പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്

Passion fruit

(Passiflora edulis, Passifloraceae)

ഡോ. പി. പി. ജോയി, അസ്സോസ്സിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ & ഹെഡ്

സാങ്കേതിക സഹായം : ജസ്റ്റിൻ റ്റി. ജോസ്, ശ്രുതി തോമസ്, അഞ്ജന ആർ. നീമ ജയിംസ്, രെഞ്ജു റോസ് കുര്യൻ

കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല
പൈനാപ്പിൾ ഗവേഷണ കേന്ദ്രം
വാഴക്കുളം പി. ഒ. 686 670, മൂവാറ്റുപുഴ, എറണാകുളം ജില്ല
ഫോൺ : 0485 2260832, ഫാക്സ് : 0485 2260832
Email : prsvkm@kau.in, Website : www.kau.edu/prsvkm

2012

വെയിൽ ഉദിക്കുന്നതിനു മുമ്പോ, അല്ലെങ്കിൽ അസ്തമയ ശേഷമോ പറിച്ചു നടുന്നതാണ് ഏറ്റവും നല്ലത്. പറിച്ചു നട്ടയുടനെ തണൽ കൊടുക്കുന്നത് നല്ലതാണ്. 4-5 മീറ്റർ അകലത്തിലാണ് നടേണ്ടത്. വ്യത്യസ്ത ഇനങ്ങൾ ഒരേ പന്തലിൽ വളർത്തുന്നതാണ് ഏറ്റവും അഭികാമ്യം. പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് കൃഷിക്കുവേണ്ട നടീൽ വസ്തുക്കളും, സാങ്കേതിക ഉപദേശവും പൈനാപ്പിൾ ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്നു (ചിത്രങ്ങൾ 7-10).

വളപ്രയോഗം

ചെടിയുടെ വളർച്ചാകാലഘട്ടത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി നടുന്ന സമയത്തും, 2-4 വർഷം പ്രായമായവയ്ക്കും 4 വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ പ്രായമായവയ്ക്കും എന്നിങ്ങനെ 3 രീതിയിലാണ് ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ചെടി നടുമ്പോൾ ചെടി ഒന്നിന് 5 കി.ഗ്രാം ജൈവവളവും 25:10:25 ഗ്രാം എൻ:പി:കെയും കൊടുക്കണം. 2-4 വർഷം പ്രായമായ ചെടികൾക്ക് 10 കി.ഗ്രാം ജൈവ വളവും 80:30:60 ഗ്രാം എൻ:പി:കെ യും ചെടി ഒന്നിന് നൽകണം. 4 വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ പ്രായമായ ചെടികൾക്ക് ഒരോ വർഷവും 15 കി.ഗ്രാം ജൈവവളവും 150:50:100 ഗ്രാം എൻ:പി:കെ യും ചെടി ഒന്നിന് നൽകണം. ഇവ നാലോ അതിൽ കൂടുതൽ തവണകളായോ കൊടുക്കുന്നതാണ് നല്ലത്. ഇവ മണ്ണിൽ കൂടിയും പർണ്ണപോഷണം വഴിയും കൊടുക്കാവുന്നതാണ്.

ജലസേചനം

മഴയിലൂടെയും ജലസേചനത്തിലൂടെയുമായി 1300 – 1500 മില്ലിമീറ്റർ വരെ ജലം പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിന്റെ ശരിയായ വളർച്ചയ്ക്കും വിളവിനും ആവശ്യമാണ്. മഴ കുറവായ സന്ദർഭങ്ങളിൽ ജലസേചനം നൽകണം. ക്രമമായ ജലസേചനം തുടർച്ചയായുള്ള പുഷ്പിക്കലിനും, കായ്ക്കലിനും അനിവാര്യമാണ്. കായ്കൾ മൂക്കാൻ തുടങ്ങുന്നതോടെ ജലാവശ്യം വർദ്ധിക്കുന്നു. ജലത്തിന്റെ അഭാവത്തിൽ ഇലയും, പൂക്കളും, കായ്കളും പൊഴിയുകയും, കായ്കൾ ചുക്കിചുളിഞ്ഞ് പോവുകയും ചെയ്യുന്നു. ആധുനിക രീതിയിലുള്ള കണിക ജലസേചനമോ, സ്പ്രിംഗ്ളർ രീതിയോ അവലംബിക്കാവുന്നതാണ്. വ്യാവസായിക അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള കൃഷിരീതിയിൽ പോഷക മൂല്യങ്ങൾ ജലസേചനത്തിലൂടെ നൽകുന്ന ഫെർട്ടിഗേഷൻ രീതിയും നിലവിലുണ്ട്.

