

# റബ്ബർ

ജൂൺ 2021 • വാർഷികവരിസംഖ്യ ₹100

- വേനൽമഴയ്ക്കൊപ്പം ഇലപ്പൊട്ടുരോഗവും
- ആരോഗ്യരംഗത്തെ റബ്ബറുൽപ്പന്നങ്ങൾ
- സംയോജിത റബ്ബർക്യൂഷി
- റബ്ബർരോഗനിയന്ത്രണത്തിന് ഫലപ്രദമായ തന്ത്രങ്ങൾ
- ഫോർഡ്ലാൻഡിൽ എന്ന പ്രേതനഗരം



കേരളത്തിലെ റബ്ബർക്യൂഷി;  
സാധ്യതകളും വെല്ലുവിളികളും



www.cheerakuzhy.com

CHEERAKUZHY  
**Wonder Root™**  
ROOT TRAINER RUBBER PLANT

മണ്ണ് തൊടാതെ,  
തായ്വേര് മറ്റിക്കാതെ,  
കുപ്പ് റബ്ബർ തൈകൾ  
ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന  
ആധുനിക  
സാങ്കേതികവിദ്യ

രാഷ്ട്രപതിയിൽ നിന്നും അവാർഡ് നേടിയ  
കർഷകശ്രീ  
**കെ. സി. കുറുക്കോസിന്റെ നഴ്സറി**



സാധാരണ കപ്പ് തൈകളും WONDER ROOT  
കപ്പ് തൈകളും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം നേരിൽ  
കണ്ടറിയുന്നതിന് നഴ്സറി സന്ദർശിക്കുക.

**WONDER ROOT**

കപ്പ് റബ്ബർ തൈകൾ വിൽപനയ്ക്ക് തയ്യാർ

2022 സീസണിലേക്ക് ബുക്കിംഗ് ആരംഭിച്ചിരിക്കുന്നു

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക്

**9747500600, 8592900400**

ലഭ്യത പരിമിതം ഉടൻ ബുക്ക് ചെയ്യുക



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



Kottappuram P.O, Srikrishnapuram, Palakkad 679513

Ph: 0466 2266064, 08592900400

09447011047, 09447315306

Email: jose@cheerakuzhy.com | cheerakuzhy@gmail.com

www.cheerakuzhy.com

# ഉള്ളടക്കം

661



# റബ്ബർ

ജൂൺ 2021

### റബ്ബർബോർഡ്

കോട്ടയം-686 002, കേരളം  
ഫോൺ: 2301231, ഫാക്സ്: 2574902  
വെബ്സൈറ്റ്: [www.rubberboard.gov.in](http://www.rubberboard.gov.in)  
ഇ മെയിൽ: [ppr@rubberboard.org.in](mailto:ppr@rubberboard.org.in)



[facebook.com/rubberboard](https://facebook.com/rubberboard)



[twitter.com/rubberboard](https://twitter.com/rubberboard)



റബ്ബർക്ലിനിക്ക്: 9496333117  
റബ്ബർബോർഡ്  
കോൾസെന്റർ 0481 2576622

ചെയർമാൻ & എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടർ:  
**ഡോ. കെ.എൻ. രാഘവൻ**

എഡിറ്റർ:  
**കെ.ജി. സതീശ് കുമാർ**

അസിസ്റ്റന്റ് എഡിറ്റർ:  
**പി. പ്രസാദ്**  
**ബി. ശ്രീകുമാർ**

മുഖചിത്രം: ഫോട്ടോ  
**കെ.കെ. ബെന്നി**

**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.

- 06 കേരളത്തിലെ റബ്ബർകൃഷി; സാധ്യതകളും വെല്ലുവിളികളും
- 11 വേനൽമഴയ്ക്കൊപ്പം ഇലപ്പൊട്ടുരോഗവും
- 14 ആരോഗ്യരംഗത്തെ റബ്ബറുത്പന്നങ്ങൾ
- 17 സംയോജിത റബ്ബർകൃഷി
- 20 റബ്ബർരോഗനിയന്ത്രണത്തിന് ഫലപ്രദമായ യന്ത്രങ്ങൾ
- 24 ഫോർഡ്ലാൻഡിയ എന്ന പ്രേതനഗരം
- 28 പരിശീലനപരിപാടികൾ
- 29 പ്രതിസന്ധികളെ മറികടന്ന് കുറ്റിച്ചിറ സംഘം
- 33 കൃഷിപ്പണികൾ
- 35 കോൾസെന്റർ
- 37 ഗ്രാമകേരളം
- 40 വിപണി
- 42 തോട്ടത്തിലാശാൻ





# വീണ്ടും ഒരു വർഷകാലം

തീച്ചിലേക്ക് കുളിരുമായ് പെയ്തിറങ്ങുന്ന വർഷകാലത്തെ ഹൃദയംകൊണ്ടാണ് നാം സ്വീകരിച്ചിരുന്നത്. എന്നാൽ, വേനൽമഴ സമയത്തു ലഭിച്ചതും മെയ്മാസം മഴയിൽ മുങ്ങിപ്പോയതും കാലവർഷവരവിന്റെ ശോഭ അല്പം കെടുത്തിയ വർഷമാണിത്. അതിവൃഷ്ടിയും അനാവൃഷ്ടിയും എപ്പോഴാണ് ഉണ്ടാകുക എന്ന് പറയാനാകാത്ത ഒരു കാലഘട്ടത്തിലാണ് നാം ജീവിക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ മഴയുടെ സുലഭത കണ്ട് മണ്ണും ജലവും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ തോട്ടങ്ങളിൽ നടപ്പാക്കാൻ നാം മറന്നുപോകരുത്. ജെ.സി.ബി. പോലുള്ള യന്ത്രങ്ങളുപയോഗിച്ച് നിലമൊരുക്കുമ്പോൾ മണ്ണിളക്കം കുറയ്ക്കാനും നിരപ്പുതട്ടുകൾ ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ തയ്യാറാക്കാനും ശ്രദ്ധിക്കണം.

മഴക്കാലം മരങ്ങൾക്കും മനുഷ്യനും ഒരുപോലെ രോഗകാലമാണ്. ജലജന്മമായ പകർച്ചവ്യാധികളാണ് മഴക്കാലത്ത് ഏറെയും കണ്ടുവരുന്നത്. കൊതുകു പരത്തുന്ന രോഗങ്ങൾ അടുത്ത കാലത്ത് ഭീതിദമായ തോതിൽ വർദ്ധിച്ചതോർക്കുക. കൊതുകുകൾ വളരാനുള്ള സാഹചര്യം നമ്മുടെ നാട്ടിൽ പലയിടത്തും വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. ഒഴുകിപ്പോകാൻ സൗകര്യമില്ലാതെ വെള്ളം കെട്ടിനിൽക്കുന്നതും കൊതുകിന്റെ പ്രകൃതിയിലെ ശത്രുക്കൾ മനുഷ്യന്റെ പാരിസ്ഥിതിക ഇടപെടലുകൾ മൂലം കുറഞ്ഞുപോയതുമാണ് ഇതിന് പ്രധാന കാരണം.

ടാപ്പുചെയ്യുന്ന തോട്ടങ്ങളിലെ ചിരട്ടകളിൽ വെള്ളം കെട്ടിനിന്ന് കൊതുകു പെരുകാൻ സാധ്യത ഏറെയാണ്. അതിനാൽ പാലെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉടൻതന്നെ ചിരട്ടകൾ കമിഴ്ത്തിവെയ്ക്കുകയോ റെയിൻഗാർഡുകൊണ്ടു നന്നായി മൂടിവയ്ക്കുകയോ ചെയ്യണം. റെയിൻഗാർഡിന്റെ മടക്കുകളിലും തോട്ടങ്ങളിൽ പഠിച്ചിട്ടിരിക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക്സിലും പശയുടെ പാട്ടയിലുമെല്ലാം വെള്ളം കെട്ടിനിന്ന് കൊതുകു പെരുകാനുള്ള സാധ്യതയും ഒഴിവാക്കണം.

-എഡിറ്റർ





# ഗുണമേന്മ പ്രധാനം

സമസ്തമേഖലകളിലും ഗുണമേന്മയ്ക്ക് പ്രാധാന്യം വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന കാലമാണിത്. ഗുണപരമായ നിരവധി പരിവർത്തനങ്ങളിലൂടെ കടന്നാണ് പ്രകൃതിദത്തറബ്ബർ തന്ത്രപ്രധാനമായ ഒരു വ്യവസായിക അസംസ്കൃതവസ്തുവായി മാറിയത്. വളർച്ചയുടെ ഇത്തരം മാറ്റങ്ങൾ മനുഷ്യരാശിക്ക് ഒഴിച്ചുകൂടാനാകാത്തതാണ്.

നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന്റെ സിംഹഭാഗവും കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നത് ടയർമേഖലയാണ്. ടയറിന്റെ ഗുണമേന്മയ്ക്ക് നമ്മുടെ ജീവനോളം പ്രാധാന്യവുമുണ്ട്. നമ്മുടെ റോഡുകൾ മുഴുവൻ രാജ്യാന്തരനിലവാരമുള്ളതാകാൻ ഇനിയും സമയം ആവശ്യമാണ്. വാഹനത്തിനും റോഡിനുമിടയിൽ ഉരുളുന്ന ടയറിന്റെ ഗുണമേന്മ അല്പം കുറഞ്ഞാൽ ഉണ്ടാകാവുന്ന ഭവിഷ്യത്തുകളെ കുറിച്ച് നമുക്കും കരുതൽവേണം. ഭാഗ്യവശാൽ ഏറ്റവും പുതിയ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ വിനിയോഗത്തിലൂടെ ഏറെ ഗുണമേന്മയുള്ള ടയറുകളാണ് നമ്മുടെ നാട്ടിലും ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നത്. എങ്കിലും രാജ്യാന്തരതലത്തിൽ വലിയതോതിലുള്ള മത്സരമാണ് നമ്മുടെ ടയർമേഖല നേരിടുന്നത്.

ഏതൊരു ഉത്പന്നത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനഗുണമേന്മ നിർണ്ണയിക്കുന്നത് അതിന്റെ നിർമ്മാണത്തിനു പയോഗിക്കുന്ന അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളാണ്. നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് ടയർ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് പ്രധാനമായും ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഷീറ്ററബ്ബറാണ്. ഒട്ടേറെ ടയറിതര ഉത്പന്നങ്ങൾക്കും ഷീറ്ററബ്ബറാണ് അസംസ്കൃതവസ്തു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ രാജ്യത്തെ റബ്ബറുത്പാദനത്തിന്റെ 70 ശതമാനത്തോളം ഷീറ്ററബ്ബറാണ് വിപണനം ചെയ്യപ്പെടുന്നത്. അതിനാൽ ഗുണമേന്മയുള്ള ഷീറ്ററബ്ബർ ഉത്പാദിപ്പിക്കേണ്ടത് ഉത്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് അത്യാവശ്യമാണ്. ഏറ്റവും കുറഞ്ഞത് ആർ.എസ്.എസ്. 4 ഷീറ്റേ നിർമ്മിക്കു എന്ന് കർഷകർ തീരുമാനിക്കണം. കർഷകവരുമാനവും ഇത് കാര്യമായി വർദ്ധിപ്പിക്കും.

നിലവിലുള്ള സംസ്കരണരീതികളിൽ വേണ്ടത്ര ശ്രദ്ധ ചെലുത്തി ആവശ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തിയാൽ ഏതൊരു കർഷകനും ആർ.എസ്.എസ്. 4 ഗ്രേഡിലുള്ള ഷീറ്റ് നിർമ്മിക്കുന്നതിന് വളരെ എളുപ്പം സാധിക്കും. ഇതിനാവശ്യമായ പരിശീലനം റബ്ബർബോർഡിൽനിന്നും റബ്ബറുത്പാദകസംഘങ്ങളിൽനിന്നും ലഭിക്കുന്നതാണ്. ഉയർന്ന ഗ്രേഡിലുള്ള ഷീറ്റുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് പുകപ്പുര അത്യാവശ്യമായതിനാൽ സ്വന്തമായി പുകപ്പുര നിർമ്മിക്കുകയോ ആവശ്യാനുസരണം അംഗീകൃത റെഡിമെയ്ഡ് പുകപ്പുരകൾ വാങ്ങുകയോ വേണം. ഇതിനു സാധിക്കാത്തവർക്ക് സമൂഹസംസ്കരണശാലകളുടെ സഹായം തേടാവുന്നതാണ്. റബ്ബറുത്പാദകസംഘങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഒട്ടേറെ സമൂഹസംസ്കരണശാലകൾ വിജയകരമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ സ്വകാര്യസംരക്ഷേപത്തിലുള്ള സമൂഹസംസ്കരണശാലകളും റബ്ബർബോർഡ് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. വിപണിയിൽ നിലനിൽക്കുന്നതിനും ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ വിലപേശുന്നതിനും ഉയർന്ന വരുമാനം നേടിയെടുക്കുന്നതിനും ഗുണമേന്മ കൂടിയേതീരു എന്നത് മറക്കാതിരിക്കുക

ആശംസകളോടെ

ഡോ. കെ.എൻ. രാഘവൻ  
എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടർ, റബ്ബർബോർഡ്



ഡോ. ജെയിംസ് ജേക്കബ്  
ഡയറക്ടർ, ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം

# കേരളത്തിലെ റബ്ബർകൃഷി; സാധ്യതകളും വെല്ലുവിളികളും

കേരളത്തിലെ റബ്ബർകൃഷിയുടെ ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ മനസ്സിലാകും റബ്ബർവിലയിൽ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ ഉണ്ടാകുന്നത് സാധാരണമായിരുന്നു എന്ന്. 2011-12 ന് ശേഷമുണ്ടായ വിലത്തകർച്ച വച്ചുനോക്കുമ്പോൾ പലപ്പോഴും ഈ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ തമ്മിലുള്ള അന്തരം മുൻകാലങ്ങളിൽ താരതമ്യേന ചെറുതായിരുന്നു. മാത്രമല്ല, മുൻകാലങ്ങളിൽ കുറഞ്ഞവില ഏറെക്കാലം സ്ഥിരമായി നിലനിന്നിരുന്നില്ല. വിലയിൽ വന്നിരുന്ന തകർച്ച പലപ്പോഴും ഒന്നുരണ്ടുവർഷങ്ങൾക്കുള്ളിൽ പൂർവ്വസ്ഥിതിയിൽ എത്തുകയും വീണ്ടും കൂടുകയും ചെയ്തിരുന്നു. വിലയിലെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ ഒരു കൃത്യമായ കാലയളവിൽ സംഭവിക്കുന്നു എന്നു പറയാൻ സാധിക്കുകയില്ല. ഉത്പന്നങ്ങളുടെ വിലയിൽ കാണുന്ന ചാഞ്ചാടം റബ്ബറിന്റെ കാര്യത്തിൽ മാത്രമല്ല എല്ലാ വിളകൾക്കും ബാധകമാണ് എന്നും നാം മനസ്സിലാക്കണം. റബ്ബർവിലയിൽ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ ഉണ്ടാകുമ്പോഴും ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ നോക്കിയാൽ വിലയിൽ ഉയർച്ച ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട് എന്നു കാണാം. എന്നാൽ റബ്ബർവിലയിൽ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ ഉണ്ടാകുമ്പോഴും ഉത്പാദനച്ചെലവ് എന്നും മുകളിലേക്കുതന്നെയാണ് നീങ്ങിയിരുന്നത്.





കൃഷിചെലവിൽ ഉണ്ടായ വർദ്ധനയാണിതിന് പ്രധാന കാരണം. കൂലി, വളം, സസ്യസംരക്ഷണ മരുന്നുകൾ മുതലായവയുടെ വില കാലാകാലങ്ങളായി കൂടിക്കൊണ്ടിരുന്നു. ഭാവിയിലും അത് അങ്ങനെതന്നെ ആകാനേ വഴിയുള്ളൂ. കൃഷിചെലവുകൾ വർദ്ധിച്ചപ്പോഴും, റബ്ബർ വിലയിൽ ഉണ്ടായ വളർച്ചയെക്കാളുപരി ഉത്പാദനക്ഷമതയിലുണ്ടായ വൻവർദ്ധനയായിരുന്നു റബ്ബർകൃഷിലാകേരമാകാൻ ഇടയാക്കിയതെന്ന് നമ്മുടെ പല പഠനങ്ങളിൽ നിന്നു കാണാൻ കഴിയും.

മേൽപറഞ്ഞ കാര്യങ്ങളുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ റബ്ബർ കൃഷിയുടെ ഇന്നത്തെ അവസ്ഥയും ഈ കൃഷിയുടെ ഭാവിയെപ്പറ്റിയുള്ള സന്ദേഹങ്ങളും സാധ്യതകളും ഒന്നു വിശകലനം ചെയ്തു നോക്കാം.

ആർ.എസ്.എസ് 4 ഷീറ്റിന് ചരിത്രത്തിലെ ഉയർന്ന വാർഷിക ശരാശരിവില(2011-12)യായ കിലോഗ്രാമിന് 208 രൂപ എന്നത് കുത്തനെ ഇടിഞ്ഞ് കിലോഗ്രാമിന് 113 രൂപ എന്ന നിലയിലേക്കെത്തി (2015-16). ഒരു നിശ്ചിതകാലയളവിൽ റബ്ബർവിലയിൽ ഇത്രയും വലിയ ഒരു ഇടിവ് ഒരിക്കലും ഉണ്ടായിട്ടില്ല എന്നുമാത്രമല്ല വിലയിൽ ഇപ്പോൾ ഒരു ഉണർവ് വന്നിട്ടുണ്ടെങ്കിലും പൂർവ്വസ്ഥിതിയിലേക്ക് ഇനിയും വന്നിട്ടില്ല. കുറഞ്ഞവില പൂർവ്വസ്ഥിതിയിൽ എത്താതെ ഇത്രയുംകാലം ഇതിന് മുമ്പ് നിന്നിട്ടില്ല. ഇതിന് മുമ്പ് 52 രൂപയിൽ നിന്ന് (1995-96) 30 രൂപയിലേക്ക് (1998-99) കുപ്പുകുത്തിയ ആർ.എസ്.എസ് 4 ഷീറ്റുവില 2003-04-ൽ 50 രൂപയ്ക്കു മുകളിൽ എത്തുകയും തുടർന്ന് 2011-12-ൽ സർവകാല റിക്കാർഡ് വിലയായ 208 രൂപ ആകുന്നതുവരെ എല്ലാവർഷവും വർദ്ധിച്ചു വരികയാണുണ്ടായത്. 2020-21-ൽ ആർ.എസ്.എസ് 4 ഷീറ്റിന്റെ വാർഷികശരാശരിവില കിലോഗ്രാമിന് 141.85 രൂപയും, 2019-20 കാലഘട്ടത്തിൽ ഇത് കിലോഗ്രാമിന് 135.22 രൂപയും ആയിരുന്നു. 2021 ഏപ്രിൽ മാസത്തെ ശരാശരിവില കിലോക്ക് 166.65 രൂപ ആയിരുന്നു എന്നത് ശ്രദ്ധേയമാണ്.

റബ്ബർവില കുറഞ്ഞുനിന്ന കാലഘട്ടത്തിലും കൃഷി

ചെലവുകൾ ഉയർന്നുകൊണ്ടിരുന്നു. പ്ലാന്റേഷൻ ലേബർ കമ്മിറ്റി(പി.എൽ.സി.) തീരുമാനപ്രകാരമുള്ള പ്രതിദിന കർഷകത്തൊഴിലാളിവേതനം 2010-11-ൽ 171 രൂപ ആയിരുന്നത് 2020-21-ൽ 482 രൂപയായി വർദ്ധിച്ചു. യഥാർത്ഥ വേതനം ഇതിനേക്കാൾ 50-60 ശതമാനം കൂടുതലാണ്. അതിനും പുറമെ കർഷകത്തൊഴിലാളികളുടെ, പ്രത്യേകിച്ച് മികച്ച ടാപ്പർമാരുടെ അഭാവം ഒരു വലിയ പ്രശ്നമായി വളർന്നു വരുകയും ചെയ്തു. വളത്തിന്റെയും രോഗപ്രതിരോധമരുന്നുകളുടെയും വില ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ ഗണ്യമായി കൂടിയെന്നുമാത്രമല്ല, കൃത്യസമയത്ത് അവ പ്രയോഗിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ തൊഴിലാളികളെ കിട്ടാൻ ബുദ്ധിമുട്ടാണ്. മാത്രവുമല്ല, പരിസ്ഥിതിപ്രശ്നങ്ങൾ ഉന്നയിച്ച് തോട്ടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കാൻ അംഗീകരിച്ച മരുന്നുകൾ പോലും പ്രയോഗിക്കുന്നത് തടസ്സപ്പെടുത്തുന്ന സംഭവങ്ങളും ഇന്ന് സാധാരണമായിട്ടുണ്ട്.

**കൂടുതൽ പ്രതിസന്ധികൾ**

ഇതിനെല്ലാം ഉപരിയായി ഉത്പാദനക്ഷമതയിൽ ചരിത്രത്തിലെ തന്നെ ഏറ്റവും വലിയ ഇടിവിനും ഈ കാലഘട്ടം സാക്ഷിയായി. 2011-12-ൽ ഒരു ഹെക്ടറിൽനിന്നും ഒരു വർഷം ലഭിച്ച ഉയർന്ന ഉത്പാദനക്ഷമതയായ 1841 കി. ഗ്രാമിൽനിന്നു റബ്ബർവില ഏറ്റവും കുറഞ്ഞുനിന്ന 2015-16 കാലയളവിൽ ഇത് 1437 കി. ഗ്രാമിലേക്ക് കുപ്പുകുത്തി. നല്ലൊരുശതമാനം കർഷകർ മരങ്ങൾ ടാപ്പുചെയ്യാത്തതായിരുന്നു പ്രധാന കാരണം. റബ്ബർബോർഡിന്റെ ബഡ്ജറ്റ് കുറവുമൂലം കൃഷിക്കായി കൊടുത്തിരുന്ന സ



◆ നിരീക്ഷണം

ബ്സിഡിയും മറ്റു പല സഹായങ്ങളും ഏതാനും വർഷം നിലച്ചുപോയതും ഈ കാലത്താണ്. അത് ഇപ്പോൾ കൊടുത്തുതീർക്കാൻ കഴിയുന്നു എന്നത് ഏറെ ശുഭകരമാണ്.

കഴിഞ്ഞ ഒരു ദശാബ്ദമായി കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം റബ്ബർകൃഷിയെ ഏറെ ബാധിക്കുന്നുണ്ട്. പ്രത്യേകിച്ച് വേണ്ടസമയത്ത് മഴ ലഭിക്കാതിരിക്കുന്നതും അസമയത്ത് മഴ ലഭിക്കുന്നതും അപ്രതീക്ഷിതമായി മഴക്കാലം നീണ്ടുപോകുന്നതു മൂലം രോഗങ്ങൾ കൂടുന്നതും ടാപ്പിങ്ങ് മുടങ്ങുന്നതും വേനൽക്കാലത്ത് കുറിയായ ചൂട് (ചൂടുതരംഗം) അനുഭവപ്പെടുന്നതുമെല്ലാം റബ്ബർകൃഷിയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. എല്ലാത്തിനും ഉപരിയായി പരമ്പരാഗതറബ്ബർകർഷകരുടെയിടയിൽ തോട്ടങ്ങളുടെ ആളോഹരി ശരാശരി വിസ്തൃതിയിൽ ഉണ്ടായ വലിയ കുറവ് റബ്ബർകൃഷിയെ മാത്രം ആശ്രയിക്കുക എന്ന സ്വഭാവത്തിന് വ്യത്യാസം വരുത്തി. റബ്ബർതോട്ടമുടമകളുടെയും തോട്ടം തൊഴിലാളികളുടെയും മക്കൾ ഈ മേഖല വിട്ട് ഇതിലും ആകർഷകമായ ഇതര മേഖലകളിലേക്ക് മാറിയതും സ്വാഭാവികം മാത്രമാണ്. കൃഷിയെക്കാൾ ഏറെ മികച്ച തൊഴിലവസരങ്ങൾ നാട്ടിൽ കൂടി വരുന്നതും സ്വാഭാവികവികസനപ്രക്രിയയുടെ ഫലമാണ്. സാമ്പത്തികവളർച്ച നേടിയ എല്ലാ രാജ്യങ്ങളുടെയും സ്ഥിതി ഇപ്രകാരമെന്നായിരുന്നുവെന്ന് ചരിത്രം. കോവിഡ് രോഗം മൂലം സാമ്പത്തികരംഗത്തുണ്ടായ പ്രതിസന്ധികളും ആശങ്കകൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്.

**വളരുന്ന ഉപഭോഗവും, വളരാൻ മടിക്കുന്ന ഉത്പാദനവും**

രാജ്യത്തെ വളർന്നുവരുന്ന വ്യാവസായിക ആവശ്യങ്ങൾക്ക് വേണ്ടുന്ന അളവിൽ പ്രകൃതിദത്തറബ്ബർ ആഭ്യന്തരമായി ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ എളുപ്പമല്ല എന്ന് ഇപ്പോൾ ഏതാണ്ട് ബോധ്യമുണ്ട്. പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന്റെ ഇറക്കുമതിയെ കൂടുതലായി ആശ്രയിക്കാൻ വ്യവസായികൾക്ക് താൽപര്യമുണ്ടാകാനിടയില്ല. ഭാവിയിൽ റബ്ബർവില കൂടിയാൽ വ്യവസായികൾക്ക് വിദേശനാണുനഷ്ടം ഉണ്ടാകുമെന്നതാണ് ഒരു കാര്യം. അതിലും പ്രധാനമായി പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന്റെ അന്തർദേശീയ ലഭ്യത വരുംകാലങ്ങളിൽ ഒരു വലിയ പ്രശ്നമാക്കാൻ ഇടയുണ്ട്. കോവിഡ് മഹാമാരിയും കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനവും മൂലം കഴിഞ്ഞവർഷം നമ്മൾ ഇത് മനസ്സിലാക്കിയതാണ്. മാത്രമല്ല അസംസ്കൃതവസ്തുവായ പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന് പകരം മുല്യവർദ്ധന നടത്തിയ ടയർ മുതലായ റബ്ബറുത്പന്നങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കി കയറ്റുമതി ചെയ്യാനാണ് മിക്ക പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറുത്പാദകരാജ്യങ്ങൾക്കും ഇന്ന് താൽപര്യം. അങ്ങനെ വരുമ്പോൾ ആഭ്യന്തര വിപണിയിലെ പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന്റെ ലഭ്യത കുറവ് ഇന്ത്യയിലെ റബ്ബറുത്പന്നനിർമ്മാണമേഖലയെ - പ്രത്യേകിച്ച് ടയർ വ്യവസായത്തെ സാരമായി ബാധിക്കാൻ ഇടയാക്കും.

തൻമൂലം റബ്ബർകൃഷി നാട്ടിൽ നിലനിൽക്കേണ്ടത് റബ്ബറുത്പന്നവ്യവസായങ്ങളുടെയും രാജ്യത്തിന്റെയും പൊതുവായ ആവശ്യമായി ഇന്നു മാറിയിരിക്കുന്നു. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിൽ വേണം റബ്ബർകൃഷിയുടെ ഇപ്പോഴത്തെ അവസ്ഥയെക്കുറിച്ചും ഇതിന്റെ ഭാവി സാധ്യതകളെക്കുറിച്ചും വിലയിരുത്താൻ.

