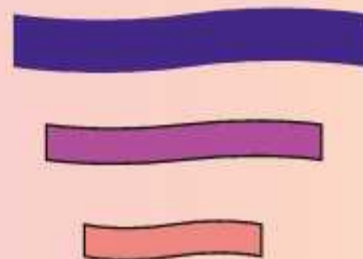




# മഴ മേഘങ്ങൾ



എൽ എം എച്ച് എസ് എസ്  
മിഗലാഡാം



# LITTLE KITES ACTIVITIES





# ഉള്ളടക്കം

\* മഴനൂൽക്കിനാവുകൾ

\*കാർമേഘം

\*കുട്ടികളും മൊബൈൽഫോണും

\*മുങ്ങാച്ചി

\*ഞാറ്റുപാട്ട്

\*FRIEND

\*അച്ഛൻ

\*പ്രകൃതിയുടെ ദുരവസ്ഥ

\*ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ വർഷം 2023!..

\*അമ്പിളികലയിൽ ചന്ദ്രയാൻ

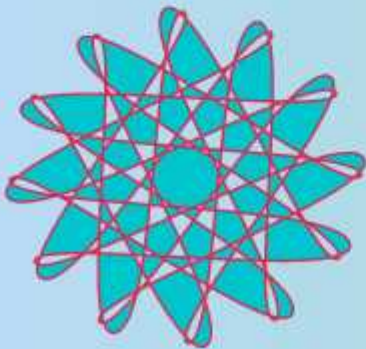
\*സോഷ്യൽമീഡിയയും യുവതലമുറയും



## മഴനൂൽക്കിനാവുകൾ

മധുരമീ പുതുമഴ പുലരിയേ പുൽകുന്ന  
 പുമഴ തേൻമഴ കുളിർമഴയായ്  
 കുനകുനെയുതിരുന്ന തുമഴ തുള്ളികൾ  
 തളിരിലും പൂവിലും മുത്തമിട്ടു  
 പൊള്ളുന്ന രാവിന്റെ നെറുകയിൽ ചിതറുന്ന  
 കുളിർമണിമുത്തുകൾകെന്തു ഭംഗി  
 തൈമണിക്കാറ്റിന്റെയോപ്പമീപ്പൂക്കുന്ന  
 താഴ്വരത്തോപ്പിലും കുളിർ ചൊരിഞ്ഞു  
 പൂഴതന്റെ മരവിച്ച കൈകളാൽ പുണരവെ  
 പുള്ളകമായ് മഴ വന്നു മനമറിഞ്ഞു  
 മഴയെന്റെ താളമായ് ഹൃത്തിലും മുഗദ്ധമായ്  
 പൊഴിയുന്ന കവിതയായി പെയ്യിറങ്ങി

അമിത ലക്ഷ്മി  
കെ എ



# കാൻമേഘം

മനം പോലെ മാനവും  
ഇരുളുന്നു വീണ്ടും.....  
പെട്ടോഴിയുന്നില്ല  
ഒരു തുള്ളിപോലും ...  
ഘനമേറെയാണുതാനും.....  
ആർത്തലച്ചു ചെയ്യണം  
ലഘുവായ് വീണ്ടും-  
വാനിലേക്കുണർന്നുയരാൻ  
ഈ ചക്രമിതുപോൽ തുടരുവാൻ.....



ഫർസാന മസൂദ്





# കുട്ടികളും മൊബൈൽ ഫോൺ

ഇന്ന് ജനിച്ചുവീഴുന്ന കുട്ടികൾക്ക് വരെ മൊബൈൽഫോൺ കളിക്കുവാൻ കൊടുക്കുന്ന പ്രവണതയാണ് കണ്ടുവരുന്നത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ പലപ്പോഴും കുട്ടികളുടെ ലോകം അതിൽ മാത്രമായി ഒതുങ്ങിപ്പോകുന്നു. അവർ ചിന്തിക്കുന്നതുപോലും അവർ കാണുന്ന വിഷയങ്ങൾ നന്നും മാത്രമായി ഒതുങ്ങുന്നു. മൊബൈൽഫോൺ കുട്ടികളെ എങ്ങനെയാണല്ലോ ബാധിക്കുന്നുണ്ട് എന്ന് നോക്കാം.

## 1. ശരീരത്തിൽ മുഴുകൽ വരുവാൻ സാധ്യതയേറെ

പല പഠനങ്ങളിലും തെളിയിച്ചിട്ടുള്ള കാര്യമാണ് അമിതമായി മൊബൈൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത് ശരീരത്തിൽ മുഴുകൽ വരുന്നതിലേയ്ക്കു നയിക്കും എന്ന്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ, കുട്ടികൾ വാശിപിടിക്കാതിരിക്കുവാൻ മൊബൈൽഫോൺ കൊടുക്കുന്ന മാതാപിതാക്കൾ അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ട കാര്യമാണ് കുട്ടികൾക്ക് ഇതിലൂടെ ഉണ്ടാകുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ. അതുകൊണ്ട് കുട്ടികൾക്ക് മൊബൈൽഫോൺ കൊടുക്കുന്നതിന് മുമ്പ് വളരുന്നതിലേയ്ക്കു നയിക്കും.



## 2. അക്കാദമിക് പെർഫോമൻസിനെ ബാധിക്കുന്നു

കുട്ടികൾ അമിതമായി മൊബൈൽഫോൺ ഉപയോഗിക്കുന്നത് കുട്ടികൾക്ക് ഒന്നിൽ ശ്രദ്ധിക്കുവാൻ സാധിക്കാത്ത അവസ്ഥയിലേയ്ക്കു നയിക്കുകയാണ്. ഇത് കുട്ടികളെ ക്ലാസ്സിൽ ശ്രദ്ധിക്കാതിരിക്കുന്നതിനും ഒന്നും തലയിൽ പെട്ടെന്ന് കയറാതെ മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിക്കാത്ത അവസ്ഥയിൽ ഇരിക്കുന്നതിലേയ്ക്കു നയിക്കുന്നുണ്ട്.

## 3. തലച്ചോറിന്റെ പ്രവർത്തനത്തെ ബാധിക്കുന്നു

നമ്മളുടെ തലച്ചോർ ഇലക്ട്രോമാഗ്നറ്റിക് റേഡിയേഷനോട് വളരെ സെൻസിറ്റീവ് ആയാണ് പ്രതികരിക്കുക. അതുകൊണ്ടുതന്നെ നമ്മൾ സംസാരിക്കുന്നതിനും അതുപോലെ ചാറ്റ് ചെയ്യുന്നതിനും ഫോണിൽ നോക്കിയിരിക്കുമ്പോഴല്ലോ, മൊബൈൽഫോണിലെ ഇലക്ട്രോമാഗ്നറ്റിക് റേഡിയേഷൻ നമ്മളുടെ തലച്ചോറിനെ ബാധിക്കുന്നുണ്ട്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ കുട്ടികൾ കുറേ നേരം മൊബൈൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത് നല്ലതല്ല.

## 4. കുട്ടികളിൽ കള്ളത്തരം വളർത്തുന്നു

കുട്ടികൾ അമിതമായി മൊബൈൽഫോൺ ഉപയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ, യൂട്യൂബ് വീഡിയോസ് കാണുന്നതിലൂടെയല്ലോ, കുട്ടികളുടെ തലയിൽ ഫീഡ് ചെയ്യപ്പെടുന്ന കുറച്ച് കാര്യങ്ങൾ ഉണ്ട്. ഇത് കുട്ടികളിൽ ചെറുപ്പം മുതൽ കള്ളത്തരം കാണിക്കുന്നതിനും അതുപോലെ, ഉടായിപ്പ് പഠിപ്പിച്ചു കൊടുക്കുന്നതിനും വഴിവെയ്ക്കുന്നുണ്ട്. നല്ല വശങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിലും ഇതിന്റെ നെഗറ്റീവ് വശം കുട്ടികളുടെ സ്വഭാവത്തിലും മാറ്റം വരുത്താം.

## 5. മാനസികാരോഗ്യം മോശമാക്കുന്നു

കുട്ടികളിൽ മോശമായ ചിന്തകൾ കുത്തിനിറയുകമാത്രമല്ല, കുട്ടികളുടെ പോരായ്മകളെക്കുറിച്ച് ഓർമ്മിപ്പിക്കുന്നതിനും അതിൽ അവർക്ക് കുറ്റബോധവും വിഷമവും ഉണ്ടാക്കുന്നതിനും ഇത് നയിക്കുന്നുണ്ട്. ഇത് കുട്ടികളിൽ ഡിപ്രഷൻ അതുപോലെ, അമിതമായിട്ടുള്ള ആകാംഷപോലുള്ള പ്രശ്നങ്ങളിലേയ്ക്കും നയിക്കും. അതുകൊണ്ടുതന്നെ കുട്ടികൾ മൊബൈൽഫോൺ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ നല്ല കാർട്ടൂണുകൾ വെച്ചുകൊടുക്കുവാൻ ശ്രമിക്കുക. അതുപോലെ അമിനേറ്റഡ് മുവീസ് ആയാലും നല്ല സന്ദേശം നൽകുന്നതും കുട്ടികൾക്ക് അനന്ദം നൽകുന്നതുമായ വീഡിയോസ് മാത്രം വെച്ചുകൊടുക്കുക. പരമാവധി ഇതിൽ ഇരിക്കാതെ കുട്ടികളെ പുറത്തിറക്കി കളിക്കുവാൻ വിടുന്നതാണ് നല്ലത്.

## 6. ഉറക്കം ഇല്ലാതാക്കുന്നു

കുട്ടികൾ അമിതമായി ഇലക്ട്രോണിക് ഡിവൈസുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഇവർ രാത്രിയായാലും ഇതിൽ തന്നെ ഇരിക്കുവാൻ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. ഇവർ ഗെയിംസ് കളിക്കുമ്പോൾ അത് തീർക്കുവാനുള്ള വ്യഗ്രതയുമെല്ലാം കാണാം. ഇതെല്ലാം ഇവരുടെ ഉറക്കത്തെ ഇല്ലാതാക്കുന്ന കാരണങ്ങളാണ്.



അതുകൊണ്ട്, പരമാവധി മൊബൈൽ ഫോണുകളുടെ ഉപയോഗം കുറച്ച് ജീവിതം ആസ്വദിക്കാം. മൊബൈൽഫോണുകളുടെ ഗുണങ്ങളും ദോഷങ്ങളും എളുപ്പത്തിൽ കൈകാര്യം ചെയ്യാവുന്നതാണ് മൊബൈൽ ഫോണുകൾ. മൊബൈൽ എവിടെവേണമെങ്കിലും



കൊണ്ടുപോകുവാനും സൂക്ഷിച്ചുവയ്ക്കുവാനും കഴിയും. ഉണ്ണുമ്പോഴും ഉറങ്ങുമ്പോഴും യാത ചെയ്യുമ്പോഴുമെല്ലാം അതിന്റെ സേവനം പ്രയോജനപ്പെടുകയും ചെയ്യും. എന്നാൽ മൊബൈൽ ഫോൺ മോഷ്ടിക്കപ്പെടുവാൻ എളുപ്പമുള്ള ഒരു വസ്തുവാണെന്നകാര്യം നാം മറക്കരുത്. മൊബൈൽ ഫോണുകൾ തട്ടിയെടുത്തു വിൽപ്പന നടത്തുന്ന ഒരു ഗൂഢസംഘം നമുക്കുചുറ്റും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്.

മൊബൈൽ ഫോണുകൾ നമുക്കുചെയ്തതരുന്ന സേവനങ്ങൾ അനവധിയാണ്. സർക്കാർ മേഖലയിലും സ്വകാര്യമേഖലയിലും ഇന്ന് ഫോൺ കണക്ഷനുകൾ സുലഭമാണ്. രാജ്യത്തിനകത്തും പുറത്തുമുള്ള ഏതൊരു വ്യക്തിയേയും മൊബൈൽ ശൃംഖലവഴി നമുക്കു ബന്ധപ്പെടാൻ സാധിക്കും. ഇതിന് കാലമോ സമയമോ ദൂരമോ ഒന്നും പ്രശ്നമല്ല. ഉപയോഗിച്ചതിനുശേഷം പണമടയ്ക്കാവുന്നതും പണമടച്ചതിനുശേഷം ഉപയോഗിക്കാവുന്നതുമായ മൊബൈൽ " കൂട്ടികളും മൊബൈൽ ഫോണും "

മൊബൈൽ ഫോണുകൾ നമുക്കുചെയ്തതരുന്ന സേവനങ്ങൾ അനവധിയാണ്. സർക്കാർ മേഖലയിലും സ്വകാര്യമേഖലയിലും ഇന്ന് ഫോൺ കണക്ഷനുകൾ സുലഭമാണ്. രാജ്യത്തിനകത്തും പുറത്തുമുള്ള ഏതൊരു വ്യക്തിയേയും മൊബൈൽ ശൃംഖലവഴി നമുക്കു ബന്ധപ്പെടാൻ സാധിക്കും. ഇതിന് കാലമോ സമയമോ ദൂരമോ ഒന്നും പ്രശ്നമല്ല. ഉപയോഗിച്ചതിനുശേഷം പണമടയ്ക്കാവുന്നതും പണമടച്ചതിനുശേഷം ഉപയോഗിക്കാവുന്നതുമായ മൊബൈൽ

മൊബൈൽഫോണുകളുടെഗുണങ്ങളും ദോഷങ്ങളും

എളുപ്പത്തിൽ കൈകാര്യം ചെയ്യാവുന്നതാണ് മൊബൈൽ ഫോണുകൾ. മൊബൈൽ എവിടെവേണമെങ്കിലും കൊണ്ടുപോകുവാനും സൂക്ഷിച്ചുവയ്ക്കുവാനും കഴിയും. ഉണ്ണുമ്പോഴും ഉറങ്ങുമ്പോഴും യാത ചെയ്യുമ്പോഴുമെല്ലാം അതിന്റെ സേവനം പ്രയോജനപ്പെടുകയും ചെയ്യും. എന്നാൽ മൊബൈൽ ഫോൺ മോഷ്ടിക്കപ്പെടുവാൻ എളുപ്പമുള്ള ഒരു വസ്തുവാണെന്നകാര്യം നാം മറക്കരുത്. മൊബൈൽ ഫോണുകൾ തട്ടിയെടുത്തു വിൽപ്പന നടത്തുന്ന ഒരു ഗൂഢസംഘം നമുക്കുചുറ്റും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്.



മൊബൈൽ ഫോണുകൾ നമുക്കുചെയ്തതരുന്ന സേവനങ്ങൾ അനവധിയാണ്. സർക്കാർ മേഖലയിലും സ്വകാര്യമേഖലയിലും ഇന്ന് ഫോൺ കണക്ഷനുകൾ സുലഭമാണ്. രാജ്യത്തിനകത്തും പുറത്തുമുള്ള ഏതൊരു വ്യക്തിയേയും മൊബൈൽ ശൃംഖലവഴി നമുക്കു ബന്ധപ്പെടാൻ സാധിക്കും. ഇതിന് കാലമോ സമയമോ ദൂരമോ ഒന്നും പ്രശ്നമല്ല. ഉപയോഗിച്ചതിനുശേഷം പണമടയ്ക്കാവുന്നതും പണമടച്ചതിനുശേഷം ഉപയോഗിക്കാവുന്നതുമായ മൊബൈൽ

കണക്ഷനുകൾ ഉണ്ട്. ലളിതമായ നടപടിക്രമത്തിലൂടെ ഞൊടിയിടയ്ക്കുള്ളിൽ കണക്ഷൻ ലഭിക്കുമെന്നുള്ളതാണ് ഇതിന്റെ മറ്റൊരു പ്രത്യേകത. ചിലപ്പോൾ വ്യാജമായ കണക്ഷനുകൾനേടാൻ ചിലർക്കിത് വഴിയൊരുക്കാറുണ്ടെന്ന ഒരു ദോഷം വുമുണ്ട്. ആശയവിനിമയംപോലെതന്നെ നിമിഷങ്ങൾക്കുള്ളിൽ സന്ദേശങ്ങൾ അയക്കുന്നതിനും മൊബൈൽ ഫോണുകൾ സൗകര്യപ്രദമാണ്. വ്യാജ സന്ദേശങ്ങൾ അയച്ച് ജനങ്ങളെ പരിഭ്രാന്തരാക്കാനും വഴിതെറ്റിക്കുവാനും ചിലർ മൊബൈൽ ഫോണുകൾ ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. അപകടത്തിൽപ്പെടുന്ന ആളുകളെ എളുപ്പം തിരിച്ചറിയുന്നതിന് മൊബൈൽഫോൺ സഹായകരമാണ്. കോളുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കുറ്റകൃത്യങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നവരെ കണ്ടെത്തുന്നതിനും ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നു. അപകടം നടന്നാൽ ആംബുലൻസിലും പോലീസിലും മറ്റും പെട്ടെന്ന് വിവരമറിയിക്കുവാനും മൊബൈലുകൾവഴി സാധിക്കുന്നു. കേരളത്തിൽ പ്രായദേദമെന്നേ മൊബൈൽ ഫോൺ ഉപയോഗിക്കുന്നവരുടെ എണ്ണം കൂടുതലാണ്. അശ്രദ്ധയോടെയുള്ള മൊബൈൽ ഫോണിന്റെ ഉപയോഗം പലഅപകടങ്ങൾക്കും കാരണമാകാറുണ്ട്. മൊബൈലിൽ സംസാരിച്ചുകൊണ്ട് വാഹനം ഓടിക്കുന്നതും നടക്കുന്നതും പലദുരന്തങ്ങൾക്കും കാരണമായിട്ടുണ്ട്.

ഫ്ലാഷ്, ലൈറ്റ്, ക്യാമറ എന്നീ സൗകര്യങ്ങൾ മൊബൈൽ ഫോണിലുണ്ട്. അത്യാവശ്യസന്ദർഭങ്ങളിൽ ഇവ നമുക്ക് വളരെയധികം പ്രയോജനം ചെയ്യും. എന്നാൽ അനുവാദമില്ലാതെ മറ്റുള്ളവരുടെ ചിത്രങ്ങൾ എടുക്കുകയും മൊബൈൽ വഴി അശ്ലീല ചിത്രങ്ങൾ പ്രചരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഒരു പ്രവണത ഉടലെടുത്തിട്ടുണ്ട്. ഇത് കുറ്റകരവും നിരുത്തരാഹപ്പെടുത്തേണ്ടതുമാണ്.

മിക്കമൊബൈൽ ഫോണുകളിലും കാൽക്കുലേറ്റർ, സ്റ്റോപ്പ് വാച്ച്, അലാറം ക്ലോക്ക്, കലണ്ടർ, പഞ്ചാംഗം തുടങ്ങിയ സംവിധാനങ്ങൾ എല്ലാം ഉണ്ട്. കൂടാതെ വാർത്ത കേൾക്കുന്നതിനും ഗാനങ്ങൾ ആസ്വദിക്കുന്നതിനും ഗെയിമുകളിൽ ഏർപ്പെടുത്തുന്നതിനും മൊബൈൽ ഫോൺ വഴി സാധിക്കുന്നു. ഇവയെല്ലാം



ആവശ്യത്തിൽക്കവിഞ്ഞ് നിരന്തരം ആസ്വദിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നാൽ കൃത്യനിർവ്വഹണത്തിൽ വീഴ്ചയും വിരസതയും ഉണ്ടാകും. മൊബൈൽ പോക്കറ്റിൽ ഇട്ടുകൊണ്ടുനടക്കുന്നത് ഹൃദ്രോഗത്തിന് കാരണമായേക്കാം. കൂടാതെ ചെവി, തലച്ചോർ എന്നിവയുടെ പ്രവർത്തനത്തെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കാം. സെൽഫോൺ റേഡിയേഷൻ തലച്ചോറിലെ കോശങ്ങൾ നശിക്കുന്നതിനും കാരണമാകുമെന്ന് ചിലപഠനങ്ങൾ തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതുകൊണ്ട് മൊബൈൽ ഫോണിന്റെ ഉപയോഗം നിയന്ത്രിക്കുന്നത് നന്നായിരിക്കും.

