VYAVASAYA KERALAM
April 2018

വ്യവസായ കേരളം

Volume 50 Issue 11

കേരള അഗ്രോഫുഡ് പ്രോ- 2018
തേക്കിൻകാട്ടിലെ സംരംഭ വിജയം

മലബാർ ക്രാഫ്റ്റ്സ് മേള - ഇടുക്കി
കഴുത വെറും കഴുതയല്ല

ബയോപ്രിന്റിങ്ങ്
ഒരു വൈദ്യശാസ്ത്ര ത്രീ ഡി പ്രിന്റിങ്ങ്

YOUR BRILLIANT
PARTNER...
WE VALUE YOUR TIME AND MONEY ....
Brilliant
HOME INTERIORS & KITCHEN
ISO 9001 - 2015 CERTIFIED COMPANY
KOTHAPARAMBU, KODUNGALLUR, THRISSUR - 680 668
MOB : 9846906833, 9496500999
brilliantgroupindia@gmail.com
brilliantinteriors

Vyavasaya Keralam
വ്യവസായകേരളം
www.keralaindustry.org

ഏപ്രിൽ 2018 പുസ്തകം50 ലക്കം 11
April 2018 Volume 50 Issue 11

കവർസ്റ്റോറി

22 കേരള അഗ്രോഫുഡ് പ്രോ- 2018 തേക്കിൻകാട്ടിലെ സംരംഭ വിജയം
ടി. എസ്. ചന്ദ്രൻ

06 വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റലും വ്യവസായ രംഗവും
ലങ്കേഷ് അഗസ്ത്യക്കോട്

10 മലബാർ ക്രാഫ്റ്റ്സ് മേള- ഇടുക്കി
രേഷ്മ. ജി

16 നാളികേരത്തിൽ നിന്നും കേരകൂൾ
ബൈജു നെടുങ്കേരി

19 മലനാടിന്റെ മധുരം മറയൂർ ശർക്കര
ബോബൻ സാമുവൽ

32 ബയോപ്രിന്റിങ്ങ് ഒരു വൈദ്യശാസ്ത്ര ത്രീ ഡി പ്രിന്റിങ്ങ്
ലോറൻസ് മാത്യു

38 ചക്ക പറമ്പിൽ നിന്ന് സിംഹാസനത്തിലേയ്ക്ക്

40 കഴുത വെറും കഴുതയല്ല

ചീഫ് എഡിറ്റർ
കെ. ബിജു ഐ.എ.എസ്
ഡയറക്ടർ, വ്യവസായ വാണിജ്യ വകുപ്പ്

എഡിറ്റർ
ബൈജു ആർ.എസ്.

കവർ, ഡിസൈൻ & ലേഔട്ട്
ദീപക് മൗത്താട്ടിൽ

ടൈപ്പ് സെറ്റിംഗ്
വി. അഭിലാഷ്

എഡിറ്റോറിയൽ ഓഫീസ്
വ്യവസായകേരളം
ഡോക്യുമെന്റേഷൻ സെന്റർ
ഡി.ഐ.സി. ബിൽഡിങ്
വെള്ളയമ്പലം
തിരുവനന്തപുരം – 695 033

ഫോൺ: 0471 2322789
ഇമെയിൽ–
vyavasayakeralam@gmail.com
വെബ്സൈറ്റ്–
www.keralaindustry.org

പ്രതിനിധികൾ–
- **തിരുവനന്തപുരം** : രഞ്ജിത്. സി. ഒ
- **കൊല്ലം** : അബ്ദുൾ സലാം
- **പത്തനംതിട്ട**: സി.എം. ഷാജഹാൻ
- **ആലപ്പുഴ** : യു. അജിത്കുമാർ
- **കോട്ടയം** : ആർ. സുരേഷ്ബാബു
- **ഇടുക്കി** : ദീപ
- **എറണാകുളം** : ഇ.എം. നാസർ
- **തൃശൂർ** : കെ.എസ്. കൃപകുമാർ
- **പാലക്കാട്** : ഡി.എസ്. ഷിബുകുമാർ
- **മലപ്പുറം** : കെ.റ്റി. അബ്ദുൾ മജീദ്
- **കോഴിക്കോട്** : കെ. രാധാകൃഷ്ണൻ
- **വയനാട്** : പി.ബി. സത്യജിത്
- **കണ്ണൂർ** : നിധിൻ ഇ.ആർ.
- **കാസർഗോഡ്** : റ്റി. ദിനേശൻ

അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റീവ് സപ്പോർട്ട്
ഷബീർ എം.,
ലക്ഷ്മി എസ്., ക്ലാരമ്മ ജെയിംസ്,
ആശാലത ടി.,
അരുൺ വി.എൻ., നിഷ,
വിപിൻ വി.എസ്.,
ബേബി. വൈ

ലേഖകരുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ
സർക്കാരിന്റേതായിരിക്കണമെന്നില്ല.
അവയുടെ ഉത്തരവാദിത്വം
ലേഖകർക്ക് മാത്രമാണ്.

ഡിജിറ്റൽ വിപ്ലവത്തിനായി തയ്യാറാവുക

ആശയങ്ങളുടെയും സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെയും കണക്ടിവിറ്റിയുടെയുമൊക്കെ ലയനമായ ഡിജിറ്റൽ ലോകത്ത് കേരളം പിന്നിലല്ല. ഡിജിറ്റൽ ഇന്ത്യയുടെ പവർ ഹൗസ് ആകാൻ ശേഷിയുള്ള സംസ്ഥാനമാണ് കേരളം. ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ മൊബൈൽ ഫോൺ സാന്ദ്രതയും ഇന്റർനെറ്റ് കണക്ടിവിറ്റിയുമുള്ള കേരളത്തിന് ഡിജിറ്റൽ മാനത്തിൽ ഉയർന്നു പറക്കാനാകുക തന്നെ ചെയ്യും.

സാങ്കേതിക വിദ്യയിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് നയങ്ങൾ പുതുക്കുന്നത് ഉൾപ്പെടെയുള്ള സ്വയം നവീകരണത്തിന് കേരളം തയ്യാറാകേണ്ടിവരും. സാങ്കേതികവിദ്യ സഹായി മാത്രമാണ്. എല്ലാ മാറ്റങ്ങളുടെയും യഥാർത്ഥ പ്രേരകശക്തി ഉപയോക്താവാണ്. അങ്ങേയറ്റം വ്യക്തി കേന്ദ്രീകൃത സേവനങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുകയാണ് ഡിജിറ്റലിലൈസേഷന്റെ കാലത്ത് വ്യവസായലോകം ചെയ്യേണ്ടത്. ഉപയോക്താക്കളുടെ വ്യക്തിഗതമായ അനുഭവങ്ങളും സുരക്ഷയും അടിസ്ഥാനമാക്കി വളരാനുംവളർച്ച നിലനിർത്താനുമുള്ള ശ്രമങ്ങളാണ് ഈ മേഖലയിലെ വ്യവസായങ്ങളിൽ നിന്നുണ്ടാകേണ്ടത്.

കെ. ബിജു, ഐ.എ.എസ്
ഡയറക്ടർ, വ്യവസായ വാണിജ്യ വകുപ്പ്

പത്തു വർഷത്തിനകം മൊബൈൽ ഡിവൈസുകൾ കാലഹരണപ്പെട്ടും പുതിയ വിഭാഗം ഉപയോക്താക്കൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടും വിമാന യാത്രികരിൽ 30 ശതമാനം പേരും മുതിർന്ന തലമുറയിൽപെട്ടവരാകും. വാങ്ങാൻ ശേഷിയുള്ള മധ്യവർഗമാകും പുതിയ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ നിർണയിക്കുക. ഡിജിറ്റലൈസേഷൻ എന്നാൽ സോഫ്റ്റ് വെയറുകൾ പുതുക്കിയെഴുതുകയല്ല. ബിസിനസ്സ് മോഡൽ തിരുത്തിയെഴുതുകയാണ്. മികച്ച ഓഫറുകളും സേവന നിരക്കുകളും നൽകുക. ആകർഷകമായ ക്യാംപെയ്നുകൾ ആവിഷ്കരിക്കുക തുടങ്ങി ബിസിനസ് മാതൃകയിൽ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തുക. എന്തെങ്കിലും ഉത്പന്നത്തോടോ, സ്ഥാപനത്തോടോ ഉപയോക്താക്കൾ എക്കാലവും കൂറു പുലർത്തുന്ന സാഹചര്യം ഇല്ലാതായി.

ഓട്ടോമേഷൻ ജോലികൾ ഇല്ലാതാക്കില്ല. എന്നാൽ ജോലിയുടെ സ്വഭാവത്തിൽ മാറ്റമുണ്ടാകും. പുതിയ ജോലി സാധ്യതകൾ ഉയർന്നു വരുമെന്ന് ഉറപ്പിച്ചു പറയാം. പക്ഷേ അതിനുള്ള തയ്യാറെടുപ്പുകൾ ഇപ്പോഴേ തുടങ്ങേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. നിർമിത ബുദ്ധി മുതൽ ജിനോമിക്സ് വരെയുള്ള നവസാങ്കേതിക മേഖലകളിൽ തിളങ്ങാൻ കേരളത്തിന് കഴിയുമെന്നും ലോകത്തെവിടെയും നേട്ടങ്ങളുണ്ടാക്കാൻ കഴിവുള്ള മനുഷ്യ വിഭവശേഷിയാണ് കേരളത്തിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ സമ്പത്തെന്നുമുള്ള തിരിച്ചറിവാണ് ഏറ്റവുമാദ്യം നമുക്ക് വേണ്ടത്. ഡ്രോണുകൾ മുതൽ ബഹിരാകാശ വിക്ഷേപണ വാഹനങ്ങൾ വരെ നിർമിക്കാൻ ശേഷിയുള്ളവർ വിപണിയിൽ എത്തും. ഭാവിയിൽ ജോലിയുടെ സ്വഭാവം മാറുമെന്നതിനാൽ വിദ്യാഭ്യാസ നൈപുണ്യ വികസന രീതികളിൽ മാറ്റം വരണം. ഡേറ്റ അനലിറ്റിക്സ് ഭീമമായ തോതിലുള്ള തൊഴിൽ സാധ്യതയ്ക്ക് ഇടയാകും. ഡേറ്റാ സംരക്ഷണം വളരെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു ഡേറ്റയുടെ അതിവിപുലമായ സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിലൂടെ പുതിയൊരു വ്യവസായ വിപ്ലമാണ് ലോകമെങ്ങും സംഭവിക്കുക.

സാങ്കേതിക വിദ്യകളിലെ മാറ്റം മുന്നിൽ കണ്ട് ദീർഘ വീക്ഷണത്തോടെയുള്ള ദർശന രേഖയുണ്ടാക്കി മുന്നോട്ടു പോകാൻ വ്യവസായ ലോകവും പൊതു സമൂഹവും കൈകോർക്കണം. കേരളത്തിനു കൈവരുന്ന ഡിജിറ്റൽ ചിറകുകൾ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കാൻ നമുക്ക് സാധിക്കണം. സംസ്ഥാനം കൈവരിച്ച സാങ്കേതിക നേട്ടങ്ങളുടെ ഗുണം സമൂഹത്തിന്റെ താഴെത്തട്ടിൽ വരെ എത്തിക്കുമ്പോഴേ സാമൂഹ്യനീതി ഉറപ്പാക്കുകയുള്ളൂ.

ചീഫ് എഡിറ്റർ

"കേരള നിക്ഷേപം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കലും സുഗമമാക്കലും" നിയമസഭയുടെ ചരിത്രത്തിലെ സുപ്രധാന ചുവട് വെപ്പ്

കേരളത്തെ കൂടുതൽ വ്യവസായ സൗഹൃദമാക്കാനും നിക്ഷേപ സമാഹരണത്തെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ട് 2018 കേരള നിക്ഷേപം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കലും സുഗമമാക്കലും ബിൽ കേരള നിയമസഭ ഐക്യകണ്ഠേന പാസാക്കിയത് ഒരു ചരിത്രനേട്ടമാണ്. കേരള പഞ്ചായത്ത് രാജ് ആക്ട്, മുനിസിപ്പാലിറ്റി ആക്ട്, ചുമട്ടുതൊഴിലാളി ആക്ട്, കേരള വ്യവസായ ഏകജാലക ക്ലിയറൻസ് ബോർഡുകളും, വ്യവസായ നഗര പ്രദേശ വികസനവും ആക്ട് തുടങ്ങിയ ഏഴ് നിയമങ്ങളിൽ ഭേദഗതി വരുത്തിക്കൊണ്ടാണ് പുതിയ ബിൽ പാസാക്കിയത്. വ്യവസായ വളർച്ചയുടെ കാര്യത്തിൽ മറ്റ് സംസ്ഥാനങ്ങളേക്കാൾ വ്യവസായ സൗഹൃദ സൂചികയിൽ മുന്നിലെത്താൻ ഇതു വഴി കഴിയും. മെച്ചപ്പെട്ട അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കി നൽകുന്നതോടൊപ്പം വ്യവസായങ്ങൾക്കാവശ്യമായ വിവിധ ലൈസൻസുകൾക്ക് അനുവാദവും അംഗീകാരവും ക്ലിയറൻസും കാലതാമസം കൂടാതെ നൽകുക എന്ന ഉദ്ദേശം സഫലമാവുകയാണ്. പതിനഞ്ച് കോടി വരെ മൂലധനനിക്ഷേപമുള്ള വ്യവസായങ്ങൾക്ക് ജില്ലാ ഏകജാലക ക്ലിയറൻസ് ബോർഡ് വഴിയും അതിനു മുകളിൽ നിക്ഷേപമുള്ള വ്യവസായങ്ങൾക്ക് സംസ്ഥാനതല ബോർഡ് വഴിയും, അപേക്ഷ ലഭിച്ചു 30 ദിവസത്തിനകം അനുമതി നൽകുവാൻ ബാധ്യസ്ഥമാവുകയാണ്. ഏതെങ്കിലും പരാതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യവസായ സംരംഭങ്ങൾക്ക് സ്റ്റോപ്പ് മെമ്മോ നൽകി പ്രവർത്തനം സ്തംഭിപ്പിക്കുന്നതിന് മുമ്പേ അവ സംബന്ധിച്ച് ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പുകളിൽ നിന്നും വിവര സാങ്കേതിക റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കി അവ പരിശോധിച്ച് മാത്രമേ നടപടി സ്വീകരിക്കുവാൻ ഇനി മുതൽ കഴിയുകയുള്ളൂ. കേരളത്തിൽ വ്യവസായ പുരോഗതിയിലൂടെ സാമ്പത്തിക വളർച്ച കൈവരിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യപ്രാപ്തിയോടൊപ്പം ഒട്ടേറെ തൊഴിൽ സാധ്യതകളും തൊഴിൽ ധാതാക്കളെയും സൃഷ്ടിക്കുവാൻ ഇതിലൂടെ കഴിയും. കയറ്റിറക്കു മേഖലയിൽ ഉൾപെടെ തൊഴിലാളികളും തൊഴിൽ ഉടമകളും തമ്മിൽ നല്ല സൗഹൃദം പുലർത്തുന്നതിനും സാധ്യതകളും സാഹചര്യങ്ങളും അനുസരിച്ച് തർക്കങ്ങൾ തീർപ്പാക്കുന്നതിനും വ്യക്തമായ നിർദ്ദേശങ്ങളാണ് ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുള്ളത്. സംസ്ഥാനത്തെ നിക്ഷേപ സൗഹൃദ സംസ്ഥാനമാക്കാനുള്ള ഈ സർക്കാരിന്റെ നടപടിയുടെ ഭാഗമായി 2 വർഷത്തിനുള്ളിൽ 9127 കോടി രൂപയുടെ നിക്ഷേപം സംസ്ഥാനത്ത് ഉണ്ടാക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ബില്ലിലെ വ്യവസ്ഥകളെ സമഗ്രതയിൽ ഉൾകൊണ്ട് പ്രതിപക്ഷം ഉൾപെടെ ഏവരും സ്വാഗതം ചെയ്തതും അത്യധികം ശ്ലാഘനീയമാണ്. ഭാവി കേരളത്തിന്റെ വ്യാവസായിക നിക്ഷേപകുതിപ്പിന് കളമൊരുക്കിക്കൊണ്ടുള്ള ചുവടുവയ്പ്പാണ് സർക്കാരിന്റെ ഈ നടപടി. വ്യാവസായിക നവകേരളത്തിനായി നമുക്ക് ഒന്നിച്ച് കൈകോർക്കാം.

എ.സി. മൊയ്തീൻ

വ്യവസായ-വാണിജ്യ വകുപ്പ് മന്ത്രി

ലങ്കേഷ് അഗസ്ത്യക്കോട്

വെഞ്ച്വർ ക്യാപ്പിറ്റലും വ്യവസായ രംഗവും

ഒരു വ്യവസായ സംരംഭം ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള വിഭവങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിന് വിവിധ ഘട്ടങ്ങളുണ്ട്. വ്യക്തമായ ലക്ഷ്യം മുന്നിൽ കണ്ടുകൊണ്ട് ഏതെങ്കിലും മേഖലയിൽ ഒരു വ്യവസായം ആരംഭിക്കുന്നതിന് വേണ്ടി നിശ്ചിത മൂലധനം, ലഭ്യമായ അസംസ്കൃ വസ്തുക്കൾ, നിയമപരമായ അനുകൂല സാഹചര്യങ്ങൾ എന്നിവയുടെ പിൻബലത്തിൽ നടത്തുന്ന ഉല്പാദന വിപണന സമ്പ്രദായത്തെയാണ് ഒരു സംരംഭം എന്നു പറയുന്നത്.

മേൽ പരാമർശിച്ച അടിസ്ഥാന ഘടകങ്ങളിൽ മൂലധനം പ്രത്യേക പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നു. സ്വകാര്യ ഏജൻസികൾ, വ്യക്തികൾ എന്നിവരിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന സാമ്പത്തിക സഹായം, നിയമാനുസൃതമുള്ള ധനകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന സഹായം, ബന്ധുക്കളിൽ നിന്നുള്ള

ധനസഹായം- തുടങ്ങിയ മാർഗങ്ങളിലൂടെയെല്ലാം നമുക്ക് മൂലധനം സ്വരൂപിക്കാവുന്നതാണ്. ഇത്തരത്തിൽ ഒരു സംരംഭത്തിന് വേണ്ടി സംരംഭകൻ ആദ്യം കരുതുന്ന സമ്പാദ്യത്തെ സീഡ് ക്യാപ്പിറ്റൽ എന്നു പറയുന്നു. ഇതിൽ നിന്നും തികച്ചും വ്യത്യസ്തമായ ഒന്നാണ് വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റൽ.

ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിൽ അമേരിക്കയിൽ ആരംഭിച്ച വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റൽ സമ്പ്രദായം ഇന്ന് ഇന്ത്യയുടെ സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയേയും, വ്യവസായ മേഖലയേയും വളരെയേറെ സ്വാധീനിച്ചിരിക്കുന്നു.

എന്താണ് വെഞ്ച്വർ ക്യാപ്പിറ്റൽ

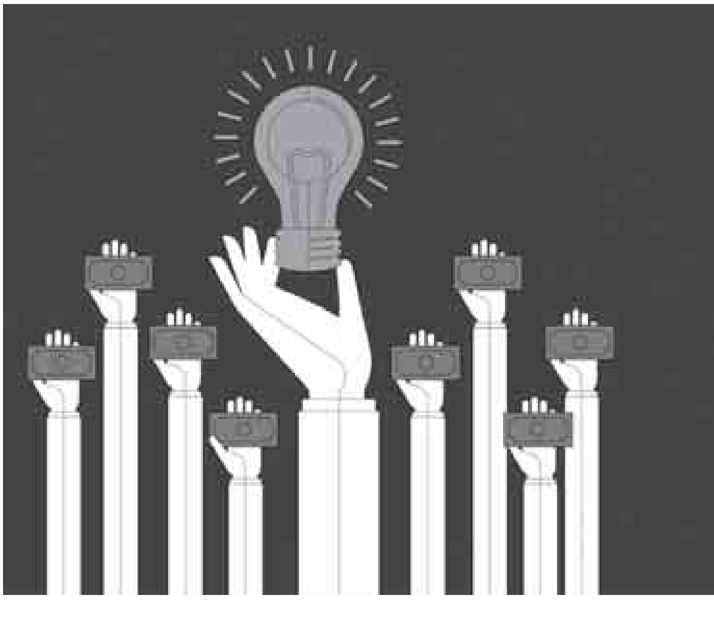
വെഞ്ചർ എന്ന വാക്കിനർത്ഥം അപായം അല്ലെങ്കിൽ അപകടം എന്നാണ്. അതുകൊണ്ട് വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റൽ എന്നാൽ അപായസാധ്യതയുള്ള മൂലധനം എന്ന് നമുക്ക് പറയാം. മുൻപരിചയമില്ലാതെയും, വിജയിക്കുമെന്ന ഉറപ്പില്ലാതെയും, മുമ്പ് വിപണിയിൽ പരിചയപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ലാത്ത സംരംഭങ്ങൾക്ക് ഒരു വ്യക്തി തുടക്കമിടുമ്പോൾ, ഇത്തരം സംരംഭകർക്ക് പ്രോത്സാഹനം നൽകിക്കൊണ്ട് സാഹസികരായ നിക്ഷേപകരിറക്കുന്ന മുതൽ മുടക്കിനെ വെഞ്ചർ ക്യാപിറ്റൽ എന്നു പറയുന്നു. ഇത്തരം സംരംഭകർ, സംരംഭം വിജയിച്ചാലുള്ള അളവറ്റ ലാഭം പ്രതീക്ഷിക്കുകയും സംരംഭം നഷ്ടത്തിലായാലുള്ള നഷ്ടസാധ്യത മുൻകൂട്ടി കണ്ട് പ്രവർത്തിക്കുകയും ചെയ്യുന്നവരാണ്. സംരംഭങ്ങളെ പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ സമീപിക്കുന്നവരാണ് ഇത്തരം സംരംഭകർ.

