





TRAINING ON SUSTAINABLE HARVESTING AND POST-HARVEST MANAGEMENT PRACTICES FOR NTFPs

Session 2&3: Sustainable harvesting and post-harvest management practices of NTFPs

POSTER PRESENTATION

Sl. No	Botanical name	Local name	Habit	Parts harvested
1	Canarium strictum	Kunthirikum	Tree	Resin
2	Desmodium gangeticum	Oorila	Herb	Whole plant
3	Baliospermum montanum	Nagadhanthi	Shrub	Root
4	Pseudarthria viscida	Moovila	Shrub	Leaf, root
5	Holostemma ada-kodien	Adapathian	Climber	Tuberous roots
6	Nilgirianthus ciliatus	Karimkurinji	Shrub	Tuberous roots
7	Symplocos cochinsinensis	Pachotti tholi	Tree	Bark
8	Hemidesmus indicus	Naruneendhi	Climber	Tuberous roots
9	Myristica spp.	Pathiripoo	Tree	Fruit aril, bark
10	Dillenia pentagyna	Punnapoo	Tree	Bark



തെള്ളിയുടെ സുസ്ഥിരമായ ശേഖരണമുറകളും മൂല്യവർദ്ധനവും നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായുള്ള മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾ

പ്രാദേശിക നാമം

കുന്തിരിക്കം, തെള്ളി

പുഷ്പ്പിക്കുന്ന കാലം

കുംഭം, മീനം, (ഫെബ്രുവരി-എപ്രിൽ)

കാത് ഫല കാലം

മേടം, ഇടവം, മിഥുനം , കർക്കടകം (എപ്രിൽ - അഗസ്റ്റ്)

വംശവർദ്ധനവ്

പൂർണ്ണമായും വിത്തുകളെ ആശ്രയിച്ച് തണുപ്പ് കാലത്ത് ശേഖരിച്ച വിത്തുകൾ കഴുകി ഉണക്കി സൂക്ഷിക്കുകയും ഗിബ്ബർലിക്ക് അസിഡിൽ മുക്കി മുളയ്ക്കുന്നതിനായി വിതയ്ക്കുകയും ചെയ്യും 45 മുതൽ 60 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ വിത്തുകൾ മുളയ്ക്കുമ്പോൾ 70 ശതമാനം

സസ്യത്തെ തിരിച്ചറിയൽ

കനേറിയം സ്ട്രിക്റ്റം എന്ന ശാസ്ത്ര നാമത്തിൽ അറിയപ്പെടുന്ന ഈ വലിയ വ്യക്ഷം ബർസറേസിയെ കുടുംബത്തിൽ അംഗമാണ്.

ഹരിത, അർഭാ നിതൃ ഹരിത വനങ്ങളിൽ ഈ വൃക്ഷം കാണപ്പെടുന്നു. ഇവ വംശ നാശ നേരിടുന്നവയാണ്

തെള്ളിയുടെ മരക്കറയെ കറുത്ത കുന്തിരിക്കം എന്നാണ് പ്രധാനമായും അറിയപ്പെടുന്നത്.

ഔഷധ മൂല്യങ്ങൾ

ചർമ്മ രോഗങ്ങൾ. വാത വേതന മുറിവ് എന്നിവയ്ക്കുള്ള ലേപന ഔഷധമായി മറക്കറ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

മൂല്യ വർദ്ധനവ്

ശരിയായ ശേഖരണ മുറകൾ (GCPs)

പൂർണ്ണ

ശേഖരിക്കേണ്ട വിധം

മരക്കറ ശേഖരിക്കുമ്പോൾ മരത്തിന്റെ

വീണ്ടും

വേണ്ടി മരത്തിനു മൂട്ടിൽ തീയിടുന്നത്

വേഗത്തിൽ

പോകാൻ കാരണമാകുന്നതിനാൽ ഈ

ആശാസ്ത്രീയ ശേഖരണ

കേടുപാടുകൾ

മരക്കറ

മൂറിവ്

മുറിവുണ്ടാക്കിയ

ലഭിക്കുന്നതിനു

മുകൾ ഭാഗത്തായി

ചുവട്ടിൽ നിന്നും രണ്ട്

യെരത്തിലായി

അരവണ്ണമുള്ള

മുറിവുണ്ടാക്കി

തൊലിക്ക്

ഒരിക്കൽ.