എല്ലാമൊബൈൽ ഫോണുകളിലും തീയതിയും സമയവും നമുക്ക് അറിയാം. വരുന്ന കോളുകളുടേയും വിളിക്കുന്നകോളുകളുടേയും പൂർണ്ണ വിവരങ്ങൾ മൊബൈലിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടെന്ന് നമുക്ക് വളരെ ഉപകാരപ്രദമാണ്. അതുപോലെതന്നെ നമുക്ക് ആവശ്യമുള്ള വ്യക്തികളുടെ പേരും ഫോൺനമ്പരും രേഖപ്പെടുത്തിവയ്ക്കുവാനും ഫോണിൽ സൗകര്യമുണ്ട്. സൂക്ഷിച്ചില്ലെങ്കിൽ മറ്റുള്ളവർ ഫോണിലെവിവരങ്ങൾ ചോർത്തിയെടുത്ത് ദുരുപയോഗം ചെയ്യുവാൻ ഇടയാകും. ഇന്നുവരെ ലോകത്തു കണ്ടുപിടിച്ചിട്ടുള്ള എല്ലാ വസ്തുക്കൾക്കും ഗുണവും ദോഷവും ഉണ്ട്. മൊബൈൽ ഫോണിന്റെ കാര്യത്തിലും അതു തന്നെയാണ് സ്ഥിതി. ദോഷത്തിനുവേണ്ടി ഒരിക്കലും വിനിയോഗിക്കാതിരുന്നാൽ മൊബൈൽഫോൺ നമുക്കു നൽകുന്ന സേവനങ്ങൾഅനവധിയും അത്ഭുതകരവുമാണ്.

അക്ലിഷിജ്





# മുങ്ങാച്ചി

ഇരുട്ടത്ത് പറക്കുന്ന മുങ്ങാച്ചി  
മരത്തിൽ ഇരിക്കുന്ന മുങ്ങാച്ചി  
കണ്ണുത്തുറക്കുന്ന മുങ്ങാച്ചി  
കൂക്കു വിളിക്കുന്ന മുങ്ങാച്ചി  
പകലൊളിക്കും മുങ്ങാച്ചി  
ഇരുട്ടതെത്തും മുങ്ങാച്ചി  
പേടിപ്പെടുത്തും മുങ്ങാച്ചി  
ഉണ്ടക്കണ്ണുള്ള മുങ്ങാച്ചി

(ഇരുട്ടെത്ത് പറക്കുന്ന മുങ്ങാച്ചി)



ജെസ്സ്.എസ്





## ഞാറു പാട്ട്

അന്നം പിന്നം മയ പൊയിക്കണ്  
കറുത്ത മാനത്തിക്കുടുക്കമൊ?  
നെലത്തിപ്പെയ്യണ മയയും നമ്മുടെ  
പൊരക്കുമ്മോളിലും കൊടയിണോ?  
കാറും കൊണ്ടേ മാനം നമ്മടെ  
കരളീക്കെടന്നു പെടക്കിണേ  
ആനവാലൻ തേരു കൊണ്ടൊരു  
മയവില്ലിമ്മിണി തെളിഞ്ഞെടീ  
വരമ്പിൻ കുയിയിക്കെടന്ന നമ്മടെ  
കുയിയയിൻ നെലവിത്തെളിഞ്ഞെടീ  
കന്നിപ്പുള്ള കറമ്പുൻ പുള്ളയൊ-  
ന്നെളവി മറിഞ്ഞു കെടക്കിനേ.

അഹല്ല്യ .പി എം

# F R I E N D

\* FRIEND SHIP IS BETTER THAN LOVE

\*LIFE SHINE WITH GOOD FRIENDS

## TRUE FRIENDS

A friend is like a star that twinkles and glows or may be like an ocean that gently flows. A is like a gold that you should treasure and take care of

## BAD FRIENDS

BAD FRIEND SHIP MAKE GOOD VIBES. SOME FRIENDS WHO HAD BAD MIND MAKE YOU ALSO BAD. THAT FRIENDS GIVE SOME UNFORGOTABLE MEMORY IN LIFE. SUCH FRIENDS CAN CHANGE WHOLE LIFE..

## BEST FRIENDS

- \*A best friend is one soul in two bodies
- \*Good friends offer a shoulder to cry on. Best friends bring a shovel to bury the body
- \* friend ship is better

## BEST FRIEND FOREVER



## FRIEND SHIP

A true friendship is the most precious gift of the life of persons involved in it. A person is called very lucky having true friends in his/her life. True friendship gives us memorable, sweet and pleasant experiences of many types in the life. Friendship is the most precious asset of one's life which he/she never wants to lose. True friendship leads two or more persons involved in it towards success without any demotion in life. Searching a best friend is not an easy process, sometimes we get

success and sometimes we lose because of misunderstandings to each other.

Friendship is a devoted feeling of love to which we can share anything about our life and care for each other always. A friend is someone who understands and appreciates other one without any exaggeration. True friends never becomes greedy to each other instead they want to give something better to each other in life. There are any boundaries or



# അച്ഛൻ

ആദ്യാക്ഷരം കുറിച്ചു  
തന്നെൻ കഞ്ഞിളംകൈകളാൽ  
കൂടെ നടന്നും  
കൂടെ കളിച്ചും  
കാണാ ചുരലാൽ ശാസി ചുന്തങ്ങളെ  
ഇന്നോളം ഊട്ടിയ  
ഉരുളകളെല്ലാം  
ദൂരെ ദീപിലെ  
രാവും പകലും  
ഇന്നീ കൈകളിൽ  
സ്നേഹത്തിൻ പൊതികളില്ല  
നീട്ടിവിളികളുമില്ല  
യാത്ര പറയാതെ  
പടികടന്നകലുമ്പോൾ  
നീ ഞങ്ങളെ താലോലിച്ചുറക്കിയ  
ഉമ്മറത്തിണ്ണയും ഏകനായി.

ADWAI DH S

IX C



# പ്രകൃതിയുടെ ദുരവസ്ഥ



പ്രകൃതിയുടെ ദുരവസ്ഥയ്ക്ക് കാരണം മനുഷ്യരാണ്. കാടുകൾ മെട്ടി നശിപ്പിക്കുന്നതും, വയലുകൾ വികത്തുനാനതും, മണലുകൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതും, പ്ലാസ്റ്റിക് മറ്റ് ഉപയോഗം കൂടുതലാകുന്നു. പ്ലാസ്റ്റിക് മറ്റ് കത്തിക്കുന്നതും, അതുവഴി അന്തരീക്ഷം മലിനമാകുന്നത് പ്രകൃതിയുടെ ദുരന്തത്തിന് കാരണമാകുന്നു. ഔഷധസസ്യങ്ങൾ കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടില്ലാത്ത അപകടസാധ്യതകളായാണ് ദുരന്തങ്ങളെ സമകാലീയ അക്കാദമിക് വിദഗ്ദ്ധർ കാണുന്നത്. വികസനരംഗങ്ങളിൽ അപകടങ്ങളില്ല; പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളില്ല. പെട്ടെന്ന് മരണസാധ്യത വികസനരംഗങ്ങളിലേക്കാൾ 20 മടങ്ങ് അധികമാണ്.

## പ്രകൃതി ദുരന്തം

നമ്മുടെ ഗ്രഹത്തിൽ നിരവധി പാരിസ്ഥിതിക അപകടസാധ്യതകളുണ്ട്, കാരണം അവയുടെ പരിണതഫലങ്ങൾ വളരെ ഗുരുതരമാണ്. അത് ഏകദേശം പ്രകൃതി ദുരന്തം. അവ സാധാരണയായി ജീവിതത്തെയും മനുഷ്യരെയും സാമാന്യവൽക്കരിച്ച രീതിയിൽ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്ന സംഭവങ്ങളാണ്, അവ പ്രധാനമായും മനുഷ്യരുടെ ഇടപെടലില്ലാതെ വരുന്ന പ്രതിഭാസങ്ങളാണ്. മിക്ക കേസുകളിലും, സാങ്കേതികമായതോ മോശമായതോ ആയ ആസൂത്രണമായാലും മോശം പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അനന്തരഫലങ്ങളുടെ പ്രത്യാഘാതത്തിന്റെ ഉത്തരവാദിത്തം മനുഷ്യനുണ്ട്. മനുഷ്യരുടെ ഇടപെടലില്ലാതെ സംഭവങ്ങളാണ് പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾ, ഇത് ജീവിതത്തെയും മനുഷ്യരെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നു. മിക്ക കേസുകളിലും, സാങ്കേതികതയോ, അശ്രദ്ധ അല്ലെങ്കിൽ മോശം എന്നിവയ്ക്ക് മനുഷ്യരാണ് ഉത്തരവാദികൾ. കാലാവസ്ഥയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങളിൽ ഉഷ്ണമേഖലാ ചുഴലിക്കാറ്റുകൾ, വെള്ളപ്പൊക്കം, വരൾച്ച, കാട്കൃതി, ചുഴലിക്കാറ്റ്, ചൂട് തരംഗങ്ങൾ, തണുത്ത തിരകൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു. മറ്റവസരത്ത് ബഹിരാകാശ ദുരന്തങ്ങൾ ഉൽക്കാശിലകളുടെയും ഛിന്നഗ്രഹങ്ങളുടെയും ആഘാതാത്മേതക്കാൾ വളരെ കുറവാണ്.



## പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ ചൂഷണം

പരിസ്ഥിതിനാശത്തോടൊപ്പം സാമ്പത്തിക വളർച്ചയ്ക്കുള്ള പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ ഉപയോഗമാണ് പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ ചൂഷണം. ഈ പ്രവർത്തനം 19ആം നൂറ്റാണ്ടിൽ വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ ആരംഭിച്ചത് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ വേർതിരിക്കലും ശുദ്ധീകരണം വികസിച്ചതോടെയാണ്. 20ആം നൂറ്റാണ്ടിൽ ഉഴർച്ചത്തിന്റെ ഉപയോഗം പെട്ടെന്നു വർദ്ധിച്ചു ഇന്ന് ഏകദേശം 80% മുളള ലോകത്തിന്റെ ഉഴർച്ച ഉപയോഗം നിറവേറ്റുന്നത് എണ്ണ, കൽക്കരി, പെട്രോൾ എന്നിവ അടങ്ങിയ ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾ വേർതിരിച്ചെടുത്താണ് മനുഷ്യൻ ചൂഷണം ചെയ്ത മറ്റൊരു വീണ്ടും ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയാത്ത മറ്റൊരു പ്രകൃതിവിഭവം വിലമതിക്കാനാകാത്ത ലോഹങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള സബ്-സോയിൽ മിനറലുകളാണ്. ഇവ വ്യാവസായിക ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാനാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കടുംകൃഷി എന്നത് പ്രകൃത്യായുള്ള പരിസ്ഥിതിയുടെ അനേകം മേഖലകൾക്ക് (ഉദാഹരണത്തിന്: ഭൂതലത്തിലുള്ള ആവാസവ്യവസ്ഥയിലുള്ള വനങ്ങളുടെ നാശം, ജല ആവാസവ്യവസ്ഥയിലെ ജലമലിനീകരണം) ഭംഗം നൽകുന്നു ഒരുത്തരം ഉൽപ്പാദനപ്രകൃതിക്ക് ഉദാഹരണവമാണ് ലോകജനസംഖ്യകൂടുകയും വാണിജ്യവളർച്ച ഉണ്ടാകുകയും ചെയ്യുന്നതിനനുസരിച്ച്. പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ നാശമുണ്ടാകുന്നത് ഉൽപ്പന്ന ഉണ്ടാക്കുന്നതാണ്. അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ പാരമ്പര്യേതര രീതിയിലല്ലാതെ വേർതിരിച്ചിരിക്കുന്നത് ഇതിനെ സാധ്യമാക്കുന്നു.



## സുനാമി

കടലിലെയും മറ്റും ജലത്തിനു വൻതോതിൽ സ്ഥാനചലനം സംഭവിക്കുമ്പോൾ ഉടലെടുക്കുന്ന ഭീമകാരമായ തിരകളെയാണ് സുനാമി എന്നു വിളിക്കുന്നത്. ഭൂമിക്കലുക്കം, വൻതോതിലുള്ള സമുദ്രാന്തർ ചലനങ്ങൾ, അഗ്നിപർവ്വതസ്ഫോടനം, ഉൽക്കാപതനം, മറ്റു സമുദ്രാന്തരസ്ഫോടനങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഒരു സുനാമി സൃഷ്ടിക്കാൻ കഴിവുള്ള കാരണങ്ങളാണ്. സുനാമികൾ തിരിച്ചറിയപ്പെടാത്തത്ര ചെറുതും, അങ്ങേറും നാശനഷ്ടങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാവുന്നത്ര വലുതും ആകാം ഗ്രീക്ക് ചരിത്രകരമായ തുസിക്കഡെഡാണ് ആദ്യമായി സുനാമി സമുദ്രാന്തർ ഭൂകമ്പങ്ങളായി ബന്ധപ്പെടുത്തിയത്. ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടുവരെ സുനാമിയെപ്പറ്റി വളരെ ചെറിയതോതിൽ മാത്രമേ അറിവുണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. സുനാമി എന്ന വാക്ക്, ജപ്പാൻ ഭാഷയിൽ നിന്നും ഉടലെടുത്തതാണ്. ജപ്പാൻ ഭാഷയിലെ 'സു' എന്നും (തരംഗം) 'മി' എന്നും



നാമി എന്നും (തിര)രണ്ടു വാക്കുകൾ കൂടിചേർന്നതാണ് സുനാമി.ഏകദേശം 195 ഓളം സുനാമികൾ ജപ്പാനിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഉൾക്കടലിൽ ഒരു സുനാമിയുടെ തരംഗദൈർഘ്യം തീലോം pതുച്ഛവുമായിരിക്കും.അതിനാൽ തന്നെ ഒരു ഉള്ളവർക്ക് തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കില്ല.ചെറിയൊരു മാത്രമേ മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയുകയുള്ളൂ.എന്നാൽ എന്നിവ കുറയുകയും ഉയരം അനേകം മടങ്ങ്



നൂറുകണക്കിനു കിലോമീറ്ററുകൾ വരും,ഉയരം സുനാമി കടന്നുപോകുന്നത് ഉൾക്കടലിൽ കപ്പലിൽ ഉയർച്ചയും താഴ്ച്ചയും കടന്നുപോകുന്നതായി കരയോടടുക്കുമ്പോൾ തരംഗദൈർഘ്യം,വേഗത കൂടുകയും ചെയ്യുന്നു.

**മണ്ണിടിച്ചിൽ**

മണ്ണിടിച്ചിൽ എന്നത് ഒരുസ്ഥലത്തെ ഒരു ലയർ മണ്ണ് ഒലിച്ചു പോരുന്ന അവസ്ഥയാണ്.അത് ഉരുൾ പൊട്ടൽ പോലേ ഭീകരം അല്ല.കാരണം പെയ്യുന്ന മഴവെള്ളം താങ്ങി നിന്ന് മൃദവായ ഭാഗത്തെ മണ്ണ് ഇളകി ഒലിച്ച് പോകുന്നത് കൊണ്ട് കുറച്ച സ്ഥലത്തു മാത്രമേ അവകടം ഉണ്ടാവുകയുള്ളൂ.മാത്രമല്ല ഭീകരമായ വെള്ളപ്പാച്ചിൽ മണ്ണിടിച്ചിലിനോടൊപ്പം ഉണ്ടാകാറില്ല.

**ഉരുൾപ്പൊട്ടൽ**

കഠിനമായ മഴയിൽ ഭൂമിയിൽ സംഭരിക്കപ്പെടുന്ന ജലം അതിമർദ്ദം മൂലം ഭൂസ്ഥിരത നഷ്ടപ്പെടുന്നതു കണ്ട് ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ മണ്ണം പാറയും ചരലും ഉരുളൻകല്ലുകളും മറ്റ് ഭൂവസ്തുക്കളും വൻതോതിൽ വളരെ പെട്ടെന്ന് തന്നെ സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് പതിക്കുന്ന പ്രതിഭാസമാണ് ഉരുൾപ്പൊട്ടൽ. മഴക്കാലത്താണ് ഈ പ്രതിഭാസം സംഭവിക്കുന്നത്.പ്രത്യേകിച്ചും ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ സംഭവിക്കുന്ന ഈ പ്രതിഭാസത്താൽ ഭൂമിക്കിടയിലെ കല്ലും മണ്ണും വെള്ളത്തോടൊപ്പം ശക്തമായി പുറന്തള്ളപ്പെടുന്നു.

**മിന്നൽ**

അന്തരീക്ഷത്തിൽ ശേഖരിക്കപ്പെടുന്ന സ്ഥിരവൈദ്യുതോർജ്ജം സ്വയം മോചനം നേടുന്നതിന്റെ ഫലമായുണ്ടാകുന്ന പ്രതിഭാസമാണ് മിന്നൽ അഥവാ ഇടിമിന്നൽ.മിക്കപ്പോഴും ജനോർജ്ജ കണങ്ങളുടെ പ്രവാഹമാണ് മിന്നൽ.(ധനോർജ്ജ കണങ്ങളുടെ പ്രവാഹവും മിന്നലുണ്ടാക്കാറുണ്ട്.പക്ഷേ ഇവ കുറവായി(5%-ൽ കുറവായി) മാത്രം കാണപ്പെടുന്നുള്ളൂ)സാധാരണ മോലങ്ങളിൽ നിന്ന് ഭൂമിയിലേക്കും മോലങ്ങളിൽ നിന്ന് മോലങ്ങളിലേക്കും മിന്നൽ



പ്രവാഹിക്കാം.മിന്നൽപിനയുകൾ 60000 മീ/സെ വരെ വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നു ഈക്ലാവ് 30000 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ്(54000 ഡിഗ്രി ഫാരൻഹീറ്റ്) ഉയരുകയും ചെയ്യുന്നു.വേനലിൽ മഴക്കാലമാണ് മിന്നൽ കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നതെങ്കിലും മഴക്കാലത്ത് കുറഞ്ഞ തോതിലേങ്കിലും ഉണ്ടാകും.അഗ്നിപർവ്വത സ്റ്റോടനസമയത്ത് തുടർച്ചയായ മിന്നലുകൾ വായുവിനെ കീറി മുറിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന ഭയാനകമായ ശബ്ദത്തെ ഇടിമുഴക്കം ത്തിൽ തുലാം മാസകാലത്ത് വൈകും നേരങ്ങളിൽ കൂടുതലായി മിന്നൽ ഉണ്ടാകുന്നു.വേനൽ മഴയോടനുബന്ധിച്ച് മാത്രയിലും മിന്നൽ ഉണ്ടാകും.ലോകത്തിൽ എല്ലാ വർഷവും ഏകദേശം 16 ദശലക്ഷം മിന്നലുണ്ടാകുന്നുണ്ട്.

CREATED BY  
@~JASNA.S



# ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ വർഷം 2023!..

മഴ തീരെകുറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിലെ കൃഷിയും ഭക്ഷ്യലഭ്യതയും മിക്ക രാജ്യങ്ങളിലും പ്രശ്നമാവാറുണ്ട്. ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങളിലെ ജനങ്ങളുടെ ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷ ഉറപ്പു വരുത്തുന്നതിൽ ചെറുധാന്യങ്ങൾ (millets) വഹിക്കുന്ന പങ്ക് അത്ര ചെറുതല്ല.

**വെ**ഴുപ്രകൃതസഭയുടെ ഭക്ഷ്യ-കാർഷിക സംഘടന (FAO) ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ (millets) കൃഷിയും ഉപയോഗവും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുദ്ദേശിച്ചുള്ള പ്രചാരണങ്ങൾ ശക്തമാക്കാൻ 2023 അന്താരാഷ്ട്ര മില്ലറ്റ് വർഷം ആയി ആചരിക്കുകയാണ്.