തുടക്കത്തിൽ ഉന്നത സാമ്പത്തിക ശേഷിയുള്ളവരും, ധനികരുമായവരുടെ ഒരു സാഹസിക വിനോദമായിരുന്നു വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റൽ. 1946-ൽ ജെ. എച്ച്. വൈറ്റനിയാണ് വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റൽ പ്രസ്ഥാനത്തിന് തുടക്കമിട്ടത്. ഈ രംഗത്തെ ആദ്യ പൊതു കമ്പനിയായ അമേരിക്കൻ റിസർച്ച് ആന്റ് ഡവലപ്മെന്റ് കോർപറേഷൻ (എ. ആർ. ഡി. സി) രൂപം കൊള്ളുന്നതും ഇതേ കാലത്തായിരുന്നു .തങ്ങളുടെ ലക്ഷ്യം മൂലധന മൂല്യ വർദ്ധനവല്ല മറിച്ച് സൃഷ്ടിപരമായ സർഗ്ഗശക്തിയുള്ള ആളുകളേയും അവരുടെ സ്ഥാപനങ്ങളേയും വളർത്തിയെടുക്കുകയാണ്. മൂലധന മൂല്യവർദ്ധനവ് അതിനുള്ള ഒരു പാരിതോഷികം മാത്രമാണെന്ന് വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റൽ പ്രസ്ഥാന വക്താക്കൾ അവകാശപ്പെട്ടിരുന്നു. നിങ്ങൾക്കൊരു കുഞ്ഞുണ്ടാകുമ്പോൾ അവനിൽ നിന്ന് എന്ത് പ്രത്യുപകാരം ലഭിക്കുമെന്ന് നോക്കിയല്ല നിങ്ങൾ അവനെ വളർത്തുന്നത്. മറിച്ച് അവൻ മിടുക്കനാകാനാകും ആഗ്രഹിക്കുക. അതുപോലെയാണ് തങ്ങൾക്ക്, തങ്ങളിൽ നിന്ന് സാമ്പത്തിക സഹായം ലഭിച്ച് വരുന്ന കമ്പനികളെന്നും അവർ വാദിച്ചിരുന്നു.

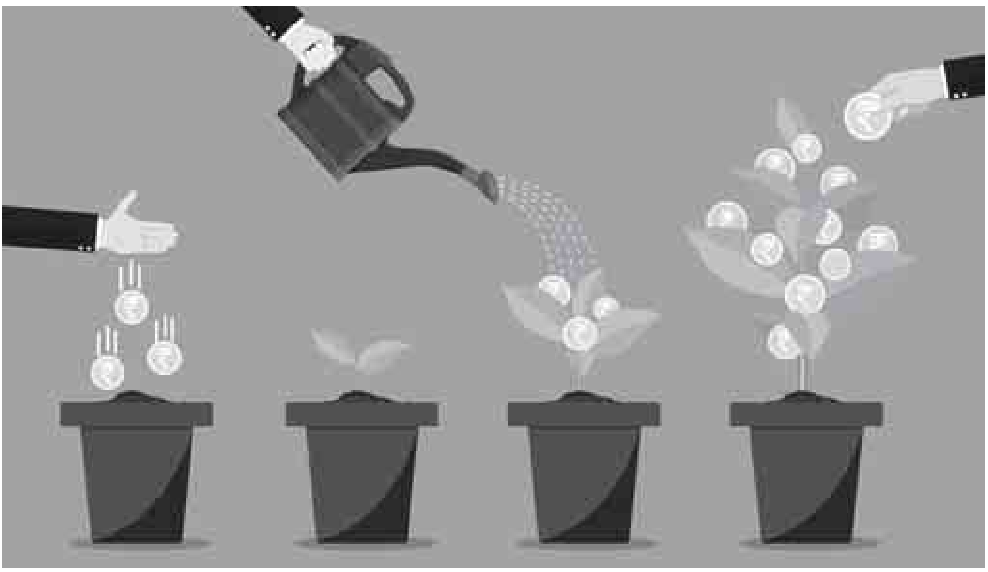
സാധാരണ സാമ്പത്തിക സമ്പ്രദായങ്ങളേക്കാൾ കൂടുതൽ നഷ്ടസാധ്യതയുള്ളതും സാഹസികവുമായതിനാൽ വളരെ കരുതലോടെയാണ് വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റലിസ്റ്റുകൾ സംരംഭകരെ തിരഞ്ഞെടുക്കാറുള്ളൂ. അതുകൊണ്ട് തന്നെ, അത്യാധുനിക ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയ കമ്പനികളായിരുന്നു ആദ്യകാലങ്ങളിലെ വെഞ്ചറിസ്റ്റുകൾ. ഹൈ റിസ്ക്- ഹൈ റിട്ടേൺ മാതൃകകളാണ് ഇവർ പിന്തുടർന്നിരുന്നത്.

ചെറുകിട വ്യവസായ രംഗത്ത് വെഞ്ച്വർ ക്യാപ്പിറ്റലിന്റെ പങ്ക്

ക്രിയാത്മകവും സൃഷ്ടിപരവുമായ ബിസിനസ്സ് ഉടമകൾക്ക്



ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകുന്നതിനോടൊപ്പം അത്തരം സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഭാഗഭാക്കാകുകയും ചെയ്യുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റൽ സമ്പ്രദായം രൂപം കൊള്ളുന്നത്. രാജ്യത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക വികസനത്തിനും ജനങ്ങളുടെ ഉപഭോക്തൃ ആവശ്യങ്ങൾ യഥാവിധി നിർവഹിക്കപ്പെടുന്നതിനും ചെറുകിട സംരംഭങ്ങൾക്ക് പ്രോത്സാഹനം നൽകേണ്ടത് അനിവാര്യമായതിന്റെ വെളിച്ചത്തിലാണ് വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റൽ, ഈ രംഗത്ത് പ്രായോഗികമാകുന്നത്. അങ്ങനെ ചെറുകിട വ്യവസായങ്ങൾക്കുള്ള പ്രാരംഭ മൂലധനമായി വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റൽ രൂപാന്തരപ്പെടുകയാണുണ്ടായത്.

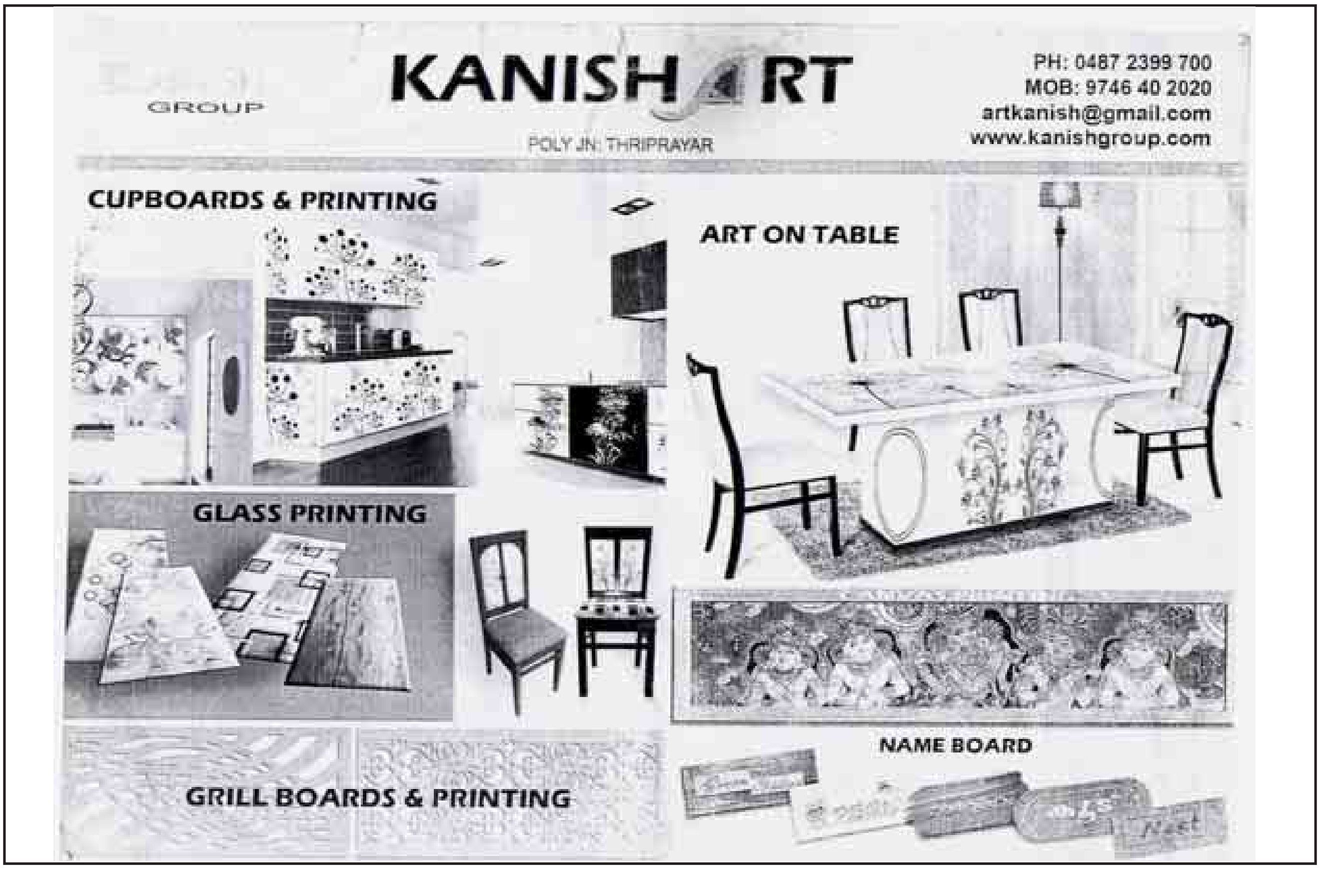


വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റലിന്റെ നേട്ടങ്ങൾ

1. കൂടുതൽ ചെറുകിട വ്യവസായ യൂണിറ്റുകൾ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തു.
2. കൂടുതൽ ഉല്പാദന പ്രക്രിയയിലൂടെ രാജ്യപുരോഗതി സാധ്യമാക്കി.
3. ജനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ സാധന സാമഗ്രികൾ ധാരാളമായി ഉല്പാദിപ്പിച്ച് വിതരണം നടത്താൻ സഹായകമായി.
4. ഗുണഭോക്തൃ യൂണിറ്റുകളുടെ മൂല്യവർദ്ധനവിന് ഇടയാക്കി.
5. സംരംഭകരുടെ ആശയങ്ങളും, സൃഷ്ടിവൈഭവങ്ങളും പ്രവൃത്തിപഥത്തിലെത്തിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു.
6. ഗുണഭോക്തൃ യൂണിറ്റുകളുടെ വിശ്വാസ്യത വർദ്ധിപ്പിച്ചു.
7. രാജ്യത്ത് കൂടുതൽ തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിന് കാരണമായി.

1985 ലാണ് ഇന്ത്യയിൽ ആദ്യമായി വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റൽ ഫണ്ട് ആരംഭിക്കുന്നത്. തുടക്കത്തിൽ 10 കോടി രൂപ ഇതിനായി നീക്കി വയ്ക്കുകയും ഇൻഡസ്ട്രിയൽ ഡവലപ്മെന്റ് ബാങ്ക് ഓഫ് ഇന്ത്യയെ (ഐ. ഡി. ബി. ഐ) ഫണ്ട് കൈകാര്യം ചെയ്യാനുള്ള ചുമതല ഏല്പിക്കുകയും ചെയ്തതോടെയാണ് നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് ഈ സമ്പ്രദായം തുടങ്ങിയത്.

ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക രംഗത്ത് വൻ മുന്നേറ്റം നടത്തി നവീനവും, ചെറുതുമായ നിരവധി വ്യവസായ ശൃംഖലകൾ ആരംഭിക്കുവാൻ ഇതിലൂടെ നമുക്ക് സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. അനുയോജ്യമായ വ്യവസായ- ഗവേഷണ വൈദഗ്ദ്ധ്യവും നിപുണതയും വളർത്തിയെടുത്തുകൊണ്ട് ചെറുകിട വ്യവസായ രംഗത്ത് വലിയൊരു മുന്നേറ്റം നടത്തുവാനും വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റൽ സമ്പ്രദായത്തിന് കഴിഞ്ഞു എന്നു പറയാം. ഇന്ത്യയിലെ ഇതര സംസ്ഥാനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച്, ഈ സമ്പ്രദായം പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നതിൽ ഇന്നും കേരളം എടുത്തുപറയത്തക്ക പുരോഗതി കൈവരിച്ചിട്ടില്ലെന്ന് കാണുന്നു. മികച്ച ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക സങ്കല്പങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഫലപ്രദമായ നിക്ഷേപ അവസരങ്ങളിലൂടെ കൂടുതൽ ക്രിയാത്മകമായ മാതൃകകൾ അവലംബിച്ചാൽ വെഞ്ചർ ക്യാപ്പിറ്റൽ സമ്പ്രദായത്തിലൂടെ വലിയൊരു സംരംഭകത്വ വിപ്ലവം സൃഷ്ടിക്കാൻ കേരളത്തിന് സാധിക്കും.


GROUP
KANISH ART
POLY JN: THRIPRAYAR
PH: 0487 2399 700
MOB: 9746 40 2020
artkanish@gmail.com
www.kanishgroup.com
CUPBOARDS & PRINTING
ART ON TABLE
GLASS PRINTING
NAME BOARD
GRILL BOARDS & PRINTING

INNTOUCH
Royal
READY COOK
CHAPPATHI
fssai
21312080 001818
Manufactured & Marketed by :
INNTOUCH FOOD PRODUCTS
(A UNIT OF INNTOUCH)
Vadakkencherry, Palakkad
Mob : 8281795957
e-mail : inntouch_vdcy@yahoo.com
For Feedback/Complaints
Please Call our Quality Care Cell No. : 8281795957

രേഷ്മ. ജി

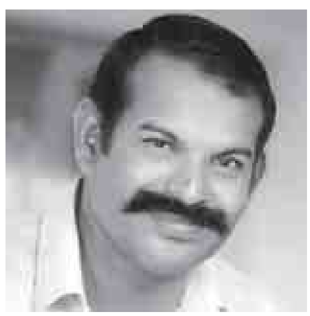
മലബാർ ക്രാഫ്റ്റ്സ് മേള- ഇടുക്കി

അതിശ്രേഷ്ഠവും വൈവിധ്യപൂർണവുമായ ഒരു ശില്പകലാ പാരമ്പര്യമാണ് ഭാരതത്തിനുള്ളത്. നൂറ്റാണ്ടുകൾക്കു മുമ്പേ കടൽ കടന്നെത്തിയ സഞ്ചാരികൾ സുഗന്ധ വ്യഞ്ജനങ്ങൾക്കൊപ്പം കരകൗശല വസ്തുക്കളുടെ ഗരിമയും ലോകമെങ്ങും വ്യാപിപ്പിച്ചു. പാരമ്പര്യത്തികവാർന്നതും വൈവിധ്യപൂർണവുമായ കൈത്തൊഴിൽ മേഖലയ്ക്ക് ഒരു പുതിയ ഉണർവ് പകരുന്നതായിരുന്നു കേരള വ്യവസായ വാണിജ്യ വകുപ്പ് പാലക്കാടിന്റെ മണ്ണിൽ ഒരുക്കിയ മലബാർ ക്രാഫ്റ്റ്സ് മേള- 2018. ഭാരതമെങ്ങും വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്ന നാനാതരം കരകൗശല ഉൽപന്നങ്ങൾ ഒരു കൂടാരത്തിനുള്ളിൽ അണിനിരത്തിക്കൊണ്ട് ആസ്വാദക സഹസ്രങ്ങൾക്ക് കാഴ്ചയുടെ വിരുന്നൊരുക്കിയ ഈ മേളയിൽ അയൽക്കാരായ ശ്രീലങ്കയും പങ്കാളികളായി.

വേറിട്ട കാഴ്ചയുടെ ഉത്സവം

കൊടിയിറങ്ങുമ്പോൾ ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ ദാരുശില്പ മാന്ത്രികർ സജീവൻ. കെ. എൻ, സജീവ്. ഇ. ആർ എന്നിവർ ചേർന്ന് ഒരുക്കിയ സ്റ്റാൾ മേളയിലെ മികച്ച സ്റ്റാളായി തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടു. വ്യത്യസ്തമായ ചിത്രങ്ങളും ശില്പങ്ങളും കൊണ്ട് വേറിട്ട് നിന്ന ഈ സ്റ്റാൾ മേളയ്ക്കെത്തിയ കലാഹൃദയങ്ങൾക്ക് വിരുന്നൊരുക്കി.

തൊടുപുഴ മ്രാല സ്വദേശിയായ സജീവൻ. കെ. എൻ പത്തു വർഷമായി ദാരുശില്പരംഗത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ഈ രംഗത്ത് കേരളത്തിന്റെ പാരമ്പര്യവും തനിമയും കാത്തുസൂക്ഷിക്കുന്നതിൽ ഇദ്ദേഹം വിജയിച്ചിരിക്കുന്നു. വിവിധ ദേവതാ രൂപങ്ങൾ വിശിഷ്ട വ്യക്തികൾ, പ്രകൃതി ദൃശ്യങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം



സജീവ് ഇ.ആർ

സജീവൻ കെ.എൻ

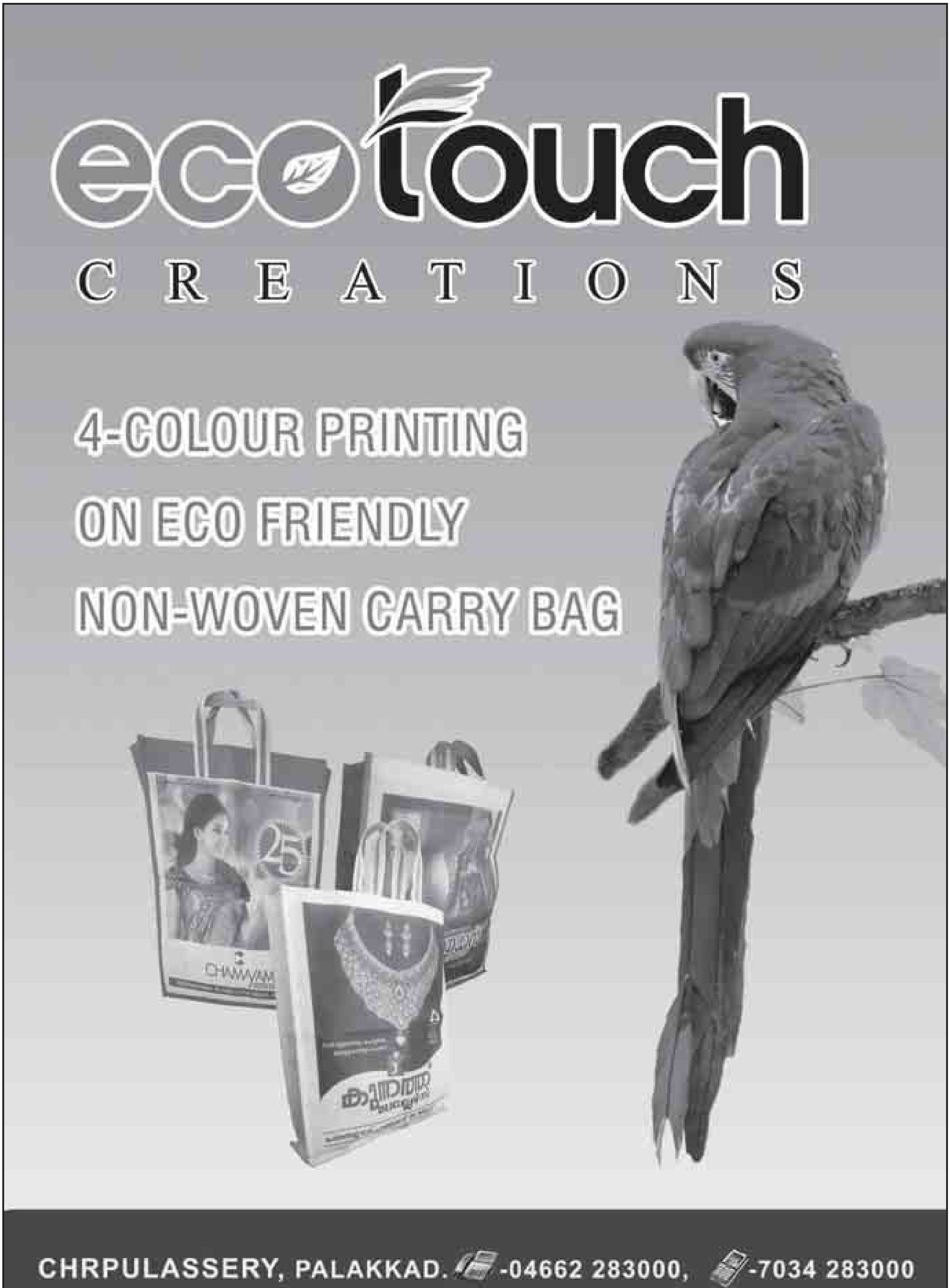
തടിയിൽ മെനഞ്ഞെടുക്കാൻ നൈസർഗ്ഗികമായ കഴിവുണ്ട് ഇദ്ദേഹത്തിന്. 15 വർഷമായി ചിത്രകലാ രംഗത്തുള്ള ഇദ്ദേഹം തുടങ്ങനാട് പള്ളിയിലേയ്ക്ക് ഒരു യേശുരൂപം കൊത്തിയെടുത്തു കൊണ്ടാണ് ദാരുശില്പ രംഗത്തേയ്ക്ക് കടന്നു വരുന്നത്. തുടർന്ന് തൊടുപുഴ- പാല മേഖലകളിലെ വിവിധ പള്ളികളുടെ അൾത്താരകളിൽ ഇദ്ദേഹത്തിന്റെ കരവിരുതിലൂടെ പിറവിയെടുത്ത ജീവൻ തുടിക്കുന്ന ദൈവരൂപങ്ങൾ- മാതാവ്, ഉണ്ണിയേശു, മലയിൽ പ്രാർത്ഥന എന്നിവ അനുഗ്രഹം വർഷിച്ചു നിൽക്കുന്നതായി വിശ്വാസികൾ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു. ഓരോ ശില്പവും ഏകാഗ്രമായ ഒരു തപസ്സാണ് ഇദ്ദേഹത്തിന്. തേക്ക്, കുമ്പിൾ മുതലായ തടികളിലാണ്

ദാരുശില്പ വിദ്യയിൽ ബഹുദൂരം മുന്നേറുവാൻ ഒരുങ്ങുകയാണ് ഇദ്ദേഹം.