വേണം

ഭാഗത്തിന്റെ

ണ്ടൊക്കാൻ

കൂടുതൽ കറ

ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്

ശേഖരിക്കാവുന്നതാണ്

സംഭവിക്കാതെ നോക്കണം

ശേഖരിക്കുന്നതിനായി

വിത്തുകളെ മുളയ്ക്കാറുള്ളൂ

മീനം, മേടം, ഇടവം, ചിങ്ങം, കന്നി (മാർച്ച്, മെയ്, അഗസ്റ്റ്, സെപ്റ്റംബർ)

ശേഖരിക്കേണ്ട ഘട്ടം

ശേഖരിക്കാൻ

അനുയോജ്യമായ കാലം

തനെ മരക്കറ പ്രകൃത്യാ പൊട്ടിയൊഴുകുന്ന മരങ്ങളെ കണ്ടെത്തി അവയിൽ മുറിവുകൾ ചെറിയ ണ്ടൊക്കി

ശേഖരിക്കേണ്ട അളവ്

മരങ്ങളിൽ പറ്റിപ്പിടിച്ചിട്ടുള്ള മരക്കറയെല്ലാം ശേഖരിക്കണം ചില മരങ്ങളിൽ നിന്നും മരക്കറ ശേഖരിക്കാതെ അടുത്ത ശേഖരണ കാലത്തേക്കായി ഒഴിച്ചിടുക

പൊടിയ്ക്കുക

പൊടിച്ച ഉണക്കി വളർച്ചയെത്തിയതും കുന്തിരിക്കം ആരോഗ്യമുള്ളതുമായ മരങ്ങളുടെ സുഗന്ധദ്രവ്യങ്ങളുമായി മീറ്റർ ചേർത്ത് അഗർബത്തി 100 സെ.മി ണ്ടൊക്കാൻ തിരി ഭാഗത്തായി സാധിക്കും വിപണനത്തിനായി മരക്കറ നന്നായി പൊടിക്കണം

തരംതിരിക്കൽ മരക്കറയിൽ നിന്നും കല്ല്,

വൃത്തിയാക്കൽ/ തരംതിരിക്കൽ

മരത്തൊലിയുടെ ഭാഗങ്ങൾ എന്നിവ നീക്കം ചെയ്യണം ഗുണമേന്മയനുസരിച്ച് മരക്കറയെ യെർന്നത്, താഴ്ന്നത് ഇടത്തരം, എന്നിണനെ മുന്നായി തിരിക്കാവുന്നതാണ്

വിവിധ ഗുണനിലവാരത്തിലുള്ള മരക്കറ തരം തിരിച്ച് സഞ്ചികളിലോ പാത്രത്തിലോ സൂക്ഷിക്കാവുന്നതാണ് അഗർബത്തികൾ പായ്ക്കറ്റിലാക്കി വില്പന നടത്താവുന്നതാണ് വിഭവങ്ങൾ പായ്ക്ക് ചെയ്ത തീയതി, വിഭവങ്ങൾ ശേഖരിച്ച ഇടിസിയുടെ പേര്, ഭാരം എന്നിവ പായ്ക്കറ്റുകളിലും ചാക്കുകളിലും രേഖപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.

പായ്ക്കിങ്ങ്—ലേബലിങ്ങ്

4

1. An adult tree of Canarium strictum suitable for wild collection; 2. Resin collected from trunk that was exposed by making wound/mechanical damage on bark; 3. Stripping of small patch of bark is done for resin formation









നാഗദന്തിയുടെ സുസ്ഥിരമായ ശേഖരണമുറകളും മൂല്യവർദ്ധനവും നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായുള്ള മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾ

പ്രാദേശിക നാമം

നാഗദന്തി

പുഷ്പ്പിക്കുന്ന കാലം

കന്നി, തുലാം, വൃശ്ചികം (ഒക്ടോബർ- ഡിസംബർ)

കായ്ഫല കാലം

കന്നി, തുലാം, വൃശ്ചികം (ഒക്ടോബർ - ജനുവരി)

വംശവർദ്ധനവ്

വിത്തുകൾ വഴിയും തണ്ടുകൾ മുറിച്ചു വച്ചും വംശവർദ്ധനവ് നടത്താവുന്നതാണ്

പൂർണ്ണ വളർച്ചയെത്താത്ത തണ്ടുകൾ വേര് വളരുന്നതിനു സഹായിക്കുന്ന ഹോർമോണിൽ മുക്കിയതിനു ശേഷം പോളിബാഗുകളിലോ തടത്തിലോ നടാവുന്നതാണ്

മണ്ണിൽ പാകിയ വിത്തുകൾ മുളയ്ക്കുന്നതിന് 12 ദിവസം ആവശ്യമാണ്

ആവാസവൃവസ്ഥയിൽ വിത്തുകളുടെ വളർച്ചാനിരക്ക് വളരെ കൂടുതാലാണ്

സസ്യത്തെ തിരിച്ചറിയൽ

ബാലിയോസ്പെർമം സോളാനിപ്പോളിയം എന്ന ശാസ്ത്ര നാമത്തിൽ അറിയപ്പെടുന്ന നാഗദന്തി യൂപോർബിയേസിയെ കുടുംബത്തിലെ അംഗമാണ്. നനവാർന്ന ഇലപോഴിയും കാടുകളിൽ ഇവ കാണപ്പെടുന്നു വംശ നാശഭീഷിണി നേരിടുന്നവയാണ്