**ഉത്പാദനക്ഷമത കൂട്ടുക**

എന്നാൽ റബ്ബർകൃഷി ഇവിടെ നിലനിൽക്കണമെങ്കിൽ കർഷകർക്ക് കൃഷി ലാഭകരമായിരിക്കണമെന്ന് എടുത്ത് പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ. ലാഭം നേടുവാനായി ഉത്പാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കുകയും ഉത്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുകയുമാണ് കർഷകർ ചെയ്യേണ്ടത്. എങ്കിൽ മാത്രമേ റബ്ബർവില എത്ര വർദ്ധിച്ചാലും ഭാവിയിൽ റബ്ബർകൃഷി ലാഭകരമാക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. ഉത്പാദനച്ചെലവിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ഒന്നൊഴികെ എല്ലാ ഘടകങ്ങളും എല്ലാ കർഷകർക്കും ഒരു പോലെ ബാധകമാണ്. കമ്പോളത്തിലെ റബ്ബറിന്റെ വില, കർഷകതൊഴിലാളികളുടെ വേതനനിരക്ക്, വളം, സസ്യസംരക്ഷണരസവസ്തുക്കളുടെ വില എന്നിവ എല്ലാവർക്കും ഒരുപോലെ ബാധകമാകുമ്പോൾ ഉത്പാദനക്ഷമത എന്ന സുപ്രധാനമായ ഒറ്റഘടകം മാത്രം ഓരോ കർഷകന്റെയും കാര്യത്തിൽ ഏറെ വ്യത്യസ്തമാണ്. ഹെക്ടർ ഒന്നിന് 2.5 ടണ്ണിനു മേൽ റബ്ബർ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ചില തോട്ടങ്ങൾ നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഉള്ളപ്പോൾ മറ്റു ചില തോട്ടങ്ങളിൽ ഒരു ടൺ പോലും ഉത്പാദനം ലഭിക്കുന്നില്ല. ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ആർആർഐഐ ഇനം ക്ലോണുകൾ ഉത്പാദനക്ഷമതയുടെ കാര്യത്തിൽ ലോകത്ത് ഒന്നാമതാണ്. 1980-ൽ പുറത്തിറക്കിയ ആർആർഐഐ 105 എന്ന ഇനത്തിന്റെ പരമാവധി ഉത്പാദനക്ഷമത (ജനിതക പ്രാപ്തി) മരമൊന്നിന് പ്രതിവർഷം 6.2 കി.ഗ്രാമും, ആർആർഐഐ 400 സീരീസ് ക്ലോണുകൾക്ക് 7.2 കി.ഗ്രാമും ആണ്. എന്നിരുന്നാലും സാധാരണ ഒരു കർഷകന്റെ തോട്ടത്തിൽ വിവിധ കാരണങ്ങൾകൊണ്ട് ഇത്രയും ഉത്പാദനം ലഭിക്കണമെന്നില്ല. മിക്ക വിളകളുടെയും ഉത്പാദനത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ അങ്ങനെ തന്നെയാണ്. മരമൊന്നിന് (ആർആർഐഐ 105) പ്രതിവർഷം 6.2 കി.ഗ്രാം ഉത്പാദനം ലഭിക്കേണ്ടിടത്ത് ഇത് കേവലം 4.25 കിലോഗ്രാമോ അതിലും താഴെയാ ആയി കുറയുന്നു. പരമാവധി ഉത്പാദനത്തെക്കാൾ 30 ശതമാനത്തിനു മേൽ ആദായം കുറഞ്ഞ തോട്ടങ്ങൾ ഇന്ന് വളരെ കൂടുതലാണ്. ഉത്പാദനക്ഷമതയിലെ ഈ വിടവ് നികത്താൻ പറ്റാത്ത ഗൗരവമേറിയ ഒരു പ്രശ്നമാണ്.

മരത്തിന്റെ ഉത്പാദനക്ഷമത കുറഞ്ഞതിന്റെ മുഖ്യകാരണം റബ്ബർമരങ്ങളുടെ പ്രായാധിക്യം തന്നെ. എത്രയും വേഗം അവ മുറിച്ചുമാറ്റി ഓരോ പ്രദേശത്തിനും ചേർന്ന ക്ലോണുകൾ നടുക എന്നതുമാത്രമാണ് പ്രശ്നത്തിനുള്ള ഏക പോംവഴി. ഓരോ പ്രദേശത്തിനും ഏറ്റവും യോജിച്ച



പ്രാദേശികമായി ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള ക്ലോണുകൾ ഏതെന്നു മനസ്സിലാക്കി ശാസ്ത്രീയമായും ചെലവു കുറഞ്ഞതുമായ രീതിയിലും തൈകൾ നട്ടുവളർത്തുകയും വളർച്ചയെത്തിക്കഴിഞ്ഞാൽ മരങ്ങളിൽനിന്ന് അവയുടെ പരമാവധി ഉത്പാദനം എത്രയെന്ന് അറിഞ്ഞ് അത് കിട്ടുന്നുണ്ട് എന്ന് ഉറപ്പാക്കുകയും വേണം. ക്ലോണുകളുടെ ജനിതകപ്രാപ്തിക്കനുസരിച്ച് ലഭിക്കാവുന്ന പരമാവധി ഉത്പാദനം ഇടവേളകൂടിയ ടാപ്പിങ്രീതികൾ അനുവർത്തിച്ച് ലഭ്യമാക്കുക എന്നതാണ് കരണീയം.

**കൃഷിചെലവ് കുറക്കാൻ മാറി ചിന്തിക്കുക, പ്രവർത്തിക്കുക**

കൃഷിചെലവ് കുറയ്ക്കാനുള്ള അനേകമാർഗങ്ങൾ കാലാകാലങ്ങളായി റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം ശുപാർശചെയ്തിട്ടുള്ളതാണ്. കർഷകർ ശാസ്ത്രീയ കൃഷിസമ്പ്രദായങ്ങൾ നിർബന്ധമായും സ്വീകരിക്കണം. കാലാകാലങ്ങളായി പിന്തുടരുന്ന രീതികൾ മാറ്റാൻ ചിലർക്കെങ്കിലും വിമുഖത ഉണ്ടായെന്നു വരും. ആർആർഐഐ 105 വൻകിടതോട്ടങ്ങളിൽ വ്യാപകമായി നടാൻ തുടങ്ങിയത് 1990-കളുടെ മധ്യത്തോടെ മാത്രമാണ്. ആർആർഐഐ 400 സീരീസ് ഇനങ്ങളും കർഷകർ പൂർണ്ണമായും സ്വീകരിച്ചത് അവ പുറത്തിറക്കി വർഷങ്ങൾക്കു ശേഷമായിരുന്നു. റൂട്ട്ഡ്രെയിനർ കപ്പുതൈകളോടുള്ള വൈമുഖ്യവും മാറിവരാൻ വർഷങ്ങൾ എടുത്തു. മണ്ണിന് ആഴമുണ്ടെങ്കിൽ തൈ നടാൻ എടുക്കുന്ന കുഴിക്ക് കപ്പുതൈ ഇറക്കിവയ്ക്കാൻ മാത്രമുള്ള ആഴവും വ്യാസവും മതി എന്ന് ഭൂരിഭാഗം കർഷകർക്കും അറിയില്ല. നടീൽ ആയാസരഹിതവും ചിലവു കുറഞ്ഞതുമാക്കുവാൻ ഇത് ഏറെ പ്രയോജനം ചെയ്യും. ടാപ്പുചെയ്യുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽ ജൈവാംശം നന്നായിട്ടുള്ള ആഴമേറിയ മണ്ണിൽ വളരുന്ന മരങ്ങൾക്ക് ക്ലോണിന്റെ ജനിതക ഉത്പാദനശേഷിയോടടുത്ത് ഉത്പാദനം ലഭിക്കാൻ എല്ലാ വർഷവും വളമിടേണ്ടതില്ല.

അതുപോലെ തന്നെ എല്ലാ വർഷവും പലവട്ടം നടത്താനുള്ള അകാലിക ഇലകൊഴിച്ചിലിനുള്ള മരുനടി ആർആർഐഐ ഹൈബ്രിഡ് ക്ലോണുകൾക്ക്

അത്ര അത്യാവശ്യമല്ല. മരുന്നടിക്കുന്ന കർഷകർ ഇന്ന് 1-2 ശതമാനം മാത്രമാണ് എന്നാണ് സ്പ്രേ ഓയിൽ കമ്പനികൾ വിറ്റ ഓയിലിന്റെ കണക്കുകൾ പറയുന്നത്. രോഗപ്രതിരോധശേഷി താരതമ്യേന കൂടിയ ക്ലോണുകളാണ് പുതുതായി നമ്മൾ പുറത്തിറക്കുന്നത്. ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിൽ ഇന്ന് പരീക്ഷണത്തിന്റെ വിവിധഘട്ടങ്ങളിലിരിക്കുന്ന ക്ലോണുകളിൽ നല്ലൊരു ശതമാനം ക്ലോണുകളും പ്രധാനപ്പെട്ട പല രോഗങ്ങളെയും പ്രതിരോധിക്കുവാൻ ഏറെ കഴിവുള്ളവയാണ്. അകാലികഇലകൊഴിച്ചിൽ, കോളറോട്രിക്കം, കോറിനിസ്പോറ എന്നിങ്ങിനെയുള്ള ഇലരോഗങ്ങൾ ഒരു തോട്ടത്തിൽ ഏതാണ്ട് മിക്ക മരങ്ങൾക്കും വരുന്നതായി കാണുന്നു. അവയെ നിയന്ത്രിക്കാൻ തോട്ടം പൂർണ്ണമായും മരുന്നടിക്കുന്നത് ചിലവേറിയ കാര്യമാണ്. ഒരു തോട്ടത്തിലെ പൂർണ്ണവളർച്ചയെത്തിയ മരങ്ങൾക്കെല്ലാം കുമിൾനാശിനികൾ സ്പ്രേ ചെയ്യുക ഇനിയുള്ള കാലം കേരളത്തിൽ പ്രാവർത്തികമാക്കാൻ ബുദ്ധിമുട്ടുമുണ്ട്.

റബ്ബർകൃഷി വലിയ സമൃദ്ധി തന്നിരുന്ന ഒരു സുവർണ കാലമുണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ ഇപ്പോഴത്തെ അവസ്ഥ അതല്ല. കേരളത്തിലെ നല്ല ശതമാനം റബ്ബർകർഷകർക്കും മറ്റൊന്നെങ്കിലും വരുമാനമാർഗങ്ങളുമുണ്ട്. പ്രത്യേകിച്ച് പുതിയ തലമുറയിൽപെട്ടവർക്ക്. ഇതൊന്നുമില്ലാത്ത, ചെറുകിട റബ്ബർകൃഷിയെ മാത്രം ആശ്രയിച്ച് കുടുംബം പോറ്റുന്ന ഒരു കുട്ടം റബ്ബർകർഷകരും ഇവിടെയുണ്ട്. അവരൊണ് റബ്ബർകൃഷിമേഖലയിലെ പ്രതിസന്ധി കൂടുതലായി ബാധിച്ചത്. ഉത്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും, ടാപ്പിങ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള കൃഷിപ്പണികൾ സ്വയം ചെയ്ത് ചെലവുകൾ കുറയ്ക്കുകയും, ഇടവിളകളും മറ്റും കൃഷി ചെയ്ത് അറ്റാദായം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടത് ഇക്കൂട്ടർക്ക് അതിജീവനത്തിന് ആവശ്യമാണ്. റബ്ബർബോർഡിന്റെ സേവനങ്ങളും സഹായവും ഏറ്റവും ആവശ്യമുള്ളതും ഇവർക്കുതന്നെയാണ്. അങ്ങനെയല്ലാത്ത കർഷകരാണ് വിലക്കുറവിന്റെ കാലത്ത് റബ്ബർടാപ്പിങ് വേണ്ട എന്നു വയ്ക്കുന്നത്. ഏകദേശം 25-30 ശതമാനം കർഷകരും ഈ ഗണത്തിൽ പെട്ടവരാണെന്നാണ് അനുമാനിക്കേണ്ടത്.

**ശാസ്ത്രീയ അടിത്തറ**

ജീനുകൾ മുതൽ ജിയോസ്പേഷ്യൽ സാങ്കേതിക വിദ്യവരെയും, മണ്ണു മുതൽ കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം വരെയും ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിന്റെ ദീർഘവീക്ഷണത്തോടെയുള്ള പഠനമേഖലകളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. കൃത്യമായ ശാസ്ത്രീയ അടിത്തറയാണ് നമ്മുടെ നാട്ടിലെ റബ്ബർകൃഷിയുടെ ഏറ്റവും വലിയ ഉറപ്പ്. റബ്ബർകൃഷി കൂടുതൽ ലാഭകരമാക്കാൻ ഈ ശാസ്ത്രീയ അടിത്തറ കർഷകർ പൂർണ്ണമായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തണം. അത്യുത്പാദനശേഷിയും, രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുള്ള കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനങ്ങളെ അതിജീവിക്കാൻ



## ◆ നിരീക്ഷണം

കഴിവുള്ള പുതിയ ഇനങ്ങളാണ് ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം ലക്ഷ്യം വയ്ക്കുന്നത്. നിലവിൽ റബ്ബർ ജീനസിന്റെ പരമാവധി ജനിതക ഉത്പാദനക്ഷമത മരമൊന്നിന് പ്രതിവർഷം 8-9 കി. ഗ്രാമിൽ കൂടുതലാകാൻ സാധ്യമല്ലെന്നാണ് നിലവിലെ ശാസ്ത്രമതം. അങ്ങിനെയുള്ള ഒരു ക്ലോൺ പരീക്ഷണങ്ങൾ വിജയകരമാക്കി കർഷകർക്കായി നൽകാൻ അശ്രാന്തശ്രമങ്ങൾ ഇന്ത്യൻ റബ്ബർ ഗവേഷണകേന്ദ്രം നടത്തുന്നുണ്ട്. മേൽപ്പറഞ്ഞ ഉത്പാദനപരിധിക്കു മുകളിലേക്ക് റബ്ബർ ഇനങ്ങളുടെ ജനിതകശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ റബ്ബർഗവേഷകരും മാറിചിന്തിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

അതിവേഗം മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ലോകത്ത് എല്ലാ മേഖലകളിലും എന്ന് പോലെ റബ്ബർകൃഷിയുടെ കാര്യത്തിലും വ്യക്തമായ ശാസ്ത്രീയ അറിവുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മാത്രമേ വിജയകരമായി മുന്നേറാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. കൃത്യമായ വിവരശേഖരണവും അറിവുസമ്പാദനവും ഇവിടെ ഏറെ പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നു. വിവരവും (information) അറിവും (knowledge) യഥാസമയം കൃത്യമായി കർഷകരിലേക്ക് എത്തിക്കാൻ വിവര-വിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യകളെ (information and communication technology) റബ്ബർകർഷകർ കൂടുതലായി ആശ്രയിക്കേണ്ട കാലമായി. ഈ ലക്ഷ്യം മുൻനിർത്തി റബ്ബർകൃഷിയെക്കുറിച്ചുള്ള സർവ്വവിവരങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തിയ ഒരു പുതിയ ഇന്റർനെറ്റ് പോർട്ടൽ ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രവും തിരുവനന്തപുരത്തുള്ള കേരള ഡിജിറ്റൽ സർവകലാശാലയും സംയുക്തമായി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണിപ്പോൾ. ഒരു സാധാരണ കർഷകന് റബ്ബർ ബോർഡിന്റെ ഓഫീസിൽ നേരിട്ട് ചെന്ന് അന്വേഷിച്ചറിയേണ്ട കാര്യങ്ങൾ ഇനി കർഷകന്റെ വീരൽതുവിൽ എത്തും. കർഷകരുടെ ചോദ്യങ്ങൾക്കും സംശയങ്ങൾക്കും ഇതേ പോർട്ടൽവഴി ബന്ധപ്പെട്ട വിദഗ്ധർ മറുപടിയും നൽകും. പൂർണ്ണമായും ഈ സേവനം സൗജന്യമായി കർഷകരിൽ എത്തിക്കുക എന്നതാണ് ലക്ഷ്യം. ഉപഗ്രഹസാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ നാം ഉണ്ടാക്കിയെടുത്ത റബ്ബർതോട്ടങ്ങളുടെ ഡിജിറ്റൽ മാപ്പാണ് ഈ പോർട്ടലിന്റെ ആധാരം.

### റബ്ബർകൃഷിയുടെ ഭാവി കേരളത്തിൽ

കോവിഡ് മഹാമാരിമൂലം ഉണ്ടായ വലിയ പ്രതിസന്ധിയിലും റബ്ബർവ്യവസായമേഖല പിടിച്ചുനിന്നതാണ് നാം കണ്ടത്. റബ്ബർ വ്യവസായം വേണമെങ്കിൽ റബ്ബർകൃഷിയും വേണം. മഹാമാരിയുടെ ആദ്യമാസങ്ങളിൽ വിലത്തകർച്ചയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ കണ്ടിരുന്നു എങ്കിലും പിന്നീട് വില ഉയരുന്നതാണ് നാം കണ്ടത്. 2021 ഏപ്രിൽ മാസത്തെ ആർ.എസ്.എസ് 4 റബ്ബർഷീറ്റിന്റെ ശരാശരി വില 166.55 ആയി ഉയർന്നത് ഏറെ പ്രതീക്ഷ നൽകുന്നുണ്ട്. ഇതിന് മുമ്പ് 2013-14 കാലത്താണ് റബ്ബർവില ഇത്രയും ഉയർന്നുനിന്നത്. കേരളം ഉൾപ്പെടുന്ന പരമ്പരാഗത റബ്ബർകൃഷിമേ

ഖലയെക്കാൾ വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലായിരിക്കും ഭാവിയിൽ റബ്ബർകൃഷി വികസിക്കുവാൻ കൂടുതൽ സാധ്യത. കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം, പ്രത്യേകിച്ച് താപനത്തിലെ വർദ്ധന പരമ്പരാഗതമേഖലയിൽ റബ്ബർകൃഷിയെ ഏറെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുമ്പോൾ വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ മറിച്ചാണ് അനുഭവം. കുറഞ്ഞ കൃഷി ചെലവ്, ഭൂമിയുടെയും തൊഴിലാളികളുടെയും ലഭ്യത എന്നിവ വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് അനുകൂലഘടകങ്ങളാണ്. പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന്റെ ആവശ്യം ഇന്ത്യയിൽ കൂടിവരുന്നത് ഉടനെയൊന്നും കുറയാൻ സാധ്യത കാണുന്നില്ല. ആവശ്യത്തിന് വേണ്ട മുഴുവൻ റബ്ബർ ഇവിടെ ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ ഉടനൊന്നും സാധിക്കുകയില്ല. ഇറക്കുമതിയെ എപ്പോഴും കൂടുതലായി ആശ്രയിക്കുവാൻ ടയർ വ്യവസായികൾ ഉത്സുകരാവുകയുമില്ല. റബ്ബറുൽപ്പന്നങ്ങൾ ഇറക്കുമതി ചെയ്യുന്നത് ഇന്ത്യൻ റബ്ബർവ്യവസായത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുമെന്നുമാത്രമല്ല രാജ്യത്തിന്റെ വിദേശനാണ്യശേഖരം വൻതോതിൽ പുറത്തേക്ക് ഒഴുകുകയും ചെയ്യും. അതുകൊണ്ട് ഇന്ത്യയിൽ റബ്ബർകൃഷി നിലനിൽക്കേണ്ടത് രാജ്യത്തിന്റെ ഒരു പൊതു ആവശ്യമാണ്.

കർഷികകേരളത്തിന്റെ ജി. ഡി.പിയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ സംഭാവന റബ്ബർകൃഷിയിൽനിന്നാണ്. റബ്ബർവ്യവസായമേഖലയിൽ കേരളത്തിന് ഇത്രകാലവും വലിയ നേട്ടങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടില്ല. എന്നാൽ ഏറെ സാധ്യതകളുണ്ട് ഈ മേഖലയിൽ എന്ന് വേണ്ടപ്പെട്ടവർ മനസ്സിലാക്കിയിരിക്കുന്നു. ശാസ്ത്രീയമായി റബ്ബർ കൃഷിചെയ്ത് ഉത്പാദനക്ഷമത കൂട്ടുകയും, ഉത്പാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കുകയും വേണം. കാലോചിതമായി കൂലി വർദ്ധിക്കേണ്ടത് ഒരു സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക അനിവാര്യതയാണ്. ഒപ്പം റബ്ബറിന് ഒരു നിശ്ചിത വില ഉറപ്പാക്കാൻ ഒരു സംവിധാനം നിലവിൽ വരുകയും വേണം റബ്ബർകൃഷിയും വ്യവസായവും ഈ നാട്ടിൽ നിലനിൽക്കാൻ. ലോകത്തെവിടെയെങ്കിലും ഏതെങ്കിലും രാജ്യം കുറഞ്ഞചെലവിൽ റബ്ബർ ഉത്പാദിപ്പിച്ചുകൊള്ളുമെന്നും അവിടെനിന്നും നമുക്ക് ആവശ്യാനുസരണം എല്ലാകാലത്തും ഇറക്കുമതി ചെയ്താൽ മതിയെന്നും നമ്മൾ ധരിച്ചുവയ്ക്കുന്നത് വികലവും അപകടകരവുമായ സാമ്പത്തിക-വാണിജ്യ ശാസ്ത്രമായിരിക്കും; ചില താൽകാലിക ലാഭങ്ങൾ ഉണ്ടാകുമെങ്കിലും. ഈ അബദ്ധ സിദ്ധാന്തപ്രകാരം ജപ്പാനിൽ ആരും നെല്ല് കൃഷിചെയ്യാൻ പാടില്ലല്ലോ? ഫിലിപ്പീൻസിൽനിന്നും കുറഞ്ഞവിലയ്ക്ക് ഇറക്കുമതി ചെയ്താൽമതിയാകും. എല്ലാം കമ്പോളം മാത്രം തീരുമാനിച്ചുകൊള്ളട്ടെ എന്നു കരുതിയാൽ റബ്ബർകൃഷി കേരളത്തിൽ അന്യം നിന്നു പോകാൻ സാധ്യതയുണ്ട് എന്നു മാത്രമല്ല രാജ്യത്തിന്റെ വ്യവസായിക സാമ്പത്തിക വളർച്ചയ്ക്ക് ഏറെ ആവശ്യമായ ഒരു അസംസ്കൃതവസ്തുവിൻമേൽ നമുക്കുള്ള നിയന്ത്രണം നഷ്ടമാവുകയും ചെയ്യും. ●





ഡോ. ഷാജി ഫിലിപ്പ്  
ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം



എഡിൻ പ്രേം  
ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം

# വേനൽ മഴയ്ക്കൊപ്പം ഇലപ്പൊട്ടുരോഗവും

ഇലപ്പൊട്ടുരോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ, പ്രതിരോധമാർഗങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ളതാണ് ലേഖനം. ഈ രോഗത്തെ യഥാസമയം തിരിച്ചറിയുകയും രോഗനിയന്ത്രണമാർഗങ്ങൾ നടപ്പാക്കുകയും ചെയ്താൽ ഉത്പാദനനഷ്ടം ഒഴിവാക്കാൻ കഴിയും.

**കോ**വിഡ് 19 മഹാമാരിയുടെ രണ്ടാംവ്യാപനം മൂലം തോട്ടങ്ങളിൽ സമയബന്ധിതമായി നടത്തേണ്ടിയിരുന്ന സസ്യപരിപാലനമുറകളിൽ കുറയൊക്കെ പുറകോട്ട് നമ്മൾ പോയി എന്നത് വസ്തുതയാണ്. ഈ വർഷം പരമ്പരാഗതമേഖലയിൽ വേനൽമഴ ആവശ്യത്തിനു ലഭിച്ചു. പൊടിക്കുമിൾരോഗവും താരതമ്യേന കുറവുമായിരുന്നു. അതിനാൽ റബ്ബർമരങ്ങളിൽ ഇലകൾ നന്നായി തഴച്ചുവളർന്നിട്ടുണ്ട്. മഴക്കാലം എന്നാൽ റബ്ബർരോഗങ്ങളുടെ പെ

രുമഴക്കാലമാണ്. ഈ സമയത്ത് റബ്ബർമരങ്ങളെ സാധാരണ ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങളിൽനിന്നു വ്യത്യസ്തമായി, കഴിഞ്ഞ മൂന്നുവർഷങ്ങളായി കാണപ്പെടുന്ന ഇലപ്പൊട്ടുരോഗം (കോളറ്റോട്രിക്കം സർക്കുലർ ലീഫ് സ്പോട്ട് ഡിസീസ്) മുൻ വർഷങ്ങളിൽ (2017) ഏപ്രിൽ മെയ് മാസങ്ങളിൽ റബ്ബർമരങ്ങളുടെ മുത്ത ഇലകളിലാണ് ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്. കഴിഞ്ഞവർഷം (2020) കന്യാകുമാരി മുതൽ- കണ്ണൂർ വരെയുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ ഈ രോഗം നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിൽ നടത്തിയ പഠനത്തിൽ *കോളറ്റോട്രിക്കം*



◆ രോഗകീടങ്ങൾ

(*Colletotrichum*) എന്ന കുമിളാണ് ഈ രോഗത്തിന് നിദാനം എന്ന് കണ്ടെത്തിയതാണ്. റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രവും ബോർഡിലെ വിജ്ഞാനവ്യാപനവിഭാഗവുമായി ചേർന്ന് കഴിഞ്ഞ മൂന്നുവർഷമായി പരമ്പരാഗതമേഖലയിലെ റബ്ബർതോട്ടങ്ങളിൽ രോഗം ശ്രദ്ധയിൽപെട്ടതിനുശേഷം പലവട്ടം നിരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തിയിരുന്നു. മുൻവർഷങ്ങളിലെപ്പോലെ ഏപ്രിൽ മുതൽ നവംബർ വരെ മാസങ്ങളിൽ ഈ രോഗം തോട്ടങ്ങളിൽ നിലനിൽക്കുന്നതായി കണ്ടിട്ടുണ്ട്. മഴയുടെ ഏറ്റക്കുറച്ചിൽ അനുസരിച്ച് രണ്ടും മൂന്നും ഘട്ടമായി ഇലകൊഴിച്ചിൽ തോട്ടങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്. പോയവർഷം രോഗബാധ പരമ്പരാഗതമേഖലയായ കോട്ടയംജില്ലയിലെ കിഴക്കൻ പ്രദേശങ്ങളിലെയും (കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി, മുണ്ടക്കയം, എരുമേലി, കുട്ടിക്കൽ) പാല, ഈരാറ്റുപേട്ട, പുത്തൂർ തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിലെയും തോട്ടങ്ങളിലും തെക്ക് പത്തനംതിട്ട, പുനലൂർ ഭാഗങ്ങളിലും കന്യാകുമാരിജില്ലയിലെ ചിലഭാഗങ്ങളിലെയും തോട്ടങ്ങളിൽ രോഗം കണ്ടിരുന്നു. തൃശൂർ, കണ്ണൂർജില്ലകളിലെ മലയോരമേഖലയിലും രോഗബാധ കണ്ടെത്തി.

മുപ്പത്തിയ ഇലകളിലാണ് രോഗം കൂടുതലായി കണ്ടിരിക്കുന്നത്. ഇതിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ ഒന്നുമുതൽ മൂന്നുവരെ സെ.മീ. വലിപ്പമുള്ള രണ്ടിലധികം വൃത്താകൃതിയിലുള്ള പൊട്ടുപോലെ മുപ്പത്തിയ ഇലകളിൽ കാണാം. രോഗബാധിച്ച ഇലകൾ കൊഴിയാതെ നിൽക്കുകയും ചിലപ്പോൾ പിങ്ക് നിറമായി കൊഴിയുന്നതും ശ്രദ്ധയിൽ പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ഇപ്പോൾ നടിലീനായി ശുപാർശ ചെയ്ത എല്ലാ ഇനങ്ങളിലും രോഗബാധ നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. ചാറ്റൽമഴയും ഇടകലർന്ന വെയിലും രോഗബാധയെ സഹായിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളായി കാണപ്പെടുന്നു.

