NAIP
on

"Multi-Enterprise Farming Models to Address the Agrarian Crisis of Wayanad District of Kerala"

കുരുമുളകിന്റെ ഗുണമേൻമയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനം

(Quality Planting Material Production in Black pepper)

ഭാരതീയ സുഗന്ധവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രം

(ഭാരതീയ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ)

കോഴിക്കോട് – 673012, കേരളം

ഗുണമേൻമയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉൽപാദനം

താങ്ങുകാലുകളിൽ പടർന്നു വളരുന്ന ഒരു ദീർഘകാല വിളയാണ്. കുരുമുളക്. ചെടിയുടെ ഉണങ്ങിയ കുരുമുളക് മണികൾ സുഗന്ധവ്യജ്ഞനമായും ഔഷധമായും ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഉൽപാദനക്ഷമത കുറഞ്ഞ നാടൻ ഇനങ്ങൾ കൃഷിചെയ്യുന്നതാണ് കുരുമുളകിന്റെ ഉൽപാദനം കുറയുവാനുള്ള പ്രധാന കാരണം. ഉൽപാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് ഉൽപാദന ക്ഷമത കുറഞ്ഞ വള്ളികൾ മുറിച്ചു മാറ്റി ഉൽപാദന ക്ഷമതയുള്ള പുതിയ തൈകൾ നടേണ്ടതാണ്. വിവിധ ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്ന് നല്ലവിളവു തരുന്ന കുരുമുളകിനങ്ങൾ ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ടെങ്കിലും ഓരോ ഇനത്തിനും കാലാവസ്ഥ, മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവം, രോഗ കീടങ്ങളോട് പ്രതികരിക്കുവാനുള്ള കഴിവ് എന്നിവ വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും. ഒളിയോറസിൻ, പൈപ്പിരിൻ, ബാഷ്പതൈലം എന്നിവ കൂടുതൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള കുരുമുളകിനങ്ങൾക്ക് വിദേശ കമ്പോളങ്ങളിൽ പ്രിയം ഏറിവരികയാണ്. പ്രതികൂല സാഹചര്യങ്ങൾ ഉണ്ടാകുമ്പോൾ തോട്ടം മുഴുവനായി നശിച്ചുപോകാതിരിക്കുവാൻ വിവിധ ഇനങ്ങളിലുള്ള കുരുമുളകിനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്. ഇതിനായി ഗുണമേൻമയുള്ള നടീൽ വ്സതുക്കൾ ഉത്പാദിപ്പിച്ചെടുക്കണം. താഴെ പറയുന്നവയാണ് മാതൃവള്ളി തെരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ.

- രോഗ വിമുക്തവും നല്ല കരുത്തുള്ളതുമായ കൊടികളായിരിക്കണം
- കൊടിയുടെ പ്രായം 15 വയസ്സിൻ അധികമാകരുത്
- ധാരാളം പാർശ്വ ശാഖകൾ ഉണ്ടായിരിക്കണം
- ഒരു പാർശ്വ ശാഖയിൽ ഇനത്തിനനുസൃതമായി 3-5 നീളമുള്ള തിരികൾ, അടുപ്പമുള്ള മണികൾ
- വള്ളികളുടെ ഉൽപാദനക്ഷമത, മറ്റു സവിശേഷതകൾ എന്നിവ നാലോ അഞ്ചോ വർഷമെങ്കിലും നിരീക്ഷിച്ച ശേഷം മാതൃവള്ളി തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നതാണ് ഉത്തമം.