സസ്യ സംരക്ഷണം

കളകൾ കൈകൊണ്ട് പറിച്ചു മാറ്റിയോ, യന്ത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചോ, കളനാശിനികൾ ഉപയോഗിച്ചോ നിയന്ത്രിക്കാം. ജൈവ നിയന്ത്രണരീതികൾ അവലംബിച്ചും, തോട്ടങ്ങളിൽ ശരിയായ ശുചിത്വം പാലിച്ചും, കളകളെ യഥാസമയം നിയന്ത്രിച്ചും, അത്യാവശ്യഘട്ടങ്ങളിൽ രാസ കീടനാശിനികൾ ഉപയോഗിച്ചും കീടരോഗ ബാധകൾ നിയന്ത്രിക്കാവുന്നതാണ്. ദിവസേനയുള്ള നിരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ കീടരോഗ ബാധകൾ ആരംഭത്തിലെ കണ്ടെത്തണം. തുടക്കത്തിൽ കാണുന്ന കീടങ്ങളും, രോഗം ബാധിച്ച ഭാഗങ്ങളും പൂർണ്ണമായും നശിപ്പിച്ച് കളയണം. പൂക്കളിൽ പരാഗണം നടക്കുന്ന സമയത്ത് കീടനാശിനി പ്രയോഗങ്ങൾ നടത്തരുത്. അതിരാവിലെയോ, സായംകാലത്തോ മാത്രമേ സ്പ്രേയിംഗ് നടത്താവൂ. കായ് ഈച്ചകൾ, പുഴുക്കൾ, ഇല പേൻ, മീലിമൂട്ട, സ്കെയിൽ ഇൻസെക്റ്റ് എന്നിവയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് അവസാന മാർഗമെന്ന നിലയിൽ മാലത്തിയോൺ 1.5 കി.ഗ്രാം/ഹെക്റ്റർ എന്ന തോതിൽ ഹെക്റ്ററിന് 500 ലിറ്റർ എന്ന കണക്കിൽ തളിക്കാം. മണ്ടരി (mites) ആക്രമണത്തെ ചെറുക്കാനായി 2.5 കി.ഗ്രാം ഒരു ഹെക്റ്റർ എന്ന കണക്കിൽ വെള്ളത്തിൽ ലയിക്കുന്ന സൾഫർ തളിക്കാവുന്നതാണ്. ഇലപ്പുള്ളി രോഗവും വേരുചീയലും ആണ് പ്രധാനപ്പെട്ട രോഗങ്ങൾ. ഇവയെ നിയന്ത്രിക്കുവാനായി ഇൻഡൊഫിൽ 2-3 ഗ്രാം/ലിറ്റർ എന്ന കണക്കിൽ തളിച്ചു കൊടുക്കാവുന്നതാണ്.

കൊമ്പ് കോതൽ (പ്രൂണിംഗ്)

