

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

പൊള്ളുന്ന വെയിലിൽ യാത്ര ചെയ്തു വരുന്ന ഒരാൾക്ക് നന്നായി പഴുത്ത ഒരു പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിന്റെ കായ് തിന്നാൻ ഒരു നല്ലൊരു പഞ്ചസാരയും ചേർത്തു കൊടുത്തു നോക്കൂ. നാവിനെ ത്രസിപ്പിക്കുന്ന ആ മധുരവും ശരീരത്തിനാകെ കൃത്യമായ പകരുന്ന തണുപ്പും ഇത്രയേറെ ഉള്ളിലൊതുക്കിയ ഒരു പഴം മറ്റൊന്നില്ല എന്നു പറയാം. യാതൊരു വൈഷമ്യവുമില്ലാതെ എവിടെയും അനായാസം പടർന്നു കയറുന്ന ഈ വളളിച്ചെടിയിൽ സീസൺ ആയിക്കഴിഞ്ഞാൽ നിറയെ കായ്കൾ പിടിക്കും ഒരേ കായും ശീതള കനിയായി ഇതൊരണ്ണം നമ്മുടെ വീട്ടുവളപ്പിലുണ്ടാകുമോ? വേനൽ ചൂട് അകറ്റാൻ ഫ്രൂട്ടിയേറേ തറ്റു കൃത്രിമ പാനീയങ്ങളോ തേടി പോകേണ്ടതില്ല. വിവിധ വർണ്ണങ്ങളിലുള്ള ഇതിന്റെ ചുഷ്പങ്ങൾ ആദര്യം ആകർഷിക്കുന്നതും ഏതു പുറന്തോട്ടത്തിനും അനുയോജ്യവുമാണ്.

പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിന് നല്ല രുചിയും, മണവും, ഔഷധ ഗുണങ്ങളുമുണ്ട്. പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിൽ ധാരാളം പൊട്ടാസ്യവും, ജീവകം സിയയും, നിയോസിനും, നാരുകൾക്കും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ജ്യൂസിന് വേദനശമിപ്പിക്കാനും, വിരകളെ അകറ്റാനും, ഹൃദയ നാഡി രോഗങ്ങളെയും, കാൻസറിനെയും ശമിപ്പിക്കാനുമുള്ള കഴിവു ഉണ്ട്. ഇതിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന പാസ്സിഫ്ലോറിൻ എന്ന രസപദാർത്ഥമാണ് വേദനനിവാരണത്തിനും, ശാരീരിക ഉറച്ചപ്പോഴും കാരണമാകുന്നത്. പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിന്റെ ഉണക്കിയ പൂക്കൾ തിളപ്പിച്ചെടുക്കുന്ന വെള്ളം വേദന സംഹാരിയായി പലരാജ്യങ്ങളിലും ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. ഉഷ്ണ മേഖല രാജ്യങ്ങളായ ഓസ്ട്രേലിയ, ഹവായി, 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 വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലാണ് നടക്കുന്നത്. വയനാട്, കൂടക്, നിലഗിരി എന്നിവിടങ്ങളിൽ പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് വ്യാപകമായി വളർത്തുന്നുണ്ട്. കൃഷി വകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ നെല്ലിയാമ്പതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഓറഞ്ച് & വെജിറ്റബിൾ ഫാരിൽ, അവിടെത്തന്നെ വളരുന്ന പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ഉപയോഗിച്ച് സ്കാഷ് നിർമ്മിക്കുന്നുണ്ട്. ഇത് ഇതിനോടകം തന്നെ ഏറെ ജനപ്രീതി നേടിയിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽ, പ്രത്യേകിച്ച് വടക്ക് കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും, തെക്കേ ഇന്ത്യയിലും പരമ്പരാഗതമായി പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ചെറിയ തോതിൽ വിടുകളിലും, മറ്റും കൃഷി ചെയ്തിരുന്നു. ചുവന്ന (പർപ്പിൾ) ഇനമാണ് ഇങ്ങനെ കൃഷി ചെയ്തിരുന്നത്. എന്നാൽ, ചില ദശകങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് ശിലകയിൽ 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 ജീമൻ (Green) എന്നിവയാണവ. ചുവന്ന ഇനം പാസിഫ്ലോറ എഡിലിസ് എഡിലിസ് (*Passiflora edulis edulis*) എന്ന ശാസ്ത്രനാമത്തിൽ അറിയപ്പെടുന്നു. ഇവയുടെ കായ്കൾക്ക് ഏകദേശം 5 സെന്റിമീറ്റർ നീളവും 40 മുതൽ 80 ഗ്രാം വരെ തൂക്കവുമുണ്ട്. ഇവയ്ക്ക് മധുരം കൂടുതലും പുളിമണം കുറവുമാണ് (ചിത്രങ്ങൾ 1-3).



ചിത്രം 1. പർപ്പിൾ ചിത്രം 2. മഞ്ഞ ചിത്രം 3. ജീമൻ

പാസിഫ്ലോറ എഡിലിസ് ഫ്ലോറിക്കാർപ്പ (*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 പുളിമണം കൂടുതലാണ്. പാസിഫ്ലോറ ക്വാഡ്രാങ്കുലാരിസ് (*Passiflora quadrangularis*) എന്ന ശാസ്ത്ര നാമമുള്ളതും, ജയിന്റ് ഗ്രനാഡില്ല (*Giant granadilla*) എന്ന് ഇംഗ്ലീഷിൽ 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 റിസർച്ച് (IHR)-ൽ നിന്നും *കാറോൾ* 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.