അകാലികഇലകൊഴിച്ചിലും ഇലപ്പൊട്ടുരോഗവും കഴിഞ്ഞ കാലവർഷക്കാലത്ത് ഇടകലർന്ന് തോട്ടങ്ങളിൽ ഇലകൊഴിച്ചിൽ ഉണ്ടാക്കിയതായി നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിനെക്കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രീയപഠനങ്ങൾ പുരോഗമിക്കുകയാണ്. അകാലികഇലകൊഴിച്ചിലിനായി സ്പ്രേയിങ്ങ് നടത്തിയ തോട്ടങ്ങളിൽ ഇലകൊഴിയുന്നത് കർഷകരുടെ ശ്രദ്ധയിൽ വരികയും അവയുടെ കാരണങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. മരുന്നടിച്ച ചില തോട്ടങ്ങളിലെ താഴത്തെ തട്ടിലുള്ള ഇലകൾ പിങ്ക്/ മഞ്ഞ നിറമായി തീരുകയും പിന്നീട് കൊഴിയുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇങ്ങനെ ഇലകൊഴിച്ചിൽ സംഭവിച്ച തോട്ടങ്ങളിൽ മരുന്നടിക്കുന്നതിന് മുൻപായി വേനൽമഴയോടെ താഴെത്തട്ടിലെ മുത്ത ഇലകളിൽ ഇലപ്പൊട്ടുരോഗം ഇല്ലെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം.



രോഗബാധയുള്ള ഇലകളും മരങ്ങളിൽ നിന്ന് കൊഴിഞ്ഞുവീണ ഇലകളും റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിൽ സൂക്ഷ്മപരിശോധനയ്ക്കു വിധേയമാക്കുകയും പരീക്ഷണശാലയിൽ വെച്ച് രോഗഹേതുവായ കുമിളിനെ വേർതിരിച്ച് നിരീക്ഷിക്കുകയും ചെയ്തു. ജനിതകസാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ചും സൂക്ഷ്മനിരീക്ഷണം നടത്തിയും 'കോളിറ്റോട്രിക്കം' എന്ന കുമിളാണ് രോഗത്തിന് കാരണമെന്ന് കണ്ടെത്തി. ഈ കുമിളുകളെ പിന്നീട് പുനയിലെ അഗാർക്കർ ഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിൽ അയച്ച് കുമിളിന്റെ ഇനം ഏതെന്ന് സ്ഥിരീകരിച്ചു. വേർതിരിച്ചെടുത്ത കുമിളിന്റെ രേണുക്കളെ കൃത്യമായി പരീക്ഷണശാലയിൽ വെച്ച് റബ്ബറിലകളിൽ പരീക്ഷിച്ചു. തോട്ടങ്ങളിലെ ഇലകളിൽ കണ്ടെത്തിയതുപോലെ പരീക്ഷണശാലയിലെ ഇലകളിലും പൊട്ടുകൾപോലെ രോഗബാധ ഉണ്ടാകുന്നതായും പിന്നീട് ഇലകൾ നിറം മങ്ങി, മഞ്ഞ, പിങ്ക് എന്നീ നിറങ്ങളിൽ കൊഴിഞ്ഞുപോകുന്നതായും കണ്ടെത്തി. ഇപ്രകാരം കൊഴിഞ്ഞ ഇലകളിൽ നിന്ന് കൃത്രിമമായി രോഗാണുവിനെ വേർതിരിച്ചു കിട്ടുകയും ചെയ്തു. രോഗബാധയുള്ള തോട്ടങ്ങളിൽ നടത്തിയ നിരീക്ഷണങ്ങളിൽ റബ്ബറിന്റെ ഇലയിൽ വൃത്താകൃതിയിൽ പൊട്ടുപോലെ കാണപ്പെട്ട രോഗബാധതോട്ടങ്ങളിലെ മറ്റുചെടികളിലും ഉള്ളതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. പാണൽ, വട്ട, കാട്ടുചെത്തി, മരുത്, തൊണ്ടി, കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പച്ച, മരുത് പെരിങ്ങലം തുടങ്ങിയവയിലും റബ്ബറിലേതിനോട് സമാനമായ ഇലപ്പൊട്ടുരോഗം ഈ സമയത്ത് നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്.





**രോഗനിയന്ത്രണമാർഗ്ഗങ്ങൾ**

ഇലപ്പൊട്ടുരോഗം ശ്രദ്ധയിൽപെട്ട ഉടൻ തന്നെ പ്രതിരോധപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ റബ്ബർ ഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിൽ ആരംഭിച്ചിരുന്നു. അപകാലങ്ങളിൽ ഉള്ള മരങ്ങൾക്കും ടാപ്പച്ചെയ്യുന്ന മരങ്ങൾക്കും ആവശ്യമായ രോഗനിയന്ത്രണമാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിച്ചു. അകാലികഇലകൊഴിച്ചിലും ഇലപ്പൊട്ടുരോഗവും ഒരു മിച്ച് തോട്ടങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധയിൽ പെടുത്തുകൊണ്ട് ഇവയുടെ രണ്ടിന്റെയും ഒന്നിച്ചുള്ള നിയന്ത്രണമാർഗ്ഗങ്ങളാണ് നടപ്പാക്കിയത്. ചെമ്പുചേർന്ന കുമിൾനാശിനി (COC), സ്പ്രേ ഓയിലിൽ 1:5 എന്ന അനുപാതത്തിൽ കലർത്തി മൈക്രോൺ സ്പ്രേയർ ഉപയോഗിച്ച് വലിയമരങ്ങളിൽ പരീക്ഷിച്ചു. രോഗം കൂടുതലായി കണ്ട കോട്ടയം ജില്ലയിലെ പൈക, ചെങ്ങളം, മല്ലികശ്ശേരി എന്നിവിടങ്ങളിലെ തോട്ടങ്ങളിലാണ് പരീക്ഷണം നടത്തിയത്. മെയ് മാസം അവസാന ആഴ്ചയിൽ ഇലപ്പൊട്ടുരോഗം ഇല്ല എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തിയശേഷമാണ് മരുന്നുതളിച്ചത്.



**സ്പ്രേയിങ്**

സ്പ്രേയർ മരങ്ങളുടെ ഇടയിലുള്ള ഓരോനിരയിലും കൂടി സാവധാനം ചെരിയ്ക്കാതെ രണ്ടുമൂന്നു കിലോമീറ്റർ വേഗത്തിൽ കൊണ്ടുപോയി വേണം മരുന്നു തളിക്കാൻ. അതുപോലെ ചാറ്റൽമഴയും കാറ്റും ഉള്ളപ്പോൾ മരുന്ന് തളിക്കരുത്. കുമിൾനാശിനി തയ്യാറാക്കുന്ന ദിവസം തന്നെ ഉപയോഗിക്കണം. ഇപ്രകാരം മുൻകൂട്ടി സ്പ്രേ ചെയ്ത തോട്ടങ്ങളിൽ രോഗം ഫലപ്രദമായി നിരീക്ഷിക്കുകയുണ്ടായി. ഇത് ഒരു പ്രാഥമിക നിരീക്ഷണമാണ്. കൂടുതൽ പരീക്ഷണങ്ങൾ പുരോഗമിച്ചുവരുന്നു. ഇവ കൂടാതെ അപകാലഘട്ടത്തിലുള്ള മരങ്ങളിൽ മാങ്കോസെബ് ഹൈഡ്രോളിം (0.2%) ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ 2.66 ഗ്രാംചേർത്ത് അടിക്കുന്നത് ഫലപ്രദമെന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. കൂടുതൽ ഫലപ്രദമായ രോഗനിയന്ത്രണമാർഗ്ഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിലെ പ്ലാന്റ് പതോളജി വിഭാഗത്തിൽ പുരോഗമിക്കുകയാണ്.

മുപ്പെത്തിയ ഇലകളിലാണ് രോഗം കാണുന്നത്. വേനൽ മഴയോടൊപ്പം രോഗം ആരംഭിക്കും. രോഗത്തിന് അനുകൂല കാലാവസ്ഥയിൽ ഇലകൊഴിച്ചിച്ചിലും തുടങ്ങും. താഴെ തട്ടിൽനിന്ന് മുകളിലേക്കെത്തേ തട്ടിലേക്കാണ് രോഗം വ്യാപിക്കുന്നത്. മുപ്പെത്താത്ത തളിരിലകളിൽ രോഗം കുറവാണ്. കുമിൾനാശിനികൊണ്ട് രോഗബാധ നിയന്ത്രിക്കാം. അതുപോലെ കാലാവസ്ഥ രോഗവ്യാപനത്തിൽ നിർണ്ണായകമാണ്. ഈ രോഗത്തെപ്പറ്റി കർഷകർ ഇപ്പോൾ ആശങ്കപ്പെടേണ്ട സാഹചര്യമില്ല. കർഷകർക്ക് സംശയ നിവാരണത്തിന് റബ്ബർബോർഡിന്റെ ഓൺലൈൻ റബ്ബർ ക്ലിനിക്കുമായോ, വാട്ട്സ് ആപ്പ് (9496333117) നമ്പരിലോ റബ്ബർബോർഡ് കോൾസെന്റർ നമ്പരിലോ (0481 2576622) ബന്ധപ്പെടാവുന്നതാണ്.



◆ റബ്ബറുത്പന്നങ്ങൾ



ഡോ. ഷേറ മാത്യു  
ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം



ഡോ.സിബി വർഗീസ്  
ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം

# ആരോഗ്യരംഗത്തെ റബ്ബറുത്പന്നങ്ങൾ

പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന്റെ ഉപയോഗം ആരോഗ്യമേഖലയിൽ ഏറെ വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്ന കാലമാണിത്. ആരോഗ്യമേഖലയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന റബ്ബറയിഷ്ടിത ഉത്പന്നങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ളതാണ് ലേഖനം.

ജീവിതത്തിന്റെ ഒരു മേഖലയിൽ നിന്നും ഒഴിവാക്കാൻ പറ്റാത്ത ഒരു വസ്തുവാണ് റബ്ബർ. പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിനൊപ്പം രാസപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി ഉണ്ടാക്കുന്ന കൃത്രിമറബ്ബറിൽ നിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ധാരാളം ഉത്പന്നങ്ങൾ ഇന്ന് വിപണിയിൽ ലഭ്യമാണ്. തുടരെ ഉണ്ടാകുന്ന പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളും കാലാവസ്ഥവ്യതിയാനവും എല്ലാം അന്തരീക്ഷമലിനീകരണത്തിന്റെ ബഹിർസ്പർശങ്ങളാണ്. കൃത്രിമറബ്ബറും അതിനോടനുബന്ധമായ ഉത്പന്നങ്ങളും ഈ ഭൗമാന്തരീക്ഷത്തിന് ഒട്ടും യോജിച്ചതല്ല എന്ന വസ്തുത ഏവർക്കും അറിയാവുന്നതാണ്. പ്ലാസ്റ്റിക്, കൃത്രിമറബ്ബർ ഉത്പന്നങ്ങളുടെ ശരിയായ രീതിയിലല്ലാത്ത നിർമ്മാണവും സംസ്കരണവും ആരോഗ്യത്തിന് ഹാനികരമായതിനാൽ ആരോഗ്യമേഖലയിലുള്ള

എല്ലാ ഉപകരണങ്ങളും കഴിയുന്നിടത്തോളം പ്രകൃതിസൗഹൃദപരമായതായിരിക്കണം എന്നുള്ള ഒരു അവബോധം ഇന്ന് പൊതുജനങ്ങൾക്കിടയിൽ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ ഫലമായി കോവിഡ് കാലത്ത് ആരോഗ്യമേഖലയിൽ പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറുത്പന്നനിർമ്മാണം കൂടുതലായി നടക്കുന്നു എന്ന് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

സർജിക്കൽ ഗ്ലൗസ്സുകൾ, എക്സാമിനേഷൻ ഗ്ലൗസ്സുകൾ, പോസ്റ്റ് മോർട്ടം ഗ്ലൗസ്സുകൾ എന്നിവയാണ് ആരോഗ്യരംഗത്ത് വിപണനമുഖ്യമുള്ള സർജിക്കൽ ഗ്ലൗസ്സുകൾ. എക്സാമിനേഷൻ ഗ്ലൗസ്സുകൾ, ഓർത്തോപീഡിക് ഗ്ലൗസ്സുകൾ, ഗൈനക്കോളജിക്കൽ ഗ്ലൗസ്സുകൾ എന്നിവയെല്ലാം റബ്ബർപാലിൽ നിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നവയാണ്. സർജിക്കൽഗ്ലൗസ്സുകൾ IS 13422 അല്ലെങ്കിൽ IS 4148 സ്പെസിഫിക്കേഷൻ പ്രകാരവും എക്സാമിനേഷൻ ഗ്ലൗസ്സുകൾ IS 15354 സ്പെസിഫിക്കേഷൻ പ്രകാരവും



സർജിക്കൽ ഗ്ലൗസ്സുകൾ      എക്സാമിനേഷൻ ഗ്ലൗസ്സുകൾ      പോസ്റ്റ് മോർട്ടം ഗ്ലൗസ്സുകൾ







കോണ്ടം



സർവീക്കൽ ക്യാപ്സ്

ഉള്ള മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിച്ചിരിക്കണം എന്നുബ്യൂറോ ഓഫ് ഇന്ത്യൻ സ്റ്റാൻഡേർഡ്സ് (BIS) നിഷ്കർഷിക്കുന്നു. ഓരോ രാജ്യങ്ങൾക്കും അവരവരുടേതായ മാനദണ്ഡങ്ങൾ അനുസരിച്ചുള്ള സ്പെസിഫിക്കേഷനുകൾ ഉണ്ട്. പോസ്റുമോർട്ടം ചെയ്യാനുപയോഗിക്കുന്ന ഗ്ലൗസ്സുകൾക്കു പോലും അതിന്റെതായ സ്പെസിഫിക്കേഷനുകൾ ഉണ്ട്. IS 4149:1967(R 2012) പോസ്റ്റ് മോർട്ടം ഗ്ലൗസ്സുകൾക്കുള്ള സ്പെസിഫിക്കേഷൻ ആണ്. ഈ സ്പെസിഫിക്കേഷൻ പ്രകാരം മൂന്നു തരം പോസ്റുമോർട്ടം ഗ്ലൗസ്സുകൾ ഉണ്ട്.

- Type A റബ്ബർ സൊല്യൂഷൻ മുക്കി ഉണ്ടാക്കുന്നവ
- Type B റബ്ബർ പാലിൽ മുക്കി ഉണ്ടാക്കുന്നവ
- Type C കൈകൾ കൊണ്ട് ഉണ്ടാക്കുന്നവ

മുകളിൽ പറഞ്ഞ ഏതു രീതിയിൽ ഉണ്ടാക്കിയതായാലും IS 4149:1967(R2012) മാനദണ്ഡങ്ങൾ പ്രകാരം ആയിരിക്കണം എന്ന് നിഷ്കർഷയുണ്ട്. ഇത്തരം പ്രകൃതിദത്ത റബ്ബർഗ്ലൗസ്സുകൾ മറ്റു സിന്തറ്റിക് ഗ്ലൗസ്സുകളെക്കാൾ ഗുണനിലവാരം പുലർത്തുന്നവയാണ്. മറ്റുള്ള ഗ്ലൗസ്സുകളെക്കാൾ പെട്ടെന്ന് കീറി പോകാതിരിക്കാൻ ഇവയ്ക്ക് പ്രത്യേക കഴിവ് തന്നെയുണ്ട്. ഇത്തരം ഗ്ലൗസ്സുകൾ കൈകൾക്കു നല്ല ചലനസ്വാതന്ത്ര്യം നൽകുന്നു എന്നു മാത്രമല്ല നല്ല വലിവു ബലവും ഉള്ളവവയുമാണ്.

ജനനനിയന്ത്രണ ഉപാധികളിൽ മുൻപന്തിയിൽ നിൽക്കുന്നവയാണ് കോണ്ടംസ്, ഡയഫ്രംസ്, സർവീക്കൽ ക്യാപ്സ് എന്നിവ. ഇവയിലെ എല്ലാം പ്രധാന അസംസ്കൃതവസ്തു റബ്ബർപാൽ തന്നെയാണ്. വളരെ ചുരുങ്ങിയ ചെലവിൽ ശരീരസ്രവങ്ങളെ തടഞ്ഞു നിർത്താൻ കഴി

വുള്ള വേറെ ഒരു മാർഗ്ഗവും ഇതുവരെ പ്രചാരത്തിൽ വന്നിട്ടില്ല. അതുകൊണ്ടാവാം എയ്ഡ്സ് (HIV), ഹെപ്പറ്റിറ്റീസ് മുതലായവ തടയാനും ഈ ഉത്പന്നങ്ങൾ തന്നെ ഡോക്ടർമാർ നിർദ്ദേശിക്കുന്നത്.

യുഎസ് സെൻസസ് ഡാറ്റാ, സിമ്മൺസ് നാഷണൽ കൺസ്യൂമർ സർവ്വേ (Simmons National Consumer Survey NHCS) ഡാറ്റാ എന്നിവയുടെ സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ അനാലിസിസ് വഴി ലഭ്യമായ വിവരം വച്ച് 2020 ൽ 33.44 മില്യൺ കോണ്ടം ആണ് അമേരിക്കയിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. അപ്പോൾ ആഗോളതലത്തിൽ ഇവയുടെ ഉപയോഗം എത്രത്തോളം ആയിരിക്കും എന്നുള്ളത് ചിന്തവ്യം ആണ്.

റബ്ബറിന് ആരോഗ്യരംഗത്ത് വളരെ ഉപയോഗ്യ സാധ്യതയുള്ള വേറെൊരു മേഖലയാണ് ദന്തസംരക്ഷണമേഖല. ഈ മേഖലയിൽ ഉപയോഗത്തിൽ റബ്ബർഗ്ലൗസ്സുകളോടൊപ്പം പ്രമുഖസ്ഥാനത്തു നില്ക്കുന്നവയാണ് ഡെന്റൽ ഡാമുകൾ ഉം ഡെന്റൽ ബാന്റുകളും. ഡെന്റൽ സർജനുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഡെന്റൽ ഡാമുകൾ മുർച്ചയേറിയ ഉപകരണങ്ങൾ നാവിലും മോണയിലും അനാവശ്യമായ മുറിവുകൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനെ തടയുന്നു. ഡെന്റൽ ഡാമുകൾ ചതുര/ദീർഘചതുര ആകൃതിയിൽ ഉള്ള വളരെനേർത്ത റബ്ബർഫിലിമുകൾ ആണ്. എന്നാൽ ഡെന്റൽ ബാന്റുകൾ ദന്തസംരക്ഷണമേഖലയിൽ ദന്ത നിരകൾ ഭംഗിയായി നിലനിർത്തി മുഖസൗന്ദര്യം വർദ്ധിപ്പിക്കാനുപയോഗിക്കുന്ന മേൽത്തരം റബ്ബർ ബാന്റുകളാണ്.



ഡെന്റൽ ഡാമുകൾ



ഡെന്റൽ ബാന്റുകൾ



റബ്ബർ ഷീറ്റുകൾ

◆ റബ്ബറുത്പന്നങ്ങൾ



ഫോലെ കാത്തിട്ടേഴ്സ്



യൂറിൻ ഡ്രൈനേജ് കോണ്ടം



റെഡ് റബ്ബർ ഇന്റർമീറ്റന്റ്

**റബ്ബർ ഷീറ്റുകൾ**

പണ്ടു കാലം മുതൽ സാധാരണമായി കാണുന്ന ഉപകാരപ്രദമായ ഒരു മെഡിക്കൽ ഉത്പന്നമാണ് റബ്ബർ ഷീറ്റുകൾ. കിടക്ക നനയുന്നതിൽ നിന്നു സംരക്ഷണം



നൽകുന്ന ഷീറ്റുകൾ കിടപ്പുരോഗികളെയും കൊച്ചുകുട്ടികളെയും പരിചരിക്കുന്നവർക്ക് ഉപകാരപ്രദമാണ്. കിടപ്പുരോഗികളിൽ യൂറോളജിക്കൽ രോഗചികിത്സയുടെ ഭാഗം ആയി വളരെ അധികം ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒന്നാണ് യൂറിൻ ഡ്രൈനേജ് കോണ്ടവും ഫോലെ (Foley) കത്തിട്ടുകളും. ഇവയും റബ്ബർപാലിൽ നിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നവയാണ്.

മാസ്കുകളിൽ റബ്ബർ ഒരു ഒഴിച്ചു കൂടാൻ പറ്റാത്ത വസ്തുവാണ്. ഓക്സിജൻ മാസ്കുകളും ഈ വിധത്തിൽതന്നെ യുള്ളുവയാണ്. സാധാരണമായി റബ്ബർ ബ്ലാഡർ നമ്മുടെ കണ്ണിൽപെടുന്നത് ഡോക്ടർ ബ്ലഡ് പ്രഷർ അറിയാൻ സ്പിഗ്മോമാനോമീറ്റർ (sphygmomanometer) ഉപയോഗിക്കുമ്പോഴാണ്. കൊച്ചുകുഞ്ഞുങ്ങൾക്കു വേ



പെൻറോസ് ട്യൂബുകൾ

ണ്ടിയുള്ള മൂലപ്പാൽബാക്കുകളിൽ സംഭരണത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ബ്രെസ്റ്റ് പമ്പുകളിലും ഇതുപോലുള്ള റബ്ബർ ബ്ലാഡറാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

റബ്ബർപാലിൽനിന്നുണ്ടാക്കുന്ന സർജറിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരുതരം ട്യൂബുകൾ ആണ് പെൻറോസ് ട്യൂബുകൾ. ഈ ട്യൂബുകൾ എക്സ്റേ (X-Ray) കടത്തി വിടാത്ത തരത്തിലുള്ളതാണ്. സർജറിക്കിടയിൽ



റബ്ബർ മാസ്ക്



ബ്രെസ്റ്റ് പമ്പ്



സർഷൻ പമ്പുകൾ



റബ്ബർ ബ്ലാഡർ

**ഉണക്കറബ്ബറിൽ നിന്നുത്പാദിപ്പിക്കുന്ന മെഡിക്കൽ ഉത്പന്നങ്ങൾ**

സ്റ്റേതസ്കോപ്പിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന റബ്ബർട്യൂബ്, റെക്റ്റം ട്യൂബ്, വയറുകഴുകാൻ ഉള്ള എനിമട്യൂബ് എന്നിവ ഉണക്കറബ്ബറിൽ നിന്നുത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഉത്പന്നങ്ങളാണ്. ശ്വാസകോശരോഗങ്ങൾ ചികിത്സിക്കുന്ന പൾമണറി വിഭാഗത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന മെഡിക്കൽ

ശരീരത്തിനകത്തു വയ്ക്കുന്ന മരുന്നുകളും മറ്റും ഇത്തരത്തിലുള്ള ട്യൂബുകളിലാണ് സൂക്ഷിക്കുന്നത്. അതിന്റെ സ്ഥാനം പിന്നീട് എക്സ്റേ ഉപയോഗിച്ചറിയാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്. വിശദമായി നോക്കുമ്പോൾ ആശുപത്രിയിലേക്ക് രോഗികളെക്കൊണ്ടുപോകുന്ന സ്ക്രൈപ്പറുകളുടെ പലഭാഗങ്ങൾ വരെ റബ്ബർ കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയവയാണെന്ന് കാണാൻ കഴിയും.







കെ. ചന്ദ്രലേഖ  
ഫീൽഡ് ഓഫീസർ

# സംയോജിത റബ്ബർകൃഷി

സംയോജിതകൃഷി പ്രാവർത്തികമാക്കിയ ഒരു യുവകർഷകനെക്കുറിച്ചാണ് വേറിട്ട പാതകളിലെ ഈ ലേഖനം. റബ്ബർകൃഷിയോടൊപ്പം ഇടവിളയായും അല്ലാതെയും മറ്റുവിളകൾ കൃഷിചെയ്യുകയും മീൻവളർത്തൽ തേനീച്ചവളർത്തൽ തുടങ്ങിയ അനുബന്ധ കാർഷികപ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ കൂടുതൽ വരുമാനം നേടുകയും ചെയ്യുന്ന മനോജെന്ന കർഷകന്റെ അനുഭവപാഠങ്ങളാണ് ലേഖനത്തിൽ വിവരിക്കുന്നത്.

റബ്ബർവിലയിലെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ, കാർഷിക വസ്തുക്കളുടെ വിലക്കയറ്റം, കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം, മുഴുവൻസമയകർഷകരുടെ എണ്ണത്തിലുണ്ടായ കുറവ്, കൃഷിചെലവുകളിലുണ്ടായ വർദ്ധന, തുടങ്ങിയവയെല്ലാം റബ്ബർകൃഷിയെ പുറകോട്ട് നയിച്ച ഘടകങ്ങളാണ്. ഫലപ്രദമായ ഭൂവിനിയോഗവും സംയോജിതകൃഷിരീതികളും അവലംബിക്കുകവഴി ഈ പ്രതിസന്ധികളെ ഒരു പരിധിവരെ തരണം ചെയ്യാൻ കഴിയും

എന്ന് തെളിയിക്കുകയാണ് കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ആനിക്കാട് പറമ്പുകാട്ടിൽ മനോജ് മാത്യു (45) എന്ന യുവകർഷകൻ.

റബ്ബർമരങ്ങൾക്ക് ഇടവിളയായി കൊക്കോ, ഇതര കൃഷികളായി കുരുമുളകുകൊടികൾ; വാഴ, ജാതി, കപ്പ, പച്ചക്കറികൾ, ചേന, കാച്ചിൽ, ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, കമുക് , കാലിത്തൊഴുത്തിനോട് ചേർന്നുള്ള മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ് കുഴി ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ്, മത്സ്യക്കൃഷി, അസോളക്കൃഷി, തേനീച്ചവളർത്തൽ, പുച്ചെടിക്കൃഷി എന്നിവ





◆ വേറിട്ട പാതകൾ



യെല്ലാമടങ്ങുന്നതാണ് മനോജിന്റെ സംയോജിതകൃഷി.

മനോജിന്റെ തോട്ടത്തിൽ 2014 ഒക്ടോബർ മാസം നട്ട 110 ആർആർഐഐ 105 ഇനം തൈകളുടെ ശരാശരി വണ്ണം 49 സെ.മീ. ആണ്. കൂടാതെ 2002- ൽ നട്ട ടാപ്പച്ചെയ്യുന്ന 150 മരങ്ങളും മനോജിനുണ്ട്. റബ്ബർതൈ നട്ട് 9 മാസമായപ്പോൾ (2015 ജൂലൈ) അതിന്റെ ചുവട്ടിൽനിന്ന് 25-30 സെ.മീ. മാറ്റി കരിമുണ്ട എന്ന കുരുമുളകിനു കുഴികുത്തി നട്ടു. നിലത്തു പടരുന്ന വള്ളികൾക്കു പകരം മുകളിലേക്കു പടർന്നുകയറുന്ന വള്ളികൾ (കേറുതല) ആണ് നട്ടത്. ചാണകം, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക് എന്നിവയുടെ പുളിപ്പിച്ച മിശ്രിതത്തിന്റെ തെളി ചുവട്ടിൽനിന്ന് മാറ്റി ഒഴിച്ചാണ് ആദ്യവളപ്രയോഗം നടത്തിയത്. ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിൽനിന്ന് വരുന്ന സ്ലറി (slurry) പൈപ്പ് വഴി ഓരോ കൊടിച്ചുവട്ടിലും അഥവാ റബ്ബർചുവട്ടിലും എത്തിക്കുന്നു. കുരുമുളക്കൊടികൾ ഒരു വർഷത്തിനുള്ളിൽത്തന്നെ കായ്ച്ചു തുടങ്ങി. കുരുമുളക് നടുമ്പോഴുള്ള കാലാവസ്ഥ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണെന്ന്



മനോജ് പറയുന്നു. അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവ് കുറഞ്ഞതിനെത്തുടർന്ന് വർഷകാലമാണ് ഉത്തമം.