ചെടികൾ വളർച്ചയില്ലാതെ മുരടിച്ച് നിൽക്കുന്ന തണുപ്പു കാലമാണ് പ്രൂണിങ്ങിന് (pruning) പറ്റിയ സമയം. രോഗം ബാധിച്ചതും ഉണങ്ങിയതുമായ എല്ലാ ശാഖകളും പ്രൂണിങ്ങിലൂടെ മുറിച്ച് മാറ്റുന്നു. പ്രൂണിങ്ങിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന കത്തികളും മറ്റും അണുവിമുക്തമാക്കാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം. ജൂലൈ-സെപ്റ്റംബർ മാസങ്ങളിലെ വിളവെടുപ്പിന് ശേഷമാണ് സാധാരണയായി പ്രൂണിംഗ് നടത്തുന്നത്. പ്രൂണിംഗ് മൂലം വളർച്ചാശേഷി കുറഞ്ഞ ഭാഗങ്ങൾ നീക്കപ്പെടുകയും പുത്തൻ തളിരുകൾ ഉണ്ടാവുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇങ്ങനെ പുതുതായി ഉണ്ടായ ശാഖകളിലാണ് പുഷ്പങ്ങളും കായ്കളും ഉണ്ടാകുന്നത്. തന്മൂലം വർഷം തോറും ക്രമമായി ചെയ്യുന്ന പ്രൂണിംഗ്, ചെടിയുടെ ശരിയായ വളർച്ചയ്ക്കും കായ്ഫലത്തിനും അത്യാവശ്യമാണ്. നിലത്തുകൂടി പടരുന്ന വള്ളികളും പ്രൂണിംഗ് സമയത്ത് മുറിച്ച് മാറ്റേണ്ടതാണ്. പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിൽ പ്രത്യേകിച്ച് മഞ്ഞ ഇനത്തിൽ പരാഗണ പ്രശ്നങ്ങൾ ഉള്ളതുകൊണ്ട് കൈകൊണ്ട് പരാഗണം ചെയ്യുന്നതും, തേനീച്ച വളർത്തുന്നതും, വിത്തുതൈകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതും, വ്യത്യസ്ത ചെടികളിൽ നിന്നുള്ള തണ്ടുകൾ നടാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നതും വിളവർദ്ധനവിന് ഏറ്റവും ഫലപ്രദമാണ്.

വിളവെടുപ്പ്

പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിൽ സാധാരണയായി രണ്ട് വിളവെടുപ്പ് കാലമുണ്ട്. ജൂൺ മുതൽ ഓഗസ്റ്റ് വരെയും, നവംബർ മുതൽ ജനുവരി വരെയും. ഒരു സീസൺ മാത്രമുള്ള ഇനങ്ങളിൽ മെയ് മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയാണ് വിളവെടുപ്പ് കാലം. പരാഗണത്തിനു ശേഷം 70-80 ദിവസങ്ങൾ കൊണ്ട് കായ്കൾ മൂത്ത് പാകമാകും. മൂത്ത് പഴുത്ത കായ്കൾ താഴെ വീണതിനു ശേഷം ശേഖരിക്കാം. ഇങ്ങനെ ശരിയായി മൂത്ത് പഴുത്ത കായ്കൾക്ക് മാത്രമേ നല്ല രുചിയും മണവും ഉണ്ടാവുകയുള്ളൂ. ആഴ്ച്ചയിൽ രണ്ടു മൂന്നു പ്രാവശ്യം ഇങ്ങനെ പഴങ്ങൾ ശേഖരിക്കാം. ഒരു ചെടിയിൽ നിന്നും ഏതാണ്ട് 5 കി.ഗ്രാം വിളവ് ലഭിക്കും. ഒരു ഹെക്ടറിൽ നിന്നും 7-10 ടൺ വരെയാണ് സാധാരണ വിളവ്. 40 ടൺ വരെയുള്ള വിളവുകളും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ചെടികൾ 7-10 വർഷം വരെ നിലനിൽക്കാം. 3-5 വർഷം വരെയാണ് ഒരു തോട്ടം ആദായകരമായിരിക്കുകയുള്ളൂ. അതിനുശേഷം ആവർത്തനകൃഷി ചെയ്യുന്നതാണ് നല്ലത്.

വിപണനം

പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് വിപണനത്തിനായി അടുത്തുള്ള പഴക്കടകൾ, ബേക്കറികൾ, പഴസംസ്കരണ ശാലകൾ, VFPCK മാർക്കറ്റുകൾ, കയറ്റുമതിക്കാർ, മറ്റു വിപണന ഏജൻസികൾ മുതലായവയെ ആശ്രയിക്കാവുന്നതാണ്. പഴം കി.ഗ്രാമിന് 20 – 25 രൂപ വിലയുണ്ട്.

ഉപയോഗം

നല്ല ശുദ്ധിയായ പഴങ്ങൾ 10°C-ൽ 3 ആഴ്ച്ച വരെ ഗുണമേന്മ നഷ്ടപ്പെടാതെ പോളിത്തീൻ ബാഗുകളിൽ സൂക്ഷിക്കാം. പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് പഞ്ചസാര ചേർത്ത് കഴിക്കുകയോ സ്വാദിഷ്ഠമായ പാനീയങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുകയോ ചെയ്യാം. കൂടാതെ, ജ്യൂസ് സംസ്കരിച്ച് എടുത്ത് വിപണനം നടത്തുകയോ ശീതള പാനീയങ്ങൾ, ഐസ്ക്രീം, ബേക്കറി സാധനങ്ങൾ, സാലഡുകൾ, സർബത്തുകൾ, ജാം, ജെല്ലി, സിറപ്പ്, സ്ക്വാഷ്, പഞ്ച്, കാൻഡി, വൈൻ മുതലായവ ഉണ്ടാക്കുകയോ ചെയ്യാം (ചിത്രങ്ങൾ 11,12).

