റബ്ബർ

ആഗസ്റ്റ് 2026 • വാർഷികവരിസംഖ്യ ₹100

- കാൽപന്തുചരിത്രത്തിലെ റബ്ബറിടങ്ങൾ
- വടക്കുകിഴക്കൻ മേഖലയിലെ റബ്ബർകൃഷിവ്യാപനം
- എൽ – നിനോ പ്രതിഭാസം : റബ്ബർതോട്ടപരിപാലനത്തിനുള്ള മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ
- റബ്ബറിന് ഇടവിളയായി മുളക്
- റബ്ബറിനാൽ മായാത്ത റബ്ബറോർമകൾ

ശാസ്ത്രീയവളപ്രയോഗത്തിന്
മണ്ണും ഇലയും പരിശോധിക്കാം

ചീരക്കുഴി®
CHEERAKUZHY
Karshakasree K C Kuraikose
CHEERAKUZHY RUBBER NURSERY & RESEARCH CENTRE PVT. LTD.

Kottappuram P.O, Sreekrishnapuram, Palakkad-679 513
Ph: 08592900400, 9747500600
09447011047, 09447315306
Email: cheerakuzhy@gmail.com
Booking trough : www.cheerakuzhy.com

723

റബ്ബർ

ആഗസ്റ്റ് 2026

റബ്ബർബോർഡ്
കോട്ടയം-686 002, കേരളം
ഫോൺ: 0481-2301231
വെബ്സൈറ്റ്: www.rubberboard.gov.in
ഇ മെയിൽ: ppr@rubberboard.org.in

facebook.com/rubberboard
x.com/rubberboard
instagram.com/therubberboard
youtube.com/@RubberBoardIndia
റബ്ബർക്ലിനിക്ക്: 9496333117
റബ്ബർബോർഡ് കോൾസെന്റർ 0481 2576622

ചെയർമാൻ :
എൻ. ഹരി

എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടർ :
എം. വസന്തഗേശൻ ഐ.ആർ.എസ്.

എഡിറ്റർ:
ബി. ശ്രീകുമാർ

അസിസ്റ്റന്റ് എഡിറ്റർ:
കെ.കെ. ബെന്നി

മുഖചിത്രം ഫോട്ടോ:
മാത്യു റ്റി.വി.

വാർഷികവരിസംഖ്യ: 100 രൂപ
വരിസംഖ്യ (10 വർഷത്തേക്ക്): 750 രൂപ
വരിസംഖ്യ മണിയോർഡറായോ ഡിമാന്റ് ഡ്രാഫ്റ്റായോ സെക്രട്ടറി, റബ്ബർബോർഡ്, കോട്ടയം - 686 002 എന്ന വിലാസത്തിൽ അയയ്ക്കുക.

പരസ്യദാതാക്കളുടെ അവകാശവാദങ്ങൾക്ക് റബ്ബർബോർഡ് ഉത്തരവാദിയായിരിക്കുന്നതല്ല. പരസ്യങ്ങളിൽ പറയുന്ന ഉത്പന്നങ്ങളോ സേവനങ്ങളോ ഉപഭോക്താക്കൾ നേരിട്ടു ബോധ്യപ്പെട്ട് സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ്.

ഉള്ളടക്കം

06 | ശാസ്ത്രീയവളപ്രയോഗത്തിന് മണ്ണും ഇലയും പരിശോധിക്കാം
10 | കാൽപന്തുചരിത്രത്തിലെ റബ്ബറിടങ്ങൾ
14 | റബ്ബർകൃഷി വികസനം
18 | എൽ-നിനോ പ്രതിഭാസം : റബ്ബർതോട്ടപരിപാലനത്തിനുള്ള മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ
20 | റബ്ബറിന് ഇടവിളയായി മുളക്
22 | റബ്ബറിനാൽ മായാത്ത റബ്ബറോർമകൾ
24 | റബ്ബർമാസിക @ 60
26 | നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ സുസ്ഥിരറബ്ബർകൃഷി
31 | കോൾസെന്റർ
35 | പരിശീലനങ്ങൾ
36 | കൃഷിപ്പണികൾ
38 | ഗ്രാമകേരളം
40 | വിപണി
42 | തോട്ടത്തിലാശാൻ

റബ്ബർകൃഷിമേഖലകളിൽ ജാഗ്രത വേണം

കേരളത്തിലെ കാലവർഷത്തിന്റെ സ്വഭാവത്തിൽ സമീപകാലത്ത് പ്രകടമായ മാറ്റങ്ങൾ കണ്ടുവരുന്നു. സാധാരണമായി ശക്തമായ മഴ ലഭിക്കേണ്ട ജൂൺ, ജൂലൈ മാസങ്ങളിൽ ഇത്തവണ മഴ താരതമ്യേന കുറവായിരുന്നു. എന്നാൽ ആഗസ്റ്റ് ആദ്യവാരം ഇതിന് മാറ്റമുണ്ടായി. കനത്ത മഴയും പ്രളയവുമെല്ലാമായി നാം ദുരിതത്തിലായി. ഇന്നത്തെ കാലാവസ്ഥയുടെ ഈ മാറ്റത്തിന് പ്രധാന കാരണങ്ങളിലൊന്നായി ചില ശാസ്ത്രജ്ഞർ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നത് എൽ-നിനോ (El-Nino) എന്ന ആഗോള കാലാവസ്ഥാപ്രതിഭാസത്തെയാണ്. പസഫിക് സമുദ്രത്തിലെ ഉപരിതലജലത്തിന്റെ അസാധാരണമായ ചൂടുപിടിത്തം മൂലം രൂപപ്പെടുന്ന ഈ പ്രതിഭാസം ലോകമെമ്പാടുമുള്ള കാലാവസ്ഥാക്രമങ്ങളെ ബാധിക്കുന്നു. ഇന്ത്യ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ചില ദക്ഷിണേഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ മഴക്കുറവിനും വരൾച്ചയ്ക്കും ചൂടിനുമുള്ള സാധ്യത വർധിപ്പിക്കുമ്പോൾ, ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ അതിശക്തമായ മഴയും വെള്ളപ്പൊക്കവും ഉണ്ടാകുന്നു. കൃഷി, ജലസ്രോതസ്സുകൾ, ജൈവവൈവിധ്യം, സമുദ്ര ആവാസവ്യവസ്ഥ എന്നിവയെയെല്ലാം എൽ-നിനോ ബാധിക്കുന്നതിനാൽ ഇത് ആഗോള പരിസ്ഥിതിക്കുള്ള ഒരു ഗൗരവകരമായ വെല്ലുവിളിയായാണ് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നത്. പ്രകൃതിയെ സംരക്ഷിക്കുകയും കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനങ്ങളോട് പൊരുത്തപ്പെടാനുള്ള നമ്മുടെ ശേഷി വർധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയിലേക്കാണ് ഇത്തരം മാറ്റങ്ങൾ വിരൽചൂണ്ടുന്നത്. പ്രധാന റബ്ബർകൃഷിമേഖലകളിൽ എൽ-നിനോയുടെ ആഘാതങ്ങൾ കുറയ്ക്കുന്നതിനായി സ്വീകരിക്കേണ്ട കൃഷിപരിപാലനമുറകളെക്കുറിച്ചുള്ള ഒരു ലേഖനം ഈ ലക്കത്തിൽ ഉൾപെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ലേഖനത്തിൽ പറയുന്ന പരിപാലനമുറകൾ സമയബന്ധിതമായി സ്വീകരിച്ചാൽ എൽ-നിനോയുടെ ആഘാതങ്ങൾ കുറയ്ക്കുന്നതിനൊപ്പം തോട്ടങ്ങളിലെ ഉത്പാദനം, രോഗപ്രതിരോധശേഷി എന്നിവ നിലനിർത്താനും സാധിക്കും.

- എഡിറ്റർ

വെല്ലുവിളികളെ നേരിടാൻ ശാസ്ത്രീയപരിഹാരങ്ങൾ

പ്രകൃതിദത്തറബ്ബർമേഖലയുടെ സുസ്ഥിരവളർച്ചയ്ക്കായി നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ വികസനവും വിജ്ഞാനവ്യാപനവും ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം പ്രതിബദ്ധമാണ്. കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം, പുതുതായി ഉയർന്നുവരുന്ന രോഗങ്ങൾ, ഉത്പാദനച്ചെലവിലെ വർധന, പരിസ്ഥിതിസൗഹൃദകൃഷിരീതികളുടെ അനിവാര്യത തുടങ്ങിയ ഒട്ടേറെ വെല്ലുവിളികളാണ് ഇന്ന് പ്രകൃതിദത്തറബ്ബർവ്യവസായം നേരിടുന്നത്. ശാസ്ത്രീയമായ പരിഹാരങ്ങളിലൂടെ ഈ വെല്ലുവിളികളെ അതിജീവിക്കുക എന്നത് റബ്ബർബോർഡിന്റെ അടിസ്ഥാനപരമായ ദൗത്യമാണ്.

ഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിന്റെ പ്രധാന നേട്ടങ്ങളിലൊന്നാണ് റബ്ബറിലെ ഇലരോഗങ്ങളെ ഫലപ്രദമായി നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുള്ള ക്രൗൺ ബഡ്ഡിങ് എന്ന സാങ്കേതികവിദ്യ. ഉയർന്ന ഉത്പാദനശേഷിയുള്ള ഒരു ഇനത്തിന്റെ തായ്ത്തടിയിൽ രണ്ടര മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുള്ള എഫ്.എക്സ്. 516 എന്ന ഇനം ബഡ്ഡുചെയ്ത് ഇല ഭാഗമായി വളർത്തിയെടുക്കുന്ന ബഡ്ഡിങ് രീതിയാണിത്. രണ്ടു പതിറ്റാണ്ടിലേറെ നീണ്ട ഗവേഷണത്തിന്റെ ഫലമാണിത്. ഇതുവഴി മികച്ച ഉത്പാദനക്ഷമത നിലനിർത്തിക്കൊണ്ട് പ്രധാന ഇലരോഗങ്ങളെ ഫലപ്രദമായി നിയന്ത്രിക്കാമെന്ന് റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ മികച്ച ഇലസംരക്ഷണവും പ്രധാന ഇലരോഗങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പ്രതിരോധവും ഉറപ്പാക്കിയതിനാൽ പതിവായി രോഗപ്രതിരോധത്തിന് കുമിൾനാശിനി തളിക്കേണ്ട സാഹചര്യം ഒഴിവാക്കാൻ കഴിയും. റൂട്ട് ട്രെയിനർ സംവിധാനത്തിൽ ക്രൗൺ ബഡ്ഡിങ് വിജയകരമായി നടപ്പാക്കാൻ സാധിച്ചതിലൂടെ തൊഴിലാളികളുടെ ആവശ്യകത കുറയ്ക്കാനും തോട്ടം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള ചെലവ് ചുരുക്കാനും നടീൽപ്രക്രിയ ലളിതമാക്കാനും സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. നിലവിൽ പുരോഗമിക്കുന്ന ഫീൽഡുതല പരീക്ഷണങ്ങൾ വിജയകരമായി പൂർത്തിയാകുന്നതോടെ 2027-ൽ ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ കൃഷിക്കായി പുറത്തിറക്കാനാകുമെന്നാണ് പ്രതീക്ഷ. ഇത് ഭാവിയിലെ റബ്ബർകൃഷിക്ക് സുസ്ഥിരവും പരിസ്ഥിതിസൗഹൃദവുമായ ഒരു പരിഹാരമാകും.

സാങ്കേതിക നവീകരണത്തിനൊപ്പമാണ് വിജ്ഞാനവ്യാപനത്തിനും റബ്ബർബോർഡ് പ്രാധാന്യം നൽകുന്നത്. ഈ ലക്ഷ്യത്തിന്റെ ഭാഗമായാണ് പ്രകൃതിദത്ത റബ്ബർവ്യവസായത്തിന്റെ എല്ലാ മേഖലകളിലെയും വിവരങ്ങൾ ഉൾകൊണ്ടുള്ള ത്രൈമാസ ഇംഗ്ലീഷ് പ്രസിദ്ധീകരണമായ 'റബ്ബർ ടോപ്പിക്കൽ' റബ്ബർബോർഡ് പുറത്തിറക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഗവേഷണഫലങ്ങൾ, സാങ്കേതികമായുള്ള പുതിയ അറിവുകൾ, വ്യവസായ പ്രവണതകൾ, നയപരമായ സംരംഭങ്ങൾ, വിജയകഥകൾ എന്നിവ പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ഫലപ്രദമായ വേദിയായാണ് ഈ പ്രസിദ്ധീകരണം വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. ഗവേഷകർ, കർഷകർ, സംസ്കർത്താക്കൾ, ഉത്പന്നനിർമാതാക്കൾ, മറ്റ് പങ്കാളികൾ എന്നിവർക്കിടയിലെ ആശയവിനിമയവും സഹകരണവും ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഇത് സഹായകരമാകും.

ഉത്പാദനക്ഷമത വർധിപ്പിക്കുന്നതിനും സുസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും ഇന്ത്യൻ പ്രകൃതിദത്തറബ്ബർ മേഖലയെ കൂടുതൽ മത്സരക്ഷമമാക്കുന്നതിനുമായി നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യകൾ വികസിപ്പിക്കുകയും അവ ഫലപ്രദമായി പ്രചരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിൽ റബ്ബർബോർഡ് തുടർന്നും പ്രതിജ്ഞാബദ്ധമായിരിക്കും. റബ്ബറുത്പന്നനിർമാതാക്കളുടെ വിവരങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന റബ്ബർ മാനുഫാക്ചറേഴ്സ് ഡയറക്ടറിയുടെ പുതുക്കിയ പതിപ്പും അടുത്തയിടെ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിലെ റബ്ബറുത്പന്നനിർമാതാക്കളുടെയും അവർ നിർമിക്കുന്ന ഉത്പന്നങ്ങളുടെയും സംസ്ഥാനാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള സമഗ്ര വിവരങ്ങൾ ഈ ഡയറക്ടറിയിൽ ലഭ്യമാണ്.

സുസ്ഥിരവും രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുള്ളതും ആഗോളതലത്തിൽ മത്സരക്ഷമവുമായ ഒരു റബ്ബർവ്യവസായം കെട്ടിപ്പടുക്കുന്നതിനുള്ള നമ്മുടെ യാത്ര തുടർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. റബ്ബർബോർഡിന്റെ പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ വായനക്കാർക്ക് അറിവിന്റെയും പ്രചോദനത്തിന്റെയും വിലപ്പെട്ട ഉറവിടങ്ങളാകുമെന്ന് പ്രത്യാശിക്കുന്നു.

ആശംസകളോടെ

എം. വസന്തഗേശൻ ഐ.ആർ.എസ്.
എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടർ, റബ്ബർബോർഡ്

ഡോ. അമ്പിളി കെ.കെ.
ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം

ശാസ്ത്രീയവളപ്രയോഗത്തിന്

മണ്ണും ഇലയും പരിശോധിക്കാം

റബ്ബറിന്റെ ഉത്പാദനക്ഷമതയും ദീർഘകാല ആരോഗ്യവും ഉറപ്പാക്കുന്നതിൽ ശാസ്ത്രീയമായ വളപ്രയോഗത്തിന് നിർണായക സ്ഥാനമുണ്ട്. മണ്ണിൽ ലഭ്യമായ പോഷകങ്ങളുടെ അളവും മരങ്ങളുടെ ആവശ്യകതയും കൃത്യമായി വിലയിരുത്തി വളപ്രയോഗം നടത്തുമ്പോൾ മാത്രമേ റബ്ബർമരങ്ങൾക്ക് സമീകൃത പോഷണം ലഭിക്കുകയുള്ളൂ. ഇതിലൂടെ മികച്ച വളർച്ചയും ഉയർന്ന ഉത്പാദനവും കൈവരിക്കുന്നതിനൊപ്പം അനാവശ്യമായ ചെലവുകൾ, പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം എന്നിവ ഒഴിവാക്കാനും സാധിക്കുന്നു.

ശാസ്ത്രീയമായ വളപ്രയോഗം നടത്തുന്നതിന് അവശ്യം നടത്തേണ്ട ഒന്നാണ് മണ്ണിന്റെയും ഇലയുടെയും പരിശോധന. തോട്ടത്തിലെ പോഷകനില കൃത്യമായി മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും ആവശ്യമായ വളങ്ങളുടെ അളവും അനുപാതവും നിർണയിക്കുന്നതിനും ഈ പരിശോധനകൾ അനിവാര്യമാണ്. അതിനാൽ റബ്ബർതോട്ടങ്ങളിൽ നിന്ന് മണ്ണും ഇലയും ഒരുമിച്ച് ശേഖരിച്ച് പരിശോധനയ്ക്ക് അയയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ഏറ്റവും യോജിച്ച സമയമാണിപ്പോൾ. മണ്ണുപരിശോധന മാത്രമാണ് നടത്തുന്നതെങ്കിൽ വർഷത്തിലെ മറ്റ് സമയങ്ങളിലും സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കാവുന്നതാണ്. ദീർഘകാലവിളയായ റബ്ബറിന്റെ പോഷകാവശ്യകത അപക്വകാലത്തിലും പക്വകാലത്തിലും വ്യത്യസ്തമായതിനാൽ, പരിശോധനാഫലങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള വളപ്രയോഗമാണ് മികച്ച ഉത്പാദനത്തിനും തോട്ടത്തിന്റെ സുസ്ഥിരതയ്ക്കും നല്ലത്.

വളർച്ചാകാലങ്ങളും വളപ്രയോഗരീതികളും

വിവിധ വളർച്ചാകാലങ്ങളിൽ വളപ്രയോഗശുപാർശയിലും വളപ്രയോഗരീതികളിലും വ്യത്യാസമുണ്ട്. മണ്ണും ഇലയും പരിശോധിക്കാൻ സാധിക്കാത്തപ്പോൾ പൊതുവളപ്രയോഗ ശുപാർശ (General Fertilizer Recommendation - GFR) അനുസരിച്ച് വളം ചെയ്താൽ മതി. മണ്ണും ഇലയും പരിശോധിച്ചതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വളപ്രയോഗം (Discriminatory Fertilizer Recommendation - DFR) നടത്തുന്നതാണ് കൂടുതൽ നന്ന്. ഇങ്ങനെ ചെയ്യുമ്പോൾ മണ്ണ്, ഇല എന്നിവയുടെ പരിശോധനാഫലങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് ഉചിതമായ വളങ്ങൾ ആവശ്യമായ തോതിൽ മാത്രം ചേർത്താൽ മതിയാകും. ഇത് മൂലകങ്ങളുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്താനും സഹായകമാണ്.

സാമ്പിൾ ശേഖരണസമയം

പരിശോധനയ്ക്കായി മണ്ണ്, ഇല എന്നിവയുടെ സാമ്പിൾ ഒരുമിച്ച് ശേഖരിക്കുന്നതിന് ഉചിതമായ സമയം ആഗസ്റ്റ് മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെയാണ്. പരമാവധി നവംബർ ആദ്യ ആഴ്ച വരെയാകാം. എന്നാൽ, മണ്ണ് മാത്രമാണ് ശേഖരിക്കുന്നതെങ്കിൽ നവംബർ മുതൽ മാർച്ച് വരെയുള്ള സമയവും പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. മണ്ണുപരിശോധനയിലൂടെ മണ്ണിലെ പോഷക മൂലകങ്ങളുടെ ലഭ്യതയും ഇല പരിശോധനയിലൂടെ ചെടികളിലെ പോഷകന്യൂനതയും അറിയാൻ സാധിക്കും. ഇവ രണ്ടും കൂടി അവലോകനം ചെയ്ത്, മറ്റു ഘടകങ്ങളായ ഉത്പാദനം, രോഗങ്ങളുടെ തീവ്രത, മുൻപ് വളങ്ങൾ ചേർത്തതിന്റെ വിവരങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം കണക്കിലെടുത്താണ് ശാസ്ത്രീയ വളപ്രയോഗശുപാർശ ലഭ്യമാക്കുന്നത്.

മണ്ണുസാമ്പിൾ ശേഖരണം - ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ

വളങ്ങൾ ചേർക്കുന്നതിന് മുൻപുതന്നെ മണ്ണുസാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കുന്നതാണ് ഉചിതം. അല്ലെങ്കിൽ വളപ്രയോഗം കഴിഞ്ഞ് രണ്ടു മാസത്തിനുശേഷമേ സാമ്പിൾ ശേഖരിക്കാവൂ. നടപ്പാത, വീട്, കാലിത്തൊഴുത്ത്, കമ്പോസ്റ്റുകുഴി എന്നിവയുടെ സമീപത്തുനിന്ന് സാമ്പിൾ ശേഖരിക്കരുത്. ശക്തമായ മഴയുള്ളപ്പോഴും സാമ്പിൾ ശേഖരണം ഒഴിവാക്കണം. മേൽമണ്ണിന്റെയും അടിമണ്ണിന്റെയും സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കണം. ഇവ തമ്മിൽ ഒരു കാരണവശാലും കൂട്ടിക്കലർത്തരുത്.

ഇല സാമ്പിൾ ശേഖരണം - ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ

ഇലസാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കുന്ന അന്നേദിവസം തന്നെ പരിശോധനാശാലയിൽ എത്തിക്കേണ്ടതാണ്. ഇത് സാധിക്കാത്തപ്പോൾ സാമ്പിളുകൾ റഫ്രിജറേറ്ററിൽ സൂക്ഷിച്ച് തൊട്ടടുത്ത ദിവസങ്ങളിൽതന്നെ പരിശോധനാശാലയിൽ എത്തിക്കണം. അല്ലെങ്കിൽ കോട്ടൺ തുണികൾ ഇസ്തിരിയിടുന്ന ചൂടിൽ ഇലകൾ ഇസ്തിരിയിട്ട് ഉണക്കിയ ശേഷവും പരിശോധനാശാലയിൽ എത്തിക്കാം.

മണ്ണുസാമ്പിൾ ശേഖരിക്കുന്ന വിധം

വളപ്രയോഗശുപാർശയ്ക്കായും പോഷകമൂലകങ്ങളുടെ സ്ഥിതി അറിയുന്നതിനായും റബ്ബർതോട്ടത്തിൽ നിന്ന് രണ്ട് മണ്ണുസാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കണം. അതായത് 30 സെ. മീറ്റർ വരെ ആഴത്തിലുള്ള മേൽമണ്ണിന്റെ ഒരു സാമ്പിളും 30 മുതൽ 60 വരെ സെ. മീറ്റർ ആഴത്തി

ലുള്ള അടിമണ്ണിന്റെ ഒരു സാമ്പിളും ശേഖരിക്കണം.

തോട്ടത്തിന്റെ വിസ്തൃതിയും ഭൂമിയുടെ കിടപ്പും അനുസരിച്ച് തോട്ടത്തെ മുഴുവൻ പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്നവിധം പല ഭാഗങ്ങളിലായി 60 സെ.മീ. താഴ്ചയുള്ള കുഴികളാണ് എടുക്കേണ്ടത്. ഏകദേശം സമചതുരമായോ അല്ലെങ്കിൽ ഒരുവശം മാത്രം 60 സെ.മീ. താഴ്ത്തിയോ കുഴികളെടുക്കാം.

പല ഭാഗങ്ങളിലായി എടുത്തിരിക്കുന്ന എല്ലാ കുഴികളിൽനിന്നും മേൽമണ്ണിന്റെയും അടിമണ്ണിന്റെയും സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കണം. തയ്യാറാക്കിയ കുഴികളുടെ മുകൾഭാഗത്ത് ഒരു വശത്തുള്ള കരിയിലയും മറ്റും നീക്കിയതിനുശേഷം മുകളിൽനിന്ന് താഴേയ്ക്ക് 30 സെ.മീ. അടയാളപ്പെടുത്തണം. ഈ അടയാളത്തിൽ ഒരു ഹാർഡ് ബോർഡ് കഷണമോ കട്ടിയുള്ള കടലാസോ വച്ചശേഷം കുഴിയുടെ ഒരു വശത്തുകൂടി താഴേക്ക് ഒരടിവരെയുള്ള മണ്ണ് ഉളി അല്ലെങ്കിൽ അലവാങ്ക് പോലെയുള്ള ഒരു ആയുധം ഉപയോഗിച്ച് രണ്ടര സെ. മീ. കനത്തിൽ അരിഞ്ഞെടുക്കുക. ഇങ്ങനെ ശേഖരിച്ച മണ്ണ് (മേൽമണ്ണ്) ഒരു പ്ലാസ്റ്റിക് ഷീറ്റിൽ നിരത്തിയിട്ട് അതിലെ വലിയ കല്ലുകളും വേരുകളും കരിയിലകളും മറ്റും നീക്കം ചെയ്യുക. ഇതേ രീതിയിൽ മറ്റു കുഴികളിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച മണ്ണുസാമ്പിളുകൾ എല്ലാം കൂടി ഒരു വലിയ ഷീറ്റിലിട്ട് കൂട്ടിക്കലർത്തിയശേഷം നിരത്തിയിടുക.

പരിശോധനയ്ക്കായി 500 ഗ്രാം മണ്ണു മാത്രമേ ആവശ്യമുള്ളൂ. അതുകൊണ്ട് തോട്ടത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച് കൂട്ടിക്കലർത്തിയ മണ്ണിനെ നാലായി ഭാഗിച്ച് വിപരീതവശങ്ങളിലെ മണ്ണു നീക്കി ബാക്കിയുള്ള മണ്ണ് വീണ്ടും നിരത്തി നാലായി ഭാഗിച്ച് വിപരീതവശങ്ങളിലെ മണ്ണ് നീക്കി സാമ്പിൾ ഏകദേശം 500 ഗ്രാം ആകുന്നതുവരെ ഇത് ആവർത്തിക്കുക. അതുപോലെതന്നെ 30 മുതൽ 60 വരെ സെ.മീ. താഴ്ചയിലുള്ള മണ്ണും (അടിമണ്ണ്) തോട്ടത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച് കൂട്ടിക്കലർത്തിയ ശേഷം ഇതേ പ്രക്രിയ ആവർത്തിച്ച് 500 ഗ്രാം ആക്കി പരിശോധനാശാലയിൽ എത്തിക്കാവുന്നതാണ്. ഒരു കാരണവശാലും മേൽമണ്ണും അടിമണ്ണും തമ്മിൽ കൂട്ടിക്കലർത്താൻ പാടില്ല.

മണ്ണിന് നനവുണ്ടെങ്കിൽ തണലിൽ ഉണക്കിയശേഷം വൃത്തിയുള്ള ഒരു തുണിസഞ്ചിയിലോ പ്ലാസ്റ്റിക് കൂടിലോ നിറയ്ക്കുക. മണ്ണുസാമ്പിളുകൾ പരിശോധനാശാലയിൽ എത്തിക്കുമ്പോൾ അതോടൊപ്പം തോട്ടത്തിന്റെ വിവരങ്ങൾ ഒരു കടലാസിൽ പെൻസിൽ ഉപയോഗിച്ച് രേഖപ്പെടുത്തിയതും നൽകണം.

വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ മണ്ണെടുക്കുന്നവിധം

1. തൈ നടുന്നതിനുമുൻപ്

ആവർത്തനക്കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ പഴയ മരങ്ങൾ മുറിച്ചു മാറ്റിയതിനുശേഷവും പുതുക്കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ നിലമൊരുക്കുന്നതിന് മുൻപും തോട്ടത്തിന്റെ പല ഭാഗങ്ങളിൽനിന്ന് മുകളിൽ പറഞ്ഞ രീതിയിൽ മേൽമണ്ണും അടിമണ്ണും ശേഖരിക്കാവുന്നതാണ്.

2. നാലുവർഷം വരെയുള്ള തൈമരങ്ങൾക്ക്

ഒന്നു മുതൽ നാലുവരെ വർഷം പ്രായമുള്ള തൈമരങ്ങളുടെ ചുവട്ടിൽനിന്ന് നിശ്ചിത അകലത്തിൽ നേരത്തെ വളം ഇട്ട സ്ഥലത്തുനിന്നുതന്നെ മുകളിൽ പറഞ്ഞ രീതിയിൽ മണ്ണുസാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കാവുന്നതാണ്.

3. അഞ്ചാം വർഷം മുതൽ

അഞ്ചുവർഷത്തിൽ കൂടുതൽ പ്രായമുള്ളതോ ടാപ്പു ചെയ്യുന്നതോ ആയ മരങ്ങളുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ നാലു മരങ്ങളുടെ മദ്ധ്യത്തിൽ നിന്നു വേണം സാമ്പിളുകളെടുക്കാൻ. കോണ്ടൂർ രീതിയിലാണ് തൈകൾ നട്ടിരിക്കുന്നതെങ്കിൽ രണ്ടു മരങ്ങളുടെ മദ്ധ്യഭാഗത്തുനിന്നാണ് സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കേണ്ടത്.

ഇലശേഖരണം

വിവിധ പ്രായങ്ങളിലുള്ള മരങ്ങളിൽനിന്ന് ഇലകൾ ശേഖരിക്കേണ്ടത് എങ്ങനെ എന്ന് നോക്കാം.

