഷം ഹെക്ടറിൽ നാളികേര കൃഷിയുണ്ട്. ഏഷ്യൻ പസഫിക് നാളികേര സമൂഹത്തിന്റെ സ്ഥിതിവിവരകണക്കു (2015) പ്രകാരം മൊത്തം വാർഷിക ഉത്പാദനം 67128 ദശലക്ഷം നാളികേരമാണ്. ഫിലിപ്പീൻസ്, ഇന്തോനേഷ്യ, ഇന്ത്യ എന്നീ രാജ്യങ്ങളാണ് മുഖ്യ നാളികേര ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങൾ. ആഗോള ഉത്പാദനത്തിന്റെ 74 ശതമാനം സംഭാവനയും ഈ രാജ്യങ്ങളുടേതാണ്. നാളികേരം ഇന്ന് എണ്ണക്കുരു എന്നതിനെക്കാൾ ഉയർന്ന

പരമ്പരാഗത നാളികേര ഉത്പാദക സംസ്ഥാനങ്ങൾക്കൊപ്പം ഇന്ത്യയിൽ മറ്റു പല സംസ്ഥാനങ്ങളിലും ഇന്നു നാളികേരം കൃഷി ചെയ്യുന്നു. കേരളത്തിലൊഴികെ മറ്റ് എല്ലാ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും നാളികേര മേഖലയുടെ വിസ്തൃതി ഗണ്യമായി വർധിച്ചിട്ടുമുണ്ട്. വിസ്തൃതി വർധിച്ചിട്ടും പക്ഷെ 1985 വരെ നാളികേര ഉത്പാദനവും ഉത്പാദനക്ഷമതയും നാമാത്രമായിരുന്നു. 1980 ൽ പുതിയ സങ്കര ഇനങ്ങൾ പുറത്തിറക്കുകയും നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ വികസിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തതോടെ 20–ാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അവസാനപാദത്തിൽ സംസ്ഥാനത്ത് നാളികേര ഉത്പാദനവും ഉത്പാദനക്ഷമതയും ഉയർന്നു.

പോഷക മൂല്യമുള്ള ഭക്ഷണമായിട്ടാണ് പ്രതിഷ്ഠിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. മണ്ണു സംരക്ഷിക്കുക, ഉദ്യാനങ്ങൾക്കു ചാരുത നല്കുക, വനസമ്പത്തു വർധിപ്പിക്കുക, സംയോജിത കൃഷി സംവിധാനത്തിൽ മുഖ്യ വിളയാവുക തുടങ്ങി ബഹുവിധ ധർമ്മങ്ങളാണ് തെങ്ങ് കാർഷിക മേഖലയിൽ അനുഷ്ഠിക്കുന്നത്.

ചരിത്രാതീത കാലം മുതൽ നാളികേരം ഇന്ത്യയിൽ കൃഷിചെയ്തു വരുന്നു. ഇവിടുത്തെ ജനങ്ങളുടെ സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സാംസ്കാരിക പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ എല്ലാം നാളികേരം നിർണായക പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ മൂന്ന് കേന്ദ്ര ഭരണ പ്രദേശങ്ങളിലും 18 സംസ്ഥാനങ്ങളിലും നാളികേര കൃഷി ഉണ്ട്. കഴിഞ്ഞ ഒരു നൂറ്റാണ്ടായി ഈ മേഖലയിൽ നടക്കുന്ന ശാസ്ത്രീയ ഗവേഷണങ്ങൾ വിജയകരമായ നിരവധി സാങ്കേതിക വിദ്യകളും, ഉത്പാദനക്ഷമതയും ആദായവും ഉയർത്തുന്നതിനായി സങ്കര ഇനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കളും വികസിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ സംയോജിത വള പ്രയോഗം, ജലസേചനം, ജലവിനിയോഗം, ബഹുവിള സമ്പ്രദായം, സംയോജിത കൃഷി, സംയോജിത രോഗ കീട നിയന്ത്രണം, ഉത്പ്പന്ന വൈവിധ്യവത്ക്കരണത്തിലൂടെ മൂല്യ വർധനവ് എന്നിവയിലെല്ലാം കർഷക സൗഹൃദ രീതികൾ നടപ്പിലാക്കാനും സാധിച്ചു. എന്നാൽ വിവിധ സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സാങ്കേതിക പ്രശ്നങ്ങൾ മൂലം ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വഴി നേടാൻ സാധിക്കുമായിരുന്ന ഉത്പാദന സാധ്യതകൾ ചൂഷണം ചെയ്യാൻ കൃഷിക്കാർക്ക് ഒരു പരിധി വരെ സാധിച്ചിട്ടില്ല. വിലയിടിവും വിലകളിലെ അസ്ഥിരതയും, കുത്തനെ ഉയരുന്ന കൃഷി ചെലവുകളും തുണ്ടുവത്ക്കരിക്കപ്പെട്ട കൃഷിയിടങ്ങളും ഉത്പാദനം നശിച്ചതും രോഗങ്ങൾ ബാധിച്ചതുമായ തെങ്ങുകളും, വിളവെടുപ്പിനും പരിചരണത്തിനും വിദഗ്ധരായ തെങ്ങുകയറ്റ തൊഴിലാളികളുടെ അഭാവവും മറ്റുമാണ് നാളികേര മേഖലയിലെ കർഷകർ നേരിടുന്ന മുഖ്യ പ്രശ്നങ്ങൾ. കൂടുതൽ വിളവു നല്കുന്ന മെച്ചപ്പെട്ട ഇനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുകയാണ് നാളികേരത്തിന്റെ ഉത്പാദന ക്ഷമത ഉയർത്താനുള്ള പ്രധാന മാർഗം. മെച്ചപ്പെട്ട ഇനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് കൃഷിക്കാർ താല്പര്യം കാണിക്കുന്നില്ല. അതിനു കാരണം അവയുടെ തൈകളുടെ ലഭ്യതക്കുറവാണ് എന്നും ചൂണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെടുന്നു.

കൃഷിസ്ഥലം, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനക്ഷമത

ഇന്ത്യയിൽ മൊത്തം 2.10 ദശലക്ഷം ഹെക്ടറിൽ നാളികേര കൃഷിയുണ്ട്. വാർഷിക ഉത്പാദനം 23,798.23 ദശലക്ഷം നാളികേരമാണ്. ഉത്പാദനക്ഷമത ഹെക്ടറിന് 11,350 നാളികേരം. ദക്ഷിണേന്ത്യൻ സംസ്ഥാനങ്ങളായ കേരളം, കർണാടകം, തമിഴ് നാട്, ആന്ധപ്രദേശ് എന്നിവിടങ്ങളിലാണ് 90 ശതമാനം തെങ്ങു കൃഷിയും നടക്കുന്നത്.രാജ്യത്തെ നാളികേര ഉത്പാദനത്തിന്റെ 93 ശതമാനവും ഇവിടെ നിന്നുമാണ്.

2016 -17 ലെ ഇന്ത്യയിലെ നാളികേര ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനക്ഷമത, കൃഷി തുടങ്ങിയവയുടെ വിവരങ്ങളാണ് പട്ടിക 1-ൽ.

പട്ടിക 1. ഇന്ത്യയിലെ നാളികേര കൃഷി : ഉത്പാദനം, ഉത്പാദന ക്ഷമത 2016-17

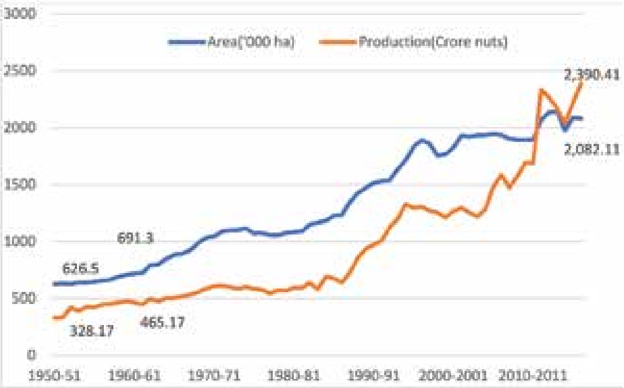
ക്രമ നം.	സംസ്ഥാനങ്ങൾ	വിസ്തീർണ്ണം (000 ഹെക്ടർ)	ഉത്പാദനം (ദശലക്ഷം തേങ്ങ)	ഉത്പാദന ക്ഷമത (തേങ്ങ / ഹെക്ടർ)
1	ആന്ധ്ര പ്രദേശ്	115.21	1,377.53	11,957
2	ആസ്സാം	20.60	153.27	7,440
3	ബിഹാർ	14.90	141.09	9,469
4	ചത്തീസ്ഗഡ്	1.48	8.77	5,926
5	ഗുജറാത്ത്	24.44	336.65	13,775
6	കർണ്ണാടക	513.85	6,773.05	13,181
7	കേരളം	770.79	7,448.65	9,664
8	മഹാരാഷ്ട്ര	20.90	198.85	9,514
9	നാഗാലാന്റ്	0.47	2.67	5,681
10	ഒഡീഷ	50.91	341.68	6,711
11	മറ്റുള്ളവ	52.76	142.38	2,699
12	തമിഴ്നാട്	461.06	6,570.63	14,251
13	തെലങ്കാന	0.50	2.09	4,180
14	ത്രിപുര	4.61	32.23	6,991
15	പശ്ചിമ ബംഗാൾ	29.63	374.56	12,641
	ആകെ	**2,082.11**	**23,904.10**	**11,481**

(കടപ്പാട്: ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ വിഭാഗം, കൃഷി സഹകരണ വകുപ്പ്, കൃഷി കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയം, ഇന്ത്യ ഗവൺമെന്റ്)

കഴിഞ്ഞ ആറു പതിറ്റാണ്ടായി ഇന്ത്യയിലെ നാളികേര കൃഷിമേഖലയുടെ വിസ്തൃതി പ്രതിവർഷം 1.83 ശതമാനം എന്ന നിരക്കിൽ വർധിച്ചു വരികയാണ്. പരിശോധിക്കുമ്പോൾ 1961 -70 കാലഘട്ടത്തിലും 1981 -90 കാലഘട്ടത്തിലുമായിരുന്നു ഏറ്റവും വർധന രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. കൃഷി ഏറ്റവും കുറഞ്ഞതായി രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത് 1971 -80, 2001 -10 കാലഘട്ടത്തിലാണ്. കേരളത്തിൽ കൃഷി വ്യാപനം കുറഞ്ഞതാണ് ഇതിനു പ്രധാന കാരണം (9.05 ൽ നിന്ന് 7.07 ലക്ഷം ഹെക്ടർ). അതുപോലെ ഉത്പാദനം 1950 കളെ അപേക്ഷിച്ച് 2.18 ഇരട്ടിയായി. വളർച്ചാ നിരക്ക് 1.18 ശതമാനം. 1961 -70 ലും 1971 -80 ലും വളർച്ചാനിരക്ക് താഴേയ്ക്കു പോന്നു. ഇത് 1990 വരെ നിലനിന്നു. കഴിഞ്ഞ 27 വർഷമായി ഉത്പാദന വളർച്ച

ഇരട്ടിയാണ്. അതായത് വർഷം ഒരു ഹെക്ടറിൽ 5992 മുതൽ 11491 നാളികേരം കൂടുതൽ.

ചിത്രം 2: വാർഷിക മൊത്ത വളർച്ചാ നിരക്ക് (%)			
വർഷം	*വിസ്തൃതി*	*ഉത്പാദനം*	*വിളവ്*
1951-60	1.30	3.44	2.11
1961-70	3.76	3.10	-0.64
1971-80	-0.05	-0.30	-0.25
1981-90	3.33	5.03	1.64
1991-00	1.78	2.32	0.53
2001-10	-0.19	2.71	2.91
2011-17	0.09	0.39	0.30
ആകെ	**1.83**	**3.04**	**1.19**



ചിത്രം 1 വിസ്തൃതിയും (000 ഹെക്ടർ) നാളികേര ഉത്പാദനവും (കോടി നാളികേരം) ഇന്ത്യയിൽ

മൊത്ത വാർഷിക വളർച്ചാ നിരക്ക്

പരമ്പരാഗതമായി നാളികേരം കൃഷി ചെയ്യുന്ന സംസ്ഥാനങ്ങളെ കൂടാതെ മറ്റു പല സംസ്ഥാനങ്ങളിലും ഇന്നു നാളികേര കൃഷിയുണ്ട്. കേരളം ഒഴികെ മറ്റ് എല്ലാ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും തന്നെ കൃഷിയിൽ വർധനവ് ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. കൃഷി വർധിച്ചെങ്കിലും ഉത്പാദനത്തിലെയും ഉത്പാദന ക്ഷമതയിലെയും വർധന 1985 വരെ നാമമാത്രമായിരുന്നു. 1980 ൽ മെച്ചപ്പെട്ട തെങ്ങിനങ്ങൾ പുറത്തിറക്കിയതിന്റെയും ഉത്പാദന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ വികസിപ്പിച്ചതിന്റെയും ഫലമായി 20–ാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അന്ത്യപാദത്തിൽ ഉത്പാദനവും ഉത്പാദനക്ഷമതയും ഉയർന്നു. പക്ഷെ എല്ലാ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെയും അഭിവൃദ്ധി ഏകതാനമായിരുന്നില്ല. ആവശ്യാനുസരണം മെച്ചപ്പെട്ട ഇനങ്ങളുടെ നടീൽ വസ്തുക്കൾ ലഭ്യമല്ലാതിരുന്നതിനാൽ വളരെ സാവധാനത്തിലായിരുന്നു അവയുടെ പ്രചാരണം. കർണാടകം, തമിഴ്നാട് പോലുള്ള പരമ്പരാഗത നാളികേര ഉത്പാദക സംസ്ഥാനങ്ങളും പുതുകൃഷി ആരംഭിച്ച ഗുജറാത്ത് പോലുള്ള സംസ്ഥാനങ്ങളും ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് പ്രതിവർഷം 10000 കിലോഗ്രാമിന് മേൽ ഉത്പാദനക്ഷമത കൈവരിച്ചപ്പോൾ കേരളം പോലുള്ള സംസ്ഥാനങ്ങൾ പിന്നിലാണ് (പട്ടിക 1). പ്രായമായി ഉത്പാദനക്ഷമത നശിച്ച തെങ്ങുകൾക്കു പകരം പുതിയ മെച്ചപ്പെട്ട ഇനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യാനുള്ള വിമുഖതയും ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ദൗർലഭ്യവുമാണ് പരമ്പരാഗത മേഖലകളിൽ ഉത്പാദനക്ഷമത കുറഞ്ഞു പോകാൻ കാരണം.

കാർഷിക മേഖലയിലെ മാറുന്ന സാഹചര്യം നാളികേരത്തിന്റെ നടീൽ വസ്തുക്കൾക്ക് വൻ ആവശ്യകത സൃഷ്ടിച്ചിട്ടുണ്ട്. നിലവിൽ നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനത്തിലും വിതരണത്തിലും അനുഭവപ്പെടുന്ന ഞെരുക്കത്തെ ഇത് കൂടുതൽ വഷളാക്കുന്നു. ഗുണമേന്മ കുറഞ്ഞ നടീൽ വസ്തുക്കളുമായി വ്യജന്മാർക്ക് ഈ മേഖലയിലേയ്ക്കു നുഴഞ്ഞു കയറി കൃഷിക്കാരെ ചൂഷണം ചെയ്യാനുള്ള അവസരവും ഇത് ഒരുക്കുന്നു. അതിനാൽ ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ലഭ്യത മെച്ചപ്പെടുത്താനും വിതരണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ഗുണനിലവാരം പരിശോധിക്കാനുള്ള സംവിധാനം വികസിപ്പിക്കാനും നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം എന്നാണ് ഈ സാഹചര്യം മുന്നറിയിപ്പു നല്കുന്നത്. രാജ്യത്തെ തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ നിലവിലുള്ള ഉത്പാദന സാഹചര്യം അപഗ്രഥിക്കുക എന്നത് അത്തരം നടപടികൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പൂർവാവശ്യമാണ്.

ഉത്പാദനക്ഷമത ഉയർത്തുന്നതിന് മികച്ച ഇനങ്ങൾ

ഉത്പാദന ക്ഷമത ഉയർത്തുന്നതിനുള്ള പ്രധാന നടപടി മികച്ച വിളവു ലഭിക്കുന്ന ഇനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുക എന്നതാ

ചിത്രം 3: ഉത്പാദന ക്ഷമത (തേങ്ങ/ ഹെക്ടറിൽ)

ണ്. പരമ്പരാഗത - നാടൻ തെങ്ങിനങ്ങൾ ഒരു വർഷം ഒരു ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് 9000 കിലോഗ്രാം വരെ തൊണ്ടോടു കൂടിയ നാളികേരവും തെങ്ങ് ഒന്നിൽ നിന്ന് 15 കിലോഗ്രാം കൊപ്രയും ഉത്പാദിപ്പിക്കുമ്പോൾ സങ്കര ഇനങ്ങൾ ഒരു ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് 15000 കിലോഗ്രാം വരെ തൊണ്ടോടു കൂടിയ നാളികേരവും തെങ്ങ് ഒന്നിൽ നിന്ന് 25 കിലോഗ്രാം വരെ കൊപ്രയും ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു. സങ്കരയിനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുക വഴി കൃഷിക്കാരന് പ്രതിവർഷം 6000 കിലോഗ്രാം നാളികേരവും 10 കിലോഗ്രാം കൊപ്രയുമാണ് അധികമായി ലഭിക്കുന്നത്. നാളികേരത്തിൽ പുതിയ ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കാനുള്ള ഗവേഷണത്തിന് തുടക്കം മുതൽ തന്നെ അർഹമായ ശ്രദ്ധ ലഭിച്ചിരുന്നു. വൈദേശികവും പ്രാദേശികവുമായ സ്രോതസുകളിൽ നിന്ന് നടത്തിയ ജനതക ശേഖരണം പുതിയ ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന വൈവിധ്യത്തെ സമ്പന്നമാക്കി. വൈദേശികവും പ്രാദേശികവുമായ ശേഖരത്തിൽ നിന്ന് നിരന്തരമായ തെരഞ്ഞെടുപ്പു വഴി നിരവധി ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചു. ഭിന്ന ഇനങ്ങളുടെ കണ്ടെത്തൽ, ശേഷികൾ സംയോജിപ്പിക്കാനുള്ള ഗവേഷണം വിവിധ സങ്കലങ്ങളുടെ വിലയിരുത്തൽ എന്നിവ നിരവധി സങ്കരഇനങ്ങളുടെ വികസനത്തിലേയ്ക്കു നയിച്ചു. ഐസിഎആർ സ്ഥാപനങ്ങളായ സിപിസിആർഐ, സിഐഎആർഐ കൂടാതെ സംസ്ഥാന കാർഷിക സർവകലാശാലകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നടന്ന നാളികേര സംബന്ധമായ ഗവേഷണങ്ങൾ ഇതുവരെ 49 പുതിയ ഇനങ്ങൾ ഉരുത്തിരിച്ച് എടുത്തിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ 11 കുറിയ ഇനങ്ങൾ 18 നെടിയ ഇനങ്ങൾ 20 (എട്ട് ഡി- ടി, 12 ടി - ഡി സങ്കലനങ്ങൾ)സങ്കരഇനങ്ങൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടും, എല്ലാം അത്യുത്പാദന ശേഷി ഉള്ളവയാണ്. 16 ഇനങ്ങൾ ഇളനീരിന്റെ ആവശ്യത്തിലേയ്ക്കും, 35 കൊപ്രയ്ക്കും ആറ് എണ്ണം മേൽപ്പറഞ്ഞ രണ്ട് ആവശ്യങ്ങൾക്കും മൂന്ന് ഇനങ്ങൾ കാഴ്ച്ചയ്ക്കും കൊള്ളാം.

പട്ടിക 2: ഉത്പാദന ക്ഷമത (തേങ്ങ/ ഹെക്ടറിൽ)

സ്ഥാപനങ്ങൾ	*നെടിയ ഇനങ്ങൾ*	*കുറിയ ഇനങ്ങൾ*	*സങ്കര ഇനങ്ങൾ*	*ആകെ*
CPCRI, Kasaragod	8	5	6	19
CIARI, Andaman		4		4
KAU, Kerala	1	1	5	7
TNAU, Tamil Nadu	3		4	7
ANGRU, AP	1	1	1	3
AAU, Assam	1			1
IGAU, Chhattisgarh	1			1
BCKV, West Bengal	1			1
UHS, Bagalkot	1		1	2
BSKKV, Maharashtra	1		1	2
Dr. YSRHU, AP			2	2
Total	**18**	**11**	**20**	**49**

സങ്കര നാളികേര ഇനങ്ങളുടെ വ്യാപനം

വിശാലമായ മേഖലകളിൽ വ്യാപകമായി കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുമ്പോൾ മാത്രമാണ് ദേശീയ ഉത്പാദനക്ഷമതയിൽ പുതിയ

ഇനങ്ങളുടെ സ്വാധീനം സാധ്യമാകുന്നത്. നാളികേരത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ പുതിയ ഇനങ്ങളുടെ വ്യാപനം ക്ലിപ്തപ്പെട്ടു പോയതിന് നിരവധി കാരണങ്ങൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെടുന്നു. കേരളത്തിലെ 14 ശതമാനം നാളികേര തോട്ടങ്ങളിൽ മാത്രമെ സങ്കര ഇനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നുള്ളു എന്നാണ് സങ്കര ഇനങ്ങളുടെ വ്യാപനത്തെ കുറിച്ച് നടത്തിയ പഠനത്തിൽ വെളിപ്പെട്ടത്. അതിൽ തന്നെ മിക്ക തോട്ടങ്ങളിലും ഒന്നോ രണ്ടോ സങ്കര ഇനം തൈകൾ മാത്രം. സങ്കര ഇനങ്ങളുടെ വ്യാപനത്തിനു പ്രധാന പ്രതിബന്ധമായി ചൂണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെട്ടത് അവയുടെ നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ദൗർലഭ്യമാണ്. *(തമ്പാൻ, വേണുഗോപാൽ 2002).*

നന്നായി പരിപാലിച്ചാൽ 70- 80 വർഷം വരെ സാമ്പത്തിക വരുമാനം ലഭിക്കുന്ന ദീർഘകാല വിളയാണ് നാളികേരം. എന്നാൽ വിളവ് ലഭിച്ചു തുടങ്ങാൻ കുറിയ ഇനങ്ങളിൽ 5-7 വർഷവും നെടിയ ഇനങ്ങളിൽ 10 - 12 വർഷവും വരെ കാലം വേണ്ടിവരും. ദീർഘമായ ഈ ബാല്യദശയാണ് നടീൽ വസ്തുവിന്റെ ഉത്പാദനം മന്ദീഭവിപ്പിക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ടു തന്നെ പുതിയ ഇനങ്ങളുടെ മാതൃവൃക്ഷ തോട്ടങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുവാൻ വലിയ കാലതാമസം വേണ്ടിവരുന്നു. മറ്റൊരു പ്രതിബന്ധം നാളികേരത്തിൽ നിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിത്തുകളുടെ എണ്ണം കുറവാണ് എന്നതത്രെ. അതായത് ഒരു മാതൃവൃക്ഷത്തിൽ നിന്ന് പരമാവധി 50 വിത്തു തേങ്ങകളാണ് ഒരു വർഷംലഭിക്കുക. പുതിയ ഇനങ്ങളുടെ ഉത്പാദന വർധന നിരക്ക് കുറയാൻ ഇതും കാരണമാണ്. ഈ വക കാരണങ്ങൾ മൂലമാണ് പുതിയതായി പുറത്തിറക്കുന്ന ഇനങ്ങളുടെ ആദ്യ പത്തു വർഷത്തെ പ്രവർദ്ധന നിരക്ക്, പ്രതിവർഷം ഒരു മാതൃവൃക്ഷത്തിൽ നിന്ന് 0.25 ഹെക്ടർ മാത്രമായി പരിമിതപ്പെടുന്നത്. പുതിയ ഒരു ഇനം പുറത്തിറക്കുമ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന മാതൃവൃക്ഷങ്ങളാണ് നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഗുണമേന്മയും ആ ഇനം എത്ര വേഗത്തിൽ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ എത്തിക്കാൻ സാധിക്കും തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങൾ നിർണയിക്കുന്നത്. സങ്കര ഇനങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ, നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനത്തിന് വിദഗ്ധരും വർഗസങ്കരണ സാങ്കേതിക വിദ്യയിൽ നിപുണരുമായ തെങ്ങുകയറ്റക്കാർ ആവശ്യമാണ്. തെങ്ങുകയറ്റക്കാർക്ക് വർഗസങ്കരണ വിദ്യയിൽ ആവശ്യമായ കാര്യക്ഷമതാ പരിശീലനം നല്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയിലേയ്ക്കാണ് ഇത്തരത്തിലുള്ള വിദഗ്ധ തൊഴിലാളികളുടെ അപര്യാപ്തത വിരൽ ചൂണ്ടുന്നത്.

മാതൃവൃക്ഷങ്ങളുടെ ലഭ്യതക്കുറവാണ് ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽ വസ്തു ഉത്പാദനത്തിന് മുഖ്യ പ്രതിബന്ധമായി നില്ക്കുന്നത് എന്നു പറഞ്ഞുവല്ലോ. പുതിയ ഒരു ഇനം 100 മാതൃവൃക്ഷങ്ങളുമായി പുറത്തിറക്കുമ്പോൾ ആദ്യ വർഷം തന്നെ അത് 250 ഹെക്ടറിൽ കൃഷിയിറക്കാം. ഇത് ഇന്ത്യയിലെ മൊത്തം നാളികേര മേഖലയുടെ 0.01 ശതമാനം മാത്രമെ ആകുന്നുള്ളു എന്ന് ഓർക്കുക. നാളികേരത്തിൽ പുതിയ ഇനങ്ങളുടെ വികസനം, സ്ഥിരമായ മൂല്യനിർണയത്തിനു എത്താവുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ മാത്രമായി ചുരുക്കിയിരിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടു പരീക്ഷണാർത്ഥം പരിപാലിക്കുന്ന 12 മുതൽ 36 വരെ തൈകളിൽ മാത്രമെ കൃത്യമായ പരിശോധന സാധിക്കുകയുള്ളു. ഉത്തമ ലക്ഷണങ്ങൾ പ്രകടമാക്കുന്നവ മാത്രം തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന രീതി അനുവർത്തിച്ച് വികസിപ്പിച്ച ഇനങ്ങൾ പുറത്തിറക്കുമ്പോൾ ഇവ മാത്രമായിരിക്കും ആ ഇനങ്ങളുടെ മാതൃ വൃക്ഷങ്ങൾ. സങ്കര ഇനങ്ങളുടെ നിർദ്ധാരണത്തിൽ ചില ഇനങ്ങളുടെ നാലോ അഞ്ചോ മാതൃവൃക്ഷങ്ങൾ മാത്രമായിരിക്കും അടുത്ത തലമുറയെ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ നമ്മുടെ പക്കൽ ഉണ്ടാവുക. എല്ലാ സങ്കര ഇനങ്ങളിലും കുറിയ ഇനം തെങ്ങുകൾ തീർച്ചയായും മാതൃ പിതൃ സ്ഥാനത്ത് ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ കുറിയ ഇനങ്ങളാകട്ടെ എണ്ണത്തിൽ വളരെ പരിമിതവും. പുതിയ ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നവരുടെ കൈവശമുള്ള മാതൃവൃക്ഷങ്ങൾ പരിമിതമാകയാൽ സാവധാനത്തിൽ മാത്രമ ഈ ഇനങ്ങളുടെ വ്യാപനം നടക്കുന്നുള്ളു. അതിനാൽ പുതിയതായി വികസിപ്പിച്ച ഇനങ്ങൾ പുറത്തിറക്കുമ്പോൾ നിശ്ചിത എണ്ണം മാതൃവൃക്ഷങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനം ഉയർത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യം കൂടി പുതിയ ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്ന ഗവേഷക പ്രവർത്തകർക്ക് ഉണ്ടായിരിക്കണം. പൊതു മേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ കീഴിലുള്ള നഴ്സറികളിൽ പുതിയ ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്ന ഘട്ടത്തിൽ ഇവയുടെ വംശശുദ്ധിയുള്ള തൈകൾ കൂടുതലായി വളർത്തിയാൽ ഈ ഇനങ്ങൾ പുറത്തിറക്കുന്ന ഘട്ടത്തിൽ കൂടുതൽ തൈകൾ മാതൃവൃക്ഷങ്ങളുടെ ആവശ്യത്തിലേയ്ക്കായി വിതരണം ചെയ്യുന്നതിന് സാധിക്കും. മറ്റൊരു സമീപനം കൃഷിക്കാരുടെ പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള മൂല്യനിർണയമാണ്. ഇവിടെ വംശശുദ്ധി പ്രകടമാക്കുന്ന തൈകളെ കൃഷിയിടത്തിൽ നിന്നു തന്നെ വിലയിരുത്താം. നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ലഭ്യത മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനായി പൊതു മേഖലയിലും സ്വകാര്യ മേഖലയിലും പ്രവർത്തിക്കുന്ന നഴ്സറികൾ പുതിയ ഇനങ്ങളുടെ മാതൃവൃക്ഷ തോട്ടങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണം. ഇതിനായി പുതിയ ഇനങ്ങളുടെ ഗവേഷണങ്ങളിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന പൊതു മേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങളുമായി നല്ല ബന്ധങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തി അവരിൽ നിന്ന് വംശ ശുദ്ധിയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കൾ കാലേ കൂട്ടി ശേഖരിച്ച് നഴസറികളിലും കൃഷിയിടങ്ങളിലും പ്രത്യേക മാതൃവൃക്ഷ തോട്ടങ്ങളായി പരിപാലിക്കണം. നാളികേര സമൂഹത്തിന്റെ നന്മയ്ക്കായി വികസന സ്ഥാപനങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളും, ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സാങ്കേതിക ജ്ഞാനവും ഏകോപിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ആവശ്യകതയും നിലവിലുള്ള ഉത്പാദനവും

രാജ്യത്ത് 2.10 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ സ്ഥലത്താണ് നാളികേരം കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. നിലവിൽ 350 ദശലക്ഷം വൃക്ഷങ്ങൾ രാജ്യത്തെ തോട്ടങ്ങളിൽ വളരുന്നു. മൊത്തം വൃക്ഷങ്ങളിൽ 2.5 ശതമാനം എങ്കിലും ഓരോ വർഷവും വെട്ടി നീക്കി പുതിയ തൈകൾ വയ്ക്കുന്നു. ഇതിന് 8.75 ദശലക്ഷം തൈകളെങ്കിലും വേണം. കാറ്റു വീഴ്ച്ച ബാധിതമായ 0.4 ദശലക്ഷം ഹെക്ടറിലെ വെട്ടി മാറ്റപ്പെടുന്ന തെങ്ങുകൾക്ക് പുനർ നടീലിനായി 1.75 ദശലക്ഷം നടീൽ വസ്തുക്കൾ വേണം. കൂടാതെ പ്രതിവർഷം 23300 ഹെക്ടർ എന്ന നിരക്കിലാണ് ഇന്ത്യയിൽ നാളികേര കൃഷിയുടെ വ്യാപനം. ഇതിനായി മാത്രം പ്രതിവർഷം 4.0 ദശലക്ഷം തെങ്ങിൻ തൈകൾ ആവശ്യമുണ്ട്. നേരത്തെ (രത്തിനം 2002) നടത്തിയ പഠനം അനുസരിച്ച് ഇന്ത്യയിൽ പ്രതിവർഷം 15 ദശലക്ഷം തെങ്ങൻ തൈകളെങ്കിലും ആവശ്യമുണ്ട്. നാളികേര വികസന ബോർഡ് 2005 ൽ നിയോഗിച്ച ഒരു വദഗ്ധ കമ്മിറ്റിയുടെ കണ്ടെത്തൽ (സിഡിബി 2005) പ്രകാരം രാജ്യത്ത് പ്രതിവർഷം 13.9 ദശലക്ഷം വിത്തു തേങ്ങകളാണ് ആവശ്യം. രാജ്യത്തെ പ്രമുഖ സ്ഥാപനങ്ങളായ സിപിസിആർഐ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കാർഷിക സർവകലാശാലകൾ, വിവധ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ കൃഷി വകുപ്പുകൾ എന്നിവ പൊതു മേഖലയിലും, ഏതാനും നഴ്സറികൾ സ്വകാര്യ മേഖലയിലും തെങ്ങിൻ തൈകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. ഇതിൽ പൊതു മേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സംഭാവന 4.2 ദശലക്ഷം തൈകൾ മാത്രമാണ്. (പട്ടിക 3) മറ്റൊരു നാലു ദശലക്ഷം

> **നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനം ഉയർത്തുന്നതിൽ പൊതു മേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങൾ നേരിടുന്ന തടസം മാതൃവൃക്ഷങ്ങളുടെ പരിമിതിയാണ്. നിലവിലുള്ള പല വിത്തുത്പാദന തോട്ടങ്ങളിലും, വിവിധ കാരണങ്ങൾ മൂലം മാതൃവൃക്ഷങ്ങളുടെ എണ്ണം വീണ്ടും കുറഞ്ഞു വരികയാണ്. അതിനാൽ എത്രയും വേഗം പുതിയ ഇനങ്ങളുടെ മാതൃവൃക്ഷങ്ങൾ നട്ടു പരിപാലിച്ച് വളരെ അടിയന്തിരമായി ഈ തോട്ടങ്ങൾ പുനരുദ്ധരിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.**

തൈകൾ സ്വകാര്യ നഴ്സറികളിൽ നിന്നും കൃഷിക്കാരുടെ തോട്ടങ്ങളിൽ നിന്നും ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.