പരമ്പരാഗത രീതി

ഉത്പാദന ശേഷിയുള്ളതും ആരോഗ്യമുള്ള കൊടികളുടെ ചുവട്ടിൽ നിന്നും ഉണ്ടാകുന്ന ചെന്തലകൾ മണ്ണിൽ പടർന്നു വേരിറങ്ങാതെ മരക്കമ്പുകൾ നാട്ടി അവയിൽ ചുറ്റിവയ്ക്കണം. മുറിച്ചെടുത്ത ചെന്തലകളിലെ ഇലകൾ ഞെട്ടിന്റെ മദ്ധ്യഭാഗത്ത് നുള്ളിക്കളയണം. ചെന്തലകൾ രണ്ട് മൂന്ന് മുട്ടുകൾ വീതമുള്ള കഷ്ണങ്ങളാക്കി തവാരണയിലോ മൺമിശ്രിതം 2:1:1 എന്ന അനുപാതത്തിൽ നിറച്ച പോളിത്തീൻ ബാഗിലോ നടുന്നു. നടുമ്പോൾ ഒരു മുട്ട് മണ്ണിനടിയിൽ പതി

ഞ്ഞിരിക്കണം. ജലസേചനവും തണലും ആവശ്യാനുസരണം നൽകണം. തവാരണയുണ്ടാക്കാൻ പറ്റിയ സമയം ഫെബ്രുവരി-മാർച്ച് മാസമാണ്. വേരു പിടിപ്പിച്ച തൈകൾ ജൂൺ മാസത്തോടെ തോട്ടത്തിൽ നടാൻ തയ്യാറാകും

മുളയിൽ വളർത്തുന്ന രീതി

നല്ലയിനം കുരുമുളകു തൈകൾ ത്വരിതഗതിയിൽ ഉല്പാദിപ്പിച്ചെടുക്കാവുന്ന സാങ്കേതിക രീതി സുഗന്ധവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. ഓലഷെഡോ, പോളിത്തീൻ ഷീറ്റും ഷെയ്ഡ് നെറ്റുംകൊണ്ട് ഉണ്ടാക്കിയ താല്ക്കാലിക നഴ്സറിയോ അല്ലങ്കിൽ പി.വി.സി. ഷീറ്റുകൊണ്ട് മേഞ്ഞ ദീർഘകാല നേഴ്സറിയോ ഉപയോഗിക്കാം

ഷെഡ്ഡ് ഉണ്ടാക്കിയതിനു ശേഷം ഷെഡ്ഡിന്റെ നീളമുള്ള വശത്തു നിന്നും 25 സെ.മി അകലെ വശത്തിന് സമാന്തരമായി 45 സെ.മി താഴ്ചയുള്ളതും 30 സെ.മി വീതിയുമുള്ള ചാലെടുക്കണം. എന്നിട്ട് മണ്ണ്, മണൽ, ചാണകപ്പൊടി, എന്നിവ 2:1:1 എന്ന അനുപാതത്തിൽ ചാലുകളിൽ നിറച്ചു കൊടുക്കണം. ഇതുപോലെ മറ്റൊരു ചാല് ഷെഡ്ഡിന്റെ മറു ഭാഗത്തു നിന്നും 25 സെ.മി അകലത്തിൽ എടുത്ത് മേൽപറഞ്ഞ മിശ്രിതം നിറച്ചുകൊടുക്കണം. ഇങ്ങനെയെടുത്ത രണ്ട് ചാലുകളുടെ ഇടയ്ക്ക് 20 സെ.മി ഉയരമുള്ള ഒരു പരന്ന മൺതിട്ട ഉണ്ടാക്കണം. ഇതിന്റെ മധ്യഭാഗത്ത് മുളക്കഷ്ണങ്ങൾ ചരിച്ചു നിറുത്തുന്നതിന് നീളമുള്ള വശത്തിന് സമാന്തരമായി 45 സെ.മി. ഉയരത്തിൽ ഒരു താങ്ങ് കൊടുക്കണം. മുളക്കഷ്ണങ്ങൾ ദുർലഭമായ പ്രദേശങ്ങളിൽ പി.വി.സി പൈപ്പുകൾ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. താങ്ങിനുമേൽ ഏഴുസെന്റീമീറ്റർ വ്യാസമുള്ള മുളക്കഷണങ്ങൾ 1.25 മീറ്റർ നീളത്തിൽ രണ്ടായി കീറി ഏകദേശം 45 ഡിഗ്രി ചരിവിൽ വരിവരിയായി പരസ്പരം ചേർന്നിരിക്കുന്ന വിധത്തിൽ കുത്തി നിർത്തണം. കൂടുതൽ ഉറപ്പു കിട്ടുന്നതിന് മുളക്കഷണങ്ങളിൽ കീൽ പുരട്ടേണ്ടതാണ്.