ഔഷധ മുല്യം

വേര്, ഇലകൾ, കായ്, എണ്ണ എന്നിവ മഞ്ഞപ്പിത്തം, ഉദര സംബന്ധമായ രോഗങ്ങൾ ത്വക്ക് രോഗങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. വേരുകൾ അരച്ച് വേദനയും നീരും ഉള്ളിടത്തു തേച്ചു പിടിപ്പിച്ചാൽ രോഗശമനമുണ്ടാകും ഇലകൾ ആസ്മയ്ക്കും വിത്തുകൾ പാമ്പിൻ വിഷത്തിനും ഉപയോഗിക്കുന്നു

ശരിയായ ശേഖരണ മുറകൾ (GCPs)

ശേഖരിക്കാൻ

അനുയോജ്യമായ കാലം

ചിങ്ങം, കന്നി (സെപ്റ്റംബർ - ഒക്ടോബർ)

ശേഖരിക്കാൻ

അനുയോജ്യമായ കാലം

പൂർണ്ണ വളർച്ചയെത്തിയ ചെടിയിൽ നിന്നും പാകമായ വേരുകൾ മാത്രം ശേഖരിക്കുക പാകമായ വേരുകൾ മഞ്ഞ നിറത്തിലാണ് കാണപ്പെടുന്നത്

ശേഖരിക്കേണ്ട അളവ്

ചെടിയിൽ വളരുന്ന പാകമായ വേരുകളുടെ നാലിൽ മൂന്നു ഭാഗം മാത്രം ശേഖരിക്കുക

ശേഖരിക്കേണ്ട രീതി

തായ് വേരുകൾക്ക് നാശം സംഭവിക്കത്ത രീതിയിൽ ശാഖാ വേരുകൾ മാത്രം മുറിച്ചു മാറ്റുക. ചെടിയുടെ ചുവട്ടിലെ മണ്ണ് നീക്കം ചെയ്തു വേണം ഇത്തരത്തിൽ വേരുകൾ ശേഖരിക്കാൻ ചെടിയുടെ നിലനിൽപ്പിനായി എല്ലാ ശാഖാ വേരുകളും ശേഖരിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കണം.

ചടികളിൽ നിന്നും വേരുകൾ ശേഖരിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കണം

മൂല്യ വർദ്ധനവ്

ണക്കുക

വേരുകൾ നല്ലതു പോലെ വെയിലിൽ വച്ച് ഉണക്കുക പൂർണ്ണമായും ഉണങ്ങിയ വേരുകൾ ഒടിക്കുമ്പോൾ ശബ്വം കേൾക്കും

വൃത്തിയാക്കൽ & തരംതിരിക്കൽ

- ◆ഒഴുകുന്ന ജലത്തിൽ വേരുകൾ കഴുകുക
- ◆ഉണങ്ങിയതും കേടായതുമായ ഭാഗം ഒഴിവാക്കുക
- ◆വലിയ വേരുകൾ ഉണക്കുവാൻ ചെറുതായി മുറിക്കുക

പായ്ക്കിംഗ്-ലേബലിങ്ങ്

ഉണക്കി ചാക്കുകളിലാക്കി സൂക്ഷിക്കപ്പെട്ട വേരുകൾ മൂല്യവർദ്ധനവ് ചെയ്യാതെ തന്നെ വില്പന നടത്താവുന്നതാണ്

ഉണക്കി പോടിച്ച വേരുകൾ പ്ലാസ്റ്റിക് ബാഗുകളിൽ കാറ്റ് കയറാതെ സൂക്ഷിക്കേണ്ടതാണ്

പില്ലാ പായ്ക്കറ്റുകളിലും ഉത്പന്നത്തിന്റെ പേര്, പായ്ക്ക് ചെയ്ത തീയതി, ഭാരം, ഇടിസിയുടെ പേര് എന്നിവ രേഖപ്പെടുത്തണം.



ഓരിലയുടെ സുസ്ഥിരമായ ശേഖരണമുറകളും മൂല്യവർദ്ധനവും നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായുള്ള മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾ

പ്രാദേശിക നാമം

ഓരില, പുല്ലാട്ടി

പുഷ്പ്പിക്കുന്ന കാലം

മകരം, കുംഭം, കന്നി തുലാം (ഫെബ്രുവരി, മാർച്ച് സെപ്റ്റംബർ, ഒക്ടോബർ)

കായ്ഫല കാലം

വൃശ്ചികം, തുലാം, കുംഭം, (ഡിസംബർ- ഏപ്രിൽ)

വംശവർദ്ധനവ്

- ◆വിത്തുകളിൽ നിന്നും മാത്രം
- ♦പാകമായ വിത്തുകൾ ജൂലൈ-ഓഗസ്റ്റ്, ഒക്റ്റോബർ-നവംബർ എന്നീ മാസങ്ങളിലായി ശേഖരിക്കുന്നു.
- ∙പോളിബാഗിലോ തടത്തിലോ ആയി വിതറിയ വിത്തുകൾ മുളയ്ക്കാൻ എഴു മുതൽ പത്തു ദിവസം വരെയെടുക്കും

സസ്യത്തെ തിരിച്ചറിയൽ

സെസ്മോഡിയം ഗാൻജറ്റിക്കം എന്ന ശാസ്ത്ര നാമത്തിൽ അറിയപ്പെടുന്ന ഈ ചെറിയ കുറ്റിച്ചെടി ഫാബേസിയെ കുടുംബത്തിൽ അംഗമാണ്.