ഇറ്റലിയിലെ നോമിൽ അന്താരാഷ്ട്ര മില്ലറ്റ് വർഷം-2023 (IYM 2023) ന്റെ ഉദ്ദേശ്യം ചങ്ങൽ ഇക്കഴിഞ്ഞ ഡിസംബർ 6 നു സംഘടിപ്പിച്ചു. ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും കൃഷി, കർഷക ക്ഷേമ സഹമന്ത്രി ശ്രീമതി സുശ്രീ ശോഭ കരന്മാരുടെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള പ്രതിനിധി സംഘം ഉദ്ദേശ്യ ചങ്ങലിൽ പങ്കെടുത്തു. ഇന്ത്യ 2018 ദേശീയ മില്ലറ്റ് വർഷമായി ആചരിച്ചിരുന്നു. ഇതിനെത്തുടർന്നു അന്താരാഷ്ട്ര മില്ലറ്റ് വർഷം എന്ന ആശയം 2021 ൽ തന്നെ ഇന്ത്യ മുന്നോട്ടു വെച്ചിരുന്നു. 2023 അന്താരാഷ്ട്ര മില്ലറ്റ് വർഷമായി ആചരിക്കുന്നതിനുള്ള ഇന്ത്യയുടെ നിർദ്ദേശത്തെ പിന്തുണച്ചതിന് ആഗോള സമൂഹത്തിന് പ്രധാനമന്ത്രി തന്റെ സന്ദേശത്തിലൂടെ നന്ദി പറയുകയും ചെയ്തു. മറ്റ് പ്രസക്തമായ പങ്കാളികളുമായി സഹകരിച്ച് മില്ലറ്റ് വർഷം ആഘോഷിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രധാന ഏജൻസിയായ ഭക്ഷ്യ-കാർഷിക സംഘടന (FAO), മില്ലറ്റുകൾ അഥവാ ചെറുധാന്യങ്ങൾക്ക് വരണ്ട നിലങ്ങളിൽ കുറഞ്ഞ അനുസാരികളോടെ വളരാനും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കാനും കഴിയും. പ്രതികൂലവും മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നതുമായ കാലാവസ്ഥാ സാഹചര്യങ്ങളിൽ ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ പോഷക-ആരോഗ്യ ഗുണങ്ങളെക്കുറിച്ചും അവയുടെ കൃഷിയെക്കുറിച്ചും അവബോധം വളർത്തുന്നതിന് IYM 2023 ഗുണകരമായിരിക്കുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.....

നെല്ല്, ഗോതമ്പ് എന്നീ പ്രധാന ധാന്യവിളകളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ നന്നേ ചെറിയ ധാന്യമണികളോടുകൂടിയതും പുല്ലുവർഗത്തിൽപ്പെട്ടതുമായ വിളകളെയാണ് "ചെറുധാന്യങ്ങൾ"(millets) എന്നതുകൊണ്ട് വിവക്ഷിക്കുന്നത്. ചെറുധാന്യങ്ങളെ പരുക്കൻ ധാന്യങ്ങൾ (coarse cereals) എന്നാണ് ഇന്ത്യയിലെ സ്ഥിതിവിവര കണക്കിലൊക്കെ...ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത്. ഇങ്ങനെ പറയുന്നത് പ്രധാന ധാന്യങ്ങളായ അരി, ഗോതമ്പ് എന്നിവയെക്കാൾ താഴെയാണ് ഇവ എന്നൊരു ധാരണ പരക്കാൻ



ഇയോക്കിയിട്ടുണ്ട്. അത് മാറ്റുക എന്ന ഉദ്ദേശത്തോടെ കേന്ദ്ര സർക്കാർ 10 ചെറു ധാന്യങ്ങളെ 2018 ൽ പോഷക ധാന്യങ്ങളായി (nutraceuticals) പ്രഖ്യാപിച്ചു. ബജ്ജറ, മണിയോളം, നാഗി, ചാമ, പനിവരക്, തിന, വരക്, കുതിരവാലി എന്നിങ്ങനെ എട്ട് ധാന്യങ്ങളോടൊപ്പം രണ്ട് കപട ധാന്യങ്ങളും (pseudocereals) ഇവയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട് (ബക് വീറ്റ്, ചീരധാന്യം). പുൽവർഗ്ഗമല്ലങ്കിലും ധാന്യം പോലെ ഉപയോഗിക്കാം എന്നതു കൊണ്ടാണ് കപടധാന്യം എന്നു പറയുന്നത്. ....

ചെറുധാന്യങ്ങളിൽ ബജ്ജറ, മണിയോളം, നാഗി എന്നിവയാണ് ഏറ്റവുമധികം സ്ഥലത്ത് കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. ഇവയെ ഇന്ത്യയിലെ പ്രമുഖ ചെറുധാന്യങ്ങളായി (major millets) അംഗീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ ബജ്ജറയും മണിയോളവും ഇന്ത്യയിലെ ധാന്യവിളകളുടെ ആകെ വിസ്തൃതിയിൽ യഥാക്രമം മൂന്നും നാലും സ്ഥാനങ്ങൾ വഹിക്കുന്നവയാണ്. ചെറുധാന്യങ്ങളിൽ ചെറുതായി മാത്രം കൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്ന മറ്റ് ഏഴെണ്ണവും ചെറുമില്ലറ്റുകൾ (minor millets) എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്. ....

## ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം

മഴ തീരെകുറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിലെ കൃഷിയും ഭക്ഷ്യലഭ്യതയും മിക്ക രാജ്യങ്ങളിലും പ്രശ്നമാവാറുണ്ട്. ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങളിലെ ജനങ്ങളുടെ ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷ ഉറപ്പു വരുത്തുന്നതിൽ ചെറുധാന്യങ്ങൾ (millets) വഹിക്കുന്ന പങ്ക് അത്ര ചെറുതല്ല! പ്രാചീനകാലം മുതൽ തന്നെ ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ കൃഷി നമ്മുടെ നാട്ടിൽ നിലനിന്നിരുന്നു. മഴയെമാത്രം ആശ്രയിച്ച് ഇവ കൃഷിചെയ്യാം. മില്ലറ്റ് കൃഷിയിൽ ഇന്ത്യയ്ക്ക് പ്രഥമസ്ഥാനം ഉണ്ടെങ്കിലും അടുത്ത കാലത്ത് ഇവയുടെ വിസ്തൃതി ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞിരിക്കുകയാണ്...1965-66 കാലയളവിൽ 369 ലക്ഷം ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് ഉണ്ടായിരുന്ന ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ കൃഷി 2016-17 കാലഘട്ടത്തിൽ 147.2 ലക്ഷമായി കുറഞ്ഞുവെന്നു സ്ഥിതിവിവര കണക്കുകൾ കാണിക്കുന്നു. പക്ഷേ, ഉല്പാദനവും ഉത്പാദന ക്ഷമതയും വർദ്ധിക്കുകയുണ്ടായി (1965-66 കാലയളവിൽ ഉല്പാദനം 142.2 ലക്ഷം ടൺ, 2016-17 ൽ ഉല്പാദനം 161.24 ലക്ഷം ടൺ).

കാലാവസ്ഥവ്യതിയാനവും അനുബന്ധ പ്രശ്നങ്ങളും നെല്ലുൾപ്പെടെയുള്ള പല വിളകളുടേയും കൃഷിയേയും ഉത്പാദനത്തേയും ബാധിച്ചേക്കാമെന്ന മുന്നറിയിപ്പ് മറ്റ് വിളകളിലേയ്ക്ക് ശ്രദ്ധ തിരിയാൻ ഒരു കാരണമായി പറയാറുണ്ട്. വർദ്ധിച്ച ചൂട്, വരൾച്ച, മറ്റ് പ്രതികൂലസാഹചര്യങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് യോജിച്ച വിളകൾക്കായുള്ള അന്വേഷണം ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം ഉയർത്തി. വരൾച്ചയെ പ്രതിരോധിക്കാനുള്ള



വിപണിയിലെത്തുന്നുമുണ്ട്. കർഷകർ കൃഷി ലഭകരമല്ലെങ്കിൽ മില്ലുകൾ ഉപേക്ഷിക്കും.. വിപണിയും, ന്യായമായ വിലയും...ഉറപ്പ് വരുത്തിയാൽ മാത്രമേ കർഷകർ ചെറു ധാന്യങ്ങളുടെ കൃഷിയുമായി മുൻപോട്ടു പോകൂ.

പ്രധാന ധാന്യങ്ങളെപ്പോലെത്തന്നെ ചെറുധാന്യങ്ങളും അന്നജ പ്രധാനമാണ്. 100 ഗ്രാം ചെറുധാന്യത്തിൽ നിന്നും 378 കലോറി ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ലഭ്യമാകുമെന്ന് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഇവയിൽ പൊതുവെ 73 ശതമാനം അന്നജം, 11 ശതമാനം മാംസ്യം, 4 ശതമാനം കൊഴുപ്പ്, 7 ശതമാനം നാരുകൾ എന്നിവയും കൂടാതെ 9 ശതമാനം ജലാംശവും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. നെല്ലുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ മാംസ്യം, ധാതുലവണങ്ങൾ, നാരുകൾ എന്നിവയുടെ അളവ് ചെറുധാന്യങ്ങളിൽ വളരെ കൂടുതലാണെന്ന് കാണാം. ഇക്കാരണത്താൽ ഇവയെ സംരക്ഷക ഭക്ഷണങ്ങൾ (protective foods) എന്ന വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുത്തിയും പറയാറുണ്ട്. വളരെനാൾ കേടു കൂടാതെ സൂക്ഷിച്ചുവെക്കാമെന്നതും ഈ ധാന്യങ്ങളുടെ ഒരു മേന്മയാണ്. പ്രത്യേകിച്ച് വളപ്രയോഗമോ, നനയോ, മറ്റ് പരിചരണമുറകളോ ഇല്ലാതെ കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ കൃഷി ചെയ്തെടുക്കാമെന്നതാണ് മറ്റൊരു പ്രത്യേകത. ഈ വിളകൾക്ക് കാര്യമായ രോഗകീടബാധകളൊന്നും തന്നെയില്ലെന്നതും വസ്തുതയാണ്. പരമ്പരാഗത വിളകൾ ആയതിനാൽ ആദിവാസികളുടെ ഭക്ഷണത്തിൽ ഇവ ഒരു അവിഭാജ്യ ഘടകമായിരുന്നു. അരിയും ഗോതമ്പുമൊക്കെ ഇഷ്ടംപോലെ ലഭിച്ചു തുടങ്ങിയതോടെ ആദിവാസി ഊരുകളിൽ നിന്നുപോലും ഇവ പുറന്തള്ളപ്പെട്ടു. ഇവർക്കിടയിൽ ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ കൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനുള്ള പദ്ധതികൾ ഇപ്പോൾ ഏറ്റെടുത്തു വരുന്നു.

പോഷകമേന്മയുള്ള കാലിത്തീറ്റവിളകളായും ചെറുധാന്യങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാം എന്നതാണ് മറ്റൊരു കാര്യം. ധാന്യം വേർപെടുത്തിയശേഷം വൈക്കോലായോ പച്ചയായി അരിഞ്ഞെടുത്തോ കാലികൾക്ക് കൊടുക്കുന്നത് പാലുത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കും. സാധാരണ തീറ്റപ്പുല്ല്കളെക്കാൾ കൂടുതലാണെന്ന് കാണാം. പച്ചയ്ക്ക് അരിഞ്ഞെടുത്താൽ ഏകദേശം 10 ശതമാനം മാംസ്യവും 25-30 ശതമാനത്തോളം നാരുകളും ഉണ്ടാകും.....

പച്ചപ്പുല്ലിനായി കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ പൂവിടുന്നതോടെ അരിഞ്ഞെടുക്കുകയാണ് പതിവ്. കതിരുകൾ



കൊയ്തെടുത്തതിനു ശേഷമുള്ള ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ വൈക്കോലും തീറ്റയായി ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. എന്നാൽ ഇത്തരം വൈക്കോലിനേക്കാൾ പച്ചപ്പുല്ലായി നൽകുന്നത് പോഷകമൂല്യം നാലുമടങ്ങോളം കൂടുതലാക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നു.

പക്ഷികൾക്കുള്ള തീറ്റയായും ചെറുധാന്യങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. തീറ്റപ്പുല്ലിനായി മാത്രം വളർത്തുന്ന ഇനങ്ങൾ ചോളം, ബജ്ജ എന്നീ വിളകളിൽ ഉണ്ട്. ഇത്തരം ഇനങ്ങൾക്ക് കായിക വളർച്ച കൂടുതലായിരിക്കും. പോഷകമേന്മയ്ക്ക് പുറമേ ഒട്ടേറെ ഔഷധ ഗുണങ്ങളും ഈ ധാന്യങ്ങൾക്കുണ്ട്. അതിനാൽ ഭക്ഷണക്രമത്തിൽ ഇവ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് വളരെ ഗുണപ്രദമായി കണ്ടിരിക്കുന്നു. പ്രമേഹം, രക്തസമ്മർദ്ദം, കൊളസ്ട്രോൾ തുടങ്ങിയ ജീവിത ശൈലി രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാവുന്നത് തടയുന്നതിലും പങ്ക് വഹിക്കുന്നതായി

പരാമർശിക്കപ്പെടുന്നു. ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ ഔഷധ ഗുണങ്ങൾ താഴെ പറയുന്ന തരത്തിൽ ക്രോഡീകരിക്കാം. ചെറുധാന്യങ്ങളിൽ നിരോക്സീകാരകങ്ങൾ (antioxidants) ധാരാളം ഉള്ളതിനാൽ പ്രതിരോധശേഷി വർദ്ധിക്കുകയും കാൻസർ പോലുള്ള രോഗങ്ങളെ ഒരു പരിധി വരെ തടയുകയും ചെയ്യുന്നു. ആരോഗ്യം, പോഷകങ്ങൾ ഇവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള ചില പ്രത്യേകതകൾ പരിശോധിക്കാം

- മിക്കവാറും ചെറുധാന്യങ്ങളും നാരുകളാൽ സമ്പുഷ്ടമാകയാൽ ദഹനപ്രക്രിയ സുഗമമാക്കുന്നു. കൊളസ്ട്രോൾ കുറയാനും അതുവഴി ഹൃദയാരോഗ്യം സംരക്ഷിക്കാനും സഹായിക്കുന്നു.
- ധാതുലവണങ്ങൾ ഉള്ളതിനാൽ എല്ലിനും പല്ലുകൾക്കും ബലം നൽകുന്നു
- ഗ്ലൂട്ടൻ എന്ന മാംസ്യം ഇല്ലാത്തതിനാൽ ഗ്ലൂട്ടൻ അലർജിയുള്ളവർക്ക് ഉത്തമ ഭക്ഷണമാണ്.
- ഇന്റയിൻറെ അംശം ഉള്ളതിനാൽ വിളർച്ച തടയുന്നു
- പ്രമേഹരോഗികൾക്കും കഴിക്കാവുന്ന ഉത്തമ ഭക്ഷണമാണ്.
- പോഷകഗുണങ്ങളും ഔഷധഗുണങ്ങളും ഉള്ളതിനാൽ ചെറുധാന്യങ്ങളെയും ന്യൂട്രാസ്യൂട്ടിക്കലുകൾ എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കാറുണ്ട്.

### കേരളത്തിലെ സാധ്യതകൾ

കേരളത്തിൽ സാധാരണ ജനങ്ങളുടെ ഇടയിൽ ഏറ്റവുമധികം പ്രശസ്തിയുള്ളത് രണ്ട് ചെറുധാന്യങ്ങൾക്കാണ്, നാസിയും മണിയോളവും.



കേരളത്തിൽ ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ കൃഷി വളരെ പരിതാപകരമായ അവസ്ഥയിലാണുള്ളത് . ഉദാഹരണത്തിന്, 2004-05 ൽ മണിയോളം 2566 ഹെക്ടറിലും, മറ്റുള്ളവ 955 ഹെക്ടറിലും കൃഷിചെയ്തു. 2020-21 ൽ മണിയോളത്തിന്റെ വിസ്തീർണം കേവലം 231 ഹെക്ടറായും, നാഗിയുടേത് 230 ഹെക്ടറായും, മറ്റുള്ളവ 51 ഹെക്ടറായും കുറഞ്ഞു! കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കൃഷിയുള്ളത് പാലക്കാട്, ഇടുക്കി ജില്ലകളിലാണ്, പ്രത്യേകിച്ച് അട്ടപ്പാടി , മറയൂർ, കാനല്ലൂർ മേഖലകളിൽ. മഴ കുറഞ്ഞ ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ ചെറുധാന്യങ്ങൾക്ക് പ്രസക്തിയുണ്ട്. മഴ കൂടുതലുള്ള, മറ്റു വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യാൻ പറ്റുന്ന മേഖലകളിൽ ചെറുധാന്യങ്ങൾ വ്യാപിപ്പിക്കുവാൻ പ്രയാസമാണ്. കർഷകർക്ക് ലാഭകരമായ മാറ്റി കൃഷികൾ പറ്റും എന്നതാണ് കാരണം. പ്രതിഹെക്ടറിന് കുറഞ്ഞ വിളവ്, അരിയേക്കാൾ കുറഞ്ഞ വില എന്നതും പ്രശ്നങ്ങളാണ്. വിപണി സജീവവുമാല്ല. മഴ കുറവുള്ള പ്രദേശങ്ങൾക്ക് ഊന്നൽ കൊടുത്തു കൊണ്ടുള്ള നടപടികളാണ് വേണ്ടത് , അതോടൊപ്പം ഇവയുടെ പോഷക-ആരോഗ്യ ഗുണങ്ങൾക്ക് പ്രചാരം കിട്ടണം. ന്യായമായ വില, വിപണി, മൂല്യ വർദ്ധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഇവയൊക്കെയും ഉറപ്പ് വരുത്തുകയും വേണം.



മാഗസിൻ തയാറാക്കിയത്

ജിയ സുനിൽ





# അന്വീളികലയിൽ ചന്ദ്രയാൻ



ചന്ദ്രയാൻ 2 വിക്ഷേപണ വിജയത്തെ തുടർന്ന് ചന്ദ്രപരിതലത്തിലെ പാരായം മണ്ണും ഭൂമിയിൽ എത്തിച്ചും ഗവേഷണം നടത്താൻ ലക്ഷ്യമിടുന്ന ഇന്ത്യൻ സ്പേസ് റിസേർച്ച് ഓർഗനൈസേഷന്റെ മൂന്നാമത്തെ ചന്ദ്ര ദൗത്യമാണ് ചന്ദ്രയാൻ 3 . 14 ജൂലൈ 2023 ന് പദ്ധതി വിജയകരമായി വിക്ഷേപിച്ചു . 2023 ആഗസ്റ്റ് 23 വൈകുന്നേരം 6:4 ന് ചന്ദ്രയാൻ 3 വിജയകരമായ ചന്ദ്രനിൽ ഇറങ്ങി . ഇന്ത്യക്കാരുടെ സ്വപ്ന സാക്ഷാത്കരിച്ച് ചന്ദ്രന്റെ ദക്ഷിണ ധ്രുവത്തിലാണ് ചന്ദ്രയാൻ മൂന്ന് അതിസംഗീർണ്ണമായ സോഫ്റ്റ് ലാൻഡിംഗ് വിജയകരമായി നടത്തിയത് .

## ബല്ലവിളികൾ

ഇസ്രോയുടെ ജീ എസ് എൽ വി മിഷൻ 3 റോക്കറ്റ് ആണ് പര്യവേഷണ വാഹനം . എന്നാൽ ചന്ദ്രനിൽ നിന്നും സാന്നിദ്ധ്യം കേൾക്കുക തിരികെയെത്തുക എന്നത് സാങ്കേതിക വിദ്യ അന്തരീക്ഷ വലിയ വെല്ലുവിളി ആയിത്തീർന്നതാണ് ജപ്പാൻ ഐസോസ്പേസ് ഏജൻസി ആണ് ചന്ദ്രയാൻ 3 ദൗത്യത്തിൽ ഇസ്രോയുമായി സഹകരിക്കുക . എന്നാൽ ഇന്ത്യയുടെ അഭിമാന ചന്ദ്രദൗത്യം ചന്ദ്രയാൻ 3 മൂന്ന് ആഗസ്റ്റ് 23 മുധനാഴ്ച ചന്ദ്രനെ തൊട്ടു . വൈകിട്ട് ആറുമണിക്ക് ശേഷമായിരുന്നു ലാൻഡിംഗ് . നിർണായകമായ അവസാനയാത്ര 19 മിനുട്ടിൽ റഫ് ബ്രേക്കിങ് ഫേസ് , അൾട്ടിറ്റുഡ് ഫോൾഡ് ഫേസ് , ഫി ബ്രേക്കിംഗ് ഫേസ് , ടെർമിനൽ ഡിസെൻഡ് ഫേസ് എന്നിവിടങ്ങൾ ഘട്ടങ്ങളും കൃത്യമായി പ്രവർത്തിച്ചാണ് ഫീടുകും സോഫ്റ്റ് ലാൻഡിംഗ് ചെയ്തത് .