പാരമ്പര്യത്തിലൂന്നി നിന്നുകൊണ്ട് പുതുമയുടെ വഴിയേ സഞ്ചരിക്കുന്ന തൊടുപുഴ ആലക്കോട് സ്വദേശിയായ സജീവ്. ഇ. ആർ ന്റെ സൃഷ്ടികളും സ്റ്റാളിന്റെ മാറ്റ് കൂട്ടി. 18 വർഷമായി തടിയിൽ ത്രിമാന ചിത്രങ്ങൾ വരയുന്ന ഇദ്ദേഹം വിവിധ ക്ഷേത്രങ്ങളുടെ വാതിൽപ്പാളികൾ, അൾത്താരകൾ തുടങ്ങിയവ കമനീയമായി ഒരുക്കുന്നതിൽ വിദഗ്ധനാണ്. മ്യൂറൽ പെയിന്റിംഗിൽ ക്യാൻവാസിൽ കൂടാതെ മുള മാധ്യമമാക്കി പുതുമയുടെ വഴി തേടുന്നു. ദേവരൂപങ്ങൾ കൂടാതെ പ്രകൃതി ദൃശ്യങ്ങളും മുഖചിത്രങ്ങളും ഇദ്ദേഹത്തിന്റെ കൈകൾക്ക് വഴങ്ങുന്നു. കോഫി പെയിന്റിംഗിലും ഇദ്ദേഹം പ്രാവീണ്യം തെളിയിച്ചിരിക്കുന്നു. വിവിധ ഗുരുവര്യൻമാരുടെ ശിക്ഷണത്തിലൂടെയാണ് തച്ചുശാസ്ത്രം ഇദ്ദേഹം സ്വായത്തമാക്കിയത്. സ്കൂൾ തലം മുതൽ പ്രവൃത്തി പരിചയ മേളയിൽ പങ്കെടുത്തുകൊണ്ട് ചിരട്ടയിലും മുളയിലും തുടങ്ങിയ കലാസപര്യ ഒറ്റത്തടിയിൽ തീർത്ത ഭീമൻ കൊന്തയിലെത്തി നിൽക്കുന്നു. സർക്കാർ തലത്തിൽ സജീവിനു ലഭിച്ച ആദ്യ അംഗീകാരം മലബാർ ക്രാഫ്റ്റ്സ് മേളയിലേതാണ്. സർക്കാരിന്റെ ആഷ പദ്ധതിയിലേയ്ക്ക് ഒരു കൈത്താങ്ങ് നൽകുവാൻ ഇടുക്കി ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രത്തെ ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. മറഞ്ഞു കിടക്കുന്ന ഇത്തരം രത്നങ്ങളെ വീണ്ടെടുക്കുവാനും മാറ്റ് തെളിയിക്കുവാനും മലബാർ ക്രാഫ്റ്റ്സ് മേളകൾ പോലെയുള്ള പ്രദർശന വിപണന മേളകൾ സഹായിക്കുമെന്നതിൽ ഒരു സംശയവുമില്ല.

കൂടുതലായും ശില്പങ്ങൾ ചെയ്യുന്നത്. സാധാരണ ഒരു ശില്പം 18 * 36 വലിപ്പത്തിൽ പൂർത്തിയാക്കുവാൻ 12 മുതൽ 15 ദിവസം വരെ വേണ്ടിവരുമെന്ന് ഇദ്ദേഹം പറയുന്നു. വീടുകളിൽ പ്രാർത്ഥനാ മുറികൾ സജ്ജീകരിക്കുവാനും സമർത്ഥനായ ഇദ്ദേഹത്തിന്റെ പാരമ്പര്യ വഴിയേ പ്ലസ്ടു വിദ്യാർത്ഥിയായ മകനും സഞ്ചരിച്ച് തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. മലബാർ ക്രാഫ്റ്റ്സ് മേളയിൽ ലഭിച്ച അവാർഡ് ഇദ്ദേഹത്തിന് സർക്കാർ തലത്തിൽ ലഭിച്ച ആദ്യ അംഗീകാരമാണ്. ഇതൊരു ചവിട്ടുപടിയായി

തൊടുപുഴ ബ്ലോക്ക് വ്യവസായ വികസന ഓഫീസറാണ് ലേഖിക


ecotouch
CREATIONS
4-COLOUR PRINTING
ON ECO FRIENDLY
NON-WOVEN CARRY BAG
CHAMYAM
CHRPULASSERY, PALAKKAD. -04662 283000, -7034 283000

നാളികേരത്തിൽ നിന്നും
കേരകൂൾ

കേരളം കൽപവൃക്ഷങ്ങളുടെ നാടാണ്. തെങ്ങും നാളികേരവും നാളികേര ഉല്പന്നങ്ങളും നമ്മുടെ സംസ്കാരവുമായി ഇഴചേർന്നു കിടക്കുന്നവയാണ്. കേരളത്തിന്റെ പിന്നോട്ടുള്ള ചരിത്രങ്ങൾ പരിശോധിച്ചാൽ നമ്മുടെ വ്യവസായ സങ്കല്പങ്ങളിൽ എന്നും നാളികേരത്തിന് പ്രധാന സ്ഥാനമാണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്. പിന്നീട് തെങ്ങ് കൃഷിയിൽ നിന്ന് നാം പിന്നോക്കം പോയി. ഉയരമുള്ള തെങ്ങുകളും ടി തെങ്ങുകളുടെ ഉയർന്ന പരിപാലന ചിലവുകളും നാളികേരത്തിന്റെ വിലത്തകർച്ചയും ഭൂരിഭാഗം കൃഷിക്കാരെയും തെങ്ങ് കൃഷിയിൽ നിന്ന് പിന്മാറുന്നതിന് നിർബന്ധിതരാക്കി. എന്നാൽ കഴിഞ്ഞ രണ്ട് മൂന്ന് വർഷങ്ങളായി നാളികേരത്തിന് വൻതോതിൽ വില ഉയർന്നു. അപ്പോഴേയ്ക്കും തമിഴ്നാടും കർണാടകയും ആന്ധ്രാപ്രദേശുമെല്ലാം തെങ്ങ് കൃഷിയിൽ വളരെയധികം മുന്നോട്ടുപോയി. അത്യുൽപാദനശേഷിയുള്ള പൊക്കം കുറഞ്ഞ ഇനങ്ങളും വൻതോതിലുള്ള കൃഷി സമ്പ്രദായങ്ങളിലൂടെയും അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ കർഷകർ ഈ വിലക്കയറ്റത്തിന്റെ നേട്ടം കൊയ്തു. നാളികേരത്തിന്റെ മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളായ ഡെസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട് പൗഡറും, വെർജിൻ കോക്കനട്ട് ഓയിലും മറ്റ് അനുബന്ധ ഉല്പന്നങ്ങളും നിർമിക്കുന്ന ധാരാളം വ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങൾ നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്തും അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും സ്ഥാപിതമായതോടെയാണ് നാളികേരത്തിന് നല്ല കാലം തെളിഞ്ഞത്.

പരമ്പരാഗത കൊപ്ര വ്യവസായത്തിലും നവ നാളികേര ഉൽപന്ന നിർമാണത്തിലും എല്ലാം പൊതുവായി ബാക്കിയാവുന്ന ഒന്നാണ് നാളികേരവെള്ളം. നാളികേര സംസ്കരണ ശാലകൾക്ക് നാളികേരവെള്ളം എന്നും ഒരു തലവേദനയാണ്. ടി വെള്ളം ഫാക്ടറി പരിസരത്ത് കെട്ടിക്കിടന്നാൽ പുളിച്ച് വലിയ ദുർഗന്ധവും അസ്വസ്ഥതകളും ഉളവാക്കും. എന്നാൽ ഈ വെള്ളം ഉപയോഗിച്ച് ആരോഗ്യദായകമായ പാനീയം നിർമിച്ച് വിപണിയിലെത്തിച്ചാൽ വലിയ ലാഭം നേടാനാകും. നാളികേര വ്യവസായം നടത്തുന്ന

സംരംഭകർക്കോ നാളികേര സംസ്കരണ ശാലകൾക്ക് ചുറ്റുവട്ടത്തിലുള്ള വർക്കോ കേരകൂൾ നിർമാണത്തിലേയ്ക്ക് തിരിയാവുന്നതാണ്. പാഴായിപോകുന്ന നാളികേരവെള്ളമാണ് ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നത് എന്നതിനാൽ അസംസ്കൃതവസ്തു സൗജന്യമായി ലഭിക്കും എന്ന നേട്ടവും ഈ വ്യവസായത്തിനു മാത്രം അവകാശപ്പെട്ടതാണ്.

സാധ്യതകൾ

കേരള വിപണിയിൽ ശീതള പാനീയങ്ങൾക്ക് വൻ ഡിമാന്റാണുള്ളത്. മുൻപൊക്കെ സിന്തറ്റിക് കാർബണേറ്റഡ് ശീതള പാനീയങ്ങൾ വിറ്റുപോയിരുന്ന സ്ഥാനത്ത് ഇപ്പോൾ പ്രകൃതിദത്ത ജ്യൂസുകളോടാണ് ജനങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ താല്പര്യം. വില അല്പം കൂടിയാലും കരിക്കിൻ വെള്ളവും, ജാതിക്ക, നെല്ലിക്ക എന്നിവയിൽ നിന്നുള്ള ജ്യൂസുകളും നമ്മുടെ വിപണിയിൽ ധാരാളമായി വിറ്റഴിക്കുന്നു. ആരോഗ്യ സംരക്ഷകങ്ങളാണ് ഈ ജ്യൂസുകളെന്നു സമൂഹം തിരിച്ചറിഞ്ഞു കഴിഞ്ഞു.

മധ്യകേരളത്തിലും വടക്കൻ കേരളത്തിലും നിരവധിയായ കൊപ്രാ സംസ്കരണ ശാലകളും നാളികേര മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്ന നിർമാണ കേന്ദ്രങ്ങളുമുണ്ട്. ടി കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നെല്ലാം നാളികേരവെള്ളം സുഗമമായി സംഭരിക്കാൻ സാധിക്കും.

വിപണി

വില കുറവായതിനാൽ കേരളത്തിൽ എല്ലായിടത്തും ചെറുകിട വ്യാപാരികൾ മുതൽ സൂപ്പർ മാർക്കറ്റുകളിൽ വരെ വിറ്റഴിക്കാം. നേരിട്ടും വിതരണക്കാരെ നിയമിച്ചും വില്പന നടത്താം. 45 ദിവസം വരെ സാധാരണ ഊഷ്മാവിൽ സൂക്ഷിക്കാൻ കഴിയുന്നതിനാൽ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനും ട്രാൻസ്പോർട്ട് ചെയ്യുന്നതിനും എളുപ്പമാണ്.

നിർമാണരീതി

നാളികേരള സംസ്കരണ ശാലകളിൽ നിന്നും വൃത്തിയുള്ള പാത്രങ്ങളിൽ നാളികേരവെള്ളം ശേഖരിച്ച് പ്രൊഡക്ഷൻ സെന്ററിൽ എത്തിക്കുന്നു. തുടർന്ന് ഫിൽറ്റർ പ്രക്രിയയിലൂടെ കടത്തിവിട്ട ശേഷം മധുരം ക്രമീകരിച്ച് സംസ്കരണവും പൂർത്തിയാക്കി 200 മി. ലി. ബോട്ടിലുകളിൽ നിറച്ച് വിപണിയിലെത്തിക്കാം.

സാങ്കേതികവിദ്യ

കേരളത്തിലെ കാർഷിക ഉൽപന്നങ്ങളിൽ നിന്നും മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ നിർമിക്കുന്നതിനുള്ള ഗവേഷണ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപെട്ടിരിക്കുന്ന കവ് പ്രാഡാണ് നാളികേരവെള്ളം രുചിയും ഗുണവും നഷ്ടപ്പെടാതെ സംസ്കരിച്ച് എടുക്കുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിരിക്കുന്നു.

ഫോൺ: 0485-2242310

മൂലധനനിക്ഷേപം

സംസ്കരണ യന്ത്രങ്ങൾ	80,000
ഫിൽറ്റർ	30,000
ബോട്ടിൽ ക്യാപ്പിംഗ് മെഷീൻ	25,000

റിബൺ കോഡിങ് മെഷീൻ	11,000
പാത്രങ്ങൾ, അനുബന്ധ ഉപകരണങ്ങൾ	25,000
ആകെ	**1,71,000**

പ്രവർത്തന വരവ് ചെലവ് കണക്ക്

ചെലവ്

(പ്രതിദിനം 200 മി. ലി. വീതമുള്ള 1000 ബോട്ടിലുകൾ നിർമിച്ച് വിതരണം നടത്തുന്നതിന്റെ ചെലവ്)

ബോട്ടിൽ 1000 * 4.80	4,800
ലേബൽ 1000 * 0.45	450
തൊഴിലാളികളുടെ വേതനം 5 * 400	2,000
അനുബന്ധ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ	3,000
ഗ്യാസ്, ഇലക്ട്രിസിറ്റി, അനുബന്ധ ചെലവുകൾ	150
മാർക്കറ്റിംഗ് & ട്രാൻസ്പോർട്ടേഷൻ	1,000
ആകെ	11,400

വരവ്

(200 മി. ലി. വീതമുള്ള 1000 ബോട്ടിലുകൾ വിറ്റഴിക്കുമ്പോൾ ലഭിക്കുന്നത്)

എം. ആർ. പി.	25
വില്പനക്കാരുടെ കമ്മീഷൻ കിഴിച്ച് ഉല്പാദകന് ലഭിക്കുന്നത്	18
18 * 1000	18000

ലാഭം

വിറ്റുവരവ്	18,000
ഉല്പാദന ചെലവ്	11,400
ലാഭം	6,600

ലൈസൻസുകൾ

ഭക്ഷ്യസുരക്ഷാ വിഭാഗത്തിന്റെ ലൈസൻസ്, ഉദ്യോഗ് ആധാർ, ജി. എസ്. ടി, അളവു തൂക്ക വിഭാഗത്തിന്റെ പെർമിഷൻ എന്നിവ നേടണം.

MPM

MEDI PLASTIC MANUFACTURERS

Experts for

1. PVC Welded bags for medical purpose under clean room candition
2. PP Cover food grade width 3inches to 14 inches

Condact : 9947140645, 9745152410

E-Mail mediplastic01@gmail.com

Factory : MEDI PLASTIC MANUFACTURERS
R-5, INDUSTIAL ESTATE
CHULLIMANOOR (P.O)
TRIVANDRUM - 695541

INVIGRO
DOG FOOD
ഇനി
മായമില്ലാത്തതു
മാത്രം
നൽകൂ...
THE ONLY CANINE FOOD WITH OMEGA FATTY ACID
INDIA'S NO.1 DOG FOOD IN QUALITY
Better Back End Performance (BEP)
Fortify Teeth and Bones
Prevent Hair Fall
Strengthen Muscles
Boost Stamina
INVIGRO
ADULT
INVIGRO
PUPPY
5 kg

Heavy Welding

9447422617
9633702274

DARSANA INDUSTRIES

Aruvannurparambu, Kollengode-678 506, Palakkad-Dt.

Manufactures of : Automatic Paddy Winnowing Machine, Tractor Trailor Cultivator, Cage Wheel, Water Tank for Trailor

Service of : Tipper Trailor, Tractor Trailor, Earth Mover's Part etc.

INFRA

Manufactures:

QUALITY PAVERS

Quality You Can Trust

Chebampully, Kootala. PO, Erimayur,
Palakkad-678 681
7561000204, 8129411575
Tele : 04922211129
qualitypavers2015@gmail.com

ബോബൻ സാമുവൽ

മലനാടിന്റെ മധുരം മറയൂർ ശർക്കര

ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ ദേവികുളം താലൂക്കിലെ മറയൂർ, കാന്തല്ലൂർ പഞ്ചായത്തുകളിലാണ് രുചിയിലും ഗുണനിലവാരത്തിലും ഏറെ പേരുകേട്ട മറയൂർ ശർക്കര ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നത്. മറയൂർ, കാന്തല്ലൂർ പഞ്ചായത്തുകളിലായി ഏകദേശം 1600 ഏക്കർ സ്ഥലത്ത് കരിമ്പ് കൃഷി ചെയ്യുന്നു. പരമ്പരാഗത ശൈലിയിലുള്ള കൃഷിയും ശർക്കര ഉത്പാദനവുമാണ് ഇവിടെ നടക്കുന്നത്.

ശർക്കര ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനായി തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ള ഷെഡുകളാണ് ആലപ്പുരകൾ. വിളവെടുക്കുന്ന കരിമ്പ് ആലപ്പുരകളിൽ എത്തിക്കുകയും അവിടെ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള ക്രഷർ മെഷീൻ ഉപയോഗിച്ച് കരിമ്പിൻ ജ്യൂസ് എടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അരിച്ചെടുക്കുന്ന ജ്യൂസ് പിന്നീട് സംഭരണികളിലേയ്ക്ക് മാറ്റുന്നു. കരിമ്പിൻ ജ്യൂസിനെ ശർക്കരയാക്കി മാറ്റുന്നതിനായി ആലപ്പുരയിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള പ്രത്യേകതരം പാത്രത്തിൽ (കൊപ്ര) ഒഴിച്ച് ചൂടാക്കുന്നു.

കരിമ്പിൽ നിന്ന് ജ്യൂസ് എടുത്തതിനു ശേഷമുള്ള ചണ്ടി ഉപയോഗിച്ചാണ് തീ കത്തിക്കുന്നത്.

കരിമ്പിൻ നീരിലുള്ള തെളിയും മറ്റ് അവശിഷ്ടങ്ങളും മാറ്റിയതിനു ശേഷം കരിമ്പിൻ നീര് കട്ടപിടിക്കുന്നതിനായി ചുണ്ണാമ്പ, സോഡാപ്പൊടി എന്നിവ ചെറിയ അളവിൽ ചേർക്കുന്നു. ഏകദേശം മൂന്ന് മണിക്കൂറോളം കൊപ്രയിൽ കിടന്ന് തിളയ്ക്കുന്ന കരിമ്പിൻ ജ്യൂസ് പാകമാകുമ്പോൾ മറ്റൊരു പ്രതലത്തിലേയ്ക്ക് മാറ്റുന്നു. ഈ മിശ്രിതം കുറേ നേരം ഇളക്കുകയും ചെറു ചൂടുള്ള അവസ്ഥയിൽ ശർക്കര ഉരുളയാക്കി മാറ്റുകയും ചെയ്യുന്നു.

മറയൂർ കാന്തല്ലൂർ പഞ്ചായത്തുകളിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഏകദേശം 180 ഓളം ആലപ്പുരകളിൽ പരമ്പരാഗത രീതിയിലാണ് ശർക്കര ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നത്. മറയൂരിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന മെ. മെസ്സാ മറയൂർ ജാഗറി ഇൻഡസ്ട്രി, മെ. മഹാഡ് ജാഗറി യൂണിറ്റ്, മറയൂർ സർവീസ് കോ ഓപ്പറേറ്റീവ് ബാങ്കിന്റെ ശർക്കര ഉത്പാദന യൂണിറ്റ് എന്നിവ പരമ്പരാഗത രീതിയിലുള്ള ആലപ്പുരകളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായിട്ടുള്ള അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളൊരുക്കി

വ്യാവസായികമായി ഉത്പാദനം നടത്തുന്നുണ്ട്.

ഒരു ചാക്ക് (60 കിലോഗ്രാം) മറയൂർ ശർക്കരയുടെ വില 2500 നും 3400 നും ഇടയിലാണ്. സാധാരണക്കാരായ കൃഷിക്കാർക്കും ശർക്കര ഉത്പാദകർക്കും പലപ്പോഴും ഈ വില അപര്യാപ്തമാണ്. തമിഴ്നാട്ടിൽ നിന്നുമുള്ള ശർക്കര വളരെ വിലക്കുറവിൽ മറയൂർ ശർക്കര എന്ന വ്യാജേന വിപണിയിൽ എത്തുന്നതാണ് മറയൂർ ശർക്കരയ്ക്ക് ഉയർന്ന വില ലഭിക്കുന്നതിന് തടസമായി നിൽക്കുന്നത്. ശർക്കരയ്ക്ക് മെച്ചപ്പെട്ട വില ലഭിക്കാത്തതിനാൽ പല കരിമ്പ് കർഷകരും മറ്റ് കൃഷികളിലേയ്ക്ക് മാറുന്ന അവസ്ഥയാണ് നിലവിലുള്ളത്.

മറയൂർ ശർക്കരയ്ക്ക് ജിയോഗ്രഫിക്കൽ ഇൻഡിക്കേഷൻ ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ അവസാന ഘട്ടത്തിലാണ്. ജിയോഗ്രഫിക്കൽ ഇൻഡിക്കേഷൻ ലഭിക്കുന്നതു വഴി വ്യാജൻമാരെ വിപണിയിൽ നിന്നും ഒഴിവാക്കുന്നതിനും മറയൂർ ശർക്കരയ്ക്ക് ഉയർന്ന വില ലഭിക്കുന്നതിനും കാരണമാകും. മറയൂരിലെ കർഷകരും ശർക്കര ഉത്പാദകരും വളരെ പ്രതീക്ഷയോടെയാണ് ജിയോഗ്രഫിക്കൽ ഇൻഡിക്കേഷനെ കാത്തിരിക്കുന്നത്.

മറയൂർ ശർക്കര ക്ലസ്റ്റർ രൂപീകരിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ നടപടികൾ ഇടുക്കി ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രവും ആരംഭിച്ചു കഴിഞ്ഞു. ശർക്കര ഉത്പാദനം, ഗുണമേന്മ മികച്ച രീതിയിലുള്ള

പാക്കിംഗ് സംവിധാനം, വിപണന സംവിധാനം എന്നിവയ്ക്കാണ് ക്ലസ്റ്റർ പ്രവർത്തനം ഊന്നൽ നൽകിയിട്ടുള്ളത്. ക്ലസ്റ്റർ രൂപീകരണത്തിന്റെ ഭാഗമായിട്ടുള്ള ശർക്കര ഉത്പാദക യൂണിറ്റുകളുടെ വ്യവസായ സഹകരണ സംഘത്തിന്റെ രൂപീകരണം അന്തിമ ഘട്ടത്തിലാണ്.

ദേവികുളം ഉപജില്ലാ വ്യവസായ ഓഫീസറാണ് ലേഖകൻ

ടി. എസ്. ചന്ദ്രൻ

കേരള അഗ്രോഫുഡ് പ്രോ- 2018

തേക്കിൻകാട്ടിലെ സംരംഭ വിജയം

കേരളത്തിലെ ഭക്ഷ്യസംസ്കരണ സംരംഭമേഖലയ്ക്ക് പുത്തൻ ഉണർവ് പകരുന്ന ഒന്നായിരുന്നു കേരള അഗ്രോ ഫുഡ് പ്രോ 2018. മികച്ച സംഘാടനം, ഉയർന്ന ജനപങ്കാളിത്തം, സ്റ്റാളുകളുടെയും ബയർമാരുടെയും നല്ല സഹകരണം, കൃത്യമായി നടന്ന സെമിനാറുകൾ, കലാസന്ധ്യകൾ, മാധ്യമപങ്കാളിത്തം എന്നീ നിലകളിൽ ശ്രദ്ധ നേടിയ ഒരു പ്രദർശന വില്പന മേളയായിരുന്നു തൃശൂരിൽ നടന്നത്. ആകെ 170 സ്റ്റാളുകളാണ് മേളയിൽ ഒരുക്കിയത്. ഒരു മേളയിൽ ഇത്രയധികം സ്റ്റാളുകൾ ഒരുക്കുന്നതും ഇതാദ്യമാണ്. എം. എസ്. എം. ഇ വിഭാഗങ്ങളുടെ 102 സ്റ്റാളുകളും, നാനോ വിഭാഗങ്ങളുടെ 22 ഉം, മെഷിനറി നിർമാതാക്കളുടെ 20 ഉം, സാങ്കേതിക വിദ്യാ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ 26 ഉം സ്റ്റാളുകൾ ഒരുക്കാൻ കഴിഞ്ഞ മേളയായിരുന്നു അത്.