ഇലപൊഴിയും വനങ്ങൾ, വനത്തോട്ടങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിലായി ഈ ചെറിയ കുറ്റിച്ചേടി കാണപ്പെടുന്നു.

ഔഷധ മൂല്യം

- ◆സമൂലം ഔഷധമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു
- ഓരിലയുടെ വേര് ദശമൂലത്തിൽപ്പെട്ടതാണ്
- ♦രക്ത ശുദ്ധി വരുത്തുന്നതിനും പനി,ചുമ, ശ്വാസ തടസം, വയറിളക്കം, ഛർദ്ദി എന്നിവ ശമിപ്പിക്കാൻ

ശരിയായ ശേഖരണ മുറകൾ (GCPs)

ശേഖരിക്കാൻ

മീനം, മേടം, വൃശ്ചികം, (മാർച്ച് -എപ്രിൽ ഡിസംബർ

ശേഖരിക്കേണ്ട വിധം

കൈകൾ ഉപയോഗിച്ച് പൂർണ്ണമായും പിഴുതെടുക്കുക

ശേഖരിക്കേണ്ട ഘട്ടം

പൂർണ്ണ വളർച്ചയെത്തിയ വിത്തുകൾ സസ്യം ഉത്പാദിപ്പിച്ചതിനു ശേഷം മാത്രം ശേഖരിക്കുക

ശേഖരിക്കേണ്ട അളവ്

ചെടികൾ വളരുന്ന ആവാസ വൃവസ്ഥയിൽ നിന്നും 70 ശതമാനം വരെ ചെടികളെ ശേഖരിക്കാവു.

ഒരിക്കൽ ശേഖരണം നടത്തിയ പ്രദേശത്ത് അടുത്ത വർഷം മാത്രമേ ശേഖരണം നടത്താവൂ

മൂല്യ വർദ്ധനവ്

ഉണക്കൽ

ചെടിയെ വച്ച് പൂർണ്ണമായി ഉണക്കുക ണെങ്ങിയ ചെറിയ കഷണങ്ങളായി മുറിച്ചെടുക്കുക

നാല് ദിവസം വെയിലിൽ വേരുകൾ വ്യത്തിയായി കഴുകി കല്ല്, മണ്ണ് എന്നിവ നീക്കം ചെയ്യുക ഉണങ്ങിയ ചെടികൾക്കിടയിൽ സസ്യങ്ങൾ മറ്റു കൂടിയിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ പൂർണ്ണമായി ഒഴിവാക്കുക

തരം തിരിക്കൽ

Labelling & packaging

സസ്യ ஹ் கூலிய ഭാഗങ്ങൾ മൂലു വർദ്ധനവ് ചെയ്യാതെ തന്നെ വില്പന നടത്താവുന്നതാണ്

വിഭവങ്ങൾ പായ്ക്ക് ചെയ്ത തീയതി, വിഭവങ്ങൾ ശേഖരിച്ച ഇടിസിയുടെ പേര്, ഭാരം എന്നിവ പായ്ക്കറ്റുകളിലും ചാക്കുകളിലും രേഖപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.





നറുനീണ്ടിയുടെ സുസ്ഥിരമായ ശേഖരണമുറകളും മുല്യവർദ്ധനവും നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായുള്ള മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾ

പ്രാദേശിക നാമം

നറുനീണ്ടി, നന്നാറി

പുഷ്പ്പിക്കുന്ന കാലം

കന്നി, തുലാം, വ്യശ്ചികം, (ഒക്ടോബർ-ഡിസംബർ)

ഒരു വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ പ്രായമുള്ള ചെടികളുടെ കമ്പുകളും തായ് വേരുകളും വംശവർജനവിനായി പെയോഗിക്കാം കമ്പുകളേക്കാൾ തായ് വേരുകളാണ്

വംശവർഭ്ധനവിനു പ്രയോജനപ്രദം

വംശവർദ്ധനവ്

സസ്യത്തെ തിരിച്ചറിയൽ

ഹേമിഡെസ്മസ് ഇൻഡിക്കസ് എന്ന ശാസ്ത്ര നാമത്തിൽ അറിയപ്പെടുന്ന നറുനീണ്ടി അപ്പോസൈനേസിയെ കുടുംബത്തിൽ അംഗമാണ്. ഈ വള്ളിച്ചെടി വനമേഖലകളിലും നാട്ടിൻപുറങ്ങളിലുമായി കാണപ്പെടുന്നു.