ഈ സ്പെസ്ക്രൂഫ് കോൺഫിഗറേഷനിൽ ഒരു ഓർബിറ്റർ വിക്ഷേപിക്കുന്നത് ഇല്ലെങ്കിലും ഒരു ലാൻഡറും ഒരു റോവറും പ്രൊപ്പൽഷൻ റോഡറും ഉണ്ടായിരിക്കും . ദൗത്യത്തിന് 250 കോടി രൂപ ചിലവ് വരുന്നു , ഉടൻതെ എൽ വി എം 3 ക്ക് 365 കോടി രൂപയുടെ അധിക വിക്ഷേപണച്ചിലവും ഉണ്ടായിരിക്കുന്നു . ചന്ദ്രയാൻ 3 ദൗത്യത്തിൽ പ്രാഥമിക ലക്ഷ്യങ്ങൾ സൂര്യനേ പ്രധാന വശങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു . ഒന്നാമതായി ചന്ദ്രപരിതലത്തിൽ വിജയകരവും നിയന്ത്രിതവുമായ റൗച്ചൗൺ പ്രദർശിപ്പിക്കാൻ എൽ വകുപ്പിട്ടുണ്ട് . രണ്ടാമതായി ചന്ദ്രന്റെ പ്രദേശത്ത് ഒരു റോവറിന്റെ ചലനശേഷി പ്രകടിപ്പിക്കാൻ എൽ ഉയിഷിക്കുന്നു . അവസാനമായി ചന്ദ്രപരിതലത്തിൽ നേരിട്ട് ശാസ്ത്രീയ പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്താൻ ശ്രമിക്കുന്നു . ചന്ദ്ര വസ്തുക്കളുടെ സെറ്റ് സാന്നിദ്ധ്യം വിശകലനവും നടത്താനും ചന്ദ്ര താഴ്ന്ന അതിഭീമന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ പ്രദർശിപ്പിക്കാനും ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ചന്ദ്രദൗത്യമാണ് ഇത് .

## ചന്ദ്ര വിജയം

വിക്ഷേപണത്തിന് ശേഷം ചന്ദ്രയാൻ 3 മിഷൻ ഡയറക്ടർ മോഹൻ കമാറ്റം ഐ എസ് ആർ കേന്ദ്രം എസ് സോമനാഥം വേദി പങ്കിട്ടു . ലോഞ്ചിന് ശേഷം പ്രതികരണം പകർത്തിയ ഹൃദയസ്വർഗ്ഗീയമായ വിഡിയോയിൽ കമാറ്റം സൂര്യനാഥം വാക്കുകൾ നഷ്ടത്തിലായിരുന്നു . " ഈ ഘട്ടത്തിൽ അത് ( ചന്ദ്രയാൻ 3 ) കാണുന്നത് തെ...തികച്ചും ... യഥാർത്ഥത്തിൽ "



ആവേശത്തോടെ തലകുറങ്ങി പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ട എസ് സോമനാഥ് പറഞ്ഞു .



# സോഷ്യൽ മീഡിയയും യുവതലമുറയും



സോഷ്യൽ മീഡിയ എന്നത് ഉഭയോക്താക്കളെ പരസ്പരം ഇടപഴകാൻ അനുവദിക്കുന്ന വെബ് അധിഷ്ഠിത പ്ലാറ്റ്ഫോമുകളാണ്. ജനങ്ങൾക്ക് വിവരങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാനും പങ്കുവെക്കാനും ആശയങ്ങളും ജോലിസാധ്യതകളും പങ്കുവെക്കാനും ചിത്രങ്ങൾ വിഡിയോകൾ എന്നിവയും പങ്കുവെക്കാനും വിവരസാഗേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ടുള്ള മാർഗങ്ങളിലൂലൂടെ ഉപയുക്തമാക്കുന്ന പരിപാടികളെ പൊതുവെ സമൂഹമാധ്യമങ്ങൾ അഥവാ (SOCIAL MEDIA) എന്നുപറയുന്ന .മറ്റൊരു വിധത്തിൽ പറഞ്ഞാൽ സോഷ്യൽ മീഡിയ കാരണം ലോകം മുഴുവൻ ഇന്ന് നമ്മുടെ വിരൽത്തുമ്പിലാണ് . സോഷ്യൽ മീഡിയയുടെ ഏറ്റവും പ്രബലമായ ഉപയോക്താക്കളിൽ കൂടുതൽപേരും യുവാക്കളാണ് . ജനുവരി 30 നാണ് എല്ലാവർഷവും ലോക സോഷ്യൽ മീഡിയ ദിനമായി ആചരിക്കുന്നത് . ഇന്നത്തെ കാലത്ത് സോഷ്യൽ മീഡിയ ഇല്ലാത്ത ഒരു ലോകത്തെക്കുറിച്ച് ആർക്കും ചിന്തിക്കാൻ സാധിക്കില്ല , അതുകൊണ്ട് സ്വാധീനം ചെലുത്തുന്നതാണ് സമൂഹ മാധ്യമങ്ങൾ . മിക്ക ആളുകളും സോഷ്യൽ മീഡിയ ഉപയോഗത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകളെക്കുറിച്ച് ചിന്തിക്കാതെ ആളുകൾക്ക് കൊണ്ടുവന്ന നേട്ടങ്ങൾ മാത്രമാണ് പരിഗണിക്കുന്നത് . പഠനം ഗവേഷണം വിവരങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ അവർ സോഷ്യൽ മീഡിയ ഉപയോഗിക്കുന്നു . ഒരു നാണയത്തിന്റെ എല്ലായ്പ്പോഴും രണ്ടു വശങ്ങൾ ഉള്ളതുപോലെസോഷ്യൽമീഡിയക്കുംഅങ്ങനെതന്നെ.

## കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ സോഷ്യൽ മീഡിയ

ഇപ്പോൾ മിക്കപ്പോഴും എല്ലാ വീടുകളിലെയും കൗമാരക്കാരായ കുട്ടികൾ മൊബൈൽ ഗെയിമിംഗ് ചാറ്റിങ് ..... എന്നിങ്ങനെ മുഴുവൻ കഴിവുസമയവും മൊബൈൽ ഫോണിലാണ് കാലഘട്ടത്തിന്റെ വ്യത്യസ്തതയും മനസിലാക്കി സംയമനത്തോടെ അവരെ കാര്യങ്ങൾ പറഞ്ഞ് മനസിലാക്കുന്നതാണ് ഏറ്റവും ആരോഗ്യകരം എന്നാണ് വിദഗ്ധർ പറയുന്നത് . വിഷാദം , ശ്രേഷ്ഠക്കരവ് , ആത്മഹത്യാപ്രവണത എന്നിവയാണ് സോഷ്യൽ മീഡിയ ഉപയോഗം കൂടിയ കുട്ടികളിൽ കൂടുതലായും കണ്ടുവരുന്നത് . കഴിഞ്ഞ പത്തുവർഷങ്ങളിടയിൽ ഉണ്ടായ സോഷ്യൽ മീഡിയയുടെ വളർച്ചയാണ് ഇതിനു പിന്നിലെന്ന് സാൻ ഡിയാഗോ സ്റ്റേറ്റ് സർവകലാശാലയിലെ ഗവേഷകൻ ജീൻ ദാസ് പറയുന്നു .



കൂട്ടുകാരുമായി സമയം ചെലവിടുന്നത് കുറയുന്നു . ഉറക്കം കുറയുന്നു , എന്നിവയല്ലെന്ന ഒരു പ്രശ്നമാണ് . കൂടുതൽ സമയം ഡിജിറ്റൽ മാധ്യമങ്ങളിൽ ചിലവിടുമ്പോൾ കായികാരോഗ്യം കുറയുന്നു . പഠനത്തിൽ ശ്രദ്ധ കുറയുന്നുഎ , ചെറിയ കുട്ടികളിൽ സ്ക്രീൻ സമയം നിർബന്ധമായും പരിമിതപ്പെടുത്തണം ' . സോഷ്യൽ മെയ്ഡയുടെ ഉപയോഗം കുറച്ച മറ്റു കാര്യങ്ങളിലേയ്ക്ക് മനസ്സിനെ കുറുകട്ടിക്കൊണ്ടുപോവുക എന്നതാണ് ഇതിനെ അതിജീവിക്കാൻ കഴിയുന്ന ഏറ്റവും നല്ല മാർഗം .

## സോഷ്യൽ മീഡിയ ഉപയോഗങ്ങൾ

> ആളുകൾ അവരുടെ പ്രദേശത്തോ സംസന്ധാനത്തിലോ ലോകത്തിലോ പോലും നടക്കുന്ന നിലവിലെ



വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ച് അറിയുന്നു

- > വിദ്യാർത്ഥികളുടെ ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്താൻ സഹായിക്കുന്നു, ചർച്ചകൾ നടത്താൻ എളുപ്പമാക്കുന്നു.
- > തൊഴിൽ അവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു .
- > നിലവിലെ സാങ്കേതിക അപ്ഡേറ്റ് സമകാലികമായ തുടരാൻ സോഷ്യൽ മീഡിയ ആളുകളെ സഹായിക്കുന്നു .
- > വിവിധ രീതികളിൽ ഒരു അധ്യാപന ഉപകരണമായി ഉൾപ്പെടുന്നു.

### സോഷ്യൽ മീഡിയ ദോഷങ്ങൾ

- > ആളുകൾ ഹാക്ക് ചെയ്യപ്പെടാനുള്ള സാധ്യത കൂടുന്നു .
- > സോഷ്യൽ മീഡിയ ആസക്തിക്ക് കാരണമാകുന്നു .
- > സോഷ്യൽ മീഡിയയിൽ കൂടുതൽ സമയം ചിലവഴിക്കുന്നതും ലോകമെമ്പാടുമുള്ളവരുമായി ഇടപഴകുന്നതും കാരണം ചുറ്റുപാടുകളിൽ നിന്നും കൂടുതൽ വേർപിരിയുന്നു .
- > ഇരകളെ മാനസികമായ അസ്വസ്ഥനാക്കുന്നതിനോ കളിയാക്കുന്നതിനോ സോഷ്യൽ മീഡിയ തെറ്റായ രീതിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു .
- > അലസത വർദ്ധിക്കുന്നു , കൊലപാതകങ്ങളും , വിഷാദ രോഗവും , മാനസിക പ്രശ്നങ്ങളും, കൂടുംബ തകർച്ചകൾക്കും ഇത് കാരണമാകുന്നു .



CREATED BY  
SANDRA S



# WATER SCARCITY

## WATER IMPORTANCE

WATER IS THE BASIC NECESSITY OF EVERY HUMAN BEING. BUT, WATER SCARCITY IS A MAJOR ISSUE THAT IS RISING VERY RAPIDLY IN MODERN-DAY INDIA. THE PROBLEM HAS BECOME SO SEVERE THAT IN MANY STATES THE GROUNDWATER HAS ALMOST DRIED UP AND PEOPLE HAVE TO DEPEND ON WATER SUPPLY FROM OTHER SOURCES. IN ADDITION, WATER IS ONE OF THE MOST MISUSED COMMODITIES THAT WE STILL WASTE. IT IS THE CENTRAL POINT OF OUR LIVES BUT NOT THE CENTRAL POINT OF OUR FOCUS.

IN THE PAST, PEOPLE UNDERSTAND THE VALUE OF WATER AND PLAN THEIR LIVES AROUND IT. MOREOVER, MANY CIVILIZATIONS BLOOM AND LOST ON ACCOUNT OF WATER. BUT, TODAY WE HAVE KNOWLEDGE BUT WE STILL FAIL TO UNDERSTAND THE VALUE OF WATER. REASON FOR WATER SCARCITY IN INDIA

WATER SCARCITY IS THE CAUSE OF MISMANAGEMENT AND EXCESS POPULATION GROWTH OF THE WATER RESOURCES. ALSO, IT IS A MAN-MADE ISSUE THAT CONTINUES TO RISE. BESIDES, SOME OF THE REASONS FOR WATER SCARCITY ARE:

WASTEFUL USE OF WATER FOR AGRICULTURE- INDIA IS ONE OF THE MAJOR FOOD GROWERS IN THE WORLD. THAT PRODUCES TONS OF QUANTITY OF FOOD TO FEED ITS POPULATION AND EXPORT THE SURPLUS THAT IS LEFT.



## REASON FOR WATER SCARCITY

EVEN THOUGH ABOUT 71% OF EARTH'S SURFACE IS COVERED WITH WATER, MOST OF THIS WATER IS NOT FIT FOR CONSUMPTION. FRESHWATER IS THE ONLY SOURCE OF USEFUL WATER WHICH IS PRESENT IN VERY SMALL QUANTITY THUS LIMITING THE ACCESSIBILITY TO POTABLE WATER.

RAINWATER IS AN IMPORTANT SOURCE OF FRESH WATER. IT NEEDS TO BE HARVESTED SO THAT IT CAN BE PUT TO USE.

HUMAN SOCIETY IS OVERUSING WATER AND IN MANY CASES WASTING IT.

LOSS OF WATER DUE TO LEAKAGES, EXCESSIVE USE OF WATER FOR WASHING PURPOSES, TAPS LEFT OPEN AFTER USE ARE SOME COMMON SIGHTS THAT FORM THE BASIS OF THE PROBLEM OF WATER SCARCITY.

DUE TO THE LARGE INCREASE IN POPULATION, THE DEMAND IS MUCH MORE THAN SUPPLY.

DUE TO INDUSTRIALIZATION AND URBANIZATION HAS HUGELY INCREASED THE CONSUMPTION OF WATER.



## IMPORTANTS OF WATER IN ENVIRONMENT

WATER IS THE BASIC NECESSITY FOR THE FUNCTIONING OF ALL LIFE FORMS THAT EXIST ON EARTH. IT IS SAFE TO SAY THAT WATER IS THE REASON BEHIND EARTH BEING THE ONLY PLANET TO SUPPORT LIFE.

THIS UNIVERSAL SOLVENT IS ONE OF THE MAJOR RESOURCES WE HAVE ON THIS PLANET. IT IS IMPOSSIBLE FOR LIFE TO FUNCTION WITHOUT WATER. AFTER ALL, IT MAKES FOR ALMOST 70% OF THE EARTH.

IF WE TALK ABOUT OUR PERSONAL LIVES, WATER IS THE FOUNDATION OF OUR EXISTENCE. THE HUMAN BODY NEEDS WATER FOR THE DAY TO DAY SURVIVAL. WE MAY BE ABLE TO SURVIVE WITHOUT ANY FOOD FOR A WHOLE WEEK BUT WITHOUT WATER, WE WON'T EVEN SURVIVE FOR 3 DAYS. MOREOVER, OUR BODY ITSELF COMPRISES OF 70% WATER. THIS, IN TURN, HELPS OUR BODY TO FUNCTION NORMALLY.

THUS, THE LACK OF SUFFICIENT WATER OR CONSUMPTION OF CONTAMINATED WATER CAN CAUSE SERIOUS HEALTH PROBLEMS FOR HUMANS. THEREFORE, THE AMOUNT AND QUALITY OF WATER WHICH WE CONSUME IS ESSENTIAL FOR OUR PHYSICAL HEALTH PLUS FITNESS.

FURTHER, OUR DAILY ACTIVITIES ARE INCOMPLETE WITHOUT WATER. WHETHER WE TALK ABOUT GETTING UP IN THE MORNING TO BRUSH OR COOKING OUR FOOD, IT IS EQUALLY IMPORTANT. THIS DOMESTIC USE OF WATER MAKES US VERY DEPENDENT ON THIS TRANSPARENT CHEMICAL.

IN ADDITION, ON A LARGE SCALE, THE INDUSTRIES CONSUME A LOT OF WATER. THEY NEED WATER FOR ALMOST EVERY STEP OF THEIR PROCESS. IT ESSENTIAL FOR THE PRODUCTION OF THE GOODS WE USE EVERY DAY.

IF WE LOOK BEYOND HUMAN USES, WE

WILL REALIZE HOW WATER PLAYS A MAJOR ROLE IN EVERY LIVING BEINGS LIFE. IT IS THE HOME OF AQUATIC ANIMALS. FROM A TINY INSECT TO A WHALE, EVERY ORGANISM NEEDS WATER TO SURVIVE.

THEREFORE, WE SEE HOW NOT ONLY HUMAN BEINGS BUT PLANTS AND ANIMALS TOO REQUIRE WATER. THE EARTH DEPENDS ON WATER TO FUNCTION. WE CANNOT BE SELFISH AND USE IT UP FOR OUR USES WITHOUT CARING ABOUT THE ENVIRONMENT. WATER IS VERY IMPORTANT FOR YOUR BODY

- WATER IS USED IN EVERY CELL OF YOUR BODY.

- WATER TRAVELS THROUGHOUT YOUR BODY CARRYING NUTRIENTS, OXYGEN, AND WASTES TO AND FROM YOUR CELLS AND ORGANS.

- WATER KEEPS YOUR BODY COOL AS PART OF YOUR BODY'S TEMPERATURE REGULATING SYSTEM.

- WATER CUSHIONS YOUR JOINTS, AND PROTECTS YOUR TISSUES AND ORGANS FROM SHOCK AND DAMAGE.

- WATER ACTS AS A LUBRICANT FOR YOUR JOINTS, YOUR MOUTH AND DIGESTIVE SYSTEM IN SALIVA, AND IN YOUR NOSE, THROAT, EYES, AND STOMACH AS PART OF MUCUS.







# അച്ഛന്റെ ആഗ്രഹം

അങ്ങകലെ തേന്മാവ് എന്നുപേരുള്ള ഒരു ഗ്രാമം ഉണ്ടായിരുന്നു. അവിടെ സാധാരണ ജനങ്ങളാണ് വസിച്ചിരുന്നത്. സന്തോഷത്തോടും ഐക്യത്തോടും അവർ സഹായിച്ചു വേലായുധൻ ഒരു

ജീവിച്ചു പരസ്പരം കൂലിപ്പണിക്കാരനായിരുന്നു. വളരെ കഷ്ടപ്പെട്ടാണ് അദ്ദേഹം മകനെ പഠിപ്പിച്ചത്. പഠനത്തിൽ അവൻ ഒന്നാമനായിരുന്നു. അവനുവേണ്ടി അദ്ദേഹം രാപകൽ അധ്വാനിച്ചു. എല്ലാ സൗകര്യങ്ങളും ചെയ്തുകൊടുത്തു. ഉപരിപഠനത്തിനായി അവൻ കോളജിൽ ചേർന്നു. പരീക്ഷ അടുത്തുവന്നു. നന്നായി പഠിക്കണമെന്ന് അദ്ദേഹം എപ്പോഴും മകനെ ഓർമ്മിപ്പിച്ചു. അവൻ സന്തോഷത്തോടെ പഠനം തുടർന്നു. അങ്ങനെയിരിക്കെ ഒരുദിവസം അവന്റെ കൂട്ടുകാർ വീട്ടിലെത്തി. അവരുടെ മുഖം മ്ലാനമായിരുന്നു. അദ്ദേഹം അവരെ സ്വീകരിച്ചിരുത്തി. കാരണം തിരക്കി വേലായുധന്റെ മകൻ രാഷ്ട്രീയ സംഘട്ടനത്തിൽ ഏർപ്പെട്ട് ജയിലിൽ ആയിരിക്കുന്നുവെന്ന് കുട്ടികൾ പറഞ്ഞു. അവൻ പരീക്ഷ എഴുതുവാനും കഴിഞ്ഞില്ല. ഇത് കേട്ട് അദ്ദേഹത്തിന് തല കുറങ്ങുന്നതുപോലെ തോന്നി. തന്റെ എല്ലാ ആഗ്രഹങ്ങളും ഒരു നിമിഷംകൊണ്ട് തകർന്നു തരിപ്പണമായിരിക്കുന്നു. അധികം താമസിയാതെ അദ്ദേഹം ഒരു ഭ്രാന്തനായി മാറി.