പട്ടിക 3: പൊതുമേഖലയിലെ നടീൽവസ്തു ഉത്പാദനം

സ്ഥാപനം	എണ്ണം		
CPCRI	1,08,085		
CDB	9,00,000		
സംസ്ഥാനം	**സർവ്വകലാശാല**	**കൃഷി വകുപ്പ്**	**മൊത്തം**
കേരളം	126758	637979	764737
തമിഴ്നാട്	81099	1004000	1085099
കർണ്ണാടക	18676		18676
ആന്ധ്രപ്രദേശ്	19978		19978
മഹാരാഷ്ട്ര	104207	28274	132481
ആസ്സാം	5000		5000
ഗുജറാത്ത്	18300	82199	100499
ഒഡീഷ	876	1030000	1030876
പശ്ചിമബംഗാൾ		16000	16000
ആകെ	**374894**	**279852**	**41,81,431**

പൊതു മേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കൾ

നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനം ഉയർത്തുന്നതിൽ പൊതു മേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങൾ നേരിടുന്ന തടസം മാതൃവൃക്ഷങ്ങളുടെ പരിമിതിയാണ്. നിലവിലുള്ള പല വിത്തുത്പാദന തോട്ടങ്ങളിലും, വിവിധ കാരണങ്ങൾ മൂലം മാതൃവൃക്ഷങ്ങളുടെ എണ്ണം വീണ്ടും കുറഞ്ഞു വരികയാണ്. അതിനാൽ എത്രയും വേഗം പുതിയ ഇനങ്ങളുടെ മാതൃവൃക്ഷങ്ങൾ നട്ടു പരിപാലിച്ച് വളരെ അടിയന്തിരമായി ഈ തോട്ടങ്ങൾ പുനരുദ്ധരിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. മാതൃവൃക്ഷങ്ങളുടെ നിലവിലുള്ള തൽസ്ഥിതി പട്ടിക 4 ൽ. പൊതു മേഖലയിലുള്ള നാളികേര വികസന ബോർഡ്, സിപിസിആർഐ, കാർഷിക സർവകലാശാലകൾ, സംസ്ഥാന കൃഷി വകുപ്പ് തുടങ്ങിയവയ്ക്കു മൊത്തം 630 ഹെക്ടറിൽ വിത്തുത്പാദന തോട്ടങ്ങൾ ഉണ്ട്. ഇവയുടെ ശേഷി പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയാൽ ഒരു ലക്ഷം മാതൃവൃക്ഷങ്ങളിൽ നിന്നായി അഞ്ചു ദശലക്ഷം തൈകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കാനാവും. വിവിധ കാർഷിക ആവാസ മേഖലകൾക്ക് യോജിച്ച രീതിയിൽ മാതൃവൃക്ഷങ്ങൾ നട്ടു വളർത്തി നിലവിലുള്ള നഴ്സറികളുടെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കും. പുതിയ ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്ന സ്ഥാപനങ്ങൾ അവർ നിർദ്ധാരണം ചെയ്ത ഏറ്റവും വംശശുദ്ധിയുള്ള വിത്തിൽ നിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിച്ച തൈകൾ പ്രഥമ പരിഗണന നല്കി നഴ്സറികൾക്കു ലഭ്യമാക്കണം.

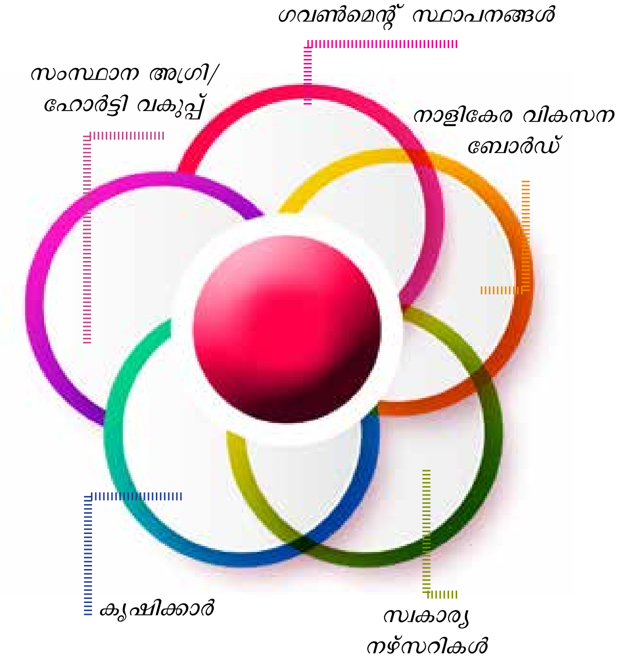
പട്ടിക 4: പൊതുമേഖലയിൽ പുതുതായി ഉത്പാദിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള മാതൃവൃക്ഷങ്ങളുടെ ലഭ്യത

നെടിയ ഇനങ്ങൾ	എണ്ണം	കുറിയ ഇനങ്ങൾ	എണ്ണം
WCT	10666	Gauthami Ganga	411
ECT	4443	Kalpa Jyothi	704
LCT	1297	COD	2614
Kerachandra	121	Kalparaksha	302
Kamrupa	150	Kalpasurya	292
TPT	390	Kalpasree	219
Kera Bastar	179		
Pratap	51		
Sakhigopal	602		
ADOT	98		
Kalpa Pratibha	48		
Kalpa Mitra	43		
ADGT	20		
Kalpa Haritha	45		
		മൊത്തം മാതൃവൃക്ഷങ്ങൾ	27810

നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനത്തിൽ ഗുണമേന്മ നിയന്ത്രണം

പൊതു സ്വകാര്യ മേഖലകളിലെ നഴ്സറികൾ ഉൾപ്പെടെ വിവിധ സ്രോതസുകളിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്ന ഗുണനിലവാരമുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കൾ രാജ്യത്തെ ഉയർന്നു വരുന്ന ആവശ്യം നിറവേറ്റാൻ അപര്യാപ്തമാണ്. നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ദൗർലഭ്യം മൂലം കിട്ടുന്ന ഏതു തൈകളും തോട്ടത്തിൽ നട്ടുപരിപാലിക്കുവാൻ കൃഷിക്കാർ നിർബന്ധിതരാകുന്നു. ഇതാകട്ടെ വ്യാജന്മാർക്ക് ഈ മേഖലയിലേയ്ക്ക് പ്രവേശിക്കാനുള്ള അവസരവും ഒരുക്കുന്നു. മാത്രവുമല്ല വിതരണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഗുണനിലവാരം പരിശോധിക്കുന്നതിന് ഇവിടെ മതിയായ സംവിധാനം ഇല്ലാത്തതും ഈ അധാർമികരുടെ പ്രവർത്തനം കൂടുതൽ എളുപ്പമാക്കുന്നു. നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനവും ആവശ്യവും തമ്മിലുള്ള വിടവ് നികത്തുന്നതിന് കർഷകരുടെ ഉത്പാദക സംഘങ്ങളും കോളജുകളിലെ സസ്യശാസ്ത്ര വകുപ്പുകളും വഴി തെങ്ങിൻ തൈകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കാനുള്ള ചില നടപടികൾ നാളികേര വികസന ബോർഡ് തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഗുണനിലവാര പരിശോധന, പുറത്തിറക്കിയ ഇനങ്ങൾ മാത്രം ഉത്പാദിപ്പിക്കുക, ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സാങ്കേതിക പിന്തുണ ലഭ്യമാക്കുക തുടങ്ങിയ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കി ഈ സംരംഭങ്ങളെ സഹായിക്കേണ്ടതുണ്ട്. നടീൽ വസ്തുക്കൾ ഉത്പാദിപ്പിച്ച് നല്കി കൃഷിക്കാരെ സഹായിക്കുന്ന ഏതാ

ഗുണഭോക്താക്കൾക്കിടയിലുള്ള ബന്ധം ശക്തിപ്പെടുത്തൽ



നും സ്വകാര്യ നഴ്സറികൾ ഉണ്ട്. നാഷണൽ ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ ബോർഡ് ഇപ്പോൾ നഴ്സറികൾക്ക് അക്രഡിറ്റേഷൻ നല്കുന്ന നടപടിക്രമം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. നിലവാരം അനുസരിച്ച് പഞ്ചനക്ഷത്ര പദവി വരെ നഴ്സറികൾക്കു ലഭിക്കും. നടീൽ വസ്തുക്കൾക്കു സാക്ഷ്യപത്രം, ലേബലിംങ്ങ്, മാതൃവൃക്ഷങ്ങളുടെ രജിസ്ട്രേഷൻ തുടങ്ങിയ സംവിധാനങ്ങൾ ഗുണനിലവാര പരിശോധനയിൽ ഉറപ്പാക്കണം.

വിവിധ ഗുണഭോക്താക്കൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധം

സിപിസിആർഐ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കാർഷിക സർവകലാശാലകൾ, കൃഷി വകുപ്പ്, സ്വകാര്യ മേഖലയിലുള്ള നഴ്സറികൾ, കൃഷിക്കാർ എന്നിവരാണ് തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ഉത്പാദനത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. മാതൃവൃക്ഷങ്ങളുടെ ലഭ്യത, സ്ഥല പരിമിതി, ഇനങ്ങളും അവയുടെ ഗുണമേന്മയും തിരിച്ചറിയാൻ പരിശീലനം സിദ്ധിച്ച വിദഗ്ധ തൊഴിലാളികളുടെ അഭാവം എന്നിങ്ങനെ ഈ മേഖലയിൽ പലതരം പ്രശ്നങ്ങൾ ഇവർ എല്ലാവരും അഭിമുഖീകരിക്കുന്നു. സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ വികസനം നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദന വൈദഗ്ധ്യം എന്നീ മേഖലകളിൽ ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുന്നിലാണ്. പക്ഷെ, തൈകളുടെ ഉത്പാദനത്തിലും വിതരണത്തിലും അവർക്ക് പരിമിതികൾ ഉണ്ട്. അതെസമയം തെങ്ങിൻ തൈ ഉത്പാദന - വിതരണ മേഖലയിൽ വികസന സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സംവിധാനം ശക്തമാണ് പക്ഷെ, സാങ്കേതിക വിദ്യയിലും വൈദഗ്ധ്യത്തിലും അവർ പിന്നിലാണ്. അതിനാൽ, നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഗുണമേന്മയിലും ഇനങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിലുമാണ് സ്വകാര്യ സംരംഭകരും കൃഷിക്കാരും കൂടുതൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടത്. ഈ മേഖലയിൽ ഗുണത്തിലും അളവിലും മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാൻ ഗുണഭോക്താക്കൾ തമ്മിൽ ബന്ധവും സഹകരണവും അളരെ അത്യാവശ്യമാണ്. (ചിത്രം 4)

ഭാവി പ്രവർത്തനങ്ങൾ

നിർദ്ദിഷ്ഠ കാർഷിക ആവാസ മേഖലകൾക്ക് ശിപാർശ ചെയ്യുന്ന ഇനം ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കൾ വേണ്ടത്ര എണ്ണം ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ ആവശ്യമായ മാതൃവൃക്ഷങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കി നഴ്സറികളുടെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്. പുറത്തിറക്കിയിട്ടുള്ള ഇനങ്ങളുടെ മാതൃവൃക്ഷങ്ങളുടെ പരിപാലനത്തിനും വംശശുദ്ധിയുള്ള വിത്തു തേങ്ങകളുടെ (ബ്രീഡർ സീഡ്) ഉത്പാദനത്തിനുമാണ് ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ കൂടുതലായി ഊന്നൽ നല്കേണ്ടത്. പുതിയ ഒരു ഇനം വികസിപ്പിച്ചാൽ കൃഷിക്കാരെയും പൊതു മേഖലയിലും സ്വകാര്യ മേഖലയിലുമുള്ള സ്ഥാപനങ്ങളെയും ഉൾപ്പെടുത്തിയുള്ള വികേന്ദ്രീകൃത മൂല്യനിർണയം നടപ്പാക്കുന്നത് മാതൃവൃക്ഷങ്ങളുടെ എണ്ണം വർധിപ്പിക്കുന്നതിന് സഹായകമാകും. പൊതു മേഖലയിൽ നിലവിലുള്ള വിത്തുത്പാദന തോട്ടങ്ങളിലെയും നഴ്സറികളിലെയും മാതൃവൃക്ഷങ്ങളുടെ പുനരുദ്ധാരണം അടിയന്തരമായി നടത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഭാവിയിലെ ആവശ്യം മുൻ നിർത്തി പൊതു മേഖലയിൽ പുതിയ നഴ്സറികൾ സ്ഥാപിച്ചുകൊണ്ട് കൂടുതൽ തൈകൾ ലഭ്യമാക്കാൻ സൗകര്യങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കണം. പ്രത്യേകിച്ച് പരമ്പരാഗതമായി നാളികേരം കൃഷി ചെയ്യാത്ത മേഖലകളിൽ. മാതൃവൃക്ഷ രജിസ്ട്രേഷൻ, വിത്ത് അടയാളപ്പെടുത്തൽ, വിത്തു സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തൽ എന്നിവയ്ക്കൊപ്പം നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഗുണനിലവാര പരിശോധനാ സംവിധാവും അടിയന്തിരമായി പരിഷ്കരിച്ചാലെ ഇപ്പോഴത്തെ അവസ്ഥ മെച്ചപ്പെടുകയുള്ളു. ആസൂത്രണം, നിരീക്ഷണം, നിർവഹണ സംവിധാനം തുടങ്ങിയവയ്ക്ക് ദേശീയ തലത്തിൽ പൊതു വേദി രൂപീകരിക്കുന്നത് ഈ മേഖലയ്ക്കു കൂടുതൽ സഹായകമാകും. *ഫോൺ: 04994232895*

നാളികേര കൃഷിയിൽ മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ ധർമം

എസ്. കുമാരവേൽ,
ഡെവലപ്പ്മെന്റ് ഓഫീസർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി

വൃക്ഷ, സസ്യ, ലതാദികളുടെ കായിക വളർച്ചയ്ക്കും, ഉത്പാദന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും പോഷകാംശങ്ങൾ കൂടിയേ കഴിയൂ. കൃഷിയിടത്തിലെ മണ്ണിൽ വിവിധ അവസ്ഥകളിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന പോഷകങ്ങളെ സസ്യങ്ങൾ ആഗിരണം ചെയ്യുന്നു. ചയാപചയം ഉൾപ്പെടെ എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളിലും ഈ പോഷകങ്ങൾ ഒന്നിച്ചും വെവ്വേറെയും സസ്യങ്ങളിൽ അതി പ്രധാനമായ പങ്കാണ് വഹിക്കുന്നത്. സസ്യങ്ങളുടെ ചയാപചയ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വഹിക്കുന്ന പങ്കിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ഈ അവശ്യ പോഷക ഘടകങ്ങളെ പ്രാഥമികം, ദ്വിതീയം, സൂക്ഷ്മം എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. മണ്ണിലെ ഈർപ്പത്തിന്റെയും അനുകൂലമായ പരിസ്ഥിതിയുടെയും സഹായത്തോടെ സസ്യങ്ങൾക്ക് പരമാവധി വിള ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കണമെങ്കിൽ ഈ പോഷക ഘടകങ്ങളും കൂടിയേ തീരൂ.

ഇവിടെ ചർച്ച ചെയ്യുന്ന വിഷയം നാളികേര കൃഷിയിലെ മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ ധർമം എന്നതാണ്.

മഗ്നീഷ്യം – നാളികേരത്തിനാവശ്യമായ പോഷകം

വ്യാവസായിക പ്രാധാന്യമുള്ള ദീർഘകാല വിളയാണ് നാളികേരം. പക്ഷെ അതിന്റെ ഉത്പാദനത്തെ അപേക്ഷിച്ചു നോക്കുമ്പോൾ നാളികേരത്തിന്റെ വേരുപടലം വളരെ നിസാരമാണ്. നാളികേരത്തിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്ന് 1.8 മീറ്റർ വ്യാസത്തിൽ മാത്രമെ അതിന്റെ വേരുകൾ സഞ്ചരിക്കുന്നുള്ളു. അത്രയും സ്ഥലത്തെ മണ്ണിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്ന പോഷകങ്ങൾ കൊണ്ടാണ് ആ വൃക്ഷം 60 വർഷങ്ങളോളം ദീർഘിക്കുന്ന അതിന്റെ ആയുസിൽ വളരുന്നതും വർഷാവർഷം ഇത്രയും വിളവ് നല്കുന്നതും. അതിനാൽ കൃത്യമായ പരിപാലനം നല്കാത്ത പക്ഷം ഉത്പാദനം കുറഞ്ഞാൽ കുറ്റപ്പെടുത്താനാവില്ല.

നാളികേര കൃഷിയിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനമൂലകം പൊട്ടാഷ് ആണ്. പിന്നെ നൈട്രജൻ. മണൽ നിറഞ്ഞ കളിമൺ പ്രദേശത്തെ ഒരു ഹെക്ടറിലെ 173 തെങ്ങുകളിൽ നിന്നു ഒരു വർഷം കൊഴിഞ്ഞു വീഴുന്ന തേങ്ങകൾ, ഓലകൾ, കൊതുമ്പ്, കായിക വളർച്ച ഇവ നിരീക്ഷിച്ചതിൽ, മണ്ണിൽ നിന്ന് ഈ വൃക്ഷങ്ങൾ വലിച്ചെടുത്തത് 65.6കിലോഗ്രാം നൈട്രജൻ, 29.7 കിലോഗ്രാം ഫോസ്ഫറസ്, 84.5 കിലോഗ്രാം കാത്സ്യം, 47.4 കിലോഗ്രാം മഗ്നീഷ്യം, 20.3 കിലോഗ്രാം പൊട്ടാഷ് എന്നിങ്ങനെയാണ്. അതായത് നന്നായി കായ്ഫലം നല്കുന്ന പ്രായപൂർത്തിയായ തെങ്ങിന് ആവശ്യമായ മുഖ്യ പോഷകങ്ങളുടെ അളവ് പൊട്ടാസ്യം,നൈട്രജൻ, കാത്സ്യം, മഗ്നീഷ്യം, ഫോസ്ഫറസ് എന്നീ

ക്രമത്തിലാണ്. മൊത്തത്തിൽ നോക്കുമ്പോൾ 75 ശതമാനം കാത്സ്യവും 53 ശതമാനം മഗ്നീഷ്യവും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നത് തെങ്ങിന്റെ ഓലകളിലാണ്.

ചെമന്ന മണ്ണ്, ചെങ്കല്ല് നിറഞ്ഞ പ്രദേശം, മണൽ കലർന്ന മണ്ണ് എന്നിവിടങ്ങളിലെല്ലാം തെങ്ങു കൃഷി ചെയ്യുന്നു. പൊതുവെ ഇവയെല്ലാം സ്വാഭാവികമായി വളക്കൂറില്ലാത്ത മണ്ണാണ്. ദ്വീതിയ, സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തത നാളികേരത്തിൽ സാധ്യതയുള്ള വിളവ് പോലും കുറയ്ക്കുന്നതായി ഇപ്പോൾ കണ്ടുവരുന്നു. ഇതിൽ മഗ്നീഷ്യം, സൾഫർ, ബോറോൺ, സിങ്ക് എന്നിവയുടെ ലഭ്യത വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്. കാരണം ഭൂരിഭാഗം ഉഷ്ണമേഖലാ നാളികേര തോട്ടങ്ങളിലും ഇവയുടെ കുറവ് വ്യക്തമായി അനുഭവപ്പെടുന്നുണ്ട്. രാജ്യത്ത് കേരളം, കർണാടകം, മഹാരാഷ്ട്ര, വടക്കു കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ എല്ലാം മണ്ണ് ഒന്നുകിൽ മഗ്നീഷ്യവും സൾഫറും ഇല്ലാത്തതോ, അല്ലെങ്കിൽ കുറഞ്ഞു കൊണ്ടിരിക്കുന്നതോ ആണ്.

മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ കുറവ് അനുഭവപ്പെടുന്നത്, മണ്ണിൽ തന്നെ അത് വേണ്ടത്ര അളവ് ഇല്ലാത്തതിനാലാണ്. മണൽ കലർന്ന മണ്ണിൽനിന്ന് മഗ്നീഷ്യം വേഗത്തിൽ ഒലിച്ചു പോകും. മറ്റു മണ്ണുകളിൽ ജൈവാംശം കുറവായതിനാൽ പോസിറ്റിവ് ചാർജുള്ള കാറ്റയോണുകളെ പിടിച്ചു നിർത്താനുള്ള ശേഷി ഉണ്ടാവുകയുമില്ല. (കാൽസ്യം, പൊട്ടാസിയം, മഗ്നീഷ്യം, അമോണിയം തുടങ്ങിയവ പോസിറ്റിവ് കാറ്റിയോണുകളാണ്).

അതുകൊണ്ടാണ് മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ അപര്യാപ്തത മൂലമുള്ള മഞ്ഞളിപ്പ് മഴകൂടിയമേഖലകളിലെ തെങ്ങുകളിൽ പ്രകടമായി കാണുന്നത്. തെങ്ങിന്റെ ഓലകളിലെ മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ അളവ് 0.2 ശതമാനത്തിലും കുറവാകുമ്പോഴാണ് മഞ്ഞളിപ്പ് പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നത്.

ഇലകളുടെ പച്ച നിറം കാത്തു സൂക്ഷിക്കുന്നതിലും പ്രകാശ സംശ്ലേഷണത്തിലും, മാംസ്യം തയാറാക്കുന്നതിലും മഗ്നീഷ്യം വലിയ പങ്കു വഹിക്കുന്നു. തെങ്ങിന്റെ പൊതുവിലുള്ള വളർച്ച ഉത്പാദനക്ഷമത എന്നിവയ്ക്കും ഇത് പ്രയോജനകരമാണ്. തെങ്ങിന്റെ പൂക്കുലയിൽ കൂടുതൽ പെൺപൂക്കൾ വിരിയുന്നതിനും, കുലയിൽ കൂടുതൽ കായ്കൾ പിടിക്കുന്നതിനും ഇതു സഹായിക്കും. തെങ്ങിന് കൂടുതൽ മഗ്നീഷ്യം നല്കുക വഴി കൊപ്രയുടെ ഗുണമേന്മയും വർധിക്കും. അതുവഴി വെളിച്ചെണ്ണയുടെയും. വെളിച്ചെണ്ണയിൽ ലെസിത്തീന്റെ അളവ് കൂടാൻ തെങ്ങിന് ആവശ്യത്തിന് മഗ്നീഷ്യം നല്കിയാൽ മതി.

മഗ്നീഷ്യവും ഇതര മൂലകങ്ങളും

തെങ്ങുകൾ സ്വീകരിക്കുന്ന ഇതര പോഷക ഘടകങ്ങളിൽ അനുകൂലവും ഒപ്പം വൈരുദ്ധ്യമാർന്നതുമായ സ്വാധീനമാണ് മഗ്നീഷ്യം ചെലുത്തുന്നത്. നാളികേര വൃക്ഷത്തിന് വളരെ അടിയന്തരമായി വേണ്ട ഘടകം പൊട്ടാസിയമാണ്. പൊട്ടാസിയം അടങ്ങുന്ന എല്ലാ വളങ്ങളും പൂർണമായും തെങ്ങിനു പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നത് മഗ്നീഷ്യമാണ്. എന്നാൽ

പൊട്ടാസിയം ആവശ്യത്തിലധികം നല്കുന്നത് മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ ആഗീരണത്തെ തടസപ്പെടുത്തും. മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ അളവു കുറഞ്ഞാൽ തെങ്ങിന്റെ വേരുകൾ മണ്ണിലെ ഫോസ്ഫറസ് വലിച്ചെടുക്കില്ല. ഇത് പൂക്കൾ ഉണ്ടാകാൻ കാലതാമസം സൃഷ്ടിക്കും. കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവു കൂടമ്പോൾ പൊട്ടാസിയത്തിന്റെയും മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെയും ശേഷി കുറയുന്നതും കാണുന്നുണ്ട്. കാത്സ്യം വളരെ കൂടുതലുള്ള ചരൽ മണ്ണിൽ തെങ്ങ് പൊട്ടാസിയവും മഗ്നീഷ്യവും നൈട്രജനും വലിച്ചെടുക്കുമ്പോൾ പൊതുവെ അവ തമ്മിൽ പൊരുത്തപ്പെടാതെ പോകുന്നു. മഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ് പ്രയോഗം ചകിരിയിലും കാമ്പിലും മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ അളവ് വർധിപ്പിക്കും.ചിരട്ടയിൽ പൊട്ടാഷ്, കാൽസ്യം മഗ്നീഷ്യം എന്നിവ ഇല്ല. മണ്ണിൽ നിന്ന് പൊട്ടാഷ്, ഫോസ്ഫേറ്റ്, മഗ്നീഷ്യം എന്നിവ ആഗിരണം ചെയ്യാൻ ക്ലോറിൻ സഹായിക്കുന്നു. വളങ്ങൾ നല്കുമ്പോൾ അതിൽ കാത്സ്യം, മഗ്നീഷ്യം, പൊട്ടാസിയം എന്നിവ കുറഞ്ഞാൽ, മണ്ണിൽ നിന്ന് അയൺ വലിച്ചെടുക്കാൻ വൃക്ഷത്തിനു സാധിക്കാതെ വരും.

നാളികേരത്തിന്റെ മികച്ച ഉത്പാദനക്ഷമതയ്ക്ക് സന്തുലിത പോഷകങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം കുറ്റിയാടി തെങ്ങുകളിൽ വിദഗ്ധർ നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. പരമ്പരാഗത വളങ്ങൾ മാത്രം നല്കുന്ന വൃക്ഷങ്ങൾ അവയുടെ വളർച്ചയുടെ പകുതിയിൽ തന്നെ മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ കുറവു മൂലം ഉത്പാദനം കുറയ്ക്കുന്നതായി കാണുന്നു. മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ അളവിൽ കുറവ് സംഭവിച്ചാൽ ചില ഇനം തെങ്ങുകൾ അതിനോടു പെട്ടെന്നു പ്രതികരിക്കുന്നു. ഉദാഹരണമായി നെടിയ ഇനങ്ങളെയും സങ്കര ഇനങ്ങളെയും അപേക്ഷിച്ച് കുറിയ തെങ്ങുകളിൽ മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ കുറവ് വളരെ പെട്ടെന്നു പ്രകടമാകും.