കായ്ഫല കാലം

തുലാം, വൃശ്ചികം, ധനു, മകരം (ഒക്ടോബർ-ജനുവരി)

ഔഷധ മൂല്യം

ഉണക്കിപ്പൊടിച്ചത് മുറിവ്, ത്വക്ക് വിഷചികിത്സ എന്നിവയ്ക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നു ഗർഭസംബന്ധമായും പ്രസവസംബന്ധമായുമുള്ള ചികിത്സയ്ക്കും ഇവ ഉപയോഗിക്കുന്നു

ശേഖരിക്കാൻ അനുയോജ്യമായ കാലം

വൃശ്ചികം, ധനു (സെപ്റ്റംബർ-ഒക്ടോബർ)

പൂർണ്ണ

ചെടിയുടെ

പാകമായ

വേരുകൾ മാത്രം

ശേഖിക്കേണ്ട ഘട്ടം

വളർച്ചയെത്തിയ

പാകമായ

വേരുകൾക്ക്

ശേഖരിക്കേണ്ട വിധം

മൂപ്പെത്തിയിട്ടില്ലാത്ത ചെടിയിൽ നിന്നും വേരുകൾ ചെടിയുടെ മൂട്ടിൽ നിന്നും മണ്ണ് മാറ്റി ശാഖാ വേരുകൾ മാത്രം ശേഖരിക്കുക. തായ് വേരിനു സംഭവിക്കാത്ത രീതിയിൽ ചെടിക്കു ചുറ്റും കുഴിയെടുത്തു വേണം വേരുകൾ ശേഖരിക്കാൻ

ശരിയായ ശേഖരണ മുറകൾ (GCPs)

ശേഖരിക്കാൻ പാടില്ല

മൂല്യവർദ്ധനവ് ചെയ്യൽ

ണക്കൽ

ശേഖരിക്കപ്പെട്ട വേരുകളെ വെയിലത്ത് വച്ച് ഉണക്കുക ണെങ്ങിയ വേരുകൾ ഒടിക്കുമ്പോൾ കേൾക്കുകയാണെങ്കിൽ പൂർണ്ണമായും ഉണങ്ങിയതായി മനസ്സിലാക്കാം

ശുദ്ധീകരിച്ചു തരം തിരിക്കൽ

ശേഖരിക്കപ്പെട്ട വേരുകൾ ഒഴുകുന്ന ജലത്തിൽ കഴുകുക കേടു വന്നതും ഉണങ്ങിയതുമായ വേരുകൾ ഒഴിവാക്കുക. ഉണക്കുന്നതിനായി വേരുകളെ ചെറുതായി മുറിക്കുക

പരമാവധി ശേഖരിക്കാവുന്നത്

മഞ്ഞ നിറമുണ്ടായിരിക്കും

ആവാസവൃവസ്ഥയിൽ നിയന്ത്രിതമായ നിന്നും രീതിയിൽ മാത്രം ശേഖരണം ചെടിയിൽ നടത്തുകയും നിന്നും നാലിൽ മൂന്നു ഭാഗം വേരുകളും ശാഖാ ശേഖരിക്കുക

ലേബലിങ്ങ്,പായ്ക്കിങ്ങ്

ഉണങ്ങിയ പൂർണ്ണമായും വേരുകൾ വില്പ്നയ്ക്കായി ചാക്കിലാക്കി സൂക്ഷിക്കണം. ഉണങ്ങിയ വേര് പൊടിച്ച് പ്ലാസിറ്റിക്ക് കവറിലോ ബോട്ടിലിലോ ആക്കി സൂക്ഷിക്കാം കവേരുകൾ ചാക്കുകളിലാക്കിയ ശേഖരിച്ച ഇടിസിയുടെ പേര്, ഭാരം എന്നിവ രേഖപ്പെടുത്തണം.



©Kanchana Rathnayake, Pravin, Dinesh Valke & Geeta Samant



Myristica spp. (Myristicaceae)

Species profile

Local names

Pathiri, Ponnam poovu

Species distribution

- ◆Common subcanopy trees in evergreen forests up to 1500 m. Commonly found in swamp forests
- ◆Species is assessed as Vulnerable

precies profile

Flowering time

December—February

Fruiting time

February-May

Propagation

Propagation is by seeds

Medicinal uses

The seeds and aril are used to treat cough, bronchitis, fever, pitturation, myalqia, sprain and sores

How to identify the plant

- ◆Tree grows upto 20 m. with stilt roots. Brownish bark, flaky with reddish blaze. Branches are right angle to main trunk
- ◆Simple, alternate, distichous leaves; lamina12-25X4-12 cm
- ♦Flowers unisexual, dioecious, white; male flowers in axillary short umbels, 10-20 flowered; female flowers in fascicles, sessile
- ◆Fruit: Capsule, ovoid, 6 x 3 cm, densely tomentose;

Good Collection Practices (GCPs)

When to collect

March-April

What stage to collect

On maturity, the fruits turn yellow. This is the right time to harvest the aril.