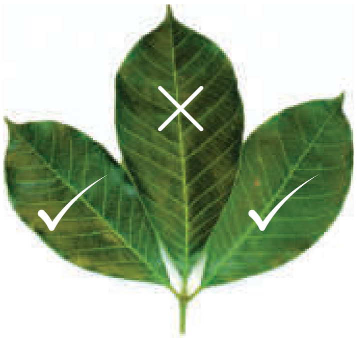
1. ശിഖരങ്ങൾ ഇല്ലാത്തതും പോഷകന്യൂനത കാണിക്കുന്നതുമായ ചെറിയ തൈകളിൽ

ശിഖരങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടില്ലാത്ത പോഷകന്യൂനതകാണിക്കുന്ന തൈമരങ്ങളിൽനിന്ന് ഇലകളുടെ സാമ്പിൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനായി 350 മരങ്ങൾക്ക് 10 മരങ്ങൾ എന്ന കണക്കിൽ മരങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുക. ഇതിനുശേഷം ഓരോ തൈയുടെയും മുകൾത്തട്ടിലുള്ള മൂപ്പെത്തിയ ഇലത്തട്ടിൽനിന്ന് നാല് ഇലത്തണ്ടുകൾ വീതം അടർത്തിയെടുക്കുക. ഈ ഇലകൾ ഒരു പത്രക്കടലാസിന്റെ പകുതിയെടുത്ത് അതിൽ രണ്ടു ഭാഗത്തുകൂടിയും വായുസഞ്ചാരമുണ്ടാകുന്ന രീതിയിൽ പൊതിഞ്ഞെടുക്കുക. ഇതിൽ ലേബലെഴുതി അന്നുതന്നെ പരിശോധനാശാലയിൽ എത്തിക്കേണ്ടതാണ്.

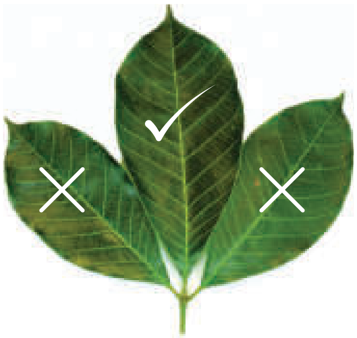
2. ചില്ലകൾ ഉള്ളതും ടാപ്പു ചെയ്യുന്നതുമായ മരങ്ങൾ

ചില്ലകൾ ഉള്ളതും ടാപ്പു ചെയ്യുന്നതുമായ മരങ്ങളിൽ നിന്ന് സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കാനായി അഞ്ച് ഹെക്ടർ വരെ വിസ്തൃതിയുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ 10 മരങ്ങളും 20 ഹെക്ടറി

10 മരങ്ങളിൽനിന്ന് സാമ്പിൾ ശേഖരിക്കുമ്പോൾ



15 മരങ്ങളിൽനിന്ന് സാമ്പിൾ ശേഖരിക്കുമ്പോൾ



30 മരങ്ങളിൽനിന്ന് സാമ്പിൾ ശേഖരിക്കുമ്പോൾ

നുമുകളിൽ വിസ്തൃതിയുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ 30 മരങ്ങളും എന്ന കണക്കിൽ തോട്ടത്തിൽ അവിടവിടെയായി തോട്ടത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളെയും പ്രതിനിധീകരിക്കുന്ന രീതിയിൽ മരങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുക. അഞ്ചു മുതൽ 20 വരെ ഹെക്ടർ വിസ്തൃതിയുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ ആനുപാതികമായി വേണം മരങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുക്കാൻ. ഈ മരങ്ങളിൽനിന്ന് സൂര്യപ്രകാശം നേരിട്ടു പതിക്കാത്ത തണലിൽ നിൽക്കുന്ന താഴത്തെ ചില്ലയിലെ മൂപ്പെത്തിയ ഇലകൾ അടർത്തിയെടുക്കുക. തായ്ത്തടിയിൽ നിന്നോ പ്രധാന ശാഖയിൽ നിന്നോ ഉള്ള ചെറിയ ചില്ലകളിൽനിന്നും ഇലകൾ ശേഖരിക്കാവുന്നതാണ്. 30 മരങ്ങളാണ് തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നതെങ്കിൽ ഒരു ഇലത്തണ്ടിലെ മൂന്ന് ഇലകളിൽ നടുവിലെ ദളം മാത്രം സാമ്പിളിനായി അടർത്തിയെടുത്താൽ മതി. 15 മരങ്ങളാണ് തെരഞ്ഞെടുത്തിരിക്കുന്നതെങ്കിൽ രണ്ട് ഭാഗത്തുമുള്ള ദളങ്ങൾ എടുക്കാം. ഇനി 10 മരങ്ങളാണെങ്കിൽ മൂന്നു ദളങ്ങളും എടുക്കണം (ചിത്രം കാണുക).

മണ്ണും ഇലയും പരിശോധന: സാമ്പിളുകൾ പാഴ്സലായി അയയ്ക്കാം

മണ്ണും ഇലയും പരിശോധിച്ച് വളപ്രയോഗ ശുപാർശ ലഭിക്കുന്നതിനായി സാമ്പിളുകൾ പോസ്റ്റ് ഓഫീസ് വഴിയോ കൊറിയർ സർവീസ് വഴിയോ പാഴ്സലായി റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിലേക്ക് അയയ്ക്കാവുന്നതാണ്. ഇതിന്റെ പരിശോധനാഫീസ് ഓൺലൈനായി അടയ്ക്കാനും സൗകര്യമുണ്ട്.

സാമ്പിളുകൾ അയയ്ക്കേണ്ട വിലാസം: സീനിയർ സയന്റിസ്റ്റ് (അഗ്രോണമി/സോയിൽസ്), അഗ്രോണമി/ സോയിൽസ് ഡിവിഷൻ, ഇന്ത്യൻ റബ്ബർ ഗവേഷണകേന്ദ്രം, പുതുപ്പള്ളി, റബ്ബർബോർഡ് പി.ഒ., കോട്ടയം 686009.

പരിശോധനാഫീസ് ഓൺലൈനായി അടയ്ക്കാൻ ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ:

അക്കൗണ്ട് ഉടമയുടെ പേര് - റബ്ബർബോർഡ് ജനറൽ ഫണ്ട് അക്കൗണ്ട്.

അക്കൗണ്ട് നമ്പർ - 1559500056

ബാങ്കിന്റെ പേര് - സെൻട്രൽ ബാങ്ക് ഓഫ് ഇന്ത്യ, റബ്ബർബോർഡ് ശാഖ, കോട്ടയം- 686002

ഐ.എഫ്.എസ്.സി. - സിബിഐഎൻ 0284150

പരിശോധനാഫീസ് സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ അറിയുന്നതിനുള്ള ഫോൺ നമ്പർ: 0481- 2353311, എക്സ്റ്റൻഷൻ നമ്പർ 321, 303

തോട്ടത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ

മണ്ണ്/ ഇല സാമ്പിളുകൾ പരിശോധനയ്ക്ക് അയയ്ക്കുന്നതോടൊപ്പം തോട്ടത്തെ സംബന്ധിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ അതിനായുള്ള അപേക്ഷാഫോമിൽ പൂരിപ്പിച്ചു നൽകേണ്ടതാണ്.

പരിശോധനാകേന്ദ്രം

കോട്ടയത്ത് പുതുപ്പള്ളിയിലുള്ള റബ്ബർബോർഡിന്റെ കേന്ദ്ര ഗവേഷണശാലയിലാണ് സാമ്പിൾ പരിശോധനയ്ക്കുള്ള സൗകര്യമുള്ളത്.

പരിശോധനാഫീസ്

മണ്ണും ഇലയും പരിശോധിക്കുമ്പോൾ ഏതൊക്കെ മൂലകങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ് പരിശോധിക്കേണ്ടത് എന്നതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഫീസ് നിശ്ചയിച്ചിട്ടുള്ളത്. •

കുര്യൻ കെ തോമസ്

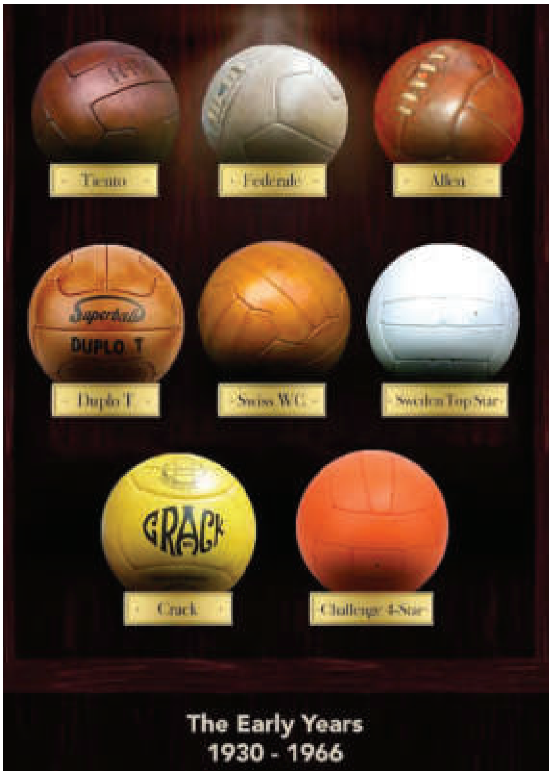
കാൽപന്തുചരിത്രത്തിലെ റബ്ബറിടങ്ങൾ

റബ്ബറിന്റെയും റബ്ബർസംസ്കരണത്തിന്റെയും ഉത്പന്നനിർമാണത്തിന്റെയും സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെയും വികാസചരിത്രംകൂടി ഇഴചേർന്ന കാൽപന്തിന്റെയും കാൽപന്തുകളിയുടെയും ചരിത്രം.

സ്പെയിൻ 2026 ഫിഫ ലോകകപ്പ് ഫുട്ബോൾ ചാമ്പ്യന്മാരായിരിക്കുന്നു. കാനഡ, മെക്സിക്കോ, യു.എസ്.എ. എന്നീ വടക്കേ അമേരിക്കൻ രാജ്യങ്ങളിലെ വിവിധ നഗരങ്ങളിൽ ജൂൺ, ജൂലൈ മാസങ്ങളിൽ മുഴങ്ങിയ കളിയാരവങ്ങൾ അടങ്ങി. അത് സമ്പന്നമായ ഫുട്ബോൾ ചരിത്രത്തിലെ പുതുകുറിപ്പുകളാവുന്നു.

കാൽപന്തുകളിയുടെ ചരിത്രം കളിയാരവങ്ങളുടെയും കളിക്കാരുടെയും മാത്രമല്ല കാൽപന്തിന്റെകൂടി ചരിത്രമാണ്. അത് റബ്ബറിന്റെയും റബ്ബർ സംസ്കരണത്തിന്റെയും ഉത്പന്നനിർമാണത്തിന്റെയും സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെയും നൂറ്റാണ്ടുകൾ പഴക്കമുള്ള വൈവിധ്യമാർന്ന പരിണാമ കഥകൂടിയാണ്.

കാൽപന്തിന്റെ കഥകൾക്കിടയിൽ പണ്ടു പണ്ട് പുരാതന റോമൻ, ഗ്രീക്ക് കളിക്കളങ്ങളിലെ, ഉള്ളിൽ വായുനിറച്ച മൃഗമൂത്രസഞ്ചിക്കു മുകളിൽ പരുക്കൻ തുകൽകഷണങ്ങൾ തുന്നിപ്പിടിപ്പിച്ച പന്തുകളുണ്ട്. കൈകൾ ഉപയോഗിക്കാതെ പന്ത് കാലുകൊണ്ടുമാത്രം വലയിലെത്തിക്കുന്ന പുരാതന ചൈനീസ് കായിക



വിനോദമായ സുജു (Cuju) കളി, ഫുട്ബോളിന്റെ ആദിമരൂപമായി ഔദ്യോഗികമായി ഫിഫതന്നെ അംഗീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. മെസോഅമേരിക്കൻ മേഖലയിലെ ഒൽമെക് (Olmec), മായൻ (Mayan), ആസ്ടെക് (Aztec) തുടങ്ങിയ പുരാതന തദ്ദേശീയ സംസ്കാരങ്ങൾ റബ്ബർമരത്തിന്റെ (കാസ്റ്റില ഇലാസ്ടിക്ക) കറയും മോർണിങ് ഗ്ലോറി വള്ളിച്ചെടിയുടെ നീരും നിശ്ചിത അനുപാതത്തിൽ കലർത്തി മികച്ച ഇലാസ്തികതയുള്ള റബ്ബർപന്തുകൾ നിർമിച്ചിരുന്ന കഥകൾ റബ്ബർചരിത്രത്തിൽ തന്നെയുണ്ട്.

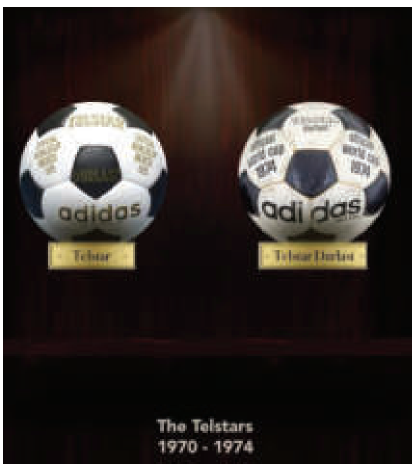
1839-ൽ റബ്ബറിന്റെ ഗുണമേന്മ വർധിപ്പിക്കാൻ വൽക്കനൈസേഷൻ പ്രക്രിയ കണ്ടുപിടിച്ച അമേരിക്കൻ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ചാൾസ് ഗുഡിയർ തന്നെയാണ് 1855-ൽ ലോകത്തിലെ ആദ്യത്തെ വൽക്കനൈസ്ഡ് റബ്ബർ സോക്കർ പന്തുകൾ രൂപകൽപന ചെയ്തതും. 1862-ൽ എച്ച്.ജെ. ലിൻഡൺ രൂപകൽപന ചെയ്ത, ഊതി വീർപ്പിക്കാവുന്ന റബ്ബർബ്ലാഡറുകളുള്ള പന്തുകൾ ഗുഡിയറിന്റെ പന്തുകളെക്കാൾ ഭാരം കുറഞ്ഞതും ആകൃതി കുറേക്കൂടി കൃത്യമായി നിലനിർത്തുന്നതുമായിരുന്നു.

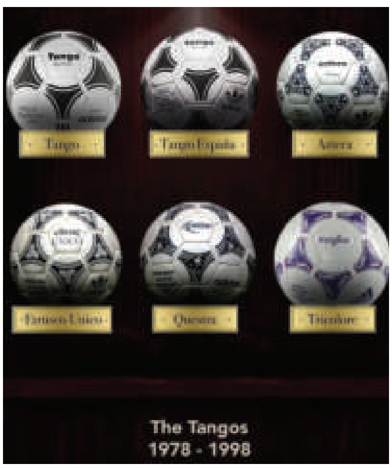
പിന്നെ ഒരു നൂറ്റാണ്ടോളം ഉപയോഗിച്ചത് ഉള്ളിൽ കാറ്റുനിറച്ച ഇത്തരം റബ്ബർബ്ലാഡറുകളായിരുന്നു. ബ്ലാഡറിന്റെ നീളമുള്ള കുഴലിലൂടെ പമ്പുപയോഗിച്ച് കാറ്റുനിറയ്ക്കും. കുഴൽ മടക്കി മുറുക്കിക്കെട്ടി പന്തിന്റെ ഉള്ളിലേക്ക് തള്ളിവെയ്ക്കും. പന്തിന്റെ പുറംതോലിലെ ലെതർ കഷണങ്ങൾ ലെയിസുകൊണ്ട് തുന്നിക്കെട്ടും. 1930-ൽ ലോകകപ്പിന്റെ തുടക്കംമുതൽ 1966 വരെ ഇത്തരം ലതർപന്തുകളുടെ കാലഘട്ടമാണ്.

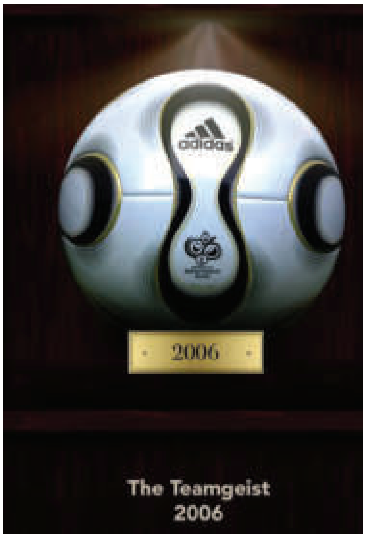
ബ്രസീൽ ലോകകപ്പിലെ (1950) സൂപ്പർബോൾ 'ഡുപ്ലോ ടി' പന്തിലാണ് ചരിത്രത്തിലാദ്യമായി ലേസിങ് ഇല്ലാത്ത, പമ്പ് ഉപയോഗിച്ച് നേരിട്ട് കാറ്റടിക്കാവുന്ന റബ്ബർബന്ധിത (bonded) ലോഹവാൽവുകൾ അവതരിപ്പിച്ചത്. സ്വീഡൻ ലോകകപ്പിൽ (1958) ഇത്തരം വാൽവുകളുള്ള ലതർപന്തുകൾ ഔദ്യോഗികമായി ഉപയോഗിക്കാൻ തുടങ്ങി.

1962-ലെ ചിലി ലോകകപ്പിലെ 'ക്രാക്ക്' ഔദ്യോഗിക പന്തിലാണ് ചരിത്രത്തിലാദ്യമായി പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന്റെ ലാറ്റക്സ് വാൽവുകൾ പരീക്ഷിക്കുന്നത്. പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന്റെ തനതായ ഇലാസ്തികതയും വായു സംഭരണശേഷിയും പന്തിനുള്ളിൽ കൂടുതൽ സമയം കാറ്റ് നിലനിർത്തുകയും പന്തിന് മെച്ചപ്പെട്ട ഗോളാകൃതി നൽകുകയും ചെയ്തു.

എഴുപതുകൾ വ്യവസായലോകത്ത് പെട്രോളിയം അധിഷ്ഠിത കൃത്രിമപദാർത്ഥങ്ങൾ സ്വാധീനം ചെലുത്തിത്തുടങ്ങിയ കാലം. 1970-ൽ 'അഡിഡാസ്' ലോകകപ്പിന്റെ ഔദ്യോഗിക വിതരണക്കാർ ആയതോടെ പന്തിൽ ദൃശ്യപരതയിലെ 'ടെൽസ്റ്റാർ' വിപ്ലവകാലം പിറന്നു. ബ്ലാക്ക് ആന്റ് വൈറ്റ് ടിവികളിൽ പ്രേക്ഷകർക്ക് വ്യക്തമായി കാണാൻ അവർ കറുപ്പും വെളുപ്പും ചേർന്ന 'ടെൽസ്റ്റാർ' പന്ത് അവതരിപ്പിച്ചു. 'ടെലിവിഷൻ സ്റ്റാർ' എന്നതിൽ നിന്നായിരുന്നു ആ പേരിന്റെ ഉത്ഭവം.







The Teamgeist
2006

The Jabulani
2010

The Brazuca
2014

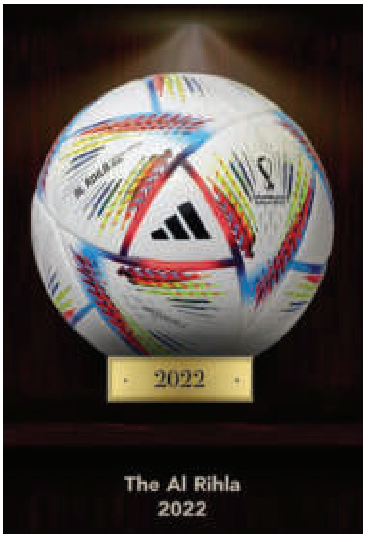
വെളുത്ത പാനലുകൾക്കിടയിലെ കറുത്ത പഞ്ചഭുജ രൂപങ്ങൾ പന്തിന്റെ ദൃശ്യപരത വർധിപ്പിച്ചു. 1974 ലോക കപ്പിൽ 'ടെൽസ്റ്റാർ ഡർലാസ്റ്റ്' പന്തിലെ പോളിയൂറത്തിൻ കോട്ടിങ് പന്തുകളെ ഭാഗിക വാട്ടർപ്രൂഫാക്കി.

പിന്നീടുള്ളത് പരീക്ഷണശാലകളിൽ നിർമിക്കുന്ന ഭാരം കുറഞ്ഞ, വേഗതയേറിയ, കൃത്യതയുള്ള, ബ്യൂട്ടൈൽ റബ്ബർ/പോളിയൂറത്തിൻ സിന്തറ്റിക് പന്തുകളുടെ കാലമാണ് (1986–2002). 1986ൽ ആദ്യ സിന്തറ്റിക് പന്തായ 'ആസ്ടെക്ക' വന്നതോടെ പന്തുകൾ പൂർണ്ണമായും വാട്ടർപ്രൂഫ് ആകുകയും ഏത് കാലാവസ്ഥയിലും കൃത്യമായ ആകൃതി നിലനിർത്താനുതകുന്നതുമായി. 1994–ൽ യു.എസ്.എ. ലോകകപ്പിലെ ഔദ്യോഗിക പന്തായിരുന്ന 'ക്വസ്ട്ര' പന്തുകളിലെ ഫോം പാളി കളിക്കാർക്ക് കൂടുതൽ മൃദുവായ അനുഭവവും പന്തിന് മികച്ച വേഗതയും നിയന്ത്രണവും നൽകി. പന്തിന്റെ ആന്തരികഘടനയും പ്രത്യേക സിന്തറ്റിക് പോളിയൂറത്തിൻ പാളികളും ഭാരംകുറഞ്ഞ അനുഭവവും ഭൗതിക ശാസ്ത്രത്തെ വെല്ലുവിളിക്കുന്ന 'ബനാന ഷോട്ടി'ന്റെ ശക്തിക്കും വേഗതയ്ക്കും പൂരകമായി.

1998–ൽ ഫ്രഞ്ച് പതാകയുടെ നിറമണിഞ്ഞ 'ട്രൈക്കളർ,' ഫുട്ബോളിൽ മൾട്ടികളർ പ്രിന്റിങ് സാധ്യതകൾക്ക് തുടക്കമിട്ടു. ദക്ഷിണ കൊറിയയിലും ജപ്പാനിലുമായി നടന്ന 2002 ലോകകപ്പിലെ 'ഫീവർനോവ' പന്തുകളുടെ രൂപകൽപന പന്തുകൾക്ക് കൃത്യതയുള്ള സഞ്ചാരപഥവും ദൃശ്യഭംഗിയും സമ്മാനിച്ചു.

2006–ൽ ജർമനിയിൽ നടന്ന ലോകകപ്പിൽ 'ടീംഗൈസ്റ്റ്' പന്തിൽ 'തെർമൽ ബോണ്ടിങ്' സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ചതും പാനലുകളുടെ എണ്ണം കുറച്ചതും പന്തുകളുടെ എയ്റോഡൈനാമിക് സ്ഥിരത വർദ്ധിപ്പിച്ചു. 2010–ൽ നടന്ന ദക്ഷിണാഫ്രിക്കൻ ലോകകപ്പ്. വായുവിൽ പൊടുന്നനെ ദിശമാറുന്നതിലൂടെ ഗോൾകീപ്പർമാരുടെ പേടിസ്വപ്നമായി മാറിയ സ്വർണവരകളുള്ള

The Testar 18
2018



The Al Rihla
2022

The Trionda
2026

അഡിഡാസ് 'ജബുലാനി' പന്തിലെ 11 വ്യത്യസ്ത നിറങ്ങൾ ടീമിലെ 11 കളിക്കാരെയും സൗത്ത് ആഫ്രിക്കയിലെ 11 ഔദ്യോഗിക ഭാഷകളെയും 11 ഗോത്രങ്ങളെയും പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്നതായിരുന്നു.

'ജബുലാനി' പന്തിനു കേരളത്തിലെ റബ്ബർമേഖലയുമായി ആത്മബന്ധമുണ്ട്. കേരള പ്ലാന്റേഷൻ കോർപറേഷന്റെ (PCK) റബ്ബർതോട്ടങ്ങളിൽ ഉത്പാദിപ്പിച്ച ഉയർന്ന നിലവാരമുള്ള ലാറ്റക്സ് കോൺസെൻട്രേറ്റ് (LC) ഉപയോഗിച്ച് ഡൽഹി ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന എൻ.കെ. റബ്ബർകമ്പനി അവരുടെ ഗുഡ്ഗാവിലെ ഫാക്ടറിയിൽ നിർമിച്ചതായിരുന്നു 'ജബുലാനി' പന്തിന്റെ ഉള്ളിലെ ബ്ലാഡർ. അഡിഡാസ് കമ്പനി ജബുലാനി പന്തുകൾ പൂർണമായി തയ്യാറാക്കിയത് ഈ ബ്ലാഡറുകൾ ഉപയോഗിച്ചായിരുന്നു. ഖത്തറിൽ നടന്ന 2022 ഫിഫ ലോകകപ്പിൽ അഡിഡാസ് 'അൽ രിഹ്‌ല' ആയിരുന്നു ഔദ്യോഗിക പന്ത്.

ഒടുവിൽ 'ട്രിയോണ്ട' 2026 ലോകകപ്പിലെ അഡിഡാസ് ഒഫീഷ്യൽ മാച്ച് ബോൾ. 'ട്രിയോണ്ട' എന്ന പേര് മൂന്ന് ആതിഥേയരാജ്യങ്ങളുടെ ഒത്തുചേരലിനെ സൂചിപ്പിക്കാൻ 'മൂന്ന് തരംഗങ്ങൾ' എന്ന അർത്ഥത്തിൽ സ്പാനിഷ് ഭാഷയിൽനിന്നും രൂപപ്പെടുത്തിയതാണ്. പാകിസ്താനിലെ ഫോർവേഡ് സ്പോർട്സ് കമ്പനി അഡിഡാസിനുവേണ്ടി നിർമിച്ച 'ട്രിയോണ്ട' പന്തുകളിലെ സെൻസർ ചിപ്പ്, സെക്കൻഡിൽ 500 തവണ സ്പർശനങ്ങൾ ട്രാക്ക് ചെയ്യുകയും വിവരങ്ങൾ തത്സമയം വീഡിയോ അസിസ്റ്റഡ് റഫറി (VAR) സിസ്റ്റത്തിലേക്ക് കൈമാറി ഓഫ്സൈഡ് പോലുള്ള തീരുമാനങ്ങൾ കൃത്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

2026 ഫിഫ ലോകകപ്പിൽ വ്യത്യസ്ത ഇടങ്ങളിൽ റബ്ബറിന്റെ സജീവ സാന്നിദ്ധ്യമുണ്ട്. 'ട്രിയോണ്ട' പരിശീലനപന്തിന്റെ പുറംപാളിക്ക് താഴെ ഉള്ളിൽ കളിക്കാർക്ക് സോഫ്റ്റ് ഫീൽ നൽകാൻ പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന്റെ നേർത്ത പാളി, ഗോൾകീപ്പറുടെ ഗ്ലൗസുകളിൽ മികച്ച ഗ്രിപ്പുറപ്പിക്കാൻ ലാറ്റക്സ് ഫോം, പന്തിനുള്ളിലെ വായുമർദ്ദം കൃത്യമായി നിലനിർത്താൻ ബ്യൂട്ടൈൽ റബ്ബർ, കളിക്കാർ ഉപയോഗിക്കുന്ന ബൂട്ടുകളുടെ സ്റ്റഡുകളിലും ഇൻഡോർ/ടർഫ് സോളുകളിലും ഉയർന്ന ഘർഷണം താങ്ങാൻ സ്റ്റൈറിൻ-ബ്യൂട്ടാഡയിൻ റബ്ബർ (SBR-Styrene-Butadiene Rubber), ക്യാമറ കേബിളുകളിൽ ഇൻസുലേഷനായി നിയോപ്രിൻ, സ്റ്റേഡിയങ്ങളിൽ വെതർ ഗാസ്കറ്റുകളായും വാട്ടർപ്രൂഫിങ്ങായും എത്തിലിൻ പ്രൊപിലിൻ ഡയിൻ മോണോമർ (EPDM - Ethylene Propylene Diene Monomer). ഇങ്ങനെ ഈ ഫുട്ബോൾ ലോകകപ്പ് റബ്ബറിന്റെയും കൂടിയാണ്.

'സ്റ്റ്രെയിൻ ഇൻഡ്യൂസ്ഡ് ക്രിസ്റ്റലൈസേഷൻ' (strain induced crystallisation) എന്ന വൈശിഷ്ട്യം നൽകുന്ന ഉയർന്ന ടെൻസൈൽ സ്ട്രെങ്ത്തും ഇലാസ്തികതയും, കീറിപ്പോകലിനെ പ്രതിരോധിക്കുന്ന 'റ്റിയർ റെസിസ്റ്റൻസ്', ഉപയോഗവേളയിലെ കുറഞ്ഞ താപവർധന, തേയ്മാനത്തെ പ്രതിരോധിക്കുന്ന മികച്ച 'അബറേഷൻ റെസിസ്റ്റൻസ്' അടക്കം പ്രകൃതിദത്ത റബ്ബറിനു മാത്രമുള്ള മൗലിക സ്വഭാവസവിശേഷതകൾ അനവധിയാണ്. ഈ സവിശേഷതകൾ വലിയ ട്രക്കുകളുടെയും വിമാനങ്ങളുടെയും ടയറുകൾ പോലെയുള്ള തന്ത്രപ്രധാന ഇടങ്ങളിൽ പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന്റെ ഉപയോഗം പുതിയകാലത്തും അനിവാര്യമാക്കുന്നു. അങ്ങനെ അഡിഡാസ് പന്തിലെ അടിപ്പാളി നിർമാണവും പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന്റെ മാത്രം ഇടമാവുന്നു.