ചിത്രം 11. വൈൻ

ചിത്രം 12. ജ്യൂസ്

പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ഏകദേശം pH 3.2 അമ്ലത്വമുള്ള ഫലമാണ്. ഇവയിൽ 90%-ൽ കൂടുതലും സിട്രിക് ആസിഡ് ആണ്, ബാക്കി മാലിക്ക് ആസിഡും. ഫ്രൂട്ട് ജ്യൂസിൽ ഏകദേശം 15% പഞ്ചസാര അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ചുവന്ന ഇനം പൊതുവെ കൂടുതൽ മധുരമുള്ളതാണ്. കൂടാതെ 2.2% പ്രോട്ടീനും, 0.7% കൊഴുപ്പും അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഇതുകൂടാതെ വിവിധതരം ആൽക്കലോയിഡുകളും, ഗ്ലൈകോസൈഡുകളും, ഫ്ളെവിനോയിഡുകളും പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിൽ ഉണ്ട്. ഇവയുടെ എല്ലാം സാന്നിധ്യത്താൽ പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ജ്യൂസിന് വളരെയധികം ഔഷധഗുണങ്ങൾ ഉണ്ട്. പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ജ്യൂസ് മറ്റു പല ജ്യൂസുമായി ചേർത്ത് വിവിധ തരം രുചിയും മണവും ഉള്ള പാനിയങ്ങളുണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു. പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ജ്യൂസ് തുടർച്ചയായി കഴിക്കുന്നതുമൂലം മാനസിക സംഘർഷം, ഉറക്കമില്ലായ്മ, ആസ്ത്മ, ചുമ, മൈഗ്രേൻ പോലെയുള്ള തലവേദനകൾ, ദഹനസംബന്ധമായ ക്രമക്കേടുകൾ, ആർത്തവ സംബന്ധമായ പ്രശ്നങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ശമിപ്പിക്കുവാനും സഹായിക്കുന്നു.

പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് പോലെയുള്ള നൂതനവിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നത് ആദായത്തിനും ആരോഗ്യത്തിനും അഭികാമ്യമാണ്. മാത്രമല്ല, ഗ്രാമപ്രദേശത്തുള്ള തൊഴിൽരഹിതർക്ക് തൊഴിൽദായകവും, വ്യവസായ വളർച്ചയ്ക്ക് സഹായകവുമാണ്. ഇങ്ങനെ നമ്മുടെ ഭക്ഷ്യ, ആരോഗ്യ, തൊഴിൽ സുരക്ഷയ്ക്ക് പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് പോലെയുള്ള നൂതനവിളകൾ വളരെയധികം സഹായിക്കും.

G WORLD Vklm. Cell : 9895044682

പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്
Passion fruit
(*Passiflora edulis*, Passifloraceae)

പൊള്ളുന്ന വെയിലത്ത് യാത്ര ചെയ്തു വരുന്ന ഒരാൾക്ക് നന്നായി പഴുത്ത ഒരു പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിന്റെ കായ് ഞെട്ട് തുരന്ന് ഒരു നുള്ളു പഞ്ചസാരയും ചേർത്തു കൊടുത്തു നോക്കൂ... നാവിനെ ത്രസിപ്പിക്കുന്ന ആ മധുരവും ശരീരത്തിനാകെ കുളിർമ പകരുന്ന തണുപ്പും ഇത്രമാത്രം ഉള്ളിലൊതുക്കിയ ഒരു പഴം മറ്റൊന്നില്ല എന്നു പറയാം. യാതൊരു വൈഷമ്യവുമില്ലാതെ എവിടെയും അനായാസം പടർന്നു കയറുന്ന ഈ വള്ളിച്ചെടിയിൽ സീസൺ ആയിക്കഴിഞ്ഞാൽ നിറയെ കായ്കൾ പിടിക്കും. ഒരോ കായും ശീതള കനിയാണ്. ഇതൊരെണ്ണം നമ്മുടെ വീട്ടു വളപ്പിലുമുണ്ടെങ്കിലോ? വേനൽ ചൂട് അകറ്റാൻ ഫ്രൂട്ടിയോ മറ്റു കൃത്രിമ പാനീയങ്ങളോ തേടി പോകേണ്ടതില്ല. വിവിധ വർണ്ണങ്ങളിലുള്ള ഇതിന്റെ പുഷ്പങ്ങൾ ആരെയും ആകർഷിക്കുന്നതും, ഏതു പൂന്തോട്ടത്തിനും അനുയോജ്യവുമാണ്.

പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിന് നല്ല രുചിയും, മണവും, ഔഷധ ഗുണങ്ങളുമുണ്ട്. പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിൽ ധാരാളം പൊട്ടാസ്യവും, ജീവകം സിയും, നിയാസിനും, നാരുകളും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ജ്യൂസിന് വേദനശമിപ്പിക്കാനും, വിരകളെ അകറ്റാനും, ഹൃദയ നാഡീ രോഗങ്ങളെയും, കാൻസറിനെയും ശമിപ്പിക്കാനുമുള്ള കഴിവും ഉണ്ട്. ഇതിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന പാസ്സിഫ്ളോറിൻ എന്ന രാസപദാർത്ഥമാണ് വേദനനിവാരണത്തിനും, ശാരീരിക ഉന്മേഷത്തിനും കാരണമാകുന്നത്. പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിന്റെ ഉണങ്ങിയ പൂക്കൾ തിളപ്പിച്ചെടുക്കുന്ന വെള്ളം വേദന സംഹാരിയായി പലരാജ്യങ്ങളിലും ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. ഉഷ്ണ മേഖല രാജ്യങ്ങളായ ഓസ്ട്രേലിയ, ഹവായ്, സൗത്ത് ആഫ്രിക്ക, ബ്രസീൽ മുതലായ ഇടങ്ങളിൽ പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ധാരാളമായി കണ്ടുവരുന്നു. 90% ഉൽപാദനവും ബ്രസീലിൽ നിന്നാണ്. പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ജ്യൂസാണ് പ്രധാനമായും കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നത്. ഇന്ത്യയിൽ പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ഉൽപാദനത്തിന്റെ 80% വും വടക്കു-കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലാണ് നടക്കുന്നത്. വയനാട്, കുടക്, നീലഗിരി എന്നിവിടങ്ങളിൽ പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് വ്യാപകമായി വളർത്തുന്നുണ്ട്. കൃഷിവകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ നെല്ലിയാമ്പതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഓറഞ്ച് & വെജിറ്റബിൾ ഫാമിൽ, അവിടെത്തന്നെ വളരുന്ന പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ഉപയോഗിച്ച് സ്ക്വാഷ് നിർമ്മിക്കുന്നുണ്ട്. ഇത് ഇതിനോടകം തന്നെ ഏറെ ജനപ്രീതി നേടിയിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽ, പ്രത്യേകിച്ച് വടക്ക് കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും, തെക്കേ ഇന്ത്യയിലും പരമ്പരാഗതമായി പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ചെറിയ തോതിൽ വീടുകളിലും, മറ്റും കൃഷി ചെയ്തിരുന്നു. ചുവന്ന (പർപ്പിൾ) ഇനമാണ് ഇങ്ങനെകൃഷി ചെയ്തിരുന്നത്. എന്നാൽ, ചില ദശകങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് ശ്രീലങ്കയിൽ നിന്ന് തമിഴ്നാട്ടിലേയ്ക്കും, കേരളത്തിലേയ്ക്കും കൊണ്ടുവന്ന മഞ്ഞയിനം കൂടുതൽ അനുയോജ്യമായി കണ്ടുവരികയും ചെയ്തു.