ഘനസാന്ദ്ര ബഹുവിള കൃഷി സമ്പ്രദായത്തിൽ അല്ലെങ്കിൽ ജൈവ അവശിഷ്ടങ്ങളുടെ പുനചംക്രമണം തോട്ടത്തിൽ തന്നെ നടത്തുന്ന തെങ്ങ് - തീറ്റപ്പുല്ല്, തെങ്ങ് - കൊക്കോ തുടങ്ങിയ ഇടവിള കൃഷി രീതിയിൽ, മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ അഭാവം നാളികേരത്തിന്റെ ഉത്പാദനത്തിൽ കുറവ് സൃഷ്ടിക്കും. അതുപോലെ ജൈവ കാർബൺ, നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാസിയം ഇരുമ്പ് എന്നിവയുടെ അളവ് മണ്ണിൽ വർധിക്കുമെങ്കിലും കാത്സ്യം മഗ്നീഷ്യം, മാംഗനീസ്, കോപ്പർ, സിങ്ക് തുടങ്ങിയവയുടെ അപര്യാപ്തത സംയോജിത വിള സമ്പ്രദായത്തിലും കാണുന്നു. എന്നു കരുതി ഇടവിളയും മിശ്രവിളയും നാളികേരത്തിന് ഹാനികരമാണ് എന്ന് ഇത് അർത്ഥമാക്കുന്നില്ല. വിവിധ സാഹചര്യങ്ങളിൽ വിവിധ വിളകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ക്രോഡീകരിച്ച പ്രമാണങ്ങളാണ് ഇവ. അതിനാൽ കൃത്യമായി ഇവയുടെ കുറവ് നികത്തേണ്ടതാണ്.

ന്യൂനതയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ

മൊത്തത്തിൽ മഗ്നീഷ്യമാണ് കേന്ദ്ര കണികയായ ക്ലോറോഫിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നത്. പ്രകാശ സംശ്ലേഷണത്തിലും ഇവയ്ക്കു സുപ്രധാന പങ്കുണ്ട്. അതുകൊണ്ട് ഇതിന്റെ കുറവ് ഇലകളിൽ മഞ്ഞളിപ്പിനു കാരണമാകുന്നു. മഗ്നീഷ്യം മൂലകത്തിനു ചലനക്ഷമത ഉള്ളതിനാൽ ന്യൂനത അനുഭവപ്പെടുന്ന സന്ദർഭങ്ങളിൽ മൂത്ത ഓലകളിലെ ക്ലോറോഫിൽ വിഘടിച്ച് ഇളം പ്രായത്തിലുള്ളവയ്ക്കു മഗ്നീഷ്യം ലഭ്യമാക്കുന്നു.. കാരണം അവിടെയാണല്ലോ പ്രകാശ സംശ്ലേഷണം നടക്കുന്നത്. അതിനാൽ മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ കുറവ് ആദ്യം പ്രത്യക്ഷപ്പെടുക പ്രായം കൂടിയ ഓലകളിലാണ്. മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ അളവ് കുറയും തോറും ഇത് പിന്നീട് പ്രായം കുറഞ്ഞ ഓലകളിലും ദൃശ്യമാകും. ചെടികളിൽ കാർബൺ സ്ഥിരീകരണത്തിന് അവശ്യമായ ദീപന രസം ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിവിധ രസങ്ങളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നത് മഗ്നീഷ്യമാകയാൽ ഇതിന്റെ അപര്യാപ്തത ഈ ഉത്തേജന പ്രക്രിയയെയും ഒപ്പം പ്രകാശ സംശ്ലേഷണത്തെയും കുറയ്ക്കും.

തെങ്ങിന്റെ കോശ ഘടനയെ സുസ്ഥിരമാക്കുന്നതിൽ നിർണായക സ്ഥാനം മഗ്നീഷ്യത്തിനുണ്ട്. അതിനാൽ ഇതിന്റെ അഭാവം കോശഘടനയെ ദുർബലപ്പെടുത്തുകയും തത്ഫലമായി സാവകാശം ആ വൃക്ഷം അകാലവാർധക്യത്തിലേയ്ക്കു നീങ്ങുകയും ചെയ്യുന്നു. നാളികേരത്തെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം അതിന്റെ ഉത്പാദനം കുറയുന്നതിനുള്ള ഒരു കാരണം മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ കുറവാണ്. ഇതു മനസിലാക്കാൻ തെങ്ങിനെ നീരീക്ഷിച്ചാൽ മാത്രം മതി. മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ അഭാവം ഗുരുതരമായാൽ ഓലകളുടെ അഗ്രഭാഗം കരിഞ്ഞതുപോലെ കാണാം. മൂത്ത ഓലകൾ വെളുത്ത് ഉണങ്ങിയതുപോലെയും കാണപ്പെടും. ചില ഓലകൾ ഉണങ്ങി ചുവപ്പു കലർന്ന തവിട്ടു നിറത്തിലാകും. ഓലകളിൽ പുള്ളിക്കുത്തുകളും പ്രത്യക്ഷപ്പെടും. മഞ്ഞനിറം ഓലകളുടെ അഗ്രഭാഗത്തു നിന്ന് ആരംഭിച്ച്

സാവകാശം കടഭാഗത്തേയ്ക്കു വ്യാപിക്കുന്നു. ഏറ്റവും ഇളയ കൂമ്പു മാത്രം പച്ചയായി നില്ക്കും. മഗ്നീഷ്യം കുറവുള്ള ഇലകൾ സൂര്യപ്രകാശത്തോട് പെട്ടെന്നു പ്രതികരിക്കും. ഓലകളിൽ സൂര്യപ്രകാശം പതിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളിലാണ് അദ്യം മഞ്ഞ നിറം പ്രത്യക്ഷപ്പെടുക. സൂര്യപ്രകാശം പതിക്കാതെ നിഴലിൽ നില്ക്കുന്ന ഓലകളുടെ പച്ചനിറം സാധാരണ മാറുന്നില്ല.

മഗ്നീഷ്യം, പൊട്ടാസിയം എന്നിവയുടെ അഭാവം പ്രത്യേകം തിരിച്ചറിയാനാകും. പൊട്ടാസിയത്തിന്റെ അഭാവത്തിൽ ഏറ്റവും താഴത്തെ ഓലകളുടെ പച്ചനിറം സാവകാശത്തിൽ

മാറി മഞ്ഞയും തുടർന്ന് വെള്ളോടിന്റെ നിറവുമാകും. മഗ്നീഷ്യം കുറയുമ്പോൾ ഓലകളുടെ മധ്യഭാഗം പച്ചനിറത്തിലും അരികുകൾ മഞ്ഞ നിറത്തിലും കാണപ്പെടുന്നു.

മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ അളവു കുറഞ്ഞു തുടങ്ങുമ്പോൾ തന്നെ ലക്ഷണങ്ങൾ ദൃശ്യമാകില്ല. പരമാവധി നാളുകൾ കഴിഞ്ഞശേഷമായിരിക്കും ഓലകളിൽ മഞ്ഞനിറം വ്യാപിക്കുന്നത്. പക്ഷെ അതിന്റെ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ വളരെ മുന്നേ തുടങ്ങി കഴിഞ്ഞിരിക്കും. മൂന്നു സംവിധാനങ്ങളിൽ കൂടിയാണ് തെങ്ങിനു വേണ്ട വളങ്ങൾ തീരുമാനിക്കുന്നത്. ഒന്ന് ഓലകളുടെ പരിശോധന, രണ്ട് തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിലെ മണ്ണു പരിശോധന മൂന്നാമത് വളം പരീക്ഷണങ്ങൾ. ഓലകളിലെ പോഷക പരിശോധന നിലവിലുള്ള പോഷകസംബന്ധിയായ പരിമിതികൾ തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കുന്ന സംവിധാനമാണ്. പ്രത്യേകിച്ച് തെങ്ങു പോലുള്ള ബഹുവർഷിയായ തോട്ടവിളകളിൽ. ഓരോ തോട്ടങ്ങളിലെയും പ്രത്യേകമായ വിളപരിചരണത്തിലൂടെ ഉത്പാദന ക്ഷമത വർധിപ്പിക്കാൻ ഇത് സഹായകരമാണ്. തെങ്ങുകളുടെ 14 -ാമത്തെ ഓലയിൽ നടത്തിയ പഠനത്തിൽ പശ്ചിമ തീര പ്രദേശങ്ങളിൽ 0.2 ശതമാനം, ഒഡീഷയിലെ മണൽ മണ്ണിൽ 0.24 മുതൽ 0.25 ശതമാനം, പശ്ചിമ ആഫ്രിക്കൻ നെടിയ ഇനങ്ങളിൽ 0.30 ശതമാനം എന്നീ അളവുകളിൽ നിന്ന് മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ തോത് താഴെ പോകാൻ പാടില്ല എന്നാണ് യഥാക്രമം സെസിൽ, ആചാര്യ- ദാസ്, തമ്പാൻ എന്നീ ശാസ്ത്രജ്ഞർ നിരീക്ഷിച്ചിരിക്കുന്നത്.

പരിചരണവും മറ്റ് പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങളും

തെങ്ങിന്റെ വളർച്ചയും ഉത്പാദന സാധ്യതയും വളത്തിന്റെ ലഭ്യതയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. തെങ്ങിന് ആവശ്യമായ പോഷകങ്ങളുടെ അളവ് മണ്ണിൽ തീരെ കുറവായാലും ആവശ്യമില്ലാത്ത മറ്റ് ധാതുക്കളുടെ അളവ് കൂടുതലായാലും രണ്ടും തെങ്ങിനെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഹിതകരമല്ല. അതിനാൽ മണ്ണിലെ സന്തുലിത പോഷക അവസ്ഥ എല്ലാ വളങ്ങളുടെയും പര്യാപ്തമായ ലഭ്യതയെ ആശ്രയിച്ചാണിരിക്കുന്നത്.

ആവശ്യമായ വളം, വെള്ളം എന്നിവ കൃത്യമായി നല്കിയാൽ തെങ്ങ് നല്ല വിളവ് നല്കും. തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിലെ മണ്ണിൽ വിവിധ വളപ്രയോഗങ്ങളും തെങ്ങോലയുടെ വ്യത്യസ്ത പരിശോധനകളും നടത്തിയതിൽ നിന്ന് കളിമണ്ണ് കലർന്ന ചുവന്ന മണ്ണിൽ തൃപ്തികരമായ വളർച്ചയും ഉയർന്ന ഉത്പാദനക്ഷമതയും ലഭിക്കുന്നതിന് സാധാരണ വളപ്രയോഗം മാത്രം പോര, ജൈവ വളങ്ങൾക്കൊപ്പം രാസവളങ്ങളും കൂടി നല്കിയാൽ മാത്രമെ സാധിക്കുകയുള്ളു.

തെങ്ങ് ഒന്നിന് വർഷം 1–2 കിലോഗ്രാം എന്ന തോതിൽ മഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ് മണ്ണിൽ ചേർത്തു കൊടുക്കുക, അല്ലെങ്കിൽ 200 മില്ലി വെള്ളത്തിൽ 2 ശതമാനം മഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ് ലയിപ്പിച്ച് വർഷം രണ്ടു പ്രാവശ്യം വേരിൽ കൂടി നല്കാൻ തമിഴ്നാട് കാർഷിക സർവകലാശാല ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു. ഏപ്രിൽ മെയ് മാസങ്ങളിൽ ഒരു കിലോഗ്രാം കുമ്മായം അഥവ ഡോളമൈറ്റ്, ഓഗസ്റ്റ് സെപ്റ്റംബർ മാസങ്ങളിൽ 500 ഗ്രാം മഗ്നീഷ്യം ഓക്സൈഡ്, ജൂൺ ജൂലൈ മാസങ്ങളിൽ ആവശ്യത്തിന് കാലിവളം അല്ലെങ്കിൽ മറ്റു ജൈവ വളം എന്നിവയും തെങ്ങുകൾക്കു നല്കാൻ ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു. കാറ്റുവീഴ്ച ബാധിച്ച തെങ്ങ് ഒന്നിന് ഒരു വർഷം 500 ഗ്രാം മഗ്നീഷ്യം ഓക്സൈഡ് എന്ന തോതിൽ നല്കുന്നത് അവ ആരോഗ്യം വീണ്ടെടുത്ത് ഉത്പാദന ക്ഷമത സുസ്ഥിരമാക്കുന്നതിന് ഗുണകരമാണ്. മഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ് 2 ശതമാനം ലായനിയാക്കി നാലുമാസത്തിൽ ഒരിക്കൽ ഓലകളിൽ സ്പ്രേ ചെയ്യുന്നതും കൊള്ളാം. മഗ്നീഷ്യം അടങ്ങിയിട്ടുള്ള സൂക്ഷ്മ മൂലക കൂട്ടുവളങ്ങൾ വിപണിയിൽ ലഭ്യമാണ്. ജൈവ വളം മാത്രം നല്കുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽ വെർമി കമ്പോസ്റ്റ്, ജൈവ വളം, പച്ചില വളം, വെർമി വാഷ്, തൊണ്ട് പൂഴ്ത്തൽ, തെങ്ങിൻ തടത്തിൽ പുതയിടീൽ എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വഴി കൂടുതൽ വരുമാനം നേടാവുന്നതാണ് എന്ന് നിരീക്ഷിക്കുന്നു. തെങ്ങോല ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന വെർമ്മി വാഷിൽ ക്ഷാരത്തിന്റെ അംശം കൂടുതലുണ്ട്. കൂടാതെ എൻ.പി. കെ, കാത്സ്യം, മഗ്നീഷ്യം, സിങ്ക് , മാംഗനീസ് എന്നീ ധാതുക്കളും തൃപ്തികരമായ അളവിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.

തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിലെ മണ്ണിൽ ആവശ്യമായ അളവിൽ ഈർപ്പമുള്ളപ്പോൾ സാധാരണ രാസവളങ്ങളാണ് ശിപാർശ ചെയ്യുന്നത്. മഴയെ ആശ്രയിച്ചു മാത്രം കൃഷി ചെയ്യുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽ വളപ്രയോഗം രണ്ടു തവണകളായിട്ടാണ് നടത്തുക. അതായത് മൊത്തം വളങ്ങളുടെ മൂന്നിൽ ഒന്ന് മഴക്കാലം ആരംഭിക്കുന്നതോടെയും മൂന്നിൽ രണ്ടു ഭാഗം മഴക്കാലം അവസാനിക്കുന്നതോടെയും തെങ്ങിൻ തടങ്ങളിൽ ചേർത്തു

നാളികേര വികസന ബോർഡ് 136–മത് മീറ്റിംങ് കൊച്ചിയിൽ നടന്നു

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ 136-ാമത് ബോർഡ് മീറ്റിംങ് കൊച്ചിയിൽ ചേർന്നു. ബോർഡ് ചെയർപേഴ്സൺ ശ്രീമതി വി.ഉഷാറാണി മീറ്റിംങ്ങിൽ അധ്യക്ഷയായിരുന്നു. 2019 ജൂൺ 23 –നു ചേർന്ന യോഗം ബോർഡിന്റെ 2019 –20 ലെ വിവിധ കർമ്മ പദ്ധതികൾക്ക് അംഗീകാരം നല്കി.

നാളികേര വികസന ബോർഡ് മെമ്പർമാരായ ശ്രീ.പി സി മോഹനൻ മാസ്റ്റർ, ശ്രീ. പി ആർ മുരളീധരൻ, ശ്രീമതി ദക്ഷ റമി, ഫാം ഇൻഫർമേഷൻ ബ്യൂറോയുടെ പ്രതിനിധി ശ്രീമതി നദീറ നാസർ എന്നിവരും മുഖ്യനാളികേര വികസന ഓഫീസർ ശ്രീ സരദിന്ദു ദാസ്, ബോർഡ് സെക്രട്ടറി ശ്രീ. ആർ മധു എന്നിവരും പങ്കെടുത്തു.

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ പദ്ധതി നടത്തിപ്പ് : ഉന്നത തല യോഗം ചേർന്നു

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ 2019 –20 സാമ്പത്തിക വർഷത്തെ വിവിധ പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിഷയങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യാൻ വിവിധ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെയും കേന്ദ്ര ഭരണ പ്രദേശങ്ങളിലെയും ബോർഡിലെും ഉന്നത ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെയും സംയുക്ത യോഗം ഹൈദരാബാദിലെ മാനേജിൽ ചേർന്നു. നാളികേര വികസന ബോർഡ് ചെയർപേഴ്സൺ ശ്രീമതി വി.ഉഷാറാണി അധ്യക്ഷയായിരുന്നു.

ആന്ധ്രപ്രദേശ് ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ വകുപ്പ് ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ ഡോ. പദ്മാവതി, ദാദ്ര ഹവേലി കൃഷി വകുപ്പ് ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ ശ്രീ. എൻജി ഗാന്ധി, ഗോവ കൃഷി വകുപ്പ് അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീ. അനന്ത് പി ഹോബിൾ, ഗുജറാത്ത് ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ വകുപ്പ് ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർമാരായ ശ്രീ. ആർഎച്ച് ലദാനി, ശ്രീ.അൽപേഷ് എം ദത്രോജ, കർണാടക ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ വകുപ്പ് ജോയിന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീ.കെ ധൻരാജ്, മഹാരാഷ്ട്ര ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ വകുപ്പ് ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ ശ്രീ. സുരേഷ് വി ഭലേറാവു,ഒഡീഷ ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ വകുപ്പ് ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ സുവാഷ് ചന്ദ്ര മൊഹന്ത, പുതുച്ചേരി ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ വകുപ്പ് അഡീഷണൽ ഡയറക്ടർ ശ്രീ.എം വേദാചലം, തമിഴ്നാട് കൃഷി വകുപ്പ് ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ ശ്രീമതി എം പൊൻമലർ, തെലുങ്കാന ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ ഓഫീസർമാരായ ശ്രീ.വി ഉദയ്കുമാർ, ശ്രീ.ജെ വേണുമാധവ് എന്നിവരും നാളികേര വികസന ബോർഡിൽ നിന്ന് മുഖ്യ നാളികേര വികസന ഓഫീസർ ശ്രീ. സരദിന്ദു ദാസ്, ചെന്നൈ റീജണൽ ഓഫീസിലെ ഡയറക്ടർ ഇൻ ചാർജ് ശ്രീമതി.ടി ബാലസുധാഹരി, പിട്ടാപ്പിള്ളി സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ ഡോ. രജത് കുമാർ പാൽ, താനെ സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീ.പ്രമോദ് കുര്യൻ, വിജയവാഡ സ്റ്റേറ്റ് സെന്റർ അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീ.ആർ ജയനാഥ്, കൊച്ചി ഹെഡ്ക്വാർട്ടേഴ്സിലെ ഡവലപ്മെന്റ് ഓഫീസർമാരായ ശ്രീമതി എ. ജയശ്രീ, ശ്രീ.എസ് കുമാരവേൽ എന്നിവരും യോഗത്തിൽ പങ്കെടുത്തു.

കൊടുക്കണം. ജലസേചന സൗകര്യമുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ ഇതു തുല്യ അളവിൽ നാലു തവണകളായിട്ടും നല്കാം. അതായത് ഏപ്രിൽ -മെയ്, ഓഗസ്റ്റ് - സെപ്റ്റംബർ, ഡിസംബർ, ഫെബ്രുവരി - മാർച്ച് എന്നിങ്ങനെ. മഴക്കാല ആരംഭത്തോടെ തെങ്ങിന്റെ ഓജസുള്ള വേരുകൾ പടർന്നിട്ടുള്ള അതായത്, ചുവട്ടിൽ നിന്നു രണ്ടു മീറ്റർ വ്യാസത്തിൽ 10 സെന്റീ മീറ്റർ ആഴത്തിൽ തടങ്ങൾ കോരി വേണം വളങ്ങൾ ചേർത്തു കൊടുക്കാൻ.രാസവളങ്ങൾ ചേർത്ത ശേഷം മണ്ണിട്ടു മൂടണം. മഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ് വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് ഫെർട്ടിഗേഷൻ വഴിയും തെങ്ങുകൾക്കു നല്കാം.

നാളികേര കൃഷിയിൽ നിന്ന് ഉയർന്ന ഉത്പാദനക്ഷമതയും സുസ്ഥിരമായ ലാഭവും നേടുക എന്നതാണ് പരിശ്രമശാലിയായ ഏതു കൃഷിക്കാരന്റെയും പ്രഥമ ലക്ഷ്യം. വിലയിലെ ചാഞ്ചാട്ടങ്ങൾ, മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യ ശോഷണം മൂലം തെങ്ങുകൾക്കു വളത്തോടു കുറഞ്ഞു വരുന്ന പ്രതികരണം, വളങ്ങളുടെ വില വർധന, ജൈവ വളങ്ങളുടെ ലഭ്യതക്കുറവ്, തുടങ്ങിയവയാണ് ഈ ലക്ഷ്യങ്ങൾ നേടാൻ കൃഷിക്കാർക്കു മുന്നിൽ പ്രതിബന്ധം സൃഷ്ടിക്കുന്നത്. മണ്ണിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ അനുസരിച്ചുള്ള കൃഷി പരിപാലന തന്ത്രങ്ങൾക്കൊപ്പം, ലഭ്യമായ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ വിവേകപൂർവമായ ഉപയോഗവും, ശാസ്ത്രീയ വിളവെടുപ്പു രീതികളും, ആവശ്യമായ അളവിൽ പോഷകങ്ങളുടെ പ്രയോഗവും സമഗ്രമായി നടപ്പാക്കിയാൽ നാളികേരത്തിന്റെ ഉത്പാദനം ഉയരും.

ഫോൺ : 04842377266

തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ സുഗന്ധവിള കൃഷി

ഡോ. പി. എസ്. മനോജ്
കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം, പെരുവണ്ണാമുഴി, കോഴിക്കോട്

നാളികേരം അടിസ്ഥാനമാക്കി പ്രധാനമായും നാലുതരം കൃഷി സമ്പ്രദായങ്ങൾ ഉണ്ട്. ഹ്രസ്വകാല ഇടവിളകൃഷി, ദീർഘകാല വിളകളുടെ കൃഷി, ബഹുനില കൃഷി രീതി, സമ്മിശ്ര കൃഷി എന്നിവയാണ് അവ. തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ഇടവിള കൃഷി ചെയ്യുന്നതോടൊപ്പം പശു, ആട്, മുയൽ, മത്സ്യം, തേനീച്ച വളർത്തൽ, തുടങ്ങിയവയെല്ലാം ഉൾപ്പെടുത്തിയുള്ള സമ്മിശ്ര കൃഷിയാണ് ജൈവവൈവിധ്യത്തിനും വരുമാന വർദ്ധനവിനും ഏറ്റവും യോജിച്ചത്.

തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ഇടവിളയായി എല്ലാത്തരം സുഗന്ധ വിളകളും കൃഷി ചെയ്യാം. ഹ്രസ്വകാല വിളകളായ ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ എന്നിവ ഏത് പ്രായത്തിലുള്ള തെങ്ങിൻ തോപ്പിലും നടാമെങ്കിലും, ദീർഘകാല വിളകളായ കുരുമുളക്, ഗ്രാമ്പു, കറുവ, കുടമ്പുളി, ജാതി, വാനില തുടങ്ങിയവ 20 - 25 വർഷത്തിനു മേൽ പ്രായമുള്ള തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിലാണ് മെച്ചപ്പെട്ട ആദായം നൽകുന്നത്.

> **തെങ്ങ് അധിഷ്ഠിത സമ്മിശ്ര കൃഷി കേരളത്തിന്റെ മാത്രം പ്രത്യേകതയാണെന്ന് പറയാം. സംസ്ഥാനം രൂപം കൊണ്ട കാലം നെൽകൃഷിക്കായിരുന്നു പ്രാമുഖ്യം. നെൽകൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം കുറഞ്ഞതോടുകൂടി കർഷകർ ക്രമേണ തെങ്ങു കൃഷിയിലേക്ക് ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുവാൻ തുടങ്ങി. പിന്നീടത് റബർ പോലുള്ള ഏകവിളകളിലേയ്ക്കും വഴിമാറിയെങ്കിലും അവിടെയും നിലവിൽ കൃഷിക്കാർക്കു നിരാശമാത്രമാണ് ബാക്കി. ഈ സാഹചര്യത്തിലാണ് തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ അനുയോജ്യമായ ഇടവിള കൃഷികൾ ചെയ്ത് വരുമാനം വർധിപ്പിക്കാനുള്ള സാധ്യതകൾ നാം ആരായുന്നത്.**

കുരുമുളക്

തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ ഇടവിള കൃഷിക്ക് ഏറ്റവും യോജിച്ച സുഗന്ധവിളയാണ് കുരുമുളക്. അത്യുത്പ്പാദനശേഷിയുള്ള കുരുമുളക് ഇനങ്ങളായ ശ്രീകര, ശുഭകര, പഞ്ചമി,

പൗർണ്ണമി, ഐഐഎസ്.ആർ – തേവം, ഐഐഎസ്.ആർ – ശക്തി, ഐഐഎസ്. ആർ – ഗൗരിമുണ്ട, ഐഐഎസ്.ആർ – മലബാർ എക്സൽ, പന്നിയൂർ ഇനങ്ങൾ (2–9 വരെ) തുടങ്ങിയവയെല്ലാം ഇടവിളകൃഷിയ്ക്ക് യോജിച്ചതാണ്. കുരുമുളക് നടാനായി തെങ്ങിന്റെ വടക്കുദിക്കിൽ ചുവടു ഭാഗത്തുനിന്ന് 1.5 മീറ്റർ അകലെ ഏകദേശം 50 സെന്റി മീറ്റർ സമചതുരത്തിലും ആഴത്തിലുമുള്ള കുഴികളെടുക്കണം. ഇവ മേൽമണ്ണും 5 കിലോ ഗ്രാം ചാണകപ്പൊടി അഥവാ കമ്പോസ്റ്റ്, 50 ഗ്രാം ട്രൈക്കോഡെർമ്മ എന്നിവ ചേർത്ത് മൂടണം. കാലവർഷാരംഭത്തിൽ വേരു പിടിപ്പിച്ച രണ്ടു തൈകൾ വീതം ഒരു കുഴിയിൽ നടാം. കുഴികളിൽ വെള്ളം കെട്ടി നിൽക്കാതിരിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. വള്ളികൾ വളരുന്നതോടുകൂടി ഇവ താത്ക്കാലിക താങ്ങുകമ്പിൽ പടർത്തി വളർത്താവുന്നതാണ്. നാടൻ ഇനങ്ങളായ കരിമുണ്ട, നീലമുണ്ടി, കൊറ്റനാടൻ, കല്ലുവള്ളി തുടങ്ങിയവയും ഇടവിള കൃഷിക്ക് യോജിച്ചവയാണ്.

ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ

ഏത് പ്രായത്തിലുമുള്ള തെങ്ങിൻ തോപ്പിലും ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യുവാൻ യോജിച്ച സുഗന്ധവ്യഞ്ജന വിളകളാണ് ഇഞ്ചിയും, മഞ്ഞളും. ഇഞ്ചിയിലെ പ്രധാന ഇനങ്ങളാണ് ഐഐഎസ്.ആർ – രജത, ഐഐഎസ്.ആർ – മഹിമ, ആതിര, കാർത്തിക, അശ്വതി തുടങ്ങിയവ. പ്രഭ, പ്രതിഭ, ഐഐഎസ്.ആർ. – കേദാരം, ഐഐഎസ്.ആർ – ആലപ്പി സുപ്രീം, ഐഐഎസ്. ആർ – പ്രഗതി, കാന്തി, ശോഭ, വർണ്ണ തുടങ്ങിയവയാണ് മഞ്ഞളിലെ പ്രധാന ഇനങ്ങൾ.

വേനൽമഴ ലഭിക്കുന്നതോടുകൂടി ഇഞ്ചിയും മഞ്ഞളും നടാം. തെങ്ങിന്റെ തടത്തിനു പുറത്തായി സ്ഥലം നന്നായി കിളച്ച് ഒരു മീറ്റർ വീതിയിലും, 25 സെന്റി മീറ്റർ ഉയരത്തിലും ആവശ്യത്തിന് നീളമുള്ള വാരങ്ങൾ തയാറാക്കണം. രണ്ടു വാരങ്ങൾ തമ്മിൽ 10 സെന്റി മീറ്റർ അകലം നൽകണം.

പ്രകന്ദങ്ങളാണ് നടാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. നടുന്നതിനു മുൻപായി ഇവ കുമിൾനാശിനി (0.3% മാൻകോസെബ്) യിൽ അരമണിക്കൂർ മുക്കി വയ്ക്കണം. 20 – 25 ഗ്രാം തൂക്കവും ഒരു മുകുളവുമുള്ള വിത്ത്കഷണങ്ങളാണ് നടാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഒരു ഹെക്ടർ സ്ഥലത്തേക്ക് ഏകദേശം 1500 – 2500 കിലോ ഗ്രാം വിത്ത് വേണ്ടി വരും. കള നിയന്ത്രണം, ശിപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള വളപ്രയോഗം, പുതയിടൽ, രോഗ നിയന്ത്രണം എന്നിവയാണ് മറ്റ് കൃഷി മുറകൾ.

ജാതി

തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ലാഭകരമായി കൃഷി ചെയ്യാവുന്ന വൃക്ഷ സുഗന്ധ വിളയാണ് ജാതി. കാര്യമായ പരിചരണമില്ലാതെ തന്നെ തലമുറകളോളം ആദായം നൽകും. ഐഐഎസ്. ആർ– വിശ്വശ്രീ, ഐഐഎസ്.ആർ – കേരളശ്രീ എന്നിവയാണ് പ്രധാന ഇനങ്ങൾ. കൂടാതെ പല കൃഷിയിടങ്ങളിലും ഉയർന്ന ഉത്പാദനശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങൾ കൃഷിക്കാർ തന്നെ കണ്ടെത്തി പ്രചരിപ്പിച്ചു വരുന്നു. കടുകൻ മാക്കൽ, നോവ, സിലോൺ, കിണുകര, കൊച്ചുകുടി, പുച്ചൻ എന്നിവ ഇവയിൽ ചിലതാണ്.