ലോകകപ്പ് പന്തുകളുടെ 1930 മുതൽ 2026 വരെയുള്ള ചരിത്രം

കളി നടന്ന വർഷം	കളി നടന്ന രാജ്യം / രാജ്യങ്ങൾ	വിജയി	പന്തിന്റെ ഔദ്യോഗിക നാമം
ലതർ പന്തുകളുടെ കാലഘട്ടത്തിൽ (1930-1966)			
1930	ഉറുഗ്വേ	ഉറുഗ്വേ	റ്റിയെൻറോ
1934	ഇറ്റലി	ഇറ്റലി	ഫെഡറാലെ
1938	ഫ്രാൻസ്	ഇറ്റലി	അലൻ
1950	ബ്രസീൽ	ഉറുഗ്വേ	സൂപ്പർബോൾ ഡുപ്ലോ ടി (തുന്നൽ ഇല്ലാത്ത ആദ്യ പന്ത്)
1954	സ്വിറ്റ്സർലൻഡ്	പശ്ചിമ ജർമനി	സ്വിസ്സ് വേൾഡ് ചാമ്പ്യൻ
1958	സ്വീഡൻ	ബ്രസീൽ	ടോപ്സ്റ്റാർ
1962	ചിലി	ബ്രസീൽ	ക്രാക്ക്
1966	ഇംഗ്ലണ്ട്	ഇംഗ്ലണ്ട്	ചലഞ്ച് 4 സ്റ്റാർ
ടെൽസ്റ്റാറും ദൃശ്യപരതയിലെ വിപ്ലവവും (1970-1982)			
1970	മെക്സിക്കോ	ബ്രസീൽ	ടെൽസ്റ്റാർ
1974	പശ്ചിമ ജർമനി	പശ്ചിമ ജർമനി	ടെൽസ്റ്റാർ ഡർലാസ്റ്റ്
1978	അർജന്റീന	അർജന്റീന	ടാങ്കോ
1982	സ്പെയിൻ	ഇറ്റലി	ടാങ്കോ എസ്പാനിയ
സിന്തറ്റിക് യുഗം (1986-2002)			
1986	മെക്സിക്കോ	അർജന്റീന	ആസ്ടെക്ക
1990	ഇറ്റലി	പശ്ചിമ ജർമനി	എട്രൂസ്കോ യൂനിക്കോ
1994	അമേരിക്ക	ബ്രസീൽ	ക്വസ്ട്ര
1998	ഫ്രാൻസ്	ഫ്രാൻസ്	ട്രൈക്കളർ
2002	ദക്ഷിണ കൊറിയ, ജപ്പാൻ	ബ്രസീൽ	ഫീവർനോവ
ഡിജിറ്റൽ, എയ്റോഡൈനാമിക് യുഗം (2006-2026)			
2006	ജർമനി	ഇറ്റലി	ടീംഗൈസ്റ്റ്
2010	ദക്ഷിണാഫ്രിക്ക	സ്പെയിൻ	ജബുലാനി
2014	ബ്രസീൽ	ജർമനി	ബ്രസൂക്ക
2018	റഷ്യ	ഫ്രാൻസ്	ടെൽസ്റ്റാർ 18
2002	ഖത്തർ	അർജന്റീന	അൽരിഹല
2026	കാനഡ, മെക്സിക്കോ, അമേരിക്ക	സ്പെയിൻ	ട്രിയോണ്ട

ഫിഫ ലോകകപ്പ് ഫുട്ബോളിന്റെ ചരിത്രം 1930-ലെ ആദ്യ ലോകകപ്പിൽ ഉപയോഗിച്ച ലതർ 'റ്റിയെന്റോ' പന്തുകൾ മുതൽ 2026-ലെ അത്യാധുനിക 'ട്രിയോണ്ട' ഡാറ്റ അധിഷ്ഠിത സ്മാർട്ട് പന്തുകൾ വരെ (പട്ടിക) രൂപകൽപനയിലും സാങ്കേതികവിദ്യയിലും പ്രകടനത്തിലും കാലത്തിനൊപ്പം കടന്നുവന്ന പരിവർത്തനങ്ങളുടെ കഥ കൂടിയാണ്. അത് പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന്റെയും കൃത്രിമറബ്ബറിന്റെയും മാത്രമല്ല അവയുടെ സംസ്കരണത്തിന്റെയും ഉത്പന്നനിർമാണത്തിന്റെയും അവയ്ക്കായി വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെയും വികാസചരിത്രംകൂടി ഇഴപിരിച്ചതാണ്.

(ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിലെ മുൻ പബ്ലിക്കേഷൻ ഓഫീസറും മഹാത്മാഗാന്ധി സർവ്വകലാശാലയിലെ മുൻ പബ്ലിക്കേഷൻ ഡയറക്ടറുമാണ് ലേഖകൻ.)

•

മാത്യു റ്റി.വി.
ഡെപ്യൂട്ടി റബ്ബർ പ്രൊഡക്ഷൻ കമ്മീഷണർ

5

നാഗാലാന്റിലെ ഇൻറോഡ് പദ്ധതിയും ലോട്ട്സു ഗ്രാമവും

റബ്ബർകൃഷിയെക്കുറിച്ചും ഇൻറോഡ് പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചും വടക്കുകിഴക്കൻ മേഖലയിലെ ഓരോ സംസ്ഥാനത്തിനും ഓരോ കഥകളാണ് പറയാനുള്ളത്. പൊതുവേ പറയുമ്പോൾ പരിമിത വിഭവശേഷിയുള്ള ജനങ്ങളുടെ സാമ്പത്തിക ഉന്നമനവും ജീവിത നിലവാരത്തിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങളുമാണ് പരിഗണിക്കപ്പെടുകയെങ്കിലും ഗോത്രസമൂഹങ്ങളുടെ വളർച്ചയും വികസനസൂചികയും പരാമർശിക്കപ്പെടാതെ പോകാനാവില്ല. ഭൂപ്രകൃതികൊണ്ട് ആകർഷകമായ സംസ്ഥാനങ്ങളിലൊന്നാണ് നാഗാലാന്റ്. നാഗാലാന്റിന്റെ ഭൂപ്രകൃതി കാണുമ്പോൾ 'നാഗാകുന്നുകൾ' എന്ന വിശേഷണം അതിശയോക്തിപരമല്ലെന്നു തോന്നും. ജൈവവൈവിധ്യങ്ങളും പ്രകൃതിഭംഗിയും പുറംലോകത്തിന് തീർത്തും പരിചയമില്ലാത്ത ശൈലികളും ആചാരങ്ങളും ഗോത്രസംസ്കാരവും കൃഷിയും ഇഴചേർന്ന ജീവിതമാണ് ഇവിടെയുള്ളത്.

നാഗാലാന്റിൽ 1999–2000 വർഷത്തിൽ റബ്ബർകൃഷി ആരംഭിച്ചത് അവിടുത്തെ ലാന്റ് റിസോഴ്സ് ഡിപ്പാർട്ടുമെന്റിന്റെയും റബ്ബർബോർഡിന്റെയും ശ്രമഫലമായാണ്. ഇവിടെ ഏകദേശം 3.8 ലക്ഷം ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് റബ്ബർ കൃഷി വ്യാപനം സാധ്യമാകും എന്ന് ചില പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. നാഗാലാന്റിലെ 11 ജില്ലകളിൽ, ദിമാപൂർ, മോക്കോച്ചുങ്ങ്, വോഖ (Wokha) എന്നീ ജില്ലകളിൽ വ്യാപകമായ തോതിൽ റബ്ബർകൃഷിയുണ്ട്.

എല്ലാ വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലുമെന്ന പോലെ റബ്ബർകൃഷിയെ, നാഗാലാന്റിലും ഒരു പ്രധാന ഉപജീവനമാർഗമായും മെച്ചപ്പെട്ട ഭൂവിനിയോഗത്തിനുള്ള ഒരു ബദൽമാർഗമായും പരിഗണിക്കപ്പെടുന്നു.

വോഖ (Wokha), ന്യൂലാന്റ് (Niuland), മോക്കോച്ചുങ്, ദിമാപൂർ, പെരെൻ, ലോങ്ങ്‌ലെങ്ങ് (Longleng), മോൺ (Mon) എന്നീ ജില്ലകളുടെ ചില ഭാഗങ്ങളാണ് ഇവിടുത്തെ പ്രധാന റബ്ബർകൃഷിമേഖലകൾ.

വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ റബ്ബർകൃഷി വിസ്തൃതിയുടെ കാര്യത്തിൽ നാലാം സ്ഥാനമാണ് നാഗാലാന്റിനുള്ളത്. നിലവിൽ 22,800 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് റബ്ബർകൃഷി വ്യാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ ടാപ്പുചെയ്യുന്ന തോട്ടങ്ങൾ 8,500 ഹെക്ടറും ബാക്കി ടാപ്പിങ്ങിനു പാകമാകാത്ത തോട്ടങ്ങളുമാണ്. ഉത്പാദനം 10,000 ടണ്ണാണ്. ടാപ്പർമാരുടെ അഭാവം, ടാപ്പിങ്ങിലും റബ്ബർപാൽ സംസ്കരണത്തിലും ഉള്ള പരിശീലനക്കുറവ് എന്നിവ കാരണം ഉത്പാദനസജ്ജമായിട്ടും ടാപ്പുചെയ്യപ്പെടാത്ത ചില തോട്ടങ്ങളും ഇവിടെ ഉണ്ട്.

റബ്ബർകൃഷിയും ഗോത്രവിഭാഗങ്ങളും

നാഗാലാന്റിലെ ഗോത്രവിഭാഗങ്ങൾക്ക് റബ്ബർകൃഷിയുമായി അഭേദ്യമായ ബന്ധമുണ്ട്. സംസ്ഥാനത്തെ ഭൂരിഭാഗം റബ്ബർകൃഷിയും ആദിവാസി ഗോത്രസമൂഹങ്ങളുടെ ഭൂമിയിലാണ് വികസിച്ചുവന്നിട്ടുള്ളത്. നാഗാലാന്റിൽ 17 പ്രബല ഗോത്രവിഭാഗങ്ങളാണുള്ളത്. ഈ ഗോത്രവിഭാഗങ്ങൾക്ക് പുറമെ ഉപവിഭാഗങ്ങളും ഉണ്ട്. ഇവരെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ജീവിതവും കൃഷിയും വേട്ടയാടലും ആഘോഷങ്ങളും വിളവെടുപ്പുത്സവങ്ങളുമെല്ലാം തനതു സാംസ്കാരികതയുമായി ഇഴചേർക്കപ്പെട്ടതും ഒന്നിൽ നിന്ന് ഒന്ന് വേർതിരിച്ചെടുക്കാനാവാത്തതുമാണ്. ഇവിടുത്തെ ഗോത്രങ്ങൾക്ക് തനതുഭാഷയുണ്ടെങ്കിലും പൊതുഭാഷയായ നാഗാമീസിനു പുറമേ ഇംഗ്ലീഷാണ് ഔദ്യോഗികഭാഷയായി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്. ക്രിസ്ത്യൻ മിഷനറികളുടെ സ്വാധീനവും ആംഗലേയ സംസ്കാരത്തോടു ചേർന്നുനിൽക്കുന്ന ജീവിതശൈലികളും ഉൾപ്പെടുന്ന ഒരു സംസ്കാരം ഇവിടെ കാണാനാകും.

പരമ്പരാഗത കൃഷികൾക്കൊപ്പം റബ്ബറിനെ സ്വീകരിക്കുന്നത് ജൂം (Jhum) കൃഷിക്കു പകരമുള്ള സുസ്ഥിരകൃഷിയായും ദീർഘകാലം സ്ഥിരവരുമാനം നൽകുന്ന കൃഷിയായും അതിനെ അംഗീകരിക്കുന്നതുകൊണ്ടാണ്. പരിമിതവിഭവങ്ങൾ മാത്രമുള്ള ഏതു സമൂഹത്തിനും പുതിയ തൊഴിലവസരങ്ങളും മെച്ചപ്പെട്ട ഗ്രാമീണ സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയും നിലവാരമുള്ള ജീവിത സാഹചര്യങ്ങളും എപ്പോഴും ഒരു ആകർഷകവും അനിവാര്യവുമാണ്.

'വൈറ്റ് ഗോൾഡും' ജനജീവിതവും

നാഗാലാന്റിലെ ജനങ്ങൾക്ക് റബ്ബർ 'വൈറ്റ് ഗോൾഡാ'ണ്. ആദ്യം ഗവൺമെന്റ് തലത്തിൽ ആരംഭിച്ച റബ്ബർകൃഷി സാധാരണക്കാർക്കിടയിൽ വ്യാപിക്കുകയുണ്ടായി. ദീർഘകാലം വരുമാനം നൽകാനുള്ള റബ്ബറിന്റെ ശേഷിയാണ് ഈ വ്യാപനത്തിനു പിന്നിലുള്ളത്. റബ്ബറിന് ഏഴു മുതൽ എട്ടു വരെ വർഷത്തെ അപക്വകാലം ഉണ്ടെങ്കിലും വാർഷികവിളകളായി വാഴ, എള്ള്, ചോളം, ചേമ്പ്, നെല്ല്, പച്ചക്കറികൾ തുടങ്ങിയവ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനാൽ ഈ കാലഘട്ടം വലിയ സാമ്പത്തിക ബാദ്ധ്യതകളില്ലാതെയും പട്ടിണിയില്ലാതെയും തരണം ചെയ്യാനാകും എന്ന വിശ്വാസം കർഷകർക്കുണ്ടായി. ഊർവ്വരതയുള്ള മണ്ണും രോഗങ്ങൾ കാര്യമായി ഇല്ലാത്തതും റബ്ബറിന് അനുകൂലഘടകങ്ങളായി.

റബ്ബർബോർഡും ഇതര ഏജൻസികളും

നാഗാലാന്റിൽ റബ്ബർബോർഡിന്റെ സേവനം എല്ലാ മേഖലകളിലും എത്തുന്നുണ്ടെങ്കിലും നോർത്ത് ഈസ്റ്റേൺ കൗൺസിൽ (NEC), നബാർഡ് (NABARD) പോലുള്ള ഏജൻസികളും കർഷകരെ സഹായിച്ചുവരുന്നുണ്ട്. ഇതിൽ നബാർഡ് ബ്ലോക്ക് പ്ലാന്റേഷനും റബ്ബർ സംസ്കരണസംവിധാനങ്ങളും അടക്കമുള്ള സഹായങ്ങൾ നൽകിയപ്പോൾ, നോർത്ത് ഈസ്റ്റേൺ കൗൺസിലാകട്ടെ റബ്ബർ പ്ലാന്റേഷൻ ഡവലപ്മെന്റ് എന്ന പദ്ധതിയിലൂടെ (2014-17) റബ്ബർകൃഷി വ്യാപനത്തിനും ഗുണ

മേന്മയുള്ള ഷീറ്റുറബ്ബർ നിർമാണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുമായി പോസ്റ്റ് ഹാർവെസ്റ്റ് സപ്പോർട്ട് ഫോർ റബ്ബർ ഷീറ്റ് പ്രോസസ്സിങ് ഫോർ വാല്യു അഡീഷൻ (post-harvgest support for rubber sheet processing for value addition) എന്ന പദ്ധതിയിലൂടെ കർഷകർക്ക് റബ്ബർറോളറുകൾ നൽകുന്ന പദ്ധതിയും നടപ്പാക്കുകയും കർഷകരെ സഹായിക്കുകയും ചെയ്തുവരുന്നു. ഇതിനുപുറമെ, നാഗാലാന്റ് ഗവൺമെന്റും റബ്ബർകൃഷി പ്രോത്സാഹനത്തിനായി വിവിധ ഏജൻസികളുമായി സഹകരിച്ച് പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കിവരുന്നുണ്ട്.

ഇതിൽ റബ്ബർകൃഷി പ്രോത്സാഹനം, റബ്ബർ സംസ്കരണത്തിനുള്ള അടിസ്ഥാനസൗകര്യവികസനം, തരിശുഭൂമികളുടെ പുനരുദ്ധാരണം, ഷിഫ്റ്റിങ് കൾട്ടിവേഷനു പകരമായി സ്ഥിരകൃഷിരീതി പ്രോത്സാഹനം, കുടുംബവരുമാന വർദ്ധന എന്നിവ ലക്ഷ്യം വയ്ക്കുന്നു.

ഇൻറോഡ് പദ്ധതി

ഇൻറോഡ് പദ്ധതി പ്രകാരം നാഗാലാന്റിൽ 2025-26 വരെ 13947.10 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് റബ്ബർകൃഷിവ്യാപനം നടന്നു. 2026-27-ൽ ലക്ഷ്യമിടുന്ന 1500 ഹെക്ടർ കൃഷി വ്യാപനം പൂർത്തിയാകുന്നതോടെ 15447.10 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്തെ റബ്ബർകൃഷി വ്യാപനം ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ പൂർത്തിയാകും.

നാഗാലാന്റിലെ പ്രബല ഗോത്രവിഭാഗങ്ങളിൽ റബ്ബർകൃഷി ഏറ്റവും വിജയകരമായി നടത്തിവരുന്ന വിഭാഗമാണ് ലോത്ത ട്രൈബ്. ഇവരുടെ പ്രധാന വാസസ്ഥലങ്ങൾ വോഖ (Wokha) ജില്ലയിലാണ്. സമ്പന്നമായ സാംസ്കാരിക പാരമ്പര്യത്തിനും കൃഷിയെ ആധാരമാക്കിയുള്ള ജീവിതരീതിക്കും സാമൂഹികഐക്യത്തിനും പേരുകേട്ടവരാണ് ഈ സമൂഹം.

ലോട്ട്സു വില്ലേജും ഇൻറോഡ് പദ്ധതിയും

വോഖ ജില്ലയിൽ ലോട്ട്സു സബ് ഡിസ്ട്രിക്ടിൽ (Lotsu sub district) പെട്ട ഒരു ഗ്രാമമാണ് ലോട്ട്സു. കേവലം 265 കുടുംബങ്ങൾ മാത്രമുള്ള ഈ ചെറുഗ്രാമം വോഖയിൽനിന്ന് 70 കിലോമീറ്റർ പടിഞ്ഞാറായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ലോത്താ-നാഗാ വിഭാഗമാണ് ഈ പ്രദേശത്തെ പ്രമുഖ ഗോത്രവിഭാഗം.

ഇവിടുത്തെ വിവിധ കുടുംബങ്ങൾക്കായി ഏകദേശം 500 ഹെക്ടറോളം റബ്ബർകൃഷിയാണ് ഉള്ളത്. ഇതിൽ 50 ശതമാനവും പുതിയ തോട്ടങ്ങളാണ്. 2006 മുതലാണ് ഇവിടെ റബ്ബർകൃഷി വ്യാപകമായി തുടങ്ങിയത്. 2021 മുതൽ 2025 വരെയുള്ള കാലഘട്ടത്തിൽ ഇൻറോഡ് പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി 180 ഹെക്ടറിലധികം റബ്ബർകൃഷി വ്യാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിനുപുറമേ, സ്വകാര്യ വ്യക്തികൾ സ്വന്തമായും റബ്ബർകൃഷി ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കഴിഞ്ഞവർഷം ഇവിടെയുള്ള 140 ചെറുകിടറബ്ബർ

റബ്ബർബോർഡിന്റെ ത്രൈമാസ ഇംഗ്ലീഷ് മാസിക പുറത്തിറക്കി

ഡോ. കെ.എൻ. രാഘവൻ ഐ.ആർ.എസ്. (റിട്ട.), എൻ. ഹരി, ഡോ. സിജു റ്റി. എന്നിവർ (ഇടത്തുനിന്ന്) 'റബ്ബർ ടോപ്പിക്കൽ' പുറത്തിറക്കുന്ന ചടങ്ങിൽ.

ഡോ. കെ.എൻ. രാഘവൻ ഐ.ആർ.എസ്. (റിട്ട.), റബ്ബർബോർഡിന്റെ ഔദ്യോഗിക ത്രൈമാസ ഇംഗ്ലീഷ് മാസിക 'റബ്ബർ ടോപ്പിക്കൽ' പുറത്തിറക്കി. പ്രകൃതിദത്തറബ്ബർമേഖലയിലെ വികസനങ്ങൾ, ഗവേഷണഫലങ്ങൾ, നൂതനാശയങ്ങൾ, നേട്ടങ്ങൾ എന്നിവ റബ്ബർമേഖലയിലുള്ളവരിലേക്ക് എത്തിക്കുക എന്നതാണ് ഈ മാഗസിൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. റബ്ബർമേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നയരൂപകർത്താക്കൾ, ഗവേഷകർ, വ്യവസായപ്രതിനിധികൾ, കയറ്റുമതിക്കാർ, അന്താരാഷ്ട്ര ഏജൻസികൾ എന്നിവരുൾപ്പെടെയുള്ളവരെ ഉദ്ദേശിച്ചുള്ള ഒരു പ്രസിദ്ധീകരണമാണ് 'റബ്ബർ ടോപ്പിക്കൽ'.

ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷയിലുള്ള ഒരു പ്രസിദ്ധീകരണം ആഗോള റബ്ബർമേഖലയിലുള്ളവരെ അഭിസംബോധന ചെയ്യുന്നുവെന്നും റബ്ബർമേഖലയിലെ വിവിധ ചലനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്താൻ ഇതുപോലുള്ള ഒരു മാസിക അത്യാവശ്യമാണെന്നും റബ്ബർബോർഡിന്റെ കേന്ദ്രഓഫീസിൽ വെച്ച് സംഘടിപ്പിച്ച ചടങ്ങിൽ 'റബ്ബർ ടോപ്പിക്കൽ' പുറത്തിറക്കിക്കൊണ്ട് ഡോ. രാഘവൻ പറഞ്ഞു.

ബോർഡിന്റെ പ്രവർത്തനപരിപാടികളിൽ ഇത് ഒരു സുപ്രധാന നാഴികക്കല്ലാണെന്നും ഇതിലൂടെ റബ്ബർമേഖലയിൽ നടക്കുന്ന സംഭവവികാസങ്ങളും സംരംഭങ്ങളും കൂടുതൽ ആളുകളിലേക്ക് എത്തുമെന്നും യോഗത്തിൽ അധ്യക്ഷത വഹിച്ച റബ്ബർബോർഡ് ചെയർമാൻ എൻ. ഹരി പറഞ്ഞു.

റബ്ബർബോർഡ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടർ എം. വസന്തഗേശൻ ഐ.ആർ.എസ്., റബ്ബർമേഖലയിലെ സംഭവവികാസങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് ഊന്നിപ്പറഞ്ഞു. 'റബ്ബർ ടോപ്പിക്കൽ' പോലുള്ള ഒരു മാസിക ഇതിന് ആവശ്യമാണെന്ന് അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. ഡോ. സിജു റ്റി. (റബ്ബർ പ്രൊഡക്ഷൻ കമ്മീഷണർ) ചടങ്ങിൽ ആമുഖപ്രഭാഷണം നടത്തി. എം.ജി. സതീഷ്ചന്ദ്രൻ നായർ (മുൻ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, പി. ആന്റ് പി.ആർ., റബ്ബർബോർഡ്), ബി. ശ്രീകുമാർ (ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, പി. ആന്റ് പി.ആർ. ഇൻചാർജ്, റബ്ബർബോർഡ്), ബെന്നി കെ.കെ. (പബ്ലിസിറ്റി ഓഫീസർ, റബ്ബർബോർഡ്) എന്നിവർ ചടങ്ങിൽ സംസാരിച്ചു.

കർഷകർ ചേർന്ന് ലോട്ട്സു റബ്ബറുത്പാദകസംഘം രൂപവത്കരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ ഉത്പാദകസംഘമാണ് ഇപ്പോൾ അവിടുത്തെ റബ്ബർകൃഷിവികസനത്തിന് ചുക്കാൻ പിടിക്കുന്നതെന്ന് സംഘം പ്രസിഡന്റ് അബിമോ ലപ്പോൺ (Abemo Lapon) പറഞ്ഞു.

ഇൻറോഡ് പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി സമൂഹപുകപ്പുരകളുടെയും റോളറുകളുടെയും വിതരണവും നാഗാലാന്റിൽ നടന്നുവരുന്നുണ്ട്. ഇതിനുപുറമേ റബ്ബർബോർഡിന്റെ പദ്ധതിയിൽപെടുത്തി 2025-ൽ സമൂഹസംസ്കരണശാലയും ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

അവിടുത്തെ റബ്ബർകർഷകർ അനുഭവിക്കുന്ന പ്രതികൂല്യങ്ങൾ പലതാണെന്ന് അബിമോ ലപ്പോൺ പറഞ്ഞു. ചെങ്കുത്തായ ഭൂമിയും പരിമിതമായ റോഡുകളും അടിസ്ഥാനസൗകര്യങ്ങളും തുടങ്ങി, റബ്ബർ ഡീലർമാരുടെയും ടാപ്പർമാരുടെയും അഭാവം, റോളറുകളുടെയും പുകപ്പുരകളുടെയും കുറവ്, പരിശീലനങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തത എന്നിങ്ങനെ പോകുന്നു ആ പരിമിതികൾ. എങ്കിലും റബ്ബർകൃഷിയെ തങ്ങൾ സർവ്വാത്മനാ സ്വീകരിക്കുന്നുവെന്നും വരുന്ന തലമുറയ്ക്കുവേണ്ടി തങ്ങൾക്ക് അത് ചെയ്തേ മതിയാകൂ എന്നുമാണ് അബിമോ ലപ്പോൺ പറയുന്നത്.

റബ്ബർകൃഷി പ്രചരണാർത്ഥം ലോട്ട്സു ഗ്രാമത്തിലെത്തുന്നവരെ പുരുഷന്മാരും സ്ത്രീകളുമടങ്ങുന്ന ചെറുസംഘം അവരുടെ പരമ്പരാഗത വസ്ത്രങ്ങളും തലപ്പാവും അണിഞ്ഞ് കുന്തവും വാളും പിടിച്ച് സ്നേഹപൂർവ്വം സ്വീകരിക്കും. അതിലൂടെ അവർ റബ്ബറിനെത്തന്നെയാണ് സ്വീകരിക്കുന്നത്.

(തുടരും) •

ഡോ. ഫേബ ജോസഫ്
ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം

എൽ-നിനോ പ്രതിഭാസം :

റബ്ബർതോട്ടപരിപാലനത്തിനുള്ള മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ

പസഫിക് സമുദ്രത്തിലെ ഭൂമധ്യരേഖാപ്രദേശങ്ങളിൽ എൽ-നിനോ പ്രതിഭാസം രൂപംകൊണ്ടതായി സ്ഥിരീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. അതിനാൽ വരുംമാസങ്ങളിൽ ഇതിന്റെ തീവ്രത വർധിക്കാൻ സാധ്യതയുണ്ടെന്ന മുന്നറിയിപ്പ് ഇന്ത്യൻ കാലാവസ്ഥാ വകുപ്പ് (IMD) നൽകിയിട്ടുണ്ട്. എൽ-നിനോ പ്രതിഭാസം രാജ്യത്തെ പല പ്രദേശങ്ങളിലും കാലവർഷത്തിന്റെ വരവ് വൈകുന്നതിനും സാധാരണ ലഭിക്കുന്നതിനേക്കാൾ കുറഞ്ഞ മഴയ്ക്കും ഉയർന്ന താപനിലയ്ക്കും അതുമൂലം ദീർഘകാലം വരണ്ട കാലാവസ്ഥ ഉണ്ടാകാനും കാരണമാകാം. ഈ കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനങ്ങൾ പ്രകൃതിദത്ത റബ്ബർകൃഷിമേഖലയെ ബാധിക്കാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. പ്രത്യേകിച്ച്, മതിയായ മഴയും അനുകൂലമായ താപനിലയും റബ്ബറുത്പാദനത്തിന് നിർണായകമായതിനാൽ റബ്ബർകൃഷിമേഖലകളിൽ ഇതിന്റെ ആഘാതം കൂടുതൽ പ്രകടമാകും. മഴയുടെ കുറവും ഉയർന്ന താപനിലയും മൂലം മണ്ണിലെ ഈർപ്പം കുറയുക, രോഗ-കീടങ്ങളുടെ ആക്രമണം വർധിക്കുക. റബ്ബറുത്പാദനം കുറയുക, തോട്ടങ്ങളുടെ ഉത്പാദനക്ഷമത ഇടിയുക തുടങ്ങിയ പ്രശ്നങ്ങൾ ഉണ്ടാകാം. ഈ കാലാവസ്ഥാസാഹചര്യങ്ങൾ കണക്കിലെടുത്ത്, വിളനഷ്ടം പരമാവധി കുറയ്ക്കുന്നതിനും റബ്ബറുത്പാദനം നിലനിർത്തുന്നതിനും റബ്ബർ കർഷകർ യോജിച്ച കൃഷിപരിപാലനമുറകൾ സമയബന്ധിതമായി സ്വീകരിക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്.

പ്രധാന റബ്ബർകൃഷിമേഖലകളിൽ എൽ-നിനോയുടെ ആഘാതങ്ങൾ കുറയ്ക്കുന്നതിനായി സ്വീകരിക്കേണ്ട കൃഷിപരിപാലനമുറകളാണ് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്.

വിളപരിപാലനം

- വരൾച്ചയ്ക്ക് സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ ആർആർഐഐ 208 (വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും, മഹാരാഷ്ട്ര, ഒഡീഷ എന്നീ സംസ്ഥാന

ങ്ങളിലും), ആർആർഐഐ 430, ആർആർഐഐ 417 തുടങ്ങി വരൾച്ചയെ പ്രതിരോധിക്കാൻ കഴിവുള്ള റബ്ബറിനങ്ങൾ നടീലിനായി തെരഞ്ഞെടുക്കുക.