How to collect

Only matured fruits are collected by using hook/climbing the tree and shaking the branches.

Value addition practices

Cleaning & grading

◆The fresh fruits are cut open to remove the seeds. Separate the seed and the aril on the seed

Drying

The arils are dried in the shade and stored

How much to collect

Collect only 80% of the fruit and leave 20% of the fruits uncollected for regeneration. Do not lop the branches for collection of fruits

Only collect fruits form some trees and leave others completely.

- Dried arils are stored in well aerated bags at dry place.
- Label each package with details on product name, date of packing, expiry date, weight and VSS/ EDC name. Use chalks or stickers for labelling



PROTOCOLS FOR GOOD COLLECTION PRACTICES (GCPs) & VALUE ADDITION PRACTICES

Nilgirianthus ciliatus (Nees) Bremek (Acanthaceae)

Local names

Karimkurinji, Kurunni, Sahacharah

Flowering time

Annual flowering; Thulam -Kumbum (October -March)

Fruiting time

Thanu - Idavum (December -May)

Species profile

Species distribution

- ◆Endemic to southern India; common in partial shady places & along the edges of moist deciduous to evergreen forests of Western ghats of Kerala, Karnataka & Tamil Nadu
- ◆Species listed as Endangered globally

Propagation

- Propagation is by stem cuttings and seeds
- Cuttings of semi-mature stems with 3 nodes treated with rooting hormones are planted in either in polybags or raised beds of loamy soil
- Seed germination happens within two weeks of sowing with average germination success
- Regeneration rate in the natural habitat is poor

How to identify the plant

- ◆ A small hairless profusely branched shrub reaches up to a height of 0.5 to 1.5 meters in its full growth
- ◆Stem swollen above the nodes; Leaves blade ovate, crenate; dark green on upper surface & glaucous on lower, nerves raised above; Petiole more or less winged.
- ◆Flowers are bisexual, stalkless, funnel shaped, present in 5-15 numbers in axillary or solitary spikes. Calyx lobes linear-spatulate, corolla white-purplish; Stamens 4 exerted; Throat of flower with distinct white hairs
- ◆Capsules ovoid, sometimes pigmented red, have 4 seeds

Medicinal uses

- ◆Roots are used in treatment of neurological disorders, healing ulcers, glandular swellings, poisonous affections, itching, leprosy, other skin diseases, cough, oedema, toothache, gum diseases and strengthening of the nerves
- ◆Leaves & bark are useful in whooping cough, fever, bronchitis, dropsy, leukoderma, leprosy and inflammation
- Drinking of leaf decoction or applying its paste over affected area for relieving rheumatic pain

Good Collection Practices (GCPs)

When to collect

Viruchikam, Thanu (November - December)

What stage to collect

- ◆Collect matured roots from the fully grown plants
- ◆Matured roots look yellow/ turmeric in colour

How to collect

- ◆Collect only lateral roots by digging the ground with a circumference of 20cm around the plant without uprooting or damaging the taproot
- Leave some roots for regeneration & support of plants
- ♦No root collection from young shrubs

How much to collect

Collect only the 3/4th of harvestable roots in the season

Value addition practices

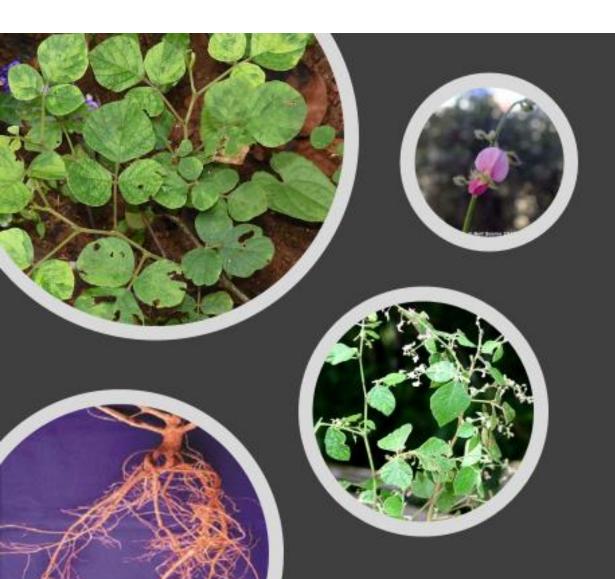
Drying

- ◆Dry root portions under hot sun until they get completely dry
- ◆Once completely dried, tuber breaks with a cracking sound

Cleaning & grading

- ◆Wash the root portions in the running water
- ◆Separate the rotten & dried portions
- ◆Cut large roots into small sizes for drying

- Store the completely dried roots in the gunny bags, and market without any value addition
- Pack the root powder in plastic bags or airtight pouches
- Label each package with details on product name, date of packing, expiry date, weight and EDC name.
- ◆Use chalks or stickers for labelling