കുത്തി നിറുത്തിയ മുളക്കഷണത്തിനടുത്തായി എടുത്തിട്ടുള്ള ചാലുകളിൽ വേരുപിടിപ്പിച്ച കുരുമുളക് തൈ പോളിത്തീൻ ബാഗിന്റെ അടിഭാഗം കീറികളഞ്ഞതിനു ശേഷം മണ്ണിൽ ഉറപ്പിച്ചു വെക്കുകയാണ് ഇനി വേണ്ടത്. വള്ളികൾ മുകളിലോട്ട് വളരുവാൻ തുടങ്ങുമ്പോൾ മുളയുടെ ഉൾഭാഗത്ത് മണ്ണ്, ചാണകപ്പൊടി, മണൽ, ചകിരിപ്പൊടി അല്ലെങ്കിൽ മരപ്പൊടി എന്നിവ സമം ചേർത്ത് ഇട്ടു കൊടുക്കണം. വള്ളികൾ വളരാൻ തുടങ്ങുമ്പോൾ വള്ളികൾ മുളക്കഷണങ്ങളോട് ചേർത്ത് കെട്ടികൊടുക്കുകയും വേണം. വാഴനാര് 0.2% വീര്യമുള്ള കോപ്പർ ഓക്സിക്ലോറൈസ് ലായനിയിൽ മുക്കിയെടുത്തതിനു ശേഷം കെട്ടുന്നതിനായി ഉപയോഗിക്കാം.

മുളക്കഷണങ്ങളിലൂടെ വളരുന്ന കുരുമുളക് ചെടിയുടെ വളർച്ച മന്ദഗതി

യിലാണെങ്കിൽ 400 ഗ്രാം യൂറിയ, 300 ഗ്രാം സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്, 200 ഗ്രാം പൊട്ടാഷ്, 100 ഗ്രാം മെഗ്നീഷ്യം സൾഫേറ്റ് എന്നിവ 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച ലായനി ചെടിയുടെ കടയ്ക്കൽ ഒന്നിന് 250 മില്ലി ലിറ്റർ എന്ന തോതിൽ മാസത്തിലൊരിക്കൽ ഇടവിട്ട് ഒഴിക്കണം.

വള്ളി മുളക്ഷണത്തിന്റെ തലപ്പത്ത് എത്തുമ്പോൾ മണ്ണിൽ നിന്നും രണ്ടോ മൂന്നോ മുട്ടുകൾക്കു മുകളിൽ വിരലുകൊണ്ട് ഞെരിക്കുകയും അവയുടെ അറ്റം നുള്ളികളയുകയും വേണം. ഏകദേശം 10 ദിവസത്തിനു ശേഷം ഈ വള്ളികൾ ഞെരിച്ച ഭാഗത്തുവെച്ച് മുറിച്ച് വേരോട് കൂടി മുളക്ഷണങ്ങളിൽ നിന്നും പതുക്കെ വലിച്ചെടുക്കണം. ഒറ്റ മുട്ടുകൾ വള്ളിയിൽ നിന്നും വലിച്ചെടുത്ത് 20X10 സെ.മി വലിപ്പമുള്ള പോളിത്തീൻ ബാഗുകളിൽ നടുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കാം.