- മതിയായ മഴ ലഭിക്കുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ തെക്കു പടിഞ്ഞാറൻ കാലവർഷത്തിന്റെ (ജൂൺ-ജൂലൈ) ആരംഭത്തിൽ തന്നെ നടീൽ പൂർത്തിയാക്കുക.
- നിലമൊരുക്കിയതിന് /റബ്ബർ നട്ടതിനു ശേഷം ഉടൻ തന്നെ ആവരണവിളകൾ വെച്ചുപിടിപ്പിക്കുക. ഇത് മണ്ണിലെ ഈർപ്പം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും അതു പോലെ വരൾച്ചയുടെ ആഘാതം കുറയ്ക്കുന്ന തിനും സഹായിക്കും.
- ചെരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ മണ്ണുജലസംരക്ഷണ ത്തിനായി 1.25–1.5 മീറ്റർ വീതിയിൽ 20–30 സെ.മീ. ഉള്ളിലേക്ക് ചെരിവോടുകൂടിയ നിരപ്പുതട്ടുകൾ നിർമിക്കുക.
- മഴവെള്ളം പരമാവധി മണ്ണിലേക്കിറക്കുന്നതിനായി 120 സെ.മീ. നീളവും 45 സെ.മീ. വീതിയും, 75 സെ.മീ. ആഴവുമുള്ള നീർക്കുഴികൾ അഥവാ മഴക്കുഴികൾ ഇടനിരകളിൽ നിർമിക്കുക. ഭൂമിയുടെ ചെരിവ് അനുസരിച്ച് ഒരു ഹെക്ടർ തോട്ടത്തിൽ 250 മഴക്കുഴികൾ വരെ എടുക്കാവുന്നതാണ്. ആഴം കുറഞ്ഞ മണ്ണിലും 20 ശതമാനത്തിലധികം ചെരിവുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലും ഇത്തരം കുഴികൾ നിർമിക്കരുത്.
- ചെരിവുകൂടിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ സാധ്യമെങ്കിൽ ഇടക്കയ്യാലകൾ നിർമിച്ച് ഉപരിതലത്തിലെ വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് കുറച്ച് മണ്ണിലെ ഈർപം സംരക്ഷിക്കുക.
- ഉണങ്ങിയതോ വളർച്ച കുറഞ്ഞതോ ആയ തൈകൾക്ക് പകരം ആദ്യവർഷംതന്നെ ആരോഗ്യവും ഗുണമേന്മയുമുള്ള തൈകൾ നട്ട് തോട്ടത്തിൽ വേണ്ട തൈകളുടെ എണ്ണം നിലനിർത്തുക.
- തുലാവർഷം പെയ്തുതീരുന്നതിനു തൊട്ടുമുൻപ് തൈകൾക്ക് ചുറ്റും ഉണങ്ങിയ കളകൾ, ചപ്പുചവറുകൾ, കരിയില, വൈക്കോൽ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് പുതയിടുക (Mulching). ഇത് മണ്ണിലെ ഈർപ്പം നിലനിർത്താനും മണ്ണിന്റെ താപനില നിയന്ത്രിക്കാനും സഹായിക്കും.
- ചൂടിന്റെ ആഘാതം കുറയ്ക്കാൻ വേനൽകാലം ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് ചെറിയ തൈകൾ മെടഞ്ഞ ഓല, ചാക്ക്, വൈക്കോൽ ഇവയിലേതെങ്കിലും ഉപയോഗിച്ച് മറച്ചുകെട്ടുക.
- ചെറിയ തൈകളിൽ വേനൽകാലത്തിന് മുമ്പ് 10 ശതമാനം കളിമണ്ണ് (China clay) ചേർന്ന ലായനി തളിച്ചാൽ ഇലയിലൂടെയുള്ള ജലനഷ്ടവും സൂര്യപ്രകാശത്തിന്റെ ആഘാതവും കുറയ്ക്കാൻ കഴിയും.
- ദീർഘകാലം നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന വരൾച്ചയിലും വേനൽകാലത്തും ജീവൻരക്ഷാജലസേചനം (Life-saving irrigation) നൽകുക. ഇതിനായി സബ് സോയിൽ ഇൻജക്ടർ (sub-soil injector) എന്ന ഉപകരണം ഉപയോഗിച്ചാൽ കുറച്ചു വെള്ളം കൊണ്ട് കൂടുതൽ തൈകൾ കാര്യക്ഷമമായി നനയ്ക്കാൻ പറ്റും.
- തൈകൾക്ക് വെയിലിന്റെ ചൂടേൽക്കാതിരിക്കാൻ നട്ട് രണ്ടാംവർഷം മുതൽ തൈകളുടെ ചുവടു മുതൽ കവര വരെ തൊലിയിൽ തവിട്ടുനിറമെത്തിയ ഭാഗത്ത് ചുണ്ണാമ്പോ കളിമണ്ണോ (ചൈനാക്ലേ) ഉപയോഗിച്ച് വെള്ളപൂശണം. ഇത് തൈത്തണ്ടിൽ സൂര്യതാപം മൂലമുള്ള പൊള്ളൽ (Sun scorch) ഏൽക്കാതെ തടയും.
- തോട്ടത്തിന് ചുറ്റും അഞ്ചു മുതൽ ഏഴുവരെ മീറ്റർ വീതിയുള്ള അഗ്നിപ്രതിരോധ പാത (Fire belt) ഒരുക്കി തീ പടരുന്നത് തടയുക.
- തോട്ടത്തിന്റെ പ്രായത്തിനനുസരിച്ച് കളനാശനം നടത്തുക. നട്ട് മൂന്നും നാലും വർഷമായ തോട്ടങ്ങളിൽ ചെടിച്ചുവടുകളിലും നടീൽനിരകളിലും (നിരപ്പുതട്ടുകളിൽ) മാത്രം കളയെടുപ്പ് നടത്തി ഇടവരികളിൽ റബ്ബറിന്റെ വളർച്ചയെ ബാധിക്കുന്ന കുറ്റിച്ചെടി സ്വഭാവമുള്ള കളകൾ മാത്രം നീക്കംചെയ്യുക. അഞ്ചാം വർഷം മുതൽ നടീൽനിരകളിൽ (പ്ലാറ്റ്ഫോമുകളിൽ) മാത്രം കളയെടുപ്പ് നടത്തുക.
- യോജിച്ച സ്ഥലങ്ങളിൽ ഇടവിളക്കൃഷി ആരംഭിക്കുകയോ / തുടരുകയോ ചെയ്യുക. ഇത് റബ്ബറിന്റെ വളർച്ചയെ ബാധിക്കാതെ മണ്ണിലെ ഈർപം സംരക്ഷിക്കാനും ഭൂവിനിയോഗം മെച്ചപ്പെടുത്താനും സഹായിക്കും.
- റബ്ബർമരങ്ങൾക്കുണ്ടാകാവുന്ന സമ്മർദ്ദം (Stress) കുറയ്ക്കുന്നതിനായി ഇടവേള കൂടിയ ടാപ്പിങ് രീതികൾ (Low -frequency tapping) സ്വീകരിക്കുക.

രോഗനിയന്ത്രണം (Disease Management)

കോറിനിസ്പോറ ഇലകൊഴിച്ചിൽ (Corynespora* Leaf Fall)*: രോഗലക്ഷണങ്ങൾ കണ്ടുതുടങ്ങുമ്പോൾ ബാവിസ്റ്റിൻ 1 ഗ്രാം/ലിറ്റർ എന്ന തോതിൽ തളിക്കുക.

പൊടിക്കുമിൾ രോഗം അഥവാ പൗഡറി മിൽഡ്യൂ *(Oidium heveae):* രോഗം കണ്ടാൽ സൾഫർ പൊടി 11–15 കിലോഗ്രാം/ഹെക്ടർ എന്ന തോതിൽ 10–15 ദിവസത്തെ ഇടവേളകളിൽ വിതറുക. ചെറുപ്രായത്തിലുള്ള മരങ്ങളിൽ ബാവിസ്റ്റിൻ 1 ഗ്രാം/ലിറ്റർ തളിക്കുക.

അകാലിക ഇലകൊഴിച്ചിൽ *(Phytophthora meadii):* കാലവർഷം തുടങ്ങുന്നതിന് മുന്നെ (മെയ് – ജൂൺ മാസങ്ങളിൽ) കോപ്പർ ഓക്സിക്ലോറൈഡ് (COC) 4 കിലോഗ്രാം 40 ലിറ്റർ കാർഷിക സ്പ്രേ ഓയിലിൽ ചേർത്ത് ഡ്രോണുപയോഗിച്ചോ 8 കിലോഗ്രാം COC 40 ലിറ്റർ കാർഷിക സ്പ്രേ ഓയിലിൽ ചേർത്ത് മൈക്രോൺ സ്പ്രേയർ ഉപയോഗിച്ചോ തളിക്കുക.

കൊളിറ്റോട്രിക്കം ഇലരോഗം (Colletotrichum* Circular Leaf Spot Disease*): ഏപ്രിൽ മുതൽ ഒക്ടോബർ വരെ കാണപ്പെടുന്ന ഈ രോഗത്തിന് മുൻകരുതൽ എന്ന നിലയിൽ കോപ്പർ ഓക്സിക്ലോറൈഡ് (COC) 4 കിലോഗ്രാം + 40 ലിറ്റർ കാർഷിക സ്പ്രേ ഓയിലിൽ ചേർത്ത് ഡ്രോണുപയോഗിച്ചോ 8 കിലോഗ്രാം COC + 40 ലിറ്റർ കാർഷിക സ്പ്രേ ഓയിലിൽ ചേർത്ത് മൈക്രോൺ സ്പ്രേയർ ഉപയോഗിച്ചോ തളിക്കുക. ചെറിയ തൈകൾക്ക് മാങ്കോസെബ് 2.66 ഗ്രാം/ലിറ്റർ എന്ന തോതിൽ തളിക്കുന്നതും ഫലപ്രദമാണ്.

ബ്രൗൺ റൂട്ട് രോഗം (Brown Root Disease): രോഗലക്ഷണങ്ങൾ കണ്ടാൽ രോഗബാധിതമായ കുറ്റികൾ നീക്കം ചെയ്യുക, നല്ല നീർവാർച്ച ഉറപ്പാക്കുക, തുടർന്ന് രോഗം ബാധിച്ച മരങ്ങൾക്കും സമീപമുള്ള മരങ്ങൾക്കും ടിൽറ്റ് 5 മി.ലി./ലിറ്റർ എന്ന തോതിൽ തയ്യാറാക്കിയ ലായനി ഒരു മരത്തിന് 5 ലിറ്റർ വീതം വേരുഭാഗത്ത് ഒഴിച്ചുകൊടുക്കുക.

മുകളിൽ നിർദേശിച്ചിരിക്കുന്ന പരിപാലനമുറകൾ സമയബന്ധിതമായി സ്വീകരിക്കുന്നതിലൂടെ, എൽ-നിനോയുടെ ആഘാതങ്ങൾ കുറയ്ക്കാനും റബ്ബർ തോട്ടങ്ങളുടെ ഉത്പാദനക്ഷമത, പ്രതിരോധശേഷി എന്നിവ നിലനിർത്താനും കഴിയും. •

രാമചന്ദ്രൻ പി. കെ.
ജോയിന്റ് റബ്ബർ പ്രൊഡക്ഷൻ കമ്മീഷണർ

നബജ്യോതി ബറുവ
ഡെവലപ്മെന്റ് ഓഫീസർ

റബ്ബറിന് ഇടവിളയായി മുളക്

ദീർഘമായ അപക്വകാലം റബ്ബർകൃഷിയുടെ വെല്ലുവിളികളിലൊന്നാണ്. നടീൽ കഴിഞ്ഞ് ഏകദേശം ഏഴുവർഷം കഴിഞ്ഞാൽ മാത്രമേ റബ്ബർമരങ്ങൾ ടാപ്പിങ്ങിന് പാകമാകൂ. ഈ കാലയളവിൽ തോട്ടത്തിന്റെ പരിപാലനച്ചെലവുകൾ വഹിക്കുന്നതിന് കർഷകർക്ക് അധിക വരുമാനമാർഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തേണ്ടിവരുന്നു. അത്തരം സാഹചര്യത്തിൽ ഇടവിളകൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം ആശ്വാസകരമാണ്. അസമിലെ ഗോൾപാറ ജില്ലയിലെ കുച്ധോവ ചെചാപാനി പി.ടി.-III സ്വദേശിയായ ലൈതൂർ കച്ചാരി എന്ന കർഷകൻ റബ്ബറിന് ഇടവിളയായി മുളക് കൃഷിചെയ്താണ് വരുമാനം കണ്ടെത്തുന്നത്.

2025-26 വർഷത്തിൽ റബ്ബർബോർഡിന്റെ റബ്ബർകൃഷിവികസനപദ്ധതി (Rubber Plantation Development Scheme) പ്രകാരം 0.80 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് അദ്ദേഹം റബ്ബർ കൃഷിചെയ്തു. ടാപ്പിങ് തുടങ്ങി വരുമാനം ലഭ്യമാകാൻ ഏഴു വർഷം കാത്തിരിക്കേണ്ടിവരുമെന്നറിയാവുന്നതുകൊണ്ട് റബ്ബറിന്റെ അപക്വകാലത്ത് തന്നെ വരുമാനം ലഭിക്കുന്നതിനായി യോജിച്ച ഇടവിളകൾ കൃഷിചെയ്യുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകൾ അദ്ദേഹം അന്വേഷിച്ചു.

റബ്ബർബോർഡിന്റെ സാങ്കേതിക മാർഗനിർദേശങ്ങളും സ്വന്തം കൃഷിപരിചയവും പ്രയോജനപ്പെടുത്തി, റബ്ബർതൈകളുടെ നിരകൾക്കിടയിൽ മുളകുകൃഷി ആരംഭിച്ചു. 90 സെ.മീ. x 60 സെ.മീ. അകലത്തിൽ ആകെ 7,200 മുളകുതൈകളാണ് നട്ടുവളർത്തിയത്. മികച്ച നിലമൊരുക്കൽ, സമയബന്ധിതമായ നടീൽ, പോളിത്തീൻ ഉപയോഗിച്ചുള്ള പുതയിടൽ, ജല

റബ്ബർ ഗുഡ്സ് മാനുഫാക്ചറേഴ്സ് ഡയറക്ടറി പുറത്തിറക്കി

റബ്ബർബോർഡ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടർ എം. വസന്തഗേശൻ ഐ.ആർ.എസ്., ഇന്ത്യയിലെ റബ്ബറുത്പന്നനിർമാതാക്കളുടെ വിവരങ്ങളടങ്ങുന്ന 'റബ്ബർ ഗുഡ്സ് മാനുഫാക്ചറേഴ്സ് ഡയറക്ടറി' യുടെ പരിഷ്കരിച്ച പതിനൊന്നാമത് പതിപ്പ് പുറത്തിറക്കി. സംസ്ഥാനാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉത്പന്നങ്ങൾ തിരിച്ച് അവയുടെ നിർമാതാക്കളുടെ വിവരങ്ങളടങ്ങിയതാണ് ഈ ഡയറക്ടറി. സമഗ്രമായി പരിഷ്ക്കരിച്ച ഈ പുതിയ പതിപ്പിൽ നിർമാതാക്കളെ ബന്ധപ്പെടാനുള്ള ഫോൺ നമ്പർ, ഇ-മെയിൽ തുടങ്ങിയവ ഉൾപെടെയുള്ള വിശദാംശങ്ങൾ ഉണ്ട്. ഈ ഡയറക്ടറി റബ്ബറുത്പന്നനിർമാതാക്കൾ, വ്യാപാരികൾ, നയരൂപവക്താക്കൾ തുടങ്ങി റബ്ബർമേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവർക്കെല്ലാം പ്രയോജനകരമാണ്. റബ്ബർ ഗുഡ്സ് മാനുഫാക്ചറേഴ്സ് ഡയറക്ടറിയുടെ ആദ്യ പതിപ്പ് 1987-ലാണ് പുറത്തിറങ്ങിയത്.

ഡയറക്ടറി ആവശ്യമുള്ളവർ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ (മാർക്കറ്റിങ്), മാർക്കറ്റ് പ്രൊമോഷൻ ഡിവിഷൻ, ആർ.ആർ.ഐ.ഐ. ക്യാമ്പസ്, സെൻട്രൽ ലാബ് ബിൽഡിങ്, കോട്ടയം-686 009 എന്ന വിലാസത്തിൽ ബന്ധപ്പെടുക. ഫോൺ: 8301952290, 0481-2353790. ഇമെയിൽ - marketpromotion@rubberboard.org.in, ddmarketing@rubberboard.org.in. കൂടാതെ, റബ്ബർബോർഡിന്റെ പബ്ലിസിറ്റി ആന്റ് പബ്ലിക് റിലേഷൻസ് വിഭാഗത്തിലും ബോർഡിന്റെ സബ് ഓഫീസുകളിലും ഡയറക്ടറി ലഭ്യമാണ്. വില 800 രൂപ (തപാൽ ചെലവ് പുറമേ).

ലൈതൂർ കച്ചാരി തന്റെ തോട്ടത്തിൽ

സേചനം, കൃത്യമായ വളപ്രയോഗം, രോഗ-കീട നിയന്ത്രണം തുടങ്ങിയ ശാസ്ത്രീയ കൃഷിരീതികൾ കൃത്യമായി പാലിച്ചതിലൂടെ മികച്ച വിളവ് ഉറപ്പാക്കാൻ അദ്ദേഹത്തിന് സാധിച്ചു.

മുളകുകൃഷി പ്രതീക്ഷിച്ചതിലും മികച്ച ഫലമാണ് നൽകിയത്. ഇതിനകം ഏകദേശം 50 ക്വിന്റൽ മുളക് വിളവെടുത്തുകഴിഞ്ഞു. നിലവിലെ വിളവെടുപ്പ് പുരോഗതി കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ, സീസൺ അവസാനത്തോടെ ഏകദേശം 100 ക്വിന്റൽ ഉത്പാദനം ലഭിക്കുമെന്നാണ് പ്രതീക്ഷ. പ്രാദേശിക വിപണികളിലൂടെയാണ് ഉത്പന്നം വിറ്റഴിക്കുന്നത്. കിലോഗ്രാമിന് ശരാശരി 40 രൂപ വില ലഭിക്കുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ, ഏകദേശം നാലു ലക്ഷം രൂപയുടെ അധികവരുമാനം നേടാൻ കഴിയുമെന്നാണ് കണക്കാക്കുന്നത്.

ഈ അധിക വരുമാനം റബ്ബറിന്റെ അപക്വകാലത്തെ പരിപാലനച്ചെലവുകൾ നിറവേറ്റാൻ വലിയ സഹായമാകും. അതോടൊപ്പം കുടുംബത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക സുരക്ഷയും ശക്തിപ്പെടുത്താൻ കഴിയും. റബ്ബർകൃഷിയോടൊപ്പം യോജിച്ച ഇടവിളകൾ കൂടി കൃഷിചെയ്താൽ കർഷകർക്ക് സ്ഥിരവരുമാനം ഉറപ്പാക്കാനും റബ്ബർകൃഷിക്ക് വേണ്ടിവരുന്ന ചെലവിന്റെ ഒരുഭാഗം കണ്ടെത്താനും കഴിയുമെന്ന് ലൈതൂർ കച്ചാരിയുടെ അനുഭവം തെളിയിക്കുന്നു.

റബ്ബർതോട്ടങ്ങളിലെ ഇടവിളകൃഷിയുടെ സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി കൂടുതൽ വരുമാനം നേടാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന കർഷകർക്ക് ഈ മാതൃക പ്രചോദനവും മാർഗദർശനവുമാണ്. •

സുജാത വി.ആർ.
ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം

ലത എൻ.
ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം

റബ്ബറിനാൽ മായാത്ത റബ്ബറോർമകൾ

ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിലെ ലൈബ്രറിയിൽ റബ്ബറിനെക്കുറിച്ചും റബ്ബർബോർഡിനെക്കുറിച്ചും ലഭ്യമായ കൗതുകമുള്ള ചില വിവരങ്ങളാണ് ഈ ലേഖനപരമ്പരയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്.

റബ്ബർ അഥവാ ഇറേസർ

റബ്ബർ എന്ന് ഇന്ത്യയടക്കമുള്ള രാജ്യങ്ങളിൽ ഓമനപ്പേരിട്ട് വിളിക്കുന്ന, യുണൈറ്റഡ് സ്റ്റേറ്റ്സ്, കാനഡ പോലുള്ള രാജ്യങ്ങളിലെ ഇറേസറിന്റെ (eraser) ജൈത്ര യാത്രയിലേക്കു ഒരു എത്തി നോട്ടം. അഥവാ, ആദ്യമായി അക്ഷര ലോകത്തേക്കെത്തിയപ്പോൾ കല്ലു പെൻസിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നിടത്തു നിന്ന് കടലാസ്സിലേക്കും പെൻസിലിലേക്കും മാറിയ കാലത്തിന്റെയൊപ്പം നടന്ന തലമുറയുടെ ഉൾക്കാഴ്ചകൾ മായാതിരിക്കാൻ കൂടെക്കൂട്ടിയ റബ്ബർകഷണങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ഓർമപ്പെടുത്തൽ.

ആദിമകാലത്തെ മാധ്യമങ്ങളായ കളിമണ്ണ്, പനയോല, തുടങ്ങിയവയെ പിന്നിലാക്കിക്കൊണ്ട് കടലാസ്സിന്റെയും പെൻസിലിന്റെയും കടന്നുവരവ് എഴുത്തിന്റെ ലോകത്തിൽ ഒരു മുന്നേറ്റം തന്നെ സൃഷ്ടിച്ചു. പെൻസിലോ കരിയോ ഉപയോഗിച്ച് കടലാസ്സിൽ രേഖപ്പെടുത്തുന്ന എഴുത്തുകൾ മായ്ക്കാൻ ആദ്യകാലത്ത്

ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത് മൃദുവായ ഗോതമ്പ് ബ്രെഡ് കഷണങ്ങളോ മെഴുകുകട്ടകളോ കട്ടി കുറഞ്ഞ കല്ലുകളോ (Pumice stones) ഒക്കെ ആയിരുന്നു. 1770-നു ശേഷം ഇംഗ്ലീഷ് എഞ്ചിനീയർ ആയിരുന്ന എഡ്വേർഡ് നൈർനെ (Edward Nairne) എഴുതുന്നതിനിടയിൽ വന്ന തെറ്റ് മായ്ക്കാൻ ബ്രെഡ് കഷണത്തിന് പകരം അബദ്ധത്തിൽ ഒരു പ്രകൃതിദത്ത അസംസ്കൃത റബ്ബർ കഷണം എടുത്തുപയോഗിച്ചു. ബ്രെഡിനേക്കാൾ മികച്ച രീതിയിൽ ഇത് പെൻസിലടയാളങ്ങൾ മായ്ക്കുന്നു എന്ന് കണ്ടെത്തിയ അദ്ദേഹം ഇത് വിപണിയിൽ വിൽക്കാൻ ആരംഭിച്ചു. ഈ വസ്തുവിന് പെൻസിൽ അടയാളങ്ങൾ ഉരച്ചുമാറ്റാൻ (rubbing) ഉള്ള കഴിവ് കണ്ട് ഇംഗ്ലീഷ് ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ജോസഫ് പ്രീസ്റ്റ്ലി (Joseph Priestley) അന്നുവരെ ക്യുച്ക് (caoutchouc) അഥവാ ഗം ഇലാസ്റ്റിക് (gum elastic) എന്നൊക്കെ വിളിച്ചിരുന്ന വസ്തുവിനെ 'റബ്ബർ' എന്ന് പേരിട്ടു വിളിക്കാൻ തുടങ്ങി. റബ്ബറിന്റെ ദുർഗന്ധം, ഉരുകി ഒട്ടിപ്പിടിക്കുക, പൊട്ടിപ്പോവുക തുടങ്ങിയ പരിമിതികളെ മറികടന്നത് 1839-ൽ ചാൾസ് ഗുഡിയറിന്റെ (Charles Goodyear) വൾക്കനൈസേഷൻ (vulcanisation) എന്ന വിപ്ലവകരമായ കണ്ടുപിടുത്തത്തോടെയാണ്. പെൻസിലിന്റെ അറ്റത്ത് ഘടിപ്പിക്കുന്ന ഇറേസറിന് 1858-ൽ അമേരിക്കക്കാരനായ ഹൈമെൻ ലിപ്മാൻ (Hymen Lipman) പേറ്റന്റ് നേടിയതോടെ പെൻസിലും റബ്ബറും വെവ്വേറെ കൊണ്ട് നടക്കേണ്ട അവസ്ഥയിൽ നിന്ന് മോചനം ആയി.

വിവിധ ചേരുവകൾ കലർത്തിയ റബ്ബർസംയുക്തത്തിൽ ആവശ്യമായ വലുപ്പത്തിലുള്ള ബാറുകളുടെ രൂപത്തിൽ വാർത്തെടുത്താണ് സാധാരണമായി ഇറേസറുകൾ നിർമിക്കുന്നത്. പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറും കാൽസ്യം കാർബൊണൈറ്റ് പോലുള്ള ഫില്ലറുകളും നിറത്തിനായി പിഗ്മെന്റുകളും സുഗന്ധത്തിനും ഈട് നിൽക്കുന്നതിനും വേണ്ടി മറ്റു പ്രോസസ്സിങ് അഡിക്റ്റീവുകളും വേണ്ടത്രയളവിൽ ചേർത്ത് ഒരു ഇന്റേണൽ മിക്സറിലോ ടു-റോൾ മില്ലിലോ നന്നായി മിക്സ് ചെയ്യുന്നു. തുടർന്ന് ആ മിശ്രിതം ചൂടും മർദ്ദവും ഉപയോഗിച്ച് വൾക്കനൈസ് ചെയ്തതിനു ശേഷം ആവശ്യമായ വലുപ്പത്തിൽ മുറിച്ചെടുത്ത് ഉപരിതലം മിനുസപ്പെടുത്തി ബ്രാൻഡിന്റെ പേര് പ്രിന്റ് ചെയ്ത് ഗുണമേന്മാപരിശോധനക്കു ശേഷം പായ്ക്ക് ചെയ്തു വിപണിയിൽ എത്തിക്കുന്നു.

ഇന്ന് ഇറേസറുകൾ നിർമിക്കാൻ പ്രകൃതിദത്തറബ്ബർ മാത്രമല്ല സിന്തറ്റിക് റബ്ബർ, വിനൈൽ (Vinyl), പ്ലാസ്റ്റിക് എന്നിവയും ഉപയോഗിക്കുന്നു. വെളുത്ത നിറമാർന്ന ചെറിയ ചതുരക്കട്ടകളെ പിന്നിലാക്കിക്കൊണ്ട് പല വലുപ്പത്തിലും നിറത്തിലും ആകൃതിയിലും കുട്ടികളുടെ കളിപ്പാട്ടങ്ങളുടെ പ്രത്യേകിച്ച് ഡൊണാൾഡ് ഡക്ക്, മിക്കി മൗസ് എന്നിവയുടെ രൂപത്തിലും ഇറേസറുകൾ ലഭ്യമാണ്. കൃത്രിമറബ്ബറിനാൽ നിർമിക്കുന്ന ചില ഇറേസറുകൾക്കു വില കുറവാണ്. 1956-ൽ ജപ്പാനിലെ 'സീഡ്' (Seed) എന്ന കമ്പനിയാണ് ലോകത്തിലെ ആദ്യത്തെ പ്ലാസ്റ്റിക് ഇറേസർ നിർമ്മിച്ചത്. മായ്ക്കുമ്പോൾ പേപ്പറിന് കേടുപാടുകൾ വരുത്താത്തതും കുറഞ്ഞ പൊടി ഉണ്ടാകുന്നതുമായ തരത്തിലാണ് ആധുനിക ഇറേസറുകൾ നിർമിക്കുന്നത്.

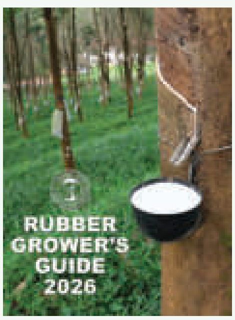
കാലക്രമേണ മായ്ക്കൽ പ്രക്രിയ (erasing) എന്നത് പ്രത്യേക മഷികളിലേക്കും മായ്ക്കാൻ കഴിയുന്ന പേനകളിലേക്കും മായ്ക്കാനാകുന്ന പേപ്പറുകളിലേക്കും വ്യാപിച്ചു. നിലവിലുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ എഴുത്ത് സംവിധാനങ്ങളിൽ ഇറേസറുകളുടെ അടിസ്ഥാനമായി പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദവും ജൈവവിഘടനാപരവുമായ (biodegradable) സൂക്ഷ്മ ക്രിസ്റ്റലിൻ സെല്ലുലോസ് (Microcrystalline cellulose) ഉപയോഗിക്കുന്നു.

ചുവർ, തറ, ഷൂകൾ മുതലായവ വൃത്തിയാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന, ഇരട്ട വശങ്ങളുള്ള, നനയ്ക്കുമ്പോൾ മൃദുവാകുന്നതായ ക്ലീനിങ് സ്പോഞ്ച് 'ഇറേസർ ഡാഡി' (Eraser Daddy) എന്നറിയപ്പെടുന്നു. മനുഷ്യ ജീവിതത്തിലെ അനുഭവങ്ങളാകുന്ന എഴുത്തുകൾ മായ്ച്ചു കളയുന്ന ഭാവനയിലെ റബ്ബറിനെക്കുറിച്ചുള്ള രേഖപ്പെടുത്തലുകൾക്ക് അവയുടെ സൃഷ്ടാക്കൾ ഇറേസർ (eraser) എന്ന പേര് കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്.

പിഴവുകൾ മായ്ക്കുന്ന ഇറേസറുകളെക്കുറിച്ചുള്ള ഉദ്ധരണികളും ധാരാളം, 'വിശ്വാസം ഒരു മായ്ക്കൽ പോലെയാണ്, ഓരോ തെറ്റിനു ശേഷവും അത് ചെറുതായിക്കൊണ്ടേയിരിക്കും' (Trust is like an eraser it gets smaller and smaller after every mistake) എന്ന ഉദ്ധരണിയിൽ പറയുന്നത് പോലെ ഓരോ ഇറേസറും മാനവരാശിയുടെ തെറ്റുകൾ മായിച്ചു കൊണ്ട് സ്വയം തീർന്നുകൊണ്ടേയിരിക്കുന്നു.