ബി 2 ബി യിൽ എത്തിയത് 81 പേർ

മേളയിലെ പ്രധാന ആകർഷണം ബി 2 ബി ആയിരുന്നു. മറ്റ് ബി 2 ബി കൾ പോലെ പേരിന് വേണ്ടി വന്നവർ ആയിരുന്നില്ല ഇവിടെ.

കയറ്റുമതിക്കാർ, വ്യാപാരസ്ഥാപനങ്ങൾ, വിതരണക്കാർ, സൂപ്പർ മാർക്കറ്റ് മേധാവികൾ എന്നിവർ പങ്കെടുത്ത ബി 2 ബി മികച്ച പ്രതികരണമാണ് ഉണ്ടാക്കിയത്. ഇത്തരം മേളകളുടെ പ്രധാന ഉദ്ദേശം തന്നെ ഭാവി ഓർഡർ ലഭ്യമാക്കിക്കൊണ്ട് മെച്ചപ്പെട്ട വിപണി എത്തിപ്പിടിക്കുക എന്നതാണ്. 110 പേർ രജിസ്റ്റർ ചെയ്തുവെങ്കിലും മേളയിൽ 81 പേർ എത്തുകയും വ്യാപാര അവസരങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുകയും ചെയ്തു. തൃശൂർ ജില്ലയിൽ നിന്നുള്ളവരാണ് ഇതിലധികവും. നേരിട്ട് ക്ഷണിച്ചതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് അവർ എത്തിയത്. 85 കോടി രൂപയുടെ ഓർഡർ ലഭിച്ചു കഴിഞ്ഞതായി സംരംഭകർ അറിയിച്ചു. പാരമ്പര്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ, ഭക്ഷ്യ എണ്ണകൾ, ഫുഡ് സപ്ലിമെന്റുകൾ, സുഗന്ധ വ്യഞ്ജനങ്ങൾ, ചക്ക ഉല്പന്നങ്ങൾ, ജൈവ പാക്കേജിംഗ്, ജൈവ അരി-അനുബന്ധ ഉല്പന്നങ്ങൾ, ഉണക്കിയ പഴങ്ങൾ, നാളികേര ഉല്പന്നങ്ങൾ, തനത് സ്ക്വാഷ്, മാംഗോ സ്ക്വാഷ്, പഴ ജ്യൂസ്, മുളപ്പിച്ച ധാന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ തുടങ്ങി നിരവധിയായ നൂതന ഭക്ഷ്യ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ഓർഡറുകൾ ലഭിച്ചു.

ഉത്പാദന- വിപണന കൂട്ടായ്മകൾ വേണം:- ബി 2 ബി യിൽ ടോൺ വാൻ ബരെന്റ്

കേരളം കാർഷിക വിഭവ സമൃദ്ധിയിൽ സമ്പന്നമാണെന്നും, ഉത്പാദനത്തിലും, സാങ്കേതിക വിദ്യാവ്യാപനം, പായ്ക്കിംഗ്, ഗുണമേന്മ എന്നിവയിൽ കൂട്ടായ്മകൾ വികസിപ്പിച്ചാൽ സംരംഭകർക്ക് കൂടുതൽ വരുമാനം ഉറപ്പു വരുത്താൻ ആകുമെന്ന് ടോൺ വാൻബരെന്റ് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. കേരളത്തിലെ വ്യവസായ വകുപ്പ് സംഘടിപ്പിച്ച ആഗ്രോ ഫുഡ് പ്രോയിലെ ബി 2 ബി യിൽ പങ്കെടുത്തശേഷം സംസാരിക്കുകയായിരുന്നു അദ്ദേഹം. ലോകമെങ്ങുമുള്ള മലയാളി സാന്നിദ്ധ്യം അർത്ഥവത്തായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുവാൻ ഇനിയും കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. ഈ സാധ്യതകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയാൽ ഗുണമേന്മയുള്ള ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ ലോക വിപണിയിൽ ഇടം നേടുമെന്നും ടോൺ പറഞ്ഞു. 23 വർഷമായി ഇന്ത്യയിൽ തൃശൂരിൽ താമസിച്ച് വ്യാപാരം ചെയ്യുകയാണ് ടോൺ. ഔഷധ ഉല്പന്നങ്ങൾ/ ഭക്ഷ്യ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനത്തിനായി ടുഗെതർ എന്ന കമ്പനി നടത്തുകയാണ് ഇദ്ദേഹം. ഈശ്വരനിശ്ചയം പോലെ ഇവിടെ എത്തി. കേരളം സമ്പന്നവും മനോഹരവുമാണ് അത് പരിരക്ഷിച്ചു കാക്കുക തന്നെ വേണം ടോൺ പറഞ്ഞു. തനിക്ക് ആവശ്യമുള്ള ഏതാനും വിശേഷ ഉല്പന്നങ്ങൾ മേളയിൽ കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞതായും ടോൺ കൂട്ടിച്ചേർത്തു.

നാനോ സംരംഭങ്ങൾ; മാതൃകയായി

ഇതാദ്യമായി നാനോ സംരംഭങ്ങൾക്ക് പ്രത്യേക സ്റ്റാളുകൾ ഒരുക്കി എക്സ്പോ മാതൃകയായി. അഞ്ച് ലക്ഷം രൂപയിൽ താഴെ മുതൽ മുടക്കുള്ള അതിസൂക്ഷ്മ സംരംഭങ്ങളാണ് നാനോ സംരംഭങ്ങൾ. വീടുകളിലോ അതിനോട് ചേർന്നുള്ള ഷെഡ്ഡുകളിലോ നടത്തുന്ന ലഘു സംരംഭങ്ങൾക്ക് അങ്ങനെ അംഗീകാരം ലഭിച്ചു. പലപ്പോഴും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപന ലൈസൻസുപോലും ഇതിന് ഉണ്ടാകാറില്ല. മെഷിനറികൾ ഉപയോഗിക്കാതെയാകും ഇത്തരം സ്ഥാപനങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കുക. കൈകൊണ്ട് നിർമിക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് വിദേശ വിപണിയിൽ വൻഡിമാന്റാണ് ഉള്ളത്. 22 നാനോ യൂണിറ്റുകളാണ് മേളയുടെ ഭാഗമായി പങ്കെടുത്തത്. മികച്ച വില്പനയും അന്വേഷണവും ലഭിച്ചതായി നാനോ സ്റ്റാളിൽ പങ്കെടുത്ത അജി സാബുവും, അംബിക സോമനും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

യന്ത്രങ്ങൾ സംരംഭകർക്ക് തുണയായി

കാർഷിക അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്ന നിർമാണത്തിന് നൂതന യന്ത്രസാമഗ്രികളുടെ സഹായം ലഭ്യമായാൽ ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാനും ഗുണമേന്മ ഉറപ്പ വരുത്താനും, മത്സരാധിഷ്ഠിതമായ വിലയ്ക്ക് ഇവ വിൽക്കാനും കഴിയുമെന്ന് ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നതായിരുന്നു കേരള അഗ്രോഫുഡ് പ്രോ 2018 ലെ യന്ത്രപ്രദർശനം. മികച്ച പായ്ക്കിംഗ് രീതികൾ മനസ്സിലാക്കിക്കൊടുക്കുവാൻ മെഷിനറി സ്റ്റാളുകൾക്ക് കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. പായ്ക്കിംഗ് മെഷിനറികൾ പ്രത്യേകം പ്രശംസ അർഹിക്കുന്നതായി ഏറെ സംരംഭകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഭക്ഷ്യ സംസ്കരണ മേഖലയ്ക്ക് നൂതന പ്രവണതകൾക്ക് അനുയോജ്യമായ 20 മെഷിനറി നിർമാതാക്കളാണ് മേളയ്ക്ക് മാറ്റ് കൂട്ടിയത്. മികച്ച പ്രതികരണം ലഭിച്ചതായി മെഷിനറി നിർമാതാക്കൾ ഏകസ്വരത്തിൽ പറഞ്ഞു. സ്റ്റാർട്ട് അപ് സംരംഭമായ മാള മെക്സ് എഞ്ചിനീയറിംഗ് കേളേജിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾ വികസിപ്പിച്ച അടയ്ക്ക പറിക്കുന്ന യന്ത്രവും ജാതിക്ക തൊണ്ട് പൊളിക്കുന്ന യന്ത്രവും മേളയിൽ ഏറെ ശ്രദ്ധിക്കപ്പെട്ടു.

എക്സ്പോയിലെ ജനപങ്കാളിത്തം

തൃശൂരിന്റെ ഹൃദയഭാഗത്ത് തേക്കിൻകാട് മൈതാനിയിലെ വിദ്യാർത്ഥി കോർണറിലേയ്ക്ക് മേള ദർശിക്കാൻ എത്തിയത് ലക്ഷങ്ങൾ. പ്രദർശനം കാണാൻ വൻജനത്തിരക്കായിരുന്നു അനുഭവപ്പെട്ടത്. നാളികേരം, ചക്ക, ചെറുധാന്യങ്ങൾ, കപ്പ, അരി, വാഴപ്പഴം, മാങ്ങ, പഴങ്ങൾ, പൈനാപ്പിൾ എന്നിവയുടെ മൂല്യവർദ്ധന ഉത്പന്ന സംരംഭകർ നേരിട്ട് പ്രദർശനത്തിൽ പങ്കെടുത്തത് ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ഇടത്തട്ടുകാരുടെ ചൂഷണം ഇല്ലാതെ ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭിക്കാൻ അവസരം ഒരുക്കി. നാളികേരം, പൽപ്പൊടി, പച്ചമാങ്ങ ജ്യൂസ്, മറയൂർ ശർക്കര, ചക്ക ഉല്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് നല്ല വിപണനം ലഭിച്ചു. ഉപഭോക്താക്കൾക്കും, നിർമാതാക്കൾക്കും നേരിട്ട് സംവദിക്കാവുന്ന മേള വേറിട്ട അനുഭവമായി. ശരാശരി 50,000 പേരാണ് പ്രതിദിനം മേള സന്ദർശിച്ചത്. ഞായറാഴ്ച മണിക്കൂറുകളോളം ഗതാഗതം സ്തംഭിക്കുകയും ചെയ്തു. രണ്ട് ലക്ഷം പേർ മേള സന്ദർശിച്ചതായി വിലയിരുത്തുന്നു.

സാങ്കേതിക വിജ്ഞാനം പകർന്ന് നൽകി സെമിനാറുകൾ

മേളയോടനുബന്ധിച്ച് 4 ദിവസവും സെമിനാറുകൾ നടന്നു. സംരംഭകരുടെ പങ്കാളിത്തം കൊണ്ടും വൈജ്ഞാനികരുടെ ശ്രേഷ്ഠത കൊണ്ടും, സംഘാടന മികവുകൊണ്ടും ഏറെ പ്രശംസ പിടിച്ച് പറ്റിയ ഒന്നായിരുന്നു സെമിനാറുകൾ. സെമിനാർ

സമയത്ത് ഹാൾ നിറയെ ശ്രോതാക്കൾ ആയിരുന്നു.

കേരള ഇൻവെസ്റ്റ്മെന്റ് പ്രമോഷൻ & ഫെസിലിറ്റേഷൻ ഓർഡിനൻസ് 2017, ചക്ക സംസ്കരണം, എം. എസ്. ഡി. ഐ പദ്ധതികൾ, സുഗന്ധ വ്യഞ്ജന സംസ്കരണം, മാംസം, പാൽ ഉല്പന്നങ്ങൾ, മത്സ്യം, നാളികേരം, കിഴങ്ങ് വിളകൾ, സ്റ്റാർട്ട് അപ് എന്നീ വിഷയങ്ങളെ അധികരിച്ചായിരുന്നു സെമിനാറുകൾ. കെ. എസ്. ഐ. ഡി. സി യുടെ പി. പ്രശാന്ത്, ജാക്ക്ഫ്രൂട്ട് 365 ന്റെ ജെയിംസ് ജോസഫ്, എം. എസ്. എം. ഇ- ഡി. ഐ യുടെ പ്രകാശ്, ഹോർട്ടികൾച്ചർ കോളേജിന്റെ ഡോ. കെ. പി. സുധീർ, കോഴിക്കോട് ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് സ്പെയ്സസ് റിസർച്ചിന്റെ ഡോ. ജയശ്രീ. ഇ,

ട്രാൻസ്ജെന്റേഴ്സിന്റെ ജ്യൂസ് സ്റ്റാൾ ശ്രദ്ധേയമായി

കലാകാരികളായ നാല് പേരാണ് ഭക്ഷ്യമേളയിൽ ജ്യൂസ് പവിലിയൻ ഒരുക്കി ശ്രദ്ധനേടിയത്. ഭിന്നലിംഗക്കാരാണ് ഇവർ. സെലിബ്രിറ്റി മേക്കപ്പ് അസിസ്റ്റന്റ് ആയ അലീനയും, ക്ലാസിക്കർ നർത്തകിമാരായ മോനിഷ, വർഷ, ഷംന എന്നിവരാണ് പുനർജന്മം എന്ന പേരിൽ കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റ് രൂപീകരിച്ച് ഭക്ഷ്യമേളയിൽ പങ്കെടുത്ത് താരങ്ങളായി മാറിയത്. അഭേദ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഫുഡ് റിസേർച്ച് ഹോസ്പിറ്റാലിറ്റിയിൽ നിന്നുമാണ് ഇവർ പരിശീലനം നേടിയത്. ഏഴ് തരം നെല്ലിക്ക ജ്യൂസും പച്ചമാങ്ങ, പേരയ്ക്ക, മിക്സഡ് ഫ്രൂട്ട് ജ്യൂസ് എന്നിവയാണ് ട്രാൻസ്ജെന്റേഴ്സിന്റെ സ്റ്റാളിൽ ഒരുക്കിയിരുന്നത്. തൃശൂരിൽ മൂന്നാം തവണയാണ് ഇവർ ഭക്ഷ്യമേളയിൽ പങ്കാളിയാകുന്നത്. സംസ്ഥാന യുവജനോത്സവത്തിൽ രണ്ടരലക്ഷം രൂപയുടെ കച്ചവടം നടന്നു. ഡൽഹിയിലും, ഷാർജയിലും നടക്കുന്ന ഭക്ഷ്യമേളകളിൽ പങ്കെടുക്കുവാൻ ഇവർക്ക് ക്ഷണം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. അഗ്രോഫുഡ് പ്രോ 2018 നല്ല അനുഭവമായിരുന്നു എന്നും പ്രതീക്ഷിക്കാത്തത്ര തുകയ്ക്കുള്ള കച്ചവടമാണ് നടന്നത് എന്നും അലീനയും, മോനിഷയും, വർഷയും, ഷംനയും പറഞ്ഞു.

മണ്ണുത്തി ഡയറി സയൻസ് ആന്റ് ടെക്നോളജിയിലെ ഡോ. സുധീർ ബാബു, സെൻട്രൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഫിഷറീസ് ടെക്നോളജിയിലെ ഡോ. ജോർജ്ജ് നൈനാർ, കാസർഗോഡ് പ്ലാന്റേഷൻ ക്രോപ്പ് റിസേർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെ ഡോ. മണികണ്ഠൻ. എ. ആർ, കിഴങ്ങ് വിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിലെ ഡോ. എം. എസ്. സജീവ് എന്നിവർ നയിച്ച സെമിനാറുകൾക്ക് വലിയ ജനപിന്തുണ ലഭിച്ചു.

കുടുംബശ്രീ ഭക്ഷ്യമേള

പാരമ്പര്യ രുചിക്കൂട്ടുമായി അണിനിരന്ന കുടുംബശ്രീ ഭക്ഷ്യമേളയിൽ വൻജനത്തിരക്കാണ് അനുഭവപ്പെട്ടത്. നൂറോളം സ്ത്രീകളാണ് കുടുംബശ്രീ ഭക്ഷ്യമേളയിൽ പങ്കാളികളായത്. കോഴിക്കോട്, എറണാകുളം,

കാസർകോട്, തൃശൂർ, മലപ്പുറം എന്നീ ജില്ലകളിൽ നിന്നും എത്തിയവർ ആയിരുന്നു ഇവർ. ആരോഗ്യ പൊറോട്ട, കൊത്ത് പൊറോട്ട, ചക്ക വിഭവങ്ങൾ, കാരറ്റ്, ഇളനീർ, മുളയരി പായസം, കപ്പയും കാന്താരിയും, പഴംകഞ്ഞി, കുമ്പളങ്ങ കഞ്ഞി, ജീരക കഞ്ഞി എന്നിവയാണ് കുടുംബശ്രീ ഭക്ഷ്യമേളയിൽ ആഹാരപ്രേമികളെ ആകർഷിച്ചത്. കുടുംബശ്രീ അയൽകൂട്ടങ്ങൾ ഉല്പാദിപ്പിച്ച ജൈവ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളാണ് മേളയിൽ കൂടുതലായി ഉപയോഗിച്ചതെന്ന് കുടുംബശ്രീ പരിശീലകനായ എം. ആർ. ദയാശീലൻ അറിയിച്ചു. പാരമ്പര്യതനിമ കൈവിടാതെയാണ് കുടുംബശ്രീ കഫേയിൽ നാടൻ ഭക്ഷണങ്ങൾ വിളമ്പിയത്.

സ്റ്റാർട്ട് അപ്പുകൾ ശ്രദ്ധ നേടി

വിദ്യാർത്ഥികളുടെ സ്റ്റാർട്ട് അപ് മേളയിൽ ഏറെ ശ്രദ്ധിക്കപ്പെട്ടു. മാള മെക്സ് എഞ്ചിനീയറിംഗ് കോളേജിലെ ഇ. ഡി. ക്ലബിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഏറെ ശ്രദ്ധിക്കപ്പെട്ടത്. മനുഷ്യ സഹായമില്ലാതെ റിമോട്ട് കൺട്രോൾ അല്ലെങ്കിൽ മൊബൈൽ ഫോൺ വഴി പ്രവർത്തിക്കുന്ന കവുങ്ങ് കയറ്റയന്ത്രം, ജാതിക്ക തൊണ്ട് കളയുന്ന യന്ത്രം, (ആട്ടോമാറ്റിക് സംവിധാനം) എന്നിവ മെക്കാനിക്കൽ എഞ്ചിനീയറിംഗ് വിദ്യാർത്ഥികളുടെ സ്റ്റാർട്ട് അപ്പ് സംരംഭങ്ങളാണ്. കന്നുകാലികൾക്ക് പാൽ ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന ഗ്രീൻ അസോള, മത്സ്യ കൃഷിക്കും കോഴി വളർത്തലിനും തീറ്റയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഡ്രൈ അസോള, സൗന്ദര്യ വർദ്ധക വസ്തുക്കളിൽ ഉപയോഗിക്കാവുന്ന കഫിക്ക് ആസിഡ് തുടങ്ങിയവ ബയോ ടെക്നോളജി വിദ്യാർത്ഥികളുടെ കണ്ടെത്തലുകളായും ഇ. ഡി. ക്ലബ്ബ് അവതരിപ്പിച്ചു. സ്റ്റാൾ സന്ദർശിച്ച മന്ത്രി എ. സി. മൊയ്തീൻ വിദ്യാർത്ഥികളോട് പ്രോജക്ടുകളെപ്പറ്റി ചോദിച്ചറിയുകയും, സർക്കാർ പിന്തുണ അറിയിക്കുകയും ചെയ്തു.

പാരമ്പര്യ രുചി പൂരമായി പാചകമത്സരം

ഉല്പന്ന നിർമാണ മത്സരം മേളയിലെ പ്രധാന ആകർഷണമായിരുന്നു. രുചി

പെരുമയിലും പാരമ്പര്യ തനിമയിലും പാചകമത്സരം ശ്രദ്ധനേടി. ഇടിചക്ക, കപ്പ, മാങ്ങ, റാഗി, ചോളം, പൈനാപ്പിൾ, ഏത്തപ്പഴം, ചോളം, റവ, അരി, ഇലകൾ എന്നിവ മത്സര ഇനങ്ങളിലെ അസംസ്കൃത വസ്തുവായി. കേരളത്തിലെ വിവിധ കോളേജുകളിലെ 15 ടീമുകൾ മത്സരത്തിൽ പങ്കെടുത്തു. ഒന്നര മണിക്കൂർ കൊണ്ടാണ് പാരമ്പര്യ ഉല്പന്നങ്ങളും പോഷകമൂല്യവും എന്ന വിഷയത്തിൽ രുചിക്കൂട്ട് ഒരുക്കിയത്. ചക്ക ചീനി കബാബ്, ചെമ്പരത്തി കുലുക്കി സർബത്ത്, ഫാഷൻ ഫ്രൂട്ട് ഉല്പന്നങ്ങൾ, പച്ച പരിഷ്കാരി എന്ന പോഷക പാനീയം, കപ്പലണ്ടി എള്ളുണ്ട, മുരിങ്ങപ്പൂവ്-ചക്ക ഉപ്പുമാവ്, ചീരച്ചേമ്പ് ബജി, മധുരക്കിഴങ്ങ് ചിപ്സ്, ഇളനീർ മാമ്പഴ ഷേയ്ക്ക്, കഞ്ഞിവെള്ള അലുവ, തവിടുണ്ട, വാഴപ്പിണ്ടി പായസം, ചക്ക പായസം, ചീരയും ചെറു ധാന്യങ്ങളും കൊണ്ടുള്ള ദോശകൾ, വേവിക്കാത്ത പായസം, തുടങ്ങി നാടൻ വിഭവങ്ങളുടെ രുചി പൂരമായി പാചകമത്സരം. പുതുതലമുറയ്ക്ക് ജങ്ക് ഭക്ഷണ സംസ്കാരത്തിൽ പെട്ടുപോകുന്ന ഇക്കാലത്ത് പാരമ്പര്യതനിമയും പോഷക ഗുണങ്ങളും പുതുതലമുറക്കാർ തിരിച്ചറിഞ്ഞു എന്നതാണ് പാചകമത്സരത്തിന്റെ സന്ദേശമെന്ന് വിധകർത്താക്കളായി എത്തിയ ഡോ. പി. എസ്. ഗീതക്കുട്ടി (കാർഷിക സർവകലാശാല), ഡോ. അനീന (കാർഷിക സർവകലാശാല) എന്നിവർ പറഞ്ഞു. മത്സരത്തിൽ വിസ്ഡം കോളേജ്, പാവറട്ടി ഒന്നാം സ്ഥാനവും, ആര്യഭട്ട കോളേജ് രണ്ടാം സ്ഥാനവും നേടി. തൃശൂർ സെന്റ് തോമസ് കോളേജും, എറണാകുളം സെന്റ് തെരേസാസ് കോളേജും മൂന്നാം സമ്മാനം പങ്കിട്ടെടുത്തു.