കുട്ടിക്കാലത്തെ നമ്മുടെ ഏറ്റവും നല്ല കൂട്ടുകാരായിരുന്നു കാർട്ടൂൺ കഥാപാത്രങ്ങൾ. നാം അവരെ വളരെയധികം ഇഷ്ടപ്പെട്ടിരുന്നു. ഉമടങ്ങുന്ന കാർട്ടൂൺ പരിപാടികൾ കാണാൻ എത്ര ലയം കാത്തിരിക്കാനും നാം തയ്യാറായിരുന്നു. അവ നമ്മുടെ നൽകിയിരുന്ന അനോഷം പറഞ്ഞറിയിക്കാൻ വയ്യാത്തതായിരുന്നു. വിക്സി മൗസ്, ഡൊണാൾഡ് ഡക്ക്, ടോം ആന്റ് റി തുടങ്ങിയ അനേകം കഥാപാത്രങ്ങൾ നമ്മുടെ ജീവിതത്തിൽ നിന്നും ഒഴിച്ചു നിർത്താൻ കഴിയാത്തവ ആയിരുന്നു.

കുട്ടിക്കാണൽ ഈ കഥാപാത്രങ്ങളുടെ സംഭാഷണങ്ങളും പ്രവർത്തികളും നിറഞ്ഞ ഒരു സാങ്കല്പിക ലോകം നാം പണിതുയർത്തിയിരുന്നു. കാർട്ടൂണുകൾ കുട്ടികളെ രസിപ്പിക്കുക മാത്രമല്ല അവയുടെ ഭാവനകളെ ഉണർത്തുകയും അവരെക്കൊണ്ട് നൃത്തം ചെയ്യിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ചെറിയ പ്രായത്തിൽ കുട്ടികൾ വലിയ കുഴപ്പങ്ങൾ കേൾക്കാൻ ഒരു കാണിക്കാറില്ല. എന്നാൽ കാർട്ടൂൺ കാണാൻ അവർക്കു താൽപര്യമാണ്.

കാർട്ടൂൺ അവരുടെ ഭാവനയെ അമർത്തും മാനിയ ഭാഷകൾ പരിചയപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. കാർട്ടൂൺ കഥാപാത്രങ്ങളുടെ ഭാഷാണൽ മിക്കവാഴും കുട്ടികൾ ഹിസാക്കിയിരിക്കും ഉദാഹരണത്തിന് ഐ ആം ദി കിങ് ഓഫ് ഫോറസ്റ്റ്, ടാർസൻ' ബൈ ദി പവർ ഓഫ് സ്ക്രൂൾ, ഐ ഹാവ് ച വർതുടങ്ങിയ സംഭാഷണഭാഗങ്ങൾ കുട്ടികൾ പറഞ്ഞു നടക്കുന്നത് നാം ശ്രദ്ധിച്ചിരിക്കുമല്ലോ.

കുടുന്നതിനെക്കുറിച്ചും വ്യത്യസ്ത വ്യക്തിയു . എങ്ങനെ ഉൾക്കൊള്ളാം എന്നതിനെക്കുറിച്ചും അറിവു നൽകുന്നു. കൂടാതെ പ്രകൃതിയു മായി ഉണങ്ങിയേരാൻ കുട്ടികളെ പ്രേരി പ്രാധാന്യ

കുറിച്ച് പറയുന്നു. വാൾട്ട് ഡിസ്നി പ്രൊഡക്ഷൻസിന്റെ ബാനറിൽ നിർമ്മിക്കപ്പെട്ട ചിത്ര കാർട്ടൂൺ കഥാപാത്ര ജീവിതത്തിൽ നാം സത്യസന്ധരായിരിക്കാമെന്ന ധനം കുട്ടികൾക്ക് നൽകുന്നു.

ആൺകുട്ടികൾക്ക് ഏറെ ഇഷ്ട കാർട്ടൂൺ സിനിമകളാണ് പിാർ കാർ ടി. സിട്ട്രിക്ക് ദീർഘകാല സൗഹൃദങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് ഇവ കുട്ടികളെ ബോധവാന്മാരാക്കുന്നുണ്ട്. കുക്ക് പാണ്ഡ എന്ന എവഴികളൊന്നും ഇല്ല എന്ന് കുട്ടികളെ ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. അ മുഹത്തിൽ കാലാകാലങ്ങളായിട്ടുള്ള മാറ്റങ്ങൾ കാർട്ടൂണുകൾ അടയാളപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. - കാർട്ടൂണുകൾ ജീവിതത്തിന്റെ എല്ലാ തലങ്ങളെയും സ്പർശിക്കുന്നവയാണ്. മുതിർന്നവർക്കും കുട്ടിക്കാർക്കും ഒരു പോലെ ആസ്വദിക്കാൻ കഴിയുന്ന കാർട്ടൂണുകൾ ഇന്ന് ആരോടുകൂടി പ്രചാരത്തിലുണ്ട്. കാർട്ടൂണിന്റെ വിശാലമായ ജാകം നമ്മുടെ തുറന്നു തന്ന വാൾട്ട് ഡിസ്നി, മാക്സ് പോരുന്ന ആളുകൾക്ക് നൽ അവരുടെ സംഭാവനകൾ നമ്മുടെ വാദം സൂമാക്കി. മിക്കി മൗസ്, ബഗ് ബിയാനാൾഡ് ഡക്ക്, ഇവയെ നമ്മിലൊരാൾക്കു ലോകത്തെ കുറിച്ച് ആലോചിക്കാനൊക്കുമോ? എന്തൊരു വിധമായ ചിന്തയാണത്. നമ്മുടെ ചരിച്ചിതങ്കിലും അല്ലെങ്കിലും കാർട്ടൂണുകൾ അവിടെയുണ്ട്. അവ നമ്മെ ചിരിക്കുകയും നയിക്കുകയും സന്തോഷിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.





# G L O B A L W A R M I N G

1. Global Warming is a term almost everyone is familiar with. But, its meaning is still not clear to most of us. So, Global warming refers to the gradual rise in the overall temperature of the atmosphere of the Earth. There are various activities taking place which have been increasing the temperature gradually. Global warming is melting our ice glaciers rapidly. This is extremely harmful to the earth as well as humans. It is quite challenging to control global warming; however, it is not unmanageable. The first step in solving any problem is identifying the cause of the problem. Therefore, we need to first understand the causes of global warming that will help us proceed further in solving it. In this essay on Global Warming, we will see the causes and solutions of Global Warming.

2. Global warming has become a grave problem which needs undivided attention. It is not happening because of a single cause but several causes. These causes are both natural as well as manmade. The natural causes include the release of greenhouses gases which are not able to escape from earth, causing the temperature to increase. Arctic sea ice extent is diminishing.

3. Arctic sea ice extent is diminishing.

4. Ocean heat content is increasing.

5. Air temperature over ocean is increasing.

6. Sea surface temperature is increasing.

7. Global sea level is rising.

8. Humidity is increasing.

9. Temperature of the lower atmosphere is increasing.

10. Air temperature over land is increasing.





The continuous rise in temperature of the planet is really upsetting. The root cause for this is global warming. Global warming begins when sunlight reaches the Earth. The clouds, atmospheric particles, reflective ground surfaces and surface of oceans then sends back about 30 % of sunlight back into the space, whilst the remaining is absorbed by oceans, air and land. This consequently heats up the surface of the planet and atmosphere, making life feasible. As the Earth warms up, this solar energy is radiated by thermal radiation and infrared rays, propagating directly out to space thereby cooling the Earth. However, some of the outgoing radiation is re-absorbed by carbon dioxide, water vapours, ozone, methane and other gases in the atmosphere and is radiated back to the surface of Earth. These gases are commonly known as greenhouse gases due to their heat-trapping capacity. It must be noted that this re-absorption process is actually good as the Earth's average surface temperature would be very cold if there was no existence of greenhouse gases. The dilemma began when the concentration of greenhouse gases in the atmosphere was artificially increased by humankind at an alarming rate since the past two centuries. As of 2004, over 8 billion tons of carbon dioxide was pumped thermal radiation is further hindered by increased levels of greenhouse gases resulting in a phenomenon known as human enhanced global warming effect. Recent observations regarding global warming have substantiated the theory that it is indeed a human enhanced greenhouse effect that is causing the planet to heat up. The planet has experienced the largest increase in surface temperature over the last 100 years.



Global warming affects all parts of Earth's climate system.[18] Global surface temperatures have risen by 1.1 °C (2.0 °F). Scientists say they will rise further in the future.[19][20] The changes in climate are not uniform across the Earth. In particular, most land areas have warmed faster than most ocean areas. The Arctic is warming faster than most other regions.[7] Night-time temperatures have increased faster than daytime temperatures.[21] The impact on nature and people depends on how much more the Earth warms.[14]:787

Climate change affects many factors associated with droughts. These include how much rain falls and how fast the rain evaporates again. Warming over land increases the severity and frequency of droughts around much of the world.[65][54]:1057 In some tropical and subtropical regions of the world, there will probably be less rain due to global warming. This will make them more prone to drought. Droughts are set to worsen in many regions of the world. These include Central America, the Amazon and south-western South America. They also include West and Southern Africa.

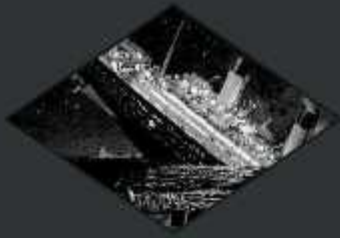


# എന്റെ കേരളം

പാടും പുഴകളും തോടും  
മോടി കൂടും മലരണക്കാടും  
നീളേ കളകളും പാടും  
കാട്ടു ചോലയുമൊന്നിമേടും  
വേള്ളിയരണത്താണം പോലെ  
ചുറ്റും തുള്ളിക്കളിക്കും കടലും  
കായലും നീലമലയും  
നീളേ കോരിത്തരികും വയലും  
പീലിനിവർത്തിനിന്നാടും  
കൊച്ചു കേരമരതകത്തോപ്പും  
നീളേ കുളിരൊളി തിങ്ങി  
എന്റെ കേരളമെന്നൊരു ഭംഗി.



# ടെറ്റാനിക്



ഒരിക്കലും മുങ്ങാത്തത് എന്നു വിശേഷിപ്പിച്ചെട്ട ആ കപ്പൽ, ആദ്യത്തെ യാത്രയിൽത്തന്നെ, ഒരു മഞ്ഞുമലയിൽ ഇടിച്ച് രണ്ട് മണിക്കൂറും, 40 മിനട്ടിനു ശേഷം, 1912 ഏപ്രിൽ 15 ന് മുങ്ങുകയും ആകെയുണ്ടായിരുന്ന 2,223 യാത്രക്കാരിൽ 1,517 പേരുടെ മരണത്തിനിടയാക്കുകയും ചെയ്തു. ഇംഗ്ലണ്ടിലെ സതാംപ്ടൺ തുറമുഖത്തു നിന്നും ന്യൂയോർക്കിലേയ്ക്കായിരുന്ന കപ്പലിന്റെ കന്നി യാത്ര. ലോകത്താകമാനം നൂറു കണക്കിനു കപ്പലുകൾ മുങ്ങിയിട്ടുണ്ടെങ്കിലും അവ മിക്കതും കടലിന്റെ അടിത്തട്ടിൽ ഇപ്പോഴും അവശേഷിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും ടെറ്റാനിക് ലോക ഭരതയുടെ മനസ്സിൽ ഒരിക്കലും മായാത്ത ഒരു വേദനയായി ഇന്നും നില നിൽക്കുന്നു. അപകടത്തിനു ശേഷം എഴുപതിലേറെ വർഷങ്ങൾ കഴിഞ്ഞാണ് കപ്പലിന്റെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയത്. അറ്റാന്റിക്ക്സിന്റെ 4 കിലോമീറ്ററോളം (3840 മീറ്റർ ) ആഴത്തിലാണ്, അത് കാണാനായി ഇന്നും അറ്റലാന്റിക്ക്സിന്റെ അഴമ്പിലേക്ക് സഞ്ചാരികൾ പോകുന്നത് ടെറ്റാനിക് എത്തേണ്ടതും മനുഷ്യ മനസ്സുകളിൽ പതിഞ്ഞിരിക്കുന്നു എന്നതിന്റെ ഉദാഹരണമാണ്. 1997ൽ James Cameron സംവിധാനം ചെയ്ത ടെറ്റാനിക് എന്ന വിശ്വ വിഖ്യാതമായ ചലച്ചിത്രം കപ്പലിനെ ഇന്നും ലോകത്തിന് ആശ്ചര്യവും അത്ഭുതവും വേദനാകരവുമാക്കുന്നു. കപ്പലിന്റെ അവശിഷ്ടങ്ങളെ വീക്ഷിച്ചുകൊണ്ട് പല ശ്രമങ്ങളും നടന്നെങ്കിലും വീക്ഷിച്ചിട്ടില്ല. കപ്പലിന്റെ പഴക്കവും അന്നത്തെ സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ ന്യൂനതയും ക്രമമായ സാമ്പത്തിക ചിലവുമായിരുന്നു കാരണം. മാത്രമല്ല കപ്പൽ കിടക്കുന്നിടത്ത് കപ്പലിന്റെ അവശിഷ്ടങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചു ജീവിക്കുന്ന ജീവികളുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയും രൂപപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ പെട്ട ബാക്റ്റീരിയകൾ മനുഷ്യർക്ക് ഹാനിപ്പെടുത്താൻ സാധ്യമാണ്. ഇതിൽ നിന്നും തീർക്കുന്നുവെന്ന് പഠനങ്ങൾ പറയുന്നു. അങ്ങനെയെങ്കിൽ വളരെയേറെ വർഷങ്ങൾ മാത്രമേ ടെറ്റാനിക് കടലിനടിയിൽ അവശേഷിക്കുകയുള്ളൂ.

ലോകത്തെ നടുക്കിയ ആ ദുരന്തത്തിന്റെ 100-ആമത് വാർഷികം 2012 ഏപ്രിൽ മാസത്തിൽ ആചരിക്കുന്നു. യൂണസ്കോ ടെറ്റാനിക് തകർന്ന സ്ഥലത്തെ ജലാന്തര സാംസ്കാരിക പൈതൃകപദവയോടെ സംരക്ഷിക്കാൻ തീരുമാനിച്ചു.

2023 ജൂൺ മാസം ടെറ്റാനിക് സന്ദർശിക്കാൻ അറ്റാന്റിക്ക്സിനടിയിലേക്ക് പോയ ടെറ്റൻ എന്ന പേരുക. തകർന്ന് 5 പേർ മരിച്ച സംഭവം വീണ്ടും ടെറ്റാനിക്ക്സിനെ പറ്റിയുള്ള ചർച്ചകൾക്ക് കാരണമായി.

റോയൽ മെയിൽ ഷിപ്പ് (ആർ എം എസ്) ടെറ്റാനിക് യു കെയിലെ സതാംപ്ടൺ തുറമുഖത്തുനിന്ന് തന്റെ കന്നിയാത്രആരംഭിച്ചിട്ട് ഇപ്പോൾ ഒരു നൂറ്റാണ്ടിലേറെ കഴിഞ്ഞു. ലോകത്തെ നടുക്കിയ എക്കാലത്തെയും വലിയ ദുരന്തത്തിലേക്കായിരുന്നു ആ യാത്ര. ആ കിരീട കപ്പൽ 1912 ഏപ്രിൽ 14-ന് രാത്രി ഒരു മഞ്ഞുമലയിൽ ചെന്നിടിക്കുകയും ഏപ്രിൽ 15-ന് കപ്പൽ മുങ്ങുകയും ആ മഹാദുരന്തത്തിൽ 1,500-ലധികം പേർക്ക് ജീവൻ നഷ്ടപ്പെടുകയും ചെയ്തു.

സമുദ്രയാത്രയുടെസുവർണ കാലഘട്ടത്തിലാണ് ടെറ്റാനിക് നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടത്. ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ തുടക്കത്തിൽ യൂറോപ്പിൽ നിന്ന് ന്യൂയോർക്കിലേക്ക് വരാനിദ്യാവശ്യങ്ങൾക്കായി യാത്ര ചെയ്യുന്ന കൂടിയേറ്റക്കാർക്കും സമ്പന്നരായ യാത്രികർക്കും വഹിക്കുന്ന ക്രൂയിംഗ് കപ്പലുകളുമായി മത്സരിക്കാൻ പോന്ന വിധത്തിലാണ് ടെറ്റാനിക് രൂപകൽപ്പന ചെയ്തത്. 1909 മാർച്ച് 31-ന് ആരംഭിച്ച ടെറ്റാനിക്ക്സിന്റെ നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കാൻ നാല് വർഷമെടുത്തു. വടക്കേ അമേരിക്കയിലേക്ക് ഹർലാൻഡ് ആൻഡ് വോൾഫ് എന്ന കപ്പൽക്കമ്പനിയെയാണ് ടെറ്റാനിക് നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടത്. ഏതാണ്ട് 7.5 ദശലക്ഷം യു എസ് ഡോളർ ചെലവഴിച്ചാണ് ടെറ്റാനിക് നിർമ്മിച്ചത്. ഇന്നത്തെ മുഖ്യവുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തിയാൽ അത് ഏതാണ്ട് 192 ദശലക്ഷം ഡോളറാണ്.

ടെറ്റാനിക്ക് ദുരന്തത്തിന്റെ നൂറാം വാർഷികത്തോടനുബന്ധിച്ച് ലോകമെങ്ങും വമ്പിച്ച അനുസ്മരണ പടങ്ങുകളാണ് സംഘടിപ്പിച്ചിയിരുന്നത്. കപ്പലിൽ നിന്നും ലഭിച്ച വസ്തുക്കൾ ഉൾപ്പെടുത്തി നിർമ്മിച്ച കലണ്ടറുകളും നാനയങ്ങളും ലോകത്തെു വിദൂരെയുനുകപ്പൽ നിർമ്മിച്ച മെൽഫോസ് ഡോക്കിൽ അതേ മാതൃകയിൽ മ്യൂസിയം സ്ഥാപിച്ചു കഴിഞ്ഞു.

ആർഎംഎസ് ടെറ്റാനിക്ക്സിന്റെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ന്യൂ-ഹാംസ് റെർഖിംഗ്ൽ മിണറുന്നിന്നും രെക്ക് കിഴക്കായി 370 അടി (600 കി.മീ) ദൂരത്തും, 12,500 അടി (3,800 മീ.) നൂഴത്തിലും 600 മീ പറ്റുമുഖത്ത് രണ്ട് പലായ ഭാഗങ്ങളായി സ്ഥിരപ്പെടുമ്പോഴും കപ്പലിന്റെ മുൻഭാഗം ഇപ്പോഴും തിരിച്ചറിയാനാകാൻ കഴിയില്ല. ന്യൂയോർക്ക് കപ്പൽ കെട്ടിടത്തിന്റെ അടുത്തു കപ്പലിന്റെ മുൻഭാഗം ഇപ്പോഴും തിരിച്ചറിയാനാകാൻ കഴിയില്ല. അടിത്തട്ടിൽ പലായ ഭാഗങ്ങളോടൊപ്പം അവശേഷിക്കുന്നു.കന്നിയാത്രയിൽ തന്നെ ഒരു മഞ്ഞുമലയിൽ അടിത്തട്ടിൽ പലായ ഭാഗങ്ങളോടൊപ്പം അവശേഷിക്കുന്നു.കന്നിയാത്രയിൽ തന്നെ ഒരു മഞ്ഞുമലയിൽ ഇടിച്ച് 1912 ൽ തകർന്ന ടെറ്റാനിക്ക്സിന്റെ ഭാഗങ്ങൾ 1985 വരെയാണു കണ്ടെത്തിയിരുന്നില്ല. പല പട്ടാളക്കണസംഘങ്ങളും സോണാർ സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ച് പരിശോധിച്ചെങ്കിലും അപരാധം പലവർത്താലില്ല. ഒടുവിൽ, ട്രാങ്ക് ലൂയി മിഷെൽ, വുഡ്സ് ഹോൾ ഹെഡ്ക്വാർട്ടേഴ്സ് ഇംസ്ട്രിറ്റ്സിലെ റോബർട്ട് ബല്പാർഡ് എന്നിവരുടെ സഹായത്തോടു കൂടി ട്രാൻസ്-അറ്റ്ലാന്റിക് പട്ടാളക്കണസംഘമാണ് ഇത് കണ്ടെത്തിയത്.