(തുടരും)

'റബ്ബർ ഗ്രോവേഴ്സ് ഗൈഡ് - 2026' വിൽപനയ്ക്ക്



റബ്ബർകൃഷിപരിപാലനം, വിവിധ റബ്ബറിനങ്ങളും അവയുടെ പ്രത്യേകതകളും, വളമിടൽ, രോഗങ്ങളും അവയുടെ നിവാരണമാർഗങ്ങളും, വിളവെടുപ്പ്, സംസ്കരണം, വിപണനം തുടങ്ങി റബ്ബറിന്റെ എല്ലാ മേഖലകളെയും കുറിച്ച് വിശദമായി പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഒരു പുസ്തകമാണ് 'റബ്ബർ ഗ്രോവേഴ്സ് ഗൈഡ്'. റബ്ബർബോർഡിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ, പരിശീലനപരിപാടികൾ, സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ, ബോർഡിന്റെ ഇന്ത്യയൊട്ടാകെയുള്ള ഓഫീസുകളുടെ വിലാസങ്ങൾ, ബന്ധപ്പെടേണ്ട ഫോൺ നമ്പറുകൾ എന്നിവയെല്ലാം ഈ പുസ്തകത്തിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇംഗ്ലീഷിൽ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്ന ഈ പുസ്തകത്തിന്റെ പരിഷ്കരിച്ച പതിപ്പ് ഇപ്പോൾ വിൽപനയ്ക്ക് ലഭ്യമാണ്. ഒരു കോപ്പിയുടെ വില 250 രൂപ. ബന്ധപ്പെടേണ്ട ഫോൺ നമ്പർ 0481 2301231 (എക്സ്റ്റൻഷൻ നമ്പർ 346).

ഷാജി പി.പി.

ബംഗാളിലെ റബ്ബർകൃഷി

റബ്ബർമാസികയുടെ വജ്രജൂബിലിയാഘോഷത്തോടനുബന്ധിച്ച് 'റബ്ബർകൃഷി വ്യാപനം - ഒരു ഓർമക്കുറിപ്പ്' എന്ന വിഷയത്തെ അധികരിച്ച് റബ്ബർബോർഡു ജീവനക്കാർക്കാർക്കും മുൻ ജീവനക്കാർക്കുമായി നടത്തിയ ഉപന്യാസരചനാമത്സരത്തിൽ മൂന്നാം സമ്മാനം നേടിയ ലേഖനം.

ത്രിപുരയിൽ 1982 മുതൽ 1985 വരെ ജൂനിയർ ഫീൽഡ് ഓഫീസറായി ജോലി ചെയ്തിരുന്ന കാലത്തെ ഓർമയാണിത്. ത്രിപുരയുടെ തലസ്ഥാനമായ അഗർതലയിൽ മാത്രമാണ് റബ്ബർബോർഡിന് അന്ന് ഓഫീസുണ്ടായിരുന്നത്. മിസോറാം, മണിപ്പൂർ,പശ്ചിമ ബംഗാൾ, ഒഡിഷ എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളും അസമിലെ കച്ചാർ ജില്ലയും അഗർതല റീജിയണൽ ഓഫീസിന്റെ പ്രവർത്തനപരിധിയിൽ ആയിരുന്നതിനാൽ ഞങ്ങളുടെ സേവനമേഖല വളരെ വിപുലമായിരുന്നു.

എന്റെ സഹപ്രവർത്തകനായിരുന്ന കെ. കൃഷ്ണകുമാറും ഞാനും സ്വന്തം താൽപര്യത്തിൽ ആദ്യ പോസ്റ്റിങ് വാങ്ങി ത്രിപുരയിലേക്കു പോയവരാണ്. സർവീസിലെ തുടക്കക്കാരനെന്ന നിലയിൽ ഓഫീസിലെ പഴയ ഫയലുകൾ തെരഞ്ഞ് മുൻകാലചരിത്രം മനസ്സിലാക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്ന പതിവ് എനിക്കുണ്ടായിരുന്നു. അങ്ങനെ ഒരവസരത്തിൽ ഉത്തര ബംഗാളിലെ ഡാർജീലിങ് ഡി.എഫ്.ഒ. (സിൽവിക്കൾച്ചർ നോർത്ത് ഡിവിഷൻ) ആയിരുന്ന എ.എസ്. ലാഹിരി ഐ.എഫ്.എസ്. അഗർതല ഓഫീസിലേക്ക് അയച്ച ഒരു കത്ത് ശ്രദ്ധിക്കാനിടയായി. ഡാർജീലിങ്, ജൽപായ്ഗുരി ജില്ലകളിലായി നാല് സെന്ററുകളിൽ അവർ 1976 മുതൽ റബ്ബർ കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള ചെറിയ തോട്ടങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നും അവിടം സന്ദർശിച്ചു തോട്ടങ്ങളുടെ അവസ്ഥ വിലയിരുത്തി വേണ്ട നിർദ്ദേശങ്ങൾ കൊടുക്കാൻ റബ്ബർബോർഡിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥനെ അയയ്ക്കണം എന്നുമായിരുന്നു കത്തിന്റെ ഉള്ളടക്കം. പുറത്തുനിന്ന് കൊണ്ടുവരുന്ന തദ്ദേശീയവും വിദേശീയവുമായ വൃക്ഷത്തൈകളെ വളർത്തി അതിന്റെ വളർച്ചയും ആദായ സ്ഥിതിയുമൊക്കെ പഠിച്ചു വനവൽക്കരണത്തിന് യോജിച്ചതെങ്കിൽ അതിന് ശുപാർശ ചെയ്യുന്ന വനംവകുപ്പിന്റെ പഠന ഗവേഷണ വിഭാഗമാണ് സിൽവിക്കൾച്ചർ ഡിവിഷൻ.

1970-കളുടെ ആദ്യം പശ്ചിമബംഗാൾ ഗവർണർ ത്രിപുരയിൽ വനംവകുപ്പ് കൃഷിചെയ്തിട്ടുള്ള വൻകിട റബ്ബർതോട്ടങ്ങൾ സന്ദർശിക്കാനിടയായി. സമാന കാലാവസ്ഥയുള്ള ഉത്തര ബംഗാളിൽ റബ്ബർകൃഷിക്ക് സാധ്യതയുണ്ടോ എന്ന് കണ്ടെത്താൻ ബംഗാൾ വനം വകുപ്പിന് അദ്ദേഹം നിർദ്ദേശം നൽകിയതിന്റെ ഫലമായിട്ടാണ് അവിടെ പരീക്ഷണത്തോട്ടങ്ങൾ തുടങ്ങിയത്. തൈകൾ ത്രിപുര വനംവകുപ്പിൽ നിന്നാണ് കൊണ്ടുവന്നത്.

റബ്ബർബോർഡിന്റെ ഭാവിയിലെ വികസനത്തിലേക്കുള്ള പുതിയ അറിവായതിനാൽ ഈ വിവരം റബ്ബർ പ്രൊഡക്ഷൻ കമ്മീഷണറായിരുന്ന പി. മുകുന്ദൻ മേനോൻ സാർ അഗർതലയിൽ വന്നപ്പോൾ അദ്ദേഹത്തിന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപെടുത്തിനെ തുടർന്ന് അദ്ദേഹത്തിന്റെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം വികസന ഗവേഷണ വിഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ളവരുടെ ഒരു ടീം അവിടം സന്ദർശിക്കുകയുണ്ടായി.

വികസനവിഭാഗത്തിൽ നിന്ന് എന്നെയും റബ്ബർ ടാപ്പിങ് ഡെമോൺസ്ട്രേറ്റർ ആയിരുന്ന കെ.ജി. വിജയൻ, അഗർതല പ്രാദേശിക റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിലെ ജൂനിയർ സയന്റിസ്റ്റായിരുന്ന ഡോ. നിഖിൽ ഘോഷ് ഹജ്റ എന്നിവരെയുമാണ് ഇതിലേക്ക് നിയോഗിച്ചത്. 1983 സെപ്റ്റംബർ മാസം 17-ാം തീയതി മുതൽ ഒരാഴ്ചയായിരുന്നു ആ സന്ദർശനം. അഗർതലയിൽ നിന്ന് കൊൽക്കത്തയിലേക്ക് വിമാനമാർഗം എത്തി അവിടെ ഷിയാൽദ റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിൽനിന്നും ഡാർജീലിങ് മെയിലിൽ വൈകിട്ട് 7.30-ന് യാത്ര തുടർന്ന് അടുത്തദിവസം രാവിലെ 9 മണിക്ക് ന്യൂ ജൽപായിഗുരി (NJP) സ്റ്റേഷനിൽ എത്തിച്ചേർന്നു.

ഞങ്ങളുടെ തുടർയാത്രയ്ക്കുള്ള വാഹനവും താമസവുമെല്ലാം വനംവകുപ്പ് ഏർപാടാക്കിയിരുന്നു. ആദ്യം പോയത് ജൽപായിഗുരി ജില്ലയിലുള്ള തോട്ടങ്ങൾ കാണാനായിരുന്നു. സോനാഖലി, രാജഭത്ഖവാ, ചൽസ എന്നിവിടങ്ങളിലായിരുന്നു തോട്ടങ്ങൾ. സുക്ന എന്ന

സെന്റർ ഡാർജീലിങ് ജില്ലയിലും. ഉത്തര ബംഗാളിലെ ഈ പ്രദേശത്ത് ഭൂരിഭാഗവും വനമാണ്. ഈസ്റ്റ് ഹിമാലയൻ വെറ്റ് മിക്സഡ് ഫോറസ്റ്റ് എന്ന ഗണത്തിലാണ് ഇവയെ പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. ഹിമാലയൻ പർവ്വത നിരയുടെ താഴ്‌വാരങ്ങളിലാണിതെല്ലാം. ഇവിടെ 271 മുതൽ 487 വരെ സെന്റിമീറ്റർ വാർഷിക വർഷപാതം ലഭിക്കുന്നു. കാലാവസ്ഥ ത്രിപുരയിലെയും മറ്റ് ഉത്തര പൂർവ്വ സംസ്ഥാനങ്ങളിലേതുപോലെയും. 10 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്താണ് മൊത്തം റബ്ബർ നട്ടിരുന്നത്. എന്നാൽ മുഴുവൻ സ്ഥലത്തും തൈകൾ നന്നായി പിടിച്ചിരുന്നില്ല. പ്രത്യേക രോഗങ്ങൾ ഒന്നും ഇല്ലായിരുന്നു. അവിടെനിന്ന് നേരേ പോയത് ജൽപായിഗുരി ഡിവിഷനിൽ മൊറാഘാട്ട് ഫോറസ്റ്റ് റേഞ്ചിൽ സോനാഖാലി സെന്ററിലേക്കാണ്. 1976-ൽ നട്ടുപിടിപ്പിച്ച ഒരു ഹെക്ടറും 1977-ൽ കൃഷിചെയ്ത രണ്ട് ഹെക്ടറുമാണ് ഇവിടത്തെ തോട്ടവിസ്തൃതി. ഒറ്റ നിരപ്പിൽ കിടക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് കൂടുതൽ മരങ്ങളും ആർആർഐഎം 600 ഇനത്തിൽപെട്ടതായിരുന്നു. ആർആർഐഎം 623, ആർആർഐഐ 105 എന്നീ ഇനങ്ങളും ഉണ്ടായിരുന്നു. കാര്യമായ സസ്യസംരക്ഷണ നടപടികൾ ഒന്നും ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. എങ്കിലും ജൈവസമ്പുഷ്ടമായ മണ്ണായിരുന്നതിനാൽ നല്ല വളർച്ച ഉണ്ടായിരുന്നതായി കണ്ടു. 1976-ലെ മരങ്ങൾക്ക് 14 മുതൽ 24 വരെ ഇഞ്ച് വണ്ണമുണ്ടായിരുന്നു. ശാസ്ത്രീയ റബ്ബർകൃഷിയിൽ അവർക്ക് യാതൊരു പരിശീലനവും ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. റബ്ബർബോർഡിൽ നിന്നുമുള്ള ആദ്യത്തെ സന്ദർശനം ആയിരുന്നു ഞങ്ങളുടേത്.

വണ്ണമെത്തിയ മരങ്ങളിൽ ചിലത് മാർക്ക് ചെയ്യുന്നതും ടാപ്പു ചെയ്യുന്നതും കറയെടുപ്പും സംസ്കരണവും മറ്റും കെ.ജി. വിജയൻ വിശദമായി അവർക്ക് കാണിച്ചുകൊടുത്തു. സമീപത്തുള്ള അവരുടെ ഓഫിസുകളിൽ നിന്നുള്ള ഉദ്യോഗസ്ഥരെ ഈ ഡെമോൺസ്ട്രേഷൻ കണ്ടു മനസിലാക്കുന്നതിന് വിളിച്ചു വരുത്തിയിരുന്നു. മൊറാഘട്ടിലെ അസിസ്റ്റന്റ് ഫോറസ്റ്റ് കൺസർവേറ്ററും ട്രെയിനി ഐ.എഫ്.എസ്. ഉദ്യോഗസ്ഥനുമായിരുന്ന എ.കെ. ബാജ്പേയ് ഉൾപ്പെടെ 20-ഓളം ഉദ്യോഗസ്ഥർ ഈ അവസരത്തിൽ സന്നിഹിതരായിരുന്നു. മരങ്ങളിൽനിന്ന് പല ആവർത്തികളിലായി പട്ടതെളിച്ചെടുത്ത് ശേഖരിച്ച റബ്ബർപാൽ അവിടെ വച്ചു തന്നെ ഒരു സ്റ്റീൽ തളികയിൽ നേർപ്പിച്ചു അസറ്റിക് ആസിഡ് ചേർത്ത് ഉറകൂട്ടിയെടുത്തു. ആ പാൽക്കട്ടി ഒരു ഉരുൾ കൊണ്ട് പരത്തിയെടുത്ത് ഉണക്കി സൂക്ഷിക്കുന്നതിനായി എ.കെ. ബാജ്പേയ്ക്ക് കൈമാറി. 1983 സെപ്റ്റംബർ മാസം 19-ാം തീയതി തിങ്കളാഴ്ച ഏകദേശം 100 ഗ്രാം ഉണക്കത്തൂക്കം വരുന്ന ചപ്പാത്തി പരുവത്തിലുള്ള ഈ ഉത്പന്നമാണ് ബംഗാളിലെ ആദ്യത്തെ പ്രകൃതിദത്തറബ്ബർ എന്ന വസ്തുത ആ ധന്യനിമിഷത്തെ ബംഗാളിലെ റബ്ബർകൃഷിയിലെ ചരിത്ര സംഭവമാക്കുന്നു. അതിൽ പങ്കാളിയാകാൻ സാധിച്ച എനിക്ക് അഭിമാനമുണർത്തുന്ന ഓർമയാണിത്.

അന്ന് ഞങ്ങൾ താമസിച്ചത് 'ഖുട്ടിമാരി' എന്ന സ്ഥലത്തുള്ള ഘോരവനത്തിനുള്ളിലെ അവരുടെ ഗസ്റ്റ് ഹൗസിൽ ആയിരുന്നു. വലിയ മരത്തൂണുകളിൽ രണ്ടു നിലകളിലായി പണിതുയർത്തിയിട്ടുള്ള ബൃഹത്തായ മന്ദിരം. ചുറ്റും മുള്ളുവേലിയിട്ടു ശക്തമായ സംരക്ഷണവും ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഭക്ഷണം പാകം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സാധനങ്ങളും പാചകക്കാരനും ഒക്കെ ആയിട്ടാണ് അങ്ങോട്ടേക്ക് പോയത്. രാത്രിയിൽ വന്യമൃഗങ്ങളുടെ ഓരിയും അലർച്ചയും മറ്റും കേൾക്കാമായിരുന്നു. തികച്ചും അസാധാരണമായ അനുഭവമായി അത്.

അടുത്ത ദിവസം രാജഭതഖവാ സെന്ററിലേക്കായിരുന്നു പോയത്. ബക്സ ഫോറസ്റ്റ് ഡിവിഷനിൽ രാജഭതഖവാ റേഞ്ചിൽ ഉൾപ്പെട്ട സ്ഥലമായിരുന്നു അത്. ധൂപ് ഗുരിയിൽനിന്നും രാജഭത്ഖവായിലേക്ക് മീറ്റർ ഗേജ് റെയിൽവേ ലൈൻ കടന്നു പോകുന്നതിന് അടുത്തായിരുന്നു ഈ സെന്റർ. ആയിരത്തോളം തൈകൾ നട്ടതിൽ നൂറിൽ താഴെ മരങ്ങൾ മാത്രമാണ് ഇവിടെ ഉണ്ടായിരുന്നത്. ഇടയ്ക്കിടെ അക്രമസംഭവങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്ന സ്ഥലമായിരുന്നു അത്. അന്ന് ഞങ്ങൾ അവിടെയുള്ള അവരുടെ ഗസ്റ്റ് ഹൗസിൽ താമസിച്ചു. വായുസേനയുടെ 'ഹഷിമാറ 'എന്ന വലിയ സൈനിക താവളം ഇതിനു തൊട്ടടുത്താണ്. രാപകൽ ഭേദമില്ലാതെ യുദ്ധ വിമാനങ്ങൾ പരീക്ഷണ നിരീക്ഷണപ്പറക്കൽ നടത്തുന്ന തന്ത്ര പ്രധാനമായ ഒരു പ്രദേശമാണിത്. ഇന്ത്യയെ ഉത്തര പൂർവ പ്രദേശവുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന, വടക്ക് നേപ്പാൾ-ഭൂട്ടാൻ അതിരും തെക്കു ബംഗ്ലാദേശുമായി 'ചിക്കൻ നെക്ക്' എന്ന് വിളിപ്പേരുള്ള വളരെ ഇടുങ്ങിയ ഈ ഭൂവിഭാഗം സംരക്ഷിക്കുന്നതിൽ നമ്മുടെ സേനകൾ സദാസമയവും ജാഗ്രതയിലാണ്. ഞങ്ങൾ തിരിച്ച് അഗർതലയിൽ എത്തി ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ അവിടെ ഞങ്ങൾക്ക് എല്ലാ സഹായവും ചെയ്തുതന്നിരുന്ന 'ബാനർജി ' എന്ന ഒരു ഉദ്യോഗസ്ഥൻ അവിടുണ്ടായ ഒരു ആക്രമണത്തിൽ കൊല്ലപ്പെട്ടതായി ബംഗാളിപത്രത്തിലെ വാർത്ത ഡോ. ഘോഷ് എന്നെ കാണിച്ചത് നൊമ്പരമുണർത്തുന്ന ഓർമയായി. നിറയെ അട്ടകളുള്ള വനമേഖല ആയിരുന്ന അവിടെ ഞങ്ങൾ പോയ വഴിയെല്ലാം പുകയിലയുമായി അതിനെ അകറ്റുവാൻ കൂടെ ഉണ്ടായിരുന്നു അദ്ദേഹം.

ജൽപായിഗുരി ജില്ലയിലെ മൂന്നാമത്തെ സെന്ററായ 'ചൽസാ'യിൽ പോകാൻ കഴിഞ്ഞില്ല. പെരുമഴയിൽ വെള്ളപ്പൊക്കം ഉണ്ടായതായിരുന്നു കാരണം. തുടർന്ന് ഡാർജീലിങ് ജില്ലയിലുള്ള 'സുക്ന' എന്ന സ്ഥലത്തേക്കാണ് പോയത്. ജില്ലയിലെ കർസിയാങ് ഡിവിഷനിൽ സുക്ന റേഞ്ചിലാണ് ഈ സെന്റർ. എൻ.ജെ.പി.-യിൽ നിന്ന് ഡാർജീലിങ്ങിലേക്കുള്ള വഴിയിലാണീ സ്ഥലം. കാട്ടുപന്നിയുടെ ശല്യത്താൽ മരങ്ങൾക്കു ചില്ലറ കേടുപാടുകൾ ഉണ്ടെന്നതൊഴിച്ചാൽ 1977-ൽ തൈ നട്ട ഈ രണ്ട് ഹെക്ടർ സ്ഥലം നന്നായിരുന്നു. ഇവിടെയും വിളവെടുപ്പുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഡെമോൺസ്ട്രേഷൻ ഡി.എഫ്.ഒ., എ.എസ്. ലാഹിരിയുടെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കായി നടത്തപ്പെട്ടു.

അന്ന് ഞങ്ങൾ താമസിച്ച സുക്ന ഫോറസ്റ്റ് ഗസ്റ്റ് ഹൗസിൽ വച്ച് എ.എസ്. ലാഹിരിയുമായി ഭാവിയിൽ ചെയ്യേണ്ടുന്ന കാര്യങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് വിശദമായി സംസാരിക്കുകയുണ്ടായി. പിൽകാലത്ത് ഉത്തരബംഗാളിൽ റബ്ബർകൃഷിക്കുണ്ടായ മുന്നേറ്റം വനം വകുപ്പ് ചെയ്ത പരീക്ഷണത്തിലെ കണ്ടെത്തലുകൾ ശരി വയ്ക്കുന്നതായി. ഞങ്ങൾ താമസിച്ച സുക്നയിലെ ഫോറസ്റ്റ് ഗസ്റ്റ് ഹൗസ് അതിഗംഭീരമായുള്ള ഒരു നിർമിതി ആയിരുന്നു. തടിയിൽ തീർത്ത ആ ഗസ്റ്റ് ഹൗസിൽ പ്രധാന മന്ത്രിമാർ വരെ താമസിച്ചിട്ടുള്ളതാണെന്ന് അവർ പറഞ്ഞ് അറിഞ്ഞു. ഞങ്ങൾ പോന്ന് വർഷങ്ങൾക്കുശേഷം ഉത്തരബംഗാളിൽ ഉണ്ടായ ഗൂർഖാലാന്റ് പ്രക്ഷോഭത്തിൽ ആ മരസൗധം അഗ്നിക്കിരയായതായി അറിയേണ്ടിവന്നത് ഒരു വേദനാജനകമായ ഓർമയായി.

(റബ്ബർബോർഡിലെ മുൻ ഡെപ്യൂട്ടി റബ്ബർ പ്രൊഡക്ഷൻ കമ്മീഷണറാണ് ലേഖകൻ)

ചന്ദ്രലേഖ കെ.
ഡെവലപ്മെന്റ് ഓഫീസർ

നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ സുസ്ഥിരറബ്ബർകൃഷി

കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനങ്ങളുടെ ഫലമായി കാർഷികമേഖല ഒരു പ്രതിസന്ധിയിലൂടെയാണ് ഇപ്പോൾ കടന്നുപൊയ്ക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. എൽ-നിനോ പ്രതിഭാസം മൂലം തന്നാണ്ടിൽ മഴയുടെ ലഭ്യത വളരെ കുറവായിരിക്കും എന്ന റിപ്പോർട്ടുകളാണ് ലോകത്തിന്റെ വിവിധ കോണുകളിൽ നിന്ന് വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. കേരളത്തിലാകട്ടെ, കർക്കിടക മാസമായിട്ടും ലഭിച്ച മഴയുടെ തോത് വളരെ കുറവാണ്. തൈ ഉത്പാദനം, നടീൽ, റബ്ബറുത്പാദനം എന്നീ എല്ലാ കാർഷിക വൃത്തികളെയും ഇത് ബാധിക്കുമെന്ന കാര്യത്തിൽ സംശയമില്ല.

കഴിഞ്ഞ സാമ്പത്തികവർഷത്തിൽ (2025–26) പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന്റെ ഉത്പാദനം 9,05,000 ടണ്ണാണ്. ഉപഭോഗമാകട്ടെ 14,27,000 ടണ്ണും. വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന വ്യാവസായികാവശ്യങ്ങൾക്ക് അഞ്ചുലക്ഷം ടൺ റബ്ബർ അധികമായി കണ്ടെത്തേണ്ടിവരുന്നു. സാധ്യമായ മാർഗങ്ങളിലൂടെ ഉത്പാദനവും ഉപഭോഗവും തമ്മിലുള്ള അന്തരം കുറച്ചു കൊണ്ടുവരണം. ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി റബ്ബർബോർഡ് നിർദേശിക്കുന്ന ദീർഘകാല -ഹ്യസ്വകാല പദ്ധതികൾ അടിയന്തിരമായി നടപ്പാക്കുന്നതിൽ ശ്രദ്ധിക്കണം.

കാലികപ്രാധാന്യമുള്ള വിഷയങ്ങൾ കർഷകശ്രദ്ധയിലെത്തിക്കുന്നതിനും കർഷകർ നേരിടുന്ന ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ നേരിട്ട് മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും അവയ്ക്ക് ചർച്ചകളിലൂടെ പരിഹാരം കണ്ടെത്തുന്നതിനും വേണ്ടി റബ്ബർബോർഡ് എല്ലാ വർഷവും റബ്ബറുത്പാദകസംഘങ്ങൾ മുഖേന സംഘടിപ്പിക്കാറുള്ള തീവ്ര പ്രചാരണ പരിപാടി അഥവാ കർഷക സമ്പർക്കപരിപാടികൾ ഈ

ചങ്ങനാശ്ശേരി റീജിയണൽ ഓഫീസിന്റെ കീഴിൽ പനയംപാല റബ്ബറുത്പാദകസംഘത്തിൽ വെച്ച് നടന്ന കർഷക സമ്പർക്ക പരിപാടിയുടെ ദൃശ്യം.

കാഞ്ഞങ്ങാട് റീജിയണൽ ഓഫീസിന്റെ കീഴിൽ വെള്ളരിക്കുണ്ട് ഫീൽഡ് സ്റ്റേഷന്റെ പരിധിയിൽ വരുന്ന കരുവങ്കായം റബ്ബറുത്പാദക സംഘത്തിൽ വെച്ച് നടന്ന കർഷക സമ്പർക്ക പരിപാടിയുടെ ദൃശ്യം.

വർഷവും സംഘടിപ്പിച്ചു വരുന്നു. കർഷകരുമായുള്ള ബന്ധം കൂടുതൽ ദൃഢമാക്കുന്നതിനും പദ്ധതികൾ ഫലപ്രദമായി നടപ്പാക്കുന്നതിനും ഈ പരിപാടികൾ പ്രയോജനപ്പെടുന്നുണ്ട്.

സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ സ്വാധീനം വളരെ കൂടുതലുള്ള ഒരു കാലഘട്ടത്തിലാണ് നാം ജീവിക്കുന്നത്. ശാസ്ത്രീയമായ തോട്ടംപരിപാലനരീതികളും സാങ്കേതികവിദ്യാധിഷ്ഠിത ഇടപെടലുകളും ഉത്പാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കാനും ഉത്പാദനക്ഷമത മെച്ചപ്പെടുത്തുവാനും പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കാനും സാമ്പത്തിക സുസ്ഥിരത ശക്തിപ്പെടുത്താനും കർഷകർക്ക് സഹായകരമാകും എന്ന കാര്യത്തിൽ സംശയമില്ല. ഈ വിഷയങ്ങൾ കർഷകരുടെ സജീവശ്രദ്ധയിൽ കൊണ്ടുവരികയും നടപ്പാക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിനുവേണ്ടി ഈ വർഷത്തെ കർഷകസമ്പർക്കപരിപാടിയുടെ വിഷയം 'നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ സുസ്ഥിരറബ്ബർകൃഷി' എന്നതാണ് .

റബ്ബർതോട്ടങ്ങളിലെ രോഗനിയന്ത്രണത്തിനായി ഡ്രോൺ ഉപയോഗിച്ചുള്ള മരുന്നുതളിക്കൽ

കോപ്പർ ഓക്സിക്ലോറൈഡിന്റെയും സ്പ്രേ ഓയിലിന്റെയും ലഭ്യതക്കുറവും വിലവർധനയും മൂലം പല കർഷകരും തോട്ടങ്ങളിൽ മരുന്നുതളിക്കാൻ മടി കാണിക്കുന്നുണ്ട് . ഏകദേശം 30 ശതമാനത്തോളം ഉത്പാദനക്കുറവ് ഇതുമൂലം സംഭവിക്കുന്നു. റബ്ബർതോട്ടങ്ങളിൽ ഡ്രോണുകൾ ഉപയോഗിച്ച് മരുന്നുതളിക്കുന്നതുമൂലം റബ്ബറിലെ രോഗനിയന്ത്രണത്തിനുള്ള ചെലവ് കുറയുകയും കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമായും വേഗത്തിലും പ്രതിരോധനടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ക്രിസ്പ് (CRISP - Comprehensive Rubber Information System platform)

റബ്ബർകൃഷിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരങ്ങൾ റബ്ബർ കർഷകരുടെ വിരൽത്തുമ്പിലെത്തിക്കുന്ന വിവരവിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യയിൽ അധിഷ്ഠിതമായ ഒരു മൊബൈൽ ആപ്പാണ് CRISP.

- *ആപ്പിലൂടെ ലഭ്യമാകുന്ന ശുപാർശകൾ*
  റബ്ബറിനങ്ങൾ, നടുന്നതിനുള്ള കുഴികൾ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ, ഇടയകലം, ഇടവിളകൾ, റബ്ബ് സിസ്, പോഷകമൂലകങ്ങളുടെ കുറവിനുള്ള പരിഹാരം എന്നിവ.
- *ആപ്പിലൂടെ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ*
  വിളവെടുപ്പ്, ഷീറ്റുറബ്ബർ നിർമാണം, രോഗ-കീട നിയന്ത്രണം, ഉരുൾപൊട്ടൽ/മണ്ണിടിച്ചിൽ സാധ്യത, പ്രളയ സാധ്യത, വിവേചനപൂർവ്വമായ വളപ്രയോഗം എന്നിവ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ.
- *സമീപത്തുള്ള റബ്ബർബോർഡ് സ്ഥാപനങ്ങളെക്കുറിച്ചും അനുബന്ധ സംവിധാനങ്ങളെക്കുറിച്ചുമുള്ള വിവരങ്ങൾ.*
- *റബ്ബർ വില*
- *കാലാവസ്ഥ*

പാലക്കാട് റീജിയണൽ ഓഫീസിന്റെ കീഴിൽ പട്ടാമ്പി ഫീൽഡ് സ്റ്റേഷന്റെ പരിധിയിൽ വരുന്ന അരീക്കൽപടി റബ്ബറുത്പാദകസംഘത്തിൽ വെച്ച് നടന്ന യോഗത്തിന്റെ ദൃശ്യം.