5,000 ഏക്കറിൽ വ്യവസായ പാർക്കുകൾ വികസിപ്പിക്കുമെന്ന് എ. സി. മൊയ്തീൻ

സംസ്ഥാനത്തെ ചെറുകിട സംരംഭകർക്ക് സ്ഥലദൗർലഭ്യം പരിഹരിക്കാൻ 5,000 ഏക്കർ ഭൂമി ഏറ്റെടുത്ത് വികസിപ്പിക്കുമെന്ന് വ്യവസായ- കായിക- യുവജനകാര്യ വകുപ്പ് മന്ത്രി എ. സി. മൊയ്തീൻ പ്രസ്ഥാവിച്ചു. ഇത്തരം വ്യവസായ പാർക്കുകളിൽ 20% സ്ത്രീ സംരംഭകർക്കും, 5% പ്രവാസി മലയാളികൾക്കുമായി മാറ്റിവയ്ക്കുമെന്ന് അദ്ദേഹം വ്യക്തമാക്കി. തൃശൂരിൽ വ്യവസായ വകുപ്പ് ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രത്തിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ സംഘടിപ്പിച്ച അഗ്രോഫുഡ് പ്രോ 2018 ഉദ്ഘാടനം ചെയ്ത് സംസാരിക്കുകയായിരുന്നു അദ്ദേഹം. തൃശൂർ ജില്ലയിൽ വ്യവസായ വകുപ്പ് ഏറ്റെടുത്ത 44 ഏക്കറിൽ ജെം ആന്റ് ജ്വല്ലറി പാർക്ക് സ്ഥാപിക്കും. വെടിക്കെട്ടിന്റെ നാടായ തൃശൂരിൽ വെടിക്കെട്ട് നിർമാണപാർക്ക് സ്ഥാപിക്കും, പുതുസംരംഭകർ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ലൈസൻസിംഗ് പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിന് സർക്കാർ നടപടി സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. നോക്കുകൂലി ഒരു തരത്തിലും അനുവദിക്കില്ല തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങളും അദ്ദേഹം മുന്നോട്ടു വച്ചു. കൃഷി

വകുപ്പും വ്യവസായ വകുപ്പും ഒരുമിച്ചു നിന്നാൽ വലിയ സാമ്പത്തിക മുന്നേറ്റം നടത്താൻ കഴിയുമെന്ന് കൃഷി വകുപ്പ് മന്ത്രി വി. എസ്. സുനിൽ കുമാർ പറഞ്ഞു. കേരള അഗ്രോ ഫുഡ് പ്രോ 2018 ന്റെ ഉദ്ഘാടന സമ്മേളനത്തിൽ അദ്ധ്യക്ഷത വഹിച്ച് സംസാരിക്കുകയായിരുന്നു അദ്ദേഹം.

"കാന്തല്ലൂർ വെളുത്തുള്ളി, അട്ടപ്പാടി അമര, തുടങ്ങിയ നാടൻ പൈതൃക പരമ്പരാഗത വിളകളുടെ സംരക്ഷണത്തിനായി ഭൗമസൂചിക രജിസ്ട്രേഷൻ നടത്തും".

വി. എസ്. സുനിൽ കുമാർ, കൃഷിമന്ത്രി

തൃശൂർ കോർപറേഷൻ മേയർ അജിത ജയരാജൻ മുഖ്യപ്രഭാഷണം നടത്തി. തൃശൂർ ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് മേരി തോമസ് ഡയറക്ടറി പ്രകാശനം ചെയ്തു. കൗൺസിലർ എം. എസ്. സമ്പൂർണ, എം. എസ്. എം. ഇ- ഡി. ഐ പ്രതിനിധി പ്രകാശ്, കെ. എസ്. എസ്. ഐ. സംസ്ഥാന പ്രസിഡന്റ് ദാമോദർ അവർകൾ എന്നിവർ സമ്മേളനത്തിൽ പങ്കെടുത്ത് സംസാരിച്ചു.

വ്യവസായ വാണിജ്യ ഡയറക്ടർ കെ. ബിജു ഐ. എ. എസ് സ്വാഗതവും, തൃശൂർ ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രം ജനറൽ മാനേജർ ഡോ. കെ. എസ്. കൃപകുമാർ നന്ദിയും പറഞ്ഞു.

കലാസന്ധ്യകൾ മികച്ചതായി

മൂന്ന് ദിവസങ്ങളിൽ കലാസന്ധ്യകൾ അരങ്ങേറി. ജനപ്രളയമായിരുന്നു കലാസന്ധ്യകൾക്ക്. നാടൻ പാട്ടുകൾ, ഗാനമേള, ചക്ക എന്ന ചരിത്രപ്രസിദ്ധ നാടകം എന്നിവ കലാസന്ധ്യകൾക്ക് മാറ്റ് കൂട്ടി. സിനിമാതാരങ്ങളായ സുനിൽ സുഗത, ഇർഷാദ് എന്നിവയുടെ പങ്കാളിത്തവും ഏറെ ആസ്വാദ്യകരമായി. അടുത്തവർഷം വീണ്ടും

അടുത്ത വർഷം വീണ്ടും കാണാം എന്ന പ്രതീക്ഷയോടെ സമാപനസമ്മേളനം മാർച്ച് 13 ന് വൈകിട്ട് നടന്നു. മേയർ അജിത ജയരാജൻ ഉദ്ഘാടനം നിർവഹിച്ചു. ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് മേരിജോർജ്ജ് അദ്ധ്യക്ഷയായി. അഡീഷണൽ ഡയറക്ടർ കെ. എൻ. കൃഷ്ണകുമാർ റിപ്പോർട്ട് അവതരിപ്പിച്ചു. മേള വൻ വിജയമാക്കിയ തൃശൂരിലെ സംരംഭകർക്ക്

നന്ദി പറഞ്ഞു. വ്യവസായ വകുപ്പു മന്ത്രി എ. സി. മൊയ്തീൻ വ്യക്തിപരമായി വലിയ താത്പര്യം എടുത്തത് മേള വിജയിക്കാൻ കാരണമായി എന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. ഫിലിപ്പ്. എം. മുളയ്ക്കൽ (കെ. എസ്. എസ്. ഐ. എ), ജോയിന്റ് ഡയറക്ടർ സുരേഷ് കുമാർ, ഡോ. കെ. എസ്. കൃപകുമാർ, സി. ജയകുമാരൻ നായർ എന്നിവർ സമാപന സമ്മേളനത്തിന് പങ്കെടുത്ത് സംസാരിച്ചു.

തേക്കിൻകാട് ക്ഷേത്രനടയിൽ അടുത്തവർഷം വീണ്ടും കാണാം എന്ന ഉപചാരം ചൊല്ലിപ്പിരിയുമ്പോൾ തികഞ്ഞ ആത്മസംതൃപ്തിയിൽ ആയിരുന്നു സംരംഭകരും, സംഘാടകരും.

തൃശൂർ ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രത്തിലെ മാനേജരാണ് ലേഖകൻ

BEST COMPLIMENTS FROM:-

YESHASCO

ENGINEERING FCATORY

ID PLOT, KUNNAMTHANAM, PATHANAMTHITTA Dt. 689581

Ph:- 0469 2360288, 9526617508. Email:-yashsco52@gmail.com.

SPECIALISED IN MANUFACTURING OF

G. I. DUCTS FOR CENTRAL A/C WORKS ANF STEEL FURNITURE

ബയോപ്രിന്റിങ്

ഒരു വൈദ്യശാസ്ത്ര ത്രീ ഡി പ്രിന്റിങ്

ത്രീ ഡി പ്രിന്റിങ് ഒരിക്കൽ ഈ പംക്തിക്ക് വിഷയീഭവിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്. എന്നാൽ അതിൽ പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക്, സെറാമിക്സ്, ഗ്ലാസ്, മെറ്റൽ പോലുള്ളവയിൽ നിന്നും തുലോം വ്യത്യസ്തമായി മനുഷ്യശരീര കോശങ്ങളുടെ മിശ്രിതത്തിൽ നിന്നും തയ്യാറാക്കുന്ന ബയോ- ഇങ്ക് ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തന സജ്ജമായ ശരീര കലകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതാണ് ബയോ പ്രിന്റിങ്. വൈദ്യശാസ്ത്ര രംഗത്ത് വരും നാളുകളിൽ വിപ്ലവം തന്നെ സൃഷ്ടിക്കുവാൻ പര്യാപ്തമായതാണ് മനുഷ്യ ശരീര കലകളെ

ത്രീ ഡി പ്രിന്റിങ്ങിലൂടെ സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഈ അത്യാധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യ. ഇതിനുപയോഗിക്കുന്ന പ്രിന്ററുകളെ ബയോ പ്രിന്ററുകളെന്ന് വിളിക്കാം. ഇങ്ക് ജെറ്റ് ടെക്നിക്കിലൂടെ ശരീര ഭാഗങ്ങളും ആന്തരീകാവയവങ്ങളും നിർമിക്കുകയാണിവിടെ. നമ്മുടെ ശരീരത്തിലെ രക്ത പര്യയന വ്യവസ്ഥയെ അനുകരിച്ച് സങ്കീർണമായ സംവഹന ശൃംഖലയുടെ കരടു രൂപത്തിന്റെ ബയോ പ്രിന്റിങ്ങിലൂടെ റീജനറേറ്റീവ് മെഡിസിനിലും ബയോ എഞ്ചിനീയറിങ്ങിലും പുതുയുഗപ്പിറവിക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചു കഴിഞ്ഞു ഒരു സംഘം ഗവേഷകർ. സിഡ്നി സർവകലാശാല, ഹാർവാഡ്, സ്റ്റാർഫഡ്, മസാച്ചുസെറ്റ്സ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജി എന്നിവിടങ്ങളിലെ ഗവേഷകരടങ്ങിയ സംഘമാണ് ഈ നേട്ടം കൈവരിച്ചത്.

ബയോപ്രിന്റിങ്ങ് എങ്ങനെ

ത്രീ ഡി പ്രിന്റിങ്ങിലൂടെ ജീവനുള്ള കലകൾ (ടിഷ്യൂസ്) നിർമിക്കുന്നതിനായി കുറ്റമറ്റ രീതികളൊന്നും തന്നെ ഇതുവരെ കണ്ടെത്തിയിട്ടില്ല. എന്നിരുന്നാലും പൊതുവായി നാല് ഘട്ടങ്ങളാണ് ഈ പ്രക്രിയയ്ക്കുള്ളത്.

ഇമേജ് സൃഷ്ടിക്കുക

ഏതാണോ മാറ്റി വെയ്ക്കപ്പെടേണ്ട ടിഷ്യു അല്ലെങ്കിൽ അവയവം അതിന്റെ യഥാർത്ഥ അളവുകൾ നൽകുന്ന എം. ആർ. ഐ. അല്ലെങ്കിൽ സി. റ്റി. സ്കാൻ അതുമല്ലെങ്കിൽ മറ്റ് ത്രീ ഡി ഇമേജുകൾ തയ്യാറാക്കുകയാണ് ആദ്യം ചെയ്യേണ്ടത്.

ബ്ലൂ പ്രിന്റ് തയ്യാറാക്കുക

ഇങ്ങനെ തയ്യാറാക്കപ്പെട്ട ഇമേജുപയോഗിച്ച് കമ്പ്യൂട്ടർ ഡിസൈൻ സോഫ്റ്റ് വെയർ, വളരെ വിശദമായ ലെയർ ബൈ ലയർ ഫയൽ തയ്യാറാക്കുന്നു. പ്രിന്ററിന് ആവശ്യമായ നിർദ്ദേശം നൽകുന്നത് ഈ ഫയലാണ്. വളരെയധികം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട ഘട്ടമാണിത്.

ബയോ ഇങ്കിന്റെ നിർമാണം

രോഗിയുടെ ബയോപ്സിയിൽ നിന്നോ അല്ലെങ്കിൽ വിത്തുകോശത്തിൽ നിന്നും ശേഖരിക്കുന്ന കോശങ്ങളെ ഒരു അനുയോജ്യമായ മാധ്യമത്തിൽ കൾച്ചർ ചെയ്യുന്നു. ആവശ്യത്തിന് കോശങ്ങൾ ലഭിച്ചു കഴിയുമ്പോൾ കൊളാജൻ പോലുള്ള സെൽ ഫ്രണ്ട്ലി ആയിട്ടുള്ള പദാർത്ഥങ്ങളുമായി ചേർത്തിട്ട് ഇങ്ക് തയ്യാറാക്കുന്നു.

നിർമാണവേളയിൽ കലകളുടെ സപ്പോർട്ടീവ് മെറ്റീരിയൽ അഥവാ സ്കാഫോൾഡ് എന്ന നിലയ്ക്കായിരിക്കും ഈ കൊളാജന്റെ പ്രവർത്തനം.

പ്രിന്റിങ്ങ്

ആശയപരമായി ലളിതമായി തോന്നുന്നയൊന്നാണ് ബയോ പ്രിന്റിങ്ങ് എന്നത്. എന്നാൽ അതി സങ്കീർണമായ ഒന്നാണിത്. പ്രായോഗിക തലത്തിൽ മനുഷ്യ അവയവങ്ങളുടെ പുന:സൃഷ്ടി ഏറെ വൈഷമ്യങ്ങളുള്ളയൊന്നാണ്. ഒരു അവയവം തന്നെ വൈവിധ്യമാർന്ന കോശങ്ങളാൽ നിർമിതമാണെന്നും കോശങ്ങൾ ജീവനുള്ളതായതിനാൽ പോഷകങ്ങളും ഓക്സിജനും ജീവന്റെ നിലനിൽപിന് അനിവാര്യമാണെന്നതും ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യയ്ക്ക് ഏറെ

വെല്ലുവിളികളുയർത്തുന്നതാണ്. എന്നാൽ പരീക്ഷണശാലകളിൽ ചില ആശാവഹമായ മുന്നേറ്റങ്ങൾ കാണുന്നുണ്ട്. അവയവകലകൾ പ്രിന്റ് ചെയ്ത് മെഷീനുകൾ ഉപയോഗിച്ച് വിവിധ അവയവ കലകൾ ചെറിയ തോതിൽ പ്രിന്റ് ചെയ്തെടുക്കുന്നതിൽ ഇതിനകം തന്നെ ശാസ്ത്രജ്ഞർ വിജയിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ഇത് വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ നടക്കുമോയെന്നാണ് സാങ്കേതികലോകം ഇപ്പോൾ ചിന്തിക്കുന്നത്.

ബയോപ്രിന്റിങ്ങ് ഇന്ന് കോശങ്ങളുടെ നിർമാണം

ബയോപ്രിന്റിങ്ങ് രംഗത്തെ ഒരു വമ്പൻ സ്ഥാപനമാണ് കാലിഫോർണിയയിലെ ഓർഗാനോവോ (www.organovo.com) മനുഷ്യന്റെ കരൾകോശങ്ങളുടെ ചെറു സ്ട്രിപ്പുകളും മറ്റ് ശരീര കോശങ്ങളുമൊക്കെ ബയോപ്രിന്റിങ്ങിലൂടെ വൻതോതിൽ നിർമിക്കുന്നതിൽ ഈ ബയോപ്രിന്റിങ്ങ് കമ്പനി വിജയിച്ചിട്ടുണ്ട്. ആദ്യം മനുഷ്യകോശങ്ങളോ മനുഷ്യവിത്തു കോശങ്ങളോ ശേഖരിക്കും. ഇത് ഒരു പെട്രിഡിഷിൽ നിക്ഷേപിച്ച് നിയന്ത്രിത സാഹചര്യത്തിൽ ഇവയെ പെരുകാനും വളരാനും അനുവദിക്കും. വ്യത്യസ്ത കോശങ്ങൾ കൃത്യമായി എങ്ങനെ ക്രമീകരിക്കപ്പെടണമെന്ന് പ്രോഗ്രാം ചെയ്തു വച്ച ഒരു ത്രീ ഡി പ്രിന്ററിലേയ്ക്ക് ഈ ജൈവമിശ്രിതം നൽകും. തുടർന്നാണ് അച്ചടി.

രക്തക്കുഴൽ നിർമാണം

രക്തക്കുഴലുകൾ പ്രിന്റ് ചെയ്തെടുക്കാൻ കഴിയുന്ന ലോകത്തെ ആദ്യത്തെ ത്രീ ഡി പ്രിന്റർ ചൈനീസ് കമ്പനിയായ റിവോടെക് വികസിപ്പിച്ചു. ഇവരുടെ പ്രിന്റർ ഉപയോഗിച്ചാൽ വെറും രണ്ട് മിനിറ്റു കൊണ്ട് 10 സെന്റീമീറ്റർ നീളമുള്ള രക്തക്കുഴൽ പ്രിന്റ് ചെയ്യാൻ സാധിക്കും. മിക്ക ശരീരാവയവങ്ങളും കൃത്രിമമായി ലഭ്യമായ ഇക്കാലത്ത് കൃത്രിമ രക്തക്കുഴൽ ശൃംഖല ലഭ്യമല്ലെന്നത് വലിയ പ്രതിസന്ധിയാണ്. ത്രീഡി പ്രിന്ററിലൂടെ രക്തക്കുഴലുകൾ ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിയുന്നതോടെ ഈ പ്രതിസന്ധി ഇല്ലാതാകുമെന്ന് പ്രിന്റർ സംരംഭത്തിന്റെ തലവൻ ജെയിംസ് കാങ് ചൂണ്ടിക്കാട്ടി.

വിത്തു കോശാധിഷ്ഠിത ബയോ ഇങ്ക് സാങ്കേതികവിദ്യ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയാണ് പ്രിന്റർ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. വിത്തുകോശങ്ങളും അവയ്ക്ക് വളരാനാവശ്യമായ പോഷകങ്ങളും അടങ്ങിയ ബയോബ്രിക്കുകൾ ആണ് ഇതിൽ പ്രധാനം. ഇവയെല്ലാം പ്രയോജനപ്പെടുത്തി പ്രിന്റർ പല പാളികളായി കുഴൽരൂപത്തിൽ കോശഘടനകൾ ഉണ്ടാക്കിയെടുക്കുന്നു. ഇവയ്ക്ക് വളരാനും ശരീരശാസ്ത്രപരമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിർവഹിക്കാനുമാവും. രക്തക്കുഴൽ നിർമാണത്തിനായി റിവോടെക്, ബയോസിൻ സ്ഫിയർ എന്ന പുതിയൊരു ബയോ ഇങ്ക് ഉണ്ടാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കോശങ്ങൾക്ക് വളരാനാവശ്യമായ ഘടകങ്ങൾ അടങ്ങുന്നതാണ് ഈ ബയോഇങ്ക്. ഏതായാലും പുതിയ കണ്ടുപിടുത്തം കരൾ, വൃക്ക തുടങ്ങിയ അവയവങ്ങൾ ത്രീ ഡി പ്രിന്ററിലൂടെ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനുള്ള ശ്രമങ്ങൾക്ക് ഇത് പ്രചോദനമാകും. പുതിയ മരുന്നുകളുടെ പരീക്ഷണത്തിനും ഈ കണ്ടുപിടിത്തം സഹായകമാവുമെന്നാണ് ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ അഭിപ്രായം.

ഒരു ഹൈടെക് ബയോപ്രിന്റർ ഉപയോഗിച്ച് സൃഷ്ടിച്ചെടുത്ത ഒരു ത്രിമാന ചട്ടക്കൂടാണ് കൃത്രിമ രക്തക്കുഴലുകൾ നിർമിക്കാനുള്ള അച്ചായി ശാസ്ത്രജ്ഞർ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയത്. പരസ്പര ബന്ധിതമായ ഒരു കൂട്ടം നേരിയ ഫൈബറുകൾ അടങ്ങിയതാണ് ഈ ചട്ടക്കൂട്. അതിനുശേഷം ഈ അച്ചിനെ കോശങ്ങളും പ്രോട്ടീനുകളുമൊക്കെ ചേർന്ന ജൈവമഷി കൊണ്ടു പൊതിഞ്ഞു. ഇതിലേയ്ക്ക് പ്രകാശം പതിപ്പിച്ച് അതിനെ ദൃഢമാക്കി. തുടർന്ന് അതിൽനിന്ന് ബയോപ്രിന്റിങ്ങിലൂടെ നിർമിച്ച ഫൈബറുകൾ നീക്കം ചെയ്തു. രക്തവാഹിനിക്കുഴലുകളുടെ ആന്തരഭാഗത്തെ ആവരണം ചെയ്യുന്ന എൻഡോതീലിയർ കോശങ്ങളാൽ ആവരണം ചെയ്യപ്പെട്ട നേരിയ ചാലുകളുടെ ചട്ടക്കൂടാണ് അപ്പോൾ ലഭിച്ചത്. ഒരാഴ്ചയ്ക്കുള്ളിൽ പരീക്ഷണശാലയിലെ പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തിൽ ഈ കോശങ്ങൾ പെരുകി വളർന്ന് സ്വയം ക്രമീകരിച്ച് സൂക്ഷ്മ രക്തവാഹിനിക്കുഴലുകളുടെ ശൃംഖലയായി മാറി. അവയവങ്ങളുടെയും വലിയ ശരീരകലകളുടെയുമൊക്കെ ബയോപ്രിന്റിങ്ങിലെ പ്രധാന വെല്ലുവിളിയാണ് രക്തക്കുഴലുകളുടെയും സൂക്ഷ്മ രക്തനളികകളുടെയുമൊക്കെ നെറ്റ്‌വർക്ക് സൃഷ്ടിക്കലെന്ന് ഗവേഷണ സംഘത്തിലെ ഡോ. ബെർട്ടാസോണി ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു. കോശങ്ങളുടെ ശരിയായ വികാസത്തിനും പ്രവർത്തനത്തിനും ആവശ്യമായ ഓക്സിജൻ വഹിച്ചുകൊണ്ടുവരുന്നത് രക്തമാണ് എന്നതുകൊണ്ടുതന്നെ ആവശ്യത്തിന് രക്തം ലഭ്യമായില്ലെങ്കിൽ കോശങ്ങൾ നശിക്കും. വലിയ ത്രിമാന മൈക്രോ വാസ്കുലാർ ചാനലുകളുടെ നിർമിതിയിലൂടെ അതിസങ്കീർണമായ അവയവ ബയോപ്രിന്റിങ്ങിലേയ്ക്കുള്ള കുതിച്ചുചാട്ടം തന്നെയാണ് തങ്ങൾ നടത്തിയതെന്നും ഗവേഷകർ അവകാശപ്പെടുന്നു.