ആദ്യവർഷങ്ങളിൽ നല്ല സൂര്യപ്രകാശം ലഭിക്കുന്നതിനാൽ ഒരു കൊടിയിൽ നിന്ന് ശരാശരി 2 വരെ കിലോഗ്രാം ഉണക്കമുളക് ലഭിക്കുന്നു. പിന്നീട് ഇതിന്റെ വിളവ് കുറയുമെങ്കിലും ഇപ്പോഴും ഒരു കൊടിയിൽ നിന്ന് ശരാശരി ഒരു കിലോഗ്രാമിലധികം ഉണക്കമുളക് മനോജിന് ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. ആദ്യത്തെ രണ്ടുവർഷം നിലത്ത് നിന്ന് മുളക് പഠിക്കാം. 3-4 വർഷങ്ങളിൽ മുക്കാലി ഉപയോഗിച്ചും 5-ാം വർഷം ഏണി ഉപയോഗിച്ചും പിന്നീടുള്ള വർഷങ്ങളിൽ ശിഖരത്തിൽ കയറി നിന്നുമാണ് മുളക് പഠിക്കുന്നത്. കഴിഞ്ഞ വർഷം കുമാരകം കൃഷിവിജ്ഞാനകേന്ദ്രത്തിൽനിന്ന് വാങ്ങിയ സങ്കരയിനം കൊക്കോയും റബ്ബർതൈകൾക്കിടയിൽ നട്ടിട്ടുണ്ട്. റബ്ബർതോട്ടത്തിലെ പടയാക്കുളത്തിലെ മത്സ്യ കൃഷിയും ആദായകരം തന്നെയാണ്. മീനും മീൻകുഞ്ഞുങ്ങളും വിൽക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. ടാപ്പച്ചെയ്യുന്ന 150 റബ്ബർ മരങ്ങൾക്കിടയിൽ ജലദൗർലഭ്യം കാരണം കുരുമുളക് നട്ടിട്ടില്ല. പകരം കൊക്കോ ആണ് ഇടവിള. മൂന്ന് വർഷമാകുമ്പോൾ 50 കൊക്കോച്ചെടികളിൽ നിന്ന് വിളവ് ലഭിക്കുന്നതാണ്. ഒരു റബ്ബർചെടിയിൽ കുരുമുളക് വളർന്ന് വന്നതിൽ തോന്നിയ കൗതുകമാണ് മനോജിനെ റബ്ബർതോട്ടത്തിൽ കുരുമുളക് കൃഷിചെയ്യാൻ പ്രേരിപ്പിച്ചത്. ടാപ്പിങ് തുടങ്ങുന്നതുവരെ കുരുമുളകിൽ നിന്ന് ആദായം ലഭിക്കുമെന്നാണ് മനോജിന്റെ പ്രതീക്ഷ.

**ജൈവചംക്രമണം**

മനോജ് തന്റെ മീൻകുളം കിണറ്റിൽനിന്നുള്ള വെള്ളം ഉപയോഗിച്ച് നിറയ്ക്കുന്നു. മീൻകുളത്തിൽനിന്നുള്ള വെള്ളം വാഴ, ജാതി, കമുക് എന്നിവ നനയ്ക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു. തീറ്റപ്പുല്ലും അസോളയും റബ്ബർതോട്ടത്തിലെ പുല്ലും പശുക്കൾക്ക് നൽകുന്നു. അവയുടെ ചാണകം മണ്ണിരക്കമ്പോസ്റ്റാക്കി മാറ്റുന്നു. മണ്ണിരക്കമ്പോസ്റ്റ് എല്ലാ ചെടികൾക്കും ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ഒരു ഉത്തമവളമാണ്. കാലിത്തൊഴുത്തുകഴുകുന്ന വെള്ളവും ഗോമൂത്രവും റബ്ബർ ഷീറ്റടിക്കുന്ന വെള്ളവും ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിലേക്ക് ഒഴുക്കുന്നു. പ്ലാന്റിലെ സ്ലറി റബ്ബറിനും കുരുമുളകുചെടികൾക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നു. റബ്ബർഷീറ്റടിക്കുന്ന സീസണിൽ 100 ശതമാനവും അല്ലാത്ത മാസങ്ങളിൽ 75 ശതമാനവും പാചകവാതകം ഈ പ്ലാന്റിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്നു. 20 കോഴികളും 3 പശുക്കളും 50 ചെറുതേനീച്ചക്കോളനികളും 2 ഞൊടിയിൽ ഈച്ചക്കോളനികളുമുള്ള മനോജിനു തേനും പാലും മുട്ടയും സുലഭം. ചെറുതേനീച്ചകൾക്കായി പുച്ചെടികളും നട്ടു വളർത്തിയിട്ടുണ്ട്.

പ്രധാനമായും ജൈവകൃഷി അവലംബിക്കുന്ന മനോജ് വാഴയ്ക്കും കൊക്കോയ്ക്കും മാത്രമാണ് രാസ





വളം നൽകുന്നത്. ഈ വർഷം ടാപ്പിച്ചെടുത്ത റബ്ബറിനും രാസവളം നൽകി.

ബി.കോം. കമ്പ്യൂട്ടർ ബിരുദധാരിയായ മനോജിന് കൃഷിയിലെ വഴികാട്ടി സ്വന്തം പിതാവ് തന്നെയാണ്. അദ്ദേഹത്തിന് വാർദ്ധക്യമായതോടെയാണ് മനോജ് കൃഷിയിലേക്ക് തിരിഞ്ഞത്. ഇപ്പോൾ 10 വർഷമായി എല്ലാ കൃഷിയും സ്വന്തമായി ചെയ്യുന്ന മനോജ് തന്നെയാണ് റബ്ബർ ടാപ്പിങ്ങ്, വളപ്രയോഗം, റെയിൻ ഗാർഡിങ്ങ്, ഷീറ്റ് സംസ്കരണം, കുരുമുളകിന്റെ ബോർഡോ മിശ്രിതം തളിക്കൽ എന്നിവയും ചെയ്യുന്നത്. സർവ്വ പിന്തുണയുമായി ഭാര്യ ഷീനയും മക്കളായ എഡിനും ഏയ്ഞ്ചലീനയും കൂടെ ഉണ്ട്. പിതാവിന്റെ ഉടമസ്ഥാവ



‘വേറിട്ട പാതകൾ’ എന്ന ഈ പംക്തിയിൽ വരുന്ന ലേഖനങ്ങളിൽ പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ റബ്ബർബോർഡിന്റെ ശുപാർശപ്രകാരമുള്ളവ ആയിരിക്കണമെന്നില്ല. വ്യത്യസ്തമായ രീതികൾ പരീക്ഷിച്ചുനോക്കിയവരുടെ അനുഭവങ്ങൾ മാത്രമാണ്.

കാശമുള്ള കൃഷിസ്ഥലത്തും മനോജ് ജോലി ചെയ്യുന്നു. ശയ്യാവലംബിയായ പിതാവിന്റെ പരിചരണവും മനോജ് തന്നെ.

സംയോജിതകൃഷിയിലൂടെ സുസ്ഥിര കൃഷിവികസനം എന്ന ആശയം പ്രാവർത്തികമാക്കിയ മനോജിന് കൃഷി ആദായകരമാക്കാനും മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ടി നിലനിർത്താനും സാധിക്കുന്നു.

**മനോജിന്റെ കുരുമുളകുകൃഷി**

പച്ച നിറത്തിലുള്ള അള്ളിപ്പിടിച്ചിരിക്കുന്ന വേരുകൾ ഉള്ള കേറുതല പക്കം നോക്കി വേരുകൾ നഷ്ടപ്പെടാതെ മുറിച്ചെടുക്കുന്നു. ഇത് റബ്ബർതൈയുടെ ചുവട്ടിൽ നിന്ന് 25-30 സെ.മീ. അകലത്തിൽ ഒരു കമ്പി ഉപയോഗിച്ച് മണ്ണിൽ കുഴികുത്തിയാണ് നടുന്നത്. രണ്ടുകണ്ണികൾ വേരുനശിക്കാതെ സാവധാനം മണ്ണിൽ ഇറക്കിവെച്ച് മണ്ണുകൂട്ടി ഉറപ്പിച്ചതിനുശേഷം കുരുമുളകുതൈയുടെ ബാക്കിഭാഗം റബ്ബർതൈയിലേക്ക് നീട്ടി വാഴനാരൂപയോഗിച്ച് കെടുന്നു. ഒരാഴ്ചയ്ക്കകം കേറുതലയുടെ വേരുകൾ റബ്ബറിൽ പിടിച്ചുകയറാൻ തുടങ്ങും. നല്ല കാലാവസ്ഥയാണെങ്കിൽ രണ്ടാഴ്ചയ്ക്കകം കൊടിയുടെ വളർച്ച ആരംഭിക്കും. കടലപ്പിണ്ണാക്ക്, ചാണകം, വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് എന്നിവ പുളിപ്പിച്ച് അതിന്റെ തെളി നേർപ്പിച്ച് റബ്ബറിന് ചുറ്റും ചുവട്ടിൽ നിന്നും അല്പം അകത്തി ഒഴിച്ചു കൊടുക്കും. ആഴ്ചയിൽ ഒരു പ്രാവശ്യം എന്ന കണക്കിലാണ് ഇത് നൽകുന്നത്. റബ്ബറും കുരുമുളകും ഒരുമിച്ച് വളർന്നു വരുന്നു. കള പറിച്ച് തടം വൃത്തിയാക്കുകയും ആഴ്ചയിൽ ഒന്ന് എന്ന തോതിൽ വേനൽക്കാലത്ത് ജലസേചനവും ആവശ്യമാണ്. പുതയിടുന്നതും ഉത്തമം. രണ്ടാംവർഷം ഒരു കൂട്ട ഉണങ്ങിയ ചാണകപ്പൊടി തടത്തിൽ വിതറിയതിനുശേഷം നീർവാർച്ച ഉറപ്പാക്കാൻ റബ്ബറിന് പ്ലാറ്റ് ഫോം വെട്ടിക്കൊടുക്കുന്നു. മെയ്-ജൂൺ, ആഗസ്റ്റ് - സെപ്തംബർ മാസങ്ങളിൽ നിർബന്ധമായും ബോർഡോമിശ്രിതം തളിക്കും. ഒന്നരവർഷംവരെ കൊടിയുടെ വളർച്ച കവരവരെ ക്രമീകരിച്ച് നിർത്തും. അല്ലെങ്കിൽ കൊടിയുടെ ഭാരം കാരണം റബ്ബർ തൈ മറിയുവാൻ സാധ്യതയുള്ളതിനാലാണിത്. റബ്ബർതൈയ്ക്ക് ബലം വെച്ച ശേഷം കവരയ്ക്ക് മുകളിലേക്ക് കൊടി കയറ്റിവിടുന്നു. ഇങ്ങനെചെയ്യുമ്പോൾ ഒരു വർഷത്തിനുശേഷം എല്ലാ കൊടികളിലും തിരിയിടുന്നുവെന്ന് മനോജിന്റെ അനുഭവം സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു.

**മനോജിന്റെ കൃഷിയോടുള്ള മനോഭാവം**

വെല്ലുവിളികളെ പരിമിതപ്പെടുത്താൻ ശ്രമിക്കാതെ പരിമിതികളെ വെല്ലുവിളിക്കുക എന്ന മനോഭാവമാണ് മനോജിന്റെ വിജയത്തിന്റെ പിന്നിൽ. പണികൾ സ്വന്തമായി ചെയ്യുന്നതിനാൽ കൃത്യസമയത്ത് വിളപരിചരണം സാധ്യമാകുന്നു. പരിസ്ഥിതി, ജൈവവൈവിധ്യം എന്നിവയുടെ സംരക്ഷണം എന്നിവയെല്ലാം ബഹുവിളകൃഷിയുടെ ഗുണങ്ങളാണ്. കാർഷികവിളകളുടെ വിലചാഞ്ചാട്ടത്തെ പ്രതിരോധിക്കാനും ബഹുവിളകൃഷിയിലൂടെ സാധിക്കുന്നു.

മനോജ് മാതൃവിന്റെ ഫോൺ: 9495481022 •



വിജയൻ കെ.  
ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം

# റബ്ബർരോഗനിയന്ത്രണത്തിന് ഫലപ്രദമായ യന്ത്രങ്ങൾ

റബ്ബർമരങ്ങളുടെ അകാലികഇലകൊഴിച്ചിൽ ഇലപ്പൊട്ടുരോഗം തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങൾ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിന് കുമിൾനാശിനി ഉപയോഗിച്ചുള്ള സ്പ്രെയിങ് അത്യാവശ്യമാണ്. ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന മൈക്രോൺ സ്പ്രെയറിനെക്കുറിച്ചും അതിന്റെ കേടുപാടുകൾ പോക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ചുമാണ് ലേഖനത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നത്.

റബ്ബർമരങ്ങൾക്കുണ്ടാകുന്ന അകാലികഇലകൊഴിച്ചിൽ രോഗവും. ഇലയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന കൊളറ്റോട്രിക്കം സർക്കുലർ ലീഫ് സ്പോട്ട് ഡിസീസ് (ഇലപ്പൊട്ടു രോഗം) എന്ന രോഗവും മഴക്കാലത്ത് കണ്ടുവരുന്നു. അകാലിക ഇലകൊഴിച്ചിലും ഇലപ്പൊട്ടുരോഗവും കുമിൾനാശിനി സ്പ്രേയിങ്ങിലൂടെ നിയന്ത്രിക്കാം എന്നത് കർഷകർക്ക് ആശ്വാസം നൽകുന്നു. സ്പ്രേയിങ്ങിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന മൈക്രോൺ സ്പ്രെയർ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കുന്നത് എങ്ങനെയാണ് ലേഖനത്തിൽ വിവരിക്കുന്നു.

മരുന്നുകളി നടത്തുന്നതിന് ആവശ്യമായ

മൈക്രോൺ സ്പ്രെയർ നിലവിൽ കൈവശമുള്ളവർ (വ്യക്തികളും സംഘങ്ങളും) അത്യാവശ്യ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ നടത്തി ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കേണ്ടതാണ്. ഹോണ്ട ജികെ 300 (Honda GK 300) എൻജിൻ നിലവിൽ ലഭ്യമല്ലാത്തതിനാൽ നമ്മുടെ കൈവശമുള്ള ഹോണ്ട ജികെ 300 എൻജിൻ ഘടിപ്പിച്ച സ്പ്രേയറുകളുടെ എൻജിൻതകരാർ പരിഹരിച്ച് പുനരുപയോഗം നടത്താവുന്നതാണ്. നിലവിൽ നാലുപേർ കൊണ്ടുനടക്കുന്ന ഹോണ്ട എൻജിൻ ലഭ്യമല്ലാത്തതിനാൽ പുതിയ സ്പ്രേയറുകളുടെ നിർമ്മാണം നിർത്തിയ നിലയിലാണ്. പ്രവർത്തന സമയത്ത് ഇഞ്ചിനിൽ ഉണ്ടാകുന്ന വിറയൽ (vibration) തീരെയില്ലാത്ത ഗണത്തിൽപ്പെട്ടതായിരുന്നു ഹോണ്ട ജികെ 300 എൻ എൻജിൻ. അതിനാൽ അവശ്യമായ



എല്ലാ സ്പെയർ പാർട്ടിസുകളും കാലേക്കൂട്ടി ഓർഡർ കൊടുത്തുവരുത്തി നമ്മുടെ സ്പ്രെയറുകൾ പ്രവർത്തന സജ്ജമാക്കി വയ്ക്കേണ്ടതാണ്.

സാധാരണ മരുന്നടിക്കുന്ന സീസണിൽ മൈക്രോൺ സ്പ്രെയർ ശരാശരി 500 മണിക്കൂർ (ഏകദേശം 21 ദിവസം) വരെ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ ഇതിനെക്കാൾ കൂടുതൽ സമയം പ്രവർത്തിക്കുന്നവയും ഉണ്ട്. കൂടുതൽ ഉപയോഗിക്കുന്നില്ലെങ്കിൽ കാര്യമായ കേടുപാടുകൾ ഇഞ്ചിൻ വരുന്നില്ല. റബ്ബർതോട്ടങ്ങളിൽ മരുന്നടി നടത്തുമ്പോൾ സ്പ്രെയറുകൾക്ക് നല്കുന്ന കരുതൽ പോലെ ഇരിക്കും അവയുടെ ആയുസ്സും. എൻജിനിൽ കാർബറേറ്ററിനോട് ചേർന്ന് വരുന്ന എയർഫിൽട്ടർ, ഇഞ്ചിൻ ഓയിൽ എന്നിവ കൃത്യമായി പരിശോധിച്ച് ഫിൽട്ടർ മാറ്റുകയും കമ്പനി നിഷ്കർഷിക്കുന്ന ഗ്രേഡിലുള്ള പുതിയ ഓയിൽ ആവശ്യമായ അളവിൽ നിറയ്ക്കേണ്ടതുമാണ്. പെട്രോൾ ടാങ്കിൽ നിന്നു കാർബറേറ്ററിലേക്ക് പെട്രോൾ വരുന്ന കുഴലുകൾ പരിശോധിച്ച് പൊട്ടലോ, കീറലോ, ഉള്ളതാണെങ്കിൽ അവയും മാറ്റിയിടുക. സ്പാർക്ക് പ്ലഗ്, ഇതുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന അഡാപ്റ്റർ, ഉയർന്ന വോൾട്ടേജിലുള്ള കറണ്ട് വരുന്ന ഹെൻഡ്ഷൻ ലീഡ്, കോയിൽ, മാഗ്നറ്റോ എന്നിവ പരിശോധിക്കണം. പ്ലഗിന്റെ സെന്റർ ഇലക്ട്രോഡും സൈഡ് ഇലക്ട്രോഡും തമ്മിലുള്ള ഇടയകലം കൃത്യമായി വയ്ക്കുക. അതിനായി ഫീലർ ഗേജ് എന്ന ഉപകരണം സഹായിക്കും. അത് ഇല്ലെങ്കിൽ ഒരു ഹാക്സാ ബ്ലേഡുകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്താം. പുതിയ പ്ലഗ് മാറ്റുന്ന അവസരത്തിൽ പഴയ പ്ലഗിന്റെ നമ്പർ ഉള്ളതോ അതോടൊപ്പം യോജിക്കുന്നതോ ആയ ഷോട്ട് റീച്ച് പ്ലഗ് വാങ്ങിക്കണം. ഇത്തരത്തിലുള്ള പ്ലഗ്ഗാണ് GK 300 ൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ലോങ് റീച്ചുള്ള പ്ലഗ്ഗായാൽ എൻജിൻ വാൽവ് ഇടിക്കുന്നതു മൂലം പ്രവർത്തിക്കാതാകുന്നു. കൂടുതൽകാലം ഉപയോഗത്തിലുള്ള സ്പ്രെയറുകളുടെ പ്ലഗ് മാറ്റിയിട്ടുണ്ടാകാം, എന്നാൽ ശ്രദ്ധ കിട്ടാതെപോകുന്ന ഒരു ചെറിയഘടകവും അതിപ്രധാനവുമായ പ്ലഗ് അഡാപ്റ്റർ ഉണ്ട്. ഒരു സ്ക്രൂ ഉപയോഗിച്ചാണ് ഹൈടെൻഷൻ ലീഡ് പിടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇതിൽ ക്ലാമ്പ്, തുരുമ്പ് എന്നിവ പിടിക്കാൻ സാധ്യതയുള്ളതിനാൽ പ്ലഗ് പരിശോധിക്കുന്ന കൂട്ടത്തിൽ അഡാപ്റ്ററും പരിശോധിക്കണം. ഇങ്ങനെ ക്ലാമ്പോ തുരുമ്പോ പിടിച്ചിരുന്നാൽ പ്ലഗിലേക്കുള്ള കറണ്ടിന്റെ പ്രവാഹത്തെ തടയുകയും എൻജിന്റെ പ്രവർത്തനം സുഗമമല്ലാതാവുകയും ചെയ്യും. ഹൈടെൻഷൻ ലീഡിന്റെ പുറമേയുള്ള ആവരണം (ഇൻസുലേഷൻ) കാലപ്പഴക്കം മൂലം ചെറിയ വിള്ളലുകൾ വീഴുകയും അതുവഴി കറണ്ട് എർത്തു ചെയ്തുപോകാനുള്ള സാധ്യത കൂടുതലാണ്. ഹൈടെൻഷൻ കോയിൽ ഇഞ്ചിൻ ഫ്ലൈവീലിന് ഉള്ളിലായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. വേഗത്തിൽ ഇത് പരിശോധിച്ച് കേട് തീർക്കാൻ സാധ്യവുമല്ല. സ്വന്തമായി അത് പരിഹരിക്കാൻ സാധിക്കാത്തവർ ഒരു ടെക്നീഷ്യന്റെ സഹായം തേടണം. കൂടുതൽകാലം ഉപയോഗിക്കാതിരുന്നാൽ

കോയിലിന്റെ രണ്ട് മൂനകളിലും, ഫ്ലൈവീലിന്റെ മാഗ്നറ്റുകളിലും തുരുമ്പുണ്ടാകും. അവ ഉരതിയെടുത്ത് ഒരു 300 നമ്പർ എമറിപേപ്പർ (emeripaper) ഉപയോഗിച്ച് നല്ല പോലെ ഉരച്ച് വൃത്തിയാക്കി ഒരു കഷണം തുണിയുപയോഗിച്ച് തുടച്ച് വൃത്തിയാക്കണം. കൂടാതെ സി.ബി. പോയിന്റ് (Contact Breaker Point) ലും ക്ലാമ്പ് പിടിക്കാം, ആ വശവും നല്ലപോലെ എമറിപേപ്പർ ഉപയോഗിച്ച് വൃത്തിയാക്കുകയും രണ്ടുമൂന്ന് തുള്ളി പെട്രോൾ ഇറ്റിക്കുകയും വേണം. ഈ തകരാറുകൾ വരാതിരിക്കുവാൻ സ്പ്രെയറുകൾ വർഷത്തിൽ ഒരുതവണ മാത്രമേ ഉപയോഗം വരുന്നുള്ളുവെങ്കിലും മാസത്തിൽ രണ്ടുതവണയെങ്കിലും ഏകദേശം 30 മിനിറ്റ് പ്രവർത്തിപ്പിക്കണം.

പെട്രോൾ എൻജിനുള്ളിലെ ഒരു പ്രധാനഘടകമാണ് കാർബറേറ്റർ. സ്പ്രെയിങ് സീസൺ കഴിയുമ്പോൾ തുടർച്ചയായി പെട്രോൾ കാർബറേറ്ററിലെ ഫ്ലോട്ട് ചേമ്പറിൽ നില്ക്കാൻ ഇടയായാൽ പെട്രോൾ ബാഷ്പീകരിച്ച് ഒരു നേരിയ ഓയിൽ കോട്ടിങ്ങ് സംജാതമാകുകയും ജറ്റുകൾ അടഞ്ഞുപോകുകയും ചെയ്യും. ഇങ്ങിനെ വന്നാൽ എൻജിൻ സ്റ്റാർട്ടാവുകയില്ല. എൻജിനിലേക്ക് ആവശ്യമായി വരുന്ന പെട്രോൾ മിശ്രിതം കിട്ടാതെ വരുന്നു. ഇത് പരിഹരിക്കുന്നതിന് എൻജിൻ നിർത്തുന്നതിന് മുമ്പായി പെട്രോൾ കോക്ക് സ്റ്റോപ്പിലേക്ക് മാറ്റി താനേ നില്ക്കുന്നതുവരെ ഓടാൻ അനുവദിക്കുക. മറ്റൊരു ഘടകമായ സ്പീഡ് റഗുലേറ്റർ അഥവാ ഗവർണർ കൺട്രോൾ യൂണിറ്റ്; സ്പ്രെയറിന്റെ വേഗത കൂട്ടാനും കുറയ്ക്കാനും സഹായിക്കുന്നു. ഇത് ഒരു ചെറിയ ലിവർ ഉപയോഗിച്ചാണ് നിയന്ത്രിക്കുന്നത്. ലിവറിന് കൂടുതൽ മുറുക്കം ഉണ്ടായാൽ ആവശ്യാനുസരണം സ്പീഡ് നിയന്ത്രിക്കാൻ കഴിയാതെ വരും. സ്പ്രെയിങ് സമയങ്ങളിൽ എൻജിൻ പരമാവധി വേഗത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കാൻ ഈ ലിവർ സുഗമമായി ചലിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കണം. ഒരു പൽചക്രത്തിൽ രണ്ടു കൗണ്ടർ ബാലൻസിങ് വെയിറ്റുകളാൽ നിയന്ത്രിക്കപ്പെടുന്ന ഘടകമാണ് ഗവർണർ. വളരെനാൾ പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ ഗവർണറിന്റെ ക്രൗൺഭാഗം തേങ്ങത്ത് സ്പീഡ് കുറയുവാൻ കാരണമാകും. ഇങ്ങനെ വന്നാൽ ആ യൂണിറ്റ് ഒന്നായി മാറ്റേണ്ടതായി വരും. ഇത് ഉണ്ടാകാതിരിക്കാൻ എൻജിൻ ഓയിൽനില സ്ഥിരമായി നിലനിർത്തണം.

സ്പ്രെയറിലേക്ക് വരുമ്പോൾ മരുന്ന് നിൽക്കുന്ന ടാങ്കിന് പൊട്ടൽ / വിള്ളൽ ഉണ്ടായാൽ മാറ്റി പുതിയത് പിടിപ്പിക്കണം. ടാങ്കിന്റെ മുടിയും അരിപ്പയും വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കണം. മുടിയിൽ ഉള്ള സൂഷിരം അഴിഞ്ഞുപോകാതെ നോക്കേണ്ടതാണ്. സ്പ്രെയിങ് സമയത്ത് ടാങ്കിലുള്ള മരുന്ന് തടസ്സംകൂടാതെ പമ്പിലേക്ക് ഒഴുകി എത്താൻ ഇത് സഹായിക്കുന്നു. മൂന്ന് പ്രധാനപൈപ്പുകളും (ഹോസുകൾ) ടാങ്കും, പമ്പുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന വ്യാസം കൂടിയ കുഴലും രണ്ടുവശങ്ങളിൽ ചെറിയ വ്യാസത്തിലുള്ള കുഴലുകളും ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു. ഒരു കുഴൽ ടാങ്കിലേക്കും അടുത്തത് ആറ്റോമൈസറിലേക്കും

◆ സ്പ്രെയറുകൾ

ഘടിപ്പിക്കുന്നു. ടാങ്കിലേക്ക് ഘടിപ്പിക്കുന്ന കുഴലിലൂടെ സ്പ്രെയർ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുമ്പോൾ പമ്പിൽനിന്നും മരുന്ന് ബൈപാസ് ചെയ്ത് ടാങ്കിലുള്ള മരുന്നിനെ ഇളക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കും. ഇതുമൂലം പൊടി അടിഞ്ഞ് കൂടുന്നത് ഒഴിവാക്കുന്നു. അറ്റോമൈസറിനും പമ്പിനും ഇടയിലായി മരുന്നിന്റെ ഒഴുക്ക് നിയന്ത്രിക്കുവാൻ ഒരു കൺട്രോൾ ടാപ്പുണ്ട്. ഇത് പമ്പിൽനിന്നുവരുന്ന ഒരു എൽബോ ആകൃതിയിലുള്ള ഒരു ബ്രാസ് പൈപ്പിലാണ് ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്. മരുന്നുതളി നടത്തുമ്പോൾ ഈ പൈപ്പിന് പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധ കൊടുക്കണം. ചെറുതായി മടക്കം സംഭവിച്ചാൽ മരുന്നിന്റെ പുറത്തേക്കുള്ള ഒഴുക്കിനെ സാരമായി ബാധിക്കും. ഒരു മിനിറ്റിൽ ഒരു ലിറ്റർ എന്ന കണക്കിലാണ് പുറത്തേക്ക് പോകേണ്ടത്. ശരിയായ വേഗത്തിൽ പമ്പ് പ്രവർത്തിക്കാതെയിരുന്നാലും ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കാം. പമ്പും ഇഞ്ചിൻ ഷാഫ്റ്റുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഡ്രൈവ് കൃത്യമായി അലൈൻ ചെയ്യാതെ വന്നാലും ഇത് സംഭവിക്കാം.