തനിവിളയായി കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ 8 – 9 മീറ്റർ അകലത്തിലാണ് ജാതി നടുന്നത്. വിശ്വശ്രീ പോലെയുള്ള കുള്ളൻ ജാതികൾ 5 മീറ്റർ അകലത്തിൽ നടാം. തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിൽ നാല് തെങ്ങുകൾക്ക് നടുവിൽ ഒരു ജാതി എന്ന കണക്കിൽ നടാവുന്നതാണ്. 75 സെന്റിമീറ്റർ നീളവും വീതിയും ആഴവുമുള്ള കുഴികൾ എടുത്ത് അവയിൽ മേൽ മണ്ണും 10 കിലോ ഗ്രാം ജൈവവളവും ചേർത്ത് മൂടി കാലവർഷാരംഭത്തിൽ തൈകൾ നടാം. ബഡ് തൈകളുടെ ഒട്ടു ഭാഗം മണ്ണിന് മുകളിൽ ആയിരിക്കണം. തൈകൾ കാറ്റിൽ ഉലയാതിരിക്കാൻ നട്ടശേഷം ഇവയ്ക്ക് പ്രത്യേകം കമ്പ് നാട്ടിക്കൊടുക്കുകയും ചുവട്ടിൽ വെള്ളം കെട്ടി നിൽക്കാതെ മണ്ണ് കൂട്ടിക്കൊടുക്കുകയും വേണം.

ധാരാളം വെള്ളം ആവശ്യമുള്ള വിളയാണ് ജാതി. പോഷക ദൗർലഭ്യം മൂലമുള്ള കായ്പൊഴിച്ചിൽ ജാതിയിൽ കണ്ടു വരാറുണ്ട്. അതിനാൽ ശിപാർശ ചെയ്തിരിക്കുന്ന അളവിൽ വളങ്ങൾ ചേർത്തു കൊടുക്കുവാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം. വേനൽക്കാലത്ത് ജലസേചനവും ജാതിക്ക് അനിവാര്യമാണ്.

കറുവ

നമ്മുടെ നിത്യോപയോഗ സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളിൽ കറുവപ്പട്ടയ്ക്ക് സുപ്രധാന സ്ഥാനമാണുള്ളത്. നിത്യശ്രീ, നവശ്രീ, സുഗന്ധിനി എന്നിവയാണ് പ്രധാന ഇനങ്ങൾ. പഴയ കാലങ്ങളിൽ വിത്ത് തൈകളാണ് നട്ടിരുന്നത്. ഇവയിൽ ഗുണനിലവാരത്തിൽ വ്യത്യാസം കാണുന്നതിനാൽ ഇപ്പോൾ വേരു പിടിപ്പിച്ച തൈകളാണ് നടാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കറുവച്ചെടികൾ തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ 2 മീറ്റർ അകലത്തിൽ നടാം. ഇതിനായി 60 സെന്റിമീറ്റർ സമചതുരത്തിലും ആഴത്തിലുമുള്ള കുഴികൾ എടുത്ത് മേൽ മണ്ണും 1 കിലോ ഗ്രാം ചാണകപ്പൊടിയും ചേർത്ത് മൂടി ചെടികൾ നടാം. ശുപാർശ ചെയ്തിരിക്കുന്ന അളവിൽ വളപ്രയോഗം നടത്തിയാൽ മൂന്ന് വർഷത്തിനുള്ളിൽ ആദ്യ വിളവെടുപ്പ് നടത്താം. ഏകദേശം 2 വർഷം പ്രായമാകുമ്പോൾ ചെടികൾ ചുവട് ഭാഗത്ത് നിന്ന് 15 സെന്റി മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ മുറിച്ച് ധാരാളം പാർശ്വ ശാഖകൾ വളരാൻ അനുവദിക്കണം. ഇത്തരത്തിൽ ധാരാളം ശാഖകൾ ഉള്ള കുറ്റിച്ചെടി

യായാണ് കറുവ വളർത്തേണ്ടത്. കാര്യമായ കീടരോഗ ബാധകൾ ഒന്നും തന്നെ കറുവയെ ബാധിക്കാറില്ല.

കുടമ്പുളി

നിത്യഹരിത വൃക്ഷമാണ് കുടമ്പുളി. ഇതിന്റെ മൂത്ത പഴങ്ങളുടെ പുറത്തെ മാംസഭാഗം ഉണക്കിയെടുക്കുന്നതാണ് ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ ഭാഗം. കുടമ്പുളിയിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഹൈഡ്രോക്സി സിട്രിക് ആസിഡ് അമിത വണ്ണം കുറയ്ക്കുവാൻ സഹായിക്കുമെന്ന കണ്ടെത്തൽ ഇതിന്റെ വാണിജ്യ പ്രാധാന്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

ഒട്ടു ചെടികളാണ് നടാൻ ഉത്തമം. സാധാരണ തൈകൾ നട്ടാൽ പുഷ്പിക്കുവാൻ പത്ത് വർഷത്തോളം എടുക്കും എന്ന് മാത്രമല്ല 50 – 60 % വരെ ആൺ വൃക്ഷങ്ങളാകാനും സാധ്യത ഉണ്ട്.

അമൃതം, ഹരിതം എന്നിവയാണ് പ്രധാന ഇനങ്ങൾ. ഇവ കൂടാതെ തെരഞ്ഞെടുത്ത ഉയർന്ന ഉത്പാദനശേഷിയുള്ള മാതൃവൃക്ഷത്തിൽ നിന്ന് കമ്പുകളെടുത്ത് ഒട്ടിച്ചും നടീൽ വസ്തുക്കൾ തയ്യാറാക്കാം.

തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ ഒട്ടു ചെടികൾ നാല് തെങ്ങിന് നടുവിൽ ഒന്ന് എന്ന തോതിൽ നടാം. ഇതിനായി 75 സെന്റി മീറ്റർ നീളവും വീതിയും ആഴവുമുള്ള കുഴികളെടുത്ത് മേൽ മണ്ണും 5 കിലോ ഗ്രാം ചാണകപ്പൊടിയും ചേർത്ത് മൂടണം. ഇവയിൽ ഒട്ടുഭാഗം മണ്ണിന് മുകളിൽ വരത്തക്കവിധം ചെടികൾ നടാം. ചെടികൾക്ക് ഏകദേശം 5 വർഷം പ്രായമാകുമ്പോൾ കമ്പുകൾ ആവശ്യാനുസരണം മുറിച്ച് ഉയരം 4 മീറ്റർ – 4.5 മീറ്റർ എന്ന തോതിൽ ക്രമീകരിക്കണം. ചെടികൾ മൂന്നാം വർഷം മുതൽ വിളവ് നൽകാൻ ആരംഭിക്കും. 12 – 15 വർഷത്തിൽ ഉയർന്ന ഉത്പാദനം പ്രതീക്ഷിക്കാം. മഴക്കാലമാണ് പ്രധാന ഉത്പാദന സമയം. പഴുത്ത കായ്കൾ ശേഖരിച്ച് ഇവയുടെ തൊലി പുകപ്പുരയിലിട്ട് ഉണക്കിസംസ്കരിച്ച് സൂക്ഷിക്കാം.

വാനില

ഏതാനും വർഷം മുമ്പ് മലയാളികളെ വല്ലാതെ മോഹിപ്പിച്ച ഓർക്കിഡ് വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട സുഗന്ധവിളയാണ് വാനില. തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ഇടവിളയായി ഇത് കൃഷിചെയ്യാം. വള്ളിച്ചെടിയായതിനാൽ താങ്ങു കമ്പുകളിൽ പടർത്തിയാണ് വളർത്തേണ്ടത്. ഇതിനായി ശീമക്കൊന്ന, മുരിക്ക്, ചെമ്പകം (പ്ലൂമേറിയ) തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിക്കാം. ചുരുങ്ങിയത് 60 സെന്റി മീറ്റർ എങ്കിലും നീളമുള്ള ശാഖകൾ ആണ് നടേണ്ടത്. ഇവ 2.6 മീറ്റർ x 1.8 മീറ്റർ അകലത്തിൽ 40 സെന്റി മീറ്റർ സമചതുരത്തിലും ആഴത്തിലുമെടുത്ത കുഴികളിൽ നടാം. ഇവ താങ്ങ് മരങ്ങളിൽ പടർത്തി ഏകദേശം 135 സെന്റി മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ എത്തുമ്പോൾ താങ്ങു മരങ്ങളുടെ ശാഖകളിലോ ലംബമായി നാട്ടിയ കമ്പുകളിൽ മുളക്കമ്പുകൾ തിരശ്ചീനമായി

സുഗന്ധവിളകൾ കൂടാതെ നിരവധി ഔഷധ സസ്യങ്ങളും തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ്. കച്ചോലം, ചിറ്റരത്ത, നീല അമരി, തിപ്പലി, കറ്റാർവാഴ, തുളസി, പനിക്കൂർക്ക, കിരിയാത്ത് തുടങ്ങിയ ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്ത് തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ നിന്ന് അധിക ആദായം നേടാം.

കെട്ടി വച്ചവയിലോ വള്ളികൾ മുകളിൽ നിന്ന് താഴേക്ക് മൺനിരപ്പ് വരെ തുടർച്ചയായി ചുറ്റി വയ്ക്കണം. ഈ രീതിയിൽ വളച്ച് തൂക്കിയിട്ട് വളർത്തിയാലേ അവ നന്നായി പുഷ്പിക്കുകയുള്ളൂ. കൂടാതെ കൃത്രിമ പരാഗണം എളുപ്പം നടത്താനും ഇത് സഹായിക്കും.

വള്ളികൾ മൂന്നാം വർഷം മുതൽ പുഷ്പിക്കുവാൻ തുടങ്ങും. കൃത്രിമ പരാഗണം നടത്തിയാൽ 9-11 മാസത്തിനുള്ളിൽ വിളവെടുപ്പിനു തയ്യാറാകും. ബീൻസിനു ചുവടറ്റത്തുനിന്നും മുകളിലേക്ക് മഞ്ഞ നിറം വരാൻ തുടങ്ങുമ്പോൾ കായകൾ അടർത്തിയെടുത്ത് സംസ്കരണം നടത്തണം.

ശ്രദ്ധിക്കുക, ഇടവിള കൃഷിയിൽ വെള്ളത്തിനും പോഷകങ്ങൾക്കും വേണ്ടി തെങ്ങും ഇടവിളകളും തമ്മിൽ മത്സരമുണ്ടാകാൻ പാടില്ല. ഇടവിളകൾക്ക് ഓരോന്നിനും അവയ്ക്ക് ശിപാർശ ചെയ്ത രീതിയിൽ വളപ്രയോഗം നടത്തേണ്ടതാണ്. കൂടാതെ ഈ രീതിയിൽ തെങ്ങും ഇടവിളകളും പരിചരിക്കുന്നപക്ഷം തെങ്ങിന്റെ ഉത്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിക്കുന്നതായും കണ്ടിട്ടുണ്ട്. നാളികേര കർഷകരെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഇടവിള/ സമ്മിശ്ര കൃഷി ഉയർന്ന വരുമാനം ലഭിക്കുവാൻ സഹായിക്കുന്നതോടൊപ്പം, തെങ്ങിൻ തോപ്പിലെ കൃഷി സ്ഥലവും മണ്ണിലെ ജലവും പോഷകങ്ങളും പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നു. കൂടാതെ വിള വൈവിദ്ധ്യം നിലനിർത്തുക വഴി ഒരു വിളയ്ക്ക് സംഭവിക്കാവുന്ന വിലത്തകർച്ച, രോഗ കീടബാധകളിൽ നിന്നുള്ള വരുമാന നഷ്ടം എന്നിവ മറ്റു വിളയിലൂടെ ഒരു പരിധി വരെ നികത്താനും സഹായിക്കും. *ഫോൺ – 9447565549*

സുസ്ഥിര നാളികേര ഉത്പാദനത്തിനു ചിട്ടയായ പോഷക പരിപാലനം

ജീനാ മാത്യു, വി. കൃഷ്ണകുമാർ, എസ്. ഇന്ദുജ, എ. അബ്ദുൾ ഹാരിസ്
സി.പി.സി.ആർ.ഐ, പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം, കായംകുളം

കൽപവൃക്ഷമായ തെങ്ങിന് നമ്മുടെ ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ സുപ്രധാന പങ്കാണുള്ളത്. ഏകദേശം ആറു മുതൽ 8 പതിറ്റാണ്ടു കാലമുള്ള തെങ്ങിന്റെ ജീവദൈർഘ്യം മനുഷ്യായുസ്സിനോളമോ, ചിലപ്പോൾ അതിലേറേയോ നീളാറുണ്ട്. ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ വളർച്ചയ്ക്കും ഉത്പാദനത്തിനുമായി തെങ്ങ് ധാരാളം പോഷക മൂലകങ്ങൾ മണ്ണിൽ നിന്നു വലിച്ചെടുക്കുന്നു. അതിനാൽ ചിട്ടയായ പോഷക പരിപാലനമുറകൾ, വളർച്ചയുടെ ആരംഭ ഘട്ടം മുതൽ തന്നെ അനുവർത്തിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

തെങ്ങിനാവശ്യമായ പോഷക മൂലകങ്ങൾ

നാളികേരോത്പാദത്തിനും വളർച്ചയ്ക്കുമായി തെങ്ങിനു ഏറ്റവും ആവശ്യമായ പോഷക മൂലകങ്ങൾ പാക്യജനകം (നൈട്രജൻ) ക്ഷാരം (പൊട്ടാസ്യം) കാൽസ്യം, മഗ്നീഷ്യം, സൾഫർ, ഭാവഹം (ഫോസ്ഫറസ്) എന്നിവയാണ്.

ആരോഗ്യമുള്ള മണ്ണിൽ അവശ്യം വേണ്ടുന്ന പാക്യ ജനകം, ഭാവഹം, ക്ഷാരം, എന്നിവയുടെ അളവ് ഹെക്ടറിന് യഥാക്രമം 280 – 560 കിലോഗ്രാം, 10 – 25 കിലോഗ്രാം, 110 – 280 കിലോഗ്രാം എന്ന തോതിലാണ്. മണ്ണിൽ അത്യാവശ്യം വേണ്ടുന്ന കാൽസ്യം, മഗ്നീഷ്യം, സൾഫർ എന്നതിന്റെ അളവ് ആകട്ടെ യഥാക്രമം 300 പി.പി.എം., 120 പി.പി.എം, 5 പി.പി.എം എന്നിങ്ങനെയാണ്. സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളായ സിങ്ക്, ചെമ്പ്, മാങ്കനീസ്, എന്നിവയുടെ അളവ്, 1 പി. പി.എമ്മിൽ താഴെ ആയാൽ ഇവയുടെ അഭാവം മണ്ണിൽ പ്രകടമാകും. എന്നാൽ ബോറോണിന്റെ അളവ് 0.50 പി.പി.എമ്മിൽ കുറഞ്ഞാലേ സസ്യങ്ങളിൽ അഭാവ ലക്ഷണം ഉണ്ടാകാറുള്ളൂ.

നാളികേര ഉത്പാദനത്തിൽ പോഷക മൂലകങ്ങളുടെ പങ്ക്

ആഹാരം ഏതൊരു ജീവജലത്തിന്റേയും നിലനിൽപ്പിന് അത്യാവശ്യ ഘടകമാണ്. മണ്ണിലെ ജൈവാംശത്തിൽ ഒരു ഘടകമാണ് നൈട്രജൻ. അതിനാൽ താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ അളവിൽ ജൈവാംശമുള്ള മണ്ണിൽ പാക്യജനകത്തിന്റെ അഭാവം കാണപ്പെടാറുണ്ട്. മാത്രമല്ല വെള്ളക്കെട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ നിന്നു മണ്ണിലെ നൈട്രജൻ അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് നഷ്ടമാകുന്നതിനുള്ള സാദ്ധ്യത വർദ്ധിക്കുന്നു.

പുറം മടലുകളിലെ സ്വർണ്ണ വർണ്ണത്തിലുള്ള മഞ്ഞളിപ്പാണ് നൈട്രജന്റെ പ്രധാന അഭാവ ലക്ഷണം. അതുകൂടാതെ വളർച്ചാ മുരടിപ്പ്, ഓലകളിൽ വിളറിയ ഇളം പച്ച നിറംമാറ്റം തുടങ്ങിയ ലക്ഷണങ്ങളും കണ്ടു വരാറുണ്ട്. മണ്ണു പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നൈട്രജൻ വളങ്ങൾ നൽകുന്നതോടൊപ്പം, മണ്ണിൽ ജൈവാംശം മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്താൽ നൈട്രജന്റെ കുറവ് പരിഹരിക്കാനാകും. തെങ്ങിന്റെ പോഷക ക്രമത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ട മറ്റൊരു പ്രധാന മൂലകമാണ് ഫോസ്ഫറസ്. വേരിന്റെ ശരിയായ വ്യാപനത്തിനും അതുവഴി തൈ തെങ്ങുകളുടെ കരുത്തുറ്റ വളർച്ചയ്ക്കും ഫോസ്ഫറസ് കൂടിയേ തീരു. മാത്രമല്ല തെങ്ങു ശരിയായ സമയത്തു പുഷ്പിക്കുന്നതിനായി മണ്ണിൽ ഫോസ്ഫറസിന്റെ ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കേണ്ടതാണ്. വെട്ടുകൽ മണ്ണിലും, കഠിനാമ്ലത്വമുള്ള മണ്ണിലുമാണ് ഫോസ്ഫറസിന്റെ അഭാവം സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്നത്. ഓലകളിലെ പർപ്പിൾ നിറമാണ് ഫോസ്ഫറസിന്റെ പ്രധാന അഭാവ ലക്ഷണം

മണ്ണു പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഫോസ്ഫേറ്റ് വളങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കിയാൽ ഫോസ്ഫറസിന്റെ അഭാവം പരിഹരിക്കാനാകും. എന്നാൽ ഫോസ്ഫറസിന്റെ അളവ് മണ്ണിൽ അധികമാകാനും പാടില്ല. മണ്ണു പരിശോധനാഫലത്തിൽ ഫോസ്ഫറസിന്റെ അളവ് 20 പി.പി.എം. നു മുകളിൽ കാണിച്ചാൽ ഫോസ്ഫേറ്റ് വളങ്ങൾ രണ്ടു വർഷത്തേക്കു ഒഴിവാക്കാനാകും. പിന്നീട് മണ്ണു പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആവശ്യമെങ്കിൽ മാത്രം വീണ്ടും നൽകിയാൽ മതിയാകും.

തെങ്ങിന്റെ പോഷക പരിപാലനത്തിൽ വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട മൂലകമാണ് പൊട്ടാസ്യം. തെങ്ങിൽ നിന്നു ഏറ്റവുമധികം നീക്കം ചെയ്യപ്പെടുന്ന മൂലകവും പൊട്ടാസ്യമാണ്. വരൾച്ചയെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനും രോഗപ്രതിരോധ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതി

നും പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെ പങ്ക് എടുത്തു പറയേണ്ടുന്നതാണ്. എന്നാൽ ഉത്പാദന ക്ഷമതക്കനുസൃതമായി പോഷകങ്ങൾ നൽകാതിരുന്നാൽ പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെ അഭാവത്തിനു സാദ്ധ്യതയേറുന്നു. കുമ്മായപ്രയോഗം, മഗ്നീഷ്യം വളങ്ങൾ, അമ്ലത്വം എന്നിവ കൂടുന്ന ഘട്ടങ്ങളിൽ പൊട്ടാസ്യം കുറഞ്ഞുവരുന്നതായി കാണുന്നു. തെങ്ങിന്റെ ഇടവിളകളായി മരച്ചീനി, വാഴ, തീറ്റപ്പുൽ എന്നിവ നടുമ്പോൾ ഓരോ വിളയ്ക്കും വേണ്ടുന്ന അളവിൽ പോഷകങ്ങൾ നൽകിയില്ലെങ്കിൽ തെങ്ങിൽ പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെ അഭാവ ലക്ഷണം കാണാനിടയുണ്ട്.

കഠിനമായ മഞ്ഞനിറം (ഓറഞ്ച് നിറം) പുറം മടലുകളിൽ കാണപ്പെടുന്നത് പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെ അഭാവത്താലാണ്. ആരംഭത്തിൽ ചെറിയ കുത്തുകളായി കാണപ്പെടുകയും, പിന്നീട് ഇവ വികസിച്ച് ഒന്നിച്ച് ചേരുകയും ചെയ്യുന്നു. എന്നാൽ ഈർക്കിൽ ഭാഗം പച്ച നിറത്തിൽ തന്നെ കാണപ്പെടുന്നു. മണ്ണു പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പൊട്ടാഷ് വളങ്ങൾ നൽകിയാൽ അഭാവം പരിഹരിക്കാനാകും.

ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങൾ (കാൽസ്യം, മഗ്നീഷ്യം, സൾഫർ)

സസ്യ കോശങ്ങൾക്ക് ബലവും ഓലകൾക്ക് ദൃഢതയും നൽകുന്നതിൽ കാൽസ്യത്തിനു പ്രധാന പങ്കാണുള്ളത്. അമ്ലത ഏറിയ മണ്ണിൽ കാൽസ്യത്തിന്റെ അഭാവം കണ്ടു വരുന്നുണ്ട്. കാൽസ്യത്തിന്റെ അഭാവത്തിൽ നാമ്പോലകൾക്ക് കരിച്ചിലും വാട്ടവും കാണപ്പെടുന്നു. 0.5% വീര്യത്തിൽ കാൽസ്യം നൈട്രേറ്റ് തളിക്കുന്നത് വഴി കാൽസ്യത്തിന്റെ അഭാവം പരിഹരിക്കാൻ സാധിക്കും. വളപ്രയോഗത്തിനു രണ്ടാഴ്ച മുമ്പ് കുമ്മായമിടുന്നതും കാൽസ്യത്തിന്റെ ലഭ്യത മണ്ണിൽ ഉറപ്പാക്കും.

ഹരിതകത്തിന്റെ കേന്ദ്ര മൂലകമായ മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ അഭാവ ലക്ഷണം ഓലകളിലുണ്ടാകുന്ന മഞ്ഞളിപ്പാണ്. സൂര്യപ്രകാശം നേരിട്ടു പതിക്കുന്ന ഭാഗം മഞ്ഞ നിറത്തിലും, എതിർഭാഗം പച്ച നിറത്തിലും കാണപ്പെടുന്നു. രണ്ടാം വളപ്രയോഗ സമയത്ത് 1/2 കിലോ ഗ്രാം മഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ് നൽകിയാൽ മണ്ണിലെ മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ കുറവ് പരിഹരിക്കാനാകും.

തെങ്ങിന്റെ വളർച്ചയ്ക്ക് ആവശ്യമായ മറ്റൊരു പ്രധാന മൂലകമാണ് സൾഫർ. എണ്ണയുടേയും കൊപ്രയുടേയും മേന്മയ്ക്ക് അവശ്യം വേണ്ട പോഷകമാണ് സൾഫർ. ഓലകളിലെ മഞ്ഞളിപ്പും, മുരടിപ്പും പൊഴിച്ചിലും സൾഫറിന്റെ അഭാവ ലക്ഷണമാണ്. ഇതിന്റെ അഭാവത്തിൽ കൊപ്രയ്ക്ക് റബറു പോലുള്ള സ്വഭാവം കണ്ടു വരുന്നുണ്ട്. അര കിലോഗ്രാം മഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ് നൽകുന്നത് വഴി സൾഫറിന്റെ അപര്യാപ്തത പരിഹരിക്കാൻ സാധിക്കും.

സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ

സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളിൽ തെങ്ങിനു വേണ്ടുന്ന ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട മൂലകമാണ് ബോറോൺ. പൂമ്പൊടിയുണ്ടാകുന്നതിനും, പരാഗണശേഷം, വെള്ളയ്ക്കാ പിടിക്കുന്നതിനും ബോറോൺ ആവശ്യമാണ്. ബോറോണിന്റെ അഭാവത്തിൽ ഓലകൾ പൂർണ്ണമായി വിരിയാതിരിക്കുകയും, മച്ചിങ്ങാ പൊഴിച്ചിൽ, ചിരട്ടയിലെ വിള്ളൽ, പേട്ടു തേങ്ങ തുടങ്ങിയ ലക്ഷണങ്ങൾ കണ്ടു വരുന്നു. അഭാവം പരിഹരിക്കുന്നതിനായി 40 ഗ്രാം വീതം ബോറാക്സ് ജൂൺ, സെപ്റ്റംബർ, ഡിസംബർ, മാർച്ച് മാസങ്ങളിൽ ജലസേചനത്തോടൊപ്പം നൽകാം. പുളിരസമുള്ള മണ്ണിൽ ഡോളോമൈറ്റ് 1 കിലോ ഗ്രാം നൽകി അമ്ലത്വം ലഘൂകരിച്ച ശേഷമേ ബോറാക്സ് നൽകാവൂ.

തെങ്ങിലെ സംയോജിത വളപ്രയോഗ രീതികൾ

തെങ്ങിന് വളർച്ചയുടെ പ്രാരംഭ ഘട്ടം മുതൽ കൃത്യമായ പരിപാലന മുറകൾ അവലംബിച്ചാൽ പിന്നീടുള്ള കാലത്തിൽ ഉത്പാദനക്ഷമത പൂർണ്ണമായും കൈവരിക്കാവുന്നതാണ്.

അമ്ലത്വം ലഘൂകരിക്കുക.

പോഷക മൂലകങ്ങളുടെ കാര്യക്ഷമതയ്ക്ക് മണ്ണിന്റെ പി.എച്ച്. 6.0-6.5 ആയിരിക്കണം. അതിനായി 1 കിലോ ഗ്രാം കുമ്മായമോ ഡോളോ മൈറ്റോ രാസവള പ്രയോഗത്തിന് രണ്ടാഴ്ച മുമ്പായി മണ്ണിൽ ഇട്ട് ഇളക്കി ചേർക്കേണ്ടതാണ്. കുമ്മായമിടുമ്പോൾ മണ്ണിൽ ഈർപ്പമുണ്ടായിരിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം.

സംയോജിത പോഷക പരിപാലന രീതികൾ

3 വർഷം പ്രായമായ തെങ്ങിന് പ്രതിവർഷം ശിപാർശ ചെയ്യുന്ന പോഷക മൂലകങ്ങളുടെ അളവ് 500:320: 1200 ഗ്രാം പാക്യജനകം, ഭാവഹം, ക്ഷാരം, എന്നിങ്ങനെയാണ്. ഇതു ലഭിക്കുന്നതിനായി 1 കിലോ ഗ്രാം യൂറിയ, 1.5 കിലോ ഗ്രാം മസൂറി ഫോസ്, 2 കിലോ ഗ്രാം പൊട്ടാഷ് എന്നിവ വേണ്ടി വരും.

മഴയെ ആശ്രയിച്ചുള്ള കൃഷി രീതിയിൽ രണ്ടു തവണയായും ജലസേചന സൗകര്യമുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ 4 തവണയായും വളപ്രയോഗം നടത്തണം.

മൊത്തം ശിപാർശ ചെയ്യുന്ന വളത്തിന്റെ 1/3 ഭാഗം (മെയ് - ജൂൺ) ആദ്യ മഴയുടെ സമയത്തും ബാക്കി 2/3 ഭാഗം രണ്ടാം മഴയുടെ ഒടുക്കത്തിലും (സെപ്റ്റംബർ - ഒക്ടോബർ) നൽകണം.

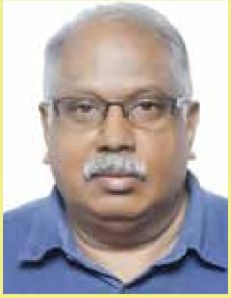
കാലവർഷാരംഭത്തിനു മുൻപ്, തെങ്ങിനു ചുറ്റും വൃത്താകൃതിയിൽ 1.8 മീറ്റർ വ്യാസത്തിലും 25 സെന്റി മീറ്റർ ആഴത്തിൽ തടം തുറക്കുന്നത് നല്ല മഴവെള്ള സംഭരണ മാർഗ്ഗമാണ്. രണ്ടാം തവണ വളപ്രയോഗ സമയത്ത്, 25 കിലോ ഗ്രാം ജൈവവളവും ചേർത്ത് തടം മൂടാവുന്നതാണ്.

വളപ്രയോഗത്തിന്റെ സമയക്രമം തെങ്ങിന്റെ പ്രായമനുസരിച്ച് ചുവടെ ചേർക്കുന്നു

പ്രായം	ജൈവവളം കി.ഗ്രാം/ തെങ്ങ്	യൂറിയ (ഗ്രാം)/ തെങ്ങ്	മസൂറി ഫോസ് (ഗ്രാം)/ തെങ്ങ്	മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ് (ഗ്രാം)/ തെങ്ങ്
3 മാസം	5	100	160	200
ഒരു വർഷത്തിനു ശേഷം	5	360	535	668
രണ്ടു വർഷത്തിനു ശേഷം	10	720	1065	1300
മൂന്നു വർഷത്തിനു ശേഷം	25	1000	1600	2000

പയർ വർഗ്ഗ ചെടികൾ മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ടി വർദ്ധിപ്പിക്കും. തെങ്ങിൻ തടത്തിൽ ആദ്യ വളപ്രയോഗ സമയത്ത് 100 ഗ്രാം പയർ വിത്ത് വിതയ്ക്കുകയും തുടർന്ന് ഒന്നോ രണ്ടോ ചെടികൾ പൂത്തു തുടങ്ങുമ്പോൾ അവ പിഴുത് ചേർക്കുകയും വഴി ഏകദേശം 150 ഗ്രാം നൈട്രജനും, 25 ഗ്രാം പച്ചില വളവും ലഭിക്കുന്നു.