മണ്ണാർക്കാട് റീജിയണൽ ഓഫീസിന്റെ കീഴിൽ തിരുവാഴിയോട് ഫീൽഡ് സ്റ്റേഷന്റെ പരിധിയിൽ വരുന്ന ചെർപ്പുളശ്ശേരി റബ്ബറുത്പാദക സംഘത്തിൽ വെച്ച് നടന്ന കർഷക സമ്പർക്ക പരിപാടിയുടെ ദൃശ്യം.

GOLDEN TOUCH®

FORMIC ACID

GOLDEN TOUCH®

RUBBER SHEET FUNGICIDE (PNP)

GOLDEN TOUCH®

FORMIC ACID

റബ്ബർ ഷീറ്റുകളെ :

1. പൂപ്പലിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുന്നു.
2. സുവർണ്ണനിറം പകരുന്നു.
3. ഗുണമേന്മാ വർദ്ധനവിനെ സഹായിക്കുന്നു.

GOLDEN TOUCH® - **ALUMINIUM DISH**

GOLDEN TOUCH® - **FORMIC ACID 85%**

Rubber Estates Inputs: Spout, Cup Hanger, Latex Collection Cup, Sieve etc..

N.B.: Available at : Rubber Board Companies & Rubber Marketing Societies

Manufactured & Marketed by

Since 1991

Geo Thomas & Co.

II[nd] Floor Rubber Board Office Building
M.C. Road, Muvattupuzha - 686 661
Mob: 9847043098
e-mail: geothomasco@yahoo.com, Web: www.goldentouchpnp.com

ഇറ്റാനഗർ റീജിയണൽ ഓഫീസിന്റെ കീഴിൽ റുക്സിൻ ഫീൽഡ് സ്റ്റേഷന്റെ പരിധിയിൽ വരുന്ന ദേപി ക്ലസ്റ്ററിൽ വെച്ച് നടന്ന യോഗത്തിന്റെ ദൃശ്യം.

ഐ.എൻ.ആർ. കണക്ട് (INR KONNECT)

റബ്ബർകർഷകർ, തോട്ടം ദത്തെടുക്കുന്ന ഏജൻസികൾ, ടാപ്പർമാർ എന്നിവരെ ബന്ധിപ്പിച്ച് ടാപ്പുചെയ്യാതെ കിടക്കുന്ന തോട്ടങ്ങൾ ടാപ്പുചെയ്യുന്നതിനായി വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഒരു ഡിജിറ്റൽ പ്ലാറ്റ്ഫോം ആണിത്.

ഭാരത് സസ്റ്റൈനബിൾ നാച്ചുറൽ റബ്ബർ (BSNR-Bharat Sustainable Natural Rubber)

ഇന്ത്യയിലെ റബ്ബർതോട്ടങ്ങൾക്ക് സുസ്ഥിരതാമാനദണ്ഡങ്ങൾ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി.

കൂടാതെ ശാസ്ത്രീയ ടാപ്പിങ് രീതികൾ അവലംബിക്കൽ, റെയിൻഗാർഡിങ്, ഗുണമേന്മയുള്ള റബ്ബർ ഉത്പാദിപ്പിക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രസക്തി, ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽവസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം, ഇടവിളക്കൃഷി തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളും കർഷകസമ്പർക്കപരിപാടിയിൽ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടുന്നതാണ്. ഒരു യോഗം സംഘടിപ്പിക്കുന്നതിന് റബ്ബറുത്പാദകസംഘങ്ങൾക്ക് പരമാവധി 5000/ രൂപ റബ്ബർബോർഡ് ധനസഹായമായി നൽകുന്നു.

കാലാവസ്ഥാഅനിശ്ചിതത്വങ്ങൾ ഉള്ള ഇന്നത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ ശാസ്ത്രീയ കൃഷിരീതികൾ അവലംബിച്ച് റബ്ബർതോട്ടങ്ങളിലെ ഉത്പാദനക്ഷമത വർധിപ്പിക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. •

കൊതുകുകളെ നിയന്ത്രിക്കുക; പകർച്ചപ്പനി തടയുക

മഴക്കാലത്ത് മാരകരോഗങ്ങൾ പരത്തുന്ന കൊതുകുകൾ പെരുകുക സാധാരണമാണ്. മരപ്പൊത്തുകളിലും ചെറിയ അടപ്പുകളിലും കെട്ടിക്കിടക്കുന്ന വെള്ളത്തിൽപോലും കൊതുകുകൾ പെരുകാം. ശ്രദ്ധിച്ചില്ലെങ്കിൽ ചിരട്ടകളിലും റെയിൻഗാർഡുകളുടെ മടക്കുകളിലും പശയുടെ ടിന്നുകളിലും ഒക്കെ വെള്ളം കെട്ടിനിൽക്കാം. കൊതുകിന്റെ ഉപദ്രവം ഏറ്റവും കൂടുതൽ നേരിടേണ്ടിവരുന്നത് ടാപ്പിങ്തൊഴിലാളികളാണ്.

- കൊതുകുകൾ പരത്തുന്ന ചിക്കുൻ ഗുനിയയ്ക്കും ഡെങ്കിപ്പനിക്കുമെതിരെ ജാഗ്രത പുലർത്തുക.
- വീടും പരിസരവും വെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കാത്തവിധം വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുക.
- പറമ്പിൽ ഉപേക്ഷിച്ച ചിരട്ടകൾ, പ്ലാസ്റ്റിക്കുകൾ, പാത്രങ്ങൾ, ടിന്നുകൾ, ടയറുകൾ, ബാരലുകൾ തുടങ്ങിയവ നീക്കം ചെയ്യുക.
- ജലസംഭരണികൾ കൊതുകുകടക്കാത്തവിധം മൂടുക.
- റബ്ബർപാൽ എടുത്തശേഷം ചിരട്ടകൾ കമിഴ്ത്തിവയ്ക്കുക.
- ടാപ്പിങ് നിർത്തിവച്ച തോട്ടങ്ങളിലും ചിരട്ടകൾ കമിഴ്ത്തിവയ്ക്കുക.
- വെള്ളം കെട്ടിനിൽക്കാതെ റെയിൻഗാർഡ് ശരിയായി താഴ്ത്തിയിടുക.
- മഴവെള്ളം കെട്ടിനിൽക്കാനുള്ള സാഹചര്യങ്ങൾ റബ്ബർതോട്ടങ്ങളിൽ ഇല്ലെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക.
- വീട്ടിലെ പൂപ്പാത്രങ്ങളിലും പൂപ്പാത്രങ്ങൾ വയ്ക്കുന്ന പാത്രങ്ങളിലും വെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കുന്നില്ലെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക.

പൊതുതാൽപര്യാർത്ഥം റബ്ബർബോർഡ് പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നത്.

റബ്ബർബോർഡ് കോൾസെന്റർ പ്രത്യേക ഫോൺ - ഇൻ പരിപാടി

നാഷണൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഫോർ റബ്ബർ ട്രെയിനിങ് (NIRT)സംഘടിപ്പിക്കുന്ന വിവിധ പരിശീലനപരിപാടികൾ

റബ്ബർകൃഷിയിലും റബ്ബറുത്പന്നനിർമാണത്തിലും എൻ.ഐ.ആർ.റ്റി. (NIRT) സംഘടിപ്പിക്കുന്ന വിവിധ പരിശീലനപരിപാടികൾ സംബന്ധിച്ച ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 2026 ആഗസ്റ്റ് 13 വ്യാഴാഴ്ച രാവിലെ 10 മുതൽ ഉച്ചയ്ക്ക് ഒരുമണി വരെ റബ്ബർബോർഡിലെ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ (റബ്ബർ പ്ലാന്റേഷൻ ഡെവലപ്മെന്റ് ട്രെയിനിങ്) അനിൽകുമാർ വി. മറുപടി പറയും

മണ്ണും ഇലയും പരിശോധിച്ചുള്ള വളപ്രയോഗം

മണ്ണും ഇലയും പരിശോധിച്ച് വളപ്രയോഗം നടത്തുന്നത് സംബന്ധിച്ചുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 2026 ആഗസ്റ്റ് 19 ബുധനാഴ്ച രാവിലെ 10 മുതൽ ഉച്ചയ്ക്ക് ഒരുമണി വരെ ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞ ഡോ. അമ്പിളി കെ.കെ. മറുപടി പറയും.

കോൾസെന്റർ ഫോൺ നമ്പർ 0481 2576622

Guard Against the Monsoon! Secure Your Latex Tapping Channels with

ANNA RAINPROOF

(Rain Guarding Compound)

WITH 23 YEARS OF EXPERTISE, OUR EASY-TO-APPLY PASTE REQUIRES NO HEATING AND EFFECTIVELY KEEPS RAINWATER OUT THIS SEASON

OUR PRODUCT RANGE

- Rain Guarding Compound
- Rain Guarding Plastic / Ribbon
- Rain Guard Tapping Shade
- Kissan Guard Shade
- Stapler Machine / Pin
- Suthali
- Scrapper
- Cup Hanger
- Spout (Chill)
- Latex Collection Cup
- Tapping Knife - Ordinary
- Nadan Tapping Knife
- Jabong Knife
- Gouge Knife
- Sharpening Stone
- Template & Marker
- Rubber Coat - Black
- Rubber Coat - White
- Aluminium Dish
- Aluminium Mug
- Aluminium Bucket
- Tapping Light
- Pathavetty
- Ounce Glass
- Arival
- Pine Apple Knife
- Arippa
- Ammonia
- Lauric Acid
- Copper Oxy Chloride
- COC Fytran
- Motex
- Formic Acid - White
- Formic Acid with PNP
- PNP Powder
- Agrowin Gel
- Ethipone
- Copper Sulphate
- China Clay
- Dolomite
- Chalk Powder
- Lime Shell Powder
- Sodium Sulphate
- Sodium Bi Sulfite
- Sulphur - Dusting / Smoking
- TMTD
- DAHP
- Wetex

IAF

ISO 9001:2015 VEXIL BPS MS Q9133755

NABCB QM022

Rubber Board Approved

Best & Highest Quality Rubber Tapping Equipments & Materials

ai ANNA INDUSTRIES™ SINCE 1991

Anna Industries

(An ISO 9001:2015 Certified Company)

Kolenchery, Cochin, Kerala, Pin: 682 311

Phone:
93 88 60 1632
94 95 00 3366
0484 2764590
0484 2760216

E-mail: sales@annabusiness.com
annaindustries@ymail.com
annatradersklcy@gmail.com
www.annabusiness.com
Toll Free : 1800 1230 366

കോൾ സെന്ററിൽനിന്ന്...

റബ്ബർബോർഡ് കോൾസെന്റർ നടത്തിയ പ്രത്യേക ഫോൺ-ഇൻ പരിപാടികളിൽ 'ഓരോ പ്രദേശത്തേക്കും യോജിച്ച റബ്ബറിനങ്ങൾ' എന്ന വിഷയത്തിൽ ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഡോ. ഗിരീഷ് റ്റി., 'റബ്ബർതൈ നടീൽ' എന്ന വിഷയത്തിൽ ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞ ഡോ. ഫേബ ജോസഫ്, 'മണ്ണു-ജല സംരക്ഷണ മാർഗങ്ങൾ' എന്ന വിഷയത്തിൽ റബ്ബർബോർഡിലെ ഡെവലപ്മെന്റ് ഓഫീസർ ഡോ. രാജീവ് എം. തോമസ്, 'മഴക്കാലത്ത് തേനീച്ചക്കോളനികളുടെ പരിപാലനം' എന്ന വിഷയത്തിൽ തേനീച്ച വളർത്തൽ വിദഗ്ദ്ധനായ ബിജു ജോസഫ് എന്നിവർ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് നൽകിയ മറുപടികളാണ് യഥാക്രമം താഴെ ചേർത്തിട്ടുള്ളത്.

ഓരോ പ്രദേശത്തേക്കും യോജിച്ച റബ്ബറിനങ്ങൾ

1. ***ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലും മഞ്ഞ് കൂടുതലുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലും കൃഷിചെയ്യാൻ യോജിച്ച ഇനങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണ്?***

   ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ പൊടിക്കുമിൾ രോഗബാധ കൂടുതലായിരിക്കും. തളിരിലകളെയാണ് ഈ രോഗം കൂടുതലായി ബാധിക്കുന്നത്. ഇലകൊഴിച്ചിലും തളിരിടലും നേരത്തെ നടക്കുന്ന ആർആർഐഐ 422-ൽ രോഗവ്യാപനം കൂടുന്ന സമയമാകുമ്പോഴേക്കും ഇലകൾ മൂപ്പെത്തുന്നതിനാൽ ഇത് ഇത്തരം സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് യോജിച്ച ഇനമാണ്. ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങൾക്ക് യോജിച്ച മറ്റ് ഇനങ്ങളാണ് ആർആർഐഐ 417, ആർആർഐഐ 429 എന്നിവ. ആർആർഐഐ 430-ൽ സ്വാഭാവിക ഇലകൊഴിച്ചിലും തളിരിടലും വൈകിയാണ് നടക്കുന്നത്. ഈ സമയത്ത് പൊടിക്കുമിൾ രോഗബാധയ്ക്കുള്ള സാധ്യത കൂടുതലാണ്. അതുകൊണ്ട് ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങൾക്ക് ഈ ഇനം യോജിച്ചതല്ല.

2. ***ആർആർഐഐ 400 പരമ്പരയിൽപ്പെട്ട റബ്ബറിനങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുണ്ടോ?***

   ആർആർഐഐ 105-നെ അപേക്ഷിച്ച് ആർആർ

ഡോ. ഗിരീഷ് റ്റി. സംശയങ്ങൾക്ക് മറുപടി പറയുന്നു

ഐഐ 400 പരമ്പരയിനങ്ങൾ രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുള്ളവയാണ്. അകാലിക ഇലകൊഴിച്ചിൽ, കൊളിറ്റോട്രിക്കം, ഇലപ്പൊട്ടുരോഗം എന്നിവ ഉൾപ്പെടെ എല്ലാ ഇലരോഗങ്ങൾക്കുമെതിരെ ആർആർഐഐ 105-നെ അപേക്ഷിച്ച് പ്രതിരോധശേഷിയുള്ള ഇനമാണ് ആർആർഐഐ 414. ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലും തണുപ്പുള്ള അന്തരീക്ഷത്തിലുമുണ്ടാകുന്ന പൊടിക്കുമിൾ രോഗബാധയൊഴിച്ചാൽ ആർആർഐഐ 430-ന് സാമാന്യം രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുണ്ട്. ആർആർഐഐ 417, ആർആർഐഐ 422 എന്നീ ഇനങ്ങൾക്ക് അവ വളരുന്ന സാഹചര്യം, കാലാവസ്ഥ എന്നിവ അടിസ്ഥാനമാക്കി ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ രോഗബാധയുണ്ടാകുന്നുണ്ടെങ്കിലും ഒരു രോഗവും തീവ്രമായി ബാധിക്കുന്നില്ല. കർണാടക ഭാഗത്ത് തീവ്രമായുള്ള കൊറിനിസ്പോറ രോഗത്തിനെതിരെ ആർആർഐഐ 414, ആർആർഐഐ 430, എന്നീ ഇനങ്ങൾക്ക് സാമാന്യം രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുണ്ട്.

3. ***ഒരു തോട്ടത്തിൽ ഒന്നിലധികം ഇനങ്ങൾ കൃഷിചെയ്യുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ്?***
   ഒന്നിലധികം ഇനങ്ങൾ കൃഷിക്കായി തെരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ ഓരോ ഇനവും പ്രത്യേകം വേർതിരിച്ച് നടാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. ഇനങ്ങൾ ഇടകലർത്തി നടുന്നത് സുഗമമായ ടാപ്പിങ്ങിന് ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാക്കാം. മാത്രമല്ല, ഇനം തിരിച്ച് നടുന്നത് ഓരോ ഇനത്തിന്റെയും ഉത്പാദനം കർഷകർക്ക് നേരിട്ട് മനസ്സിലാക്കാനും രോഗങ്ങൾ വന്നാൽ രോഗനിവാരണമാർഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നത് എളുപ്പമാക്കാനും സഹായിക്കും.

4. ***നോർത്ത് കൊങ്കൺ മേഖലയ്ക്ക് യോജിച്ച റബ്ബറിനങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണ് ?***
   പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ തീരപ്രദേശങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന മഹാരാഷ്ട്രയുടെ നാല് ജില്ലകളായ സിന്ധുദുർഗ്, രത്നഗിരി, റായ്ഗഡ്, താനെ എന്നീ പ്രദേശങ്ങളാണ് നോർത്ത് കൊങ്കൺ മേഖലയിൽ ഉൾപെടുന്നത്. മഴയുടെ ലഭ്യതയിൽ കുറവില്ലെങ്കിലും ആറുമാസത്തിനു മുകളിൽ നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന ഉണക്കും ഉയർന്ന താപനിലയും കാരണം ചെറുതൈകൾ നനച്ചുകൊടുക്കേണ്ട സാഹചര്യം ഉണ്ട്. ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങൾക്ക് ആർആർഐഐ 430, ആർആർഐഐ 429, ആർആർഐഐ 208, ആർആർഐഎം 600 എന്നിവയാണ് യോജിച്ചതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്.

5. ***സൗത്ത് കൊങ്കൺ മേഖലയിലേക്ക് യോജിച്ച റബ്ബറിനങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണ്?***
   അകാലിക ഇലകൊഴിച്ചിലിനും കൊറിനിസ്പോറ രോഗത്തിനും അനുകൂലമായ കാലാവസ്ഥയാണ് സൗത്ത് കൊങ്കൺ മേഖലയുടേത്. ദുർബ്ബലമായ തുലാവർഷവും കഠിനമായ വേനൽച്ചൂടും മറ്റൊരു പ്രത്യേകതയാണ്. ഈ പ്രദേശത്തേക്ക് യോജിച്ച റബ്ബറിനങ്ങൾ ആർആർഐഐ 430, ആർആർ ഐഐ 414, ആർആർഐഐ 203, ജി.റ്റി. 1 എന്നിവയാണ്.

6. ***വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ കൃഷി ചെയ്യാൻ യോജിച്ച റബ്ബറിനങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണ് ?***
   ആർആർഐഐ 429, ആർആർഐഐ 417, ആർആർഐഐ 208, ആർആർ ഐഎം 600 എന്നീ ഇനങ്ങളാണ് വടക്കുകിഴക്കൻ മേഖലയിൽ കൃഷിചെയ്യാനായി റബ്ബർബോർഡ് ശുപാർശ ചെയ്തിരിക്കുന്നത്.

7. ***ആർആർഐഐ 414 എന്ന ഇനം കൃഷിചെയ്യുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ്?***
   ആർആർഐഐ 414 എന്ന ഇനത്തിന്റെ തൈമരങ്ങൾ ആദ്യവർഷങ്ങളിൽ വളഞ്ഞു പോകാനുള്ള സാധ്യതയുള്ളതിനാൽ ശുപാർശപ്രകാരമുള്ള വളപ്രയോഗം മാത്രമേ പാടുള്ളൂ. വളഞ്ഞുപോയവ പിന്നീട് നിവർന്നു വളരുന്നതായി കാണാം. ഈ ഇനത്തിൽപെട്ട മരങ്ങൾ ആർആർഐഐ 105-നെ അപേക്ഷിച്ച് നേരത്തെ ടാപ്പുചെയ്യാനാവശ്യമായ വണ്ണമെത്താറുണ്ട്.

8. ***ആർആർഐഐ 400 പരമ്പരയിനങ്ങൾ ടാപ്പുചെയ്യുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ്?***
   ആർആർഐഐ 400 പരമ്പരയിൽപെട്ട ആർആർ ഐഐ 414, ആർആർഐഐ 417, ആർആർഐഐ 422, ആർആർഐഐ 429, ആർആർഐഐ 430 എന്നീ ഇനങ്ങൾ ത്വരിത വളർച്ചയുള്ള ഇനങ്ങളായതിനാൽ ആദ്യത്തെ മൂന്നുവർഷത്തെ ടാപ്പിങ്ങിനുശേഷം ടാപ്പിങ്ങിന്റെ ആഴം ക്രമാനുഗതമായി ക്രമീകരിക്കുന്നത് ഉയർന്ന ഉത്പാദനം ലഭിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കും. പ്രത്യേകിച്ച് ആർആർഐഐ 414-ന്റെ പാൽക്കുഴലുകൾ കൂടുതലായി പട്ടയുടെ ഉൾഭാഗത്ത് കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നതിനാൽ കൃത്യമായ ആഴത്തിൽ ടാപ്പുചെയ്യാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം.

റബ്ബർതൈ നടീൽ

1. ***റബ്ബർനടീലിന് ഏറ്റവും യോജിച്ച നടീൽവസ്തു ഏതാണ്?***
   ബഡ്ഡുചെയ്ത കൂടത്തൈകളും കപ്പുതൈകളും ആണ് ഇക്കാലത്ത് ഏറെ പ്രചാരത്തിലുള്ള നടീൽവസ്തുക്കൾ. കപ്പുതൈകൾക്ക് കൂടത്തൈകളെ അപേക്ഷിച്ച് വലുപ്പവും ഭാരവും കുറവായതിനാൽ നഴ്സറികളിൽ നിന്നും കൃഷിയിടങ്ങളിലേക്ക് കൊണ്ടു

ഡോ. ഫേബ ജോസഫ് സംശയങ്ങൾക്ക് മറുപടി പറയുന്നു

പോകുന്നതിനും കുഴിയിലേക്ക് മാറ്റിനടുന്നതിനും വേണ്ടിവരുന്ന ചെലവ് വളരെ കുറവായിരിക്കും.

2. ***കപ്പുതൈകൾ നടുന്നവിധം വിശദീകരിക്കാമോ?***

കപ്പ് തലകീഴായി പിടിച്ച് കപ്പിന്റെ വരിപ്പ് ഒരു ഉയർന്നപ്രതലത്തിൽ മൃദുവായി തട്ടി വേരുപടലത്തോടുകൂടിയ ചകിരിച്ചോറടങ്ങിയ തൈകൾ കപ്പിൽനിന്നും വേർപെടുത്തിയെടുക്കാം. അതിനുശേഷം തൈകൾ നടാൻ മൂടിയിട്ടിരിക്കുന്ന കുഴിയുടെ നടുവിൽ മൺവെട്ടി ഉപയോഗിച്ചോ ഒഴിഞ്ഞ കപ്പു വെച്ചമർത്തിയോ ഒരുകുഴി രൂപപ്പെടുത്തിയതിനുശേഷം കപ്പിൽനിന്നും വേർപെടുത്തിയ വേരുപടലം ഈ കുഴിയിലെക്കിറക്കിവെച്ച് വേരുപടലത്തിന് ചുറ്റുമുള്ള മണ്ണ് നന്നായി ഉറപ്പിക്കുക. തൈകൾ നടുന്നതിന് മുമ്പായി കുഴിയിൽ 200 ഗ്രാം റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ് ഇട്ട് മണ്ണുമായി യോജിപ്പിക്കുന്നത് പെട്ടെന്ന് വേര് വളർന്നിറങ്ങുന്നതിന് സഹായിക്കും.

3. ***റബ്ബർതൈ നടുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?***

തൈകൾ നടുമ്പോൾ ഒരു നിരയിലെ എല്ലാ തൈകളും ഒരു വരിയിലാണെന്നു ഉറപ്പുവരുത്തണം. നടാനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന കൂടത്തൈകളുടെ മുകളിലത്തെ തട്ട് ഇലകൾ നന്നായി മൂപ്പെത്തിയിരിക്കണം. ഒട്ടുകണ്ണിൽ സൂര്യപ്രകാശം നേരിട്ടടിക്കുന്നതു തടയാൻ ഒട്ടുകണ്ണ് വടക്കുകിഴക്കു ദിശയിലായിരിക്കുന്ന വിധത്തിൽ തൈകൾ നടുന്നതാണ് നല്ലത്. ബഡ്ഡുചെയ്ത നടീൽ വസ്തുക്കൾ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നടുമ്പോൾ, ഒട്ടുകണ്ണ് തറനിരപ്പിനു തൊട്ടുമുകളിലായിരിക്കാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം.

4. ***തൈകൾ നടുന്നസമയത്ത് ഏതൊക്കെ വളങ്ങളാണ് ചേർക്കേണ്ടത്?***

തൈകൾ നടുന്നതിനായി 75 സെ.മീ. വീതം നീളവും വീതിയും ആഴവുമുള്ള കുഴികളെടുത്ത് മൂടുന്നസമയത്ത് ഏറ്റവും മുകളിലെ 20 സെ.മീ. ഭാഗത്ത് കുഴിയൊന്നിന് 12 കിലോഗ്രാം ഉണങ്ങിപ്പൊടിഞ്ഞ ചാണകമോ കമ്പോസ്റ്റോ ചേർത്തുകൊടുക്കണം. നല്ല മണ്ണാഴമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ചെറിയകുഴികൾ മതിയാകും. ചെറിയകുഴികളെടുത്താണ് തൈകൾ നടുന്നതെങ്കിൽ നട്ടശേഷം തൈയുടെ ചുവട്ടിൽനിന്നും 15 സെ.മീ. മാറ്റി ചുറ്റിലുമായി ചാണകപ്പൊടി ചേർത്ത് മണ്ണുമായി ഇളക്കിച്ചേർത്താൽ മതി. തൈകൾ നടുന്നതിനു മുമ്പായി കുഴികളിൽ 200 ഗ്രാം വീതം റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ് ചേർത്ത് മണ്ണുമായി ഇളക്കിച്ചേർക്കണം.

5. ***നഴ്സറികളിൽനിന്ന് റബ്ബർതൈകൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ്?***

നല്ല ആരോഗ്യമുള്ളതും ഇലരോഗങ്ങൾ ഇല്ലാത്തതുമായ രണ്ടോ മൂന്നോ തട്ടുള്ള തൈകളാണ് ഉത്തമം. കപ്പിൽത്തന്നെ വിത്തിട്ടു വളർത്തിയെടുത്ത തൈകൾക്ക് നല്ല വേരുപടലം ഉള്ളതിനാൽ അവ ബഡ്ഡുചെയ്ത ശേഷം വരുന്ന കിളിർപ്പിലെ ഒരു തട്ട് ഇലകൾ മൂപ്പെത്തുമ്പോൾ തന്നെ നടീലിന് ഉപയോഗിക്കാം.

മണ്ണു-ജല സംരക്ഷണ മാർഗങ്ങൾ

1. ***നിരപ്പുതട്ടുകൾ നിർമിക്കുമ്പോൾ എത്ര ചെരിവ് കൊടുക്കണം?***

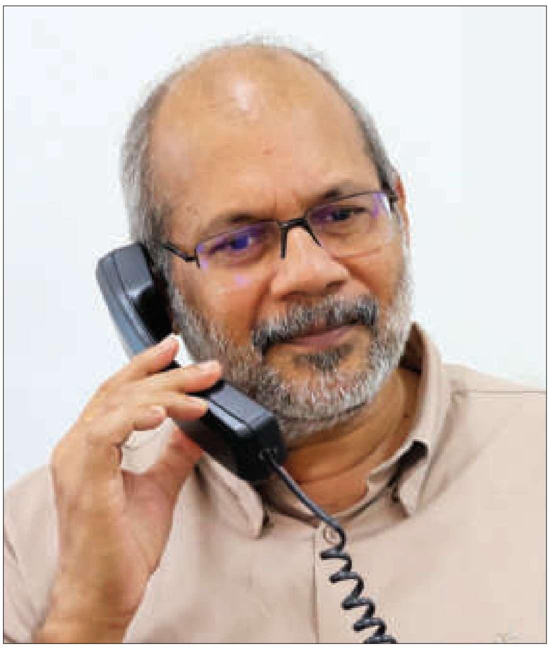
നിരപ്പുതട്ടുകൾ അഥവാ പ്ലാറ്റ്ഫോമുകൾക്ക് ഏകദേശം ഒന്നു മുതൽ ഒന്നര വരെ മീറ്റർ വീതിയും ഉള്ളിലേക്ക് 20 മുതൽ 30 വരെ സെ.മീ. ചെരിവുമുണ്ടായിരിക്കണം. തട്ടിന്റെ മുൻഭാഗം ഇടിഞ്ഞു പോകാതിരിക്കാൻ നന്നായി മണ്ണിട്ടുറപ്പിക്കുകയും വേണം.