മറ്റൊരു പ്രധാനഘടകമായ ഇംപൾർ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത് ഇഞ്ചിൻ ഷാഫ്റ്റിൽ വോള്യൂട്ട് കേസിങ്ങിലാണ്. ഈ കേസിങ് കൃത്യതയോടെ ലമ്പമായി എഞ്ചിനിൽ ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തണം. ഇത് ക്രമീകരിക്കുന്നതിന് കേസിങ്ങിലുള്ള ബ്ലോവർ മൗണ്ടിങ് കേസ് സപ്പോർട്ടിങ് റിങ്ങുകളുടെ ആറു ബോൾട്ടുകൾ അയച്ച് വോള്യൂട്ട് കേസ് നേരെയാക്കി ആവശ്യത്തിന് മുറുക്കം ബോൾട്ടുകൾക്ക് കൊടുക്കണം. ഇംപൾറിൽ ഉള്ള ചെറിയ സ്റ്റേൻലൈസ് സ്റ്റീൽ ഫിന്നുകൾ റിവറ്റിനാൽ ഉറപ്പിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്. കാലപ്പഴക്കത്താൽ ഈ റിവറ്റുകൾ ഇളക്കി ഫിന്നുകൾ ഉഴിഞ്ഞിരിക്കാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. ഇത് ഒഴിവാക്കുന്നതിന് ഇംപൾർ നല്ലപോലെ പരിശോധിച്ച് ആവശ്യമായി വന്നാൽ സ്റ്റേൻലൈസ് സ്റ്റീൽ റിവറ്റുകൾ ഉപയോഗിച്ച് റിവറ്റിങ് നടത്തി ഇംപൾർ റെഡിയാക്കണം. ഇല്ലെങ്കിൽ കറക്കത്തിൽ ഫിന്നുകൾ ഉഴിഞ്ഞിച്ച് അപകടം ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യത കൂടുതലാണ്. ഇംപൾർ ഉരുത്തിരിയ്ക്കുന്ന ഇംപൾർ 'ബാസിൽ' ഫിറ്റ് ചെയ്തിരിക്കുന്ന ആറു ബോൾട്ടുകൾ ഉഴിരി പുറത്തെടുക്കണം.

അറ്റോമൈസർ സുഗമമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നുവെന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തണം. 1500 rpm -ൽ പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ വളരെ സുഗമമായി കറങ്ങിയാൽ മാത്രമേ ചെറുകണി കകളായി മരുന്നിനെ വിഘടിപ്പിച്ച് വായുവുമായി കലർത്തി ഏറ്റവും ഉയരത്തിൽ എത്തിക്കുകയുള്ളൂ. അറ്റോമൈസറിൽ ഉള്ള ബെയറിങ്ങുകൾ വൃത്തിയാക്കുകയും ഓയിൽ ഇറ്റിക്കുകയും വേണം. COC യുടെ അംശം അല്പം പോലും ബെയറിങ് ഭാഗത്ത് ഇല്ലെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം. മരുന്ന് തളി നടത്തുമ്പോൾ ഇടയ്ക്കിടെ അറ്റോമൈസറിന്റെ അരിപ്പ (strainer) പരിശോധിക്കണം. COC അടിഞ്ഞ് മരുന്നിന്റെ പുറത്തേക്കുള്ള പ്രവാഹത്തെ തടയാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. പുതിയ COC ആയാൽ അടിഞ്ഞുകൂടൽ താരതമ്യേന കുറവായിരിക്കും. ഓരോ

ദിവസത്തെയും മരുന്നുതളി കഴിയുമ്പോഴും സ്പ്രെയർ ശരിയായ വിധത്തിൽ വൃത്തിയാക്കണം. ടാങ്കിലും കുഴലുകളും, പമ്പ്, അറ്റോമൈസർ തുടങ്ങിയ ഭാഗങ്ങളിൽ COC മിശ്രിതം പൂർണ്ണമായും കഴുകി പോകുന്ന വിധത്തിൽ നല്ല സ്പ്രേ ഓയിൽ ഒഴിച്ച് സ്പ്രെയർ പ്രവർത്തിപ്പിച്ച് പുറത്തേക്ക് ഒഴുക്കിക്കളയണം.

ഇന്നത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ എല്ലാ ജോലികൾ ചെയ്യുമ്പോഴും ശരിയായ രീതിയിൽ മാസ്ക് ധരിക്കുകയും കൃത്യമായ അകലം പാലിക്കുകയും വേണം. ഇടയ്ക്കിടയ്ക്ക് സാനിറ്റൈസറോ സോപ്പോ ഉപയോഗിച്ച് കൈകൾ വൃത്തിയാക്കാനും ശ്രദ്ധിക്കണം.

**ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ**

1. പെട്രോൾ ടാങ്കിൽ ആവശ്യത്തിന് പെട്രോൾ നിറയ്ക്കുക.
2. കാർബറേറ്റർ, സ്പാർക്ക് പ്ലഗ് മുതലായവ ശരിയായി പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പ് വരുത്തുക.
3. ചോക്കിട്ട് (ON ചെയ്ത്) എൻജിൻ സ്റ്റാർട്ട് ചെയ്താൽ ചോക്ക് ഓഫാക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. (ചോക്ക് ഓൺ ആയിരുന്നാൽ എൻജിൻ നിന്നു പോകുകയോ സ്പീഡ് ആർജ്ജിക്കാതെയോ വരാം)
4. സ്പാർക്ക് പ്ലഗിന്റെ അഡാപ്റ്ററിൽ തുരുമ്പ് വരാതെ നോക്കണം.
5. ഹൈ ടെൻഷൻ വയർ വിള്ളൽ വീണതോ, പൊട്ടിയതോ ആകരുത്. അങ്ങനെയൊന്നാൽ എൻജിൻ ഇടയ്ക്കിടയ്ക്ക് എൻജിൻ പ്രവർത്തിക്കാതെ വരും.
6. എൻജിനിൽ കമ്പനി നിഷ്കർഷിക്കുന്ന ഗ്രേഡിലുള്ള ഓയിൽ നിറയ്ക്കണം. ദിവസവും ഓയിൽ നില പരിശോധിക്കുകയും വേണം.
7. ഓരോ പത്തു മണിക്കൂർ കൂടുമ്പോഴും എയർഫിൽട്ടർ വൃത്തിയാക്കണം. സോപ്പുപൊടി കലർത്തിയ വെള്ളത്തിൽ മുക്കിപ്പിഴിഞ്ഞ് നല്ലതായി ഉണക്കി എടുക്കണം.
8. ചെരിഞ്ഞ പ്രതലത്തിലൂടെ മരുന്നു തളിക്കുമ്പോൾ എൻജിൻ കാർബറേറ്റർ വരുന്ന വശം ചെരിഞ്ഞ ഭാഗത്തുവരുന്ന തരത്തിൽ കൊടുക്കുക. ഇത് പെട്രോൾ കുറയുമ്പോഴും ടാങ്കിൽ മരുന്നിന്റെ അളവ് കുറയുമ്പോഴും പ്രവർത്തനതടസ്സം വരാതിരിക്കാൻ സഹായിക്കും.
9. മരുന്നു പുറത്തേക്ക് തളിവിടുന്ന പമ്പിലെ ഇംപൾർ വൃത്തിയുള്ളതും പമ്പിനകത്ത് COC അംശം ഇല്ലെന്നും, പമ്പ് ഷാഫ്റ്റ് സുഗമമായി കറങ്ങുന്നു എന്നും ഉറപ്പു വരുത്തണം.
10. പമ്പിലേക്ക് വരുന്നതും പുറത്തേക്ക് പോകുന്നതുമായ ദ്രാവക കുഴലുകൾ വൃത്തിയിൽ സൂക്ഷിക്കണം.
11. പമ്പിനും കൺട്രോൾ ടാപ്പിനും ഇടയിൽ വരുന്ന



ബ്രാസ് എൽബോ കൃത്യമായ ഷേപ്പിൽ ആണെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം.

12. മരുന്നിന്റെ ഗതി നിയന്ത്രിക്കുന്ന ടാപ്പ് സുഗമമായും എന്നാൽ ലീക്ക് വരാതെയും പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്ന് ഉറപ്പാക്കണം.

13. അറ്റോമൈസറിന്റെ ഭാഗത്തുള്ള ഫീഡർ ഫോൾഡർ ശരിയായ സ്ഥാനത്ത് പിടിപ്പിച്ചുവെന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തണം. ഇല്ലെങ്കിൽ മരുന്ന് പുറത്തേക്ക് ഒഴുകാതെ ഡെലിവറി പൈപ്പിന്റെ പകുതി ഭാഗത്തായി നില്ക്കുന്നത് കാണാം. ഫീഡർ ഹോൾഡർ ഒഴിച്ച് ഡെലിവറി ഹോൾ വരുന്ന വശം പൈപ്പിൽ വരുന്ന സ്ഥാനത്തേക്ക് മാറ്റി പിടിപ്പിക്കുക.

14. അറ്റോമൈസർ കറക്കം കൃത്യമാണെന്ന് ഉറപ്പാക്കുക. ബെയറിങ്ങുകൾ സുഗമമായി കറങ്ങുന്നുവെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം. കൂടാതെ അറ്റോമൈസർ ഫാൻ ലീഫ് ചരിവ് ഒരുപോലെ ആയിരിക്കണം.

15. അറ്റോമൈസറിൽ ഉള്ള സ്ക്രേനർ ഇടയ്ക്കിടയ്ക്ക് പരിശോധിച്ച് മരുന്നിന്റെ അംശം അടിഞ്ഞിട്ടില്ലാന്ന് ഉറപ്പാക്കണം.

**സിങ്കിൾമാൻ ഓപ്പറേറ്റർ മിസ്റ്റ് ബ്ലോവർ**

ഈ വിഭാഗത്തിൽ പെടുന്ന സ്റ്റില്ലിന്റെ SR420, SR 450 എന്നീ മോഡലുകൾ തോട്ടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നുണ്ട്. വെള്ളത്തിൽ കലർത്താവുന്ന കുമിൾനാശിനി

യും, എണ്ണയിൽ കലർത്താവുന്ന കുമിൾനാശിനിയും ഈ മെഷ്യനുകളിലൂടെ തളിക്കാം. വെള്ളത്തിൽ കലർത്തിയ കുമിൾനാശിനി തളിയ്ക്കുമ്പോൾ ജലകണികളുടെ ഭാരംമൂലം നല്ല ഉയരത്തിൽ എത്തുന്നില്ല. കൂടാതെ ജലം ബാഷ്പീകരിച്ച് പോകുകയും ചെയ്യും. ഓയിലിൽ കലർത്തിയ കുമിൾ നാശിനിയിൽ അങ്ങിനെ സംഭവിക്കാത്തതിനാൽ നല്ല ഉയരത്തിലേക്ക് എത്തിപ്പെടുന്നു. ഇത്തരം സ്പ്രെയർ ഉപയോഗിച്ച് വെള്ളത്തിൽ കലർത്തിയ കുമിൾനാശിനി തളിക്കുമ്പോൾ ഏകദേശം 25-30 അടിവരെ ഉയരത്തിൽ മാത്രമേ എത്തുന്നുള്ളൂ. ഓയിൽ ആണെങ്കിൽ 50-60 അടി വരെ ഉയരത്തിൽ എത്തുന്നു.

ഇത് മൈക്രോൺ സ്പ്രെയറിലൂടെ ആയാൽ വെള്ളത്തിൽ കലർത്തിയ കുമിൾ നാശിനി 70-75 അടി വരെയും എത്തുന്നു. ചില മെഷീനുകൾ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ഇത് 80 അടിയിൽ കൂടുതൽ ലഭിക്കുന്നതായി കണ്ടുവരുന്നു. (ഇത് എൻജിൻ പ്രവർത്തന മികവിന്റെയും മെയിന്റനൻസ് തോതും അനുസരിച്ചിരിക്കും).

**സൾഫർ ഡസ്റ്റിങ്**

സൾഫർ ഡസ്റ്റിങ് നടത്തുന്നതിന് മൈക്രോൺസ്പ്രെയറിൽ ചില മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി ഡസ്റ്ററാക്കാം. അതിനായി സ്പ്രെയറിന്റെ കെമിക്കൽ ടാങ്ക്, പമ്പ്, ലാൻസ്, അറ്റോമൈസർ എന്നിവ അഴിച്ചുമാറ്റി പകരം സൾഫർ അടിക്കുവാനുള്ള ഹോപ്പർ അസംബ്ലി പിടിപ്പിക്കണം. ●







ഡോ.വിനോദ് തോമസ്  
ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം

# ഫോർഡ്ലാൻഡിയ എന്ന പ്രേതനഗരം

ആമസോൺ വനാന്തരങ്ങളിൽ അങ്ങിങ്ങായി വളർന്നിരുന്ന റബ്ബർമരങ്ങളിൽ നിന്ന് റബ്ബർ പാൽ ശേഖരിക്കുക എന്നത് ശ്രമകരവും ചെലവേറിയതുമായ പ്രക്രിയയായിരുന്നു. വിപണിയിലെ ആവശ്യങ്ങൾക്കുതകുംവിധം ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനോ ഉല്പാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കുവാനോ ഉള്ള ശ്രമം അവിടെ ഉണ്ടായില്ല. റബ്ബറിനെ നട്ടുപരിപാലിച്ചുകൊണ്ടുള്ള തോട്ടങ്ങളും ബ്രസീലിൽ ഉടലെടുത്തില്ല. രാജ്യത്തെ ഭേദപ്പെട്ട സമ്പദ്ഘടന, അലസതയും സുഖലോലുപതയും നിറഞ്ഞാടിയ ജനജീവിത ശൈലി, ഭരണാധികാരികളുടെ ദീർഘ വീക്ഷണമില്ലായ്മ, അഴിമതി, മത്സരസ്വഭാവമുള്ള എതിരാളികൾ ഇല്ലാതിരുന്നത്, തുടങ്ങിയ നിരവധി കാരണ

ങ്ങളാൽ പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറുല്പാദക രാജ്യങ്ങളുടെ പട്ടികയിൽ നിന്ന് അതിന്റെ ഇൗറ്റില്ലമായ ബ്രസീൽ പിന്തള്ളപ്പെട്ടു.

പ്രകൃതിദത്തറബ്ബറിന്റെ അനന്തസാധ്യതകൾ മുൻകൂട്ടിക്കണ്ടറിഞ്ഞ ബ്രിട്ടീഷുകാർ റബ്ബർകുരു കടത്തിക്കൊണ്ടുവന്ന് തങ്ങളുടെ അധീനതയിലുള്ള തെക്കുകിഴക്കനേഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ ശാസ്ത്രീയമായി കൃഷിചെയ്ത് റബ്ബർകൃഷി വ്യാപിപ്പിച്ചു. മികച്ച നടീലിനങ്ങൾ തോട്ടത്തിൽ നിന്നു നേരിട്ടും (ortet) പരാഗണത്തിലൂടെയും (hand pollination ) വികസിപ്പിച്ചതോടൊപ്പം ശാസ്ത്രീയ ടാപ്പിങ് രീതികളും കൃഷിരീതികളും പ്രാവർത്തികമാക്കി. ഇതോടൊപ്പം മികച്ച മാനേജ്മെന്റ് തന്ത്രങ്ങളുംകൂടി സമന്വയിച്ചപ്പോൾ 1910 കളിൽ ഹെക്ടർപ്രതി വാർഷിക ഉല്പാദനം 500 കിലോ ഗ്രാമായിരുന്നതു





ഫോർഡ്ലാൻഡിയ - വനത്തിനുള്ളിലെ കാർ യാത്ര



ഫോർഡ്ലാൻഡിയ നഗരം

1940 ആയപ്പോഴേയ്ക്കും 2000 കിലോഗ്രാം വരെയെത്തി. വിപണിക്കാവശ്യമായതിലും കൂടുതൽ റബ്ബർ കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. ഉത്പാദനം ക്രമാതീതമായി വർദ്ധിച്ചതോടെ പാശ്ചാത്യവിപണിയിൽ റബ്ബറിന്റെ വില കുറഞ്ഞു. ഏറെനാൾ നീണ്ടുനിന്ന വിലത്തകർച്ചയിൽ നിന്നു കർഷകരെ കരകയറുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി 1917 മുതൽ റബ്ബറുത്പാദനത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ അന്തർദ്ദേശീയതലത്തിൽ പല നിയന്ത്രണങ്ങളും പ്രാബല്യത്തിൽ വന്നു. സ്റ്റീവൻസൺ റെസ്ട്രിക്ഷൻ ആക്ട് (1922-28), ഇന്റർനാഷണൽ റെഗുലേഷൻ എഗ്രിമെന്റ് (1934-38) എന്നിവയാണ് നിയന്ത്രണങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടത്.

അമേരിക്കയിലെ ധനികനും ഫോർഡ് മോട്ടോർ വാഹന കമ്പനി ഉടമയുമായ ഹെൻറി ഫോർഡ് തന്റെ കമ്പനിയിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വാഹനങ്ങളുടെ ടയർനിർമ്മാണത്തിനാവശ്യമായ റബ്ബർ ആമസോൺ വനാന്തരത്തിനകത്ത് വ്യാപകമായി കൃഷിചെയ്യാൻ തീരുമാനിക്കുന്നു. 1920 കളിൽ കമ്പനിക്കാവശ്യമായ റബ്ബർ ഏഷ്യൻ ഭൂഖണ്ഡത്തിൽ നിന്നും ഉയന്നവിലയ്ക്കു വാങ്ങിയ ചരക്ക് നീണ്ട കടൽയാത്രയ്ക്കുശേഷം അത് അമേരിക്കയിലെത്തുമ്പോൾ വില ഗണ്യമായി കൂടുന്നത് ഫോർഡിനെ അലട്ടിക്കൊണ്ടിരുന്നു. ഇതിനൊരു പ്രതിവിധിയായി താരതമ്യേന ദുരക്കുറവുള്ള ബ്രസീലിൽ റബ്ബർ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന് ഫോർഡിനെ പ്രേരിപ്പിച്ചത്. ബ്രസീൽ ജനതയുടെ അടിസ്ഥാന ജീവിതസൗകര്യങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യവും അദ്ദേഹത്തിനുണ്ടായിരുന്നു. റബ്ബർകൃഷിയിൽ നഷ്ടപ്പെട്ട പ്രതാപം വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനായി കൃഷിക്ക് യോജിച്ച ഭൂമി 1922-ൽ ബ്രസീൽ ഗവണ്മെന്റ് കണ്ടെത്തിയിരുന്നു. അങ്ങനെ

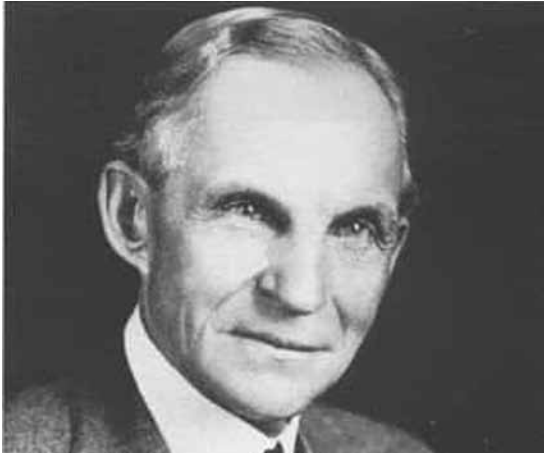
വൻതോതിൽ മുതൽമുടക്കാൻ കഴിവുള്ള സംരക്ഷണ നിലയിൽ ബ്രസീൽ ഗവണ്മെന്റ് ഫോർഡിന് റബ്ബർകൃഷി ചെയ്യാൻ വേണ്ട ഭൂമി പാട്ടവ്യവസ്ഥയിൽ അനുവദിച്ചതോടെ കാട്ടിനകത്ത് റബ്ബർതോട്ടങ്ങൾ പടുത്തുയർത്തി കൃഷിയും വ്യവസായവും ഊടും-പാവും പോലെ കൈകോർത്തു മുന്നേറുന്ന ഒരു സംരഭത്തിനു നാദി കുറിക്കുകയായിരുന്നു. മറ്റൊരു തോട്ടവിളയ്ക്കോ രാജ്യത്തിനോ അവകാശപ്പെടാൻ കഴിയാത്തവിധത്തിലുള്ള തുടക്കമായിരുന്നു റബ്ബർകൃഷിയിൽ റിയോ ടാപാജോസ് എന്ന നദിയുടെ കരയിൽ സ്ഥപനസമാനമായ ജീവിതാന്തരീക്ഷത്തോടുകൂടി ഞൊടിയിടയിൽ പടുത്തുയർത്തിയ ഫോർഡ്ലാൻഡിയ (Fordlandia) എന്ന പട്ടണത്തിൽ അരങ്ങേറിയത്. റബ്ബർ കൂടാതെ, വിപണന സാധ്യതയുള്ള തേക്ക്, മഹാഗണി, യൂക്കാലിപ്റ്റസ്, കറുക, ഇഞ്ചി, കൊക്കോ, തേയില, പൈനാപ്പിൾ, വാഴ, കാപ്പി എന്നിവയും തന്റെ തോട്ടത്തിൽ ഫോർഡ് കൃഷി ചെയ്തു.

ഫോർഡിന്റെ നൂതനസംരഭത്തിനു ചാലകശക്തിയായിട്ടുണ്ടായിരുന്നത് വാഹന നിർമ്മാണ രംഗത്തുള്ള അനുഭവവും മുതൽ മുടക്കാൻ കൈവശമുള്ള വൻ സമ്പത്തുമാണ്. എങ്കിലും ഫോർഡിന്റെ റബ്ബർകൃഷി പരാജയപ്പെട്ടതിനുപിന്നിൽ പല കാരണങ്ങളുണ്ട്. റബ്ബർ തെക്കുകിഴക്കനേഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ തോട്ടവിളയായി വിജയിച്ച് രണ്ടുപതിറ്റാണ്ടുകൾ പിന്നിട്ടതിനുശേഷമാണ് ഈ പരാജയം എന്നതു ശ്രദ്ധേയവും വിലയിരുത്തപ്പെടേണ്ടതുമാണ്.

ആമസോൺ വനാന്തരത്തിലെ പ്രത്യേക കാലാവസ്ഥ, ഭൂപ്രകൃതി, രോഗ-കീടങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവ്, തദ്ദേശീയരായ തോട്ടം തൊഴിലാളികളുടെ സംസ്കാരവും



◆ റബ്ബർചരിത്രം



ഹെൻറി ഫോർഡ്

ജീവിത ശൈലിയും, തുടങ്ങി ഒട്ടനവധി അടിസ്ഥാന ഘടകങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചുള്ള പ്രാഥമിക അറിവ് നേടുന്നതിൽ ഫോർഡ് കാണിച്ച ഉദാസീനതയും അലംഭാവവുമാണ് ഈ വൻ സംരഭത്തെ പരാജയത്തിലേക്ക് നയിച്ചത്. പരാജയങ്ങൾ ഒന്നൊന്നായി പിന്തുടരുമ്പോഴും അതിനെക്കുറിച്ച് പഠിക്കാനോ പരിഹാരം കണ്ടെത്താനോ ശ്രമിക്കുന്നതിനു പകരം കൂടുതൽ പണം ഒഴുക്കുന്നതിനായിരുന്നു ഫോർഡിനു താല്പര്യം. തന്റെ ഭൗതികസാന്നിധ്യം ഒരിക്കൽ പ്ലോലുമറിയിക്കാതെ ഫോർഡ്‌ലാൻഡിയ (Fordlandia) എന്ന ഈ പ്രോജക്ടിനെ ഫോർഡ് നിയന്ത്രിച്ചിരുന്നത് അമേരിക്കയിലെ മിഷിഗണിൽ നിന്നായിരുന്നു. റബ്ബർകൃഷിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ മാധ്യമങ്ങൾ ഉയർത്തിക്കാണിച്ചപ്പോഴും അതിനെക്കൊണ്ട് ന്യായീകരിക്കുക എന്നതായിരുന്നു ഫോർഡിന്റെ നയം.

ആമസോൺ വനത്തിലെ പ്രത്യേക



തോട്ടം തൊഴിലാളികൾ

കാലാവസ്ഥയ്ക്കും തൊഴിലാളികളുടെ സംസ്കാരത്തിനും ഇണങ്ങുന്ന രീതിയിലായിരുന്നില്ല കൃഷിയുടെ മുന്നേറ്റം. ശാസ്ത്രീയബോധമില്ലാതെ നടന്ന റബ്ബറിന്റെ ഭൂരിഭാഗം ആമസോൺ കാലാവസ്ഥയുടെ സവിശേഷതയിൽ രോഗങ്ങളും കീടങ്ങളും വന്ന് നശിച്ചു. ബാക്കിയുള്ള മരങ്ങളുടെ വളർച്ച മുരടിച്ചതുമായിരുന്നു. തൊഴിലാളികളെ വിശ്വാസത്തിലേടുക്കാതെ പുതിയരീതികൾ അടിച്ചേൽപ്പിക്കാൻ ശ്രമിച്ചത് അവരെ സംഘടിതമായി പ്രക്ഷുബ്ധരാക്കുകയും കമ്പനിവക മുതലുകൾ നശിപ്പിക്കാൻ പ്രേരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. സാഹചര്യങ്ങളെ തെല്ലും മനസ്സിലാക്കാൻ ശ്രമിക്കാതെ നടത്തിയ ഈ ഉദ്യമത്തെ 'ഉദ്യാപ്യൻ' (utopian) കൃഷി എന്നാണ് പിൽക്കാലത്ത് ലോകം വിശേഷിപ്പിച്ചത്.

ഫോർഡ് ദീർഘവീക്ഷണവും പരിചയസമ്പത്തുമുള്ള ഉപദേഷ്ടാക്കളെ കൃഷിക്കുവേണ്ടി നിയോഗിച്ചിരുന്നില്ല. വാഹനകമ്പനികളിലെ സുപ്പർവൈസർമാരായിരുന്നവരാണ്



അമേരിക്കൻ മാതൃകയിലുള്ള വീടുകൾ



ഫാക്ടറിയുടെ അവശിഷ്ടം

ണ് കൃഷി നിയന്ത്രിച്ചിരുന്നത്. വേണ്ടത്ര അകലമില്ലാതെ തൈകൾ കാടിനകത്തു നട്ടുകൊണ്ട് ഇലരോഗങ്ങൾ, കീടങ്ങളുടെ ശല്യം എന്നിവ മൂലം തോട്ടത്തിലെ ഒട്ടേറെ മരങ്ങൾ നശിച്ചു പോയി. അടുത്തടുത്തു നിന്നതു കൊണ്ട് ബാക്കിമരങ്ങൾക്ക് വണ്ണവും കുറവായിരുന്നു. മണ്ണു സംരക്ഷണത്തിനു കാര്യമായ ശ്രദ്ധ നൽകിയില്ല. മഴ വളരെ കൂടുതലുള്ള പ്രദേശമായിരുന്നതിനാൽ മേൽമണ്ണ് നഷ്ടപ്പെട്ടിരുന്നത് വളച്ചയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചു. തികഞ്ഞ അലസതയിൽ ജീവിച്ചുപഠിച്ച തൊഴിലാളികൾക്ക് കമ്പനിയുടെ കർശനനിയമങ്ങളും സമയക്ലിപ്തതയും, ജോലി സമയവും, യൂണിഫോമും ഉൾക്കൊള്ളാനായില്ല. കാന്റീൻ ഭക്ഷണത്തിൽ വരുത്തിയ പരിഷ്കാരങ്ങളും മദ്യവും മദിരാക്ഷിയും കമ്പനി പരിസരത്ത് നിരോധിച്ചതും തൊഴിലാളികൾക്ക് സ്വീകാര്യമായിരുന്നില്ല. ഇതെല്ലാം അരാജകത്വത്തിലേക്ക് നയിച്ചു.