കുരുമുളകുവള്ളി മുളക്ഷ്ണത്തിന്റെ തലപ്പത്ത് എത്തുവാനായി ചുരുങ്ങിയത് മൂന്നു മാസമെങ്കിലും എടുക്കും. ഒരു മുളക്ഷണത്തിൽ നിന്നും വേരോടു കൂടിയ പത്ത് ഒറ്റ മുട്ടെങ്കിലും പ്രതീക്ഷിക്കാം. അങ്ങിനെ ഒരു വർഷത്തിൽ നാലു പ്രാവശ്യം ഒറ്റമുട്ടുകൾ മുറിച്ചെടുക്കുമ്പോൾ ഒരു മുള കഷണത്തിൽ നിന്നും വേരോടു കൂടിയ 40 ഒറ്റമുട്ടുകൾ ലഭിക്കുന്നു.

ചെടികളുടെ സുശക്തമായ വളർച്ചയ്ക്ക് തൈകൾ തണലിൽ വെക്കുകയും റോസ്കേൻ ഉപയോഗിച്ച് നനയ്ക്കുകയും വേണം. ഏകദേശം 20 ദിവസത്തിനു ശേഷം അവയിൽ പുതിയമുളകൾ ഉണ്ടായിരിക്കും. മൂന്നു മാസത്തിനു ശേഷം ഈ തൈകൾ തോട്ടത്തിൽ നടാനായി ഉപയോഗിക്കാം. വേനൽ കാലത്ത് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന തൈകൾ നടുന്നതിന് മഴക്കാലം വരെ നഴ്സറിയിലെ ഈർപ്പം നിലനിർത്തുന്നതിനും പുതിയ തളിരിലകൾ ഉണ്ടാകുന്നതിനും വേനൽക്കാലത്ത് അന്തരീക്ഷത്തിൽ വെള്ളം സ്പ്രേ ചെയ്യേണ്ടതാണ്. അതു പോലെ തൈകൾ നട്ടിട്ടുള്ള പോളിത്തീൻ ബാ

ഗുകളിൽ നനച്ചു കൊടുക്കേണ്ടതുമാണ്. മണൽ ദുർലഭ്യ മുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ മണലിനു പകരം പാറപ്പൊടി 2:1:1 എന്ന അനുപാതത്തിൽ കൂട്ടി കലർത്തി പോളിത്തീൻ ബാഗിൽ നിറച്ച് തൈകൾ നടുന്നതിനായും ഉപയോഗിക്കാം.