2. ***റബ്ബർതോട്ടങ്ങളിൽ നീർകുഴികളുടെ പ്രയോജനമെന്താണ്? ഏതളവിലുള്ള നീർകുഴികളാണ് എടുക്കേണ്ടത്?***

ചെരിവുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും മഴവെള്ളം സംഭരിക്കുന്നതിനും നീർകുഴികൾ സഹായിക്കും. 120 സെ.മീ. നീളവും 45 സെ.മീ. വീതിയും 75 സെ.മീ. ആഴവുമുള്ള കുഴികളാണ് നിർമിക്കേണ്ടത്. ഈ അളവിൽ നിർമിക്കുന്ന ഒരു കുഴിയിൽ 400 ലിറ്ററോളം വെള്ളം സംഭരിച്ചു നിർത്തുന്നതിന് സാധിക്കുന്നു. രണ്ടു നിരകൾക്കിടയിൽ നാലുമരങ്ങളുടെ നടുവിൽ, ഒന്നിടവിട്ട് ഒരു കുഴി എന്ന രീതിയിൽ കുഴികൾ എടുക്കാവുന്നതാണ്. നീർകുഴികളിൽ അടിയുന്ന മണ്ണ് ഇടയ്ക്ക് കോരി കുഴിയുടെ പുറത്ത് താഴ്ന്ന വശത്ത് നിക്ഷേപിക്കണം. മണ്ണിടിച്ചിലിന് കാരണമാകുന്നതിനാൽ 20 ശതമാനത്തിൽ കൂടുതൽ ചെരിവുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലും മണ്ണാഴം കുറഞ്ഞ സ്ഥലങ്ങളിലും നീർകുഴികൾ നിർമിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കണം.

3. ***ചെരിവുകൂടിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇടവിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ് ?***

ചെരിവുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ഇടവിളക്കൃഷി നടത്തുമ്പോൾ ചെരിവിനു കുറുകെ, കോണ്ടൂർ നിരകൾക്ക് സമാന്തരമായി വേണം ഇടവിളകൾ നടാൻ. കൂടുതൽ ചെരിവുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, കിഴങ്ങുവർഗങ്ങൾ തുടങ്ങി മണ്ണിളക്കം കൂടുതൽ വേണ്ടിവരുന്ന വിളകളുടെ കൃഷി പൂർണമായും ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്. ഇവയുടെ നടീലിനും വിളവെടുപ്പിനും മറ്റും കൂടുതലായി മണ്ണിളക്കേണ്ടി വരുന്നതി

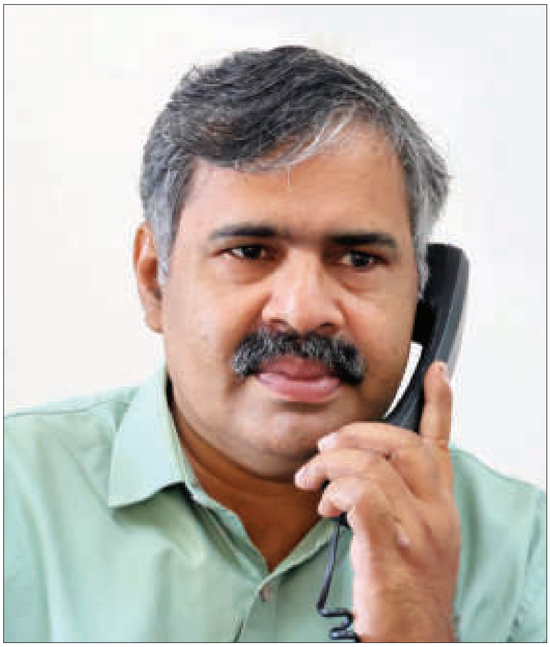


ഡോ. രാജീവ് എം. തോമസ് സംശയങ്ങൾക്ക് മറുപടി പറയുന്നു

നാൽ ഇത്തരം വിളകൾ കൃഷിചെയ്യുന്നത് മണ്ണൊലിപ്പിനുള്ള സാധ്യത കൂട്ടും. കൈത ഇടവിളയായി കൃഷിചെയ്യുമ്പോൾ നിലം മുഴുവൻ ഉഴുതു മറിക്കേണ്ടതില്ല. നടാനുദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലത്തു മാത്രം മണ്ണിളക്കിയാൽ മതി. ഇടവിള കൃഷിചെയ്യുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽ ഇടവിളയ്ക്കൊപ്പമോ അവയുടെ വിളവെടുപ്പിനു ശേഷമോ തോട്ടപ്പയർ വെച്ചുപിടിപ്പിക്കുന്നത് നന്നായിരിക്കും.

4. ***റബ്ബർതോട്ടത്തിൽ ആവരണവിളകൾ വളർത്തുന്നതുകൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?***

റബ്ബർതോട്ടത്തിൽ നിരകൾക്കിടയിൽ ആവരണവിളകൾ വളർത്തുന്നത് മണ്ണും ജലവും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള ചെലവുകുറഞ്ഞ ഒരു മാർഗമാണ്. ആവരണവിളകൾ തോട്ടത്തിൽ മണ്ണിന് പുതയായി വളരുന്നതിനാൽ മഴവെള്ളവും സൂര്യപ്രകാശവും നേരിട്ട് മണ്ണിൽ പതിക്കുന്നത് തടയുകയും മഴവെള്ളം ഒഴുകിപ്പോകുന്നതിന്റെ വേഗം കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യും. തോട്ടപ്പയറിന്റെ ഇലകൾ കൊഴിഞ്ഞുണ്ടാകുന്ന ജൈവാംശം മണ്ണിന്റെ ഘടന മെച്ചപ്പെടുത്താനും ജലാഗിരണശേഷി വർധിപ്പിക്കാനും ഉപകരിക്കുന്നു. 20 ശതമാനത്തിൽ കൂടുതൽ ചെരിവുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിന് സ്വീകരിക്കാവുന്ന ഫലപ്രദമായ മാർഗമാണ് ആവരണവിളകൾ വളർത്തൽ.



ബിജു ജോസഫ് സംശയങ്ങൾക്ക് മറുപടി പറയുന്നു

മഴക്കാലത്ത് തേനീച്ചക്കോളനികളുടെ പരിപാലനം

1. ***മഴക്കാലത്ത് തേനീച്ചകൾക്ക് നൽകേണ്ട പ്രധാന പരിചരണങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ്?***

മഴക്കാലത്ത് തേനീച്ചകൾ കൂടിന്റെ അടിത്തട്ടിൽ മാത്രമായി ഒതുങ്ങിക്കൂടും. ഈ കാലയളവിൽ തേനീച്ചകളുടെ സ്ഥിതിയെന്താണെന്നറിയുന്നതിന് രണ്ടാഴ്ചയിലൊരിക്കൽ കൂടുകൾ തുറന്ന് പരിശോധിക്കണം. നല്ല വെയിലുള്ള ദിവസമാണ് പരിശോധനയ്ക്ക് യോജിച്ചത്. അടകളിൽ മെഴുകുപുഴുക്കൾ, പൂപ്പൽ തുടങ്ങിയവ പിടിച്ചിരിക്കാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. ഇത്തരം അടകളിൽ റാണി മുട്ടയിടില്ല. തേനീച്ചകൾ ഉപേക്ഷിക്കുന്ന ഇത്തരം അടകൾ എടുത്തു മാറ്റണം. അടിപ്പലക വൃത്തിയാക്കിയശേഷം പെട്ടി അടച്ച് ഭദ്രമായി കെട്ടിവയ്ക്കണം. തേനീച്ചകളുടെ എണ്ണം കാര്യമായി കുറയുകയാണെങ്കിൽ ചട്ടങ്ങളുടെ അത്രയും വലിപ്പമുള്ള ചെറിയ പലക ഉപയോഗിച്ച് അടിയറയുടെ വിസ്തൃതി കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യണം. ഈച്ചയുള്ള അടകളെ ഒരു വശത്തേയ്ക്ക് ഒതുക്കുന്നതിനും അതിലൂടെ പെട്ടിക്കുള്ളിലെ ഊഷ്മാവിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും ഇതു സഹായിക്കും. കാറ്റടിച്ചും നനഞ്ഞും കൂടുകൾക്ക് നാശമുണ്ടാകാതെ ശ്രദ്ധിക്കണം. ഉറുമ്പ്, എട്ടുകാലി, പല്ലി, കടന്നൽ മുതലായവയിൽനിന്ന് തേനീച്ചകളെ സംരക്ഷിക്കുകയും വേണം.

2. ***തേനീച്ചകൾക്ക് നൽകാനുള്ള പഞ്ചസാരലായനി എങ്ങനെ തയ്യാറാക്കാം?***

മഴക്കാലത്ത് കോളനികളുടെ അംഗബലം അനുസരിച്ച് 250–300 ഗ്രാം പഞ്ചസാര 150–180 മി. ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് കട്ടിയായി തന്നെ നൽകേണ്ടതാണ്. മഴക്കാലം മാറുന്നതോടുകൂടി 250 ഗ്രാം പഞ്ചസാരയ്ക്ക് 250 മി. ലിറ്റർ വെള്ളം എന്ന അനുപാതത്തിലേക്ക് മാറ്റാം.

3. ***മഴക്കാലത്ത് തേനീച്ചകൾ കൂടുകളുപേക്ഷിച്ച് പോകുന്നത് എന്തുകൊണ്ടാണ്?***

മഴക്കാലമാകുന്നതോടെ ഭക്ഷ്യദൗർലഭ്യം വരുകയും റാണിയീച്ച മുട്ടയിടൽ നിർത്തുകയും ചെയ്യും. ഇങ്ങനെയുള്ള സാഹചര്യത്തിലാണ് തേനീച്ചകൾ കൂടുകളുപേക്ഷിച്ച് പോകുന്നത്.

4. ***തേനീച്ചകൾക്ക് പഞ്ചസാരലായനി കൊടുത്തുതുടങ്ങേണ്ടത് എന്നു മുതലാണ്?***

തേനിന്റെ സീസൺ തീർന്നതിനുശേഷം രണ്ടാഴ്ചക്കുള്ളിൽ പഞ്ചസാരലായനി കൊടുത്തു തുടങ്ങണം.

5. ***തേനീച്ചകൾക്ക് പഞ്ചസാരലായനി കൊടുക്കുന്നത് തേനിന്റെ ഗുണമേന്മയെ ബാധിക്കുമോ?***

മഴക്കാലം തേനീച്ചകൾക്ക് ക്ഷാമകാലമാണ്. ഈ സമയത്ത് ആഹാരമെന്ന നിലയിലാണ് പഞ്ചസാരലായനി കൊടുക്കുന്നത്. തേനീച്ചകളുടെ വളർച്ചയും കോളനികളുടെ അതിജീവനവും ഉദ്ദേശിച്ചാണ് ഇപ്രകാരം ആഹാരം നൽകുന്നത്. ഇത് തേൻ ഉത്പാദനത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നില്ല. അതിനാൽ തന്നെ തേനിന്റെ ഗുണമേന്മയെ ബാധിക്കില്ല.

6. ***തേനീച്ചകൾക്ക് ആഹാരം നൽകാൻ യോജിച്ച സമയം ഏതാണ്?***

ഉച്ചയ്ക്ക് ശേഷമാണ് തേനീച്ചകൾക്ക് പഞ്ചസാരലായനി നൽകേണ്ടത്. ഒരേ സ്ഥലത്തുള്ള എല്ലാ കോളനികൾക്കും ഒരേ സമയം ആഹാരം നൽകാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. ആഴ്ചയിൽ ഒരു തവണ ആഹാരം കൊടുത്താൽ മതിയാകും.

തയ്യാറാക്കിയത്
സ്ലീബ വി. പോൾ
(ഫാം ഓഫീസർ)

നാഷണൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഫോർ റബ്ബർ ട്രെയിനിങ് പരിശീലനപരിപാടികൾ

2026 സെപ്റ്റംബർ മാസത്തെ പരിശീലനപരിപാടികൾ

1. **തേനീച്ചവളർത്തൽ**
റബ്ബർകൃഷിയോടൊപ്പം അനുബന്ധവരുമാനമാർഗമായി റബ്ബർതോട്ടങ്ങളിൽ തേനീച്ചവളർത്തുന്നതിൽ ഏകദിനപരിശീലനം (ഓൺലൈൻ) സെപ്റ്റംബർ 07-ന് നടക്കും. റബ്ബർകർഷകർ, റബ്ബറുത്പാദകസംഘങ്ങളിലെയും സ്വാശ്രയസംഘങ്ങളിലെയും അംഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയവർക്ക് പരിശീലനത്തിൽ പങ്കെടുക്കാം. പരിശീലനഫീസ് 100 രൂപ (18 ശതമാനം ജി.എസ്.റ്റി. പുറമെ).

2. **റബ്ബർടാപ്പിങ്ങിൽ റിഫ്രഷർ ട്രെയിനിങ്**
റബ്ബർടാപ്പിങ്ങിൽ ഏകദിനപരിശീലനം സെപ്റ്റംബർ 08-ന് നടക്കും. നൂതന ടാപ്പിങ് രീതികൾ, ഉത്തേജകൗഷധപ്രയോഗം, ഇടവേള കൂടിയ ടാപ്പിങ്, നിയന്ത്രിതകമിഴ്ത്തിവെട്ട് എന്നിവയിൽ പരിശീലനം നൽകും. പരിശീലനഫീസ് 600 രൂപ (18 ശതമാനം ജി.എസ്.റ്റി. പുറമെ).

3. **മലിനജല സംസ്കരണം**
മലിനീകരണനിയന്ത്രണത്തെക്കുറിച്ചും മലിനജലം സംസ്കരിക്കുന്നതിനുള്ള നൂതന മാർഗങ്ങളെക്കുറിച്ചും അറിവ് നൽകുന്നതിനുള്ള പരിശീലനം സെപ്റ്റംബർ 08, 09 തീയതികളിൽ നടക്കും. റബ്ബർ സംസ്കരണത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവർക്കും താൽപര്യമുള്ള മറ്റുള്ളവർക്കും പരിശീലനത്തിൽ പങ്കെടുക്കാം. പരിശീലനഫീസ് 7000 രൂപ (18 ശതമാനം ജി.എസ്.റ്റി. പുറമെ).

4. **ഉണക്കറബ്ബർ നിർണയം**
റബ്ബർപാലിലെ ഉണക്കറബ്ബറിന്റെ അംശം നിർണയിക്കുന്നത് സംബന്ധിച്ചുള്ള പരിശീലനം സെപ്റ്റംബർ 16 മുതൽ 18 വരെയുള്ള തീയതികളിൽ നടക്കും. പരിശീലനമാധ്യമം ഇംഗ്ലീഷ് ആയിരിക്കും. പരിശീലനഫീസ് 3500 രൂപ (18 ശതമാനം ജി.എസ്.റ്റി. പുറമെ).

5. **റബ്ബർടാപ്പിങ്ങിൽ പ്രത്യേക പരിശീലനം**
റബ്ബർടാപ്പിങ്ങിലുള്ള പ്രത്യേക പരിശീലനം സെപ്റ്റംബർ 21 മുതൽ 25 വരെയുള്ള തീയതികളിൽ നടക്കും. നൂതന ടാപ്പിങ് രീതികൾ. ഉത്തേജകൗഷധ പ്രയോഗം, ഇടവേള കൂടിയ ടാപ്പിങ്, നിയന്ത്രിത കമിഴ്ത്തവെട്ട് എന്നിവയിൽ പരിശീലനം നൽകും. പരിശീലന ഫീസ് 1500 രൂപ (18 ശതമാനം ജി.എസ്.റ്റി. പുറമെ).

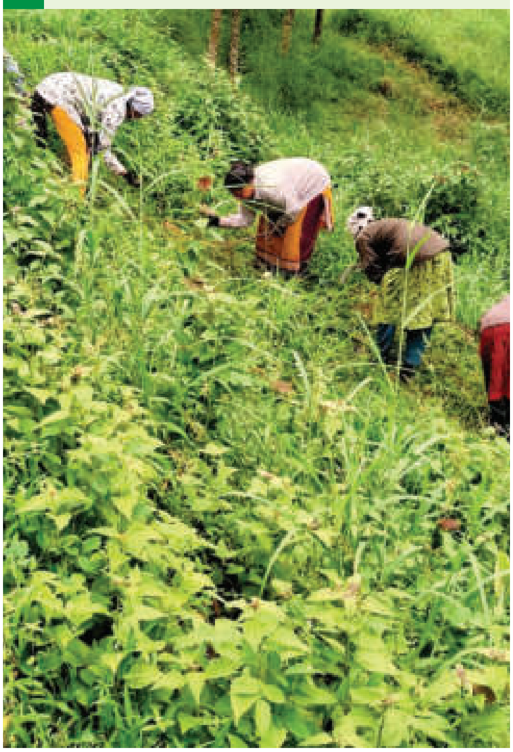
6. **വളമിടൽ**
റബ്ബർമരങ്ങൾക്ക് വളമിടുന്നതിനെക്കുറിച്ചുള്ള പരിശീലനം സെപ്റ്റംബർ 28-ന് നടക്കും. കർഷകർ, എസ്റ്റേറ്റ് മാനേജർമാർ, നഴ്സറിയുടമകൾ തുടങ്ങിയവർക്ക് പരിശീലനം പ്രയോജനപ്പെടും. പരിശീലനഫീസ് 600 രൂപ (18 ശതമാനം ജി.എസ്.റ്റി. പുറമെ).

പട്ടികജാതി-പട്ടികവർഗവിഭാഗത്തിൽപെട്ടവർക്ക്, ജാതിസർട്ടിഫിക്കറ്റ് ഹാജരാക്കുന്ന പക്ഷം, ഫീസിൽ 50 ശതമാനം ഇളവ് ലഭിക്കുന്നതാണ്. താമസസൗകര്യം ആവശ്യമുള്ളവർ ദിനംപ്രതി 454 രൂപ അധികം നൽകണം. റബ്ബറുത്പാദകസംഘങ്ങളിൽ അംഗങ്ങളായിട്ടുള്ളവർ അംഗത്വസർട്ടിഫിക്കറ്റ് ഹാജരാക്കിയാൽ തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട പരിശീലനങ്ങൾക്ക് ഫീസിൽ 25 ശതമാനം ഇളവ് നൽകും.

പരിശീലനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പുതുക്കിയ വിവരങ്ങൾ എന്തെങ്കിലുമുണ്ടെങ്കിൽ അറിയുന്നതിനായി https://www.facebook.com/RubberBoardofIndia എന്ന ഫേസ്ബുക്ക് പേജിലോ വാട്ട്സ് ആപ്പിലോ (04812353201), 9497317209 (വ്യവസായം), 9446428554 (കൃഷി, വിജ്ഞാനവ്യാപനം) എന്നീ ഫോൺനമ്പരുകളിലോ ബന്ധപ്പെടുക.

സെപ്റ്റംബർ മാസത്തിലെ **കൃഷിപ്പണികൾ**

മഴക്കാലമാകുന്നതോടെ തോട്ടങ്ങളിൽ കളകൾ കൂടുതലായി വളർന്നിട്ടുണ്ടാവും. അവ നീക്കം ചെയ്യണം. കളകൾ ഉണങ്ങിയശേഷം വേനൽകാലത്ത് തൈകളുടെ ചുവട്ടിൽ പുതയിടാൻ ഉപയോഗിക്കാം.



നഴ്സറി

ഒട്ടുകമ്പിനുള്ള മാതൃസസ്യങ്ങൾ വളർത്തിയെടുക്കാൻ നഴ്സറിയിൽ തൈകൾ നടാവുന്നതാണ്. 90 സെ.മീ. x 60 സെ.മീ. അകലത്തിൽ വേണം അവ നടാൻ. കൂടത്തൈകളോ കപ്പുതൈകളോ ഒട്ടുതൈക്കുറ്റികളോ ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കാം. വിവിധയിനം തൈകൾ വെവ്വേറെ തടങ്ങളിൽ നട്ട് തിരിച്ചറിയാനായി ബോർഡ് വയ്ക്കണം.

ഒട്ടുകമ്പുനഴ്സറിയിൽ തൈകൾ നട്ട് രണ്ടു മൂന്നു മാസമാകുമ്പോൾ ആദ്യ വളപ്രയോഗം നടത്താം. എൻ.പി.കെ.എംജി. 10-10-4-1.5 മിശ്രിതം തൈ ഒന്നിന് 125 ഗ്രാം എന്ന തോതിലാണ് ചേർക്കേണ്ടത്. തൈകൾ നട്ട് 8 - 9 മാസം കഴിയുമ്പോൾ ഇതേ അളവിൽ തന്നെ രണ്ടാമത്തെ വളപ്രയോഗം നടത്തണം. പഴയ ഒട്ടുകമ്പുനഴ്സറികളിൽ ഒട്ടുകമ്പ് മുറിച്ചെടുത്ത് രണ്ടുമൂന്നു മാസത്തിനുശേഷം മേൽപറഞ്ഞ വളം തൈ ഒന്നിന് 125 ഗ്രാം വീതം ചേർക്കണം.

ഈ വർഷം കൃഷിചെയ്ത തൈകളടക്കം അപക്വകാലഘട്ടത്തിലുള്ള മരങ്ങൾക്ക് വളം ചേർക്കാം. മണ്ണിൽ ആവശ്യത്തിന് ഈർപമുള്ള സമയത്താണ് വളം ചേർക്കേണ്ടത്. നഴ്സറി തയ്യാറാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം തെളിച്ച് 75 സെ. മീ. ആഴത്തിൽ കിളച്ച് മണ്ണിളക്കി 60 മുതൽ 120 വരെ സെ. മീ. വീതിയിലും സൗകര്യപ്രദമായ നീളത്തിലും തടങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കണം. ചെരിവുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ചെരിവിനു കുറുകെ വേണം തടങ്ങളെടുക്കാൻ. തടങ്ങൾക്കിടയ്ക്ക് നടപ്പാതകൾ ക്രമീകരിക്കണം.

മുളപ്പിക്കാനുള്ള വിത്തുകൾ ഇതുവരെ തവാരണകളിൽ ഇട്ടിട്ടില്ലെങ്കിൽ ഇപ്പോൾ അതു ചെയ്യാം. മുളച്ച വിത്തുകൾ മുൻകൂർ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ള നഴ്സറിത്തടങ്ങളിലേക്ക് ഉടനെതന്നെ മാറ്റി നടണം.

കൃഷിയിടത്തിൽ

കൃഷിയിടത്തിൽ ഇതുവരെ തൈകൾ നടാത്തവർക്ക് മണ്ണിൽ ഈർപമുള്ള പക്ഷം ഈ മാസത്തിലും കൂടത്തൈകളോ കപ്പുതൈകളോ നടാം.

ശാഖകൾ മുറിക്കൽ

നിലനിരപ്പിൽ നിന്ന് ഏതാണ്ട് രണ്ടര മീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ വളരുന്ന എല്ലാ ശാഖകളും തണ്ടിനോടു ചേർത്തുവച്ച് മുറിച്ചു മാറ്റണം.

കളയെടുപ്പ്

മഴക്കാലമാകുന്നതോടെ തോട്ടങ്ങളിൽ കളകൾ കൂടുതലായി വളർന്നിട്ടുണ്ടാവും. അവ നീക്കം ചെയ്യണം. കളകൾ ഉണങ്ങിയശേഷം വേനൽകാലത്ത് തൈകളുടെ ചുവട്ടിൽ പുതയിടാൻ ഉപയോഗിക്കാം.

കൃഷിയിടത്തിൽ നട്ടിട്ടുള്ള തോട്ടപ്പയറിന് വളം ചെയ്യാം. ഒരു ഹെക്ടറിന് 165 കിലോഗ്രാം റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ് രണ്ടുതവണകളായി ഇട്ടുകൊടുക്കാം. പൊട്ടാഷ് കുറവുള്ള മണ്ണിൽ റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റിനോടൊപ്പം 50 കി.ഗ്രാം പൊട്ടാഷ് കൂടി ചേർത്ത മിശ്രിതമാണ് നൽകേണ്ടത്. പയർ നട്ട തടങ്ങളിൽ വളം വിതറിക്കൊടുത്താൽ മതിയാകും.

രോഗനിയന്ത്രണം

പിങ്കുരോഗം: വർഷകാലത്താണ് മരങ്ങളെ പിങ്കുരോഗം (ചീക്ക്) ബാധിക്കുന്നതെങ്കിലും പ്രത്യക്ഷ രോഗലക്ഷണങ്ങൾ കാര്യമായി കാണുന്നതും മരങ്ങൾ ഉണങ്ങുന്നതും ജൂലൈ മുതൽ നവംബർ വരെയുള്ള മാസങ്ങളിലാണ്. രോഗബാധ കണ്ടാലുടൻ ആ ഭാഗത്ത് ബോർഡോക്കുഴമ്പ് പുരട്ടണം. ഉണങ്ങിയ കമ്പുകളും ചില്ലകളും മുറിച്ചുമാറ്റി കത്തിച്ചു കളയുകയും വേണം.

കൂമ്പുചീയൽ: കൂമ്പുചീയൽ തടയാനായി തൈകൾക്ക് ഒരു ശതമാനം വീര്യമുള്ള ബോർഡോമിശ്രം തളിക്കണം. മഴക്കാലത്ത് മഴയില്ലാത്ത ദിവസങ്ങളിലും തോർച്ചയുള്ളപ്പോഴും ഇതു ചെയ്യാം.

പാച്ച്കാങ്കർ: മഴക്കാലത്താണ് സാധാരണമായി മരങ്ങൾക്ക് ഈ രോഗം പിടിപെടുക. ടാപ്പിങ് പാനലിലോ തടിയുടെ മറ്റേതെങ്കിലും ഭാഗത്തോ രോഗബാധയുണ്ടാകാം. രോഗം ബാധിച്ച ഭാഗത്തുനിന്ന് റബ്ബർപാൽ ഒഴുകുകയും പട്ട പൊട്ടിക്കീറുകയും ചെയ്യും. രോഗബാധയേറ്റ ഭാഗത്തെ പട്ട നീക്കം ചെയ്താൽ അവിടെ ദുർഗന്ധം വമിക്കുന്ന റബ്ബർചണ്ടി കാണാം. കേടുവന്ന പട്ടയും റബ്ബർചണ്ടിയും ചുരണ്ടി നീക്കിയശേഷം ആ ഭാഗം കുമിൾനാശിനി ഉപയോഗിച്ച് കഴുകണം. മാങ്കോസെബ് (0.75 ശതമാനം) എന്ന കുമിൾനാശിനി 10 ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ കലർത്തിയാണ് ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്. കുമിൾനാശിനി ഉണങ്ങിയതിനുശേഷം റബ്ബർകോട്ടോ മുറിവുണക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന മറ്റേതെങ്കിലും പെട്രോളിയം ഉത്പന്നങ്ങളോ പുരട്ടുക.

പട്ടചീയൽ: റെയിൻഗാർഡുചെയ്ത് ടാപ്പുചെയ്യുമ്പോൾ പട്ടചീയൽ ഉണ്ടാകാതിരിക്കാൻ വെട്ടുപട്ട ആഴ്ചയിലൊരിക്കൽ കുമിൾനാശിനി ഉപയോഗിച്ച് കഴുകണം.

ഇതിന് മാങ്കോസെബ് (0.375 ശതമാനം) അഞ്ചുഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ കലർത്തിയ മിശ്രിതം മതിയാകും

ഉത്തേജകൗഷധപ്രയോഗം

മഴയില്ലെങ്കിൽ, ടാപ്പുചെയ്യുന്ന മരങ്ങളിൽ സെപ്റ്റംബറിൽ ഉത്തേജകൗഷധം പുരട്ടാം. പട്ടമരപ്പിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണുന്ന മരങ്ങളിലും ദിവസേനയോ ഒന്നിരാടമോ ടാപ്പുചെയ്യുന്ന മരങ്ങളിലും ഉത്തേജകൗഷധപ്രയോഗം ശുപാർശ ചെയ്യുന്നില്ല.

വെട്ടിയിറങ്ങിയ പട്ടയിൽ രണ്ടര ശതമാനം വീര്യമുള്ള എത്തഫോൺ ബ്രഷുപയോഗിച്ച് പുരട്ടുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. ടാപ്പിങ്ങിന്റെ ഇടവേളയും റബ്ബറിന്റെ ഇനവ്യത്യാസവുമനുസരിച്ച് ഉത്തേജകൗഷധപ്രയോഗത്തിന്റെ തോതും വ്യത്യാസപ്പെടും. ആർആർഐഐ 105 എന്ന ഇനം മൂന്നു ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ (ആഴ്ചയിൽ രണ്ട്) ടാപ്പുചെയ്യുമ്പോൾ ആണ്ടിൽ മൂന്നു തവണയും (ഏപ്രിൽ/മെയ്/ജൂൺ, സെപ്റ്റംബർ, നവംബർ മാസങ്ങളിൽ) നാലു ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ (രണ്ടാഴ്ചയിൽ മൂന്ന്) ടാപ്പുചെയ്യുമ്പോൾ ആണ്ടിൽ ആറു തവണയും (ഏപ്രിൽ/മെയ്, ജൂൺ, ആഗസ്റ്റ്, സെപ്റ്റംബർ, നവംബർ, ഡിസംബർ മാസങ്ങളിൽ) ആഴ്ചയിൽ ഒന്ന് എന്ന കണക്കിൽ ടാപ്പുചെയ്യുമ്പോൾ ആണ്ടിൽ 12 തവണയും (എല്ലാമാസവും ഓരോ തവണ) ഉത്തേജകൗഷധപ്രയോഗം നടത്താം.