ബയോപ്രിന്റിങ്ങ് എന്തിനെല്ലാം?

അവയവമാറ്റത്തിനു വേണ്ട അവയവങ്ങൾ ലഭിക്കാതെ ആയിരക്കണക്കിനു മനുഷ്യ ജീവനാണ് ഓരോ വർഷവും പൊലിയുന്നത്. ഔഷധ, വാക്സിൻ പരീക്ഷണങ്ങൾക്കും ഉപയോഗപ്പെടുത്താം ബയോ പ്രിന്റിങ്ങിലൂടെ നിർമിക്കുന്ന അവയവങ്ങൾ. മരുന്നുകളുടെ പാർശ്വഫലങ്ങൾ പരീക്ഷിച്ചറിയാൻ ബയോ പ്രിന്റഡ് ടിഷ്യൂസ് പ്രയോജനപ്പെടും. വർഷങ്ങളുടെ പരിശ്രമ ഫലമായിട്ടായിരിക്കാം ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ കമ്പനികൾ ഒരു മരുന്ന് വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നത്. മൃഗങ്ങളിൽ പരീക്ഷിച്ച് വിജയം ഉറപ്പാക്കി മനുഷ്യനിൽ പ്രയോഗിക്കുമ്പോഴായിരിക്കും പാർശ്വഫലങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാനാവുക. വർഷങ്ങൾ നീണ്ട ഗവേഷണം പരാജയത്തിൽ കലാശിക്കുന്നു. ഇവിടെ ബയോ പ്രിന്റഡ് ടിഷ്യൂസ് പ്രയോജനപ്പെടുത്തി പാർശ്വഫലങ്ങൾ മുൻകൂട്ടി മനസ്സിലാക്കാം.

അവയവങ്ങളുടെ സർജിക്കൽ മോഡലുകൾ ബയോ പ്രിന്റിങ്ങിലൂടെ തയ്യാറാക്കുന്നത് മെഡിക്കൽ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് ഏറെ ഗുണകരമാണ്. പൂർണ വിജയം കൈവരിക്കുന്ന അവയവ മാറ്റശസ്ത്രക്രിയകൾ ഇന്ന് അസാധാരണമല്ലെങ്കിലും അവയവദാതാക്കളുടെ ദൗർലഭ്യം മുതൽ ഒട്ടേറെ പരിമിതികളിതിനുണ്ട്. ഇതിനൊരു ഉത്തമ പരിഹാരമായിരിക്കും ബയോപ്രിന്റിങ്ങ്.

കൂടാതെ ബയോ ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ കമ്പനികൾക്കും മെഡിക്കൽ റിസേർച്ച് സെന്ററുകൾക്കും മറ്റും ആരോഗ്യമുള്ള കോശങ്ങളിൽത്തന്നെ പരീക്ഷിക്കാനും മനുഷ്യനിൽ രോഗങ്ങൾ എപ്രകാരം പിടിപെടുമെന്നറിയാനും കഴിയുന്നതിലൂടെ പാത്തോളജിയിലും ബയോ പ്രിന്റിങ്ങിന് സാരമായ സ്വാധീനം ചെലുത്തുവാനായേക്കും എന്ന് കരുതപ്പെടുന്നു.

എല്ലുകൾ, മാലിന്യങ്ങൾ, ചർമ്മം, പേശികൾ, രക്തധമനികൾ, ഞരമ്പുകൾ എന്നിവയും ലബോറട്ടറിയിൽ അച്ചടിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും, രോഗികളിൽ നിർത്താൻ കഴിയുന്ന സങ്കീർണ രൂപകൽപനകൾ നിർമിക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യ ഇപ്പോഴും വികസനത്തിലാണ്. അർബുദം ബാധിച്ചവർ അല്ലെങ്കിൽ മുഖക്കുരു നേരിട്ടിരിക്കുന്ന ക്രെറിയോഫാസ്ഷൽ പുനർനിർമാണം, ഈ ദിശയിലേയ്ക്കുള്ള വ്യക്തമായ ചുവടുവെപ്പാണ്. താമസംവിനാ, മുഖത്തിന്റെ മറ്റ് ഭാഗങ്ങളിൽ സ്പെയർ ഡീപ്പ്റ്റുകൾ മെച്ചപ്പെടുത്താൻ ത്രീ ഡി അച്ചടിച്ച സ്കാഫോൾഡുകൾ ഉപയോഗിക്കാനാകും എന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു.

ഒന്നിലധികം സെല്ലുകളിൽ നിന്നുണ്ടായ ഓർഗാനോഡുകൾ, അതുപോലെ തന്നെ എഞ്ചിനീയറിഡ് രക്തചംക്രമണങ്ങളുള്ള ട്യൂമർ മോഡൽ തുടങ്ങിയ പുതിയ മരുന്നുകളെ മൂല്യനിർണയം ചെയ്യുന്ന വിധത്തിൽ കൃത്യമായ മോഡലുകൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുമെന്ന് ത്രീ ഡി ബയോപ്രിന്റിങ്ങ് തെളിയിക്കുന്നു.

ഏറ്റവും വികസിത രാജ്യങ്ങളിലെ പുരുഷന്മാരിൽ മരണത്തിന് പ്രധാനകാരണം ഹൃദ്രോഗമാണ്. ഹൃദയങ്ങളിൽ ഉള്ള പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളിൽ ഒന്ന്, അവ വളരെ വ്യത്യസ്തമായതും സങ്കീർണമായ വാൽവുകളും മുറികളും ഉണ്ടാക്കുന്നതും ആണ്. രോഗിയുടെ കൃത്യമായ ആവശ്യങ്ങളുമായി കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ കഴിയുന്ന ഹൃദയ വാൽവുകളുടെ അതിവേഗത ഉല്പാദനം ബയോപ്രിന്റിങ്ങ് വഴി സാധ്യമാവുമെന്നാണ് പ്രതീക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു.

കൃത്രിമതൊലി നിർമിച്ചെടുക്കുന്നത് പൊള്ളലേറ്റവർക്ക് ഏറെ സഹായകമാവും.

മറ്റൊരു പഠനത്തിൽ ഗവേഷകർക്ക് ഈ കോശങ്ങളിലെ രക്തക്കുഴലുകൾ വളർത്താൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. പൂർണമായ പ്രവർത്തന പ്രകടനത്തിന് സമാനമായി ഒരു ചർമ്മത്തെ ഉണ്ടാക്കുവാനുള്ള ആത്യന്തിക ലക്ഷ്യം വിജയം കൈവരിച്ചിട്ടില്ലെങ്കിലും ഭാവിയിൽ ഇത് സാധ്യമാവുമെന്ന് ഗവേഷകർ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു.

ബയോപ്രിന്റിങ്ങിന്റെ ഭാവി

നൂതന ബയോപ്രിന്റിങ്ങ് സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ വികസനത്തിൽ, അടുത്ത ദശാബ്ദത്തിൽ മരുന്നുകളുടെ വികസനത്തിൽ ഫിസിയോളജിക്കൽ പ്രസക്തമായ ടിഷ്യു മോഡലുകൾ നിർമിക്കുന്നത് ഒരു സുപ്രധാന ഉപകരണമായി മാറും. ഇബ്രാഹിം ഓസ്ബോളാട്ടും പെൻസിൽവേ സ്റ്റേറ്റ് യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിലെ വെയിജി പെങ്ങും പറയുന്നു.

ബയോ പ്രിന്റിങ്ങിന്റേയും ബയോളജിക്കൽ ത്രീ ഡി പ്രിന്റിങ്ങിന്റേയും ബയോളജിക്കൽ ത്രീ ഡി പ്രിന്റിങ്ങിന്റേയും മേഖലയിൽ ഏറ്റവും പ്രശസ്തമായ പേരാണ് കാലിഫോർണിയയിലെ സാന്റിഗോ

ആസ്ഥാനമായുള്ള ഓർഗനോവോ ബയോടെക്നോളജി കമ്പനി. ഇവർ വികസിപ്പിച്ച ലോകത്തിലെ ആദ്യ ത്രീ ഡി ബയോ പ്രിന്ററാണ് നോവോജൻ എം. എം. എക്സ് ബയോപ്രിന്റർ. ശരീര കലകളിൽ ത്രിമാനതലത്തിൽ നിർദ്ദിഷ്ട രീതിയിൽ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്ന വിവിധ തരത്തിലുള്ള കോശങ്ങൾ അടങ്ങിയിരിക്കും. നിർമിക്കുന്ന കലകൾക്കും അവയവങ്ങൾക്കും യഥാർത്ഥ ശരീരാവയവങ്ങളുടെ ക്രമീകരണം ചിട്ടയായി നിലനിർത്തേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഈ ഉയർന്ന കൃത്യതയാണ് ബയോ പ്രിന്റിങ്ങിലെ വെല്ലുവിളിയും. മാത്രവുമല്ല ജീവികളുടെ സെല്ലുകളിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഇൻഫർമേഷൻ ഒരു പ്രധാന വസ്തുതയാണ്. ഇതിനെ എങ്ങനെ മറികടക്കുമെന്നത് കാത്തിരുന്ന് മാത്രം കാണേണ്ടയൊന്നാണ്.

ശൈശവ ദശയിലാണെങ്കിലും വളരെയധികം ഗവേഷണങ്ങൾ ഈ മേഖലയിൽ നടക്കുന്നുണ്ട്. മനുഷ്യ കരളിന്റെ ചെറുപതിപ്പ് ഓർഗാനോവയിൽ അച്ചടിച്ചിരുന്നു. 40 ദിവസം മാത്രമാണ് അതിന് ആയുസ്സുണ്ടായിരുന്നത്. പ്രിന്ററുകളിലും സോഫ്റ്റ് വെയറുകളിലുമുള്ള വളർച്ചയും ബയോ കോംപാക്റ്റ് ആയ മെറ്റീരിയലുകളുടെ പുതിയ കണ്ടുപിടുത്തവും ഈ ദിശയിലുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾക്ക് ആക്കം കൂട്ടും. അതായത് ഇനിയുള്ള കാലം മനുഷ്യശരീരഭാഗങ്ങൾ വില്പനയ്ക്ക് കിട്ടുമെന്ന് ചിന്തിച്ചാലതിൽ തെറ്റില്ലായെന്ന് വരുന്നു. മനുഷ്യ ശരീര ഭാഗങ്ങൾ കൃത്രിമമായി ഉണ്ടാക്കുന്ന കമ്പനികൾ അനതി വിദൂര ഭാവിയിൽ യാഥാർത്ഥ്യമാവുമെന്നർത്ഥം.

ബയോ പ്രിന്റിങ്ങിലൂടെ നിർമിച്ച കോശങ്ങൾ മനുഷ്യശരീരത്തിൽ വച്ചു പിടിപ്പിച്ചാൽ ശരീരം അത് തിരസ്കരിക്കില്ല എന്നു തന്നെയാണ് ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ പ്രതീക്ഷ. ശ്വസനനാളിയില്ലാതെ പിറന്ന ഒരു പെൺകുഞ്ഞിന് ഇല്ലിനോയിസ്സിൽ അവളുടെ തന്നെ വിത്തുകോശങ്ങളിൽ നിന്ന് സൃഷ്ടിച്ച ശ്വാസനാളം വച്ചുപിടിപ്പിച്ചിരുന്നു. ഹൃദയം, കരൾ, ശ്വാസകോശം തുടങ്ങിയ അവയവകോശങ്ങളെ അനുകരിക്കുന്ന കോശങ്ങളുടെ ബയോപ്രിന്റിങ്ങിനുള്ള ബോഡി ഓൺ എ ചിപ്പ് പ്രോജക്ടിന് അമേരിക്കൻ ഗവൺമെന്റ് ധനസഹായം നൽകുന്നുമുണ്ട്.

പ്രതീക്ഷയും ആശങ്കയും

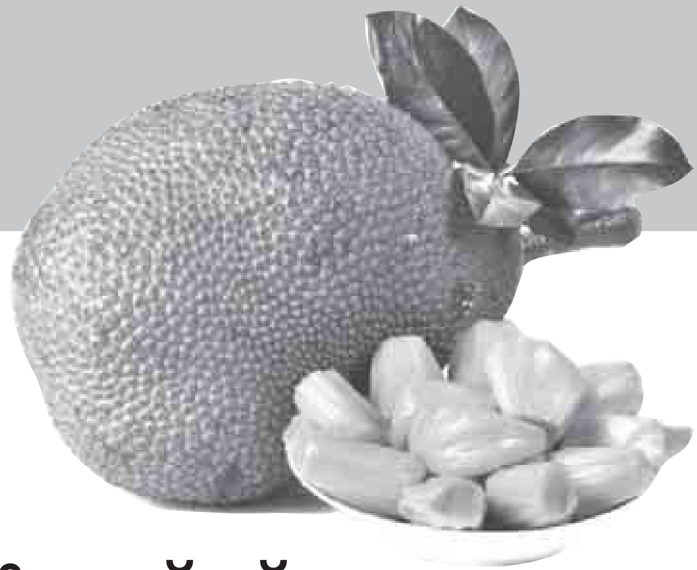
അവയവ ബയോപ്രിന്റിങ്ങ് തുറന്നിടുന്ന സാധ്യതകളും പ്രതീക്ഷകളും വലുതാണെങ്കിലും അത് ഉയർത്തുന്ന ധാർമികത നൈതിക പ്രശ്നങ്ങൾ ചെറുതല്ല. മറ്റേതെങ്കിലും ജീവികളുടെ കോശങ്ങൾ കൂടി കലർത്തി ഭിന്നജീവി സങ്കര അവയവങ്ങൾ ബയോ പ്രിന്റിങ്ങിലൂടെ നിർമിക്കപ്പെട്ടേയ്ക്കാം എന്നതാണ് ഒരാശങ്ക. ഇത് പ്രകൃതിനിയമങ്ങളെ വെല്ലുവിളിക്കുന്നതാണെന്ന ആരോപണവും ഉയരുന്നുണ്ട്. ഇത്തരം പരീക്ഷണങ്ങൾ എത്രമാത്രം സുതാര്യമാവും, ഇതിന്റെ നിയന്ത്രണവും മേൽനോട്ടവും ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്തലും ആരു നടത്തും., ഇത് എത്രമാത്രം ഫലപ്രദമാവും തുടങ്ങിയ ചോദ്യങ്ങളും അവശേഷിക്കുന്നു.

AiMSoftSolutions
(Since 2009)
www.aimsoftsolutions.com
Email : info@aimsoftsolutions.com
Ph: 07561028711

അറിയട്ടെ ഈ ലോകം......
വളരട്ടെനിങ്ങളുടെ ബിസിനസ്സ് നാൾക്ക് നാൾ
വെബ്സൈറ്റ് നിർമ്മിക്കൂ വെറും 1999/ രൂപ മുതൽ..

Digital Promotion, Get Inquiry as SMS&email, Google submission, Facebook promotion,Mail Shooting, SMS promotion etc.

We also providing software for any business



ചക്ക

പറമ്പിൽ നിന്ന് സിംഹാസനത്തിലേയ്ക്ക്

* ചക്കയ്ക്ക് പുല്ലുവില- ചക്ക മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് തീവില.
* ചക്ക കൃഷിയും വ്യവസായവും ലാഭകരം
* ചക്ക ചുളപോലെ പണവും.

ചക്ക ഔദ്യോഗിക ഫലമായി സംസ്ഥാന സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിച്ചതിന്റെ അടുത്ത ദിവസങ്ങളിലെ ദിനപത്രങ്ങളിലെ തലക്കെട്ടുകളാണിവ.

നാട്ടിൻ പുറങ്ങളിൽ വീണ്ടും ചക്കക്കാലമായി. പ്ലാവു നിറയെ കായ്ച്ചു നിൽക്കുന്ന കാലമെത്തുകയാണ്. ഇവ വാങ്ങിക്കൂട്ടാൻ വിവിധ സംഘങ്ങളും എത്തിത്തുടങ്ങി. 15 മുതൽ 40 രൂപ വരെയാണ് ഇത്തരം സംഘങ്ങളിൽ ചക്ക ഒന്നിന് നൽകുന്നത്. വിളഞ്ഞ ചക്കയ്ക്ക് 40 രൂപ വരെയാണ് വില. ചക്കയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് മൂല്യവർദ്ധിത വസ്തുക്കൾ നിർമിക്കാൻ മുന്നോട്ടു വരുന്ന സംരംഭകർക്ക് ഇടുക്കി ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രം പ്രത്യേക പ്രോത്സാഹനം നൽകുന്നു.

* രണ്ട് ദിവസത്തെ ടെക്നോളജി ക്ലിനിക്കിൽ ചക്ക സംസ്കരണത്തിന് ഊന്നൽ നൽകിയ പരിപാടികൾ
* ചക്ക സംസ്കരണത്തിനും 20 ദിവസം നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന സാങ്കേതിക മാനേജ്മെന്റ് വികസന പരിപാടി.

പറമ്പുകളിൽ വീണളിഞ്ഞ് പാഴ്വസ്തുവായിരുന്ന ചക്ക ഇപ്പോൾ നക്ഷത്രപദവിയിലേയ്ക്ക്. തെങ്ങിനെപ്പോലെ ചക്കയ്ക്കും ഔദ്യോഗിക പദവി ലഭിച്ചിരിക്കുകയാണ്. ആരും തിരിഞ്ഞുനോക്കാതെ പറമ്പുകളിൽ താഴെ വീണ് ചീഞ്ഞ് അളിഞ്ഞുപോയിരുന്ന ചക്കയെ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ഔദ്യോഗിക ഫലമായി സംസ്ഥാന സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിച്ചിരിക്കുകയാണ്. മാർച്ച് 21 ന് കാർഷിക കർഷക ക്ഷേമ വകുപ്പ്

മന്ത്രി വി. എസ്. സുനിൽ കുമാറാണ് പ്രഖ്യാപനം നടത്തിയത്. കേരളത്തിൽ പ്രതിവർഷം ഏകദേശം 28 കോടി ചക്ക ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നു. പൂർണമായും ജൈവമായ ഫലം എന്ന സവിശേഷതയും ചക്കയ്ക്കുണ്ട്. എല്ലാവർക്കും ഭക്ഷിക്കാവുന്ന ചക്കയെ എല്ലാവരും അകറ്റി നിർത്തിയിരിക്കുകയായിരുന്നു. തായ്‌ലന്റും വിയറ്റ്നാമും ശ്രീലങ്കയുമാണ് പ്രധാന ചക്ക ഉല്പാദന രാജ്യങ്ങൾ. ഏതു കാലാവസ്ഥയിലും വളരുന്ന പ്ലാവ് ഒരു പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷകൻ കൂടിയാണ്.

നിർമിക്കാമെന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ചക്ക ചോക്ലേറ്റ്, ടോഫ്, ബർഫി, ഉണക്കിയ ചക്കപ്പൊടി, ചക്കപ്പഴം, തേനിലിട്ട ചക്ക, ചക്കതെര, ഇടിച്ചക്ക അച്ചാർ, ഇടിച്ചക്ക കട്‌ലറ്റ്, കുമ്പിളപ്പം, ചക്കവറ്റൽ, ചക്ക ഐസ്ക്രീം, ചക്കക്കുരുപ്പൊടി, ചക്കക്കുരു അവലോസ് പൊടി തുടങ്ങി നിരവധി മൂല്യ വർദ്ധിത വസ്തുക്കൾ ചക്കയിൽ നിന്നും നിർമിക്കാവുന്നതാണ്.

ചക്കയുടെ പഞ്ചനക്ഷത്ര പദവിക്ക് നിമിത്തമാവുന്നതിൽ ഏതാനും

സ്വപ്ന സദൃശ്യമാണ് കേരളത്തിൽ ചക്കയുടെ ഇപ്പോഴത്തെ ഉയർച്ച. ഏതാനും വർഷം മുമ്പു വരെ ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ചക്കയുടെ ഗണ്യഭാഗവും പാഴ്‌വസ്തുവായിരുന്നു. ആകെ ഉല്പാദനത്തിന്റെ 25% മാത്രമാണ് ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നത്. ചക്ക ഉല്പന്നങ്ങളുമായി ബഹുരാഷ്ട്ര കുത്തക കമ്പനികൾ രംഗത്തെത്തിയതോടുകൂടി ചക്കയുടെ നല്ല കാലം ആരംഭിച്ചിരിക്കുകയാണ്. ഒരു ചക്കയ്ക്ക് ഏഴോ എട്ടോ രൂപ മാത്രം വില ലഭിച്ചിരുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ നിന്നും 40 രൂപ വരെ ഇപ്പോൾ വില ലഭിക്കുന്നു. വിദേശ രാജ്യങ്ങളിലെ സൂപ്പർ മാർക്കറ്റുകളിൽ വില 5000 നും മുകളിലാണ്.