ശ്രീ.ആർ ജ്ഞാനദേവൻ വിരമിച്ചു



നാളികേര വികസന ബോർഡ് ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ ശ്രീ.ആർ ജ്ഞാനദേവൻ 2019 ജൂലായ് 2 ന് സ്വമേധയാ സർവീസിൽ നിന്നു വിരമിച്ചു. കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയിൽ നിന്നു വിജ്ഞാന വ്യാപനത്തിൽ ബിരുദാനന്തര ബിരുദം നേടിയ ശേഷം 1985 ൽ കൃഷി വകുപ്പിൽ കൃഷി ഓഫീസറായി ഔദ്യോഗിക ജീവിതം ആരംഭിച്ച ശ്രീ ജ്ഞാനദേവൻ 1988 ൽ ഡവലപ്മെന്റ് ഓഫീസറായിട്ടാണ് ബോർഡിൽ ചേർന്നത്. ബോർഡിന്റെ ഔദ്യോഗിക പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളായ ഇന്ത്യൻ കോക്കനട്ട് ജേണൽ (ഇംഗ്ലീഷ്), ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണൽ (മലയാളം), ഇന്ത്യൻ തെന്നൈ ഇതൾ (തമിഴ്) പതിപ്പുകളുടെ എഡിറ്റർ, ബോർഡ് വിജിലൻസ് ഓഫീസർ, പബ്ലിക്ക് ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസർ തുടങ്ങി വിവിധ പദവികളും വഹിച്ചു. ഇടക്കാലത്ത് അഗ്രിക്കൾച്ചർ കോ ഓപ്പറേറ്റിവ് സ്റ്റാഫ് ട്രെയിനിംഗ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഫാക്കൽറ്റി, വെജിറ്റബിൾ ആൻഡ് ഫ്രൂട്ട്സ് പ്രമോഷൻ കൗൺസിൽ മേധാവി, ഡയറക്ടറേറ്റ് ഓഫ് കൊക്കോ ആൻഡ് കാഷ്യു ഡപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ തുടങ്ങിയ തസ്തികകളിലും സേവനം അനുഷ്ഠിച്ചു.

ജലസേചനം

പോഷക മൂലകങ്ങൾ ശരിയായ രീതിയിൽ വലിച്ചെടുക്കുന്നതിനായി മണ്ണിലെ ജലാംശത്തിന് വളരെ കൃത്യമായ പങ്കുണ്ട്. ഹോസ് വഴിയുള്ള ജലസേചന വ്യവസ്ഥയിൽ ഏകദേശം 500 ലിറ്റർ വെള്ളം ആഴ്ചയിലൊരിക്കൽ നൽകണം. എന്നാൽ തുള്ളി നന വഴി 40 – 50 ലിറ്റർ വെള്ളം പ്രതിദിനം നൽകിയാൽ മതിയാകും.

വളർച്ചയ്ക്കും ഉത്പാദനത്തിനുമായ പോഷക മിശ്രിതങ്ങൾ

മണ്ണിന്റെ പോഷക സ്ഥിതിയും, തെങ്ങിന്റെ ഉത്പാദനക്ഷമതയും കണക്കിലെടുത്തുകൊണ്ട്, സി.പി.സി.ആർ.ഐ കായംകുളം പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം രണ്ട് പോഷക മിശ്രിതങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. തൈ തെങ്ങുകളുടെ വളർച്ചയ്ക്കായ് കൽപ പോഷക, കായ്ക്കുന്ന തെങ്ങുകളുടെ മികച്ച ഉത്പാദനത്തിനും കൽപ വർദ്ധിനി എന്നിവ.

തൈകൾ നട്ട് ആദ്യ മൂന്നു മാസങ്ങൾക്കു ശേഷം 40 ഗ്രാം കൽപപോഷക് നൽകാം. 100 ഗ്രാം വീതം രണ്ടു തവണയായി നൽകാവുന്നതാണ്. മൂന്നു വർഷത്തിനു മേൽ പ്രായമായ തെങ്ങിനു പ്രതിവർഷം 500 ഗ്രാം കൽപവർദ്ധിനി 2 തവണയായി നൽകണം. ശുപാർശ ചെയ്ത രാസ വളങ്ങൾ ഇട്ടതിനു ശേഷം 10 ദിവസം കഴിഞ്ഞാണ് ഈ വളങ്ങൾ നൽകേണ്ടത്.

ദീർഘകാല വൃക്ഷവിളയായതിനാൽ ചിട്ടയായ പരിപാലന മുറകൾ അനുവർത്തിച്ചാൽ മാത്രമേ തെങ്ങിൽ നിന്നു സുസ്ഥിര വിളവ് ലഭിക്കുകയുള്ളു. ഉത്പാദനക്ഷമതയ്ക്കനുസൃതമായി മണ്ണിൽ നിന്നു നീക്കം ചെയ്യപ്പെടുന്ന പോഷക മൂലകങ്ങൾ വിളാവശിഷ്ട പുനഃചംക്രമണത്തിലൂടെയും സംയോജിത വളപ്രയോഗ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടേയും തിരികെ മണ്ണിൽ എത്തിച്ചാൽ മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം സംരക്ഷിച്ചുകൊണ്ട് സുസ്ഥിര ഉത്പാദനം ലഭ്യമാക്കാം. ഫോൺ: 04792442160 ■

ഏജന്റുമാരെ ആവശ്യമുണ്ട്

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

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

വരിക്കാരുടെ മേൽവിലാസത്തിൽ പിൻകോഡ് എഴുതിയിരിക്കണം

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

സംസ്ഥാനത്ത് കേരസമൃദ്ധിക്കായ് മിഷൻ 19–29 ന് തുടക്കമായി

വിഷ്ണു.എസ്.പി,
മീഡിയ ഡിവിഷൻ, ഫാം ഇൻഫർമേഷൻ ബ്യൂറോ, തിരുവന്തപുരം

'കേരം തിങ്ങും കേരളനാട്'എന്ന പേര് അന്വർത്ഥമാക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള വികസന കാഴ്ചപ്പാട് നാളികേരത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ ആവശ്യമാണ്. കേരളം ഒരു കാലത്ത് കേരവൃക്ഷങ്ങളാൽ സമൃദ്ധമായിരുന്നെങ്കിലും പല വിളകളുടെയും കടന്നുകയറ്റവും ശാസ്ത്രീയ പരിപാലനമുറകളുടെ അഭാവത്തിൽ വരുമാന ലബ്ധിയിലുണ്ടായ കുറവും കേരകൃഷി പുറകിലേയ്ക്ക് പോകുന്നതിനു കാരണമായി. കേര സമൃദ്ധിയെന്ന പഴയ പെരുമ തിരികെ കൊണ്ടുവരാനുള്ള ശ്രമം സംസ്ഥാനത്ത് തുടങ്ങിക്കഴിഞ്ഞു. നാളികേരം ദീർഘകാലവിളയായതുകൊണ്ടുതന്നെ പല ഘട്ടങ്ങളായുള്ള ബൃഹദ് പദ്ധതിയാണ് കൃഷിവകുപ്പും അനുബന്ധ ഏജൻസികളും ഇതിനായി മുന്നിൽ കാണുന്നത്. ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് സംസ്ഥാനത്ത് നാളികേരവികസന കൗൺസിൽ രൂപീകൃതമായത്.

കൗൺസിൽ– ദശവത്സര പദ്ധതി

സംസ്ഥാന കൃഷിവകുപ്പ്, നാളികേരവികസന ബോർഡ്, സി.പി.സി.ആർ.ഐ, കേരളകാർഷിക സർവകലാശാല, ഫാർമർ പ്രൊഡ്യൂസർ കമ്പനി എന്നിവർ പങ്കാളികളായിക്കൊണ്ട് സുസ്ഥിരവും സമഗ്രവുമായ വികസന ലക്ഷ്യത്തോടെ കൃഷി കർഷക ക്ഷേമ വകുപ്പ് മന്ത്രി ചെയർമാനായി രൂപീകൃതമായ ഏജൻസിയാണ് നാളികേരവികസന കൗൺസിൽ.

കേരകൃഷിയുടെ വിസ്തൃതി, നാളികേരത്തിന്റെ ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനക്ഷമത എന്നിവ വർദ്ധിപ്പിക്കുക, സംയോജിത വിളപരിപാലന മുറകൾ സ്വീകരിച്ച് നാളികേരകൃഷിയുടെ സംരക്ഷണവും അഭിവൃദ്ധിയും ഉറപ്പ് വരുത്തുക, നാളികേരാധിഷ്ഠിത മൂല്യവർദ്ധിത സംരംഭങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക എന്നിവ ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ട് 2019 മുതൽ 2029 വരെ നീളുന്ന പത്ത് വർഷത്തെ വികസന കാഴ്ചപ്പാടോടു കൂടിയാണ് നാളികേരവികസന കൗൺസിൽ (Coconut Development Council) സംസ്ഥാനത്ത് രൂപീകൃതമായിരിക്കുന്നത്. നാളികേര കൃഷിയുടെ വിസ്തീർണം, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനക്ഷമത, മൂല്യവർദ്ധനവ് എന്നിവയിൽ കാര്യമായ വർദ്ധനവാണ് പത്തു വർഷം നീണ്ടു നിൽക്കുന്ന ബൃഹത് പദ്ധതിയിലൂടെ കൗൺസിൽ പ്രത്യക്ഷത്തിൽ ലക്ഷ്യം വയ്ക്കുന്നത്. പത്ത് വർഷം കൊണ്ട് സംസ്ഥാനത്തെ നാളികേരകൃഷിയുടെ വിസ്തൃതി നിലവിലെ 7.81 ലക്ഷംഹെക്ടറിൽ നിന്ന് 9.25 ലക്ഷം ഹെക്ടറായി വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനാണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഇതിനായി 1.44 ലക്ഷം ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് അധികമായി തെങ്ങ്കൃഷി വ്യാപിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. നിലവിലുള്ള തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ പ്രായാധിക്യം വന്നതും, രോഗം ബാധിച്ചതും, ഉത്പാദന ക്ഷമത നശിച്ചതുമായ തെങ്ങുകൾ മുറിച്ചുമാറ്റി അത്യുത്പാദന ശേഷിയുള്ള തെങ്ങിൻ തൈകൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കണം. 3 ലക്ഷം ഹെക്ടർസ്ഥലത്ത് ഇത് നടപ്പിലാക്കുവാനാണ് നാളികേര വികസന കൗൺസിലിന്റെ പദ്ധതിയിൽ ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നത്. ഗുണമേന്മയുള്ള തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ലഭ്യതയാണ് ഏറ്റവും വലിയ വെല്ലുവിളി. ആയതിനാലാണ് സർക്കാർസ്ഥാപനങ്ങളുടെയും കർഷകകൂട്ടായ്മകളുടെയും നേതൃത്വത്തിൽ ഗുണമേന്മയുള്ള തൈഉത്പാദനവും വിതരണവും നടത്തുവാൻ തീരുമാനിച്ചിട്ടുള്ളത്.

നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കാർഷിക വികസന കർഷകക്ഷേമ വകുപ്പ്, കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല, കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രം, നാളികേര ഉത്പാദക സൊസൈറ്റി/കമ്പനികൾ എന്നിവയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന തെങ്ങിൻതൈ ഉത്പാദന കേന്ദ്രങ്ങളിലൂടെ തൈ ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിച്ചും, ശാസ്ത്രീയ വിത്തുതേങ്ങാ സംഭരണം വിപുലപ്പെടുത്തിയും, വികേന്ദ്രീകൃത നഴ്സറികൾ സ്ഥാപിച്ചും ഗുണമേന്മയുള്ള തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ ലഭ്യത ആവശ്യാനുസരണം കർഷകർക്കു ഉറപ്പാക്കുവാനാണ് പദ്ധതിയിട്ടിരിക്കുന്നത്.

ഇത്തരത്തിൽ ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽവസ്തുക്കൾ കർഷകർക്കു ലഭ്യമാക്കുകയാണ് കൗൺസിലിന്റെ ആദ്യ ലക്ഷ്യം. 'കേരകേരളം– സമൃദ്ധകേരളം' എന്ന പേരിൽ നടപ്പിലാക്കുന്ന ഈ പദ്ധതിക്ക് 2019 ജൂലൈ 6–ന് കോഴിക്കോട് വേങ്ങേരി വിപണിയിൽ തുടക്കം കുറിച്ചു. മുഖ്യമന്ത്രി ശ്രീ. പിണറായി വിജയൻ മുതിർന്ന കർഷകർക്ക് തെങ്ങിൻ തൈകൾ വിതരണം ചെയ്തു കൊണ്ട് പദ്ധതി ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. വാർഡുകൾ തോറും 75 വീതം ഗുണമേന്മയുള്ള തെങ്ങിൻ തൈകൾവിതരണം ചെയ്യുന്നതാണ് പദ്ധതി. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ആദ്യവർഷം 500 പഞ്ചായത്തുകളിൽ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുകയാണ്. ഇതിനായി 60:20:20 എന്ന അനുപാതത്തിൽ, നെടിയ ഇനം കുറിയ ഇനം സങ്കരഇനം തൈകളായിരിക്കും ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതും വിതരണം ചെയ്യുന്നതും. അടുത്ത രണ്ട് വർഷംകൊണ്ട് പദ്ധതി മുഴുവൻ പഞ്ചായത്തുകളിലേയ്ക്കും വ്യാപിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയും. അടുത്ത വർഷംമുതൽ ബാർകോഡിങ്ങ്സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള തൈകളായിരിക്കും കർഷകർക്കു വിതരണം ചെയ്യുക. കേരഗ്രാമം നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ള 300

പഞ്ചായത്തുകൾ, നാളികേരകൃഷി വിസ്തീർണ്ണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തെരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുളള 200 പഞ്ചായത്തുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിലായിരിക്കും ഈ വർഷം പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുക. കർഷകർക്ക് 50 ശതമാനം സബ്സിഡി നിരക്കിലാണ് തൈകളുടെ വിതരണം.

ഒരു വാർഡിൽ 75 തെങ്ങിൻ വീതം തൈകൾ നൽകി പത്തു വർഷംകൊണ്ട് ഓരോ വാർഡിലും 750 പുതിയ തെങ്ങുകൾ വളർത്തിയെടുക്കുവാൻ കഴിയും. അങ്ങിനെ സംസ്ഥാനത്തൊട്ടാകെ പത്തു വർഷം കൊണ്ട് രണ്ടു കോടി ഗുണമേന്മയുളള തെങ്ങിൻ തൈകൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് നാളികേര കൗൺസിലിന്റെ'കേരകേരളം സമൃദ്ധ കേരളം' പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം.

പദ്ധതി പ്രകാരം പുതുതായി നട്ടുപിടിപ്പിക്കുന്ന തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ 10 കൊല്ലത്തെ പരിചരണമുറകൾ അടങ്ങുന്ന പരിപാലന പ്രോട്ടോക്കോൾ ഗവേഷണസ്ഥാപനങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി വരികയാണ്. കാർഷിക പാരിസ്ഥിതിക മേഖലകൾ തിരിച്ചുളള പരിപാലന മുറകളായിരിക്കും കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാക്കുക.

കോക്കനട്ട് പ്രൊഡ്യൂസേഴ്സ് കമ്പനികളെക്കൂടി തെങ്ങിൻതൈ ഉത്പാദത്തിൽ പങ്കാളികളാക്കുവാനും പദ്ധതി ലക്ഷ്യമിടുന്നു. മാതൃവൃക്ഷം തെരഞ്ഞെടുക്കൽ, വിത്ത്തേങ്ങാ സംഭരണം, ഗ്രേഡിംഗ് മാനദണ്ഡങ്ങൾ, ഗുണമേന്മയുളള തെങ്ങിൻതൈകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ അവലംബിക്കുന്ന ശാസ്ത്രീയ രീതികൾ, സാങ്കേതികവിദഗ്ധരുടെ മേൽനോട്ടം തുടങ്ങിയവയെകുറിച്ച് കമ്പനികൾക്ക് വ്യക്തമായ പരിശീലനം നൽകി പ്രാദേശികമായി കീട-രോഗ പ്രതിരോധ ശേഷിയുളള ഇനങ്ങൾ വികേന്ദ്രീകൃത നഴ്സറികളിലൂടെ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുകയാണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.

അതുപോലെ തെങ്ങിന്റെ ഉത്പാദനക്ഷമത ഹെക്ടറിന് 6889 നാളികേരത്തിൽ നിന്ന് 9500 നാളികേരമായി ഉയർത്തുകയാണ് മറ്റൊരു ലക്ഷ്യം. ഇതിനായി ശാസ്ത്രീയമായ ഇടപെടലുകളും ഗവേഷണങ്ങളും ആവശ്യമാണ്. വിസ്തീർണ്ണത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ കേരളം മുൻപന്തിയിലാണെങ്കിലും ഉത്പാദനക്ഷമതയിൽ അയൽസംസ്ഥാനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് വളരെ പിന്നിലാണ്. ആന്ധ്രാപ്രദേശ്, കർണ്ണാടക, തമിഴ്നാട് എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ ഉത്പാദനക്ഷമത 12000 നാളികേരത്തിനു മുകളിലാണെങ്കിൽ കേരളത്തിന്റെ സ്ഥിതി 7000 ത്തിലും താഴെയാണ്. മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം മുതലുളള കാര്യങ്ങൾ ഇവിടെ പ്രാധാന്യം കൊടുത്തുകൊണ്ട് തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ അനുയോജ്യമായ ഇടവിളകൾ കൃഷിചെയ്ത് പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ കാര്യക്ഷമമായ വിനിയോഗം സാധ്യമാക്കുന്ന ബഹുവിളകൃഷി സമ്പ്രദായം നടപ്പിലാക്കിയും, സൂക്ഷ്മമൂലകങ്ങളുടെ പ്രയോഗം ഉൾപ്പെടെയുളള മണ്ണുപരിപാലനവും സസ്യസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളും, ഉത്തമ ജലസേചന മാർഗ്ഗങ്ങളും ശാസ്ത്രീയമായി അവലംബിച്ച് പരമാവധി ഉത്പാദനവും, ഉത്പാദന ക്ഷമതയും കൈവരിച്ച് കേരകർഷകർക്ക് മെച്ചപ്പെട്ട വരുമാനവും ജീവിതസുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കുവാനുമാകും.

വിപണനവും മൂല്യവർദ്ധനവുമാണ് പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന മറ്റൊരുമേഖല. ഇതിനായി പ്രാദേശികകർഷക കൂട്ടായ്മകളുടെ സഹായത്തോടെ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുവാനാണ് കൗൺസിൽ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. നിലവിലെ സംവിധാനമായ കേരഗ്രാമത്തിലെ കർഷകരുടെ കൂട്ടായ്മകളെ ഇതിനായി സജ്ജമാക്കുന്നതാണ്. നാളികേരകൃഷിക്ക് പ്രാമുഖ്യമുളള എല്ലാ പഞ്ചായത്തുകളിലും തെങ്ങിന്റെ സംയോജിത വികസനത്തിനായി കേരഗ്രാമങ്ങൾ ആരംഭിക്കുവാനാണ് സർക്കാർ തീരുമാനിച്ചിട്ടുളളത്. സാധ്യമായ എല്ലാ കേരഗ്രാമങ്ങളിലും നാളികേരത്തിന്റെ മൂല്യവർദ്ധന യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിച്ച് തൊഴിലവസരങ്ങളും, കർഷകരുടെ വരുമാനവും വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ ഇതിലൂടെ കഴിയും.

വിളവെടുപ്പിനും, കീടരോഗ പ്രതിരോധ മാർഗങ്ങൾ അവലംബിക്കുന്നതിനുമായി നാളികേരകൃഷിക്ക് പ്രാമുഖ്യമുളള പഞ്ചായത്തുകളിൽ യുവതീയുവാക്കൾക്ക് പരിശീലനം നൽകി 'കേര കർമ്മ സേനകൾ'രൂപീകരിക്കുന്നതിന് കൗൺസിൽ പദ്ധതിയിട്ടിട്ടുണ്ട്.

മൂല്യവർദ്ധിത ഉത്പന്നങ്ങൾ – അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിലേക്ക്

നാളികേരത്തിന്റെ മൂല്യവർദ്ധനവും, വിപണനവും ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനായി കിഫ്ബിയുടെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ നാളികേര അഗ്രോ പാർക്കുകളുടെ പ്രവർത്തനം ആരംഭിക്കുന്നതിന് പ്രാഥമിക നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചുകഴിഞ്ഞു. നാളികേര മേഖലയിൽ സ്റ്റാർട്ടപ്പുകൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുവാനും ഇതിലൂടെ കഴിയും. കൃഷിവകുപ്പിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ കർഷകരിൽ നിന്ന് നാളികേര സംഭരണം തുടങ്ങിക്കഴിഞ്ഞു. നിലവിൽ കർഷകരിൽ നിന്ന് പച്ചത്തേങ്ങ 27 രൂപയ്ക്ക് സംഭരിക്കുകയാണ്. കേരഫെഡിന്റെ സൊസൈറ്റികൾ മുഖാന്തിരം സംഭരിക്കുന്ന പച്ചത്തേങ്ങ സംസ്കരിച്ച് കൊപ്രയാക്കി നാഫെഡിന് കൈമാറുകയാണ് ഇപ്പോൾ ചെയ്യുന്നത്.

നാളികേരവികസനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് സംസ്ഥാന/കേന്ദ്ര ഗവേഷണസ്ഥാപനങ്ങളിൽ ലഭ്യമായ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ കർഷകരിലേക്കും സംരംഭകരിലേക്കും എത്തിക്കുന്നതിന് കൗൺസിൽ പദ്ധതിയിൽ ആലോചനയുണ്ട്. നീര ഉൾപ്പെടെ ഗുണമേന്മയുളള കേരോത്പന്നങ്ങൾ ദേശീയ/അന്തർദേശീയ വിപണികളിൽ എത്തിക്കുവാൻ ഇതിലൂടെ സാധിക്കും.

വിവിധ ഗവേഷണസ്ഥാപനങ്ങളുടെ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ ഏകീകരിച്ച് നീരയ്ക്ക് പ്രത്യേക നിലവാരം നിർണ്ണയിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. പാം കൂൾ എന്ന പേരിൽ ആഗോളവിപണിയിൽ നീര സ്ഥാനം പിടിക്കും. നിലവിലുളള കർഷകഉത്പാദക കമ്പനികളെ ശാക്തീകരിച്ച് വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉടൻ തന്നെ നീര പുറത്തിറങ്ങുന്നതായിരിക്കും.

10 കൊല്ലത്തെ വികസന കാഴ്ചപ്പാടാണ് കൗൺസിലിന്റെ രൂപീകരണം കൊണ്ട് ലക്ഷ്യമിടുന്നത് എന്നതിനാൽ, മിഷൻ മോഡലിലുളള പ്രവർത്തനരീതി അവലംബിച്ച് ഉത്പാദനക്ഷമത ഉയർത്തൽ, മൂല്യവർദ്ധനവ്, കർഷകരുടെ വരുമാനം ഇരട്ടിപ്പിക്കൽ, യന്ത്രവത്ക്കരണം, ഗവേഷണം, വിജ്ഞാന വ്യാപനം എന്നീ ലക്ഷ്യങ്ങൾ സാക്ഷാത്കരിക്കുന്നതിനായി വിവിധ ഏജൻസികളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിച്ചാണ് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. നാളികേരത്തിന്റെ നാട്ടിൽ വീണ്ടും അഭിമാനത്തോടെ തലയുയർത്തി നിൽക്കാൻ മലയാളിക്ക് കഴിയട്ടെ. *ഫോൺ: 9744444279*

അധിക വരുമാനത്തിന് നാളികേരാധിഷ്ഠിത ഘനസാന്ദ്ര ബഹുവിള കൃഷി

ആബെ ജേക്കബ്

ഡെപ്യൂട്ടി എഡിറ്റർ, നാളികേര വികസന ബോർഡ്, കൊച്ചി.

നാളികേര മേഖലയിൽ ഏറ്റവും പുതിയ പ്രവണകളിൽ ഒന്നാണ് ഘനസാന്ദ്ര ബഹുവിള സമ്പ്രദായം. ഇതിലൂടെ ഒരു ഹെക്ടർ നാളികേര തോട്ടത്തിൽ നിന്ന് ശരാശരി ഏഴു ലക്ഷം രൂപ വരെ ഏതു നാളികേര കർഷകനും വാർഷിക വരുമാനം നേടാം. കേരളത്തിലെ നാളികേര തോട്ട ഉടമകളിൽ അധികവും ചെറുകിട കർഷകരാണ്. അവരെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം നാളികേര കൃഷിയിൽ നിന്ന് പരമാവധി ആദായം നോടാൻ അനുയോജ്യമായ രീതിയാണ് ഘനസാന്ദ്ര ബഹുവിള കൃഷി.

തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിൽ പതിക്കുന്ന സൂര്യപ്രകാശത്തെ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തി, വിവിധ ഉയരങ്ങളിൽ വളരുന്ന പലതരം വിളകൾ ചിട്ടയോടെ പരിപാലിക്കുന്ന സമ്പ്രദായമാണ് ഇത്. കൃഷിയിടത്തിൽ ലഭിക്കുന്ന അടിസ്ഥാന വിഭവങ്ങൾ പൂർണമായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനും അതുവഴി വരുമാനം പലമടങ്ങായി വർധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഇതിലൂടെ സാധിക്കുന്നു. കൂടാതെ ഈ ബഹുവിള കൃഷി സമ്പ്രദായത്തിൽ ഒരു ഹെക്ടറിലെ വിവിധ കൃഷികളിൽ നിന്നു പ്രതിവർഷം ലഭിക്കുന്ന 25 ടണ്ണിലേറെ ജൈവ അവശിഷ്ടങ്ങൾ മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റിംങ് വഴി പുനചംക്രമണം ചെയ്ത് തോട്ടത്തിൽ തന്നെ നിക്ഷേപിക്കുമ്പോൾ, തെങ്ങിനു ശിപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള രാസവളത്തിന്റ മൂന്നിൽ ഒരു ഭാഗം ഒഴിവാക്കി കൃഷി ചെലവു ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാം എന്നതാണ് മറ്റൊരു പ്രയോജനം.

കാസർഗോഡ് കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിൽ 1.2 ഹെക്ടറിൽ വാഴ, ജാതി, കുരുമുളക്, കൈതച്ചക്ക, പച്ചക്കറികൾ എന്നീ വിളകൾ ഉൾപ്പെടുത്തി നാളികേരം അടിസ്ഥാനമാക്കി പരിപാലിച്ചു വരുന്ന മാതൃക ഘനസാന്ദ്ര ബഹുവിള പ്രദർശന തോട്ടത്തിലെ വാർഷികാദായം ശരാശരി ഏഴു ലക്ഷം രൂപയാണ്.

ഈ കൃഷി രീതി അനുവർത്തിക്കുന്നതിന് ചില മുന്നൊരുക്കങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്. ആദ്യം തന്നെ ശാസ്ത്രീയ നാളികേര കൃഷിയിൽ മാത്രമെ ഈ രീതി വിജയിക്കുകയുള്ളു. അതായത്, തെങ്ങിന്റെ നടീൽ വസ്തു, നടാനുള്ള സ്ഥലം, ഇടവിളകൾ, അവയുടെ ഇനങ്ങൾ എന്നിവ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നതു മുതൽ തെങ്ങുകൾ തമ്മിലുള്ള ഇടയകലം, നടുന്ന രീതി തുടങ്ങിയ ഘടകങ്ങളുടെ പ്രദർശനശാല കൂടിയാണ് ഘനസാന്ദ്ര ബഹുവിള കൃഷിയിടം.

തെങ്ങ് വളരുവാൻ മൂന്നു ഘടകങ്ങൾ വേണം. സൂര്യപ്രകാശം, വെള്ളം, വളം. അതിനാൽ ഘനസാന്ദ്ര ബഹുവിള രീതി അനുവർത്തിക്കുന്നതിനുള്ള സ്ഥലം തെരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ പ്രധാനമായി ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടത് ഇതിൽ രണ്ടു ഘടകങ്ങളുടെയും ലഭ്യത വേണ്ടത്ര ഉണ്ടോ എന്നതാണ്. നല്ല സൂര്യപ്രകാശം ലഭിക്കുന്ന സ്ഥലമായിരിക്കണം. വേനലിൽ തെങ്ങും ഇടവിളകളും നനയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ജല സ്രോതസ് സമീപം ഉണ്ടായിരിക്കണം. ഇവ രണ്ടും ഉണ്ടെങ്കിൽ മൂന്നാമത്തെ ഘടകമായ വളം പുറത്തു നിന്ന് ലഭ്യമാക്കാം.

വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ടോൾ അഥവ പശ്ചിമ തീര നെടിയ ഇനമാണ് കൃഷി ചെയ്യുന്നത് എങ്കിൽ പോലും ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്ന്

ശരാശരി 175 നാളികേരം വരെ ഈ കൃഷിരീതിയിൽ പ്രതി വർഷ ഉത്പാദനം ലഭിക്കും. ഇവിടെ തെങ്ങുകൾ തമ്മിൽ എട്ടു മീറ്ററെങ്കിലും ഇടയകലം പാലിക്കണം. സാധാരണ തെങ്ങുകൾ തമ്മിലുള്ള ഇടയകലം 7.5 മീറ്ററാണ്. ഇതു പാലിച്ചാൽ ഹെ ക്ടറിൽ 177 തെങ്ങുകൾ നടാം. അപ്പോൾ വാർഷികാദായം ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്ന് 120 നാളികേരം വരെ ലഭിക്കാം. എട്ടു മീറ്റർ ഇടയകലം നല്കിയാൽ 150 തെങ്ങുകൾ നടാം. ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്ന് 175 മുൽ 250 നാളികേരം വരെ വിളവു ലഭിക്കും. ഇതു കുറച്ചു കൂടി വർധിപ്പിച്ച് ഇടയകലം പത്തുമീറ്ററാക്കിയാൽ ഒരു ഹെക്ടറിൽ 100 തെങ്ങു നടാം. അപ്പോൾ 300 തേങ്ങവരെ ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്ന് ആദായം ലഭിക്കും.