ആർആർഐഐ 430 എന്ന ഇനം മൂന്നു ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ (ആഴ്ചയിൽ രണ്ട്) ടാപ്പുചെയ്യുമ്പോൾ ആണ്ടിൽ മൂന്നു തവണയും (ഏപ്രിൽ/മെയ്/ജൂൺ, സെപ്റ്റംബർ, നവംബർ മാസങ്ങളിൽ) ആഴ്ചയിൽ ഒന്ന് എന്ന കണക്കിൽ ടാപ്പുചെയ്യുമ്പോൾ ആണ്ടിൽ 12 തവണയും (എല്ലാമാസവും ഓരോ തവണ) ഉത്തേജകൗഷധപ്രയോഗം നടത്താം. ആർആർഐഎം 600, ജി.റ്റി. 1 എന്നീ ഇനങ്ങൾ മൂന്നു ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ ടാപ്പുചെയ്യുമ്പോൾ നാലു തവണയും (ഏപ്രിൽ/മെയ്/ജൂൺ, ആഗസ്റ്റ്, ഒക്ടോബർ, ഡിസംബർ) ജി.റ്റി. 1 നാലുദിവസത്തിലൊരിക്കൽ ടാപ്പുചെയ്യുമ്പോൾ ആണ്ടിൽ ഏഴു തവണയും (ഏപ്രിൽ/മെയ്, ജൂൺ, ആഗസ്റ്റ്, സെപ്റ്റംബർ, ഒക്ടോബർ, ഡിസംബർ, ജനുവരി) ഉത്തേജകൗഷധം പ്രയോഗിക്കാം. •

181 മായുന്ന ഗ്രാമക്കാഴ്ചകൾ, മറയുന്ന ഗ്രാമനന്മകൾ

മുരളീധരൻ തഴക്കര

മരച്ചീനി - മലയാളി മറന്നുകൂടാത്ത നന്മ

പട്ടിണിയുടെ നാളുകളിൽ കേരളം അന്നംമുട്ടി വിശന്നുവലഞ്ഞപ്പോൾ ഹൃദയാലുവായ ഒരു ഭരണാധികാരിയുടെ ദീർഘവീക്ഷണത്തിൽ നിന്ന് വന്നു ചേർന്നതാണ് മരച്ചീനി! വന്നയുടൻ അതൊരു അന്യനാട്ടുകാരനാണെന്ന തോന്നലുണ്ടായില്ല, മലയാളി ഇരുകൈകളും നീട്ടി സ്വീകരിച്ചു. കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനവും പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളും യുദ്ധക്കെടുതികളും കൃഷിയുടെ ശോഷണവും ഒപ്പം ജനസംഖ്യാവർദ്ധനവും കാരണം ലോകം വീണ്ടും ഭക്ഷ്യക്ഷാമത്തിലേക്കും പട്ടിണിയിലേക്കും വഴുതി വീഴുമോ എന്ന ആശങ്കകളുയരുന്നത് നാം തിരിച്ചറിയണം! അതുകൊണ്ടുതന്നെ മരച്ചീനിയും മരച്ചീനിക്കൃഷിയും വഴിയിൽ ഉപേക്ഷിക്കാൻ വരട്ടെ. വരേണ്യ ഭക്ഷണത്തിന്റെ തീൻമേശമേൽ ഒരു നുള്ളു മരച്ചീനി എന്ന സ്ഥിതി മാറി, നിത്യഭക്ഷണത്തിലെ അവിഭാജ്യവിഭവമായി മരച്ചീനി മാറേണ്ടേ!

കേരളത്തിന് കൽപവൃക്ഷം തെങ്ങാണ്, പക്ഷേ അടിമുടി ഉപയോഗയോഗ്യമായ മരച്ചീനിയും ഒരു കൽപവിള തന്നെയല്ലേ? മരച്ചീനിയുടെ കിഴങ്ങ് മനുഷ്യർക്ക് ആഹാരമാകുമ്പോൾ ഇലയും തൊലിയും കമ്പ് ചീകിയതുമെല്ലാം കന്നുകാലികൾക്ക് ആഹാരമാകുന്നു. ഒരു കാലത്ത് മരച്ചീനിയുടെ കമ്പും മുട്ടവും തൊലിചീകിയെടുത്ത് കന്നുകാലികൾക്ക് നൽകിയ ശേഷം ഉണക്കിയെടുത്ത് അടുപ്പ് കത്തിക്കാനുള്ള ഇന്ധനമാക്കിയിരുന്നു. നല്ല ബലവും നീളവുമുള്ള മരച്ചീനിക്കമ്പ് , പ്രത്യേകിച്ച് എം.4 പോലെയുള്ള ഇനങ്ങളുടെ കമ്പ് വേലികെട്ടാനുള്ള വേലിപ്പത്തലായി ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. മാത്രമല്ല മരച്ചീനി എത്രയോ വ്യാവസായിക ഉത്പന്നങ്ങളുടെ നിർമാണത്തിനുള്ള അസംസ്കൃതവസ്തുവുമാണ്. സ്റ്റാർച്ച്, കാലിത്തീറ്റ, ചൗവ്വരി തുടങ്ങിയവയുടെയെല്ലാം ഉത്പാദനത്തിന് മരച്ചീനി അനിവാര്യമാണ്. ഇവയിലേറെയും തമിഴകത്താണെന്നു മാത്രം! മരച്ചീനിയുടെ ഇലയിൽനിന്നും ജൈവകീടനാശിനികൾ ഉരുത്തിരിച്ചെടുക്കുന്നതിനുള്ള ആവശ്യാധിഷ്ഠിത ഗവേഷണപഠനങ്ങൾ ശ്രീകാര്യത്തെ കിഴങ്ങുവർഗവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ പ്രഗത്ഭ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഡോ. സി.എ. ജയപ്രകാശിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടക്കുകയും മൂന്ന് ജൈവ കീടനാശിനികൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. നന്മ, മേന്മ, ശ്രേയ എന്നീ പേരുകളിലുള്ള കീടനാശിനികൾ മാരകമായ കാളകൂടവിഷങ്ങൾക്ക് പകരം കാർഷികവിളകളിൽ കീടങ്ങൾക്കെതിരെ പ്രയോഗിക്കാവുന്നതും, മനുഷ്യനും പ്രകൃതിയ്ക്കും വിനാശം വിതയ്ക്കാത്തതുമായ ജൈവ കീടനാശിനികളാണ്!

മരച്ചീനിയുടെ കായ പോലും ഒരു കാലത്ത് കുട്ടികൾക്ക് കളിക്കോപ്പായിരുന്നു. ഉണങ്ങിയ മരച്ചീനി കായയുടെ തോടു നീക്കി, മുകളിലുള്ള നന്നേ ചെറിയ സുഷിരത്തിൽ ഒരു ചെറിയ ഈർക്കിൽ കഷ്ണം ഉറപ്പിച്ച് പമ്പരമാക്കി കളിച്ചിരുന്നതും നമ്മളിൽ പലരുടെയും ഓർമയിലെ സുഗന്ധമാണ്!

എല്ലാ വർഷവും ജൂൺ മാസം 28 ദേശീയ മരച്ചീനി ദിനമാണ്. ഒട്ടുമിക്ക ദിവസങ്ങളിലും ദേശീയവും അന്തർദേശീയവുമായ ഓരോരോ ദിനാചരണങ്ങൾ കടന്നു വരുന്നു. സമൂഹമാധ്യമങ്ങളിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന സന്ദേശങ്ങളിലൂടെയാണ് ദിനാചരണങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം പൊതുസമൂഹം പലപ്പോഴും അറിയുന്നത്. പക്ഷേ വേണ്ടത്ര ശ്രദ്ധിക്കപ്പെടാതെയും സന്ദേശങ്ങൾ പങ്കുവെയ്ക്കപ്പെടാതെയും പോയ ഒന്നാണ് ഇക്കഴിഞ്ഞ ദേശീയ മരച്ചീനിദിനം! അതുകൊണ്ടുതന്നെ മലയാളി മറന്നു കൂടാത്ത നന്മയായ മരച്ചീനിദിനത്തെ ഇത്തിരി

വൈകിയാണെങ്കിലും നമുക്ക് ഓർമിക്കാം!!

നമ്മുടെ വിശപ്പാറ്റിയ, ബ്രസീലിൽ നിന്ന് കടൽ കടന്നെത്തിയ കിഴങ്ങുവർഗ ഭക്ഷ്യവിള. ദാരിദ്ര്യവും പട്ടിണിയും പരിവട്ടവും വേട്ടയാടിയ നാളുകളിൽ കേരളം ഭക്ഷ്യക്ഷാമത്തിന്റെ പിടിയിലമർന്നപ്പോൾ, അരവയർ നിറയ്ക്കാൻ തുണയായി മാറിയ ഏത്തക്കച്ചീനിയും അരിയനും നെടുമങ്ങാടനും ആമ്പക്കാടനും വെള്ളറൊട്ടിയും നമ്പരു ചീനി എന്നു വിളിപ്പേരുള്ള സ്വാദേറിയ എം – 4 തുടങ്ങിയുള്ള മരച്ചീനിയുടെ പേരുകൾ പോലും മലയാളിക്കെന്നും നന്ദി നിറഞ്ഞ ഓർമയാണ്!

അരിക്ക് കടുത്ത ക്ഷാമം നേരിട്ട നാളുകളിൽ ജനങ്ങളുടെ വിശപ്പിന് ശമനമുണ്ടാക്കാൻ മരച്ചീനികൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ച ദീർഘദർശിയായ ഭരണാധികാരി തിരുവിതാംകൂർ ഭരിച്ച വിശാഖം തിരുനാൾ മഹാരാജാവിനെയും സ്മരിക്കാം! മരച്ചീനി അരിഞ്ഞുണങ്ങിയും വാട്ടി ഉണക്കിയും പുഴുങ്ങി അരിഞ്ഞ് വറ്റലാക്കിയും സൂക്ഷിച്ചിരുന്നത് ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയുടെ പൂർവ്വികമായ കേരളീയ ശീലമായിരുന്നു. ഞങ്ങളുടെ ഗ്രാമത്തിൽ, തഴക്കര പഞ്ചായത്തിൽ ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ പേരു തന്നെ വറ്റൽമുക്കെന്നാണ്! ഇവിടെ നിരത്തുവക്കിൽ, പുഴുങ്ങിയെടുത്ത് ചെറുതായി അരിഞ്ഞ ചീനിവറ്റൽ വലിയ ചിക്കുപായയിൽ ഉണങ്ങാനായി നിരത്തിയിട്ടിരിക്കുന്നത് ഒരു കൗതുകക്കാഴ്ചയായിരുന്നു!

നന്നായി ഉണക്കിയെടുത്ത മരച്ചീനിവറ്റൽ വെളിച്ചെണ്ണയിൽ വറുത്തെടുത്ത് ഉപ്പേരിയായി കഴിക്കുമ്പോൾ അതിന് തനിമയാർന്ന രുചിയായിരുന്നു. വിപണനാടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യാപകമായി ഇത് തൊഴിലും വരുമാനമാർഗവുമാക്കിയവർ ഏറെയുണ്ടായിരുന്നതിനാൽ ഈ പ്രദേശം വറ്റൽമുക്കെന്ന പേരിലാണ് അറിയപ്പെട്ടിരുന്നത്! ഒരു കാലത്ത് കാർഷിക സമ്പൽസമൃദ്ധിയുടെ ഭൂമികയായിരുന്ന ഓണാട്ടുകരയിൽ മരച്ചീനി വെറും ചീനിയാണ്! പുരയിടത്തിൽ എവിടെയെങ്കിലും ഇത്തിരി സ്ഥലം ഒഴിഞ്ഞു കിടന്നാൽ കാരണവന്മാർ ഉടനേ പറയുമായിരുന്നു, ‘എടാ കൊച്ചനേ അയ്യത്ത് തെക്കേ കോണിൽ പത്തുമൂട് കമ്പിടാനുള്ള സ്ഥലം പോച്ച കേറി കിടക്കുന്നല്ലോ, അവിടെ തടംവെട്ടി പത്ത്മൂട് കമ്പിടണം’ കമ്പിടുക എന്നാൽ മരച്ചീനിക്കമ്പ് മുറിച്ചു നടുകയെന്നാണ്.

ഓണാട്ടുകരക്കാരുടെ ചീനി മറ്റ് പ്രദേശങ്ങളിൽ കപ്പയും പൂളയും കൊള്ളിയുമാണ്! കോട്ടയത്തു നിന്ന് മലബാറിലേക്ക് കുടിയേറിയ കഠിനാദ്ധ്വാനത്തിന്റെ കൈത്തഴമ്പിൽ ജീവിതം നെയ്തെടുത്തവരാണ് മരച്ചീനി തിരുവിതാംകൂറിൽ നിന്ന് മലബാറിലേക്ക് പറിച്ചുനട്ടത്. കുടിയേറ്റ കർഷകരെ ആദ്യകാലത്ത് പൂളച്ചേട്ടന്മാർ എന്നാണ് മലബാറുകാർ സ്നേഹപൂർവ്വം വിളിച്ചുപോന്നത്. പക്ഷേ വർത്തമാനകാല കേരളത്തിന് ഇതൊക്കെയും പഴങ്കഥ മാത്രം. മരച്ചീനി ഇപ്പോൾ സ്റ്റാർ ഹോട്ടൽ ഭക്ഷണമാണ്! പ്രമേഹപ്പേടിയാൽ ഇപ്പോൾ മലയാളി മരച്ചീനിയെ ഭയപ്പാടോടെയാണ് കാണുന്നത്. കഠിനാദ്ധ്വാനികളായിരുന്ന പൂർവ്വികരുടെ ഇഷ്ടഭക്ഷണമായിരുന്ന മരച്ചീനി മൂന്നു നേരവും കഴിച്ചിരുന്നവർക്ക് പ്രമേഹം എന്നത് കേവലം കേട്ടുകേഴ്‌വി മാത്രമായിരുന്നു! ശാരീരികാദ്ധ്വാനം അവർക്ക് ചികിത്സയും മരുന്നുമായിരുന്നു, അതുകൊണ്ടുതന്നെ മരച്ചീനി നിത്യഭക്ഷണമായിട്ടും പഴയ തലമുറയെ പ്രമേഹം കടന്നാക്രമിച്ചില്ല. യഥാർത്ഥത്തിൽ കുഴപ്പക്കാരൻ മരച്ചീനിയല്ല. പുതുതലമുറഭക്ഷണമല്ലേ യഥാർത്ഥത്തിൽ അപകടമുണ്ടാക്കുന്നത്. ഈ മരച്ചീനി വിചാരങ്ങൾ പ്രിയ വായനക്കാരുമായി പങ്കുവെയ്ക്കുമ്പോൾ, സ്വാദിഷ്ഠവും വിളപ്പൊലിമയാർന്നതുമായ മണ്ണിലെ നിധിയെന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാവുന്ന ഒട്ടു വളരെ നൂതന കിഴങ്ങുവർഗങ്ങൾ ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്ത് രാജ്യത്തിന് സംഭാവന ചെയ്ത സി.റ്റി.സി.ആർ.ഐ എന്ന ശ്രീകാര്യത്തെ ഗവേഷണസ്ഥാപനത്തെയും നന്ദിപൂർവ്വം സ്മരിക്കട്ടെ!

മരച്ചീനി വേവിച്ച് നല്ല ചൂടോടെ ഇളക്കി കുഴച്ചെടുത്ത് അതിന്റെ മേലേ ലേശം പച്ചവെളിച്ചെണ്ണ താളിക്കും. ആവി പാറുന്ന മരച്ചീനി പുഴുക്കിലേക്ക് പച്ചവെളിച്ചെണ്ണ താളിക്കുമ്പോഴുള്ള ഹൃദ്യമായൊരു മണമുണ്ട്. ഇത് കൂട്ടുകറികളൊന്നുമില്ലെങ്കിലും എത്ര വേണമെങ്കിലും കഴിക്കാം. ഉണക്കക്കപ്പ പൊടിച്ച് കപ്പപ്പുട്ടുണ്ടാക്കുമായിരുന്നു. അടുപ്പിലെ തീയിലിട്ട് പച്ചക്കപ്പ ചുട്ടെടുത്താൽ അതിനൊരു പ്രത്യേക രുചിയാണ്. ഇന്നിതാ സ്റ്റാർ ഹോട്ടലുകളിലെ ബൊഫെ ഭക്ഷണത്തിലെ സ്റ്റാറ്റസ് ഭക്ഷണമായി മരച്ചീനി മാറി! എലിയെ പേടിച്ച് ഇല്ലം ചുടുക എന്ന ചൊല്ല് മരച്ചീനിക്കൃഷിയുടെ കാര്യത്തിൽ ഏറെക്കുറെ യാഥാർത്ഥ്യമായി മാറിയിരിക്കുന്നു.

ഈ മരച്ചീനിച്ചിന്തകൾ വായനക്കാരുമായി പങ്കുവെയ്ക്കുന്നത് യഥാർത്ഥത്തിൽ ഹൃദയംകൊണ്ടാണ്! ബസ്സിൽ കയറണമെങ്കിൽ മൂന്നു കിലോമീറ്റർ ദൂരം നടന്നുപോകേണ്ട ഓണാട്ടുകരയിലെ ഒരു ഉൾനാടൻ ഗ്രാമത്തിൽ ജനിച്ചുവളർന്ന ഈ ലേഖകൻ ഒരു വട്ടം കൂടി ഓർമകൾ മേയുന്ന സ്ക്കൂൾപഠനകാലത്തേക്ക് തിരിച്ചുനടക്കുമ്പോൾ, അത് മരച്ചീനിയുടെ മണവും രുചിയും കൂടി ഇഴചേർന്നതാണെന്ന് പറയാതെ വയ്യ! തമാശയായി തോന്നാമെങ്കിലും എന്റെ രക്തം പരിശോധിച്ചാൽ ഇപ്പോഴും അതിൽ സ്ക്കൂൾപഠനകാലത്ത് മൂന്നു നേരവും ആഹരിച്ച സ്വാദിഷ്ഠമായ മരച്ചീനിയുടെ നേരിയ തന്മാത്രകൾ കൂടി കണ്ടേക്കാം! എഴുപതുകളിലെ പഠനകാലത്ത് രാവിലെ മരച്ചീനി പുഴുങ്ങിയത് കഴിച്ചിട്ടാണ് സ്ക്കൂളിൽ പോകുക. ഉച്ചയ്ക്ക് ചോറിനൊപ്പം മരച്ചീനി വേവിച്ചത് അഥവാ കുഴച്ചതുണ്ടാകും. നാലു മണിക്ക് സ്ക്കൂൾ വിട്ട് വീട്ടിലെത്തിയാൽ രാവിലത്തെ മരച്ചീനി പുഴുങ്ങിയതിന്റെ നീക്കി ബാക്കി കഴിച്ചാകും വിശപ്പാറ്റുക. മൂന്നു നേരവും മരച്ചീനി വിശപ്പിന് ശമനമായി മാറിയ കാലം പോയകാല കേരളത്തിലെ മിക്ക കുട്ടികളുടെയും ജീവിതാനുഭവത്തിന്റെ നേർച്ചിത്രമാണിത്.

ജ്ഞാനപീഠം കയറിയ കേരളത്തിന്റെ പ്രിയകവി ഓ.എൻ.വി. –യുടെ കൊച്ചു ദുഃഖം എന്ന കവിതയിലെ വരികളാകട്ടെ ഈ മരച്ചീനിലേഖനത്തിന്റെ ഭരതവാക്യം.

കുട്ടിതൻ കയ്യിലെ ചോറ്റുപാത്രം നടു–
റോട്ടിൽ വീണുള്ളിൽ നിന്നെല്ലാം നിലത്ത് പോയ്
വിദ്യാലയപ്പടിവാതിൽക്കൽ ബസ്സുവന്നെത്തവേ
തിക്കിത്തിരക്കിയിറങ്ങവേ
പുസ്തക ഭാണ്ഡത്തെ ഭദ്രമായ്പേറുമാ–
പെട്ടിതൻ ഭാരം തളർത്തിയ കയ്യിൽ
നിന്നിത്തിരി പോന്നൊരു ചോറ്റുപാത്രം താഴെ നടു–
റോട്ടിൽ വീണുള്ളിൽ നിന്നെല്ലാം നിലത്ത് പോയ്
താർ മഷിയിട്ട നിരത്തിലൂടെ ഇണ
വേർപെട്ടുരുണ്ടുപോം പാത്രവും മൂടിയും
പിന്നാലെ ചെന്നെടുത്താരോ തിരികെയാ
കുഞ്ഞിക്കരങ്ങളിലേൽപ്പിച്ചു പോകവേ
കുട്ടിതൻ കണ്ണ് നിറഞ്ഞുപോയ്
ഉച്ചയ്ക്ക് പട്ടിണിയാകുമെന്നോർത്തല്ല
തൻ പാത്രത്തിൽ നിന്നൂർന്നു വീണത്
നാലഞ്ചു കപ്പക്കഷണമാളുകൾ കണ്ടു പോയ്! •

റബ്ബർവില കഴിഞ്ഞമാസം (രൂപ/ക്വിന്റൽ)

തീയതി	ആഭ്യന്തരവില					അന്താരാഷ്ട്രവില	
	കോട്ടയം			കൊച്ചി		ബാങ്കോക്ക്	
	ആർഎസ്എസ് 4	ആർഎസ്എസ് 5	60% ലാറ്റക്സ്	ആർഎസ്എസ് 4	ആർഎസ്എസ് 5	ആർഎസ്എസ് 3	ആർഎസ്എസ് 4
2026 ജൂലൈ 1	26800	26400	17015	26800	26400	26388	26303
2026 ജൂലൈ 2	26900	26500	17065	26900	26500	26680	26595
2026 ജൂലൈ 3	26900	26500	17170	26900	26500	27165	27079
2026 ജൂലൈ 4	26900	26500	അവധി	26900	26500	അവധി	അവധി
2026 ജൂലൈ 5	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി
2026 ജൂലൈ 6	27100	26700	17385	27100	26700	27635	27548
2026 ജൂലൈ 7	27200	26800	17540	27200	26800	27940	27854
2026 ജൂലൈ 8	27300	26900	17645	27300	26900	28327	28241
2026 ജൂലൈ 9	27400	27000	17755	27400	27000	28462	28376
2026 ജൂലൈ 10	27500	27100	17860	27500	27100	28736	28651
2026 ജൂലൈ 11	27600	27200	അവധി	27600	27200	അവധി	അവധി
2026 ജൂലൈ 12	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി
2026 ജൂലൈ 13	27800	27300	18070	27800	27300	28796	28710
2026 ജൂലൈ 14	27900	27400	18175	27900	27400	29107	29021
2026 ജൂലൈ 15	28000	27600	18280	28000	27600	29312	29226
2026 ജൂലൈ 16	28200	27800	18490	28200	27800	29134	29048
2026 ജൂലൈ 17	28200	27800	18705	28200	27800	28837	28751
2026 ജൂലൈ 18	28200	27800	അവധി	28200	27800	അവധി	അവധി
2026 ജൂലൈ 19	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി
2026 ജൂലൈ 20	28200	27800	18915	28200	27800	28133	28047
2026 ജൂലൈ 21	28200	27800	19125	28200	27800	27796	27710
2026 ജൂലൈ 22	28200	27800	19230	28200	27800	27572	27486
2026 ജൂലൈ 23	28200	27800	19340	28200	27800	27639	27553
2026 ജൂലൈ 24	28200	27800	19340	28200	27800	27646	27560
2026 ജൂലൈ 25	28200	27800	അവധി	28200	27800	അവധി	അവധി
2026 ജൂലൈ 26	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി
2026 ജൂലൈ 27	28200	27800	19445	28200	27800	27298	27212
2026 ജൂലൈ 28	28200	27900	19550	28200	27900	അവധി	അവധി
2026 ജൂലൈ 29	28200	27900	19655	28200	27900	അവധി	അവധി
2026 ജൂലൈ 30	28300	27900	19655	28300	27900	അവധി	അവധി
2026 ജൂലൈ 30	28300	28000	19760	28300	28000	26855	26769
ശരാശരി	**27789**	**27393**	**18486**	**27789**	**27393**	**27973**	**27887**

തയ്യാറാക്കിയത്: മാർക്കറ്റ് പ്രൊമോഷൻ ഡിവിഷൻ, റബ്ബർബോർഡ്

പ്രകൃതിദത്തറബ്ബർമേഖല -പ്രതിമാസാവലോകനം

ഉത്പാദനവും ഉപഭോഗവും ഇനംതിരിച്ച്	ഏപ്രിൽ 2026	ഏപ്രിൽ 2025	ഏപ്രിൽ 2025 മുതൽ മാർച്ച് 2026 വരെ	ഏപ്രിൽ 2024 മുതൽ മാർച്ച് 2025 വരെ	(3) ഉം (4) ഉം തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം(+/-) ശതമാനത്തിൽ
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ഉത്പാദനം (ടൺ)					
ഷീറ്റുറബ്ബർ (ആർഎസ്എസ്)	20000	21250	569550	550875	
ബ്ലോക്കുറബ്ബർ	15100	14850	207825	197500	
സാന്ദ്രീകൃതറബ്ബർപാൽ (ഡി.ആർ.സി.)	8000	7000	110000	107350	
മറ്റുള്ളവ	900	900	17625	19275	
ആകെ	**44000**	**44000**	**905000**	**875000**	**3.4**
ഉപഭോഗം* (ടൺ)					
ഷീറ്റുറബ്ബർ (ആർഎസ്എസ്)	48000	52000	597500	584950	
ബ്ലോക്കുറബ്ബർ	53000	52500	661000	680700	
സാന്ദ്രീകൃതറബ്ബർപാൽ (ഡി.ആർ.സി.)	9000	10000	120500	108700	
മറ്റുള്ളവ	3000	3500	48000	35650	
ആകെ	**113000**	**118000**	**1427000**	**1410000**	**1.2**
ടയർനിർമ്മാണത്തിനുപയോഗിച്ചത്	74258	72908	907956	946230	-4.0
ഇറക്കുമതി/കയറ്റുമതി (ടൺ)					
ഇറക്കുമതി (p)	44197	42247	459081	550918	
കയറ്റുമതി (p)	121	266	3014	4839	
2026 ഏപ്രിൽ അവസാനത്തെ സ്റ്റോക്ക് (ടൺ)					
കർഷകർ		22000			**174000**
കച്ചവടക്കാർ, സംസ്കർത്താക്കൾ		105000			**75000**
ടയർ നിർമ്മാതാക്കൾ (c)		114500			**27000**
മറ്റു വ്യവസായികൾ		50500			**16000**
ആകെ		**292000**			**292000**

* ആഭ്യന്തരോത്പാദനവും ഇറക്കുമതിയുമുൾപ്പെടെ, p-ലഭ്യമായ കണക്കുകൾ അനുസരിച്ച്
c- ട്രാൻസിറ്റ് ഉൾപ്പെടെ
തയ്യാറാക്കിയത്: സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് ആന്റ് പ്ലാനിങ് ഡിവിഷൻ, റബ്ബർബോർഡ്

തോട്ടത്തിലാശാൻ

പ്രസന്നൻ ആനിക്കാട്

ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽവസ്തുക്കൾക്ക്

റബ്ബർബോർഡ് നഴ്സറികൾ

റബ്ബർബോർഡിന്റെ കേരളത്തിലെ നഴ്സറികൾ	
സെൻട്രൽ നഴ്സറി കരിക്കാട്ടൂർ, മുക്കട പി.ഒ. ഇ-മെയിൽ: cnkkr@rubberboard.org.in	**റബ്ബർബോർഡ് റീജിയണൽ നഴ്സറി,** മഞ്ചേരി. ഇ-മെയിൽ: romji@rubberboard.org.in
റബ്ബർബോർഡ് റീജിയണൽ നഴ്സറി കടയ്ക്കാമൺ, പുനലൂർ. ഇ-മെയിൽ: ropnr@rubberboard.org.in	**റബ്ബർബോർഡ് റീജിയണൽ നഴ്സറി** ഉളിക്കൽ, കണ്ണൂർ. ഇ-മെയിൽ: roskm@rubberboard.org.in
റബ്ബർബോർഡ് റീജിയണൽ നഴ്സറി കാഞ്ഞിക്കുളം, പാലക്കാട്. ഇ-മെയിൽ:ropgt@rubberboard.org.in	**റബ്ബർബോർഡ് റീജിയണൽ നഴ്സറി** ആലക്കോട്, തളിപ്പറമ്പ്. ഇ-മെയിൽ: rotba@rubberboard.org.in

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക്:
റബ്ബർബോർഡ് കോൾസെന്റർ
ഫോൺ: 0481-2576622

RUBBER MONTHLY (MALAYALAM)
Published on 11 August 2026
RNI. 7842

Registered KL / KTM/ 44 / 2024-26
Licence No. KL / CR / KTM / WPP - 09 / 2024-26
Licensed to post without pre-payment

പകരമാകില്ല മറ്റൊന്നും

- അനുകരണങ്ങളെ സൂക്ഷിക്കുക
- തോട്ടം നേരിൽ കണ്ട് കൃഷിരീതികൾ മനസ്സിലാക്കുക
  പ്രത്യേകതകൾ
- 30% ൽ അധികം തണൽ ആവശ്യം
- റബ്ബർ തോട്ടത്തിൽ കാട് വളരാത്തതുമൂലം പണിക്കൂലി ലാഭകരം
- തായ്‌വേരുകൾ ആയതിനാൽ ഇടവിളകൃഷിക്ക് അനുയോജ്യം
- തായ്‌വേരായതിനാൽ നനയ്ക്കേണ്ടതില്ല
- ഉത്പാദനത്തിൽ വർദ്ധനവ്
- തോട്ടം നട്ടുപിടിപ്പിച്ചു കൊടുക്കുന്നു
- കേരളത്തിൽ എവിടെ നിന്നും മാർക്കറ്റ് വിലയിൽ കാപ്പി സംഭരിക്കുന്നു

റോയ്സ്
ഹൈടെക് ഹൈബ്രിഡ് കോഫി
പ്ലാന്റേഷൻ & നേഴ്സറി
PULPALLY - WAYANAD
9447 907 464
9744 517 595
www.royscoffee.com

Printed and Published by B. Sreekumar, Deputy Director (I/C), Publicity and Public Relations Division, Rubber Board, Kottayam-686 002 on behalf of the Rubber Board, Ministry of Commerce & Industry, Government of India and printed at Penta Offset, Penta Arcade, Near Koprath Temple Jn., Collectorate P.O., Kottayam-686 002, and published from the Rubber Board, Keezhukunnu, Collectorate PO, Kottayam-686 002. Editor: B. Sreekumar