ഇനങ്ങൾ

ലോകത്തിൽ 600-ൽ പരം പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് സ്പീഷിസുകൾ ഉണ്ടെങ്കിലും പ്രധാനമായും 3 ഇനങ്ങളാണ് നമ്മുടെ നാട്ടിൽ കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നത്. ചുവപ്പ്, മഞ്ഞ, ആകാശ വെള്ളരി എന്ന് വിളിക്കുന്ന ഭീമൻ (Giant) എന്നിവയാണവ. ചുവന്ന ഇനം പാസിഫ്ളോറ എടുലിസ് എടുലിസ് (*Passiflora edulis edulis*) എന്ന ശാസ്ത്രനാമത്തിൽ അറിയപ്പെടുന്നു. ഇവയുടെ കായ്കൾക്ക് ഏകദേശം 5 സെന്റിമീറ്റർ നീളവും 40 മുതൽ 80 ഗ്രാം വരെ തൂക്കവുമുണ്ട്. ഇവയ്ക്ക് മധുരം കൂടുതലും പുളിരസം കുറവുമാണ് (ചിത്രങ്ങൾ 1 – 3).

ചിത്രം 1. പർപ്പിൾ

ചിത്രം 2. മഞ്ഞ

ചിത്രം 3. ഭീമൻ

പാസിഫ്ളോറ എടുലിസ് ഫ്ളാവികാർപ്പ (*Passiflora edulis flavicarpa*) എന്ന ശാസ്ത്രനാമമുള്ളതും ഗോൾഡൻ പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് *(Golden Passion fruit)* എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്നതുമായ മഞ്ഞ ഇനത്തിന്റെ കായ്കൾ കടും മഞ്ഞനിറമുള്ളതും 6 സെന്റിമീറ്റർ വരെ നീളമുള്ളതും 100 ഗ്രാം വരെ തൂക്കമുള്ളതുമാണ്. ഇവയ്ക്ക് പർപ്പിൾ ഇനത്തേക്കാൾ പുളിരസം കൂടുതലാണ്. പാസിഫ്ളോറ ക്വാഡ്രാങ്കൂലാരിസ് (*Passiflora quadrangularis)* എന്ന ശാസ്ത്ര നാമമുള്ളതും, ജയിന്റ് ഗ്രനാഡില്ല *(Giant granadilla)* എന്ന് ഇംഗ്ലിഷിൽ വിളിക്കുന്നതും ആകാശവെള്ളരി എന്ന് നാം പറഞ്ഞുവരുന്നതുമായ വലിയ ഇനത്തിന് 30 സെന്റിമീറ്റർ വരെ നീളവും 500 ഗ്രാം വരെ തൂക്കവുമുണ്ട്. മറ്റുള്ളവയെ അപേക്ഷിച്ച് ഇതിന് രുചിയും മണവും കുറവാണ്. ബാംഗ്ലൂരുള്ള ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഹോർട്ടികൾച്ചറൽ റിസേർച്ച് (IIHR)-ൽ നിന്നും *കാവേരി* എന്ന പേരിൽ ഒരു പർപ്പിൾ ഇനം പുറത്തിറക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇതു കൂടാതെ പരമ്പരാഗതമായി ചെറിയ തോതിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന നല്ല നാടൻ ഇനങ്ങളും നിലവിലുണ്ട്. ചുവപ്പിലും മഞ്ഞയിലും തന്നെ കാലാവസ്ഥയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രധാനമായും രണ്ടു തരമുണ്ട്. സമതല പ്രദേശങ്ങൾക്ക് യോജിച്ചതും അതുപോലെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമായതും. രണ്ട് പ്രദേശങ്ങൾക്കും ഒരു പോലെ കാര്യക്ഷമമായ ഇനം ഇപ്പോൾ നിലവിലില്ല. സമതല പ്രദേശത്തിന് യോജിച്ചവ ഉയർന്ന പ്രദേശത്തിനും അതുപോലെ തിരിച്ചും ഉപയുക്തമല്ല.