തെങ്ങുകളുടെ വേരുപടലം സാധാരണ 1.8 മീറ്റർ വ്യാസ ത്തിലും നാലുമീറ്റർ ആഴത്തിലുമാണ് മണ്ണിൽ വ്യാപിക്കുക. തെങ്ങു നടുന്നതിന് ഒരു മീറ്റർ ആഴത്തിലാണ് കുഴി എടുക്കുക. ആദ്യം 50 സെന്റിമീറ്ററിൽ നിന്ന് മണ്ണ് എടുക്കണം. ഈ മേൽ മണ്ണ് മുഴുവൻ കുഴിയുടെ ഒരു വശത്ത് ഇടുക. ബാക്കി 50 സെന്റിമീറ്ററിൽ നിന്ന് തുടർന്ന് എടുക്കുന്ന അടിമണ്ണ് മറുവശ ത്ത് ശേഖരിക്കുക. ആദ്യം എടുത്ത മേൽമണ്ണാണ് വളവുമായി കൂട്ടി ചേർത്ത് ആദ്യം കുഴിയിൽ നിറയ്ക്കേണ്ടത്. രണ്ടാമത് എടുത്ത അടിമണ്ണ് കുഴി നിറയ്ക്കുമ്പോൾ മുകളിൽ വരണം.

തെങ്ങു നട്ടു കഴിഞ്ഞാൽ അതിന്റെ വളർച്ചയെ മൂന്നു ഘട്ട ങ്ങളാക്കി തിരിക്കാം. ഒന്ന് ആദ്യത്തെ അഞ്ചു – ഏഴു വർഷം. ഈ സമയത്ത് എന്ത് ഇടവിളകൾ വേണമെങ്കിലും തെങ്ങുകൾ ക്കിടയിൽ കൃഷി ചെയ്യാം. എന്നാൽ രണ്ടാമത്തെ ഘട്ടം ഏഴു മുതൽ 15 വർഷം വരെയാണ് . ഈ സമയത്ത് ഇടവിളകളുടെ കാര്യത്തിൽ ചില നിയന്ത്രണങ്ങൾ വരും. ഈ വേണമെങ്കിൽ തീറ്റപ്പുല്ലു മാത്രമെ കൃഷി ചെയ്യാനാവൂ. എന്നാൽ തുടർന്ന് 15-ാം വർഷം മുതൽ തോട്ടത്തെ പൂർണമായും ഘനസാന്ദ്ര ബഹുവിള തോട്ടമായി മാറ്റാം. ഏതു വിളയുടെയും ഒപ്പം വളരു വാൻ തെങ്ങിന് ഇഷ്ടമാണ്. അതിനാൽ തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിലെ ഓരോ ഇഞ്ചു മണ്ണും ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന സമ്പ്ര ദായമാണ് ഘനസാന്ദ്ര ബഹുവിള കൃഷി.

ആദ്യത്തെ നാലു വർഷം വാഴ, പൈനാപ്പിൾ,പച്ചക്കറി കൾ എന്നിവയാണ് സിപിസിആർഐയിലെ തോട്ടത്തിൽ പ രീക്ഷണാർത്ഥം കൃഷി ചെയ്തത്. ഇവിടെ ഇടയകലം എട്ടു മീറ്ററാണ്. അതിനാൽ ആദ്യം മുതൽ സ്ഥിരവിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിരുന്നു. സ്ഥിരവിളയായി ഗ്രാമ്പുവാണ് കൃഷി ചെയ്ത ത്. നാലു തെങ്ങുകൾക്കു നടുവിൽ ഒരു മരം വീതം. പക്ഷെ മരങ്ങൾ വളരുന്നതോടെ വിളവെടുപ്പ് ബുദ്ധിമുട്ടാകുന്നു എന്ന താണ് അനുഭവം. അതിനാൽ ഈ സമ്പ്രദായത്തിൽ ജാതി, കറുവ തുടങ്ങിയ സ്ഥിര വിളകളാണ് കുറച്ചു കൂടി അഭികാ മ്യമെന്ന് ഈ പരീക്ഷണ കൃഷിയിടത്തിന്റെ ചുമതലയുള്ള പ്രിൻസിപ്പൽ സയന്റിസ്റ്റ് ഡോ.പി സുബ്രഹ്മണ്യം സൂചിപ്പിച്ചു. 12 വർഷം കഴിഞ്ഞാൽ തെങ്ങിൽ കുരുമുളകു പടർത്താം. ഇവിടെ ഒരു തെങ്ങിൻ പടരുന്ന കുരുമുളകിൽ നിന്ന്, ഏകദേ ശം മൂന്നു കിലോ ഉണങ്ങിയ മുളകു ലഭിക്കുന്നു. വിളവ് പക്ഷെ, കുരുമുളകിന്റെ ഇനത്തെ ആശ്രയിച്ചാണ് എന്നും ഡോ. സു ബ്രഹ്മണ്യം കൂട്ടിചേർത്തു.

ഇതു കൂടാതെ തെങ്ങുകൾക്കിടയിൽ നേന്ത്രൻ, പൈനാ പ്പിൾ, ചേന, ഹെലിക്കോണിയ, മഞ്ഞൾ, ഇഞ്ചി എന്നിവയും കൃഷി ചെയ്തു. ഇതിനൊപ്പം തീറ്റപ്പുല്ല് കൃഷി ചെയ്തിട്ടില്ല. കാരണം തീറ്റപ്പുല്ല് വളർത്തിയാൽ അതു മാത്രമെ വളർത്താ നാവൂ. അത് മണ്ണിലെ വളം മുഴുവൻ വലിച്ചെടുക്കുകയും മറ്റുവിളകളെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുകയും ചെയ്യും എന്ന താണ് പ്രശ്നം. അതുകൊണ്ട് ഈ കൃഷിരീതിയിൽ തീറ്റപ്പുല്ല് ഒഴിവാക്കിയിരിക്കുന്നു. തീറ്റപ്പുല്ലു തനിയെ വളർത്തുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽ വേണമെങ്കിൽ തെങ്ങിൽ കുരുമുളകും പടർ ത്താം.

സിപിസിആർഐയിലെ ഈ പ്രദർശന തോട്ടത്തിൽ 1983 ൽ എട്ടു അകലത്തിൽ 150 തെങ്ങുകൾ കൃഷി ചെയ്തതാണ്. മഴവെള്ളത്തെ മാത്രം ആശ്രയിച്ചായിരുന്നു കൃഷി. അന്ന് ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്ന് 70 നാളികേരമാണ് ലഭിച്ചിരുന്നത്. തുടർന്ന് ഇതിനെ ഘനസാന്ദ്ര ബഹുവിള കൃഷിയിടമാക്കാനുള്ള ശ്രമം ആരംഭിച്ചു. അങ്ങിനെ ആദ്യം ഗ്രാമ്പു, പിന്നെ നേന്ത്രൻ, കി ഴങ്ങു വർഗ വിളകൾ, കരുമുളക്, പൈനാപ്പിൾ തുടങ്ങിയവ ഓരോന്നായി തോട്ടത്തിൽ കൃഷി തുടങ്ങിയതോടെ നാളികേര ത്തിന്റെ ഉത്പാദനം വർധിച്ചു. ജലസേചനം ഇല്ലാതിരുന്നിട്ടും വാർഷിക ഉത്പാദനം 175 – 200 എന്ന നിലവാരത്തിലേയ്ക്ക് ഉയർന്നു. അതിനു കാരണമായി ചൂണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെടുന്നത് ഈ കൃഷിയിടത്തിൽ സൂക്ഷ്മ കാലാവസ്ഥ രൂപപ്പെട്ടു എന്നതാ ണ്. മാത്രവുമല്ല പ്രതിവർഷം ഇവിടെ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന 20 –25 ടൺ ജൈവ അവശിഷ്ടങ്ങൾ പുനചംക്രണം ചെയ്ത് തോട്ടത്തിൽ തന്നെ ചേർക്കപ്പെടുന്നതോടെ മണ്ണിൽ സൂക്ഷ്മ ജീവികളുടെ സംഖ്യയും ഗണ്യമായി വർധിച്ചു. ഇതോടെ രാ സവളത്തിന്റെ ഉപയോഗം ഏതാണ്ട് 35 ശതമാനം കണ്ടു കു റച്ചിട്ടും, ഉത്പാദനത്തിൽ ഒരു കുറവും സംഭവിച്ചില്ല – ഡോ. സുബ്രഹ്മണ്യം വെളിപ്പെടുത്തി.

തെങ്ങ് മനുഷ്യനെ പോലെയാണ് – അദ്ദേഹം ചൂണ്ടിക്കാട്ടി. നന്നായി പരിചരിച്ചാൽ ഏതാണ്ട് 100 വർഷം ആയുസുണ്ട്. പക്ഷെ 60 –ാം വയസിൽ റിട്ടയർ ചെയ്യും. അതായത് ഉത് പാദന ശേഷി നശിക്കും. അതുവരെ തെങ്ങിൽ വളർച്ചയും ഉത് പാദനവും ഒരുമിച്ചു നടക്കുന്നു. മറ്റ് എല്ലാ ഫലവൃക്ഷങ്ങൾക്കും ഫലദായ കാലം പ്രത്യേകമായി ഉണ്ട്. ആ സമയത്തു മാത്രമെ അവ ഫലം നല്കുകയുള്ളു. എന്നാൽ തെങ്ങ് അതിന് അപ വാദമാണ്. മൂപ്പെത്തിയ നാളികേരവും കരിക്കുകളും വിരിയുന്ന പൂങ്കുലകളും ഒരേ സമയം ഒരേ തെങ്ങിൽ ഉണ്ട്. ആയതിനാൽ തെങ്ങിന് ഇരട്ടി പരിചരണം ആവശ്യമാണ്. ശിപാർശ ചെയ്യ പ്പെടുന്ന വളങ്ങളും പരിചരണവും കൃത്യമായി തെങ്ങുകൾക്കു നല്കിയാൽ ഘനസാന്ദ്ര ബഹുവിള കൃഷി രീതി വഴി ഒരു ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് ഏഴു ലക്ഷം രൂപ വരുമാനം എന്ന നേട്ടം കൈവരിക്കുക പ്രയാസമുള്ള കാര്യമല്ല.

കേരളത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതിക്കും കാലാവസ്ഥയ്ക്കും അ നുയോജ്യമായ നാളികേര കൃഷി സമ്പ്രദായമാണ് ഘനസാ ന്ദ്ര ബഹുവിള എന്ന് സിപിസിആർഐയിലെ പരീക്ഷണ കൃ ഷിയിടം സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു. കേരളത്തിൽ വർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പ് നിലനിന്നിരുന്ന പുരയിട കൃഷിയുടെ ശാസ്ത്രീയ രൂപ മെന്നു വേണമെങ്കിൽ ഇതിനെ വിളിക്കാം. ഒരു വീട്ടിലേയ്ക്ക് ആവശ്യമായ നെല്ല് ഒഴികെയുള്ള എല്ലാ ഭക്ഷ്യ വിളകളും തെങ്ങിനൊപ്പം ഒന്നോ രണ്ടോ ഏക്കറിൽ കൃഷി ചെയ്യുകയും, നാളികേരത്തിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം ഭാവിയിലേയ്ക്ക് കു ട്ടികളുടെ പഠനം വിവാഹം പോലെ വലിയ ചെലവുള്ള ആവ ശ്യങ്ങൾക്കായി മാറ്റി വയ്ക്കുകയും ചെയ്തിരുന്ന സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രം കേരളത്തിന്റെ മുൻ തലമുറയ്ക്ക് അറിയാമായിരുന്നു. പൂർണമായ തിരിച്ചുപോക്ക് സാധ്യമല്ലെങ്കിലും, അതിനുള്ള ശ്രമങ്ങളെങ്കിലും ഉണ്ടായേ തീരൂ. എങ്കിലേ ഇനിയുള്ള കാലം നാളികേര കൃഷിയെ ലാഭകരമായി മുന്നോട്ടു കൊണ്ടുപോകാൻ സാധിക്കൂ. അതിനു യോജിച്ച വിള സമ്പ്രദായമാണ് നാളികേ രാധിഷ്ഠിത ഘനസാന്ദ്ര ബഹുവിള.

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക്. ഡോ.പി സുബ്രഹ്മണ്യം, സിപിസിആർഐ ഫോൺ. 04994-232895 ■

മുഖമൊഴി

മഴക്കാറുകൾ പെയ്യാൻ മടിച്ചുനിന്ന ഒരിടപ്പാതിക്കാലമായിരുന്നു നമ്മെ കടന്നു പോയത്. തിരി മുറിയാതെ മഴ പെയ്യേണ്ട തിരുവാതിരക്കാലത്തു പോലും ഇക്കുറി നല്ല വെയിലായിരുന്നു. പലയിടത്തും കുടിവെള്ള പ്രശ്നങ്ങൾ വരെ ഉണ്ടായി. കാലാവസ്ഥയിലെ തീക്ഷ്ണമായ മാറ്റങ്ങൾ കേരളത്തിലെ കാർഷിക മേഖലയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുമെന്ന് ഉറപ്പാണ്. കാലാവസ്ഥാ പ്രവചനങ്ങൾ തെറ്റുമ്പോൾ നിസഹായരാകുന്നത് സാധുക്കളായ കൃഷിക്കാരാണ്.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം വെല്ലുവിളി

കൃഷിയും കാലാവസ്ഥയും ഉറ്റ സഖികളായിരുന്നു നാളിതുവരെ. കാലാവസ്ഥയ്ക്കനുസരിച്ചു ചിട്ടപ്പെടുത്തിയ വിള സമ്പ്രദായമായിരുന്നു കേരളം പിന്തുടർന്നു പോന്നത്. എത്രയെത്ര സസ്യലതാദികളെയാണ് മഴയുടെയും വേനലിന്റെയും സമയക്രമം അനുസരിച്ച് ചിട്ടപ്പെടുത്തി നാം കൃഷിക്കു വിധേയമാക്കിയിരുന്നത്. പക്ഷെ ഇപ്പോൾ ഈ ചിരകാല സൗഹൃദത്തിനു മാറ്റം വന്ന പോലെ. ഇന്നു നാം കാണുന്ന ചിട്ടപ്പെടുത്തിയ ഈ വിളപരിപാലനത്തിന് 1500 വർഷത്തിനു താഴെ മാത്രമെ പഴക്കമുള്ളു. നദീ തടങ്ങളിൽ മനുഷ്യൻ കൂട്ടമായി താമസിക്കാനും, മൃഗങ്ങളെ ഇണക്കി വളർത്താനും തുടങ്ങിയതിനു ശേഷമാണ് കൃഷിയുടെ ചരിത്രം തുടങ്ങിയത്. സംവത്സരങ്ങൾ നീണ്ട നിരീക്ഷണത്തിലൂടെയാണ് ലോകത്ത് കാലാവസ്ഥയ്ക്ക് യോജിച്ച വിളകളും കൃഷി രീതികളും വികസിച്ചത്. നമ്മുടെ ഞാറ്റുവേല തന്നെ അതിന് ഉത്തമ ഉദാഹരണം. പക്ഷെ , എല്ലാം തകിടം മറിയുകയാണ്. ചെന്നൈ നഗരം കടുത്ത കുടിവെള്ള ക്ഷാമം അനുഭവിച്ച ദിനങ്ങളാണ് കടന്നു പോയത്. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം ഒരു കൂട്ടം പുതിയ അഭയാർത്ഥികളെ സൃഷ്ടിക്കുമെന്ന നിരീക്ഷണം അന്വർത്ഥമാകുമോ എന്ന ഭീതിയാലാണ് രാജ്യം.

കഥ

കുഞ്ഞാപ്പുവും നാളികേര വികസനവും

അഫ്സി ബഷീർ
നിർമ്മല സ്ക്കൂൾ, മൂവാറ്റുപുഴ

ഗ്രാമത്തിലെ വിദ്യാലയ മുറ്റം. ഗ്രാമം മുഴുവൻ സമ്മേളിച്ചിരിക്കുന്നു. പഞ്ചായത്തിലെ കൃഷിക്കാരെ ആദരിക്കാനുള്ള യോഗം നടക്കുകയാണ്. വേദിയിൽ നിന്ന് അനൗൺസ്മെന്റ് ഉയർന്നു.

നമസ്ക്കാരം ഇനി പഞ്ചായത്തിലെ മികച്ച നാളികേര കർഷകർ ആരാണെന്നറിയാനുള്ള സമയമാണ്. നമുക്ക് നോക്കാം. വിദഗ്ധ സമിതിയുടെ മൂല്യ നിർണയം നമുക്ക് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

നമ്മുടെ പഞ്ചായത്തിലെ മികച്ച നാളികേര കർഷകൻ മറ്റാരുമല്ല. നമ്മുടെ കുഞ്ഞാപ്പുവാണ്. അവസാന റൗണ്ട് മത്സരത്തിൽ വിജയിയായത് നാലാം വാർഡിൽ നിന്നുള്ള കേര കർഷകൻ കുഞ്ഞാപ്പുവാണ്. അദ്ദേഹം ഇവിടെ എത്തിയിട്ടുണ്ട്. അവാർഡ് നൽകുന്നതിനായി ബഹുമാനപ്പെട്ട കളക്ടറെയും, അവാർഡ് ഏറ്റുവാങ്ങുന്നതിനായി കുഞ്ഞാപ്പുവിനേയും ക്ഷണിക്കുന്നു. എന്താണ് കുഞ്ഞാപ്പു ചേട്ടന് ഈ അവസരത്തിൽ പറയാനുള്ളത് എന്നു കൂടി നമുക്ക് കേൾക്കാം.

കുഞ്ഞാപ്പുവിനെ വേദിയിലേയ്ക്കു ക്ഷണിച്ചുകൊണ്ട് അവതാരിക പറഞ്ഞു.

സദസിൽ നിന്ന് ഉയർന്ന വലിയ കരഘോഷത്തിനിടെ വേദിയിലെത്തിയ കുഞ്ഞാപ്പു, ഒരു നിമിഷത്തെ ദീർഘ നിശ്വാസത്തിനും ശേഷം തന്റെ കഥ പറഞ്ഞു.

അപ്പനപ്പുപ്പന്മാരുടെ കാലം തൊട്ടേ തെങ്ങുകൃഷിയിൽ ഞങ്ങ മുന്തിയ നെലേലാർന്നു. തോപ്പുകളിൽ തെങ്ങുകൾ ഇങ്ങനെ കാച്ചു കിടക്കും. പറമ്പു മുഴുക്കനെ. ആ ശീലം തന്നെ കൈമാറി കൈമാറി കുഞ്ഞാപ്പൂനും കിട്ടി. നാല് ഏക്കറ് പുരയിടത്തിൽ തെങ്ങു കൃഷിയുണ്ട്. പിന്നെ ഇടവിളയായി വാഴേം കുരുമുളകും ഒക്കേണ്ട്. പക്ഷേങ്കില് ഈ അവാർഡ് കിട്ടാൻ നമ്മ ഒരുപാട് കഷ്ടപ്പെട്ടു. കുറെ നാളുമ്പ് പറമ്പില് നട്ട തെങ്ങും തൈകൾക്ക് ചെല ചെല പ്രത്യേകത കണ്ടു തുടങ്ങി. അയിന്റെ ഇലയൊക്കെയങ്ങട്ട് പഴുത്ത് വാടി തേങ്ങിയിരിക്കണ അവസ്ഥയാർന്നു.

പോരാത്തതിന് വലിയ തെങ്ങേലൊക്കെ എലി മണ്ണെടുത്തപോലെ ചെല ചെല തൊരങ്കങ്ങളും. നമ്മക്ക് എന്നാ ചെയ്യേണ്ടേ എന്നറിയാതായ് പോയ്. ഇന്നേ വരെ ഇപ്പോഴത്തെ രാസവളം ഉപയോഗിക്കാത്ത നമ്മ മകന്റെ ഉപദേശ പ്രകാരം രാസവളം ഉപയോഗിച്ചൂന്നു. എന്നിട്ടോ ഫലം കണ്ടോ. എത്ര രൂപ നഷ്ടം വന്നൂന്ന് അറിയോ. എന്റെ പതിനാറു തെങ്ങും തൈ അങ്ങനെ പോയി. അതു കഴിഞ്ഞ് വീണ്ടും വാങ്ങി വച്ച്. ആ നമ്മ പഠിച്ച പണിയല്ലേ ഉപേക്ഷിക്കാൻ പറ്റ്വോ? പിന്നെയും പോയി ഒരു എട്ടു പത്തെണ്ണം. ഞങ്ങ ആകെ വിഷമത്തിലായി. അന്വേഷിച്ചപ്പോ ആരുടേയും തെങ്ങൊന്നും അങ്ങട് വളരണില്ലാന്നേ. വളർന്നാ തന്നെ നാളികേരോം ഇല്ല. പിന്നെ അത് വെട്ടി കുത്തി അടുപ്പില് വയ്ക്കാം. ആരാണ്ടൊക്കെ പറേണ്ടത് കേട്ടു. ഒരു പ്രദേശത്ത് മൊത്തം മരുന്നു പ്രയോഗിച്ചാലേ ഫലോണ്ടാവൂന്ന്. നഷ്ടം വന്ന് വന്ന് വന്ന് പലരും ആ പരിപാടി അങ്ങ് നിർത്തീന്നേ ഏത്, നമ്മുടെ തെങ്ങ് കൃഷി.

പക്ഷേങ്കില് നമ്മക്ക് അതങ്ങ് നിർത്താൻ വലിയ പ്രയാസാർന്നു. അങ്ങനെ ഞാൻ നോക്കി നിൽക്കെ അപ്പുറത്തേം ഇപ്പുറത്തേം പറമ്പില് തെങ്ങൊക്കെ ജീവൻ വെടിഞ്ഞ് റബർ തൈകള് വളരുന്നത് കണ്ടു. പക്ഷേങ്കില് നമ്മ നമ്മടെ ശ്രമം വീണ്ടും വീണ്ടും തുടർന്നു. അങ്ങനെയിരിക്കെയാണ് നമ്മുടെ കൃഷി ഓഫീസറ് രമ മാഡവും കൂട്ടരും വന്ന് കുറെ ഉപദേശങ്ങൾ തന്നത്. കീടത്തിനേം, മറ്റും തുരത്തി ഓടിക്കാനുള്ള വഴീം പറഞ്ഞു തന്നു. കൂടാതെ എന്താ അത്, ങ്ഡാ.. D x T മുതലായ ഗുണമേന്മയുള്ള ഇനങ്ങളെയും പരിചയപ്പെടുത്തി തന്നു. മാത്രമോ നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ നേര്യമംഗലം തോട്ടത്തിൽ കൊണ്ടോയി സെമിനാറും തന്നു. എന്തു വേണ്ടൂ നമ്മടെ പറമ്പില് നാളികേരമിങ്ങോട്ട് തകൃതിയല്ലേ. ആ എന്നാ ഉഗ്രൻ തേങ്ങയാണിഷ്ടാ... നല്ല മുഴുത്ത തേങ്ങ. എല്ലാം ഈശ്വര കൃപ.

അല്ലാതെന്തു പറയാൻ പോരാത്തേന് നീര, നീരയിൽ നിന്ന് ശർക്കര, കൽക്കണ്ടം ഇതൊക്കെ ഉണ്ടാക്കാനും പഠിപ്പിച്ചു തന്നു. ഇപ്പം നല്ല വരുമാനം ഉണ്ട്. തെങ്ങിനെ സംരക്ഷിക്കാൻ ഇപ്പോ കൃഷി വകുപ്പ് തന്നെയങ്ങ് മുന്നിട്ട് എറങ്ങല്ലേ. പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനും സഹായിക്കാനും ആൾക്കാരുള്ളപ്പോൾ എന്തിനാ ഉപേക്ഷിക്കണേ നമ്മടെ പണി. കൊറച്ചു നഷ്ടം വരും. വന്നോട്ടേന്നേ. തെങ്ങിങ്ങ് കായ്ക്കണ കാണുമ്പോൾ നഷ്ടം ഒക്കെ താനേ മാറൂന്നേ. എന്നിട്ടും നാളികേരത്തിന്റെ നാട്ടില് തെങ്ങുകളുടെ എണ്ണം കുറവാണല്ലോന്നോർത്താ സങ്കടം. നാട്ടിലെ പറമ്പിലേക്ക് എത്തിനോക്കുമ്പോ ചങ്ക് പൊട്ടുവാ. പണ്ട് തെങ്ങു നിന്നോട്ത്തെല്ലാം ഇപ്പം വൻ വിടവാ..... ഒരിക്കലും നികത്താൻ പറ്റാത്ത വിടവ്....

എന്നാലാവും വിധം ഞാൻ തെങ്ങിനെ പരിപാലിക്കുന്നു. തെങ്ങ് ചതിക്കൂല. അതാണ് എന്റെ അനുഭവം. അതിനു നിങ്ങ തരുന്ന സമ്മാനമല്ലയോ ഈ അവാർഡ്. അത് സന്തോഷത്തോടെ ഞാൻ ഇങ്ങു വാങ്ങുകയാണ്.

സദസിൽ നിന്ന ആരവങ്ങൾ ഉയരവെ, ജില്ലാ കളക്ടർ കുഞ്ഞാപ്പുവിനെ പൊന്നാട അണിയിച്ച് പ്രശസ്തി പത്രം കൈമാറി.

കുഞ്ഞാപ്പുവിന്റെ മാതൃക എല്ലാവരും പിന്തുടരണമെന്ന് പ്രസംഗത്തിൽ സൂചിപ്പിക്കാനും കളക്ടർ മറന്നില്ല. കുഞ്ഞാപ്പുവിന് പിന്തുണ നല്കിയ കൃഷി ഓഫീസറെയും അദ്ദേഹം അഭിനന്ദിച്ചു.

കുഞ്ഞാപ്പുവിന്റെ നാളികേര തോട്ടം അങ്ങനെ പഞ്ചായത്തിലെ കൃഷിയിട പാഠശാലയായി. നാടുണർന്നു. നാളികേര വികസനത്തിനായി പഞ്ചായത്ത് കൂടുതൽ ഫണ്ട് അനുവദിച്ചു. സർക്കാരിന്റെ കേരഗ്രാമം പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ നേര്യമംഗലത്തെ തോട്ടത്തിൽ നിന്ന് പഞ്ചായത്തിലേയ്ക്ക് മികച്ച ഗുണമേന്മയുള്ള തെങ്ങിൻ തൈകൾ കൊണ്ടുവന്നു. ഗ്രാമത്തിലെ എല്ലാ വീടുകളിലും അവ വിതരണം ചെയ്യപ്പെട്ടു. കുട്ടികൾ ഉൾപ്പെടെ എല്ലാവരും മത്സരിച്ച് തെങ്ങുകളെ പരിചരിക്കാൻ തുടങ്ങി. നല്ല അമ്മതെങ്ങുകൾ കണ്ടെത്തി, കുഞ്ഞാപ്പുവിന്റെ തോട്ടത്തിലും കൃഷിവകുപ്പ് നഴ്സറി തുടങ്ങി. ആവശ്യമുള്ളവർ അവിടെ നിന്നും കൂടുതൽ തെങ്ങിൻ തൈകൾ വാങ്ങി.

ഗ്രാമത്തിൽ പുതിയ നാളികേര സംഘം രൂപീകരിക്കപ്പെട്ടു. സംഘത്തിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ നാളികേരത്തിൽ നിന്ന് മൂല്യവർദ്ധിത ഉത്പ്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം ഗ്രാമത്തിൽ ആരംഭിച്ചു. അഭ്യസ്തവിദ്യരായ കുറെ യുവതികൾ ആ ജോലികൾ ഏറ്റെടുത്തു. ഗ്രാമത്തിലെ നാളികേരം മുഴുവൻ അവർ സംഭരിച്ചു. സംസ്കരിച്ചു. ഗുണമേന്മയിൽ മികവു പുലർത്തിയ ആ ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ തേടി ആവശ്യക്കാർ നേരിട്ട് എത്തി. സ്ത്രീശാക്തീകരണത്തിന്റെ മികച്ച മാതൃകയായി ആ നാളികേര വ്യവസായ സംരംഭത്തിന് ദേശീയ തലത്തിൽ അംഗീകാരം ലഭിച്ചു. ഗ്രാമം സാമ്പത്തികമായി ഉയർന്നു. വളർന്നു.

നാടും നാട്ടുകാരും സാമ്പത്തികമായി ഉയർച്ചയുടെ പടവുകൾ താണ്ടുമ്പോഴും ഇതൊന്നുമറിയാതെ അതിനു തുടക്കം കുറിച്ച കുഞ്ഞാമ്പു തന്റെ തെങ്ങിൻ പറമ്പിൽ ഇടവിളകൾ വളർത്തിയും, തെങ്ങു നനച്ചും, തെങ്ങുകളോടു കുശലം പറഞ്ഞും ജീവിക്കുകയായിരുന്നു. ■

ഉപഹാരം

കെ. വി. രാധാകൃഷ്ണൻ, രാമമംഗലം

ഓരോ പിറന്നാൾ ദിനത്തിലുമമ്മതൻ
സ്നേഹോപഹാരമാകുന്ന തെങ്ങിൻ തൈ
നട്ടു നനച്ചു വളർത്തിയതിൻ ഫലം
കിട്ടുന്ന വേളകളെത്രയോ ധന്യമാം

എല്ലാ വിശേഷ ദിനം തോറും ഓരോരോ
നല്ല തൈത്തെങ്ങുകൾ വച്ചു പോരീടുകിൽ
നാടിന്നലങ്കാരം, നമ്മുടെ കേരളം
കേര വൃക്ഷത്തിന്റെ സങ്കേതവുമാകും.