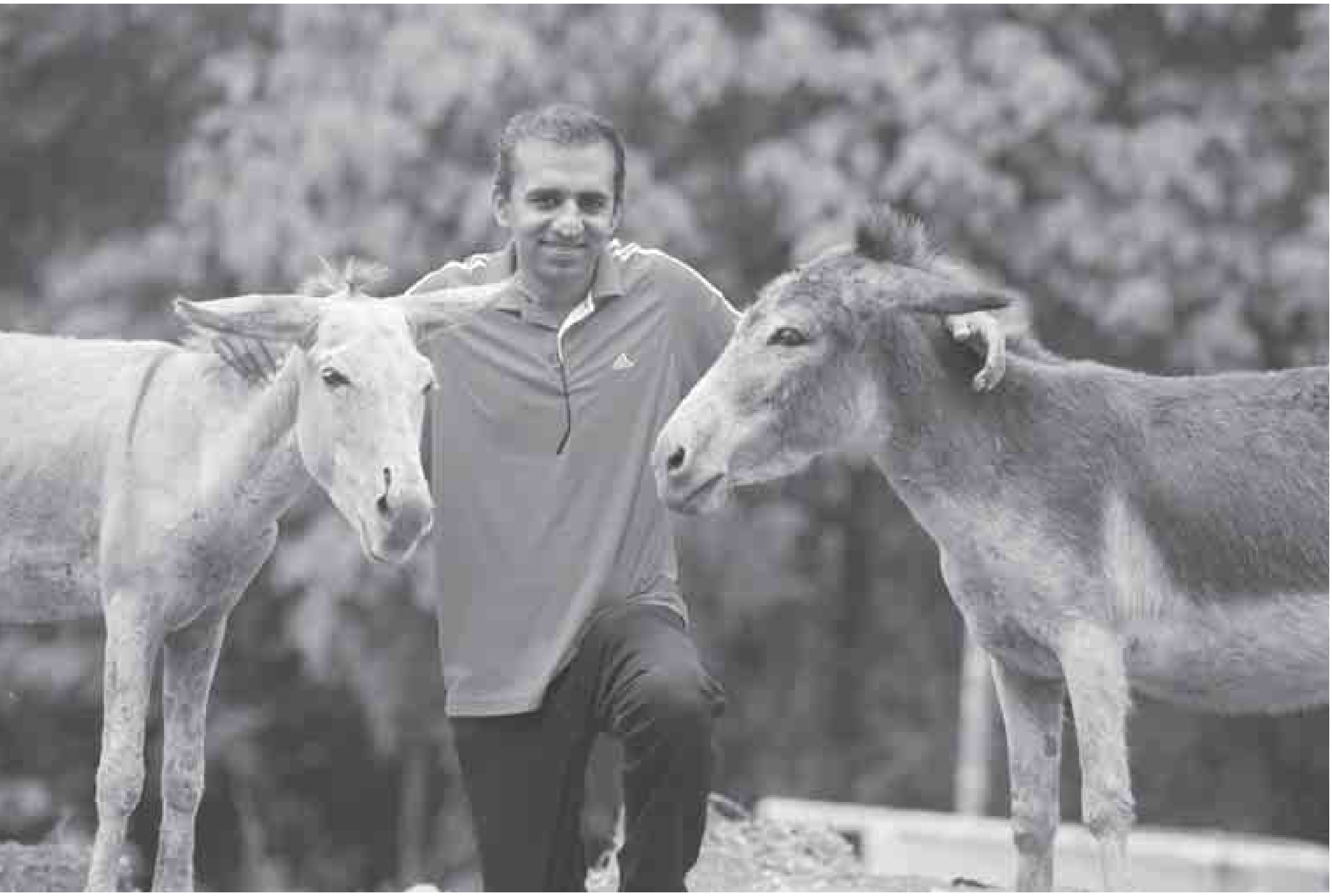
ചക്കയിൽ നിന്നും വിവിധ തരത്തിലുള്ള മൂല്യവർദ്ധിത വസ്തുക്കൾ നിർമിച്ചു വരുന്നു. ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ 200 ലധികം മൂല്യവർദ്ധിത ചക്ക ഉൽപന്നങ്ങൾ

വ്യക്തികളുടെയും സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും പങ്ക് സ്മരണീയമാണ്. സ്വതന്ത്ര പത്രപ്രവർത്തകൻ ശ്രീപദ്രെ, മൈക്രോസോഫ്റ്റ് ഇന്ത്യ മുൻ ഡയറക്ടർ ചക്ക പ്രചാരകനുമായ ജെയിംസ് ജോസഫ്, തിരുവനന്തപുരം ജാക്ക്ഫ്രൂട്ട് പ്രൊമോഷൻ കൗൺസിൽ, ആറന്മുള പൈതൃക ഗവേഷണകേന്ദ്രം കൃഷി വിജ്ഞാൻ കേന്ദ്രങ്ങൾ തുടങ്ങിയ വ്യക്തികളുടെയും സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും പ്രവർത്തനമാണ് ചക്കയെ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ഔദ്യോഗിക ഫലമായി മാറ്റിയത്.

പ്രമേഹ രോഗികൾക്ക് ഉത്തമ ഭക്ഷണമെന്ന നിലയിൽ ചക്കയ്ക്ക് ഏറ്റവും പ്രചാരം ലഭിക്കേണ്ടത് കേരളത്തിൽ തന്നെയാണ്. ചക്കയെ സംസ്ഥാന ഫലമായി പ്രഖ്യാപിച്ചതോടെ ചക്കയുടെ അയിത്തം മാറുകയാണ്. ഉത്തമ ഭക്ഷണമായ ചക്ക നാളെയുടെ തരമാകുമെന്ന് ആശിക്കാം.

ഉടുമ്പൻചോല താലൂക്കിലെ ഉപജില്ലാ വ്യവസായ ഓഫീസറാണ് ലേഖകൻ

ഡോ. ഷൈൻകുമാർ



കഴുത വെറും കഴുതയല്ല

ഒരു കഴുത ഒരു കല്ലുതട്ടി ഒരിക്കലും രണ്ട് തവണ വീഴില്ല എന്നത് ചൈനീസ് പഴമൊഴിയാണ്. എന്നും പാഴ്മൊഴി കേൾക്കാൻ വിധിക്കപ്പെട്ട ഈ പാവം മൃഗം ചരിത്രത്തിലൂടെ കടന്നുവന്ന് പഴമൊഴി അന്വർത്ഥമാക്കുകയാണ്. ഒരുപക്ഷേ ഇത്രയേറെ മനുഷ്യരാൽ അധിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ട മൃഗം വേറെയില്ല. മനുഷ്യരാശിക്ക് കഴുതകൾ നൽകുന്ന സംഭാവനകൾ സൗകര്യപൂർവ്വം വിസ്മരിച്ചാണ് ഈ നിന്ദയെന്ന് കഴുതയുടെ ജാതകം പരിശോധിക്കുന്നവർക്ക് എളുപ്പം മനസ്സിലാകും.

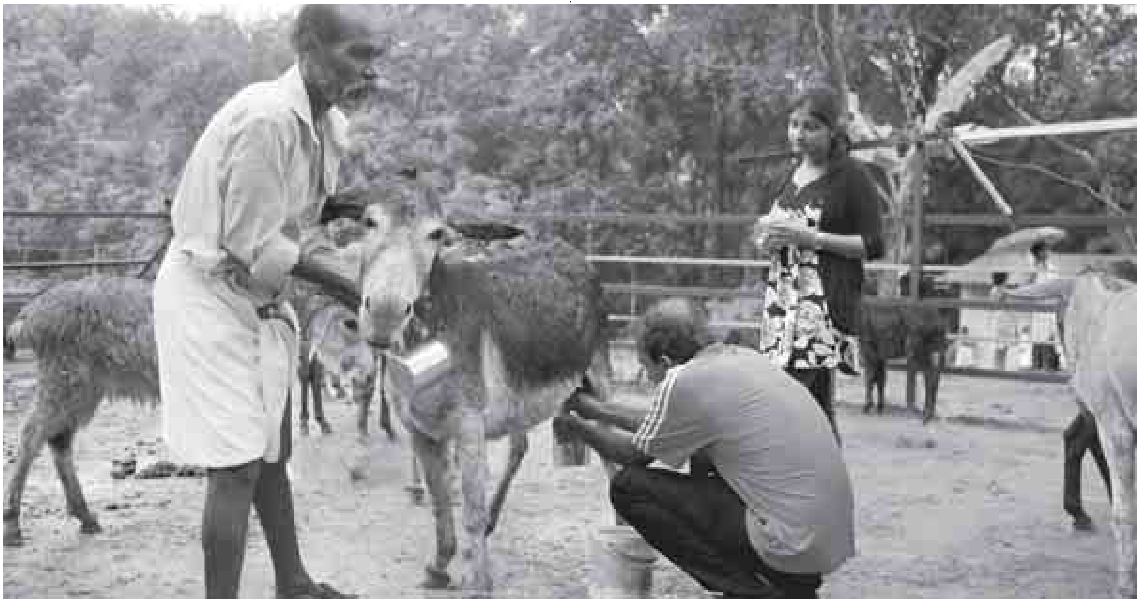
എന്തിനാണ് കഴുതയെ മാത്രം ഇങ്ങനെ പുറത്തുനിർത്തിയത്? അല്പം കുറ്റബോധത്തോടെ ചിലതൊക്കെ ഓർക്കുന്നത് നന്നായിരിക്കും. വിദേശരാജ്യമായ അമേരിക്കയിൽ കഴുതകൾക്ക് വലിയ സ്ഥാനമുണ്ട്. മെക്സിക്കോയിലും അരിസോണയിലും ടെക്സാസിലുമൊക്കെ കഴുതകൾ അരുമമൃഗങ്ങളാണ്. മനുഷ്യകുലത്തിന് വലിയ സംഭാവനകൾ നൽകുന്ന കോവർ കഴുതകളെ ജനിപ്പിക്കുവാൻ കഴുത

കളെ ഉപയോഗിക്കുന്നു. കാഴ്ചയിൽ കുതിരയെപ്പോലെയെങ്കിലും കുതിരകൾക്ക് കിട്ടുന്ന സുഖസൗഭാഗ്യങ്ങൾ കഴുതകൾക്ക് നിഷേധിക്കപ്പെടുന്നു. ഗന്ധർവ്വസൗന്ദര്യത്തിന്റെ മൂർത്തിമഭാവമായി ഇവരെ വാഴ്ത്തുന്നവർ ഒന്നറിയണം. സ്വന്തം സുരക്ഷിതത്വത്തിനുള്ള സ്വതന്ത്രചിന്തയിലും തീരുമാനമെടുക്കുന്നതിലും കഴുതകളാണ് മുന്നിലെന്ന് ശാസ്ത്രം തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. യന്ത്രസാന്നിധ്യം ഒഴിവാക്കേണ്ട ഇടങ്ങളിലും വിഷപ്പുക ഒഴിവാക്കേണ്ട ഇടങ്ങളിലും ഭാരം ചുമക്കുന്നവരാണ് കഴുതകൾ. പോരെങ്കിൽ കഴുതപ്പാൽ അമൂല്യമായ മറ്റൊരുല്പന്നവും.

ഈജിപ്ഷ്യൻ രാജ്ഞിയായ ക്ലിയോപാട്ര കഴുതപ്പാലിലായിരുന്നുവത്രേ കുളിച്ചിരുന്നത്. തിളങ്ങുന്ന ചർമ്മസൗന്ദര്യത്തിന്റെ രഹസ്യം തേടിപ്പോയവർ കഴുതകൾക്ക് മുന്നിൽ നമിച്ചുനിന്നു. ഭാരം വലിക്കുവാനും ഉത്തമമായ പാൽ തരുവാനും കഴിവുള്ള കഴുതകളെ കേവലമനുഷ്യന്റെ നിന്ദയുടെ വിളിപ്പേരായ കഴുതേ എന്ന് വിളിക്കണമോ എന്ന് രണ്ടാമതൊന്ന് ആലോചിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

കഴുത ഘടന കടുപ്പം

വ്യത്യസ്തമായ ശാരീരിക പ്രതിഭാസങ്ങളുള്ള മൃഗമാണ് കഴുത. കഴുതയുടെ ദഹനവ്യൂഹത്തിന്റെ കഴിവുകൾ അമ്പരപ്പിക്കുന്നതാണ്. എത്ര കടുപ്പമുള്ളതും സ്വാദില്ലാത്തതുമായ തീറ്റവസ്തുക്കളേയും പൂർണ്ണമായും ദഹിപ്പിക്കുവാനും അവയുടെ ഊർപ്പാംശം ശാരീരിക ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുവാനും കഴുതകൾക്ക് കഴിയും. കഴിക്കുന്ന തീറ്റയുടെ 95 ശതമാനവും ഉപയോഗപ്പെടുത്തും. മരുഭൂമിയിൽ ഒട്ടകത്തോടൊപ്പം തന്നെ ഉപയോഗിക്കാവുന്ന മൃഗമാണ് കഴുത. ഒറ്റ പ്രശ്നം മഴ കഴുതകൾക്ക് വിനയാണ് എന്നുള്ളതാണ്. വെള്ളത്തെ പ്രതിരോധിക്കാൻ കഴിവുള്ള ചർമ്മമല്ല കഴുതകളുടേത്. ഒത്തിരിനാൾ മഴയത്ത് നിർത്തിയാൽ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ ഉണ്ടാകും. കഴുതകൾ പൊതുവേ മൂന്ന് തരമാണ്. മാമത്ത് എന്നും മിനിയെന്നും സ്റ്റാൻഡേർഡ് എന്നുമായി മൂന്നിനങ്ങൾ. 56 ഇഞ്ച് വരെ മുതുക് ഉയരമുള്ളവരെ മാമത്ത് എന്നും 36 ഇഞ്ച് വരെയുള്ളവരെ മിനിയെന്നും ഇതിനിടയിലുള്ളവരെ സ്റ്റാൻഡേർഡ് എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. കടുത്ത ശരീര ഘടനയുള്ളതുകൊണ്ട്. റെയ്സിംഗിനും ചാട്ടത്തിനുമൊക്കെ വിദേശരാജ്യങ്ങളിൽ കഴുതകളെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു. ആൺ കഴുതകളെ ജാക്ക് എന്നും പെൺകഴുതകളെ ജെന്നറ്റ് എന്നുമാണ് അറിയപ്പെടുക. കഴുതകളും കുതിരകളും തമ്മിൽ ചെറിയ ജനിതക വ്യത്യാസമേ ഉള്ളൂ. ആൺ കഴുതയും പെൺകുതിരയുമായി ഉണ്ടാകുന്ന കുഞ്ഞുങ്ങളെ മ്യൂൾ എന്നും പെൺ കഴുതയും ആൺ കുതിരയുമായി ഉണ്ടാകുന്ന കുഞ്ഞുങ്ങളെ ഹിന്നി എന്നുമാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്.



Global Engineering works

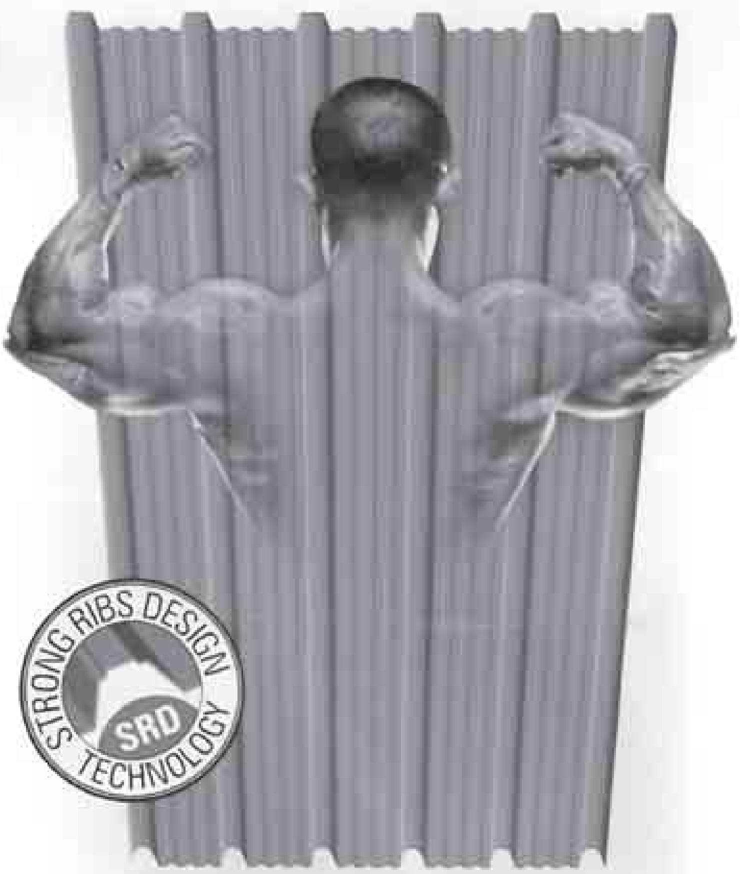
Industrial Development Plot

Vadackal, Alappuzha

Ph: 9895207016, 9746801102

POWEROOF

ആധുനിക ടെക്നോളജിയുടെ
കരുത്തിൽ മികവുറ്റ
റൂഫിംഗ് ഷീറ്റ്



ഏറ്റവും മികച്ചത് തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നവർക്കായി

കൊല്ലം താലൂക്ക് വ്യവസായ ഓഫീസിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ വിവിധ സംരംഭകത്വ പരിപാടികൾ

കൊല്ലം ജില്ലാ വ്യവസായ കേന്ദ്രത്തിന്റെയും കൊല്ലം താലൂക്ക് വ്യവസായ ഓഫീസിന്റെയും ആഭിമുഖ്യത്തിൽ വിവിധ സംരംഭകത്വ ബോധവത്കരണ പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിക്കപ്പെട്ടു. ജില്ലയിലെ ചിറ്റുമല ബ്ലോക്കിനെ അണിനിരത്തി ചന്ദനത്തോപ്പ് ബേസിക് ട്രെയിനിങ് സെന്ററിൽ വച്ചും, ഇത്തിക്കര ബ്ലോക്ക്തല പരിപാടി കൊട്ടിയം, എസ്. എൻ. ട്രസ്റ്റ് പ്രൈവറ്റ് ഐ. ടി. ഐ. യിൽ വച്ചും, കൊല്ലം കോർപറേഷൻ സംഘടിപ്പിച്ച

സെമിനാർ കൊല്ലം ഗവ. വനിതാ ഐ. റ്റി. ഐ യിൽ വച്ചും നടന്നു. സംരംഭകത്വത്തിന്റെ ആവശ്യകതയും, കുട്ടികളിലും, യുവാക്കളിലും സംരംഭകത്വത്തിനുള്ള ആത്മവിശ്വാ സവും വളർത്താൻ പ്രയോജനപ്രദമായ മോട്ടിവേഷൻ ക്ലാസുകളാണ് പ്രധാനമായും നടത്തപ്പെട്ടത്. ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രം ജനറൽ മാനേജർ ഹെലൻ ജെറോമിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടന്ന പരിപാടികളിൽ ഉപജില്ലാ വ്യവസായ ഓഫീസർ യമുനാ രാഘവൻ അദ്ധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. വ്യവസായ വികസന ഓഫീസർമാരായ ജയസാഗരൻ, ജോൺ മാത്യു, ജോഷോ ബെന്നറ്റ് ജോൺ, ബിജോയ് എന്നിവർ പരിപാടികൾ നയിച്ചു. കൊല്ലം താലൂക്കിലെ ഇരുനൂറിൽപരം വിദ്യാർത്ഥികൾ സെമിനാറുകളിൽ പങ്കെടുത്തു.

കർമ്മ ചേതന വ്യവസായ സെമിനാർ

കോട്ടയം കർമ്മചേതന ചാരിറ്റബിൾ ട്രസ്റ്റിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ നവ സംരംഭകർക്കായി വ്യവസായ ബോധവൽക്കരണ സെമിനാർ നടത്തി. സംരംഭകർക്കാവശ്യമായ മോട്ടിവേഷൻ തിരുവനന്തപുരം സെന്റർ ഫോർ മാനേജ്മെന്റ് ഡെവലപ്മെന്റിലെ രാമചന്ദ്രൻ നൽകി. ബാങ്ക് വായ്പയുടെ നടപടിക്രമങ്ങളെക്കുറിച്ച് യൂണിയൻ ബാങ്ക് റിട്ടയേർഡ് മാനേജർ കൃഷ്ണമൂർത്തി, വ്യവസായ വകുപ്പിൽ നിന്നുള്ള വിവിധ സേവനങ്ങളെക്കുറിച്ച് ളാലം ബ്ലോക്ക് വ്യവസായ വികസന ഓഫീസർ ലോറൻസ് മാത്യു എന്നിവർ ക്ലാസുകൾ നയിച്ചു.

പത്തനാപുരം താലൂക്ക് വ്യവസായ ഓഫീസ് വിവിധ സംരംഭകത്വ വികസന പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിച്ചു

1. ഏകദിന ബോധവത്കരണ പരിപാടി

പത്തനാപുരം താലൂക്ക് വ്യവസായ ഓഫീസിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ അയ്യങ്കാളി മെമ്മോറിയൽ ആർട്സ് & സയൻസ് കോളേജിൽ ഏകദിന സംരംഭകത്വ ബോധവത്കരണ പരിപാടി സംഘടിപ്പിച്ചു. റേസ് അക്കാദമി ചെയർമാൻ രാജിലൻ. എം. സി. ഉദ്ഘാടനം ചെയ്ത സെമിനാറിൽ കോളേജ് പ്രിൻസിപ്പാൾ മൃദുലാ നായർ അദ്ധ്യക്ഷയായിരുന്നു. വ്യവസായ വികസന ഓഫീസർമാരായ രോഷ്ന അലിക്കുഞ്ഞ്, ജിതിൻ. ജെ. എസ്, പ്രഭാകരൻ, ജോൺ ഡാനിയേൽ, സ്റ്റാഫ് സെക്രട്ടറി ധനേഷ്. ആർ, വിദ്യാർത്ഥി പ്രതിനിധി റ്റിജു. കെ. ജോൺ, രഞ്ജിനി സുരേഷ്, വിജയശ്രീ, അൻസർ എന്നിവർക്കൊപ്പം എഴുപതോളം വിദ്യാർത്ഥികളും സെമിനാറിൽ പങ്കെടുത്തു.

2. സംരംഭകത്വ ബോധവത്കരണ പരിപാടി

പുനലൂർ ഗവ. പോളി ടെക്നിക് കോളേജിൽ പത്തനാപുരം താലൂക്ക് വ്യവസായ ഓഫീസിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ ഏകദിന വ്യവസായ സെമിനാർ നടന്നു. കോളേജ് പ്രിൻസിപ്പാൾ എമിലി മോറിസ് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്ത പരിപാടിയിൽ ഉപജില്ലാ വ്യവസായ ഓഫീസർ മോളി അദ്ധ്യക്ഷയായിരുന്നു. വ്യവസായ വികസന ഓഫീസർമാരായ വി. എൻ. പ്രഭാകരൻ, ജിതിൻ, ഇ. ഡി. ക്ലബ് കോർഡിനേറ്റർ എൻ. രമാദേവി എന്നിവർ പങ്കെടുത്ത പരിപാടി, റേസ് ചെയർമാൻ രാജിലൻ നയിച്ചു. അറുപതിൽപരം കുട്ടികൾ പങ്കെടുത്ത സെമിനാർ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ഏറെ പ്രയോജനപ്രദമായിരുന്നു.