പ്രവർദ്ധനരീതികൾ

വിത്തുകൾ മുഖേനയും, തണ്ട് വേരുപിടിപ്പിച്ചും, ഗ്രാഫ്റ്റ് ചെയ്തും, ലെയറു ചെയ്തും, ടിഷ്യൂ കൾച്ചർ വഴിയും പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് വളർത്തി എടുക്കാവുന്നതാണ്. വിത്ത് മുളപ്പിക്കുന്നതും തണ്ട് മുറിച്ച് നടുന്നതുമാണ് ഇതിൽ കൂടുതൽ പ്രായോഗികമായ രീതികൾ. വിത്തിന്റെ അങ്കുരണ ശേഷി വേഗം നഷ്ടപ്പെടുമെന്നതിനാൽ പുതിയ വിത്ത് ഉപയോഗിക്കേണ്ടതാണ്. വിത്തിന്റെ ആവരണം വളരെ കട്ടികൂടിയതാണ്, ആയതിനാൽ രണ്ട് ദിവസത്തോളം വിത്തുകൾ വെള്ളത്തിൽ മുക്കിവെച്ച് നേഴ്സറിയിൽ പാകി മുളപ്പിച്ചെടുക്കാവുന്നതാണ്. മുളച്ച് രണ്ടാഴ്ച്ചയ്ക്കുള്ളിൽ ഇവയെ പോളിബാഗുകളിലേക്ക് മാറ്റാവുന്നതാണ്. ഏതാണ്ട് 30 സെന്റിമീറ്ററിൽ കൂടുതൽ വലുപ്പമാകുമ്പോൾ പ്രധാനനിലത്തിലേക്ക് മാറ്റി നടാവുന്നതാണ്. തണ്ട് വേരു പിടിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിന് വിളവെടുപ്പിന് ശേഷം ഏറ്റവും നന്നായി വളരുന്ന വള്ളികളിൽ നിന്നും രണ്ടോ മൂന്നോ മുട്ടുകളുള്ള തണ്ടുകൾ മുറിച്ചെടുത്ത് ഏറ്റവും താഴെയുള്ള മുട്ടിൽ നിന്നും ഇലയും ടെൻട്രിലും നീക്കി കളയണം. ഇങ്ങനെമുറിച്ചെടുത്ത തണ്ടുകളുടെ ചുവടുഭാഗം പോട്ടിംഗ് മിശ്രിതത്തിലോ നേഴ്സറിയിലോ നട്ട് കൂടെ കൂടെ ജലസേചനം നടത്തുക. ഒരു മാസത്തിനകം വേരുപിടിക്കുന്നതും നന്നായി കൂമ്പ് എടുത്തതിന് ശേഷം പ്രധാനനിലത്തിലേക്ക് മാറ്റിനടാവുന്നതുമാണ്. വേരുപിടിപ്പിച്ചെടുക്കുന്ന തൈകൾ നേരത്തെ പൂക്കുകയും കായ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു എന്നു മാത്രമല്ല, മാതൃചെടിയുടെ തനിമ നില നിർത്തുന്നതുമാണ് (ചിത്രങ്ങൾ 4–6).

ചിത്രം 4. മഞ്ഞ
വിത്ത് മുഖേന

ചിത്രം 5. ഭീമൻ
വേര് പിടിപ്പിച്ചത്

ചിത്രം 6. മഞ്ഞ
ടിഷ്യു കൾച്ചർ വഴി

കാലാവസ്ഥ

പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ഉഷ്ണ മേഖലയിലും മിതോഷ്ണ മേഖലയിലും നന്നായി വളരുന്നു. നല്ല ചൂടും, സാന്ദ്രതയുമുള്ള കാലാവസ്ഥയാണ് പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് കൃഷിക്ക് ഉത്തമം. ഊഷ്മാവ്, ആപേക്ഷിക സാന്ദ്രത, സൂര്യപ്രകാശം, മുതലായവ പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിന്റെ വിളവിനേയും, കാലദൈർഘ്യത്തേയും, കീടരോഗ ബാധകളേയും വളരെയധികം സ്വാധീനിക്കുന്നു. വിത്തിന്റെ അങ്കുരണം, വളർച്ച, മൂപ്പ്, ഗുണനിലവാരം തുടങ്ങിയവയെ അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവ് വളരെയധികം സ്വാധീനിക്കുന്നുണ്ട്. 18ºC മുതൽ 35ºC വരെ പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് വളരുമെങ്കിലും 21ºC മുതൽ 25ºC വരെയാണ് ഏറ്റവും ഉത്തമം.