എന്നും തൊടിയിലുടനീളം നോക്കുമ്പോൾ
വന്ന പോരായ്മകൾക്കെല്ലാം പരിഹാരം
നൽകി വരുമ്പോഴുണ്ടാകുന്ന സംതൃപ്തി
എന്തെന്നു ചൊല്ലുവാൻ വാക്കുകൾക്കാവില്ല.

തെങ്ങുകൾ നട്ടു വളർത്തണമെന്നയീ-
സന്ദേശമുൾക്കൊണ്ടു മുന്നിട്ടിറങ്ങിയാൽ
സന്ദേഹമില്ലാതെ വന്നു കുടികൊള്ളും
സമ്പൽസമൃദ്ധിയും സർവ്വൈശ്വര്യങ്ങളും

ലേഖനം

ഒരു കേരവൃക്ഷത്തെ നടൂ ഒരു സംസ്കാരം വളർത്തൂ

മേഘ മോഹൻ
എം.ജി.എം. ഹൈസ്ക്കൂൾ, പാമ്പാടി

കേരളം എന്ന വാക്കിന്റെ ഉത്ഭവം തന്നെ കേരത്തിൽ നിന്നാണ്. കേരളത്തിന്റെ ഔദ്യോഗിക വൃക്ഷവും തെങ്ങ് തന്നെ. അതെ കേര വൃക്ഷങ്ങളുടെ നാടാണ് കേരളം.

ചോദിക്കുന്നതെന്തും തരുന്ന തെങ്ങിനെ നമ്മൾ സ്നേഹത്തോടെ കൽപവൃക്ഷം എന്നു വിളിക്കുന്നു. നാളികേരത്തിന്റെ നാട്ടിൽ നാഴിയിടങ്ങഴി മണ്ണുണ്ടായതിൽ മലയാളികൾ അഭിമാനം കൊള്ളുന്നു. ഒരു തെങ്ങു പോലും കാണാതെ ഒരു തേങ്ങ പോലും ഉടയ്ക്കാതെ മലയാളിയുടെ ഒരു ദിവസം പൂർണ്ണമായിരുന്നില്ല. ജീവിതരീതിയിലും സംസ്ക്കാരത്തിലും നാടിനോട് ഇത്ര ബന്ധപ്പെട്ടു നിൽക്കുന്ന മറ്റൊരു വൃക്ഷം ഈ ലോകത്ത് തന്നെ ഇല്ല. നാട്ടിലുള്ളവർക്ക് എല്ലാം നന്മ ചെയ്ത് കൊണ്ട് ഒറ്റത്തടിയായി വളരുന്ന വൃക്ഷം അത് കേര വൃക്ഷം തന്നെ. ആ വൃക്ഷത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ പറഞ്ഞാൽ തീരില്ല, എന്നാൽ ഈ സവിശേഷതകൾ പലതും ഇപ്പോഴത്തെ മനുഷ്യൻ തിരിച്ചറിയുന്നില്ല. അവർ അത് ഓരോന്നായി വെട്ടി മുറിക്കുകയാണ്. വരും തലമുറയ്ക്ക് കേരവൃക്ഷം എന്നത് വാമൊഴി മാത്രം ആകരുതേ എന്നാണ് നാം ഇപ്പോൾ പ്രാർത്ഥിക്കേണ്ടത്.

മുറ്റമടിക്കുന്ന ചൂലുമുതൽ വീടു നിർമ്മിക്കാനുള്ള തടി വരെ തരുന്ന വൃക്ഷമാണ് തെങ്ങ്. ആ വൃക്ഷത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളും മനുഷ്യന് ഉപകാരപ്രദമാണ്. അതിനാലാണ് കേരളീയർ തെങ്ങിനെ കൽപവൃക്ഷം എന്നു വിളിക്കുന്നത്.

സസ്യങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ അതിന് വളമായും വെള്ളമായും ഊർജ്ജം നൽകാറുണ്ട്. വിളവുകളുടെ രൂപത്തിൽ അത് നമുക്ക് അഞ്ച് മടങ്ങ് ഊർജ്ജം തിരിച്ചു തരുന്നു. എന്നാൽ ഒരു കലോറി ഊർജ്ജം നാം തെങ്ങിനു നൽകുമ്പോൾ അത് 25 മടങ്ങായി തിരിച്ചുതരുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. പക്ഷെ ഇപ്പോഴത്തെ മനുഷ്യർക്ക് അത് പ്രശ്നമല്ല. തെങ്ങിന്റെ വേര് മുതൽ മണ്ട വരെ നാം ഉപയോഗിക്കുന്നു. ചകിരി, ഓല, മടൽ, ചിരട്ട, തേങ്ങ, പൂക്കുല, തടി, ഈർക്കിലി എന്നു തുടങ്ങി തെങ്ങിന്റെ എല്ലാ വസ്തുക്കളും നാം ഉപയോഗിക്കുന്നു. മുറ്റം അടിക്കാൻ ചൂല്, മീൻ പിടിക്കാൻ കൂട, കരകൗശല വസ്തുക്കൾ തുടങ്ങിയവ നാം ഈർക്കിൽ കൊണ്ടു നിർമ്മിക്കുന്നു. ഓലപ്പന്ത്, ഓലപ്പാമ്പ്, ഓലപീപ്പി തുടങ്ങിയ നിരവധി കുട്ടികൾക്ക് പ്രിയപ്പെട്ട കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ ഓലകൊണ്ട് ഉണ്ടാക്കാം. തീ കത്തിക്കുവാനും പുര മേയാനും ഓല ഉപയോഗിക്കും. തവി, പാത്രങ്ങൾ, കരകൗശല വസ്തുക്കൾ എന്നിവ നമ്മൾ ചിരട്ട കൊണ്ട് ഉണ്ടാക്കും. ചകിരി കൊണ്ട് കയർ, ബ്രഷുകൾ, കിടക്കകൾ തുടങ്ങിയവയും അതിലുപരി തേങ്ങ ഉപയോഗിച്ചു രുചിയൂറും വിഭവങ്ങളും, സൗന്ദര്യ വസ്തുക്കളും നിർമ്മിക്കും. ഇതൊക്കെ മനുഷ്യന്റെ നിത്യ ജീവിതത്തിൽ ആവശ്യമാണ്.

അതു പോലെ തന്നെ ഔഷധത്തിന്റെ കലവറയാണ് തെങ്ങ്. ഓർമ്മ ശക്തി വർദ്ധിപ്പിക്കാനുള്ള ഔഷധമാണ് വെളിച്ചെണ്ണ. വെളിച്ചെണ്ണ ഹൃദ്രോഗികൾക്കും ഉപയോഗിക്കാം. ശ്വാസകോശ രോഗങ്ങൾക്കും മറ്റു രോഗങ്ങളുടെ ചികിത്സയ്ക്കും വെളിച്ചെണ്ണ ഉപയോഗിക്കാം. 1993 ൽ ഗുജറാത്തിലെ നാട്ടിൻപുറങ്ങളിൽ പ്ലേഗ് പുറപ്പെട്ടപ്പോൾ വെളിച്ചെണ്ണ ഉപയോഗിച്ചാണ് അവിടെത്തെ മലയാളികൾ രക്ഷപ്പെട്ടതത്രേ. അതുപോലെ തന്നെ തെങ്ങിന്റെ വേര്, പൂവ്, കൂമ്പ്, എന്നിവയൊക്കെത്തന്നെ ഔഷധങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നു. പ്രമേഹം, ഹീമോഫീലിയ എന്നീ അസുഖങ്ങൾക്കെല്ലാം ഇവ ഉപയോഗിക്കാം.

കേരളത്തിൽ കേരവൃക്ഷങ്ങൾ കുറഞ്ഞു വരികയാണ്. അവ സംരക്ഷിക്കേണ്ട ഉത്തരവാദിത്വം നമുക്ക് ഓരോരുത്തർക്കും ആണ് എന്ന ബോധം ഉണ്ടാവണം.

മനുഷ്യന്റെ ആസക്തിയുടേയും ആർത്തിയുടേയും ഫലമായി കേര വൃക്ഷങ്ങൾ മുറിച്ചും പാടശേഖരങ്ങൾ നികത്തിയും അവിടെ വലിയ കെട്ടിടങ്ങളും പാർപ്പിട സമുച്ചയങ്ങളും നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ മനുഷ്യൻ മറക്കുന്നു. ഇതൊക്കെ പണിതുയർത്തുമ്പോൾ അതുവഴി പണം ലഭിക്കുമ്പോഴും മരങ്ങളും വയലുകളും തെങ്ങുകളും ഇല്ലാതെ ജീവിക്കാനാവില്ല എന്ന്.

നാളികേര ഉത്പാദനത്തിൽ 42.4% കേരളത്തിൽ തന്നെയായിരുന്നു. കേരളത്തിലെ കോഴിക്കോട് ആയിരുന്നു മികച്ച വിപണി. ഇപ്പോൾ അലസത മൂലം സ്വന്തം വളപ്പിൽ ഒരു തെങ്ങിൻ തൈ പോലും വയ്ക്കാൻ സമയം ഇല്ലാത്തവരാണ് മിക്കപേരും.

കേരവൃക്ഷം ഇല്ലെങ്കിൽ കേരളം എന്നുച്ചരിക്കാൻ പോലും നമുക്ക് അവകാശമില്ല. സ്വന്തം വീട്ടിൽ ഒരു തെങ്ങിൻ തൈ വച്ചു പിടിപ്പിക്കുക. നമ്മൾ ഇതുവരെ ഉപയോഗിച്ചത് പൂർവ്വികർ നട്ട മരങ്ങൾ. അതുപോലെ നമുക്കും പഴമയുടെ തനിമ നിലനിർത്തി പ്രവർത്തിക്കാം.

തെങ്ങ് നടൂ അതിലൂടെ ഒരു പുതിയ സംസ്കാരം വളർത്തൂ എന്ന ചിന്താഗതിയുമായി ഒത്തു പോകാനാണ് നാം ശ്രമിക്കേണ്ടത്.

നമ്മൾ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യം അനേകം രോഗങ്ങൾ ഇതിനെ ബാധിക്കും. ചിലതൊക്കെ പൂർണ്ണമായി തെങ്ങിനെ നശിപ്പിക്കും. ഇതൊക്കെയാണ് തേങ്ങ ഉത്പാദനത്തിൽ കുറവുണ്ടാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ചെന്നീരൊലിപ്പ്, മണ്ടരി, കൂമ്പ് ചീയൽ തുടങ്ങിയവയ്ക്ക് വേണ്ട പ്രതിവിധികളും പരിചരണങ്ങളും നടത്തുകയാണ് ചെയ്യേണ്ടത്. ചില കീടങ്ങൾ ഇതിനെ ബാധിക്കാറുണ്ട്. കൊമ്പൻ ചെല്ലി, ചെമ്പൻ ചെല്ലി എന്നിവയൊക്കെ. അതിനെയൊക്കെ നിയന്ത്രിക്കാനും മാർഗ്ഗങ്ങളുണ്ട്.

വാക്കാൽ എന്തും പറയാം. പക്ഷേ അതൊക്കെ പ്രവർത്തിച്ചു കാണിക്കുന്നതാണ് മലയാളിയുടെ കരുത്ത്. ഒരു കേര വൃക്ഷം മുറിക്കുമ്പോൾ പകരം മൂന്ന് എണ്ണം വച്ചു പിടിപ്പിക്കുക. കാരണം അനേകം നന്മകൾ ആണ് വൃക്ഷം കടപുഴകി പോകുമ്പോൾ നഷ്ടമാവുന്നത്. അതിനാൽ പരിസ്ഥിതി ദിനത്തിലോ, സെപ്റ്റംബർ 2 ലെ ലോക നാളികേര ദിനത്തിലോ നമുക്ക് ഓരോ തൈ നടാം. കാരണം ഈ ജീവിതം നമുക്ക് മാത്രമുള്ളതല്ല. വരും തലമുറകൾക്ക് കൂടി അവകാശപ്പെട്ടതാണ്. കേര കേരളം വീണ്ട് എടുക്കാൻ പ്രാപ്തിയുള്ളവരാകണം ഇന്നത്തെ തലമുറ. ■

കൊഡീസിയയിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് പങ്കെടുത്തു

കോയമ്പത്തൂരിലെ കൊഡീസിയ പ്രദർശന നഗരിയിൽ നടന്ന അഗ്രി ഇൻഡക്സ് ട്രേഡ് ഫെയറിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് പങ്കെടുത്തു. നീര, നാളികേര പാൽ, വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിൽ, ഡസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട്, വിനാഗിരി തുടങ്ങിയ നാളികേര ഉത്പ്പന്നങ്ങളുമായി തമിഴ്നാട്ടിലെ പൊള്ളാച്ചി, വിനായഗ, കോയമ്പത്തൂർ, മടത്തുകുളം, കന്യാകുമാരി, കേരളത്തിൽ കോഴിക്കോട്ടു നിന്നുള്ള വടകര എന്നീ ഉത്പാദക കമ്പനികൾ പ്രദർശനത്തിന് എത്തിയിരുന്നു. കൂടാതെ പ്രമുഖ നാളികേര ഉത്പ്പന്ന നിർമ്മാതാക്കളായ മധുര ഫുഡ്സ്, സൂപ്പർ കൊക്കോ, വെറ്റ്ട്രീ, ശക്തി കൊക്കോ, പരാശക്തി ടൂൾസ് ആൻഡ് ഇംപ്ലിമെൻസ് ഷൊർണൂർ എന്നിവരും അവരുടെ ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ കൊഡീസിയയിൽ വില്പനയ്ക്ക് കൊണ്ടുവന്നിരുന്നു.

തമിഴ്നാട്ടിലും അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും നിന്നുള്ള കൃഷിക്കാർ, സംരംഭകർ വിദ്യാർത്ഥികൾ തുടങ്ങിയവർ പ്രദർശന നഗരിയിലെ നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ സ്റ്റാളുകൾ സന്ദർശിക്കുകയും നാളികേര കൃഷി, വിവിധ ഇനങ്ങൾ, നഴ്സറി, മൂല്യവർധനവ്, ബോർഡിന്റെ പദ്ധതികൾ എന്നിവ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും ചെയ്തു. മിക്കവർക്കും അറിയേണ്ടിയിരുന്നത് നാളികേരത്തിൽ നിന്നുള്ള മൂല്യവർധിത ഉത്പ്പന്നങ്ങളെ കുറിച്ചായിരുന്നു. കുറെപ്പേർ ഉത്പാദക കമ്പനികളുടെ രജിസ്ട്രേഷൻ സംബന്ധിച്ചും വിവരങ്ങൾ ആരാഞ്ഞു.

നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ ഫലി വിത്തുത്പാദന പ്രദർശന തോട്ടത്തിൽ നിന്ന് ശശികുമാർ, രഘോത്തമൻ, എന്നീ ഡവലപ്മെന്റ് ഓഫീസർമാർ സ്റ്റാളുകളുടെ പ്രവർത്തനത്തിനു മേൽനോട്ടം വഹിച്ചു. ബോർഡിന്റെ ടിഎംഒസി പദ്ധതി വഴി നാളികേര കൃഷി വ്യാപനം, നഴ്സറി നിർമ്മാണം തുടങ്ങിയവയ്ക്ക് എങ്ങിനെ ആനുകൂല്യങ്ങൾ നേടാമെന്നും നാളികേര ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതിയിൽ എങ്ങിനെ അംഗമാകാമെന്നും ഉദ്യോഗസ്ഥർ കൃഷിക്കാരെ ബോധവത്ക്കരിച്ചു. ബോർഡിന്റെ വിവിധ പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളും സ്റ്റാളുകളിൽ ലഭ്യമാക്കിയിരുന്നു.

ഹെൽത്ത് ടൂറിസം പ്രദർശനത്തിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ്

കോൺഫെഡറേഷൻ ഓഫ് ഇന്ത്യൻ ഇൻഡസ്ട്രീയുടെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ കൊച്ചിയിലെ ലെ മെറിഡിയൻ ഹോട്ടലിൽ 2019 ജൂലൈ 3,4 തിയതികളിൽ സംഘടിപ്പിച്ച അന്താരാഷ്ട്ര ഹെൽത്ത് ടൂറിസം പ്രദർശനത്തിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡ് പങ്കെടുത്തു. കേരളവും ഹെൽത്ത് ടൂറിസവും എന്ന പ്രമേയത്തിൽ നടന്ന അന്താരാഷ്ട്ര സമ്മേളനത്തിന്റെ ഭാഗമായിരുന്നു പ്രദർശനം. രാജ്യത്തിനകത്തും പുറത്തുമുള്ള വിദഗ്ധർ സമ്മേളനത്തിൽ പ്രബന്ധങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചു.

നാളികേര വികസന ബോർഡിനൊപ്പം കേരടെക്, പ്രാണാത്മക എന്നീ സംരംഭകരും എത്തിയിരുന്നു. വിർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിൽ, ഡസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട്, തേങ്ങാ പാൽപൊടി, എന്നിവ കൂടാതെ വിർജിൻ കോക്കനട് ഓയിൽ ഉപയോഗിച്ചു പ്രാണാത്മ നിർമ്മിക്കുന്ന കേശ തൈലവും ബോർഡിന്റെ സ്റ്റാളിൽ വില്പനയ്ക്കുണ്ടായിരുന്നു. സംസ്ഥാനത്തെ പ്രമുഖ ആശുപത്രികളും വൈദ്യശാസ്ത്ര മേഖലയിലും ടൂറിസം മേഖലയിലും പ്രവർത്തിക്കുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളും പങ്കെടുത്തു.

ബോൾഗാട്ടി സെൻറ് സെബാസ്റ്റ്യൻ ദേവാലയത്തിലെ തിരുന്നാളിനോടനുബന്ധിച്ച് കരിക്കിൻ കുലകളും 8000 വർണ്ണ ചിരട്ടകളും കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച മഴവിൽ പന്തൽ.

ലെ മെറിഡിയനിൽ നടന്ന അന്താരാഷ്ട്ര ഹെൽത്ത് ടൂറിസം പ്രദർശനത്തിൽ നാളികേര വികസന ബോർഡിന്റെ സ്റ്റാൾ

തെങ്ങിൻ തോപ്പിൽ ഓഗസ്റ്റ് മാസത്തെ കൃഷിപ്പണികൾ

പുതുകൃഷി

വെള്ളം കയറുന്ന താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ തെക്കു പടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺ പെയ്തു തീരുന്നതോടെ പുതിയ തെങ്ങിൻ തൈകൾ നടാവുന്നതാണ്.

തടങ്ങളിൽ പച്ചിലവള പ്രയോഗം

തെങ്ങിൻ തടങ്ങളിലും തോട്ടത്തിലെ ഇടസ്ഥലങ്ങളിലും വിതച്ചിരിക്കുന്ന പയർ പോലുള്ള പച്ചില വള ചെടികൾ പകുതിയിലധികം പൂവിട്ടിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അവ മൺവെട്ടി ഉപയോഗിച്ച് കിളച്ച് തെങ്ങിൻ തടങ്ങളിൽ ചേർക്കണം. തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിൽ ട്രാക്ടർ ഉപയോഗിച്ച് വളച്ചെടികൾ ഉഴുതു ചേർക്കുകയാണെങ്കിൽ തെങ്ങിന്റെ തടിക്ക് ക്ഷതമേൽക്കാതിരിക്കാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം.

നഴ്സറി പരിപാലനം.

മഴയുടെ അപര്യാപ്തത മൂലം ആവശ്യത്തിന് ഈർപ്പം തെങ്ങിൻ തൈ നഴ്സറികളിൽ കിട്ടിയിട്ടില്ലെങ്കിൽ നല്ല മഴ ലഭിക്കുന്നതു വരെ തെങ്ങിൻ തൈകൾക്ക് ജലസേചനം തുടരണം. ആവശ്യാനുസരണം നഴ്സറികളിലെ കളകൾ നീക്കം ചെയ്യണം

ജലനിർഗമനം

വെള്ളക്കെട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിൽ ചാലുകൾ നിർമ്മിച്ച് അധിക വെള്ളം വാർന്നു പോകുന്നതിനുള്ള സൗകര്യമൊരുക്കുക. കനത്ത മഴ തുടർന്നാൽ പുതിയ തൈകൾ നട്ടിരിക്കുന്ന കുഴിക്കു ചുറ്റും വരമ്പുകൾ തീർത്ത് മഴവെള്ളം കുഴിയിൽ കടക്കുന്നതു തടയണം.

വളപ്രയോഗം

മഴയെ ആശ്രയിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽ ഓഗസ്റ്റ് അവസാനത്തോടെ തെങ്ങിനു ചുറ്റും 1.8 മീറ്റർ ചുറ്റളവിലും 25 സെന്റി മീറ്റർ ആഴത്തിലും തടമെടുത്ത് പച്ചിലവളമോ കാലിവളമോ കമ്പോസ്റ്റോ 50 കിലോ ഗ്രാം വീതം കിളച്ചു ചേർക്കണം. ശിപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള രാസവളത്തിന്റെ മൂന്നിൽ രണ്ടു ഭാഗം രണ്ടാം ഗഡുവായി ഇപ്പോൾ നൽകണം. ഇത് പച്ചില വളത്തിന്റെയും കമ്പോസ്റ്റിന്റെയും മുകളിൽ വിതറി മണ്ണിട്ടു മൂടണം. ഫലം നൽകുന്ന തെങ്ങ് ഒന്നിന് ഒരു വർഷം 500 ഗ്രാം നൈട്രജൻ, 320 ഗ്രാം ഫോസ്ഫറസ് 1200 ഗ്രാം പൊട്ടാസിയം എന്നിവ നൽകണം. ഈ വളങ്ങളിൽ മൂന്നിൽ രണ്ട് ഭാഗം ലഭിക്കുവാൻ 720 ഗ്രാം യൂറിയ, ഒരു കിലോഗ്രാം റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ് (അമ്ലത്വം കൂടുതലുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ) അല്ലെങ്കിൽ 1.4 കിലോ ഗ്രാം സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്, 1.35 കിലോഗ്രാം മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ് എന്ന തോതിലാണ് ഒരു തെങ്ങിന് നൽകേണ്ടത്. ഇത് പൊതുവായ ശുപാർശയാണ്. തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിലെ മണ്ണ് മൂന്നു വർഷത്തിൽ ഒരിക്കലെങ്കിലും പരിശോധിക്കുന്നത് അഭികാമ്യം. ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ രാസവളം ഏത് എത്ര നൽകണം എന്ന് തീരുമാനിക്കാൻ സാധിക്കും.

ജല സംരക്ഷണം

പ്രധാന തെങ്ങുകൃഷി മേഖലകളിലെല്ലാം ഈ കാലവർഷ സീസണിലും മഴയുടെ ലഭ്യത ശരാശരിയിലും കുറവായിരുന്നു. ശരാശരി ലഭിക്കുന്നതിനെക്കാൾ മഴയുടെ അളവിൽ 40 മുതൽ 50 ശതമാനം വരെ കുറവാണ് ഈ ജൂണിൽ പോലും രേഖപ്പെടുത്തിയത്. ഇതു തന്നെയാണ് ജൂലൈ മാസ തുടക്കത്തിലും കാണാൻ സാധിച്ചത്. ലഭിക്കുന്ന ഓരോ തുള്ളി വെള്ളവും സംരക്ഷിക്കണം എന്നാണ് തെക്കു പടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂണിന്റെ ഈ അവ്യവസ്ഥിത പ്രകൃതം മുന്നറിയിപ്പു നല്കുന്നത്. മണ്ണിന്റെയും ഭൂപ്രകൃതിയുടെയും സ്വഭാവം അനുസരിച്ച് നാളികേര തോട്ടങ്ങളിൽ ജലസംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അനുവർത്തിക്കേണ്ടതാണ്.

പുതയിടൽ

തെങ്ങിൻ തടത്തിൽ ഈർപ്പം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി വിവിധ തരത്തിലുള്ള ജൈവ വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ച് മണ്ണ് ഉണങ്ങുന്നതിനു മുമ്പായി പുതയിടണം. പുതയിടുന്നതിനുള്ള നല്ല സമയം മഴക്കാലം തീരുന്നതോടെയാണ്. ഇതിനായി തോട്ടത്തിൽ നിന്നു തന്നെ ലഭിക്കുന്ന 10-15 തെങ്ങോലകൾ മുറിച്ച് രണ്ടു മൂന്ന് അട്ടിയായി തെങ്ങിന്റെ 1.8 മീറ്റർ ചുറ്റളവിൽ അടുക്കണം. പുതയിടുന്നതിന് കൊയർ പിത്തും ഉപയോഗിക്കാം. കൊയർപിത്തിന് ജലാഗിരണ ശേഷി കൂടുതലാണ്. ഇതുവഴി ഈർപ്പ സംരക്ഷണത്തിനൊപ്പം മണ്ണിന്റെ പുഷ്ടിയും വർധിക്കും. തെങ്ങിൻ തടത്തിൽ ചകിരി മലർത്തി അടുക്കിയും ഈർപ്പ സംരക്ഷണം സാധ്യമാക്കാം. ഒരു തെങ്ങിൻ തടത്തിൽ പുതയിടുന്നതിന് 250 -350 ചകിരി മതിയാവും. തെങ്ങിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്ന് 30 സെന്റി മീറ്റർ വിട്ട് രണ്ടു മീറ്റർ ചുറ്റളവിൽ രണ്ട് അടുക്കായിട്ടാണ് ചകിരി നിരത്തേണ്ടത്. ചകിരി കമഴ്ത്തി അടുക്കുന്ന രീതിയും ഉണ്ട്. ഇത് ഈർപ്പം ബാഷ്പീകരിക്കുന്നത് തടയും. ഇതിന്റെ ഫലം 5- 7 വർഷം ലഭിക്കും.

രണ്ടു നിര തെങ്ങുകൾക്കിടയിൽ 1.2 മീറ്റർ വീതിയും 0.6 മീറ്റർ ആഴവുമുള്ള ചാലുകൾ നിർമ്മിച്ച് അതിലും ചകിരി അടുക്കാവുന്നതാണ്. ഇത്തരത്തിൽ നിർമ്മിക്കുന്ന വരമ്പുകളിൽ ഇടവിളയായി പൈനാപ്പിളും കൃഷി ചെയ്യാം. ചരിവുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ കോണ്ടൂർ രേഖ അടിസ്ഥാനമാക്കിയും ചാലുകൾ നിർമ്മിച്ച് തൊണ്ട് അടുക്കാവുന്നതാണ്. ചരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലെ തെങ്ങിൻ തടങ്ങളിൽ അർദ്ധചന്ദ്രാകൃതിയിൽ വരമ്പുകൾ നിർമ്മിച്ച് അതിലും പൈനാപ്പിൾ കൃഷി ചെയ്യാം. മണ്ണ് കുത്തിയൊലിച്ചു പോകുന്നത് തടയാൻ ഈ മാർഗ്ഗവും അവലംബിക്കാം.

സസ്യസംരക്ഷണം

രണ്ടു മഴക്കാലങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള സംക്രമണ കാലമാണ് ഓഗസ്റ്റ് മാസം. പതിവില്ലാത്ത വിധം കാലാവസ്ഥാ ഘടകങ്ങൾ മാറുകയും മഴയുടെ അളവ് ഗണ്യമായി കുറയുകയും ചെയ്ത സാഹചര്യത്തിൽ നീരൂറ്റിക്കുടിക്കുന്ന കീടങ്ങളുടെ പ്രത്യേകിച്ച് മണ്ഡരി, പിരിയൻ വെള്ളീച്ച തുടങ്ങിയ കീട ബാധ മൂലമുള്ള വിളനഷ്ടം വർദ്ധിക്കുന്നതിനിടയാകും. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ കൃഷിക്കാർ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടത് മണ്ഡരിയുടെ ആക്രമണം മുൻ കൂട്ടി കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനാണ്. കാരണം രാജ്യത്തിന്റെ പല ഭാഗങ്ങളിലും പ്രത്യേകിച്ച് തെക്കൻ കേരളത്തിൽ ഈ കീടത്തിന്റെ ആക്രമണം മൂലം നാളികേര മേഖലയിൽ വൻതോതിലുള്ള നഷ്ടം സംഭവിക്കുന്നു. ഇതുവരെ വെള്ളീച്ചയുടെ ആക്രമണം ഉണ്ടാകാത്ത ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ അതിനുള്ള സാധ്യതയും കാണുന്നു. ഇവയ്ക്കെതിരെ ജൈവരീതിയിലുള്ള പ്രതിരോധമാണ് സ്വീകരിക്കേണ്ടത്. തെങ്ങിനെ ബാധിക്കുന്ന മാരക രോഗമായ കൂമ്പുചീയലും ഈ പ്രദേശത്താണ് കൂടുതലായി കാണുന്നത്. ഇതിനെതിരെയും കർശനമായ പ്രതിരോധ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം. മഴയുടെ അളവിൽ സംഭവിക്കുന്ന കുറവും കാലാവസ്ഥയിലെ വ്യതിയാനങ്ങളും തെങ്ങിനെ ആക്രമിക്കുന്ന രോഗ കീടങ്ങളുടെ തീവ്രത വർധിപ്പിക്കും. തെങ്ങിൻ തോട്ടത്തിലെ നിരീക്ഷണം കർശനമാക്കുന്നിനൊപ്പം ഇവയ്കെതിരെ ശക്തമായ പ്രതിരോധ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കാനും കൃഷിക്കാർ ശ്രദ്ധിക്കണം.