പ്രവർദ്ധനവികൾ

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 രണ്ടാഴ്ചയ്ക്കുള്ളിൽ ഇവയെ പോളിബാഗുകളിലേക്ക് മാറ്റാവുന്നതാണ്. ഏതാണ്ട് 30 സെന്റിമീറ്ററിൽ കൂടുതൽ വലുപ്പമാകുമ്പോൾ പ്രധാനനിലത്തിലേക്ക് മാറ്റി നടാവുന്നതാണ്. തണ്ട് വേരു പിടിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിന് വിളവെടുപ്പിന് ശേഷം ഏറ്റവും നന്നായി വളരുന്ന വളളികളിൽ നിന്നും രണ്ടോ മൂന്നോ മുട്ടുകളുള്ള തണ്ടുകൾ മുറിച്ചെടുത്ത് ഏറ്റവും താഴെയുള്ള മുട്ടിൽ നിന്നും ഇലയും ഒൻപിലും നീക്കി കളയണം. ഇങ്ങനെ മുറിച്ചെടുത്ത തണ്ടുകളുടെ ചുവടുഭാഗം പോട്ടിംഗ് മിശ്രിതത്തിലോ നേഴ്സറിയിലോ നട്ട് കൂടെ കൂടെ ജലസേചനം നടത്തുക ഒരു മാസത്തിനകം വേരുപിടിക്കുന്നതും നന്നായി കമ്പ് എടുത്തതിന് ശേഷം പ്രധാനനിലത്തിലേക്ക് മാറ്റി നടാവുന്നതുമാണ്. വേരുപിടിപ്പിച്ചെടുക്കുന്ന മൈകൾ നേരത്തെ ചുക്കുകയും കായ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു എന്നു മാത്രമല്ല, മാതൃചെടിയുടെ തണിമ നില നിർത്തുന്നതുമാണ് (ചിത്രങ്ങൾ 4-6).



ചിത്രം 4. മഞ്ഞ വിത്ത് മുഖേന ചിത്രം 5. ജീമൻ വേർ പിടിപ്പിച്ചത് ചിത്രം 6. മഞ്ഞ ടിഷ്യൂ 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 മുപ്പ്, ഗുണനിലവാരം തുടങ്ങിയവയെ അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവ് വളരെയധികം സ്വാധീനിക്കുന്നുണ്ട്. 18°C മുതൽ 35°C വരെ പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് വളരുന്നതിലും 21°C മുതൽ 25°C വരെയാണ് ഏറ്റവും ഉത്തമം.

ഉയരം കൂടുന്തോറും പാഷൻ ഫ്രൂട്ടിന്റെ കാലദൈർഘ്യം കുടിവരുന്നതായി 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. ജലസർഭലയും മൂലം കായുടെ വളർച്ച തുടർക്കുന്നതിനും ഇല, പുറം, കായ്, മുതലായവ ചൊഴിയുന്നതിനും ഇടയാക്കും.

മണ്ണും സ്ഥലം തിരഞ്ഞെടുക്കലും

പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് കൃഷിക്ക് മണൽ കലർന്നതും pH 5.5-7.5 വരെയുള്ളതും, നല്ല നീർവാർച്ചയുള്ളതുമായ പശിമരാശി മണ്ണാണ് ഉത്തമം. മണ്ണിൽ ജൈവാംശം ഏറെ വേണം. വേരു പടലത്തിന്റെ നല്ല വളർച്ചയ്ക്ക് ഓക്സിജന്റെ ലഭ്യത വളരെ ആവശ്യമാണ്. ഇതിനായി നല്ല നീർവാർച്ച ഉറപ്പുവരുത്തണം. 3% വരെ ചരിവുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് കൃഷിക്ക് ഏറെ അനുയോജ്യമാണ്.

നടീൽ

പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് നടുന്നതിന് ഒന്നോ, രണ്ടോ മാസം മുമ്പായി നിലം ഒരുക്കേണ്ടതാണ്. നിലത്തിലുള്ള കാടും പള്ളികളും നീക്കി നന്നായി ഉഴുത് ചാണകം, കമ്പോസ്റ്റ്, പച്ചിമ്പലും മുതലായവ ചേർത്ത് ഒരുക്കുന്നത് വളരെ നല്ലതാണ്. ശരിയായ നില മെരുക്കൽ മണ്ണിൽ വേരുപടലങ്ങൾ നന്നായി പടർന്ന് വ്യാപിക്കുന്നതിനും മഴവെള്ളം ഊർന്നിറങ്ങുന്നതിനും നല്ല നീർവാർച്ച ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും ഉതകുന്നു കൂടുതൽ ചുറ്റുചവറുകൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ അവ തിരിയുന്നതുമാത്രം മണ്ണിൽ കൂടെയുള്ള കീടരോഗ ബാധകളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് വളരെയധികം സഹായിക്കും. പന്തലിടുന്നതിനായി 4-5 മീറ്റർ അകലത്തിൽ കാലുകളിട്ട് ആവശ്യത്തിന് കട്ടിയുള്ള കമ്പികളുപയോഗിച്ച് നന്നായി വലിച്ചു കെട്ടുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. താങ്ങുമാരങ്ങൾ, കരിങ്കൽ പാളികൾ, കോൺക്രീറ്റ് തൂണുകൾ, ഇരുമ്പ് പൈപ്പുകൾ മുതലായവ കാലുകളായി ഉപയോഗിക്കാം. പന്തലിന് 7 അടി പൊക്കമെങ്കിലും ഉള്ളതാണ് നല്ലത്. പന്തൽ ശക്തമായ കാറ്റിനെയും മഴയെയും 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. ജീമൻ



ചിത്രം 10. പന്തൽ