ഉയരം കൂടുന്തോറും പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിന്റെ കാലദൈർഘ്യം കൂടിവരുന്നതായി കാണപ്പെടുന്നു. സാധാരണയായി 3 മുതൽ 5 വർഷം വരെ പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ചെടികൾ നിലനിൽക്കുമെങ്കിലും 1200 മുതൽ 1400 മീറ്റർ വരെ ഉയരമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ 8 വർഷം വരെ നല്ല കായ്ഫലം തന്നിട്ടുള്ള സാഹചര്യങ്ങളുമുണ്ട്. നല്ല ജലാംശം ഉണ്ടെങ്കിൽ തുടർച്ചയായി കായ്ഫലം തരുകയും ചെയ്യും. വർഷം മുഴുവനും ക്രമമായി ലഭിക്കുന്ന 800 മുതൽ 1750 മില്ലിമീറ്റർ മഴയാണ് ഏറ്റവും അഭികാമ്യം. മഴയുടെ അഭാവത്തിൽ ജലസേചനം അത്യാവശ്യമാണ്. ജലദൗർലഭ്യം മൂലം കായുടെ വളർച്ച മുരടിക്കുന്നതിനും ഇല, പൂവ്, കായ്, മുതലായവ പൊഴിയുന്നതിനും ഇടയാക്കും.

മണ്ണും സ്ഥലം തെരഞ്ഞെടുക്കലും

പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് കൃഷിക്ക് മണൽ കലർന്നതും pH 6.5–7.5 വരെയുള്ളതും, നല്ല നീർവാർച്ചയുള്ളതുമായ പശിമരാശി മണ്ണാണ് ഉത്തമം. മണ്ണിൽ ജൈവാംശം ഏറെ വേണം. വേരുപടലത്തിന്റെ നല്ല വളർച്ചയ്ക്ക് ഓക്സിജന്റെ ലഭ്യത വളരെ ആവശ്യമാണ്. ഇതിനായി നല്ല നീർവാർച്ച ഉറപ്പുവരുത്തണം. 8% വരെ ചരിവുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് കൃഷിക്ക് ഏറെ അനുയോജ്യമാണ്.

നടീൽ

പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് നടുന്നതിന് ഒന്നോ, രണ്ടോ മാസം മുമ്പായി നിലം ഒരുക്കേണ്ടതാണ്. നിലത്തിലുള്ള കാടും പള്ളകളും നീക്കി നന്നായി ഉഴുത് ചാണകം, കമ്പോസ്റ്റ്, പച്ചിലവളം മുതലായവ ചേർത്ത് ഒരുക്കുന്നത് വളരെ നല്ലതാണ്. ശരിയായ നിലമൊരുക്കൽ മണ്ണിൽ വേരുപടലങ്ങൽ നന്നായി പടർന്ന് വ്യാപിക്കുന്നതിനും മഴവെള്ളം ഊർന്നിറങ്ങുന്നതിനും നല്ല നീർവാർച്ച ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും ഉതകുന്നു. കൂടുതൽ ചപ്പുചവറുകൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ അവ തീയിടുന്നതുമൂലം മണ്ണിൽ കൂടെയുള്ള കീടരോഗ ബാധകളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് വളരെയധികം സഹായിക്കും. പന്തലിടുന്നതിനായി 4–5 മീറ്റർ അകലത്തിൽ കാലുകളിട്ട് ആവശ്യത്തിന് കട്ടിയുള്ള കമ്പികളുപയോഗിച്ച് നന്നായി വലിച്ചു കെട്ടുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. താങ്ങുമരങ്ങൾ, കരിങ്കൽ പാളികൾ, കോൺക്രീറ്റ് തൂണുകൾ, ഇരുമ്പു പൈപ്പുകൾ മുതലായവ കാലുകളായി ഉപയോഗിക്കാം. പന്തലിന് 7 അടി പൊക്കമെങ്കിലും ഉള്ളതാണ് നല്ലത്. പന്തൽ ശക്തമായ കാറ്റിനെയും മഴയേയും അതിജീവിക്കാൻ പോന്നതായിരിക്കണം. ചെടിയുടെ മുഴുവൻ കാലവും (6–7 വർഷം) പന്തൽ നിലനിൽക്കേണ്ടതാണ്. ഒരടിയിൽ കൂടുതൽ വളർച്ച എത്തിയ പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ചെടികൾ

ചിത്രം 7. പർപ്പിൾ

ചിത്രം 8. മഞ്ഞ

ചിത്രം 9. ഭീമൻ

ചിത്രം 10. പന്തൽ