കാടിനകത്ത് 60 ലക്ഷം ഏക്കർ സ്ഥലത്ത് അമേരിക്കൻ സംസ്കാരം ഉൾക്കൊണ്ടുകൊണ്ട് പടുത്തു യർത്തിയ സംരഭത്തിന്റെ ഭാഗമായി ആധുനിക സജ്ജീകരണങ്ങളോടു കൂടിയ ആശുപത്രി, പവർ പ്ലാന്റ്, ഗോൾഫ് ക്ലബ്ബ്, ലൈബ്രറി, ഹോട്ടലുകൾ. ജോലിക്കാർക്കു താമസിക്കുവാൻ നൂറു കണക്കിനു വീടുകൾ എന്നിവയെല്ലാം ഞൊടിയിടയിൽ പടുത്തുയർത്തി. അനുബന്ധ സ്ഥാപനങ്ങളും കച്ചവടങ്ങളും ഒപ്പം വളർന്നു. ഇംഗ്ലീഷ് സംസാരിക്കുക, പദ്യപാരായണം, അമേരിക്കൻ മാതൃകയിലുള്ള ഡാൻസ് ഇവയെല്ലാം ഉൾപ്പെട്ട 'ആരോഗ്യപരമായ ജീവിതശൈലി' അമേരിക്കക്കാരായ ഓഫീസർമാർ ഏറെ ഇഷ്ടപ്പെട്ടുവെങ്കിലും നാട്ടുകാരായ തൊഴിലാളികളുടെ മേൽ സമ്മർദ്ദം ചെലുത്തിയത്

അവരിൽ കടുത്ത അത്യുപതി ഉളവാക്കി. തൊഴിലാളികൾ സംഘടിതമായി കെട്ടിടങ്ങളുടെ ജനൽ ചില്ലുകൾ എറിഞ്ഞുകൊണ്ടും നിരത്തിൽ വാഹനങ്ങൾ മറച്ചുകൊണ്ടും ചെയ്തു കൊണ്ടുള്ള പ്രതിഷേധം മൂന്നു ദിവസം വരെ നീണ്ടു. വേതനം, ആനുകൂല്യങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കു വേണ്ടിയായിരുന്നില്ല, മറിച്ച് പലതും അവരുടെ മേൽ അടിച്ചേല്പിക്കുവാൻ ശ്രമിച്ചതാണ് വിനയായത്. സമരം കഴിഞ്ഞു ജോലി തുടർന്നുവെങ്കിലും റബ്ബർ മാത്രം വിളഞ്ഞില്ല. ബ്രിട്ടീഷ് തോട്ടങ്ങളിൽ ഇത്ര വ്യാപകമായൊരു ലഹള ഉടലെടുത്തതായി കാണുന്നില്ല. ആമസോണിന്റെ താഴെ ഭാഗത്തായിട്ട് 1933-ൽ ബെൽട്ട്രെ എന്ന ഭൂഭാഗത്തു മുന്നേറുവാൻ നടത്തിയ ശ്രമങ്ങളും ആശ്വാസത്തിനു വക നൽകിയില്ല. 1934-ൽ തന്നെ തുടർ വളർച്ച അസാധ്യമാകും വിധം ഈ സംരഭത്തിന്റെ കുമ്പസാരം. 38000 ടൺ റബ്ബർ പ്രതീക്ഷിച്ച സ്ഥാനത്ത് ലഭിച്ചതാകട്ടെ കേവലം 750 ടൺ മാത്രം. 200 ലക്ഷം ഡോളർ മുടക്കിക്കൊണ്ട് ഒരു നൂറ്റാണ്ടു മുമ്പ് വേണ്ടത്ര ആലോചിക്കാതെ ഏകപക്ഷീകമായി എടുത്തുപാടി പടുത്തുയർത്തിയ റബ്ബർ വിപ്ലവത്തിന്റെ ബാക്കിപത്രം ഇത്രമാത്രം.

ഫോർഡിന്റെ ബ്രസീലിലെ റബ്ബർകൃഷിയിലൂടെ പ്രകൃതിയുടെ നിയമം വെളിവാകുന്നു. ആമസോൺ വനത്തിൽ മാത്രം കണ്ടിരുന്ന റബ്ബർ മരങ്ങൾ തമ്മിൽ കിലോമീറ്ററോളം അകലം പാലിച്ചിരുന്നതിലൂടെ റബ്ബർ മരത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിനുമേൽ പ്രകൃതി സംഹാരതാണ്ഡവമാടിയതായിട്ട് ചരിത്രവൃത്തങ്ങളിൽ നിന്നും വെളിവാകുന്നില്ല. അതേ കാടിനകത്ത് മരങ്ങൾ തമ്മിൽ അടുപ്പിച്ചു നട്ടുകൊണ്ട് മനുഷ്യ നിർമ്മിതമായൊരു സംവിധാനം ഉടലെടുക്കുവാൻ പ്രകൃതിയുടെ കാവലാളുകളായ രോഗങ്ങളും കീടങ്ങളും അനുവദിച്ചില്ല. നഷ്ടത്തിന്റെ കണക്കു മാത്രം വിളമ്പുവാനുള്ള ഫോർഡ്ലാൻഡിലെ റബ്ബർകൃഷിക്കു കേവല ആയുസ്സേ ഉണ്ടായുള്ളൂ. പണം വാരിയൊഴുക്കി 1928-ൽ ആരംഭിച്ച ഫോർഡ്ലാൻഡിലെ എന്ന വിപ്ലവം 1945-ൽ സർക്കാർ ഏറ്റെടുത്തതോടെ കൊളോണിയസത്തിനെതിരേ ഫോർഡ് നയിച്ച പടയോട്ടത്തിനു വിരാമമായി. 'പ്രേതനഗരം' (ghost town) എന്ന ഓമനേപേരിൽ അറിയപ്പെടുന്ന ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ പൂർവ്വകാല പ്രതാപം പേറുന്ന സൂചികയായി നിലകൊള്ളുന്ന അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ തേടി അന്വേഷണകൃത്യകികളായ സഞ്ചാരികൾ ഇവിടെ എത്താറുണ്ട് എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. (തുടരും) •



# റബ്ബർ ട്രെയിനിങ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് പരിശീലനപരിപാടികൾ

ജൂൺ (15-ാം തിയതി മുതൽ)

## ഷീറ്റുറബ്ബർസംസ്കരണം തരംതിരിക്കൽ

ഷീറ്റുറബ്ബർസംസ്കരണം, തരംതിരിക്കൽ എന്നിവയിൽ റബ്ബർബോർഡ് പരിശീലനം (ഓൺലൈൻ) നൽകുന്നു. റബ്ബർപാൽസംഭരണം, ഷീറ്റുറബ്ബർനിർമ്മാണം, പുകപ്പുരകൾ, ഗ്രേഡിങ് സംബന്ധിച്ച ഗ്രീൻബുക്ക് നിബന്ധനകൾ എന്നിവയുൾക്കൊള്ളിച്ചുകൊണ്ടുള്ള പരിശീലനം 2021 ജൂൺ 17, 18 തീയതികളിൽ റബ്ബർ ട്രെയിനിങ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിൽ വെച്ചു നടക്കും. കർഷകർ, വ്യാപാരികൾ, റബ്ബർപാൽസംസ്കരണത്തിലേർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവർ, ഷീറ്റു നിർമ്മാതാക്കൾ, ഉൽപന്നനിർമ്മാതാക്കൾ തുടങ്ങിയവർക്ക് പരിശീലനം പ്രയോജനപ്പെടും. പരിശീലനഫീസ് 500 രൂപ (18 ശതമാനം ജി.എസ്.ടി. പുറമെ)

## വളമിടീൽ

റബ്ബർമരങ്ങളുടെ വളമിടീലിനെക്കുറിച്ചുള്ള പരിശീലനം (ഓൺലൈൻ) ജൂൺ 18-ന് കോട്ടയത്തുള്ള റബ്ബർ ട്രെയിനിങ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിൽ വെച്ചു നടക്കും. പരിശീലനഫീസ് 500 രൂപ (18 ശതമാനം ജി.എസ്.ടി. പുറമെ)

## ഇടവിളക്കുഷി

റബ്ബർതോട്ടങ്ങളിൽ ഇടവിളകൾ കൃഷിചെയ്യുന്നതിൽ റബ്ബർബോർഡ് പരിശീലനം (ഓൺലൈൻ) ജൂൺ 22-ന് പരിശീലനം നടക്കും. റബ്ബറിനോടൊപ്പം കൃഷിചെയ്യാവുന്ന ഇടവിളകൾ, അവയുടെ നടീൽരീതികൾ, പരിപാലനം എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടുള്ളതാണ് പരിശീലനപരിപാടി. കർഷകർ, തോട്ടം മാനേജർമാർ, നഴ്സറി ഉടമകൾ, തോട്ടം മേഖലയിൽ നിന്നുള്ളവർ എന്നിവർക്ക് അപേക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്. പരിശീലനഫീസ് 100 രൂപ (18 ശതമാനം ജി.എസ്.ടി. പുറമെ)

## റബ്ബർകൃഷി

എസ്റ്റേറ്റ് മേഖലയിലുള്ളവർക്കായി റബ്ബർകൃഷിപരിപാലനത്തിൽ ഹ്രസ്വകാലപരിശീലനം ജൂൺ 28 മുതൽ 30 വരെയുള്ള തീയതികളിൽ നടക്കും. പുതിയ റബ്ബറിനങ്ങൾ, നടീൽ സമ്പ്രദായങ്ങൾ, വളമിടീൽ, രോഗകീടങ്ങളുടെ നിയന്ത്രണമാർഗ്ഗങ്ങൾ, ടാപ്പിങ്, റബ്ബർപാൽസംസ്കരണം എന്നിവ പരിശീലനപരിപാടിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. പരിശീലനഫീസ് 3750 രൂപ (18 ശതമാനം ജി.എസ്.ടി.പുറമെ)\*.

## ജൂലൈ

### തേനീച്ചവളർത്തൽ

റബ്ബർകൃഷി അനുബന്ധവരുമാനമാർഗ്ഗമായി റബ്ബർതോട്ടങ്ങളിൽ തേനീച്ചവളർത്തുന്നതിൽ ഏകദിനപരിശീലനം ജൂലൈ 6 -ന് കോട്ടയത്തുള്ള റബ്ബർ ട്രെയിനിങ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിൽ വെച്ചു നടക്കും. പരിശീലനഫീസ് 500 രൂപ (18 ശതമാനം ജി.എസ്.ടി. പുറമെ)

### നടീൽ വസ്തുക്കൾ

റബ്ബർതൈകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ചുള്ള പരിശീലനം ജൂലൈ 14 -ന് നടക്കും. പരിശീലനഫീസ് 500 രൂപ (18 ശതമാനം ജി.എസ്.ടി. പുറമെ)\*.

### റബ്ബർവ്യവസായം

റബ്ബർവ്യവസായം സംരംഭകരാകാൻ താൽപര്യമുള്ളവർക്കായി പരിശീലനപരിപാടി ജൂലൈ 26, 27 തീയതികളിൽ നടക്കും. ഷീറ്റുസംസ്കരണം, റബ്ബർപാലിൽനിന്നും ഉണക്കറബ്ബറിൽനിന്നുമുള്ള ഉൽപന്നനിർമ്മാണം എന്നിവയിലുൾക്കൊണ്ടുള്ളതാണ് പരിശീലനം. പരിശീലനഫീസ് 1000 രൂപ (18 ശതമാനം ജി.എസ്.ടി. പുറമെ)\*.

\*കേരളത്തിൽനിന്നുള്ളവർക്ക് ജി.എസ്.ടി. രജിസ്റ്റേഷൻ ഇല്ലെങ്കിൽ ഒരു ശതമാനം ഫ്ളാറ്റ് സെസ്സ് അധികം നൽകേണ്ടതാണ്.

പരിശീലനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പുതുക്കിയ വിവരങ്ങൾ എന്തെങ്കിലുമുണ്ടെങ്കിൽ അറിയുന്നതിനായി <https://www.facebook.com/RubberBoardofIndia> എന്ന ഫേസ്ബുക്ക് പേജിലോ വാട്ട്സ് ആപ്പിലോ (0481 2353201 (വ്യവസായം), 7994650941 (കൃഷി)) ബന്ധപ്പെടുക.



കെ.രാജലക്ഷ്മി  
ഫീൽഡ് ഓഫീസർ

# പ്രതിസന്ധികളെ മറികടന്ന് കുറ്റിച്ചിറ സംഘം

തൃശ്ശൂർജില്ലയിലെ കോടശ്ശേരിഗ്രാമത്തിൽ നല്ലരീതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന റബ്ബർകർഷകക്കൂട്ടായ്മയാണ് കുറ്റിച്ചിറ വില്ലേജ് മോഡൽ റബ്ബറുത്പാദകസംഘം. വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രവർത്തനശൈലി കൊണ്ട് ശ്രദ്ധേയമായ ഈ സംഘത്തിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ് ലേഖനം

തൃശ്ശൂർജില്ലയിൽ ചാലക്കുടിതാലൂക്കിലെ കോടശ്ശേരി എന്ന ഗ്രാമത്തിലാണ് ആമ്പല്ലൂർ ഫീൽഡ് സ്റ്റേഷന്റെ പരിധിയിൽപ്പെടുന്ന കുറ്റിച്ചിറ വില്ലേജ് മോഡൽ റബ്ബറുത്പാദകസംഘം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. ഒരുകാലത്ത് നെല്ലുത്പാദനത്തിൽ പേരുകേട്ട ഗ്രാമമാണിത്. കൃഷിപ്പണികൾക്ക് തൊഴിലാളികളെ കിട്ടാൻ ബുദ്ധിമുട്ടാകുകയും കൃഷി ലാഭകരമല്ലാതാകുകയും ചെയ്തതിന്റെ ഫലമായി പ്രദേശവാസികൾ ഇവിടെ നാണ്യവിളകൾ കൃഷിചെയ്യാനാരംഭിച്ചു.

റബ്ബർ, തെങ്ങ്, കമുക്, ജാതി മുതലായവയാണ് പ്രധാനമായും കൃഷിചെയ്യുന്നത്. ഇവിടെ നല്ലൊരുഭാഗം ജനങ്ങളും കാർഷികവൃത്തിയിലേർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവരാണ്. കുറ്റിച്ചിറവില്ലേജിൽ ചായ്പൻകുഴിയിൽ 1987-ൽ നൂറോളം കർഷകരെ ഉൾപ്പെടുത്തി രൂപവത്കരിച്ച സംഘമാണ് കുറ്റിച്ചിറ വില്ലേജ് മോഡൽ റബ്ബറുത്പാദകസംഘം. വള്ളത്തോൾ റബ്ബർസിന്റെ ഓഫീസിയുടെ മയാണ് ഈ സംഘം. 2000-ൽ കുറ്റിച്ചിറ സംഘത്തെ റബ്ബർബോർഡിന്റെ ആദ്യ മാതൃകാസംഘങ്ങളിലൊന്നായി തിരഞ്ഞെടുത്തു. സംഘം 2007 വരെ ഗുണമേന്മയുള്ള



കുടുംബശ്രീ ടാപ്പിങ് പരിശീലന സമാപനയോഗത്തിൽ കുടുംബശ്രീ തൃശ്ശൂർ ജില്ല മിഷൻ കോർഡിനേറ്റർ ജ്യോതിഷ് കുമാർ സംസാരിക്കുന്നു.



◆ റബ്ബറുത്പാദകസംഘം

കാർഷികോപാധികളുടെ വിപണനം						
വർഷം	ലാറ്റക്സ് (ടൺ)	ഗുണഭോക്താക്കൾ	റെയിൻഗാർഡിങ്			കാർഷികോപാധികളുടെ വിറ്റുവരവ് (രൂപ)
			പശ (ക്രിഗ്രാം)	പ്ലാസ്റ്റിക് (ക്രിഗ്രാം)	ടാപ്പിങ് ഷേഡ് (എണ്ണം)	
2015-16	44	175	4000	800	10,000	4,12,939
2016-17	235.4	200	4750	958	15000	8,11,308
2017-18	281	210	5800	1200	18000	15,76,797
2018-19	171.04	310	5500	1128	21000	8,50,762
2019-20	209	375	5000	1300	15,000	7,92,083

ഷീറ്റു നിർമ്മിച്ച് വിപണനം നടത്തിയിരുന്നു. തുടർന്ന് പരിസ്ഥിതിമലിനീകരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചില പ്രശ്നങ്ങൾ കാരണം റബ്ബർപാൽസംസ്കരണം നിർത്തുകയുണ്ടായി. എങ്കിലും സംഘം പ്രതിസന്ധികളെ തരണം ചെയ്ത് പ്രദേശത്തെ കർഷകർക്ക് ഗുണകരമായ പല കാര്യങ്ങളും ചെയ്തുവരുന്നു.

**പ്രവർത്തനങ്ങൾ**

റബ്ബർബോർഡിന്റെ വിജ്ഞാനവ്യാപനപ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രദേശത്തെ കർഷകരിലെത്തിക്കാൻ സംഘം മുനിൽതന്നെയുണ്ട്. റബ്ബർപാൽ സംഭരണം, റബ്ബർഷീറ്റുസംഭരണം, കാർഷികോപാധികളുടെ വിതരണം, മരുന്നുകളി, തേനീച്ചവളർത്തൽ, തേൻവിപണനം എന്നിവയെല്ലാം സംഘത്തിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഉൾപെടും. മണ്ണുത്തി കാർഷികസർവ്വകലാശാല, ജില്ലാപഞ്ചായത്ത്, ഖാദിബോർഡ്, ഹോർട്ടികോർപ്പ് എന്നിവയുടെ സഹകരണത്തോടെ കൃഷ്ണകൃഷി, വാനിലകൃഷി, റബ്ബ

റയിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങൾ, ടാപ്പിങ്, കറസംസ്കരണം, തേനീച്ചവളർത്തൽ, മീൻവളർത്തൽ തുടങ്ങിയവയിൽ ബോധനപരിപാടികളും സംഘം ഏറ്റെടുത്തു നടത്തുന്നുണ്ട്. റബ്ബർബോർഡ് റബ്ബറുത്പാദകസംഘത്തിലൂടെ നടപ്പാക്കിയ ഒരുവർഷ നീണ്ടുനില്ക്കുന്ന തേനീച്ചവളർത്തൽ പരിശീലനപരിപാടിയിൽ പങ്കെടുത്ത സംഘത്തിന്റെ പരിധിയിലുള്ള 20 കർഷകർ ഇന്ന് തേനൂത്പാദനത്തിലൂടെ അധികവരുമാനം നേടുന്നവരാണ്.

ചെറുകിടകർഷകർക്കായുള്ള സേവനങ്ങൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനും പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിപുലീകരിക്കുന്നതിനും 2017 മുതൽ ചട്ടികുളം പ്രദേശത്ത് സംഘം ഒരു ഡിപ്പോ കൂടി തുറന്ന് പ്രവർത്തനസജ്ജമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. നിലവിൽ 375-കർഷകർ സംഘത്തിലൂടെ റബ്ബർപാൽവിപണനം ചെയ്യുന്നു. പ്രദേശത്തെ തൊഴിലാളിദുർലഭ്യം പരിഹരിക്കുന്നതിന് സംഘത്തിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ നടത്തിവരുന്ന ടാപ്പിങ്പരിശീലനവും ബോ



നൈപുണ്യവികസന പരിശീലനപരിപാടിയിൽ സംഘം പ്രസിഡന്റ് ജോസഫ് ജോസഫ് ഉദ്യോഗസ്ഥർ സംസാരിക്കുന്നു.



കുടുംബശ്രീ ടാപ്പിങ് പരിശീലന പരിപാടിയുടെ ഉദ്ഘാടനയോഗം



ടാപ്പർബാങ്ക് അംഗങ്ങൾക്ക് ടാപ്പിങ് പരിശീലനം

ധനക്ലാസ്സുകളും തൊഴിൽരഹിതരായ സ്ത്രീകൾക്കും പുരുഷന്മാർക്കും പ്രയോജനപ്രദവും ചെറുകിടകർഷകരെ സ്വന്തം തോട്ടത്തിൽ ടാപ്പിച്ചെടുക്കാൻ പ്രാപ്തരാക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

നിലവിൽ സംഘത്തിന്റെ കീഴിൽ 'സ്വതന്ത്ര' എന്ന പേരിൽ ഒരു പുരുഷ ടാപ്പർബാങ്കും 'ശ്രീ ജ്യോതി' എന്ന പേരിൽ കുടുംബശ്രീ വനിതാ ടാപ്പർബാങ്കും നിലവിലുണ്ട്. ശാസ്ത്രീയമായ ടാപ്പിങ്, റെയിൻഗാർഡിങ്, മരുന്നുകളി എന്നിവ സംഘത്തിന്റെ പരിധിയിലെ തോട്ടങ്ങളിൽ നടത്താൻ ടാപ്പർബാങ്കുകൾ സഹായകമാവുന്നു. മേഖലയിലെ തോട്ടങ്ങളിൽ ടാപ്പിങ് നിലനിർത്തുന്നതിലും റെയിൻഗാർഡിങ് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിലും സംഘം കാര്യക്ഷമമായി ഇടപെടുന്നു. കാർഷികോപാധികൾ കൃത്യസമയത്ത് കർഷകർക്ക് എത്തിച്ചു നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഈ രീതിയിൽ സംഘത്തിന് മുന്നോട്ടുപോകാൻ കഴിയുന്നത് പ്രവർത്തനത്തിലെ സുതാര്യതയും സംഘത്തെ നിലവിൽ നയിക്കുന്ന പ്രസിഡന്റ് ജോസഫ് ജോസഫ് ഉപ്പുമാക്കലിന്റെ നിശ്ചയദാർഢ്യവും അദ്ദേഹത്തോടൊപ്പം കൂട്ടുത്തരവാദിത്വത്തോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഭരണസമിതിയംഗങ്ങളായ ജോയ് പയ്യപ്പിള്ളി, ജോസ് കാണാമ്പുറം, ലോനപ്പൻ ആലുക്ക, കെ.എൽ ജോസ് (കോടശ്ശേരി-ഏലത്തിപ്ര സർവ്വീസ് സഹകരണ ബാങ്ക് ഡയറക്ടർ), ചന്ദ്രൻ കൈപ്പറ്റ, ജോർജ് പോൾ തോട്ടുപുറം എന്നിവരുടെ സഹകരണവും കൊണ്ടാണ്. സംഘത്തിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉത്തരവാദിത്തത്തോടെ നിറവുറുന്നതിൽ ജോലിക്കാരായ റിനി പ്രിൻസ്, ശിവ സതീഷ് (ഓഫീസ് സ്റ്റാഫ്) അകാലത്തിൽ നിര്യാതയായ ബൈജു ഗിരി, കുടാതെ ഡിപ്പോ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന ഷൈബി ബിജു, കളക്ഷൻ ഏജന്റ് മേരി ജോസഫ്, എൽസി ടോമി എന്നിവരുടെ പങ്കും എടുത്തു പറയേണ്ടതാണ്.

റബ്ബർപാൽ സംഭരണത്തിനായി ഒരു പിങ്ക് അപ്വാൻ സംഘത്തിന് സ്വന്തമായുണ്ട്. വള്ളത്തോൾ റബ്ബർപ്പസ് കമ്പനിയുമായി റബ്ബർപാൽ വിപണനം നടത്തുന്ന സംഘങ്ങളിൽ കഴിഞ്ഞ മൂന്നു വർഷവും കുറ്റിച്ചിറ സംഘം ഒന്നാം സ്ഥാനത്താണ്. സംഘത്തിന്റെ പരിധിയിൽ ആഴ്ചയിലൊരിക്കൽ ടാപ്പിങ് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് പുളിങ്കരയിൽ സെബാസ്റ്റ്യൻ മണ്ണെണ്ണിറയുടെ (1800 മരങ്ങൾ) തോട്ടവും, വെട്ടിക്കുഴിയിൽ ജോൺസൺ കാട്ടുതോട്ടത്തിന്റെ തോട്ടവും (480 മരങ്ങൾ) മാതൃകയാണ്. ഇവിടെ വന്ന് തൽപരരായ കർഷകർ കാര്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നു. പ്രദേശത്തെ ടാപ്പർമാർക്ക് ലഭ്യമായ ആനുകൂല്യങ്ങൾ റബ്ബർബോർഡിൽ നിന്നു നേടി കൊടുക്കുന്നതിനു സംഘം ഒരു സഹായഹസ്തമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

സംഘത്തിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സുതാര്യത നിലനിർത്തുന്നതിന് കൃത്യസമയത്ത് എല്ലാവർഷവും ഓഡിറ്റിങ്ങും പൊതുയോഗവും നടത്തിവരുന്നു. പ്രതിസന്ധികളെ മറികടന്ന് വൈവിധ്യവൽക്കരണത്തിലൂടെ 2019-20 വർഷത്തിൽ സംഘത്തിന്റെ വിറ്റുവരവ് 3,22,50,700-ൽ എത്തിക്കാൻ സംഘത്തിന് കഴിഞ്ഞു. സംസ്ഥാനസർക്കാരിന്റെ റബ്ബർ പാദനപ്രോത്സാഹപദ്ധതിയിലൂടെ ധനസഹായം ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായി 893 ഓളം കർഷകർക്ക് സംഘം സേവനം നൽകിവരുന്നു. സംഘത്തിന്റെ വാണിജ്യപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അവലോകനം പട്ടികയിൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

**റബ്ബർ പാദനപ്രോത്സാഹപദ്ധതി-വിവരങ്ങൾ**

വർഷം	എണ്ണം	തുക (രൂപ)
2015	3359	1,03,99,590.00
2016	2036	39,22,349.00
2017	3294	58,29,145.00
2018	3506	43,03,363.00
2019	1099	14,12,554.00



◆ റബ്ബറുത്പാദകസംഘം



ലോക്ഡൗൺ കാലത്ത് സംഘാഗങ്ങൾക്ക് പച്ചക്കറി വിത്തുവിതരണം സംഘംവഴി നടത്തുന്നു

**സാമൂഹ്യപ്രതിബദ്ധത**

വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രവർത്തനശൈലികൊണ്ട് ശ്രദ്ധേയമാണ് കുറ്റിച്ചിറ സംഘം. പ്രദേശത്തെ റബ്ബർകർഷകരുടെയും ടാപ്പർമാരുടെയും ഉന്നമനവും അവരുടെ സാംസ്കാരികവും ആരോഗ്യപരവുമായ വികസനവും കൂടി ലക്ഷ്യമിട്ടാണ് സംഘം പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. സംഘത്തിൽപ്പെട്ട നടന നേത്രചികിത്സാക്യാമ്പിൽ പങ്കെടുത്ത 30 പേർക്ക് സൗജന്യനേത്രശസ്ത്രക്രിയ ലഭ്യമാക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. സംസ്ഥാനസർക്കാരിന്റെ ക്ഷേമനിധിബോർഡുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു സംഘടിപ്പിച്ച ക്യാമ്പുകൾ വഴി പ്രദേശത്തെ 60 കർഷക-ടാപ്പിങ്തൊഴിലാളികളെ ക്ഷേമനിധിയിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിച്ചിരുന്നു. അവർക്ക് കോവിഡ് ലോക്ഡൗൺ സമയത്ത് ആനുകൂല്യങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കാനും സംഘത്തിനു കഴിഞ്ഞു. കർഷകരെയും ടാപ്പർമാരെയും ഒരുപോലെ ചേർത്തുനിർത്താൻ സംഘം പ്രത്യേക ശ്രദ്ധ പുലർത്തുന്നു. കാൽനൂറ്റാണ്ടോളം ഒരേ ഉടമയുടെ തോട്ടത്തിൽ ജോലി ചെയ്യുന്ന വിൽസൻ ഇലഞ്ഞിക്കൽ എന്ന ടാപ്പറേയും തോട്ടം ഉടമയേയും സംഘം മുൻ പ്രസിഡന്റുമായ റ്റി.കെ. സാവുലിനേയും സംഘത്തിന്റെ രജതജൂബിലിയോടനുബന്ധിച്ച് ആദരിക്കുകയുണ്ടായി. കൂടാതെ സംഘത്തിൽ റബ്ബർപാൽ നൽകുന്നവരിൽനി

ന്ന് തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെടുന്ന കർഷകർക്കും ടാപ്പർക്കും ഓരോ വർഷവും അവാർഡ് നൽകാറുണ്ട്. സംഘാംഗങ്ങളുടെയും ടാപ്പർമാരുടെയും മക്കളിൽ പഠനത്തിലും കലാകായിക രംഗത്തും മികവുറ്റ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും അതതു വർഷം അവാർഡ് നൽകി വരുന്നു.