Pseudarthria visida

PROTOCOLS FOR GOOD COLLECTION PRACTICES (GCPs) & VALUE ADDITION PRACTICES

Pseudarthria viscida (L.) Wight & Arn. (Leguminosae)

Local names

Muvila, Moovila

Flowering time

Viruchikam, Thanu, Magaram, Kumbum (November-February)

Fruiting time

Thanu, Magaram, Kumbum, Meenum (December-April)

Species distribution

- Common in drier zones especially in scrub jungles and dry forests of southern states.
 Also found in moist deciduous forests
- Species is categorized as Vulnerable

Propagation

- ◆Propagation is by stem cuttings & seeds
- Stem cuttings with 2 nodes from the base of a mature plant are used
- Fresh seeds are sown after soaked them in water for 48 hrs
- ◆Seeds germinate in 6-10 days with 90% success
- Low seed viability & germination rate and high mortality of seedlings in young stages in the wild

How to identify the plant

- ◆A perennial erect undershrub grows up to a height of 1.5 meters at its maturity
- Branches slender straggling, clothed with dense sticky hairs; Leaves alternate, trifoliate, papery with hairy margin
- ◆Bisexual flowers are clustered in terminal racemes; pink or rose in colour
- ◆Pods are flat with distinct beak at tip, covered with dense sticky hairs; Kidney-shaped, shiny 4 seeds in a pod
- ◆Unique feature sticky nature of leaves and fruits due to sticky glandular hairs

Medicinal uses

- ◆Roots constitute an important ingredient of ayurvedic formulation 'dasamoola aristam'
- whole plant is used to treat fever, rheumatism, bronchial asthma, hemorrhoids and diabetes mellitus, heart diseases and blood disorders
- It has properties like antihypertensive, antioxidant, antiulcer, antifungal, antidiarrheal and antitumor

Good Collection Practices (GCPs)

When to collect

Kanni, Thulam, Viruchikam, Thanu (September-December)

How to collect

Collect plant materials by pulling the plants with hands

What stage to collect

- ◆Collect only the fully grown plants
- ◆Collect whole plant after fruiting is over

How much to collect

- ◆Collect only 70-80% of population in the selected area
- ◆Collection is allowed on a rotating basis in the collection area

Value addition practices

◆Dry the whole plant materials under the sun for 4 days, depending on their moisture content

Drying

◆Once dried, make the plant materials into small pieces

Cleaning & grading

- Wash the root portions in the running water to remove soil, stones, etc.
- ◆Discard any plant materials of other species

- ◆Store the completely dried plant materials in the gunny bags, and market without any value addition
- ◆Label each package with details on product name, date of packing, expiry date, weight and EDC name. Use chalks for labelling





Dillenia pentagyna Roxb. (Dilleniaceae)

Species profile

Medicinal uses

Bark pacifies vitiated vata, kapha, anal

fistula, wounds, diabetes, diabetic car-

buncle, neuritis, pleurisy, pneumonia,

Local names

Pattippunna, Punnapoo

Vaazhappunna,

Species distribution

- Deciduous forests altitude up to 3000 ft, along hill areas
- ◆Species is not assessed/ evaluated



Flowering time

February-May



Fruiting time

March-June

How to identify the plant

- ◆Tree grows upto 25 m. Greyish white bark peeling off
- Simple, alternate, spiral leaves; lamina 60X20 cm
- ◆Flowers bisexual, foscilled on old branches, yellow in colour with frangrace.
- Fruit is Globose indehiscent carpels, fleshy, enveloping with thickened fleshy sepals Two celled, 1-3, oblong
- Seeds 1 or per carpel

Propagation

- ◆Propagation is by Stem cuttings and seeds
- ♦ 10 to 15 percent seeds germination percent is reported.
- ♦8 to 9 mm thickness and 9 to 15 cm lengths of cutting is dipped in 500 ppm IBA for 20 mins. The rooted cuttings are planted in 1:1:1 mixture of soil, sand and FYM and are maintained initially in partial shade and then planted.

Good Collection Practices (GCPs)

When to collect

January — February

and burning sensation

What stage to collect

The bark is removed from well grown trees, preferably 10th year onwards, in vertical strips of not more than 5 cm width and 25 cm length

How much to collect

From an individual tree, make 8-10 strips on the stem and collect the bark.

How to collect

Superficial Peeling of bark from the tree in small pieces (5 - 10 cm width depending on the girth of the tree) and long vertical strips (1 to 1 ½ m. length) using a knife/Blade, do not use axe and other choppers, which damage inner bark.