898 ൽ ടെറ്റാനിക് ദുരന്തത്തിന് 14 വർഷം മുൻപ് മോർഗൻ റോബർട്ട്സൺ ഏകനായ നോവലിസ്റ്റ് ഒരു കപ്പൽ ദുരന്തം വർണ്ണിച്ചിരുന്നു. സതാംപുത്തിൽ നിന്നും ന്യൂയോർക്കിലേക്ക് യാത്ര തിരിക്കുന്ന ഒരു കപ്പൽ അറ്റലാന്റിക്ക്സിന്റെ മുങ്ങിത്താഴുന്ന കഥം പരിചയം പോലെ ആ ദുരന്ത നോവലിൽറെ പേരായിരുന്നു ടെറ്റാനിക്. 14 വർഷങ്ങൾക്കിപ്പുറം ആ വിചിത്ര കഥം അറുപറ്റി. ഒരിക്കലും മുങ്ങാത്ത കപ്പൽ എന്ന് നിർമ്മാതാക്കൾ വാഗ്ദാനം വാച്ചിയ റോയൽ മെയിൽ സ്റ്റീമർ ടെറ്റാനിക് അതിൻറെ ആദ്യത്തേയും അവസാനത്തേയുമായ യാത്ര ആരംഭിച്ചത് 1912 ഏപ്രിൽ പതിനൊന്നിനായിരുന്നു. 1911ൽ നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കിയ കപ്പലിൻറെ കന്നി യാത്ര സതാംപുൻ മുതൽ ന്യൂയോർക്ക് വരെ നടത്താൻ ഉടമകൾ തീരുമാനിക്കുകയായിരുന്നു.

മനുഷ്യരാശിയുടെ അഹന്തയ്ക്കേറ്റ തിരിച്ചടിയ്ക്ക് നൂറ്റാണ്ട് തികയുന്നു. ഇന്നേക്ക് 100 വർഷം മുമ്പാണ് ടെറ്റാനിക്ക്തന്നെ ആഡംബരപ്പെട്ട അറ്റലാന്റിക് സമുദ്രത്തിന്റെ അഗാധതയിലേക്ക് മുങ്ങിത്താഴുന്നത്. 1912 ഏപ്രിൽ 14നാണ് 2,224 യാത്രക്കാരുമായി ഇംഗ്ലണ്ടിലെ സതാംപ്ടൺനിൽ നിന്നും ടെറ്റാനിക്ക് യാത്ര തിരിച്ചത്.

വെത്യസ്ത കെട്ടിടങ്ങളിന്റെ ഉയരവും മൂന്നു ഫുട്രോംഗ് ഘോഷിന്റെ വിന്യസനുമായി കടലിലെ രാജകൊട്ടാരമെന്നു വിശേഷിപ്പിച്ച ടെറ്റാനിക്ക് നിർമ്മിച്ചതു ഹർലാൻഡ് ആൻഡ് റൂൾഫ് കമ്പനിയാണ്. ഹെദവത്തിന് പോലും തകർക്കാൻ പറ്റാത്തതാണ് ടെറ്റാനിക്ക്തന്നെ വിശ്വാസം അറ്റലാന്റിക്ക്സിലെ ഒരുമഞ്ഞുമലയിൽ തട്ടിയതോടെ അവസാനിച്ചു. ഏപ്രിൽ 14 രാത്രി 11.40നാണ് ദുരന്തമുണ്ടായത്. പൂർവ്വകച്ച 2.20ന് 1,514 യാത്രികരുമായി ടെറ്റാനിക്ക് അറ്റലാന്റിക്ക്സിന്റെ അഗാധതയിലേക്കുള്ള അതിന്റെ അന്ത്യയാത്ര പൂർത്തിയാക്കി. ലോകം ഇന്നും നടുക്കത്തോടെ മാത്രം ഓർക്കുന്ന ദുരന്തത്തിൽ നിന്ന് 710പേർ മാത്രമാണ് രക്ഷപ്പെട്ടത്.

കപ്പൽ തകരിച്ചെന്ന വിശ്വാസത്തിൽ ആവശ്യത്തിന് ജലപ്പട വെട്ടുകൾ കരുതാതിരുന്നതും അറ്റലാന്റിക്ക്സിലെ അതിശൈത്യവുമാണ് മരണസംഖ്യ ഇത്രയധികം ഉയരാൻ കാരണമെന്ന് അശ്രദ്ധയ്ക്കൊപ്പം മനുഷ്യന്റെ അഹന്തയാണ് ലോകത്തേറ്റവും വലിയ കപ്പൽ ദുരന്തത്തിന് ഇടയാക്കിയതെന്ന് ഫിന്നിക് നടന്ന അന്വേഷണങ്ങളിലൂടെ വ്യക്തമായിത്തന്നെ കപ്പലുകളുടെ മൂന്നറിയിച്ച് അവഗണിച്ച് അജിത വേഗതയിൽ കുന്നിച്ചതാണ് സർഗ്ഗസഹായമായ യാനപാത്രത്തിന്റെ അന്ത്യവിധിയെഴുതിയത്.

കഴിഞ്ഞ നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആദ്യപകുതിയിലുണ്ടായ ദുരന്തം മനുഷ്യരാശിയ്ക്ക് വലിയൊരു ഞെട്ടലാണ് സമ്മാനിച്ചത് എന്നാൽ അതേ നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അന്ത്യഭാഗത്തിൽ ജെ.പി. കാർഗുരെന്ന പ്രതിഭാധനൻ സംവിധാനം ചെയ്ത ഹോളിവുഡ് സിനിമ ടെറ്റാനിക് ലോകത്തിന്



വിന്യയമാണ് സമ്മാനിച്ചത്. കപ്പൽ മുരണത്തിന്റെ നൂറാ, വാർഷികത്തോടനുബന്ധിച്ച് സിനിമയുടെ തീയതി പതിച്ചു, കാമറാൻ പുറത്തിറക്കി.

അക്കാലത്തെ പ്രധാന ഗതാഗത മാർഗ്ഗം, കപ്പലുകളായിരുന്നു. അതുപോലെ തന്നെ കപ്പൽ നിർമ്മാണ കമ്പികൾ തമ്മിൽ ഏറ്റവും മികച്ച കപ്പൽ പുറത്തിറക്കുന്ന കാര്യത്തിൽ ഒരു മത്സരവും നിലനിന്നിരുന്നു. റൈറ്റ് സ്റ്റാർ റൈലിന്, ക്യൂനാഡ് എന്നീ കമ്പനികളായിരുന്നു അക്കാലത്ത് മത്സരം നടത്തിയ പ്രധാനമായും ഉണ്ടായിരുന്നത്. എങ്ങനെയും കപ്പലിൽ യാത്രക്കാർക്കെ തന്നെല്ലാമട കപ്പലുകളിലേക്ക് അകർഷിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തിൽ ഒന്നിനൊന്ന് മികച്ച സേവനങ്ങളാണ് അവർ യാത്രക്കാർക്ക് നൽകിയിരുന്നത്. അങ്ങനെയിരിക്കെയാണ് ക്യൂനാഡ് ലൂസിറ്റാനിയ, ഹെറാറ്റാനിയ എന്നീ പേരുകളിൽ രണ്ട് മികച്ച വേഗം കൂടിയ കപ്പലുകൾ പുറത്തിറക്കുന്നത്. . റൈറ്റ് സ്റ്റാർ റൈലിന് വെല്ലുവിളി ഉയർത്തി ഈ കപ്പലുകൾ വന്നപ്പോൾ അവർ പുറത്തിറക്കിയത് ആഡംബർ കപ്പലുകളായിരുന്നു. വേഗത്തെ ആഡംബർ, കൊണ്ട് തോല്പിക്കാം. എന്ന ചിന്തയിൽ നിന്നാണ് ആഡംബർ കപ്പലുകൾ വരുന്നത്. ഒളിമ്പിക്, ടെറ്റാനിക്, ഹൈജന്റിക് എന്നീ മൂന്നു കപ്പലുകളാണ് റൈറ്റ് സ്റ്റാർ ഇറക്കുവാൻ തീരുമാനിക്കുന്നത്.

ആഡംബർക്കിടയിൽ മേലെ നിൽക്കുന്ന ഒരു വാക്കുണ്ടെങ്കിൽ അത് അതായിരുന്നു ടെറ്റാനിക്. 269.06 മീറ്റർ നീളവും, 26.19 മീറ്റർ വീതിയും, 104 അടി ഉയരത്തിലും തലമുഖപ്പോലെയെ നിർമ്മിച്ച ടെറ്റാനിക്കിനായി അന്ന് മുടക്കിയത് 7.5 ദശലക്ഷം പൗണ്ട് ആണ്. എന്നിട്ടും വിശ്വസ്ഥ് യാത്രയ്ക്ക് വന്ന ആയിരത്തിയഞ്ഞുറോളം ആളുകളെ കടലിൽ മരണത്തിന് വിട്ടുകൊടുത്ത ടെറ്റാനിക് കപ്പലിൻറെ കഥകൾക്ക് ഇന്നും മാറ്റമില്ല.

ആദ്യം പുറത്തിറക്കിയ ഒളിമ്പിക്കിന്റെ വീഡിയോ ക്ലിപ്പിനെക്കുറിച്ചായിരുന്നു. വലിയ തകർച്ച ആയിരുന്നുവെങ്കിലും കപ്പൽ മുങ്ങിയില്ല. പിന്നീടാണ് ടെറ്റാനിക് വരുന്നത്. 1908 ഏപ്രിലിലാണ് ടെറ്റാനിക്കിന്റെ പേര് പ്രഖ്യാപിക്കുന്നത്. അടുത്ത വർഷം മാർച്ച് 31 ന് അയർലൻഡിലുള്ള ഹർലൻഡ് ആൻഡ് മമ്പാർഫ് എന്ന കപ്പൽ നിർമ്മാണ കമ്പനിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ കപ്പലിൻറെ നിർമ്മാണം തുടങ്ങി. 1911 മാർച്ച് 31 ന് കപ്പൽ നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കി പുറത്തിറങ്ങിയതായി കമ്പനി അറിയിച്ചു. പിന്നീട് വെള്ളത്തിലിറങ്ങുന്നപ് 1911 മേയ് 31 നാണ് കപ്പലിനെ ഏറ്റവും വലിയ പലിക്കുന്ന വസ്തു പുറത്തിറക്കിയ സമയത്ത് ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ യാത്രാ കപ്പലുകളിൽ ഒന്നായിരുന്നു ടെറ്റാനിക്. ബ്രിട്ടനിലെ ഏറ്റവും വലിയ പലിക്കുന്ന വസ്തു എന്ന വിശേഷണവും അന്ന് ടെറ്റാനിക്കിനു സ്വന്തമായിരുന്നു. 269 മീറ്റർ നീളവും, 28 മീറ്റർ വീതിയും, അടിമരം മുതൽ പുകക്കുഴൽ വരെ 54 മീറ്റർ ഉയരവും കപ്പലിനുണ്ടായിരുന്നു. സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് കപ്പലിൻറെ മുകൾത്തട്ട് വരെയുള്ള ഉയരം, 19

നിർമ്മിച്ചിട്ടാണ് എത്ര ദൂരമുണ്ടോ അത്രയും. ഡെക്കുകൾ എന്നിവയുള്ള കപ്പിന്റെ പരമാവധി തള്ളിയിരുന്നു. 5892 ഓൺ കൽക്കരിയാണ് പിന്നിക്കുവാൻ പോലും പറ്റാത്ത തരത്തിലുള്ള തൂക്കിയിരുന്നത്. സമുദ്രം പുക, വാഷ്, ക്യാഷ് ടെറ്റാനിക്കിൽ ഒരുക്കിയിരുന്നു.ആറ്റന്റിക് ഡെസ്ലി ലണ്ടനിലെ റിറ്റ്സ് ഹോട്ടലിന്റെ മാതൃകയിലുള്ള യാത്രക്കാർക്കായി 20,000 ബോട്ടിൽ ബീയർ, ശേഷിപ്പിച്ചിരുന്നു.

2228 പേർ ജീവിയുന്നതിലെ എല്ലാ തുറകളിൽ ഉണ്ടായിരുന്നു. കോടീശ്വര്യം കൂടിയേറ്റശാലയും കപ്പലിലുണ്ടായിരുന്നു. 3547 പേർക്കു യാത്ര കിടക്കുകയായിരുന്നുവെന്നാണ് ചരിത്രം പറയുന്നത്. അമേരിക്കയിലേക്ക് കൂടിയേറ്റുവാൻ ആഗ്രഹിച്ച് യാത്ര ചെയ്ത കൂടിയേറ്റശാലയായിരുന്നു റെഡ് ക്രാസിൻ കൂടുതലും ഉണ്ടായിരുന്നത്. 88 ആളുകളായിരുന്നു കപ്പൽ ക്രമാവധി നിയോഗിക്കപ്പെട്ടത്, അതിൽ 23 പേർ സ്ത്രീകളായിരുന്നു, എന്നാൽ ഇത്രയും ആളുകൾക്കായി ഒരുക്കിയിരുന്നത് 20 ത് താഴെ മാത്രം. റൈലിന് ബോട്ടുകളായിരുന്നു.

1912 ഏപ്രിൽ 10 1912 ഏപ്രിൽ 10നാണ് ടെറ്റാനിക് യാത്ര പുറപ്പെട്ടത്. ഇംഗ്ലണ്ടിലെ സതാംപ്റ്റൺ തുറമുഖത്തു നിന്നും ന്യൂയോർക്കിലേയ്ക്കായിരുന്നു കപ്പലിന്റെ കമ്പി യാത്ര. ഏകദേശം ഒരു ലക്ഷത്തോളം ആളുകളാണ് ടെറ്റാനിക്കിന്റെ ആദ്യ യാത്ര കാണുവാനായി സതാംപ്റ്റൺ തുറമുഖത്ത് എത്തിച്ചേർന്നത്. അന്നത്തെ അപകാരം തന്നെയായിരുന്നു ടെറ്റാനിക്കിൽ യാത്ര ചെയ്യാൻ സാധിച്ചു എന്നത്. അതിൻറെ സന്തോഷം ഇവിടെ എത്തിച്ചേർന്ന ഒരോ യാത്രക്കാരനിലും കാണുവാൻ സാധിച്ചിരുന്നു. ക്യാപ്റ്റൻ എഡ്വാർഡ് സ്കീൽ, രണ്ടു ബില്ലിന് ഡോക്ടർ ആസ്ട്രിയയുടെ കോടീശ്വരൻ മോണ്ട് ജേക്കബ് ആസ്ട്രി, മെമ്പർമാർ ഗുഗ്ലിഫോ, മധുവിധുവിനെ പോകുന്ന ദമ്പതികൾ,റൈറ്റ് സ്റ്റാർ റൈലിൻ ചെയർമാൻ ബ്രൂസ് ഇന്ത്യ തുടങ്ങിയവരും കപ്പലിലുണ്ടായിരുന്നു.

നാലാം ദിനം യാത്ര തുടങ്ങി നാലാം ദിനം ഒരു ഞായറാഴ്ചയായിരുന്നു. ടെറ്റാനിക്കിലെ ആഡംബർ സൗകര്യങ്ങളെല്ലാം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്ന സൗകര്യത്തിലായിരുന്നു ഇതിലെ യാത്രക്കാർ. കപ്പൽ യാത്ര തുടങ്ങിയതിനു ശേഷമുള്ള ആദ്യ ഞായറാഴ്ചയായിരുന്ന അന്ന് പാർലമെന്റായി എല്ലാ യാത്രക്കാരും ഹെസ്റ്റ് ക്ലാസ് ഡെബിൾ റൂമിൽ ഒന്നു ചേർന്നിരുന്നു, അന്ന് പാർലമെന്റ് നേതൃത്വം നൽകിയത് എഡ്വാർഡ് സ്കീൽ ആയിരുന്നു. സാധാരണ ഗതിയിൽ ഞായറാഴ്ച പാർലമെന്റ് ശേഷം റൈലിന് ബോട്ട് മോക്ക് സ്ലിപ്പോടെ മാത്രമേ പടങ്ങുകൾ അവസാനിപ്പിക്കാറുള്ളൂ. എന്നാൽ അന്ന് മോക്ക് സ്ലിപ്പിൽ നടത്തിയില്ല-പടർന്നുകയറുന്ന തന്റേറ്റ് ഇന്ന് പതിവിലും വിപരീതമായി കനത്ത തന്റേറ്റ് ആയിരുന്നു കടലിലെണ്ണ. ഉണ്ടായിരുന്നത്. മേൽത്തട്ടിൽ ഇരിക്കുവാൻ പോലും സാധിക്കാത്ത വിധത്തിൽ തന്റേറ്റ് പടർന്ന അന്ന് യാത്രക്കാർക്കെല്ലാം. മെല്ലെ കപ്പലിനുള്ളിലേക്കും തന്റേറ്റുടെ ക്യാമ്പിനുള്ളിലേക്കും കടന്നു. ഹീറ്റർ ദിവസം

ന്യൂയോർക്കിലെത്തുവാനുള്ളതായതിനാൽ അതിനുള്ള ഒരുക്കത്തിലും യാത്രാ രേഖകൾ തയ്യാറാക്കുന്ന തിരക്കിലുമായി ടെറ്റാനിക് സമയം ചിലവഴിച്ചു. വയർലെസ് മൂറിയിൽ വയർലെസ് മൂറിയിൽ ടെറ്റാനിക്കിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ തിരക്ക് അനുഭവപ്പെടുന്ന ഇടമായിരുന്നു വയർലെസ് മൂറി. യാത്രക്കാർക്ക് അയക്കുന്നതും അവർ തിരികെ അയക്കുന്നതുമടക്കം സന്ദേശങ്ങളുടെ പെരുമഴ തന്നെയായിരുന്നു ഇവിടെ. മാർക്കോണി വർലഡ് കമ്പനിയുടെ രണ്ട് പേരായിരുന്നു ഇവിടെ വയർലെസ് ഓപ്പറേറ്റർമാരായി ഇവിടെയുണ്ടായിരുന്നത്. അന്നു ഓഫീസിലെ തന്നെ കടലിൽ മഞ്ഞുപാളികളാണ് എന്ന് മൂറിയിൽ നല്ല സന്ദേശങ്ങൾ എത്തിക്കൊണ്ടിരുന്നു. കപ്പിത്താന്റെ മൂറിയിൽ ഈ സന്ദേശങ്ങൾ എത്തിക്കുകയും അദ്ദേഹം അത് ഹെഡ്വിൾക്ക് കൈമാറുകയും ചെയ്തു. സൂര്യം, എന്ന കപ്പലും ഇത്തരത്തിൽ ഒരു മൂറിയിൽ സന്ദേശം നൽകിയിരുന്നു. കപ്പിത്താൻറെ കൈവശം എത്തിയ സന്ദേശം അദ്ദേഹം റൈറ്റ് സ്റ്റാർ റൈലിൻ ചെയർമാൻ ബ്രൂസ് ഇന്ത്യക്ക് കൈമാറിയെങ്കിലും അദ്ദേഹത്ത് പോക്കറ്റിൽ തന്നെ വെച്ചു. പിന്നീട് ഇത്തരമാരും സാഹചര്യത്തിൽ കപ്പലിന്റെ വേഗത കുറയ്ക്കുന്നതിനു പകരം കപ്പിത്താനെ കപ്പലിന്റെ വേഗം

കൂട്ടുവാൻ അദ്ദേഹം പേർച്ചിച്ചു എന്നും പറയപ്പെടുന്നു. 1912 ഏപ്രിൽ 14 രാത്രി 11.40 അദ്ധ്യക്ഷനായ മുടൽ മഞ്ഞായിരുന്നു അന്നു രാത്രി കാത്തിരുന്നത്. ഒന്നും വ്യക്തമായി കാണുവാൻ സാധിക്കാത്ത അവസരത്തിൽ പെട്ടെന്നാണ് കപ്പൽ മഞ്ഞുപാളിയിലിടിച്ചത്. മഞ്ഞുപാളിയിൽ നേരിട്ട് ചെന്നുകയറുന്നതിനു പകരം പാർശ്വഭാഗമായിരുന്നു ഉൾത്തൂക്കുകയറിയത്. ഇങ്ങനെ പത്ത് സെക്കൻഡ് കൊണ്ട് സഞ്ചരിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്ന ദൂരം അത് മൂന്നോട്ട് പോവുകയും ചെയ്തു. അപ്പോഴേയ്ക്കും കപ്പലിൻറെ അടിഭാഗം ഏറെക്കുറെ കിടന്നിറങ്ങിയിരുന്നു. 300 അടി നീളത്തിലാണ് മഞ്ഞുപാളിയുടെ അറ്റം തുടച്ചു കയറിയത്. ഓരോ കരയാത്ത 16 അറകളുള്ള പട്ടക്കൂട്ടിലെ 5 അറകൾ അതിനോടകം തകരുകയും നാശിതയ്ക്കുന്നതിനേക്ക് വെള്ളം കയറുവാൻ തുടങ്ങുകയും ചെയ്തിരുന്നു.