കീടങ്ങൾ

കൊമ്പൻ ചെല്ലി

തെങ്ങിന് നാശം വരുത്തുന്ന സർവ വ്യാപിയായ മാരക കീടം എന്ന നിലയിൽ കൊമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണം ആണ്ടുവട്ടത്തിൽ എല്ലാ സമയത്തും സാധാരണമാണ്. എന്നാൽ തെങ്ങിൻ തൈ നടുന്ന മഴക്കാലത്താണ് ഇവയുടെ ആക്രമണം കൂടുതൽ അനുഭവപ്പെടുന്നത്. ഈ സീസണിൽ നട്ട തെങ്ങിൻ തൈകളുടെ കത്തി കൂമ്പ് പോലും ഈ കീടത്തിന്റെ ആക്രണത്തിനു വിധേയമാകും. കൊമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണം ഉണ്ടായ ചെറു തൈകളുടെ അടിയിൽ നിന്ന് ചിലപ്പോൾ ആനക്കൊമ്പു പോലെ വളഞ്ഞ കൂമ്പുകൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടും. ചെമ്പൻ ചെല്ലി ആക്രമിച്ചാൽ തെങ്ങ് ചൊട്ടയിടാൻ കാലതാമസം നേരിടും. അടുത്ത കാലത്തായി കായ്കൾ തുരക്കുന്ന അവസ്ഥയിലേയ്ക്കും വണ്ടുകളുടെ ആക്രണം എത്തിയതായി കാണുന്നുണ്ട്. കൊമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണത്തിന് ഇരയാകുന്ന തെങ്ങ് സ്ഥിരമായി ചെമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ മുട്ടയിടീൽ കേന്ദ്രമാകുന്നു. മാത്രമല്ല ഇവയിൽ കൂമ്പുചീയലിനു കാരണമാകുന്ന കുമിൾ ബാധയും ഉണ്ടാകുന്നു.

നിയന്ത്രണം

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 തരികൾ നിറച്ച് മുകളിലത്തെ മൂന്ന് ഓലക്കവിളുകളിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നതും ചെമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണം തടയും.

ക്ഷീര കർഷകർ അവരുടെ വളക്കുഴികളിൽ വളരുന്ന കൊമ്പൻ ചെല്ലി പുഴുക്കൾക്ക് രോഗം പിടിപെട്ടു നശിക്കുന്നതിന് (ക്യൂബിക് മീറ്ററിന്) പച്ചക്കുമിൾ (മെറ്റാറൈസിയം അനിസോപ്ലിയെ 5×10^{11} എന്ന തോതിൽ വെള്ളത്തിൽ കലർത്തി ചാണക കുഴികളിലെും 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.

വേരുതീനിപ്പുഴുക്കൾ

മണ്ണിൽ അധിവസിക്കുന്ന ഈ കീടം പേരു സൂചിപ്പിക്കുന്നതു പോലെ തെങ്ങിന്റെ വേരുകൾ തിന്നു നശിപ്പിക്കുന്നു. ആക്രണ വിധേയമായ തെങ്ങുകളുടെ ഓലകൾ വിളറിയ മഞ്ഞ നിറമുള്ളതായി മാറുന്നു. ആക്രമണം രൂക്ഷമാകുമ്പോൾ, വളർച്ച മുരടിക്കുക, പൂക്കാൻ വൈകുക, മച്ചിങ്ങ കൊഴിയുക, ഉത്പാദനം കുറയുക തുടങ്ങിയ അവസ്ഥകളും പ്രകടമാകും. പുഴുക്കൾ മണ്ണിൽ താമസിക്കുന്നവയാകയാൽ ലക്ഷണം കണ്ട് കീടത്തിന്റെ ആക്രണം തിരിച്ചറിയുക ബുദ്ധിമുട്ടാണ്. തെങ്ങിന്റെ വേരുകളെ ആക്രമിക്കും മുമ്പ് പുഴുക്കൾ ആദ്യം ജൈവ പദാർത്ഥങ്ങളും പുല്ലിന്റെ വേരുകളും മറ്റും ആഹാരിച്ച വളരുകയും പിന്നീട് ഇടവിളകൾ ആക്രമിക്കുകയും ചെയ്യും. മെയ് ജൂൺ മാസങ്ങളിലാണ് ഇവ മണ്ണിൽ നിന്നു പറുത്തു വരിക. മണൽ മണ്ണ് കലർന്ന കാസർഗോഡ് മേഖലയിൽ ഇവയുടെ ആക്രമണം അതി രൂക്ഷമാണ്.

നിയന്ത്രണം

തോട്ടം തുടർച്ചയായി ഉഴുതു മറിച്ചാൽ കീടങ്ങളുടെ ശല്യം ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാം. മഴക്കാലത്തിനു മുമ്പുള്ള വൈകുന്നേരങ്ങളിൽ വണ്ടുകൾ പുറത്തു വരുമ്പോൾ പിടിച്ചു നശിപ്പിക്കാം. തെങ്ങിൻ തടങ്ങളിൽ അഞ്ചു കിലോഗ്രാം വീതം വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് ചേർത്ത് വേരുകൾപുഷ്ടിപ്പെടുത്താം. സ്റ്റെയിനെർനെമക്കാർപോകാപ്സിയെ എന്ന ഇനം മിത്ര അണുക്കളെ വെള്ളത്തിൽ കലർത്തി തെങ്ങിൻ തടങ്ങളിൽ ഒഴിക്കാം.

പിരിയൻ വെള്ളീച്ച

വെള്ളീച്ചയുടെ ആക്രമണം ഇല്ലാതിരുന്ന ചില മേഖലകളിലും പുതിയതായും, മുമ്പ് ആക്രമണം റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ള മേഖലകളിൽ ആവർത്തിച്ചും വെള്ളീച്ചയുടെ ആക്രമണം ഈ സമയത്ത് കാണുന്നു. തെങ്ങോലകളുടെ അടിയിൽ പറ്റി ചേർന്നിരുന്ന നീരൂറ്റി കുടിക്കുന്ന ചാഴി വർഗ്ഗത്തിൽ പെട്ട വെള്ളീച്ച കോളനികളുടെ സാന്നിധ്യം തിരിച്ചറിയുന്നത് തെങ്ങോലകളുടെ മുകൾ ഭാഗത്ത് കരിംപൂപ്പൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുമ്പോഴാണ്. ആക്രമണം രൂക്ഷമാണെങ്കിൽ ഓലകൾ ജീർണിച്ച് ഉണങ്ങും. ഓലകൾ മാത്രമല്ല ചിലപ്പോൾ തേങ്ങയുടെ മേലും ഇവയുടെ ആക്രമണം ഉണ്ടാകുന്നു. കൂടാതെ വാഴ, കപ്പ, മുളക്, പപ്പായ തുടങ്ങിയ സസ്യങ്ങൾ ഹെലിക്കോണിയ പോലുള്ള അലങ്കാര ചെടികൾ എന്നിവയിലും വെള്ളീച്ച കോളനികൾ കാണാം.

നിയന്ത്രണം

- ചെറിയ തെങ്ങിൻ തൈകളിൽ ശക്തിയായി വെള്ളം ചീറ്റിച്ച് വെള്ളീച്ച കോളനികളെ തുരത്താം.
- തെങ്ങിൻ തൈകൾക്കും ഫലം നല്കുന്ന തെങ്ങുകൾക്കും ജലസേചനം, മികച്ച വളപ്രയോഗം എന്നിവ ഉറപ്പാക്കി വൃക്ഷങ്ങളുടെ ആരോഗ്യം പരിരക്ഷിക്കുക.
- കീടങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കാൻ രാസ കീടനാശിനികൾ ഉപയോഗിക്കരുത്. അങ്ങിനെ ചെയ്താൽ പ്രകൃതിയിലുള്ള എൻകാർസിയ ഗുഡാലൂപ്പെ പോലുള്ള മിത്രകീടങ്ങൾ കൂടി നശിച്ചു പോകും. അതിനാൽ രാസ കീടനാശിനികൾ ഒഴിവാക്കി കൊണ്ടുള്ള മിത്ര കീട സൗഹൃദമായ പ്രതിരോധമാണ് അഭികാമ്യം.
- മഞ്ഞകാർഡ് കെണി, എൻകാർസിയ ഗുഡാലൂപ്പെ പോലുള്ള മിത്രകീടങ്ങളെ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ജൈവ നിയന്ത്രണം 70 ശതമാനം കണ്ട് കീട നിയന്ത്രണം സാധ്യമാക്കും. 80 ശതമാനം മിത്ര കീടങ്ങളുടെ വർധനവും.
- ലിയോക്രീനൂസ് നീൽഗിരിയാനൂസ് എന്ന ഇനം തേനീച്ചയുടെ കോളനികളെ വളർത്തിയാൽ അത് വെള്ളീച്ചകളെ തുരത്തും.
- കൃഷിയിടത്തിലെ ജാഗ്രത്തായ നിരീക്ഷണം വെള്ളീച്ചകളു

ടെ ആക്രമണം യഥാ സമയം കണ്ടെത്തി നിയന്ത്രണ ഉപാധികൾ സ്വീകരിക്കാൻ ഉപകരിക്കും.

പൂങ്കുല ചാഴി

തേങ്ങയെ വികൃതമാക്കുന്ന ഈ കീടം മച്ചിങ്ങയ്ക്കും കരിക്കിനും കേടു വരുത്തുന്നു. ഒന്നു മുതൽ മൂന്നു വരെ മാസം പ്രായമായ മച്ചിങ്ങകളുടെ ഞെട്ടിനു താഴെ ഇരുന്ന് ഇവ നീരൂറ്റിക്കുടിച്ച് തേങ്ങയ്ക്കു കേടു വരുത്തുന്നു. കേരളത്തിലെ പല ഭാഗങ്ങളിലും നാളികേര കൃഷിയിൽ ഇവ ഗുരുതരമായ വെല്ലുവിളി ഉയർത്തുന്നു. ഇവയുടെ ആക്രമണം രൂക്ഷമാകുന്നതോടെ തേങ്ങ കൂട്ടമായി കൊഴിയുന്നു. കൊഴിഞ്ഞു വീഴുന്ന തേങ്ങ പരിശോധിച്ചാൽ ഞെട്ടിനു താഴെ തൊണ്ടിൽ പ്രത്യേക തരത്തിലുള്ള വിള്ളലുകൾ കാണാം. ഈ വിള്ളലുകളിൽ നിന്ന് കട്ടിയുള്ള പശ പോലുള്ള ദ്രാവകവും പുറത്തു വരുന്നുണ്ടാവും. മച്ചിങ്ങകളും കരിക്കുകളുമാണ് കൂടുതലായി ആക്രമിക്കപ്പെടുന്നതും കൊഴിയുന്നതും. പരാഗണത്തിനു മുമ്പെ ആക്രമിക്കപ്പെടുന്ന പെൺപൂക്കൾ അതോടെ കരിഞ്ഞു വീഴുന്നു. പൂങ്കുലചാഴിയുടെ ആക്രമണം രൂക്ഷമാകുന്ന തെങ്ങിന്റെ മണ്ടയിൽ ഒരു തേങ്ങ പോലും ഇല്ലാത്ത ശൂന്യമായ കുലകൾ സാധാരണ കാഴ്ചയാണ്. തേങ്ങ പിടിച്ചാൽ തന്നെ ഇവ പൂർണമായി കേടായതോ ഉള്ളിൽ ഭാഗികമായ കാമ്പോടുകൂടിയതോ ആയിരിക്കും.

നിയന്ത്രണം

അഞ്ചു മില്ലി വേപ്പെണ്ണ എമൽഷൻ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി വിടരാത്ത കൊതുമ്പുകളിലും വിടരാത്ത കുലകളിലും തളിക്കുക.

മണ്ട വൃത്തിയാക്കി കീടങ്ങളുടെ മുട്ടകൾ നശിപ്പിക്കുക

അസാഡിറാക്ടിൻ 300 പിപിഎം 13 മില്ലി ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ നേർപ്പിച്ച് തളിക്കുന്നത് ആക്രമണം കുറയ്ക്കും. മെയ്-ജൂൺ, സെപ്റ്റംബർ - ഒക്ടോബർ മാസങ്ങളിലാണ് കീടനാശിനി പ്രയോഗിക്കേണ്ടത്.

പ്രകൃതി ദത്ത നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങളിൽ ഫലപ്രദം നീറാണ്.

ചാഴിയുടെ മുട്ട ആഹരിക്കുന്ന ക്രിസോ കാൽസിസാവോയിസ്പ്സ്, ഗ്രൈയോൺഹോമയോസെറി എന്നീ രണ്ടു മിത്ര കീടങ്ങളും ഉണ്ട്.

ക്ലോറൻട്രാനിലിപ്രോൾ എന്ന കീടനാശിനി 0.3 മില്ലി അല്ലെങ്കിൽ സൈഹാലോത്രിൻ 1.0 മില്ലി ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ നേർപ്പിച്ച് പരാഗണം നടന്ന് പൂങ്കുലകളിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നത് ഫലപ്രദമായി കാണുന്നു.

കൂമ്പു ചീയൽ

അന്തരീക്ഷ താപനില താഴ്ന്നിരിക്കുകയും ഈർപ്പം ഉയർന്നിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ചില മേഖലകളിൽ കൂമ്പു ചീയൽ രോഗം പിടിപെട്ട് നൂറു കണക്കിനു തെങ്ങുകൾ നശിച്ചു പോകുന്നത് പതിവാണ്. നാമ്പോലയ്ക്കു ചുറ്റുമുള്ള 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 സെൽഷ്യസിലും 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 നിരീക്ഷിച്ച് അവയുടെ ആരോഗ്യ അവസ്ഥ വിലയിരുത്തേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

നിയന്ത്രണം

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.

ട്രൈക്കഡർമ്മ ചേർത്തു സമ്പുഷ്ടീകരിച്ച ചകിരിച്ചാർ 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 വെളിച്ചെണ്ണ വിപണികളിൽ 2019 ജൂൺ മാസത്തിൽ വെളിച്ചെണ്ണ വിലയിൽ ഉണർവാണ് അനുഭവപ്പെട്ടത്. കൊച്ചി ആലപ്പുഴ വിപണികളിൽ ക്വിന്റലിന് 14400 രൂപയിലും, കോഴിക്കോട്ട് 15050 രൂപയിലുമാണ് വ്യാപാരം ആരംഭിച്ചത്. മാസാവസാനം വിപണി ക്ലോസ് ചെയ്തപ്പോൾ, കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും ക്വിന്റലിന് 14500 രൂപയും, കോഴിക്കോട് മാർക്കറ്റിൽ 15000 രൂപയുമായിരുന്നു വില നിലവാരം.വ്യാപാരം അവസാനിച്ചപ്പോൾ കൊച്ചിയിലും ആലപ്പുഴയിലും ക്വിന്റലിന് 100 രൂപയുടെ വീതം നേട്ടവും കോഴിക്കോട്ട് 50 രൂപയുടെ നഷ്ടവും രേഖപ്പെടുത്തി.

തമിഴ് നാട്ടിലെ കാങ്കയം വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം വെളിച്ചെണ്ണ വിലയിൽ സമ്മിശ്ര പ്രവണതയാണ് ദൃശ്യമായത്. ക്വിന്റലിന് 11533 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വെളിച്ചെണ്ണ വ്യാപാരം 66 രൂപ നഷ്ടത്തിൽ 11467 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. 2019 ജൂൺ മാസത്തിൽ പ്രധാന വിപണികളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 1 ൽ:

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

	കൊച്ചി	ആലപ്പുഴ	കോഴിക്കോട്	കാങ്കയം
01.06.2019	14400	14400	15050	11533
09.06.2019	14400	14400	15050	11500
16.06.2019	14500	14500	15150	11600
23.06.2019	14500	14500	15150	11533
30.06.2019	14500	14500	15000	11467

ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ കൊപ്ര

രാജാപൂർ കൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം ക്വിന്റലിന് 14900 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ചു. ജൂൺ മാസത്തിലുടനീളം വിലയിൽ കുറവാണ് കാണാൻ സാധിച്ചത്. മാസാവസാനം ക്വിന്റലിന് 3900 രൂപ നഷ്ടത്തിൽ 11000 രൂപയിൽ വിപണി ക്ലോസ് ചെയ്തു. ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വിലനിലവാരം പട്ടിക 2 ൽ:

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

01.06.2019	14900
09.06.2019	14500
16.06.2019	13200
23.06.2019	13000
30.06.2019	11000

ആട്ടു കൊപ്ര

ആട്ടു കൊപ്രയുടെ വ്യാപാരം കഴിഞ്ഞ മാസം കൊച്ചിയിൽ ക്വിന്റലിന് 8900 രൂപയിലും ആലപ്പുഴയിൽ 8800 രൂപയിലും, കോഴിക്കോട് 9200 രൂപയിലുമാണ് ആരംഭിച്ചത്. കൊച്ചി, ആലപ്പുഴ വിപണികളിൽ ആട്ടുകൊപ്രയുടെ വിലയിൽ ജൂൺ മാസത്തിൽ നേരിയ ഉണർവ് അനുഭവപ്പെട്ടപ്പോൾ കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ മാന്ദ്യമാണ് കാണാൻ കഴിഞ്ഞത്. വിപണി ക്ലോസ് ചെയ്യുമ്പോൾ 100 രൂപ വീതം നേട്ടത്തിൽ കൊച്ചിയിൽ ക്വിന്റലിന് 9000 രൂപയും, ആലപ്പുഴയിൽ 8900 രൂപയും വില രേഖപ്പെടുത്തി. വ്യാപാരം അവസാനിക്കുമ്പോൾ കോഴിക്കോട്ട് വിപണിയിൽ ക്വിന്റലിന് 9200 രൂപയായിതന്നെ തുടർന്നു. തമിഴ് നാട്ടിലെ കാങ്കയം നാളികേര വിപണിയിൽ ക്വിന്റലിന് 8000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം ക്വിന്റലിനു 200 രൂപ നേട്ടത്തിൽ 8200 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. വിവിധ കമ്പോളങ്ങളിൽ ആട്ടു കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 3 ൽ:

പട്ടിക 3 : ആട്ടുകൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില പ്രധാന വിപണികളിൽ (ക്വിന്റലിന് രൂപയിൽ)				
	കൊച്ചി	ആലപ്പുഴ (രാശി കൊപ്ര)	കോഴിക്കോട്	കാങ്കയം
01.06.2019	8900	8800	9200	8000
09.06.2019	8900	8800	9200	8000
16.06.2019	9000	8900	9350	8200
23.06.2019	9000	8900	9300	8200
30.06.2019	9000	8900	9200	8200

ഉണ്ട കൊപ്ര

കർണ്ണാടകത്തിലെ തിപ്തൂർ നിയന്ത്രിത വിപണിയിൽ 2019 ജൂൺ മാസത്തിൽ ഉണ്ടകൊപ്രയുടെ വിലയിൽ സമ്മിശ്ര പ്രതികരണം രേഖപ്പെടുത്തി. ക്വിന്റലിന് 15000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം മാസാവസാനം ക്വിന്റലിന് 2500 രൂപ നഷ്ടത്തിൽ 12500 രൂപയിൽ അവസാനിച്ചു. ഉണ്ടകൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വിലനിലവാരം പട്ടിക 4 ൽ :

പട്ടിക 4 : ഉണ്ട കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യവില തിപ്തൂർ വിപണിയിൽ (ക്വിന്റലിന് രൂപയിൽ)	
01.06.2019	15000
09.06.2019	13500
16.06.2019	12500
23.06.2019	13000
30.06.2019	12500

കൊട്ട തേങ്ങ

കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ കൊട്ട തേങ്ങയുടെ വിലയിൽ 2019 ജൂൺ മാസത്തിലുടനീളം മാന്ദ്യമാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയത്. ക്വിന്റലിന് 10000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച വ്യാപാരം മാസാവസാനം 400 രൂപ നഷ്ടത്തിൽ 9600 രൂപയിൽ അവസാനിച്ചു. കൊട്ടത്തേങ്ങയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 5 ൽ:

പട്ടിക 5 : കൊട്ട തേങ്ങയുടെ വാരാന്ത്യ വില കോഴിക്കോട് വിപണിയിൽ (ക്വിന്റലിന് രൂപയിൽ)	
01.06.2019	10000
09.06.2019	9800
16.06.2019	9800
23.06.2019	9800
30.06.2019	9600

നാളികേരം

നെടുമങ്ങാട് വിപണിയിൽ ഭാഗികമായി പൊതിച്ച നാളികേരത്തിന്റെ വ്യാപാരം 2019 ജൂൺ മാസത്തിൽ ആയിരത്തിന് 12000 രൂപയ്ക്ക് ആരംഭിച്ച്, മാസവസാനം 12000 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. തമിഴ്നാട്ടിലെ പൊള്ളാച്ചി വിപണിയിൽ ആയിരത്തിന് 10000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച നാളികേര വ്യാപാരം, അതെ നിലവാരം മാസാവസാനം വരെ നിലനിർത്തി 10000 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. ബാംഗ്ളൂർ നിയന്ത്രിത വിപണിയിൽ ഭാഗികമായി പൊതിച്ച നാളികേരത്തിന്റെ വ്യാപാരം ആയിരത്തിന് 17000 രൂപയിൽ ആരംഭിച്ച് മാസാവസാനം 20500 രൂപയിൽ ക്ലോസ് ചെയ്തു. വിവിധ കമ്പോളങ്ങളിൽ നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വിലനിലവാരം പട്ടിക 6 ൽ:

പട്ടിക 6 : ഭാഗികമായി തൊണ്ടുരിഞ്ഞ നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വില പ്രധാന വിപണികളിൽ (ആയിരത്തിന്)				
	നെടുമങ്ങാട്	പൊള്ളാച്ചി	ബംഗളുരു	മംഗളുരു (ഗ്രേഡ് 1)
01.06.2019	12000	10000	17000	21000
09.06.2019	12000	10000	17000	21000
16.06.2019	12000	10000	18500	20000
23.06.2019	12000	10000	18500	20000
30.06.2019	12000	10000	20500	20000

അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം

വെളിച്ചെണ്ണ

ഇന്ത്യയിലെയും ഫിലിപ്പീൻസിലെയും ശ്രീലങ്കയിലെയും, ആഭ്യന്തര വിപണികളിൽ കഴിഞ്ഞ മാസത്തിലുടനീളം വെളിച്ചെണ്ണ വിലയിൽ ചാഞ്ചാട്ടമാണ് പ്രകടമായത്. വിവിധ അന്താരാഷ്ട്ര ആഭ്യന്തര വിപണികളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില നിലവാരം പട്ടിക 7 ൽ:

പട്ടിക 7 : വെളിച്ചെണ്ണ ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളിലെ വെളിച്ചെണ്ണയുടെ വാരാന്ത്യ വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)					
	അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം	ആഭ്യന്തര വില നിലവാരം			
	ഫിലിപ്പൈൻസ്/ഇൻഡോനേഷ്യ (സി.ഐ.എഫ് യൂറോപ്പ്)	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
01.06.2019	642	638	639	1,757	1679
08.06.2019	647	620	642	1,531	1675
15.06.2019	651	620	n.q.	1,614	1689
22.06.2019	634	617	n.q.	1,556	1679
29.06.2019	611	623	n.q.	1,699	1670

*കാങ്കയം

തേങ്ങ

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

പട്ടിക 8 : നാളികേരത്തിന്റെ വാരാന്ത്യ വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)				
	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
01.06.2019	111	140	140	313
08.06.2019	112	140	159	320
15.06.2019	111	n.q.	159	328
22.06.2019	111	n.q.	140	328
29.06.2019	100	n.q.	139	328

*പൊള്ളാച്ചി

കൊപ്ര

പ്രധാനപ്പെട്ട നാളികേര ഉത്പാദക രാജ്യമായ ഇന്ത്യയിലെ ആഭ്യന്തര വിപണികളിൽ കഴിഞ്ഞ മാസം കൊപ്രയുടെ വിലയിൽ നേരിയ ഉയർച്ചയാണ് കണ്ടത്. അതേ സമയം ഫിലിപ്പീൻസിൽ സമ്മിശ്ര പ്രവണതയും ശ്രീലങ്കയിൽ വിലയിൽ താഴ്ച്ചയും രേഖപ്പെടുത്തി. വിവിധ വിപണികളിലെ വാരാന്ത്യ അന്താരാഷ്ട്ര വില നിലവാരം പട്ടിക 9 ൽ :

പട്ടിക 9 : കൊപ്ര ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളിലെ കൊപ്രയുടെ വാരാന്ത്യ വില (മെട്രിക് ടണ്ണിന് അമേരിക്കൻ ഡോളറിൽ)				
	ഫിലിപ്പൈൻസ്	ഇൻഡോനേഷ്യ	ശ്രീലങ്ക	ഇന്ത്യ*
01.06.2019	407	389	930	1165
08.06.2019	410	392	930	1165
15.06.2019	409	n.q.	930	1194
22.06.2019	404	n.q.	928	1194
29.06.2019	405	n.q.	928	1194

*കാങ്കയം

ഇന്ത്യൻ നാളികേര ജേണലിന്റെ വായനക്കാരായ വീട്ടമ്മമാർക്കു വേണ്ടിയുള്ള പംക്തി - കേരപാചകം. നാളികേരവും കരിക്കും തേങ്ങാപ്പാലും മറ്റും മുഖ്യ ചേരുവയായി ഉപയോഗിച്ച് തയാറാക്കുന്ന വിഭവങ്ങളാണ് ഈ പംക്തിയിലൂടെ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നത്. പാചക വിദഗ്ധനും നെടുമ്പാശേരി ഫ്ളോറ എയർപോർട്ട് ഹോട്ടലിലെ എക്സിക്യൂട്ടിവ് ഷെഫുമായ റോയ് ജോസഫ് പോത്തനാണ് വായനക്കാർക്കുവേണ്ടി ഈ പാചകക്കുറിപ്പുകൾ തയാറാക്കുന്നത്. ബൊൺസൈഡെ ഹൗസ് എഡിൻബർഗ്, കൊച്ചിയിലെ വൈറ്റ് ഫോർട്ട്, അവന്യൂ റിജന്റ്, താജ് മലബാർ തുടങ്ങിയ ഹോട്ടലുകളിൽ സേവനമനുഷ്ഠിച്ചിട്ടുള്ള റോയിക്ക് ഈ മേഖലയിൽ 25 വർഷത്തെ പരിചയമുണ്ട്. ഏഷ്യാനെറ്റ്, ജീവൻ,അമൃത തുടങ്ങിയ ചാനലുകളിൽ പാചക പരിപാടികൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വെളിയന്നൂർ സ്വദേശിയാണ്.

ഫോൺ - 9495325526 ,8157994173

കരിക്ക് ഓംലറ്റ് സാന്റ്‌വിച്ച്

ആവശ്യമുള്ള ചേരുവകകൾ

കരിക്ക്	ഒരു കരിക്കിന്റെ കാമ്പ് നന്നായ് അരിഞ്ഞത്
റൊട്ടി	ഒരു എണ്ണം സ്ലൈസ് ചെയ്തത്
വെളിച്ചെണ്ണ	രണ്ട് സ്പൂൺ
നെയ്യ്	ഒരു സ്പൂൺ
ഇഞ്ചി / വെളുത്തുള്ളി	രണ്ട് അല്ലി വീതം അരിഞ്ഞത്
സവാള	ഒരു എണ്ണം (നീളത്തിൽ അരിഞ്ഞത്)
തക്കാളി കെച്ചപ്പ്	ഒരു സ്പൂൺ
ചീസ്	ഒരു സ്പൂൺ
ഉപ്പ്	പാകത്തിന്
കുരുമുളക് പൊടി	പാകത്തിന്

മസാലക്കൂട്ട് : മഞ്ഞൾപ്പൊടി - ഒരു നുള്ള്, മുളകു പൊടി - ഒരു നുള്ള്, മല്ലിപ്പൊടി - ഒരു നുള്ള്, ഗരംമസാല - അര നുള്ള്

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

ഒരു പാനിൽ കുറച്ച് നെയ്യ് ഒഴിച്ച് റൊട്ടിയുടെ ഇരുവശവും മൊരിച്ചെടുക്കുക. അടി കട്ടിയുള്ള മറ്റൊരു പാനിൽ വെളിച്ചെണ്ണ ഒഴിച്ച് അതു ചൂടായി കഴിയുമ്പോൾ അതിലേക്ക് അരിഞ്ഞു വച്ചിരിക്കുന്ന ഇഞ്ചി/ വെളുത്തുള്ളി, സവാള എന്നിവ ഇട്ട് വഴറ്റുക. പാകമായി കഴിയുമ്പോൾ അതിലേക്ക് മഞ്ഞൾപ്പൊടി, മുളക് പൊടി, മല്ലിപ്പൊടി, ഗരം മസാല എന്നീ മസാലക്കൂട്ടുകളും ഇട്ട് മൂപ്പിച്ച് വയ്ക്കുക.

ഈ മിശ്രിതം പാകമാകുമ്പോൾ അതിലേയ്ക്ക് അരിഞ്ഞ് വച്ചിരിക്കുന്ന കരിക്ക് ഇട്ട് വേവിക്കുക. വെന്ത് പാകമാകുമ്പോൾ ടൊമാറ്റോ കെച്ചപ്പ് അല്ലെങ്കിൽ ചീസ് ചേർത്ത് ഇളക്കി വാങ്ങുക. ഈ മിശ്രിതം ഒരു പാത്രത്തിലേക്ക് മാറ്റുക.

വേറൊരു പാത്രത്തിൽ മുട്ട പൊട്ടിച്ച് അതിലേക്ക് ഉപ്പ്, കുരുമുളക് പൊടി എന്നിവ ചേർത്ത് നന്നായി ഇളക്കി വയ്ക്കുക.

തയ്യാറാക്കി വച്ചിരിക്കുന്ന റൊട്ടി എടുത്ത് അതിന്റെ ഒരു വശത്ത് കരിക്കിൻ മസാല മിശ്രിതം വച്ച് അത് ഒരു ഓംലറ്റ് പാനിൽ വയ്ക്കുക. എന്നിട്ട് അതിനു മുകളിലൂടെ മുട്ടയുടെ മിശ്രിതം ഒഴിച്ച് തിരിച്ചും മറിച്ചും ഇട്ട് വേവിക്കുക. നന്നായി വേകുമ്പോൾ രണ്ടായി മുറിച്ച് പാത്രത്തിൽ വിളമ്പുക

കടപ്പാട്: FLORA