Apply a layer of wet cow-dung to the bark wound as 'tree

Value addition practices

Cleaning & grading

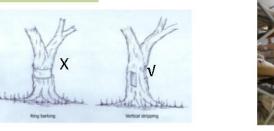
- ◆Remove the admixture such as soil particle, leaves and
- Cut bark into small sizes for drying

Drying

Collected bark is dried in well-ventilated shade on tarpaulin



- Store the completely dried bark in the gunny bags, and market without any value addition
- Pack the bark powder in plastic bags or airtight pouches
- Label each package with details on product name, date of packing, expiry date, weight and VSS/ EDC name. Use chalks or stickers for labelling









Symplocos cochinchinensis (Lour.) S. Moore (Symplocaceae)

Poster #

Local names

Pachotti tholi, Kamblivetti, Parala, Pam bari

Species categorized as Data Deficient

Species profile



Flowering time

December-February



Fruiting time

March-May

Species distribution Along the margin of evergreen, semi evergreen and shoal forests

How to identify the plant

- ◆ Tree grows upto 15m. Greyish smooth bark with cream-
- ◆Simple, alternate, spiral leaves; lamina 4-17X2-7 cm
- ◆Flowers bisexual, sessile, white in axillary simple or
- ◆Fruit is Drupe, ampulliform, ribbed, up to 0.7 cm across. glabrous, , globose ribbed, purple crowned by calyx
- ◆ Two celled, 1-3, oblong

Propagation

- ◆ Propagation is by Stem cuttings and seeds
- Seeds are sown in polyhouses in seed trays. Germinates in 45 days. Rate of germination is about 5%
- ◆Semi soft wood cutting of 15-20 cm long are treated with 500 ppm IBA to induce rooting. Cutting require 80-90% humidity and temperature of 30-350C to establish. After 2-3 weeks, sprouting is initiated

Good Collection Practices (GCPs)

When to collect

Medicinal uses

Bark is used to treat diarrhoea, dysen-

tery, liver complaints and dropsy. Also

used in treatment of ophthalmia, con-

January-February

junctivitis and bleeding gums.

What stage to collect

The bark is removed from well grown trees, preferably 10th year onwards, in vertical strips of not more than 5 cm width and 25 cm length

How much to collect

From an individual tree, make 8-10 strips on the stem and collect the bark.

How to collect

Superficial Peeling of bark from the tree in small pieces (5 - 10 cm width depending on the girth of the tree) and long vertical strips (1 to 1 ½ m . length) using a knife/Blade, do not usé axe and other choppers, which damage inner bark.

Apply a layer of wet cow-dung to the bark wound as 'tree

Value addition practices

Cleaning & grading

- ◆Remove the admixture such as soil particle, leaves and
- Cut bark into small sizes for drying

Drying

Collected bark is dried in well-ventilated shade on tarpaulin



Labelling & packaging

- Store the completely dried bark in the gunny bags, and market without any value addition
- Pack the bark powder in plastic bags or airtight pouches
- Label each package with details on product name, date of packing, expiry date, weight and VSS/ EDC name. Use chalks or stickers for labelling

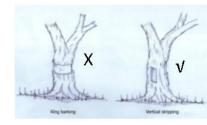








Photo credits: FRLHT database; Wiki Commons



Holostemma ada-kodien SCHULT. (Apocynaceae)



Medicinal uses

◆Roots are used for various skin diseases, wounds and inflammations of the skin

Species profile

Local names

Adapathian

Species distribution

- Scrub and deciduous forests at an altitude of 400-1000 msl
- Species categorized as Vulnerable



Flowering time

April-September



Fruiting time

September - November

How to identify the plant

- ◆Climber with milky latex; Bark is deeply cracked
- ◆Leaves are 8-12X5-8 cm, oblong or ovate, apex acute to cuspidate, base with few papillate glands, petiole is 4-5 cm long
- ◆Bisexual, large, conspicuous flowers, thick petals are greenish yellow with purplish crimson inside
- Fruits are follicles sub-woody, tapering and green
- ◆ Seeds are many and winged

Propagation

- Propagation is by tuber cuttings and seeds
- ◆ Seeds are sun dried after collection and soaked in water for 4 hrs before sowing. Seeds germinate in 10-0 days with 75% germination rate.
- ◆Tuber cuttings of 5 cm length are planted horizontally in poly bags. They sprout in 14 days.

Good Collection Practices (GCPs)

When to collect

September-October

What stage to collect

◆Collect matured roots from the fully grown plants

How much to collect

Collect only the 3/4th of harvestable roots in the season

How to collect

- ◆ Collect only lateral roots by digging the ground with a circumference of 30cm around the plant without uprooting or damaging the taproot
- Leave some roots for regeneration & support of plants
- ◆No root collection from young climbers

Value addition practices

Cleaning & grading

- ◆Wash the root portions in the running water
- Separate the rotten & dried portions
- ◆Cut large roots into small sizes of 2 inches for drying

Drying

- Dry root portions under hot sun until they get completely dry
- ◆Once completely dried, tuber breaks with a cracking sound

- ◆Store the completely dried roots in the gunny bags, and market without any value addition
- Pack the root powder in plastic bags or airtight pouches
- Label each package with details on product name, date of packing, expiry date, weight and EDC name. Use chalks or stickers for labelling