സംഘത്തിന്റെ രജതജൂബിലി ആഘോഷത്തിന്റെ ഭാഗമായി ചായ്പ്പൻകുഴിയിലെ ബസ് കാത്തിരിപ്പുകേന്ദ്രം സംഘം നിർമ്മിച്ച് കോടശ്ശേരി പഞ്ചായത്തിന് കൈമാറി. കൂടാതെ ചായ്പ്പൻ കുഴി മ്യൂശംപുരം, രണ്ടുകൈ, അതിരപ്പിള്ളി, വെറ്റിലപ്പാറ, ചായ്പ്പൻകുടി എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിലേക്കുള്ള ദിശാബോർഡുകളും സംഘം സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ ചായ്പ്പൻകുഴി ഗവൺമെന്റ് യു.പി. സ്കൂളിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള കമ്പ്യൂട്ടർ പഠനോപകരണങ്ങൾ നൽകുന്ന പദ്ധതിയിൽ ഭാഗമാകാനും സംഘത്തിന് കഴിഞ്ഞു. ലോക് ഡൗൺ സമയത്ത് വിഷരഹിത പച്ചക്കറി ഉൽപാദനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനും മണ്ണുത്തി കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയിൽനിന്ന് പച്ചക്കറിവിത്തുകൾ വാങ്ങി സൗജന്യമായി സംഘാംഗങ്ങൾക്ക് വിതരണം ചെയ്യുകയും ഉൽപാദനപാദികളായ ഗ്രോബാൾ, ചെടിച്ചട്ടികൾ തുടങ്ങിയവ വിപണനം നടത്തിയത് സംഘത്തിന്റെ സമയോചിതമായ ഇടപെടലിനുദാഹരണങ്ങളാണ്.



ആഴ്ചയിലൊരിക്കൽ ടാപ്പിങ്പരിശീലനം സെബസ്റ്റൻ മണ്ണഞ്ചിറയുടെ തോട്ടത്തിൽ. ഫീൽഡ് ഓഫീസർ കെ.രാജലക്ഷ്മി, ടാപ്പിങ് ഡെമോൺസ്ട്രേറ്റർ സജീവൻ എന്നിവർ സംഘങ്ങളോടൊപ്പം

മാതൃകാപരമായുള്ള സംരംഭത്തിന്റെ പ്രവർത്തനം മറ്റു സംഘങ്ങൾക്ക് പ്രചോദനാത്മകം മാത്രമല്ല ചാലക്കുടി മേഖലയിലെ മറ്റു റബ്ബറുത്പാദകസംഘങ്ങൾക്ക് ആവശ്യാനുസരണം നിർദ്ദേശങ്ങളും സേവനവും നൽകുന്ന ഈ സംഘം പതിറ്റാണ്ടിലേറെയായി പ്രവർത്തനം നിലച്ചുപോയ മറ്റത്തൂർ റബ്ബറുത്പാദകസംഘത്തിന്റെ റബ്ബർപാൽ സംസ്കരണകേന്ദ്രം ഏറ്റെടുത്ത് പ്രവർത്തനമാരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രാരംഭനടപടികളും തുടങ്ങിക്കഴിഞ്ഞു.

റബ്ബർകർഷകരുടെ സമഗ്രവികസനം ലക്ഷ്യമാക്കി റബ്ബർബോർഡ് വിഭാവനം ചെയ്ത് രൂപവത്കരിക്കപ്പെട്ട റബ്ബർകർഷകുടായ്മകൾ പ്രതിസന്ധികളെ നേരിട്ട് മാതൃകാപരമായ കാർഷികസേവനകേന്ദ്രങ്ങളായി എങ്ങനെ മുന്നോട്ടുപോകാം എന്നതിന് ഉദാഹരണമാണ് കുറ്റിച്ചിറ വില്ലേജ് മാതൃകാ റബ്ബർ ഉൽപാദകസംഘം.



# ജൂലൈമാസത്തിലെ കൃഷിപ്പണികൾ



**കപ്പുതൈകൾ കൃഷിയിടത്തിലേക്ക് മാറ്റിനടുന്നതിനുവുമുമ്പായി അവ കപ്പുകളിൽ നിന്നു വേർപെടുത്തണം. കപ്പ് തലകീഴായി പിടിച്ച് അതിന്റെ വരിപ്പ് ഒരു ഉയർന്ന പ്രതലത്തിൽ മൂടുവായി തട്ടിയാൽ വേരുപടലം ചുറ്റിയ ചകിരിച്ചോർ ഉടയാതെ തൈകൾ കപ്പിൽനിന്ന് വേർപെടുത്തിയെടുക്കാം.**



നിലമൊരുക്കൽ തീർന്നിട്ടില്ലെങ്കിൽ തുടരാവുന്നതാണ്. കൃഷികൾ മുടുന്ന അവസരത്തിൽ കൃഷിയൊന്നിന് 12 കി.ഗ്രാം കമ്പോസ്റ്റോ അഴുകിപ്പൊടിഞ്ഞ ചാണകമോ 200 ഗ്രാം റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റുമായി ചേർത്ത് മുകളിലെ 20 സെ.മീ ഭാഗത്ത് അടിവളമായി നൽകാം. തെളി ചെടുത്ത വനപ്രദേശങ്ങളിലുള്ള പുതുമണ്ണിൽ റബ്ബർ കൃഷിചെയ്യുമ്പോൾ അടിസ്ഥാനവളമായി റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ് മാത്രം ചേർത്താൽ മതിയാകും.

കാലാവസ്ഥ അനുകൂലമാണെങ്കിൽ തൈനടിൽ ആരംഭിക്കാം. ഒട്ടുതൈക്കുറ്റികളാണ് നടാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നതെങ്കിൽ അവയുടെ പക്കവേരുകൾ പ്രത്യേകിച്ച് ചെടിയുടെ കടയ്ക്ക് തൊട്ടുതാഴെയുള്ളവ, തായ്വേരി നോടു ചേർത്ത് ഒരിക്കലും മുറിക്കരുത്.

### പോളിത്തീൻ കൂടത്തൈകൾ

കൂടത്തൈകളാണ് നടാനുപയോഗിക്കുന്നതെങ്കിൽ അവയുടെ ഏറ്റവും മുകളിലത്തെ ഇലത്തട്ട് മുപ്പത്തിയിരിക്കണം. കാനകളിൽ വെച്ചിരിക്കുന്ന കൂടത്തൈകൾ എടുത്തുമാറ്റുമ്പോൾ വേരുകൾ കൂട തുളച്ച് വെളിയിലേക്ക് വളർന്നിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അവ മുറിച്ചുകളയണം. മുടിയിട്ടിരിക്കുന്ന കൃഷിയുടെ നടുഭാഗത്തായി കൂടയെക്കാൾ കുറച്ചുകൂടി വലിപ്പമുള്ള ഒരു കൃഷിയുണ്ടാക്കുക. കൂടയുടെ അടിവശത്തെ പോളിത്തീൻ മുറിച്ചുമാറ്റി കൂടത്തൈ കൃഷിയിലേക്ക് സാവധാനം ഇറക്കിവെച്ച്, തൈകളുടെ വേരുകൾക്ക് മുറിവുപറ്റാതെ പോളിത്തീൻ മുഴുവനായി മുറിച്ചുമാറ്റുക. പോളിത്തീൻ സാവധാനം വലിച്ചുമാറ്റുന്നതോടൊപ്പം തൈക്കു ചുറ്റും മണ്ണിട്ടുറപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കണം. കൃഷി ഏതാണ്ടു പകുതിയോളം മണ്ണിട്ട് ഉറപ്പിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ പോളിത്തീൻ പൂർണ്ണമായും വലിച്ചുമാറ്റാം. പിന്നീട് തൈക്കുചുറ്റും മണ്ണിട്ടു നല്ലതുപോലെ ഉറപ്പിക്കണം.

### കപ്പുതൈകൾ

കപ്പുതൈകൾ കൃഷിയിടത്തിലേക്ക് മാറ്റിനടുന്നതിനുമുമ്പായി അവ കപ്പുകളിൽ നിന്നു വേർപെടുത്തണം. കപ്പ് തലകീഴായി പിടിച്ച് അതിന്റെ വരിപ്പ് ഒരു ഉയർന്ന

◆ കൃഷിപ്പണികൾ



പ്രതലത്തിൽ മൃദുവായി തട്ടിയാൽ വേരുപടലം ചുറ്റിയ ചകിരിച്ചോർ ഉടയാതെ തൈകൾ കപ്പിൽനിന്ന് വേർപെടുത്തിയെടുക്കാം. നേരത്തെ തയ്യാറാക്കി മുടിയ കുഴിയുടെ ഒത്ത നടുവിൽ ഒഴിഞ്ഞ കപ്പുവെച്ച് അമർത്തി രൂപപ്പെടുത്തുന്ന കുഴിയിലേക്ക് കപ്പിൽ നിന്ന് വേർപെടുത്തിയ തൈകൾ ഇറക്കിവെച്ച് ചുറ്റുമുള്ള മണ്ണ് നന്നായി ഉറപ്പിച്ച് നടീൽ പൂർത്തിയാക്കാം. തുമ്പ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ചെറിയ കുഴിയുണ്ടാക്കി അതിൽ കപ്പിൽനിന്നു വേർപെടുത്തിയ തൈ ഇറക്കി വെച്ചും കപ്പുതൈ നടാം.

**ആവരണവിള**

റബ്ബർതൈകൾ നടുപിടിപ്പിക്കുന്നതിനോടൊപ്പംതന്നെ ആവരണവിളയും നടുന്നത് നല്ലതാണ്. പടർന്നുവളരുന്ന പയറുവർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട ആവരണവിളകളാണ് കൂടുതൽ പ്രയോജനകരം. *പ്യൂറേറിയ* എന്ന ഇനം തോട്ടപ്പയറാണ് തോട്ടങ്ങളിൽ കൂടുതലായും കൃഷിചെയ്യുന്നത്. തിളപ്പിച്ച വെള്ളത്തിലേക്ക് അത്രതന്നെ പച്ചവെള്ളം ചേർത്ത് അതിലേക്ക് പയർവിത്തിട്ട് 4-6 മണിക്കൂർ നേരം വയ്ക്കുക. വെള്ളം വാർന്നശേഷം ഒരു കിലോഗ്രാം വിത്തിന് ഒരു കിലോഗ്രാം റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ് എന്ന കണക്കിൽ ചേർത്ത് വിത്തുകൾ തടങ്ങളിൽ വിതയ്ക്കാം.

**കളയെടുപ്പ്**

റബ്ബർചെടികൾക്കിടയിൽ കളയെടുപ്പു നടത്തണം. നീക്കം ചെയ്യുന്ന കളകൾ ഉണങ്ങിയശേഷം ചെടികളുടെ ചുവട്ടിൽ ചവറുവയ്ക്കാൻ ഉപയോഗിക്കാം.

**സ്പ്രേയിങ്**

കുന്യൂചീയലിനെയും മറ്റ് ഇലരോഗങ്ങളെയും തടയുന്നതിന് തൈകളുടെ തളിരിലകളിലും കുമ്പിലും ഒരു ശതമാനം വീര്യമുള്ള ബോർഡോമിശ്രം തളിക്കണം. നഴ്സറിയെത്തകളിൽ രോഗബാധ ആവർത്തിക്കാൻ സാധ്യതയുള്ളതിനാൽ ഇത് പലതവണ ചെയ്യേണ്ടിവരും. മിശ്രിതം തളിരിലകളിലും കുമ്പിലും നന്നായി പറ്റിപ്പിടിപ്പിക്കുന്നതിന് ടീപ്പോൾ, ടെനാക്ക്, സാൻഡോവിറ്റ് ഇവയിലേതെങ്കിലും (100 ലിറ്ററിന് 50 മി.ലിറ്റർ എന്ന കണക്കിൽ) ചേർക്കുന്നത് നല്ലതാണ്.

**ടാപ്പിങ്**

റെയിൻഗാർഡു ചെയ്ത് ടാപ്പുചെയ്യുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽ മരങ്ങളുടെ പട്ടച്ചീയൽ തടയാൻ മാങ്കോസെബ് (0.375 ശതമാനം) എന്ന കുമിശ്നാശിനി ഉപയോഗിച്ച് ആഴ്ചയിലൊരിക്കൽ വെട്ടുപട്ട കഴുകണം.



റബ്ബർനടീൽ - മുന്നൊരുക്കങ്ങൾ, ടാപ്പിങ്ങിന്റെ പ്രായോഗികവശങ്ങൾ എന്നീ വിഷയങ്ങളിൽ കോൾസെന്റർ നടത്തിയ പ്രത്യേക 'ഫോൺ ഇൻ' പരിപാടികളിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകരുടെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഇന്ത്യൻ റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രത്തിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞ ഫേബ ജോസഫ്), റബ്ബർബോർഡിലെ റബ്ബർ ടാപ്പിങ് ഡെമോൺസ്ട്രേറ്റർ എസ്. നിമിത്ത് എന്നിവർ യഥാക്രമം നൽകിയ മറുപടികളാണ് താഴെ ചേർത്തിട്ടുള്ളത്.

**റബ്ബർനടീൽ - മുന്നൊരുക്കങ്ങൾ**

(ചോദ്യങ്ങൾക്ക് മറുപടി നൽകിയത് ഇന്ത്യൻ റബ്ബർ ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞ ഫേബ ജോസഫ്)

**എന്റെ തോട്ടത്തിലെ റബ്ബർമരങ്ങൾ ആവർത്തന ക്ഷയിക്കായി മുറിച്ചുമാറ്റാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. പുതിയ തൈകൾ നടുന്നതിനുമുമ്പ് പഴയമരങ്ങളുടെ കുറ്റികൾ പിഴുതു മാറ്റേണ്ട ആവശ്യമുണ്ടോ?**

റബ്ബർതൈകൾ നടുന്നതിനുള്ള കുഴിയെടുപ്പിന് തടസ്സമാകാത്ത മരക്കുറ്റികൾ പിഴുതുമാറ്റേണ്ട ആവശ്യമില്ല. മരക്കുറ്റി മുഴുവനായും പിഴുതുകളയുന്നത് മണ്ണൊലിപ്പിനു കാരണമാവുകയും ചെയ്ലവ് കൂടുകയും ചെയ്യും. രോഗബാധയുള്ള മരക്കുറ്റികളുണ്ടെങ്കിൽ അവ മുഴുവനായി പിഴുതുമാറ്റിയതിനുശേഷം ടിൽറ്റ് എന്ന കുമിശ്നാശിനി

5 മി. ലി. ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ ഒരു കുഴിക്ക് ഏകദേശം 5 ലിറ്റർ ഒഴിച്ചുകൊടുക്കണം.

**പുതുക്കുഷി ചെയ്യുന്നതിനോടൊപ്പം പൈനാപ്പിൾ ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യണമെന്ന് ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. അപ്പോൾ തോട്ടം മുഴുവനായും ജെസിബി/ഹിറ്റാച്ചി ഉപയോഗിച്ച് കിളച്ചു മറിക്കുന്നതുകൊണ്ട് പ്രശ്നമുണ്ടോ? ഇടവിളയായി കൈത കൃഷിചെയ്യുമ്പോൾ തോട്ടം മുഴുവനായി ഉഴുതുമറിക്കാതെ അവ നടേണ്ട ഭാഗം മാത്രം ജെസിബി/ഹിറ്റാച്ചി ഉപയോഗിച്ച് ചാലുകൾ കീറിയാശേഷം കന്നുകൾ നടുന്നതാണ് ഉത്തമം. തോട്ടം മുഴുവനായും ഉഴുതുമറിക്കുന്നത് മണ്ണൊലിപ്പ് കൂട്ടുകയും മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ടി കുറയുന്നതിനും കാരണമാകും.**

**എത്ര ആഴത്തിലുള്ള കുഴികളാണ് റബ്ബർതൈകൾ നടാനായി എടുക്കേണ്ടത് ?**

മണ്ണൊഴം കുറഞ്ഞതും കൂടുതൽ തറഞ്ഞു കിടക്കുന്നതുമായ സ്ഥലത്ത് 75 സെ.മീ. (രണ്ടരയടി) വീതം നീളവും വീതിയും ആഴവുമുള്ള കുഴികളാണ് എടുക്കേണ്ടത്. എന്നാൽ ഒരു മീറ്ററോ അതിലേറെയോ മണ്ണൊഴമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ കുടതൈകൾ/കപ്പുതൈകൾ ഇറക്കിവെയ്ക്കാൻ മാത്രം വലിപ്പമുള്ള കുഴികൾ എടുത്താൽ മതി.





എസ്. നിമിൾ കർഷകരുടെ സംശയങ്ങൾക്ക് മറുപടി പറയുന്നു



ഫേബ ജോസഫ് കർഷകരുടെ സംശയങ്ങൾക്ക് മറുപടി പറയുന്നു

**തൈകൾ നടുന്ന സമയത്ത് ഏതൊക്കെ വളങ്ങളാണ് ചേർക്കേണ്ടത് ?**

തൈകൾ നടുന്നതിന് ഏകദേശം ഒരു മാസം മുമ്പുതന്നെ കൃഷികളെടുത്തതിനു ശേഷം അവ മുടിയിരിക്കണം. തൈകൾ നടുന്ന സമയത്ത് പിച്ചളക്കുഴിയെടുത്ത് 200 ഗ്രാം റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ് പിച്ചളക്കുഴിയിലെ മണ്ണുമായി യോജിപ്പിച്ച് അതിൽ തൈകൾ നടാം.

**ടാപ്പിങ്ങിന്റെ പ്രായോഗികവശങ്ങൾ**

(ചോദ്യങ്ങൾക്ക് മറുപടി നൽകിയത് റബ്ബർബോർഡിലെ റബ്ബർ ടാപ്പിങ് ഡെമോൺസ്ട്രേറ്റർ എസ്. നിമിൾ)

**പുതുതായി ടാപ്പു ചെയ്യേണ്ട റബ്ബർമരത്തിന്റെ ഏതു വശത്താണ് മാർക്ക് ചെയ്യേണ്ടത് ?**

ടാപ്പിങ് നടത്താനുള്ള സൗകര്യം അനുസരിച്ചാണ് റബ്ബർ മരത്തിൽ വെട്ടുചാൽ അടയാളപ്പെടുത്തേണ്ടത്. റബ്ബർ നിൽക്കുന്ന വരികൾക്ക് സമാന്തരമായി വെട്ടുചാൽ തുറക്കുന്നതാണ് ഉത്തമം. കഴിവതും എല്ലാ മരങ്ങൾക്കും ഒരേ വശത്തുതന്നെ വെട്ടുചാൽ തുറക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം.

**ഏതു മാസമാണ് പുതുതായി മാർക്കു ചെയ്ത് ടാപ്പിങ് ആരംഭിക്കാൻ നല്ലത് ?**

നമ്മുടെ കാലാവസ്ഥ അനുസരിച്ച് മാർച്ച് - ഏപ്രിൽ മാസങ്ങളിലാണ് ടാപ്പിങ് തുടങ്ങുവാൻ അനുയോജ്യമായത് . ഒന്നോ രണ്ടോ വേനൽമഴ കിട്ടിയതിനുശേഷം നിശ്ചിതവണ്ണമെത്തിയ മരങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുത്ത് ടാപ്പിങ്

ആരംഭിക്കാം.

**ട്രൈപ്പോളി ഉപയോഗിച്ച് മാർക്കുചെയ്യേണ്ട ആവശ്യമുണ്ടോ ?**

പുതുതായി മാർക്ക് ചെയ്യുമ്പോഴും ഓരോ വർഷവും ടാപ്പിങ് ആരംഭിക്കുമ്പോഴും ട്രൈപ്പോളി ഉപയോഗിച്ച് മാർക്ക് ചെയ്താൽ കൃത്യമായ ചെരിവ് നിലനിർത്താനും പട്ടയുടെ വിനിയോഗം ക്രമപ്പെടുത്താനും അതുവഴി മെച്ചപ്പെട്ട ഉത്പാദനം ലഭിക്കുകയും ചെയ്യും.

**തുടർച്ചയായി രണ്ടുമൂന്നു ദിവസം ടാപ്പുചെയ്തതിനുശേഷം രണ്ടുമൂന്നു ദിവസം മരങ്ങൾക്ക് വിശ്രമം കൊടുത്ത് ടാപ്പുചെയ്യുന്ന രീതി ആയാൽ പ്രശ്നമുണ്ടോ ?**

അത്യുത്പാദനശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങൾക്ക് ഇടവേള കൂടിയ ടാപ്പിങ് രീതിയാണ് അനുവർത്തിക്കേണ്ടത്. തുടർച്ചയായി ടാപ്പുചെയ്യുകയും അതിനുശേഷം വിശ്രമം കൊടുക്കുന്ന രീതിയും ശാസ്ത്രീയമല്ല.

**സാധാരണ നിയന്ത്രിതകമിഴ്ത്തിവെട്ട് ഏത് മാസമാണ് ആരംഭിക്കേണ്ടത് ?**

മഴക്കാലത്തിനുശേഷം ഡിസംബർ മാസത്തിൽ നിയന്ത്രിതകമിഴ്ത്തിവെട്ട് ആരംഭിക്കാവുന്നതാണ്.

തയ്യാറാക്കിയത്  
പി. ആർ. ശിവരാമൻ  
(അസിസ്റ്റന്റ് ഡെവലപ്മെന്റ് ഓഫീസർ)



മുരളീധരൻ തഴക്കര

# പോയകാലത്തിന്റെ തെരഞ്ഞെടുപ്പ് വിശേഷങ്ങൾ

കേരളത്തിൽ ഒരു പൊതു തെരഞ്ഞെടുപ്പുകൂടി കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു: ഫലപ്രഖ്യാപനവും വന്നു കഴിഞ്ഞു. ഇപ്പോൾ തെരഞ്ഞെടുപ്പുകളുടെ സമസ്തകാര്യങ്ങളും ഹൈടെക് ആയ കാലമാണ്. തെരഞ്ഞെടുപ്പ് പ്രചരണം പ്ലാൻ ചെയ്യുന്നതും പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നതും വൻകിട കോർപ്പറേറ്റ് പരസ്യ കമ്പനികളാണ്. ഓരോ മുന്നണിയും ഉയർത്തിപ്പിടിക്കുന്ന 'പഞ്ച് ലൈൻ' പരസ്യ വാചകം പോലും പണം വാങ്ങി വില്പന നടത്തുന്ന പരസ്യ കമ്പനിക്കാരുടെ ചാകരക്കാലം! കോടിക്കണക്കിന് രൂപയാണ് രാഷ്ട്രീയ മുന്നണികൾ ഈ തെരഞ്ഞെടുപ്പുകാലത്ത് പരസ്യ ഏജൻസികൾക്കു നൽകിയത്. പോസ്റ്ററുകൾ, അനൗൺസ്മെന്റുകൾ, ഫ്ളക്സ് ബോർഡുകൾ, ഹോർഡിംഗ്സ്, പത്രമാധ്യമപരസ്യങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ പ്രചാരണ സംവിധാനങ്ങളാകെ അടിച്ചു മാറിയിരിക്കുന്നു.

മൂന്നു നാലു പതിറ്റാണ്ടുമുമ്പ് നമ്മുടെ നാട്ടിൽ പൊതുതെരഞ്ഞെടുപ്പിന്റെ പ്രചാരണരീതികൾ എങ്ങനെയായിരുന്നു, എത്രകണ്ട് പണച്ചെലവുള്ളതായിരുന്നു എന്നെല്ലാം ചിന്തിക്കുവാനും ചിന്തിപ്പിക്കുവാനുമാണി കുറിപ്പ്. ഇന്നിതാ തെരഞ്ഞെടുപ്പുകൾ എല്ലാ അർത്ഥത്തിലും ഒരു ആഘോഷവും ഉത്സവവും സർവ്വോപരികണക്കില്ലാതെ പണം വാരിക്കോരി ചെലവാക്കുന്ന ഒരു ധൂർത്തുമേളയായും മാറുമ്പോൾ-പോയകാലത്തെ പൊതു തെരഞ്ഞെടുപ്പിന്റെ ഒരു ഫ്ളാഷ്ബാക്ക് തികച്ചും കാലാ

നുസാരിയായിരിക്കും.

സ്ഥാനാർത്ഥികളുടെ വിവിധ പോസിലുള്ള ചിത്രങ്ങളോടുകൂടിയ ബഹുവർണ്ണ പോസ്റ്ററുകളും കട്ടൗട്ടുകളും തെരഞ്ഞെടുപ്പ് പ്രഖ്യാപനവും സ്ഥാനാർത്ഥി നിർണ്ണയവും കഴിയുമ്പോൾ തന്നെ രംഗപ്രവേശം ചെയ്യും. പോസ്റ്ററിലെ ചിത്രങ്ങൾ കണ്ടാൽ അച്ചടിച്ചതാണെന്നു തോന്നില്ല-ജീവനുള്ള ചിത്രമായേ തോന്നൂ. അത്രയ്ക്കും ഗംഭീരമായ അതിനുതന്നെ അച്ചടി സംവിധാനമാണിന്നുള്ളത്. എന്നാൽ പഴയകാല ഇലക്ഷൻ പോസ്റ്ററുകളിൽ സ്ഥാനാർത്ഥിയുടെ ചിത്രങ്ങൾ പലപ്പോഴും ഉണ്ടാകാറില്ല. ബ്ലാക്ക് ആന്റ് വൈറ്റിൽ വലിയ അക്ഷരത്തിൽ പേരും ചിഹ്നവും മാത്രമാണുണ്ടാകുക. മൈദമാവിൽ ചുടുവെള്ള മൊഴിച്ച് കുഴമ്പുപരുവത്തിലാക്കി അത് പശയാക്കുന്നു- ഈ പശ തേച്ചാണ് പോസ്റ്റർ ഒട്ടിക്കുക.

ഏറ്റവും ഉയരത്തിൽ കൊടി ഉയർത്തി കെട്ടുക എന്നതായിരുന്നു മറ്റൊരു ഇലക്ഷൻ പരിപാടി. ഇതിനായി ഏറ്റവും പൊക്കമുള്ള കമുകുവെട്ടി പ്രവർത്തകരെല്ലാം കൂടി ജാഥയായി ഈ കമുകു നാലും കൂടുന്ന കവലയിലെത്തിക്കും. ഈ കമുകിന്റെ ഇലച്ചാർത്തുകൾക്ക് മുകളിൽ മുന്നണിയിലെ എല്ലാ കക്ഷികളുടെയും കൊടികൾ കൂട്ടിക്കെട്ടും. ഒന്നാമനായി പാറിപറക്കുന്നത് പ്രധാനകക്ഷിയുടെ കൊടിക്കുറയായിരിക്കും. ഇങ്ങനെ ആളുകൾ ഒത്തുകൂടുന്ന നാൽകവലകളിൽ കൊടിമര

◆ ഗ്രാമകേരളം

മുയർത്തലും കൊടിമരഘോഷയാത്രയും തെരഞ്ഞെടുപ്പിലെ ഒരു പ്രധാന പ്രചാരണ പരിപാടിയായിരുന്നു. ഏറെ അദ്ധ്വാനം ആവശ്യമായ ഒരു ഇലക്ഷൻ പ്രചാരണ പ്രവർത്തനം കൂടിയായിരുന്നു ഇത്. കമ്യൂൺ വെട്ടുക, ചുമന്നു കൊണ്ടുപോകുക, കഴിച്ചിടുന്നതിനായി കഴികുത്തുക, കൊടികളെല്ലാം കെട്ടിയശേഷം കൊടിമരം ഉയർത്തുക- ഇതൊക്കെ മനുഷ്യാദ്ധ്വാനം ഏറെ ആവശ്യമായ ഈമാതിരി തെരഞ്ഞെടുപ്പ് പ്രവർത്തനരീതികളെക്കുറിച്ച് ഇപ്പോൾ ചിന്തിക്കുക പോലും സാദ്ധ്യമല്ല. ഉച്ചഭാഷിണിയും, അനൗൺസ്മെന്റും, പോസ്റ്ററും, ബാനറുമെല്ലാം കരാറുകാരെ എൽപ്പിക്കുക എന്നതാണ് പുതിയ കാലത്തിന്റെ രീതി- തെല്ലും വിയർക്കാതെ വസ്ത്രങ്ങൾ ഉടയാതെ ശാരീരികാദ്ധ്വാനം തെല്ലുപോലുമില്ലാതെ എല്ലാ സ്റ്റേജുകളിൽ കഴിക്കുക! എല്ലാം പണം കൊടുത്ത് കരാറുകാരെ ഏൽപ്പിക്കുക എന്ന കാലികമായ മാറ്റം തെരഞ്ഞെടുപ്പിലെന്നപോലെ രാഷ്ട്രീയത്തിനും രാഷ്ട്രീയക്കാർക്കും സംഭവിച്ചു എന്ന് പറയാതെ വയ്യ.