അവസാനം ഇങ്ങനെ

ആറ്റന്റിക് സമുദ്രത്തിന്റെ നടുവിലായി കിടക്കുന്ന ടെറ്റാനിക് അപകടത്തിനേക്ക് കടക്കുകയായിരുന്നു. റൈലിന് ബോട്ട് ഇറക്കിയെങ്കിലും പാർക്കും അതിലും വിശ്വസ്യങ്ങളത് കപ്പലിനെയായിരുന്നു. 1178 ആയിരുന്നു റൈലിന് ബോട്ടിന്റെ ശേഷി. കപ്പലിലുണ്ടായിരുന്നയാരുടെ 2228 പേരും തന്റേയാരണ മുഖവും മറ്റു പട്ടങ്ങളുമെല്ലാം 705 പേർ മാത്രമാണ് റൈലിന് ബോട്ടിൽ



മറ്റുമാണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്. 20 ബഹുകൾ നിരത്തി മുരമായിരുന്നു ടെറ്റാനിക്കിന്റെ നീളം. 46,328 ഓൺ ടോൺ, 9 വേഗത മണിക്കൂറിൽ 44 കിലോമീറ്റർ ആയിരുന്നു ടെറ്റാനിക്കിൽ നിറച്ചത് ദിനപത്രം. വരെ യാത്രയിൽ ഒരിക്കലും സൗകര്യങ്ങളാണ് ടെറ്റാനിക്കിൽ ഒരേക്കാലത്ത് ഒരു കോർച്ച്. പട്ടിക്കുടുകൾ തുടങ്ങി യാത്രക്കാർക്കായി ദിനപ്പത്രം വരെ മുള്ളുറ്റിൽ എന്തായിരുന്നു അതിന്റെ പേര്. പരിഷ്കരിച്ച ഗോവാനി, ഇൻറിയർ ആയിരുന്നു കപ്പലിന് ഒരുക്കിയിരുന്നത്. ഹെസ്റ്റ് ക്ലാസ് 1,500 ബോട്ടിൽ രൈലിൻ, 8,00 സിഗരറ്റുകൾ എന്നിവയും കപ്പലിൽ നിന്നുള്ള ആളുകളും ടെറ്റാനിക്കിൽ യാത്രക്കാർക്കായി വ്യാപാരികളും സാധാരണക്കാരും ഉൾപ്പെടെ 2,228 യാത്രക്കാർ ചെയ്യാവുന്ന കപ്പലിൽ 1319 സ്ത്രീകൾ ഒഴിഞ്ഞു







# നൃത്ത കലാരൂപങ്ങൾ



## കഥകളി

ലോകമാകെ കേരളത്തെ പ്രശസ്തമാക്കിയ നൃത്തരൂപമാണ് കഥകളി. ഏകദേശം 300 വർഷത്തെ പഴക്കമുണ്ട് കഥകളിക്ക്.

കേരളത്തിന്റെ തനതായ ദൃശ്യകലാരൂപമാണ് കഥകളി. അനുഷ്ഠാന കലകളിലെ പല അംശങ്ങളും സമന്വയിപ്പിച്ച് കൊട്ടാരക്കരതന്മൂലം തുടങ്ങിയവയെ രാമനാട്ടമാണ് കഥകളിയായി പരിണമിച്ചത്. കഥകളി സംഗീത സാഹിത്യം ആട്ടക്കഥ സാഹിത്യ എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്. കഥകളി ക്ഷേത്ര കണത്തിൽ വെച്ചാണ് നടക്കുന്നത്. കഥകളിയിലെ വേഷങ്ങളെ പ്രധാനമായും പച്ച, കത്തി, കരി, താടി, മിനുക്ക് എന്നിങ്ങനെ അഞ്ചായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. അരങ്ങിൽ കഥാപാത്രങ്ങൾ സംസാരിക്കുന്നില്ല. പശ്ചാത്തലത്തിൽ നിന്ന് പാട്ടുകാരുടെ പാട്ടിനനുസരിച്ച് കൈമുദ്രകൾ മുഖേന കഥ പറയുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. കഥകളിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന 24 ഹസത മുദ്രകൾക്ക് അടിസ്ഥാന "ഹസ്ത ലക്ഷണ ദീപിക" എന്ന പുരാതന ഗ്രന്ഥമാണ്. അരങ്ങുകളി, തോടയം, വന്ദന ശ്ലോകം, പുറപ്പാട്ട്, മേളപദം, കഥാരംഭം എന്നിവയാണ് കഥകളിയിലെ ചടങ്ങുകൾ. ചെണ്ട, മദളം, ചേങ്ങില, ഇലത്താളം തുടങ്ങിയവയാണ് കഥകളിക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നത്...

ഭാരതത്തിൽ പ്രചാരത്തിലുള്ള തനതായ നൃത്തരൂപമാണ് കച്ചുപ്പടി. ആന്ധ്രപ്രദേശിലെ "കച്ചിപ്പടി" എന്ന ഗ്രാമത്തിലാണ് ഇത് പിറവിയെടുത്തത്. നാട്യശാസ്ത്രമാണ് കച്ചിപ്പടിക്ക് പ്രമാണ ഗ്രന്ഥം. ഭാഗവതത്തിലെ ശ്രീകൃഷ്ണ കഥകളാണ് കച്ചിപ്പടിയിൽ നൃത്ത നാടകങ്ങളായി അവതരിപ്പിക്കുന്നത്. ഭരതനാട്യത്തിന്റെയും യക്ഷഗാനത്തിന്റെയും സ്വാധീനത ഈ നൃത്ത നാടകങ്ങളിൽ കാണാവുന്നതാണ്. കച്ചുപ്പടി നർത്തകർ തെലുങ്കും സംസ്കൃതവും പഠിച്ചിരിക്കണം. കച്ചിപ്പടിയുടെ വേഷവിധാനങ്ങൾ

വേഷം വർണ്ണശബളമാണ് വയലിൻ, തമ്പുര, ഹാർമോണിയ, ഓടക്കുഴൽ, മുദംഗം എന്നീ വാദ്യങ്ങൾ കച്ചിപ്പടിക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നു.

## മോഹിനിയാടം

മനോഹരമായ നൃത്തരൂപമാണ് മോഹിനിയാടം. തനി കേരളീയമായ ഈ കലാരൂപത്തിന് ധരിക്കുന്ന വസ്ത്രങ്ങളും ആഭരണങ്ങളും എല്ലാം മലയാളത്തനിമയുള്ളതാണ്. കസവ് കരയുള്ള ചേലയും ജ്യോസുമാണ് വസ്ത്രം. മുടി കെട്ടുന്നത് കേരളീയ വനിതകളുടെ പരമ്പരാഗത രീതിക്ക് യോജിച്ച നിലയിലാണ്. നെറ്റിയിൽ ചുട്ടി, കാതുകളിൽ തോടയും കൊട കടുക്കനും, കഴുത്തിൽ നാഗപടത്താലി, പവൻ മാല തുടങ്ങിയവയാണ് ആഭരണങ്ങൾ. മുക്കുത്തിയും ശിരസ്സിനു ഇരുവശത്തും സൂര്യൻ, ചന്ദ്രൻ എന്നീ പേരുകളുള്ള ആഭരണങ്ങളും അണിയും. കൈകാലുകളിൽ കാപ്പും ചിലങ്കയും ഉണ്ടാകും.

## കഥക്

ഉത്തരേന്ത്യയിലെ ഒരു പ്രധാനപ്പെട്ട ശാസ്ത്രീയ നൃത്തരൂപമാണ് കഥക്. താളവാദ്യങ്ങൾക്ക് ഏറ്റവും കൂടുതൽ സ്ഥാനം കഥ കീലുണ്ട്. ചെണ്ട പോലുള്ള വാദ്യോപകരണവും തബലയും കഥകിനും ഉപയോഗിക്കുന്നു. വാദ്യ കാര്യം, നർത്തകരും ചേർന്ന് നടത്തുന്ന ഓജസ്സും, ചുറുചുറുക്കുമുള്ള താളപ്രയോഗം കാണികളെ വിഭ്രമിപ്പിക്കുന്നു. താള കൊഴുപ്പുള്ള ഹിന്ദുസ്ഥാനി സംഗീതവും കഥക് നൃത്തത്തിന്റെ ദൃശ്യ ശോഭവർധിപ്പിക്കുന്നു. കഥകിൽ സ്ത്രീകളും പുരുഷന്മാരും പങ്കെടുക്കുന്നു. മുൻ നടത്തകർ തന്നെ പാടിയിരുന്നു. ഇപ്പോൾ പുറകിലെ പാട്ടിനൊത്ത് ഭരതനാട്യത്തെ പോലെ നർത്തകർ ചുണ്ടനടക്ക മാത്രം ചെയ്യുന്നു. ഭരതനാട്യത്തെപ്പോലെ വർണ്ണ ശബളം അല്ല കതകിന്റെ വേഷം. ഇറക്കമുള്ള കമ്മീസും അരക്കെട്ടു വസ്ത്രവും ധരിച്ച് ഓരോ കാലിലും 110 ചിലങ്കകൾ ഉറപ്പുള്ള ചരടിൽ കോർത്തു കെട്ടുകയാണ് പതിവ്.



**ഭരതനാട്യം**

ഇന്ത്യയുടെ ദേശീയ നൃത്തരൂപം എന്ന സ്ഥാനം അലങ്കരിക്കുന്ന കലാരൂപമാണ് ഭരതനാട്യം. തമിഴ്നാട്ടിലാണ് ഭരതനാട്യം ജന്മം കൊണ്ടത്. ഭരതനാട്യത്തിന്റെ ആദ്യകാല നാമം "ദാസിയാട്ടം" എന്നായിരുന്നു. ഭാരത മുനിയുടെ നാട്യശാസ്ത്രത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി രചിക്കപ്പെട്ട "അഭിനയ ദർപ്പണം" എന്ന ഗ്രന്ഥമാണ് ഭാരതനാട്യത്തിന് ആധാരമായിട്ടുള്ളത്. സംഗീത പശ്ചാത്തലം ഇല്ലാതെ നൃത്തം സാധ്യമല്ല. മൃദംഗം, തമ്പുര, ഇലത്താളം എന്നിവയെല്ലാമാണ് പ്രധാനമായും ഭാരതനാട്യത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വാദ്യങ്ങൾ. പൈജാമ, വിശറി, പിൻവസ്ത്രം, മേൽ വസ്ത്രം, മേലാക്ക് എന്നിങ്ങനെ അഞ്ചുതരം വസ്ത്രങ്ങൾ ഉൾപ്പെട്ടതാണ് ഭാരതനാട്യത്തിന്റെ വസ്ത്രധാരണം. ആകർഷണീയമായ ആഭരണങ്ങളും ചമയവും അണിഞ്ഞാണ് ഭാരതനാട്യം അവതരിപ്പിക്കാറുള്ളത്.

**മണിപ്പുരി**

രാധാകൃഷ്ണ പ്രണയത്തിന്റെ മോഹന ഭാവങ്ങൾ ഉണർത്തുന്ന നൃത്തരൂപമാണ് മണിപ്പുരി. ദേവദാസി സമ്പ്രദായം അനുസരിച്ച് 12 മുഴം ചുവപ്പു കര സാരി ഞൊറിഞ്ഞു ഉടുക്കുകയാണ്. നർത്തകരുടെ ചലനങ്ങൾക്ക് പ്രകൃതി ദൃശ്യങ്ങളുടെ താളത്വമായ ചലനങ്ങളോട് സാമ്യമുണ്ട്. നൃത്തവും നാട്യവും മണിപ്പുരിൽ സമ്മേളിക്കുന്നു. പരമാത്മാവിൽ വിലയം പ്രാപിക്കാനുള്ള ജീവാത്മാവിന്റെ ഉൾപ്രേരണയാൽ മണിപ്പുരി നൃത്തത്തിന്റെയും ആന്തരിക ഭാവം. വടക്കു കിഴക്കേ ഇന്ത്യയിലെ ജനസംസ്കാരത്തിന്റെ ആവിഷ്കാര രൂപങ്ങളിൽ പ്രാധാന്യമണിയിൽ. ഹൃദയമായ സംഗീതവും അഭിനയവും നൃത്തവും കലർന്ന ചേതോഹരമായ അനുഭവമാണ് മണിപ്പുരി. ബ്രാജ്മ എന്ന സ്ഥലത്തെ വളരെ പ്രചാരമുള്ള നൃത്ത നാടകമാണ് മണിപ്പുരി. ആൺകുട്ടികൾ ഗോപികന്മാരുടെ വേഷം കെട്ടി കൃഷ്ണനായി വേഷം കെട്ടിയ നർത്തകന് ചുറ്റും നൃത്തം വെക്കുന്നു കൃഷ്ണന്റെ കുട്ടിക്കാലത്തെ കഥകളെയാണ് അവതരിപ്പിക്കുന്നത്. ജന്മാഷ്ടമി ദിനത്തിൽ ഇവ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

**കച്ചുപ്പടി**

ഭാരതത്തിൽ പ്രചാരത്തിലുള്ള തനതായ നൃത്തരൂപമാണ് കച്ചുപ്പടി. ആന്ധ്രപ്രദേശിലെ "കച്ചിപ്പടി" എന്ന ഗ്രാമത്തിലാണ് ഇത് പിറവിയെടുത്തത്. നാട്യശാസ്ത്രമാണ് കച്ചിപ്പടിക്ക് പ്രമാണ ഗ്രന്ഥം. ഭാഗവതത്തിലെ ശ്രീകൃഷ്ണ കഥകളാണ് കച്ചിപ്പടിയിൽ നൃത്ത നാടകങ്ങളായി അവതരിപ്പിക്കുന്നത്. ഭരതനാട്യത്തിന്റെയും യക്ഷഗാനത്തിന്റെയും സ്വാധീനത ഈ നൃത്ത നാടകങ്ങളിൽ കാണാവുന്നതാണ്. കച്ചുപ്പടി നർത്തകർ തെലുങ്കും സംസ്കൃതവും പഠിച്ചിരിക്കണം. കച്ചിപ്പടിയുടെ വേഷവിധാനങ്ങൾ വളരെ ലളിതം ആണെങ്കിലും സത്യഭാമയുടെ വേഷം വർണ്ണശബളമാണ് വയലിൻ, തമ്പുര, ഹാർമോണിയ, ഓടക്കുഴൽ, മൃദംഗം എന്നീ വാദ്യങ്ങൾ കച്ചിപ്പടിക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നു.

**ഒഡീസി**

ഗ്രീക്ക് ഇതിഹാസ കാവ്യമാണ് ഒഡീസി. ഇത് മറ്റൊരു ഗ്രീക്ക് ഇതിഹാസ കാവ്യമായ ഇലിയണ്ടിന്റെ രണ്ടാം ഭാഗമാണെന്നും ഇവ രണ്ടും ഹോമർ രചിച്ചതാണെന്നും കരുതപ്പെടുന്നു. ഒഡീസി നൃത്തത്തിന്റെ ചരിത്രം വളരെ സമ്പന്നമാണ്. അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിൽ പ്രശംസ നേടിയ ഇന്ത്യൻ സംസ്കാരത്തിൽ സമ്പന്നമായ മൊസൈക്കിലേക്ക് ഒഡീസി നൃത്തരൂപം ഒരു വേറിട്ട ക്ലാസിക്കൽ നൃത്ത വിദ്യാലയം സംഭാവന ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഭാരതത്തിന്റെ നാട്ടിശാസ്ത്രത്തിൽ ഓരോമാഗതി ശൈലിയിലുള്ള നൃത്തവും സംഗീതവും പരമാർഷിക്കപ്പെട്ടു. പുരാവസ്തു തെളിവുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഒഡീസിയാണ് ആദ്യകാല ക്ലാസിക്കൽ നൃത്തരൂപമായി കാണപ്പെടുന്നത്. ഇത് ഒഡീസയിൽ തഴച്ചു വളരുകയും നൂറ്റാണ്ടുകളായി വികസിക്കുകയും ചെയ്തു.

**സത്രിയ നൃത്തം**

15 16ഉം നൂറ്റാണ്ടുകളിൽ മഹാപുരിഷ് ശ്രീമന്ദ്ര ശങ്കർ ദേവ് സ്ഥാപിച്ച സത്രങ്ങളിൽ നിന്നാണ് സത്രിയ നൃത്തത്തിന്റെ ഉത്ഭവം. വൈഷ്ണവ മതത്തിൻറെ പ്രചരണത്തിനായി സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ട സത്രങ്ങൾ പിന്നീട് അസമിലെ ജനങ്ങളുടെ മതപരവും സാംസ്കാരികപരവും സാമൂഹികപരമായ കേന്ദ്രമായി മാറി. മഹാനായ വൈഷ്ണവി സന്യാസി ഈ നൃത്തരൂപം വികസിപ്പിച്ചത്. ഇന്ത്യൻ സംഗീത നൃത്തത്തിന്റെ മറ്റൊരു രൂപങ്ങളുടെ സവിശേഷതകളുമായി യോജിപ്പിച്ച് അടിസ്ഥാനപരമായ അടിസ്ഥാനപരമായ വേരുകളോട് കൂടെയാണ്. തുടക്കത്തിൽ അങ്കിയ നാടിൻറെ നാടിൻറെ ഭാഗമായി ഈ നൃത്തരൂപത്തിന് സത്ര എന്ന വാക്കിലൂടെയാണ് ഈ പേര് ലഭിച്ചത്.

നിർമാണം:  
 ഐറിൻ ടി ഇ  
 ലൂർദ്ദ് മാതാ  
 ഹയർസെക്കൻഡറി  
 സ്കൂൾ മംഗലംഡാം





# ജീവിക്കാം, പ്രകൃതിയെ നോവിക്കാതെ.....



“സുന്ദരിയായ വയുവിനെപ്പോലെയാണ് ഭൂമി, അവളുടെ സൗന്ദര്യം ഉയർത്താൻ മനുഷ്യനിർമ്മിത ആഭരണങ്ങൾ ആവശ്യമില്ല.”