നാഗപ്പതി സമ്പ്രദായം

വേരുപിടിപ്പിച്ച കുരുമുളക് തൈകളിൽ നിന്നും കൂടുതൽ തൈകൾ ഉത്പാദിപ്പിച്ചെടുക്കാനുള്ള ലളിതമായ മറ്റൊരു മാർഗ്ഗമാണ് നാഗപ്പതി സമ്പ്രദായം. നഴ്സറി ഷെഡിന്റെ ഒരറ്റത്തായി 2:1:1 എന്ന അനുപാതത്തിൽ മണ്ണ്, മണൽ, പാറപ്പൊടി, ചാണകം എന്നിവ അടങ്ങുന്ന മിശ്രിതം നിറച്ച പോളിത്തീൻ ബാഗുകളിൽ (20x10 സെ.മി. വലിപ്പമുള്ള) വേരുപിടിപ്പിച്ച, ഒന്നോരണ്ടോ ഇലകളുള്ള കുരുമുളക് തൈകൾ നടുക. സൂര്യതാപീകരണം ചെയ്ത മൺമിശ്രിതം ഉപയോഗിക്കുന്നത് ചെടികൾക്ക് രോഗങ്ങൾ വരുന്നത് തടയും. ചെടികളിൽ പുതിയ മുട്ടുകൾ ഉണ്ടാകുമ്പോൾ മൺമിശ്രിതം നിറച്ചിട്ടുള്ള ചെറിയ പോളിത്തീൻ ബാഗുകൾ നിരനിരയായി തിരശ്ചീനമായി അടുക്കിവെച്ച് വളർന്നുവരുന്ന മുട്ടുകൾ മിശ്രിതത്തിൽ അമർത്തി പുതുവേരുകൾ വളർന്നിറങ്ങുവാൻ സഹായിക്കണം. വളർന്നു വരുന്ന ചെടിയുടെ തണ്ട് മൺ മിശ്രിതത്തിൽ മുട്ടിക്കുവാൻ V ആകൃതിയിലുള്ള ഈർക്കിൽ കഷ്ണങ്ങൾ ഓരോ ബാഗിനും കുത്തിക്കൊടുക്കണം. ഇത്തരത്തിൽ മുട്ടുകളിൽ നിന്നും വേരുകൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന തിനും തണ്ട് കൂടുതൽ വളരുന്നതിനും അനുവദിക്കുന്നു. മുട്ടുകൾ ഉണ്ടാകുന്നതിനനുസരിച്ച് ക്രമാനുസൃതമായി ഓരോ മുട്ടിലും മൺമിശ്രിതം നിറച്ച് പോളിത്തീൻ ബാഗുകളിൽ വെച്ചുകൊടുക്കുവാനും പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം. ഏകദേശം മൂന്നു മാസംകൊണ്ട് ആദ്യത്തെ 10 മുട്ടുകളിൽ ദൃഢമായ വേരുപടലങ്ങളുണ്ടാവുകയും ആ സമയത്ത് അവ വേരോ ടുകൂടി മുറിച്ചെടുത്ത് മൺമിശ്രിതം നിറച്ച പോളിത്തീൻ ബാഗുസഹിതം തണലിൽ വയ്ക്കുന്നു. ഈ ചെടികളിൽ നിന്നും ഒരാഴ്ചയ്ക്കകം പുതിയ നാമ്പുകൾ ഉണ്ടാകുന്നതായി കാണാം. രണ്ടുമാസത്തിനു ശേഷം ഈ തൈകൾ തോട്ടങ്ങളിൽ നടുവാൻ ഉപയോഗിക്കാം. ഈ തൈകൾ മാസ്കാൻ ഉപയോഗിച്ച് നനയ്ക്കേണ്ടതാണ്. ഒരു ചെടിയിൽ നിന്നും ഏകദേശം 50 വേരുപിടിപ്പിച്ച തൈകൾ ഈ രീതിയിൽ ഉത്പാദിപ്പിച്ചെടുക്കാം.

കുരുമുളകിന്റെ ഗുണമേൻമയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനം

Quality Planting Material Production in Black pepper

ലേഖനം

സി.കെ. തങ്കമണി
ടി.കെ. ജേക്കബ്
കെ.എൻ. ശിവ
ആർ. ദിനേശ്
ഡെലിൻ ദാമോദരൻ

പ്രസാധകർ

വി.എ. പാർത്ഥസാരഥി, ഡയറക്ടർ,
ഭാരതീയ സുഗന്ധവിള ഗവേഷണകേന്ദ്രം,
കോഴിക്കോട് - 673 012, കേരളം

ഡയറക്ടർ (റിസർച്ച്), കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല,
വെള്ളാനിക്കര, തൃശ്ശൂർ, കേരളം

മാർച്ച് 2009

പകർപ്പുകളുടെ എണ്ണം

1500

കവർ

എ. സുധാകരൻ

ഫോട്ടോ കടപ്പാട്

ഡയറക്ടർ, ഐ.ഐ.എസ്.ആർ. കോഴിക്കോട്

പ്രിന്റിംഗ്

കെ.ടി. പ്രിന്റേഴ്സ്, മുക്കം

LEAD CENTRE:
Kerala Agricultural University

CO-OPERATING CENTRES :
Indian Institute of Spices Research (ICAR)
Regional Coffee Research Station
District Panchayath Wayanad
Wayanad Social Service Society
Vegetable & Fruit Promotion Council