പുതിയ കാലത്തെ തെരഞ്ഞെടുപ്പിൽ കൊട്ടിക്കലാശവും റോഡ് ഷോയുമെല്ലാം ഒഴിവാക്കാൻ കഴിയാത്ത പതിവുചടങ്ങുകളാണ്. ഇരുചക്രവാഹനങ്ങളും കാറുകളും ട്രൈസൈക്കിളും തുറന്ന ജീപ്പും എല്ലാമായി നടത്തുന്ന ആൾ ബഹളയാത്രയാണിത് - ഘോഷയാത്രയെന്ന് പറയാൻ കഴിയില്ല കാരണം യാതൊരു ഘോഷവുമില്ലാത്ത നാടികളിൽ! പണ്ട് ഇതിന് പകരം നടത്തിയിരുന്ന സൈക്കിൾ ജാഥയാണ് ഓർമ്മയിലേക്കുവരുന്നത്. പ്രവർത്തകരെല്ലാം സ്വന്തം സൈക്കിളുമായി ജാഥയിൽ പങ്കാളികളാകും. ഏറ്റവും മുമ്പിലായുള്ള സൈക്കിളിൽ മൈക്കു കെട്ടിവെയ്ക്കും. പിന്നിലുള്ള സൈക്കിളിൽ ഉച്ചഭാഷിണിയുടെ മറ്റു സംവിധാനങ്ങളും ഒപ്പം മൈക്കുമുണ്ടാകും. എല്ലാ സൈക്കിളിലും കൊടികളും കെട്ടും. ഓരോ പ്രദേശത്തിന്റെയും മൂക്കിലും മൂലയിലും ഈ സൈക്കിൾ ജാഥ കടന്നുചെല്ലും- നേതാക്കളുടെ പ്രസംഗവുമുണ്ടാകും. നോക്കൂ എത്ര ലാളിത്യമാർന്ന തെരഞ്ഞെടുപ്പ് പ്രചാരണം! വാഹനങ്ങളുടെ നീണ്ട നിരയില്ല, റോഡ് ബ്ലോക്കില്ല, അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണമില്ല, കരാറുകാരെ ഏൽപ്പിച്ചു നടത്തുന്ന 'കോൺട്രാക്ട്' പരിപാടിയുമല്ല. മറിച്ച് രാഷ്ട്രീയ പ്രവർത്തകർക്ക് പങ്കും പങ്കാളിത്തവുമുള്ള ആത്മബന്ധമാർന്ന തെരഞ്ഞെടുപ്പ് പ്രചാരണ പ്രവർത്തനം!

'ചുമരെയുത്താണ്' മറ്റൊരു പ്രധാനവ പ്രചാരണോപാധി- ആദ്യകാലത്ത് എളുപ്പത്തിൽ ലഭ്യമാകുന്ന താരതമ്യേന വിലക്കുറവുള്ള ചായങ്ങൾ കൊണ്ടാണ് ചുമ

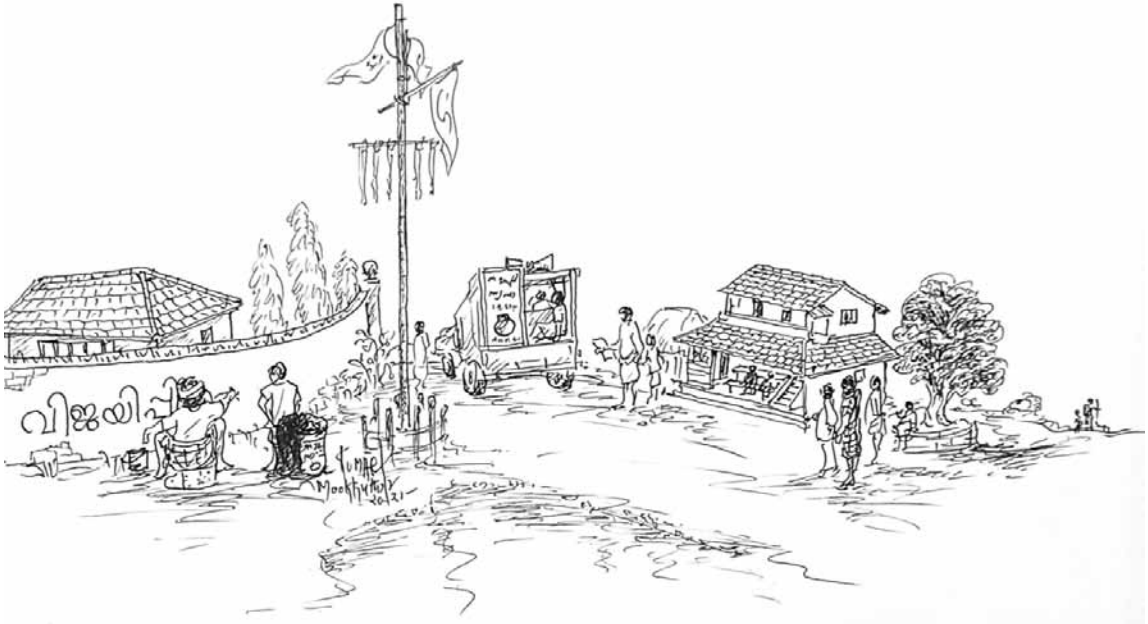
രെയുതിയിരുന്നത്. പ്രഗത്ഭരായ ആർട്ടിസ്റ്റുകളല്ല പകരം നാട്ടിലെ അത്യാവശ്യം എഴുതാനും വരക്കാനും അറിയാവുന്നവർ തന്നെയാകും ചുമരെയുതുടന്നത്. ഇപ്പോൾ ഒഴിഞ്ഞുകിടക്കുന്നചുമരുകൾ താരതമ്യേന കുറവായതിനാലും, പൊതു സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ചുമരുകളിൽ എഴുതുന്നതിന് നിയന്ത്രണങ്ങളുള്ളതിനാലും കാലക്രമേണ ചുമരെയുത്ത് നാമമാത്രമായി മാറുമെന്ന് തീർച്ച. പക്ഷേ, ഇക്കുറിയും തെരഞ്ഞെടുപ്പിന് ചുമരെയുത്തുണ്ടായിരുന്നു- അതും കരാറേൽപ്പിക്കുമാണ്. പഴയ വിലക്കുറഞ്ഞ ചായക്കുട്ടുകൾക്കുപകരം ഇനാമൽ പെയിന്റു കൊണ്ടാണ് ഇപ്പോൾ ചുമരെയുതുക. എത്ര തന്നെ തുത്താലും തുടച്ചാലും മാഞ്ഞുപോകില്ല.

മൈക്ക് അനൗൺസ്മെന്റ് തെരഞ്ഞെടുപ്പ് പ്രചാരണത്തിലെ അവിഭാജ്യ ഘടകമാണ്. വാഹനത്തിനുമേലേ കോളാമ്പി മൈക്കുവെച്ചുകെട്ടി വാചാലമായി സംസാരിക്കാൻ കഴിവുള്ള അനൗൺസ്മെന്റ് വൈദ്യുതമുള്ള വരെ കൂലി നൽകിയാണ് ഇതിനായി നിയോഗിക്കുക. തെരഞ്ഞെടുപ്പ് കാലം ഇവർക്ക് സുവർണ്ണകാലമാണ്. മൂന്നണി പ്രശ്നമല്ല -പണം നൽകിയാൽ ആർക്കുവേണ്ടിയും അനൗൺസ്മെന്റ് നടത്തും. ഇപ്പോൾ അതും ഹൈടെക്കായി, റിക്കോർഡിംഗ് സ്റ്റുഡിയോകളിൽ അനൗൺസ്മെന്റ് അതീവഹൃദ്യമായി ശബ്ദലേഖനം ചെയ്ത് ഇടയ്ക്ക് പാട്ടും ചേർത്ത് സി.ഡിയിലാക്കി അതാണ് ഉപയുക്തമാക്കുന്നത്. അനൗൺസ്മെന്റിന് ആളുവേണ്ട, സി.ഡി പ്രവർത്തിപ്പിക്കാനാവശ്യമായ മിനിമം സംവിധാനത്തിൽ കാര്യം നടക്കും.

ചുരുക്കത്തിൽ തെരഞ്ഞെടുപ്പ് പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ആളും അർത്ഥവും വേണമെന്ന രീതിക്ക് മാറ്റം വന്നു- പ്രവർത്തനത്തിന് ആളു കുറച്ചുമതി. പക്ഷേ അർത്ഥം അഥവാ പണം വളരെയേറെ വേണം. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ഏറ്റവും പണച്ചെലവുള്ള ഒരു ഏർപ്പാടായി പൊതുതെരഞ്ഞെടുപ്പ് മാറിയിരിക്കുന്നു. നമ്മുടെ ജനാധിപത്യത്തിൽ പണാധിപത്യത്തിന്റെ അധിനിവേശം അപകടകരമാംവിധം വളർന്നുപന്തലിച്ചിരിക്കുന്നു.

വോട്ടിങ് രീതിയും അപ്പാടെ മാറിയല്ലോ 'വോട്ടെല്ലാം പെട്ടിയിലായി' എന്നാണ് പണ്ടു നാം പറഞ്ഞിരുന്നത്. ഇപ്പോഴിതാ പെട്ടിപോയി 'വോട്ടെല്ലാം യന്ത്രത്തിലായി'രിക്കുന്നു. അങ്ങനെ സമ്മതിദാനവും യാന്ത്രികമായി. രാക്ഷസന്റെ 'ര' യും, കാഷ്ഠത്തിന്റെ 'ഷ' യും, യമന്റെ 'യ' യും ചേരുമ്പടി ചേരുന്നതാണ് വർത്തമാന കാല രാഷ്ട്രീയമെന്ന് കുറുകുവിതകളിലൂടെ മലയാളിയെ





ചിന്തിപ്പിക്കുകയും ചിരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്ത പ്രിയ കവി കുഞ്ഞുണ്ണിമാഷ് പണ്ടേ പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. പൊക്കമില്ലാത്തതാണ് എന്റെ പൊക്കമെന്ന് കേരളീയ സമൂഹത്തെ ഓർമ്മിപ്പിച്ച കുഞ്ഞുണ്ണിമാഷ് രാഷ്ട്രീയത്തെക്കുറിച്ച് പറഞ്ഞുവെച്ചത് വോട്ടിംഗ് യന്ത്രത്തിന്റെ കടന്നുവരവോടെ അക്ഷരാർത്ഥത്തിൽ യാഥാർത്ഥ്യമായി. മാനുഷികതയും ആത്മാർത്ഥതയും സത്യസന്ധതയുമില്ലാത്ത തൊലിപ്പുറത്ത് തൊട്ടുപോകുന്ന യാത്രിക ഏർപ്പാടായി രാഷ്ട്രീയം മാറിയപ്പോൾ സമ്മതിദാനവും തെരഞ്ഞെടുപ്പു പ്രചരണപ്രവർത്തനങ്ങളും ഹൈടെക്കായി! യാത്രികമായി!

തെരഞ്ഞെടുപ്പു ഫലമറിയാൻ റേഡിയോയിൽ മുന്നിൽ ജനങ്ങൾ കാതോർത്തിരുന്നൊരു കാലമുണ്ടായിരുന്നു. പണ്ട് നാട്ടിലെ സാമ്പത്തിക ശേഷിയുള്ള അപൂർവ്വം വീടുകളിൽ മാത്രമേ വലിയ വാൽവ് സെറ്റ് റേഡിയോ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. വോട്ടെണ്ണൽ ദിവസം ഇങ്ങനെ റേഡിയോയുള്ള വീടുകളുടെ മുറ്റത്തും ഉമ്മറത്തും ആളുകൾ തെരഞ്ഞെടുപ്പുഫലമറിയുവാൻ ഒത്തുകൂടിയിരുന്നു. മൂന്നരക്കോടി മലയാളിക്ക് ഏകദേശം ആറു കോടി മൊബൈൽ കണക്ഷനുള്ള ഈ പുതിയ കാലത്ത് തെരഞ്ഞെടുപ്പ് ഫലം അപ്പപ്പോൾ മൊബൈലിൽ ലഭ്യമാണിപ്പോൾ. ചുരുക്കത്തിൽ തെരഞ്ഞെടുപ്പ് ഫലവും നമ്മുടെ വിരൽതുമ്പിലായിരിക്കുന്നു. കീഴയിൽ കിടക്കുന്ന മൊബൈൽ ഫോണിലൂടെ ജയവും

തോൽവിയും ലീഡുമെല്ലാം അനുനിമിഷമറിയാം.

ഒറ്റവാക്കിൽ ഉത്തരം പറയാമോ? ഇക്കൂറി തെരഞ്ഞെടുപ്പ് പ്രചാരണത്തിൽ പ്രഥമസ്ഥാനം ആർക്കായിരുന്നു? അർത്ഥശങ്കക്കിടയില്ലാതെ പറയാം 'മൊബൈൽ ഫോണിന് തന്നെ'. ട്രോളുകളും, വാഗ്ദാനങ്ങളും, കാർട്ടൂണുകളും, കഥയും, കാര്യങ്ങളുമൊക്കെയായി പത്ര ഭാഷയിൽ പറഞ്ഞാൽ സൈബർ പോരാളികൾ അണിയറയിൽ തിമിർത്താടിയ പൊതുതെരഞ്ഞെടുപ്പായിരുന്നു ഇക്കഴിഞ്ഞത്. സമൂഹമാധ്യമത്തിന്റെ സമസ്ത സാധ്യതകളും അരങ്ങുകൾത്ത ഇലക്ഷൻ പ്രചാരണം!

കാലത്തിനനുസരിച്ച് കോലവും മാറുമെന്നാണല്ലോ? ഓരോ പൊതുതെരഞ്ഞെടുപ്പു കഴിയുമ്പോഴും തെരഞ്ഞെടുപ്പ് പ്രചാരണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ കോലവും അടിമുടി മാറുകയാണ്. ജനാധിപത്യത്തിന്റെ സുസ്ഥിരതയുടെ അടിസ്ഥാനശിലയാണ് തെരഞ്ഞെടുപ്പും, സമ്മതിദാനം രേഖപ്പെടുത്തലും. 'പക്ഷേ വിതച്ചതേ കൊയ്യൂ' എന്നാണ് പഴമൊഴി. ഓരോ അഞ്ചുവർഷം കൂടുമ്പോഴുമുള്ള നമ്മുടെ പൊതുതെരഞ്ഞെടുപ്പുകളിൽ വിതക്കുന്നത് കണക്കില്ലാതെ പണമാണ് . വിതക്കുന്നത് പണമാകുമ്പോൾ കൊയ്യുന്നതും പണം തന്നെയാകും.! 'പണത്തിനുമേൽ പരത്തും പറക്കില്ലെന്നാണല്ലോ പ്രമാണം'!

•

◆ വിപണി

# റബ്ബർവില കഴിഞ്ഞമാസം (രൂപ/കിന്റൺ)

തീയതി	ആഭ്യന്തരവില			അന്താരാഷ്ട്രവില			
	കോട്ടയം			കൊച്ചി		ബാങ്കോക്ക്	
	ആർ.എസ്.എസ് 4	ആർ.എസ്.എസ് 5	60% ലാറ്റക്സ്	ആർ.എസ്.എസ് 4	ആർ.എസ്.എസ് 5	ആർ.എസ്.എസ് 3	ആർ.എസ്.എസ് 4
2021 മെയ് 1	16700	16400	അവധി	16700	16400	അവധി	അവധി
2021 മെയ് 2	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി
2021 മെയ് 3	16800	16500	11940	16800	16500	അവധി	അവധി
2021 മെയ് 4	16800	16500	12045	16800	16500	അവധി	അവധി
2021 മെയ് 5	16800	16500	12045	16800	16500	16855	16784
2021 മെയ് 6	16900	16600	12150	16900	16600	17221	17150
2021 മെയ് 7	16900	16600	12150	16900	16600	17465	17394
2021 മെയ് 8	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	അവധി	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	അവധി	അവധി
2021 മെയ് 9	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി
2021 മെയ് 10	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	അവധി	അവധി
2021 മെയ് 11	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	17341	17270
2021 മെയ് 12	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	12680	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	17326	17255
2021 മെയ് 13	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	17385	17315
2021 മെയ് 14	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	12785	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	17110	17040
2021 മെയ് 15	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	അവധി	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	അവധി	അവധി
2021 മെയ് 16	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി
2021 മെയ് 17	17200	16900	12840	17200	16900	17093	17023
2021 മെയ് 18	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	12840	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	17036	16966
2021 മാർച്ച് 19	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	12785	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	16944	16875
2021 മെയ് 20	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	12785	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	16991	16921
2021 മെയ് 21	17200	16900	12785	17200	16900	17145	17075
2021 മെയ് 22	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	അവധി	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	അവധി	അവധി
2021 മെയ് 23	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി
2021 മെയ് 24	17200	16950	12735	17200	16950	17237	17167
2021 മെയ് 25	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	12735	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	17331	17261
2021 മെയ് 26	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	12735	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	അവധി	അവധി
2021 മെയ് 27	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	12735	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	17284	17214
2021 മെയ് 28	17200	16950	12735	17200	16950	17371	17301
2021 മെയ് 29	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	അവധി	കുച്ചവടമില്ല	കുച്ചവടമില്ല	അവധി	അവധി
2021 മെയ് 30	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി	അവധി
2021 മെയ് 31	17100	16750	12735	17100	16750	16723	16653
<b>അരാശി</b>	<b>16982</b>	<b>16686</b>	<b>12569</b>	<b>16982</b>	<b>16686</b>	<b>17168</b>	<b>17098</b>

തയ്യാറാക്കിയത്: മാർക്കറ്റ് പ്രൊമോഷൻ ഡിപ്പാർട്ടുമെന്റ്, റബ്ബർബോർഡ്

## കൊതുക്കുകളെ നിയന്ത്രിക്കുക; പകർച്ചപ്പനി തടയുക

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



- കൊതുക്കുകൾ പരത്തുന്ന ചിക്കൻഗുനിയയ്ക്കും ഡെങ്കിപ്പനിക്കുമെതിരെ ജാഗ്രത പുലർത്തുക.
- വീടും പരിസരവും വെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കാത്തവിധ വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുക.
- പറമ്പിൽ ഉപേക്ഷിച്ച ചിരട്ടകൾ, പ്ലാസ്റ്റിക്കുകൾ, പാത്രങ്ങൾ, ടിന്നുകൾ, ടയറുകൾ, ബാരലുകൾ തുടങ്ങിയ നീക്കം ചെയ്യുക.
- ജലസംഭരണികൾ കൊതുകുകടക്കാത്തവിധം മുടുക.
- റബ്ബർപാൽ എടുത്തശേഷം ചിരട്ടകൾ കമിഴ്ത്തിവയ്ക്കുക.
- വെള്ളം കെട്ടിനിൽക്കാതെ റെയിൻഗാർഡ് ശരിയായി താഴ്ത്തിയിടുക.
- മഴവെള്ളം കെട്ടിനിൽക്കാനുള്ള സാഹചര്യങ്ങൾ റബ്ബർതോട്ടങ്ങളിൽ ഇല്ലെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക.
- വീട്ടിലെ പൂപ്പാത്രങ്ങളിലും പൂപ്പാത്രങ്ങൾ വയ്ക്കുന്ന പാത്രങ്ങളിലും വെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കുന്നില്ലെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക.



## പ്രകൃതിദത്തറബ്ബർമേഖല - പ്രതിമാസാവലോകനം

ഉൽപാദനവും ഉപഭോഗവും ഇനംതിരിച്ച്	ഫെബ്രുവരി 2021	ഫെബ്രുവരി 2020	ഏപ്രിൽ 2020 മുതൽ ഫെബ്രുവരി 2021 വരെ	ഏപ്രിൽ 2019 മുതൽ ഫെബ്രുവരി 2020 വരെ	ഏപ്രിൽ 2019 മുതൽ മാർച്ച് 2020 വരെ	(3) ഉം (4) ഉം തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം(+/-) ശതമാനത്തിൽ
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>ഉൽപാദനം (ടൺ)</b>						
ഷീറ്ററബ്ബർ (ആർഎസ്എസ്)	36875	30550	446225	471415	487265	
ബ്ലോക്കറബ്ബർ	14500	13035	125055	111630	121180	
സാമ്പ്രിക്യൂതറബ്ബർപാൽ (ഡി.ആർ.സി.)	9765	8265	78770	74650	80300	
മറ്റുള്ളവ	1860	1150	18950	22305	23255	
<b>ആകെ</b>	<b>63000</b>	<b>53000</b>	<b>669000</b>	<b>680000</b>	<b>712000</b>	<b>- 1.6</b>
<b>ഉപഭോഗം* (ടൺ)</b>						
ഷീറ്ററബ്ബർ (ആർഎസ്എസ്)	53300	47580	464490	466650	504200	
ബ്ലോക്കറബ്ബർ	42155	45070	417860	489250	519400	
സാമ്പ്രിക്യൂതറബ്ബർപാൽ (ഡി.ആർ.സി.)	9075	7400	74765	77970	84320	
മറ്റുള്ളവ	2470	2450	22795	24250	26200	
<b>ആകെ</b>	<b>107000</b>	<b>102500</b>	<b>979910</b>	<b>1058120</b>	<b>1134120</b>	<b>- 7.4</b>
ടയർനിർമ്മാണത്തിനുപയോഗിച്ചത്	76959	65529	695840	708270	756265	- 1.8
<b>ഇറക്കുമതി/കയറ്റുമതി (ടൺ)</b>						
ഇറക്കുമതി (p)	35237	31368	365657	432132	457223	
കയറ്റുമതി (p)	635	1139	10761	11660	12872	
<b>2021 ഫെബ്രുവരി അവസാനത്തെ സ്റ്റോക്ക് (ടൺ)</b>						
കർഷകർ	96000		ഷീറ്ററബ്ബർ,		218350	
കച്ചവടക്കാർ, സംസ്കർത്താക്കൾ	108000		ബ്ലോക്കറബ്ബർ		53600	
ടയർ നിർമ്മാതാക്കൾ (C)	109000		റബ്ബർപാൽ (ഡിആർസി)		24250	
മറ്റു വ്യവസായികൾ	26000		മറ്റുള്ളവ		42800	
<b>ആകെ</b>	<b>339000</b>				<b>339000</b>	

\* ആഭ്യന്തരോൽപാദനവും ഇറക്കുമതിയുമുൾപ്പെടെ, p-ലഭ്യമായ കണക്കുകൾ അനുസരിച്ച്  
 C- ട്രാൻസിറ്റ് ഉൾപ്പെടെ, R-പുതുക്കിയ കണക്കുകൾ പ്രകാരം.(ഡി.ജി.സി.ഐ. & എസ്., കൊൽക്കൊത്ത)

# കർഷകരുടെയും വ്യാപാരികളുടെയും പ്രോസ്സസോഴ്സിന്റെയും പക്കൽ പ്രോസ്സസ് ചെയ്യാതെയുള്ള റബ്ബർ ഉൾപ്പെടെ തയ്യാറാക്കിയത്: സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് ആൻഡ് പ്ലാനിങ് ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ്, റബ്ബർബോർഡ്

# ANNA INDUSTRIES

(An ISO 9001:2008 Certified Company)

Manufactures & Dealers of:-

Rain Guarding Compound & Rubber Coat  
 Formic Acid & Formic Acid With PNP etc

Anna Industries

കർഷകർക്ക് വർഷങ്ങളുടെ വിശ്വസ്തത

കർഷകരുടെ ഉത്തമ സുഹൃത്ത്.

Kolenchery, Cochin, Kerala, Pin: 682 311

Ph: 9388601632, 9495003366  
0484-2764590, 2760216

www.annabusiness.com, Email: sales@annabusiness.com, annaindustries@gmail.com, annaindustrieskclcy@gmail.com







ഉത്പാദന വിതരണ രംഗത്ത്  
42 വർഷം !



അനുകരിക്കാൻ  
കഴിയാത്ത ഗുണമേന്മ

**CBC** റബ്ബർ മിക്സ്സ് ജൈവവളം  
ജൈവകീടനാശിനി അടങ്ങിയത്



**CBC** ബ്രാൻഡ് ജൈവവളങ്ങൾ ഓരോ വിളകൾക്കും  
പ്രത്യേകം പ്രത്യേകം തയ്യാർ ചെയ്യപ്പെടുന്നു.

COCONUT MIX, NUTMEG, PLANTAIN SPECIAL, CARDAMOM, ARECANUT, PEPPER



**South Indian Fertilizers**

IDA, Edayar, P.O. Binanipuram, Kochi - 683 502, Kerala.  
Email: sif@sif.in, Web : www.sif.in Ph: 9947773620

വിത്തു മുതൽ വിള വരെ കർഷകർക്കൊരു കൈത്താങ്ങായി  
കർഷകർക്കാവശ്യമായ എന്തും ഏതും ഒരു കൂടക്കീഴിൽ...

ഫോൺനമ്പർ  
9497165620, 9847902316

ഒരു സാക്ഷി ഉള്ളൂർ സമാഹരണം



AGRI SUPER MARKET



# സമൃദ്ധമായ വിളവ് ലഭിക്കുവാൻ



# BIOTIC

## ഓർഗാനിക് മാനുവർ

Government  
of India  
NSIC  
Registered















ഞാൻ 10 വർഷമായി BIOTIC, BIOFFER എന്നീ ജൈവ വളങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. എന്റെ അനുഭവത്തിൽ വളരെ മെച്ചപ്പെട്ട വളമാണ് എന്ന് സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നതിൽ എനിക്ക് അതിയായ സന്തോഷമുണ്ട്

**കെ.എ. കുര്യാക്കോസ്**  
പുതുപ്പാടി, കോഴിക്കോട്



ഞാൻ 10 വർഷമായി BIOTIC ജൈവവളം എന്റെ എല്ലാ കാർഷിക വിളകൾക്കും ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു. എന്റെ അനുഭവത്തിൽ ഇത് വളരെ മെച്ചപ്പെട്ട വളമാണെന്ന് ഞാൻ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു.

**എ.കെ. അപ്പക്കുട്ടൻ**  
താമരശ്ശേരി, കോഴിക്കോട്



ഞാൻ 13 വർഷമായി റബ്ബർ, തെങ്ങ്, വാഴ, മറ്റ് ചെറുകൃഷികൾക്കും BIOTIC, BIOFFER എന്നീ ജൈവവളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു. എന്റെ അനുഭവത്തിൽ ഈ വളം പരിപൂർണ്ണ വിജയമാണ്

**റെജി ജോൺ**  
ആനക്കര, ഇടുക്കി



ഞാൻ 12 വർഷമായി BIOTIC, BIOFFER എന്നീ ജൈവ വളങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. എല്ലാ വിളകൾക്കും ഉത്തമമായ ഒരു വളം ഇതുമാത്രമാണ്. എന്റെ അനുഭവത്തിൽ നിലവിലുള്ള ജൈവ രാസവളത്തേക്കാൾ വളരെ കുറഞ്ഞ വില, അത് വളരെ ആശ്വാസകരമാണ്

**ജി.കെ. ശശാങ്കൻ നായർ**  
പള്ളിക്കൽ പി.ഒ., തിരുവനന്തപുരം

## എല്ലാ വിളകൾക്കും ഉത്തമമായ ഒരു സമ്പൂർണ്ണ ജൈവവളം

നിർമ്മാതാക്കൾ

## നൂപൂർ മാനുവേഴ്സ് ഇന്ത്യ പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ്

രജി. ഓഫീസ്: മണ്ണുത്തി P.O., തൃശ്ശൂർ ഫോൺ : 0487 2372027, 2371867

[www.nupurmanures.com](http://www.nupurmanures.com) [info@nupurmanures.com](mailto:info@nupurmanures.com)