3. വ്യവസായ ബോധവത്കരണ സെമിനാർ

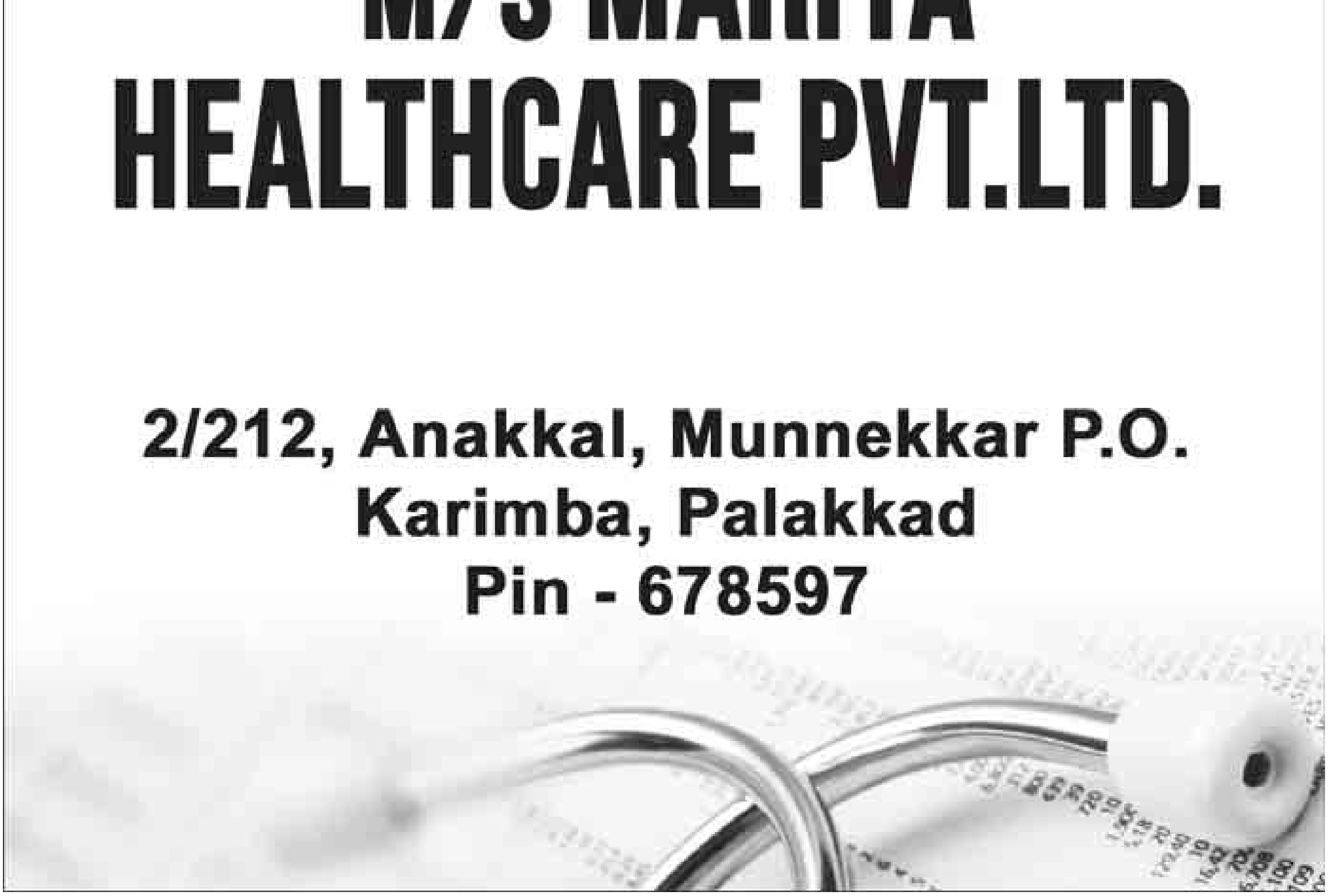
അഞ്ചൽ ബ്ലോക്കിലെ തടിക്കാട് വി. എച്ച്. എസ്. എസിൽ വച്ച് വ്യവസായ ബോധവത്കരണ സെമിനാർ നടത്തി. സ്കൂൾ പ്രിൻസിപ്പാൾ റമീലാ ബീവി ഉദ്ഘാടനം ചെയ്ത സെമിനാറിൽ പത്തനാപുരം ഉപജില്ലാ വ്യവസായ ഓഫീസർ വി. എം. മോളി അദ്ധ്യക്ഷയായിരുന്നു. വ്യവസായ വികസന ഓഫീസർമാരായ വി. എൻ. പ്രഭാകരൻ, ജിതിൻ, രോഷ്നാ അലിക്കുഞ്ഞ്, ഇ. ഡി. ക്ലബ് കോർഡിനേറ്റർ അനീഷ്. ഇ എന്നിവർ പങ്കെടുത്ത പരിപാടി റേസ് ട്രെയ്നർ ഷറഫുദ്ദീൻ നയിച്ചു. സെമിനാറിൽ എൺപതോളം വിദ്യാർത്ഥികൾ പങ്കെടുത്തു.

4. വ്യവസായ നിക്ഷേപ സംഗമം

പത്തനാപുരം, പുനലൂർ താലൂക്കുകളിലെ സംരംഭകർക്കായി പത്തനാപുരം താലൂക്ക് വ്യവസായ ഓഫീസിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ വ്യവസായ നിക്ഷേപ സംഗമം നടത്തി. പുനലൂർ നഗരസഭാ ചെയർമാൻ എം. എ. രാജഗോപാൽ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്ത സെമിനാറിൽ നഗരസഭാ ഡെപ്യൂട്ടി ചെയർപേഴ്സൺ കെ. പ്രഭ അദ്ധ്യക്ഷയായിരുന്നു. ഉപജില്ലാ വ്യവസായ ഓഫീസർ വി. എം. മോളി ചടങ്ങിൽ സ്വാഗതം ആശംസിച്ചു. പുനലൂർ നഗരസഭാ വികസനകാര്യ സ്റ്റാന്റിംഗ് കമ്മറ്റി ചെയർമാൻ വി. ഓമനക്കുട്ടൻ, കൗൺസിലർ ജി. ജയപ്രകാശ്, വ്യവസായ വികസന ഓഫീസർമാരായ ജിതിൻ, വി. എൻ. പ്രഭാകരൻ, രോഷ്നാ അലിക്കുഞ്ഞ് എന്നിവർ പ്രസംഗിച്ചു. എഴുപതോളം സംരംഭകർ നിക്ഷേപ സംഗമത്തിൽ പങ്കെടുത്തു.

M/S MARIYA HEALTHCARE PVT.LTD.

2/212, Anakkal, Munnekkar P.O.
Karimba, Palakkad
Pin - 678597



മൂല്യവർദ്ധനവിന്റെ സാധ്യതകൾ തേടി കാർഷിക മേള പാലായിൽ

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കർഷകർ, കാർഷിക സംരംഭകർ തുടങ്ങിയവർക്ക് കൃഷിയിലെ പുതിയ പ്രവണതകൾ, ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ, മൂല്യ വർദ്ധനവിലൂടെയുള്ള വ്യാവസായിക സാധ്യതകൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് ദിശാബോധം നൽകുകയെന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ കൃഷി വകുപ്പിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ പാലായിൽ വച്ച് ഏകദിന പ്രദർശനവും ശില്പശാലയും നടത്തി.

സംസ്ഥാന ഫലമായി പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ട ചക്ക, കപ്പ, തേങ്ങ, വാഴപ്പഴം, തേൻ എന്നിവയുടെ പ്രദർശനവും മൂല്യവർദ്ധന ഉല്പങ്ങളുമായിരുന്നു പ്രധാനമായും പ്രദർശിപ്പിക്കപ്പെട്ടത്. മേളയോടനുബന്ധിച്ചുള്ള സെമിനാറിൽ മങ്കൊമ്പ് കൃഷി ഓഫീസർ മാത്യു എബ്രഹാം പാരിസ്ഥിതിക എഞ്ചിനീയറിങ്ങും വിള പരിപാലനവും എന്ന വിഷയത്തെ ആസ്പദമാക്കി ക്ലാസ് നയിച്ചു. കിഴങ്ങ് വിളകളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്ത മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളുണ്ടാക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ച് കേന്ദ്ര കിഴങ്ങ് വിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രം ടെക്നിക്കൽ ഓഫീസർ ഡോ. എസ്. ഷാനവാസും വ്യവസായ വൽകരണത്തിന് സഹായപ്രദമായ സർക്കാർ സേവന പദ്ധതികളെക്കുറിച്ച് ളാലം ബ്ലോക്ക് വ്യവസായ വികസന ഓഫീസർ ലോറൻസ് മാത്യുവും ക്ലാസുകൾ നയിച്ചു.

മേളയോടനുബന്ധിച്ച് നടത്തിയ അവാർഡ് വിതരണം ബഹു. കൃഷിമന്ത്രി അഡ്വ. വി. എസ്. സുനിൽ കുമാർ നിർവഹിച്ചു. പാലാ എം. എൽ. എ കെ. എം. മാണി അധ്യക്ഷനായി. ജോസ്. കെ. മാണി. എം. പി, ജോയ് നടുക്കര. എം. പി., വിവിധ ജനപ്രതിനിധികൾ തുടങ്ങിയവർ സംബന്ധിച്ചു.

ഉദ്ഘാടനം നടത്തുവാനായി ചേന കൊണ്ട് നിർമിച്ച നിലവിളക്ക് ഏറെ ശ്രദ്ധ നേടിയ ഒന്നായിരുന്നു. പാലാ കൃഷി അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ജോർജ്ജ് പരിപാടികൾക്ക് നേതൃത്വം നൽകി.

ജില്ലാ വ്യവസായ കേന്ദ്രത്തിന്റെയും കെ. എസ്. എസ്. ഐ. എ യുടേയും സംയുക്ത ആഭിമുഖ്യത്തിൽ മലപ്പുറം, കോട്ടക്കുന്ന് വെച്ച് വ്യവസായ പ്രദർശന മേള നടന്നു

മലപ്പുറം ജില്ലയിൽ കെ. എസ്. എസ്. ഐ. എ യുമായി സഹകരിച്ചുകൊണ്ട് ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രം ഒരു വ്യവസായ പ്രദർശനമേള 2018 ജനുവരി 25 മുതൽ 2018 ഫെബ്രുവരി 4 വരെ മലപ്പുറം കോട്ടക്കുന്നിൽ വെച്ച് സംഘടിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. പ്രസ്തുത മേളയുടെ ഉദ്ഘാടനം നഗരസഭാ ചെയർ പേഴ്സൺ സി. എച്ച്. ജമീല ടീച്ചർ 25 ജനുവരി 2018 ന് വൈകുന്നേരം 3 മണിക്ക് നിർവഹിച്ചു. ജില്ലാ വ്യവസായ കേന്ദ്രത്തിന്റെ സ്റ്റാളുകളുടെ ഉദ്ഘാടനം അരുൺ. കെ. വിജയൻ ഐ. എ. എസ് അവർകളും നിർവഹിച്ചു.

പ്രസ്തുത പ്രദർശന മേളയിൽ 27 സ്റ്റാളുകൾ ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രം വിവിധ സംരംഭകർക്ക് വേണ്ടി അനുവദിച്ചു. മൊത്തം 68 സംരംഭകർ 85 സ്റ്റാളുകളിലായി ഇതിന്റെ പ്രയോജനം ഉപയോഗിച്ചു. മേളയിൽ പങ്കെടുത്ത കൂടുതൽ സംരംഭകർക്കും അവരുടെ ഉല്പന്നത്തിന്റെ പ്രമോഷൻ ആയിരുന്നു പ്രധാന ഉദ്ദേശ്യം. വിപണനം മാത്രം പ്രധാന ലക്ഷ്യമായി വന്ന നാനോ, മൈക്രോ യൂണിറ്റുകളുടെ സാന്നിധ്യവും ഉണ്ടായിരുന്നു. മൊത്തം 54 ലക്ഷം രൂപയുടെ വിപണനം (ഓർഡർ സ്വീകരിച്ചത് ഉൾപെടെ) ഈ പ്രദർശനത്തിൽ നടന്നു. ദിവസത്തിൽ ഏകദേശം രണ്ടായിരത്തിൽപരം സന്ദർശകർ ഈ പ്രദർശന മേള സന്ദർശിക്കുകയുണ്ടായി. ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രത്തിന്റെയും, കെ. എസ്. എസ്. ഐ. എ യുടെയും ആഭിമുഖ്യത്തിൽ നടത്തിയ ഈ വ്യവസായ പ്രദർശന മേള ഒരു വൻവിജയം ആയിരുന്നു എന്നതാണ് പൊതുവെയുള്ള വിലയിരുത്തൽ.

സംരംഭകത്വ ബോധവൽക്കരണ ശില്പശാല

വിദ്യാർത്ഥികളിൽ സംരംഭകത്വ ബോധം വളർത്തിയെടുക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ വ്യവസായ വാണിജ്യ വകുപ്പ് വിദ്യാലയങ്ങളിൽ നടത്തി വരുന്ന ബോധവൽക്കരണ പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ നെടുമങ്ങാട് ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് പരിധിയിലെ ചുള്ളിമാനൂർ ബി. വി. ഡി. എം, ഐ. ടി. ഐ. യിൽ 12.10.2017 ന് സംഘടിപ്പിച്ച ശില്പശാലയിൽ 71 വിദ്യാർത്ഥികൾ പങ്കെടുത്തു. സ്ഥാപന മാനേജർ റവ. ഫാദർ അൽഫോൺസ് ലിഗോരി ഉദ്ഘാടനം നിർവഹിച്ചു. ഐ. ടി. ഐ. സീനിയർ ഇൻസ്ട്രക്ടർ അയ്യപ്പൻ അദ്ധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. നെടുമങ്ങാട് ഉപജില്ലാ വ്യവസായ ഓഫീസർ വിജയകുമാർ മുഖ്യപ്രഭാഷണം നടത്തി. വ്യവസായ പദ്ധതികളെക്കുറിച്ച് വ്യവസായ വികസന ഓഫീസർ എൻ. സി. അനിൽ കുമാർ വിശദീകരിക്കുകയും വിദ്യാർത്ഥികളുടെ സംശയങ്ങൾക്ക് മറുപടി നൽകുകയും ചെയ്തു. നെടുമങ്ങാട് മുനിസിപ്പാലിറ്റി വ്യവസായ വികസന ഓഫീസർ കെ. ആർ. സുനിൽ കുമാർ പങ്കെടുത്തു.

ടെക്നോളജി മാനേജ്മെന്റ് ഡെവലപ്മെന്റ് പ്രോഗ്രാം

കണ്ണൂർ ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രത്തിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ ഗാർമെന്റ്സ് ആന്റ് അപ്പാരൽ ഫാഷൻ ഡിസൈനിംഗിൽ 20 ദിവസത്തെ പരിശീലന പരിപാടിയുടെ ഔപചാരിക ഉദ്ഘാടനം 05.03.2018 ന് കണ്ണൂർ തളാപ്പ് ശ്രീനാരായണ ഐ. ടി. ഐ. യിൽ വെച്ച് കണ്ണൂർ ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് ക്ഷേമകാര്യ സ്റ്റാന്റിംഗ് കമ്മിറ്റി ചെയർ പേഴ്സൺ ടി. ടി. റംലയുടെ അദ്ധ്യക്ഷതയിൽ വികസന കാര്യ സ്റ്റാന്റിംഗ് കമ്മിറ്റി ചെയർമാൻ വി. കെ. സുരേഷ് ബാബു നിർവഹിച്ചു. ചടങ്ങിൽ ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രം ജനറൽ മാനേജർ അബ്ദുൾ മജീദ്. കെ. ടി മുഖ്യപ്രഭാഷണം നടത്തി. ആധുനിക രീതിയിൽ വസ്ത്രങ്ങൾ ഡിസൈൻ ചെയ്ത് ഉദ്ഘാടനം നടത്തുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യ സംബന്ധിച്ച് 15 പ്രവർത്തി ദിവസത്തെ ഇന്റർ നാഷണൽ ലേബർ ഓർഗനൈസേഷന്റെ (ഐ. എൽ. ഒ) വിശദ പരിശീലനവും പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് നൽകുന്നതാണ്. സംരംഭകരെ കൂടാതെ 120 ഓളം പേർ പങ്കെടുത്ത പരിപാടിയിൽ സംരംഭങ്ങളെക്കുറിച്ചും അതു വഴിയുണ്ടാകുന്ന നിക്ഷേപത്തെക്കുറിച്ചും തൊഴിലവസരങ്ങളെക്കുറിച്ചും വിശദീകരിച്ചു.

വി. പി. നാരായണൻ (പ്രിൻസിപ്പാൾ), പി. സി. പവിത്രൻ (സെക്രട്ടറി, എസ്. എൻ. ട്രസ്റ്റ്), അശോകൻ (കൺവീനർ എസ്. എൻ. ട്രസ്റ്റ്), സന്തോഷ്. കെ. പി. (അസിസ്റ്റന്റ് രജിസ്ട്രാർ), ജയരാജൻ. കെ. വി (കോർഡിനേറ്റർ) എന്നിവർ സംസാരിച്ചു.

കൈത്തറി നെയ്ത്തുകാർക്കുള്ള പ്രൊഡക്ഷൻ ഇൻസെന്റീവ് ആനുകൂല്യ വിതരണ സംസ്ഥാനതല ഉദ്ഘാടനം

സംസ്ഥാന സർക്കാർ കൈത്തറി മേഖലയിൽ നെയ്ത്തുകാരുടെ ഉന്നമനത്തിനും തൊഴിൽ സംരക്ഷണത്തിനുമായി ഒട്ടനവധി പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. 2017-18 അദ്ധ്യയന വർഷം മുതൽ ആരംഭിച്ച നൂതന പദ്ധതിയായ സ്കൂൾ കുട്ടികൾക്കുള്ള സൗജന്യ കൈത്തറി യൂണിഫോറം പദ്ധതിപ്രകാരം നെയ്തു മേഖലയിൽ നിന്ന് വിട്ടുപോയ നെയ്ത്തുകാരെ തിരികെ കൊണ്ടുവരുന്നതിനും പുതിയതായി നെയ്ത്തുകാരെ ഈ മേഖലയിലേയ്ക്ക് കൊണ്ടു വരുന്നതിനും കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. കൂലിയിനത്തിൽ മാത്രം കഴിഞ്ഞ ഒരു വർഷം 12.25 കോടി രൂപ 2000-ൽ പരം നെയ്ത്തുകാർക്ക് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ മാത്രം അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്. വരുമാന ഉറപ്പാക്കൽ പദ്ധതി പ്രകാരം 2621 നെയ്ത്തുകാർക്ക് 2017-18 വർഷം 138.30 ലക്ഷം രൂപയും നെയ്ത്തുകാരുടെ അംശാദായ (സി. റ്റി. എഫ്)ത്തിന്റെ സർക്കാർ വിഹിതമായി 805 നെയ്ത്തുകാർക്ക് 8 ലക്ഷം രൂപയും അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്.

കൂടുതൽ ഉല്പാദനം നടത്തുന്ന നെയ്ത്തുകാർക്ക് അവരുടെ പ്രതിദിന ഉല്പാദനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ലഭിച്ച വേതനത്തിന് പുറമെ അധിക ഉല്പാദനത്തിന് അനുസൃതമായി പ്രൊഡക്ഷൻ ഇൻസെന്റീവ് അനുവദിച്ച് വരുന്നുണ്ട്. ജില്ലയിൽ 2017-18 വർഷം ഏകദേശം 850 ഓളം നെയ്ത്തുകാർക്കായി 112 ലക്ഷം രൂപ അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്.

നെയ്ത്തുകാർക്ക് അനുവദിച്ച പ്രൊഡക്ഷൻ ഇൻസെന്റീവ് വിതരണത്തിന്റെ സംസ്ഥാനതല ഉദ്ഘാടനം 23/03/2018 ൽ തിരുവനന്തപുരം നരുവാമൂട്ടിലെ മഹാലക്ഷ്മി ഓഡിറ്റോറിയത്തിൽ എം. എൽ. എ. ഐ. ബി. സതീഷ് അദ്ധ്യക്ഷത വഹിച്ച ചടങ്ങിൽ വച്ച് വ്യവസായ കായിക യുവജനക്ഷേമ വകുപ്പ് മന്ത്രി എ. സി. മൊയ്തീൻ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉല്പാദനം നടത്തിയ നെയ്ത്തുകാർക്ക് ഇൻസെന്റീവ് തുക നൽകി ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യുകയുണ്ടായി. തദവസരത്തിൽ കൈത്തറി & ടെക്സ്റ്റയിൽസ് ഡയറക്ടർ കെ. സുധീർ, ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രം ജനറൽ മാനേജർ ആർ. രമേഷ് ചന്ദ്രൻ, ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ശകുന്തള കുമാരി, ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് മല്ലിക വിജയൻ, പഞ്ചായത്ത് അംഗം ബിന്ദു, സ്വാഗത സംഘം ചെയർമാൻ നടുക്കാട് രാമചന്ദ്രൻ, ഹാന്റക്സ് പ്രസിഡന്റ് പെരിങ്ങമല വിജയൻ, എം. എം. ബഷീർ, പാറക്കുഴി സുരേന്ദ്രൻ, കൂവളശ്ശേരി പ്രഭാകരൻ എന്നിവർ പങ്കെടുത്തു.

2017 വർഷം ഏറ്റവും കൂടുതൽ സ്കൂൾ യൂണിഫോം തുണി നെയ്തതിന്റെ പ്രൊഡക്ഷൻ ഇൻസെന്റീവ് ആനുകൂല്യം വ്യവസായ വകുപ്പ് മന്ത്രി നെയ്ത്തുകാരനായ രാമഭദ്രന് നൽകി.

നിങ്ങളുടെ ഉത്പന്നമോ
സേവനമോ യഥാർത്ഥ
ആവശ്യക്കാർക്കിടയിൽ
കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ
പരസ്യപ്പെടുത്താൻ
ഏറ്റവും യോജിച്ച മാസിക
വ്യവസായകേരളം

പരസ്യനിരക്ക്

	കളർ	ബ്ലാക് & വൈറ്റ്
ബാക്ക് കവർ	15,000 രൂപ	
ഫ്രണ്ട് കവർ ഇൻസൈഡ്	10,000 രൂപ	
ബാക്ക് കവർ ഇൻസൈഡ്	9,000 രൂപ	
ഇൻസൈഡ് ഫുൾപേജ്	8,000 രൂപ	5,000 രൂപ
ഇൻസൈഡ് ഹാഫ്പേജ്	4,000 രൂപ	2,500 രൂപ
ഇൻസൈഡ് ക്വാർട്ടർപേജ്	2,500 രൂപ	1,500 രൂപ

"K-Bip, Vyavasayakeralam" എന്ന പേരിൽ തിരുവനന്തപുരത്ത് മാറാവുന്ന ഡി.ഡി/ചെക്ക് ആയി പരസ്യത്തിന്റെ ചാർജും നിങ്ങളുടെ വാർഷിക വരിസംഖ്യയും അയക്കേണ്ട വിലാസം

എഡിറ്റർ
വ്യവസായകേരളം
ഡോക്യുമെന്റേഷൻ സെന്റർ
ഡി.ഐ.സി. ബിൽഡിങ്, വെള്ളയമ്പലം
തിരുവനന്തപുരം – 695 033
ഫോൺ: 0471 2322789

Email: vyavasayakeralam@gmail.com

Regn.No.KL/TV(N)/183/2016-2018
Volume 50 Issue 11
April 2018

Vyavasaya Keralam
MONTHLY

₹ 30
R.N.I 29441/77
Date of publication-2nd March 2018

Printed and Published by the Kerala Bureau of Industrial Promotion (K-Bip)
on behalf of the Director of Industries & Commerce, Govt. of Kerala, Vikasbhavan, Thiruvananthapuram.
Printed at Sterling Print House (P) Ltd., Door No.49/1849, Ponekkara- cheranelloor Road, AIMS Ponekkara (PO), Cochin-682041

Editor : Baiju R.S.