നമ്മുടെ ജീവിതത്തിൽ ഓരോ മാറ്റവും പ്രകൃതിയോട് അടുത്താണ് ഉണ്ടാവുന്നത്. പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ പരിപാലനം കൃത്യമല്ലെങ്കിൽ ജീവിതത്തിൽ വളരെയധികം പ്രതിസന്ധികൾ നാം ഓരോരുത്തരും അനുഭവിക്കേണ്ടതായി വരുന്നുണ്ട്. സുനാമിയും പ്രളയവും ഭൂമികുലുക്കവും എല്ലാം നാം പ്രകൃതിയോട് ചെയ്യുന്ന ദ്രോഹങ്ങളാണ്. ഇതിലൊന്നും അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ടതായ ചില കാര്യങ്ങൾ നാം ഒരിക്കലും പ്രകൃതിയെ ചൂഷണം ചെയ്യരുത് എന്നുള്ളത് തന്നെയാണ്. ഇന്ന് ഭൂമി നേരിടുന്ന ഒരു മുഖ്യപ്രശ്നമാണ് കുന്നുകൂട്ടി കിടക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ. പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ കിടക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ ഒരു വലിയ പ്രതിസന്ധിയാണ്. മാലിന്യസംസ്കരണം നമ്മുടെ ഓരോരുത്തരുടേയും കടമയാണ്. അഴുകി കിടക്കുന്ന ചപ്പുചവറുകൾ നമ്മുടെ ആരോഗ്യത്തിന് ദോഷകരമാണ്. മാലിന്യങ്ങളിൽ നിന്നും വരുന്ന ദുർഗന്ധങ്ങൾ നമുക്ക് വലിയൊരു വെല്ലുവിളിയാണ്. മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കാനായി നമ്മൾ ഓരോരുത്തരും മുന്നിട്ടിറങ്ങുക തന്നെ വേണം. റോഡരികുകളിലും പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലും പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളുടെയും മുന്നിൽ കിടക്കുന്ന ചപ്പുചവറുകൾ ഒരു വലിയ പ്രശ്നമാണ്. ഫാക്ടറികളിൽ നിന്നു തള്ളുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ നമ്മുടെ നാട്ടിലെ വളക്കൂറുള്ള മണ്ണിൽ അഴുകാതെ മണ്ണിന്റെ ഗുണമേന്മയെയും നശിപ്പിക്കുന്നു. ദിവസവും പരിസ്ഥിതിക്ക് മലിനീകരണം സംഭവിച്ച് കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. നാടിനെ മാലിന്യങ്ങളിൽനിന്നും രോഗങ്ങളിൽനിന്നും രക്ഷിക്കേണ്ടത് നമ്മുടെ ഓരോരുത്തരുടേയും കടമയാണ്.

ആഗോളതാപനം, കാലാവസ്ഥാമാറ്റം, വംശനാശ ഭീഷണി, മലിനീകരണം തുടങ്ങി നിരവധി പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളിലൂടെയാണ് ഇന്ന് നമ്മുടെ ഭൂമി കടന്നുപോകുന്നത്. ഇതിന് പരിഹാരം കണ്ടില്ലെങ്കിൽ നമ്മുടെ വരും തലമുറ ഏറെ ബുദ്ധിമുട്ടേണ്ടി വരും. പരിസ്ഥിതി ദിനാചരണം കേവലം ഒരി ദിനത്തിൽ മാത്രം ഒതുക്കേണ്ടതല്ല. എല്ലാ വർഷവും ജൂൺ 5 ന് നാം മരം നടാറുണ്ട്. എന്നാൽ ഇതിൽ എത്ര മരങ്ങൾ പരിപാലിക്കപ്പെടുന്നുണ്ടെന്നും വളരുന്നുണ്ട് എന്നതിനാണ് പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടത്. മരം നട്ടാൽ മാത്രം പോര വലുതാക്കാനും നാം പരിശ്രമിക്കണം. സർവ്വചരാചരങ്ങൾക്കും വേണ്ടി സൃഷ്ടിച്ച ഭൂമിയെ സംരക്ഷിക്കാൻ നാംമോരോരുത്തർക്കും ഉത്തരവാദിത്വം ഉണ്ടെന്ന് ഓർക്കുക... ലോകമെമ്പാടും പ്രതിവർഷം 400 ദശലക്ഷം ടണ്ണിലധികം പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു അതിൽ പകുതിയും ഒരിക്കൽ മാത്രം ഉപയോഗിക്കാനായി രൂപകൽപ്പന ചെയ്തിട്ടുള്ളതാണ്. അതിൽ 10 ശതമാനത്തിൽ താഴെ മാത്രമാണ് റീസൈക്കിൾ ചെയ്യുന്നത്. അതിനാൽ തന്നെ ഭൂമിയുടെ ഏറ്റവും വലിയ ഭീഷണികളിലൊന്നായി പ്ലാസ്റ്റിക് മാറിയിരിക്കുകയാണ്. ഭൂമി ഇന്ന് മൂന്നുതരത്തിലുള്ള വലിയ പാരിസ്ഥിതിക പ്രതിസന്ധികളാണ് അനുഭവിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. ആളുകൾക്കും പ്രകൃതിക്കും സഹിക്കാനാവാത്ത വിധം ചൂടുമൂട്ടുന്ന അവസ്ഥയാണ് അതിൽ ആദ്യത്തേത്. ആവാസവ്യവസ്ഥ നശിക്കുന്ന അവസ്ഥയാണ് രണ്ടാമത്തേത്. ഏതാണ്ട് ഒരു ദശലക്ഷത്തോളം ജീവിവർഗ്ഗങ്ങൾ ഇന്ന് വംശനാശ

ഭീഷണിയിലാണ്. മൂന്നാമത്തേത് മലിനീകരണം കൂടുന്നു എന്നതാണ്. നമ്മുടെ ഭൂമിയും വായുവും വെള്ളവും മലിനമാണ്. അതേസമയം ഇന്ത്യയും ചൈനയുമാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ അന്തരീക്ഷമലിനീകരണം നേരിടുന്ന രാഷ്ട്രങ്ങൾ. 2014 ൽ ലോകത്തെ ഏറ്റവും മലിനീകരിക്കപ്പെട്ട നഗരമായി ലോകാരോഗ്യസംഘടന കണ്ടെത്തിയത് ഡൽഹിയെ ആയിരുന്നു. നിത്യേന 80 ഓളം ആളുകളാണ് ഡൽഹിയിൽ ശ്വാസകോശ സംബന്ധമായ അസുഖങ്ങൾ മൂലം മാത്രം മരണപ്പെടുന്നത്. പുകയില ഉപയോഗത്തിലൂടെ ഉണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങളേക്കാൾ കൂടുതലാണ് വായു മലിനീകരണത്തിലൂടെ ഉണ്ടാകുന്നത്.

ലോകത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ വായുമലിനീകരണമുള്ള 15 നഗരങ്ങളിൽ 14 ഉം ഇന്ത്യയിലാണ്. രാജ്യത്തെ മൊത്തം മലിനീകരണത്തിന്റെ 65 ശതമാനവും ഉണ്ടാകുന്നത് വാഹനങ്ങളിൽ നിന്നാണ്. ഡൽഹി പോലുള്ള നഗരങ്ങളിൽ വായു മലിനീകരണം മനുഷ്യജീവിതത്തെ തന്നെ ദുസ്സഹമായി ബാധിക്കുന്ന തരത്തിൽ ദോഷകരമായി മാറി കഴിഞ്ഞു. ഭൂമിയുടെ പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തുന്നതിന് ജൈവവൈവിധ്യം പ്രധാന പങ്കാണ് വഹിക്കുന്നത്





മനുഷ്യന്റെ മാലിന്യമോ ഫാക്ടറികളിൽ നിന്നുള്ള രാസവസ്തുക്കളോ ആണെങ്കിൽ മലിനീകരണം മൂലം വെള്ളം എളുപ്പത്തിൽ മലിനമാകും. വിളകളുടെ ജലസേചനത്തിനും കുടിവെള്ളത്തിനും ഞങ്ങൾ ഈ വെള്ളം ഉപയോഗിക്കുന്നു. പക്ഷേ, അണുബാധ കാരണം അവയും മലിനമാകുന്നു. ഇതേ മലിന ജലം കുടിക്കുന്നതിനാൽ ഒരു മൂഗം മരിക്കുന്നു. മാത്രമല്ല, രാസ, വ്യാവസായിക, കാർഷിക മാലിന്യങ്ങൾ പോലുള്ള മലിനീകരണത്തിന്റെ 80% ജലാശയങ്ങളിൽ അവസാനിക്കുന്നു.

കൂടാതെ, ഈ ജലാശയങ്ങൾ ആത്യന്തികമായി കടലുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു, അതായത് കടലിന്റെ ജൈവവൈവിധ്യത്തെ പരോക്ഷമായി മലിനമാക്കുന്നു. മലിനമായ മണ്ണും വെള്ളവും കാരണം വിളയോ കാർഷിക ഉൽപ്പന്നങ്ങളോ വിഷാംശം നേടുന്നു. മാത്രമല്ല, ഈ മലിനമായ ഭക്ഷണം നമ്മുടെ ആരോഗ്യത്തെയും അവയവങ്ങളെയും ബാധിക്കുന്നു. അവരുടെ ജീവിതത്തിന്റെ ആരംഭം മുതൽ, ഈ വിളകൾ രാസഘടകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വിളവെടുപ്പ് സമയം വരെ പിണ്ഡത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്നു. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്നു. കൂടാതെ, ഇത് ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ ഭൗതികവും ജീവശാസ്ത്രപരവുമായ ഘടകങ്ങളെ

ബാധിക്കുന്നു. മാത്രമല്ല, ഓസോൺ കുറയൽ, ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങൾ, ആഗോളതാപനം ഈ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളെല്ലാം പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്നു. കൂടാതെ, അവയുടെ ഫലം നമ്മുടെ വരാനിരിക്കുന്ന തലമുറകൾക്ക് മാതൃകയായേക്കാം. ക്രമരഹിതമായ കടുത്ത തണുപ്പും ചൂടുള്ള കാലാവസ്ഥയും ഭൂമിയുടെ പാരിസ്ഥിതിക വ്യവസ്ഥയെ ബാധിക്കുന്നു. മാത്രമല്ല, ഭൂകമ്പം, ക്ഷാമം, പുക, കാർബൺ കണികകൾ, ആഴം കുറഞ്ഞ മഴ അല്ലെങ്കിൽ മഞ്ഞു, ഇടിമിന്നൽ, അഗ്നിപർവ്വത സ്ഫോടനം, ഹിമപാതങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലമാണ്. പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം കാരണം എല്ലാം സംഭവിക്കുന്നു. ഉപസംഹാരമായി, മനുഷ്യൻ തന്റെ സമ്പത്തിന്റെയും പരിസ്ഥിതിയുടെയും ചെലവിൽ പ്രകൃതിയുടെ സമ്പത്ത് ഉപയോഗപ്പെടുത്തി. കൂടാതെ, ഇപ്പോൾ അതിവേഗം ഉയർന്നുവരുന്ന പ്രദാവിം എല്ലാം നൂറുകണക്കിന് അല്ലെങ്കിൽ ആയിരക്കണക്കിന് വർഷങ്ങളായി മനുഷ്യരുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മൂലമാണ്. കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന രാസവളങ്ങൾ, കളനശിനികൾ, കീടനാശിനികൾ എന്നിവ ജലാശയങ്ങളിലെ യൂട്രോഫിക്കേഷന് കാരണമാകും. ഒപ്പം ഇതിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന വിഷവസ്തുക്കൾ ജീവജാലങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പിനെ ബാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഭൂമിയിൽ ഏകദേശം 136 കോടി ഏക്കർ കിലോമീറ്ററോളം ജലമുണ്ടെന്നാണ് ശാസ്ത്രനിഗമനം. ഇത് ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിന്റെ ഏതാണ്ട് മൂന്നിൽ രണ്ടുഭാഗം വരും. ആകെ ലഭ്യമായ ശുദ്ധജലത്തിൽ മനുഷ്യന് ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്നത് 2,72,000 കോടി ഏക്കർ കിലോമീറ്റർ മാത്രമാണ്. ഇതിൽ പതിനഞ്ചു ശതമാനം മാത്രമാണ് ഭൂഗർഭജലത്തിന്റെ അളവ്. എന്നാൽ വനനശീകരണത്തിന്റെ ഫലമായി ആഗോളതലത്തിൽ തന്നെ ഭൂഗർഭജല തോത് വളരെയധികം കുറഞ്ഞുവെന്നാണ് ശാസ്ത്രലോകത്തിന്റെ കണ്ടെത്തൽ. വ്യാപകമായ വനനശീകരണം, ഒഴുക്കിപ്പോകുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ജലത്തിന്റെ പുനസംഭരണ നിരക്ക് കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഭൂഗർഭജല നിരക്കിന്റെ അളവ് കുറയുന്നത് കൊണ്ട് തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ കടലിലെ ഉപ്പുവെള്ളം ഉൾനീറങ്ങി കിണറുകളിലെ വെള്ളം ഉപ്പുരസമുള്ളതാകുന്നു. കൃഷിയിടങ്ങളിൽ രാസവളങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് മൂലം മഴവെള്ളത്തോടൊപ്പം രാസവസ്തുക്കൾ ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ എത്തിച്ചേർന്നു ജലമലിനീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്നു. കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന രാസവളങ്ങൾ ചിലപ്പോൾ മണ്ണിൽ തന്നെ അടിഞ്ഞുകൂടി മഴവെള്ളത്തോടൊപ്പം ഭൂഗർഭജലസ്രോതസ്സുകളിലുമെത്തി മലിനീകരണം വ്യാപിപ്പിക്കുന്നുമുണ്ട്. പാടങ്ങൾ നികത്തുമ്പോൾ മണ്ണിനോടൊപ്പം ചപ്പുചവറുകൾ നിക്ഷേപിക്കുന്നതും അനവൃശാലകളിലെ മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുന്നതും ഭൂഗർഭജല മലിനീകരണത്തിന് പ്രധാനഹേതുവാണെന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇന്ധന ഖനനം പ്രത്യേകിച്ച് പെട്രോളിയം ഖനനം ജലമലിനീകരണത്തിന്റെ മറ്റൊരു കാരണമാണ്. കടൽത്തീരത്ത് നിന്നാണ് ഖനനം ചെയ്യുന്നതെങ്കിൽ കടൽ ജലത്തിൽ എണ്ണയുടെ അംശം കലരാനുള്ള സാധ്യത കൂടുതലായിരിക്കും.





# 2023ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ അന്താരാഷ്ട്ര വർഷം

2023 വർഷം അന്താരാഷ്ട്ര ചെറുധാന്യവർഷമായി ലോങ്ങും ആചരിക്കുകയാണ്. ഇക്കാര്യത്തിന് വേണ്ടിയുള്ള ഇന്ത്യയുടെ ശുപാർശ ലോകം അംഗീകരിക്കുകയായിരുന്നു. ഐക്യരാഷ്ട്രസഭയിലെ ഭക്ഷ്യ കാർഷിക സംഘടനയാണ് (FAO) അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിൽ പരിപാടികൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നത്. ഭാവിയുടെ ഭക്ഷണമെന്നാണ് ചില്ലറ്റിനെ അവർ വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്. കാഴ്ചയിൽ കഞ്ഞിൻ മാലാണെങ്കിലും പോഷക കാര്യത്തിൽ വലിയവർ തന്നെയാണ്. ഉപാപചയ പ്രവർത്തനങ്ങളെ ചികച്ച രീതിയിൽ സഹായിക്കുന്ന നാരുകളാൽ സമ്പന്നമാണ് എന്നത് ചില്ലറ്റുകളുടെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട സവിശേഷതയാണ്.

## ആരോഗ്യം വീണ്ടെടുക്കാൻ ചെറുധാന്യങ്ങളിലേക്കു മടങ്ങാം



ജീവിശൈലി രോഗങ്ങളുടെ വ്യാപനം വളരെയധികം വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന കാലമാണിത്. പ്രമേഹം, കൊളസ്ട്രോൾ രക്തസമ്മർദ്ദം, അമിതഭാരം, കാൻസർ, ഹൃദ്രോഗം, പക്ഷാഘാതം, വൃക്കരോഗം, അൽഷിമെന്റ്, പിസിഓഡി, സിഓപിഡി, കരൾ രോഗങ്ങൾ, വിഷാദരോഗം തുടങ്ങിയവയെല്ലാം കൃത്യമായി ആരോഗ്യം സംരക്ഷിക്കാത്തതുമൂലം വഷളാകുന്ന അസുഖങ്ങളാണ്. തലകീഴായി മറിഞ്ഞ

കേരളത്തിലെ ഭക്ഷണരീതിയാണ് ഈ അസുഖങ്ങളുടെയെല്ലാം വ്യാപനത്തിനുള്ള പ്രധാന കാരണം. എന്ത് ഭക്ഷണം എങ്ങനെ കൃത്യമായ അളവിൽ കഴിക്കണം എന്ന് മലയാളി എന്നേ മറന്ന് പോയിരിക്കുന്നു. പൊതുവേ നമ്മുടെ കാലാവസ്ഥയ്ക്ക് യോജിക്കാത്ത അറബിൻ വിഭവങ്ങളുടെ വ്യാപകമായ കടന്ന് കയറ്റമാണ് ജീവിത ശൈലി രോഗങ്ങൾ വർദ്ധിക്കാനുള്ള പ്രധാന കാരണം.....

ഷവർമ്മ, കഴിമന്തി, കബ്ബസ, പല തരം ബിരിയാണികൾ തുടങ്ങിയ വിഭവങ്ങൾ വ്യാപകമായി കഴിക്കുന്നതുമൂലമാണ് ഇത്തരം രോഗാവസ്ഥകൾ ഉണ്ടാകുന്നത്. റൈസ് മീറ്റ് വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട ബുഫ്, മട്ടൻ, പോർക്ക് തുടങ്ങിയവയുടെ നിരന്തര ഉപയോഗവും അസുഖങ്ങൾ വിളിച്ചുവരുത്തും. നമ്മുടെ നിത്യേനയുള്ള ഭക്ഷണ രീതിയിൽ മാറ്റം വരുത്തിയാൽ ഇത്തരം മഹാവ്യാധികളിൽ നിന്ന് വളരെ വേഗത്തിൽ തന്നെ രക്ഷ നേടാം. അതിനു ആദ്യം വേണ്ടത് നമ്മുടെ ഭക്ഷണത്തിൽ ചെറുധാന്യങ്ങൾ എന്നറിയപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ചില്ലറ്റുകൾ ഉൾപ്പെടുത്തുകയാണ്. നമ്മുടെ ആരോഗ്യത്തിൽ ചെറുധാന്യങ്ങൾക്കുള്ള പ്രസക്തി തിരിച്ചറിഞ്ഞു



## 2023 ലോക മില്ലറ്റ് വർഷമായി ഐക്യരാഷ്ട്രസഭ ആചരിക്കുകയാണ്.....

എന്താണ് ചില്ലറ്റുകൾ!!!.....  
 പോഷകങ്ങളുടെ കലവറയാണ് ചില്ലറ്റുകൾ. ചില്ലറ്റുകളുടെ ഉത്പാദനത്തിൽ ലോകത്തിൽ ഇന്ത്യക്ക് മൂന്നാം സ്ഥാനമാണുള്ളത്. നന്നേ ചെറിയ ധാന്യമണികളോടു കൂടിയതും പൂജ്യം വർഗത്തിൽപ്പെട്ടതുമായ വിളകളാണ് ചെറുധാന്യങ്ങൾ അഥവാ ചില്ലുകൾ (മണിചോളം) ബജറ, ഗാസി, കട്കി, കട്ടു, രാധാന, കാബ്ബി, കൊടോ, തിന, ചാമ തുടങ്ങിയവയാണ് പ്രധാനപ്പെട്ട ചില്ലറ്റ് വിളകൾ. ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നൂറ് കണക്കിന് വർഷങ്ങൾക്ക് മുമ്പേ തന്നെ ചില്ലറ്റുകൾ കൃഷി ചെയ്തു പോന്നിരുന്നു. ദഹന പ്രശ്നമുള്ളവർക്കും പ്രമേഹം കൊളസ്ട്രോൾ തുടങ്ങിയ അവസ്ഥകൾ ഉള്ളവർക്കും ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ ഭക്ഷണ വസ്തുവാണ്. സഖിപ 34



കാലത്തെ ഗോതമ്പ് അരി എന്നിവയ്ക്ക് പകരം ഒരു ആരോഗ്യകരമായ ബദലായിട്ടാണ് ചില്ലറകൾ ഗുറ്റൻ രഹിതവും കറുത്തതലേയ്ക്ക് കടത്തിവിടുന്നതാണ്. ഇതിൽ ചില്ലറകൾ സ്ഥിരമായി കഴിക്കുന്നവർക്ക് വലിയ അളവിൽ പ്രമേഹ സാധ്യത കുറയുന്നു. അരി ഗോതമ്പ് എന്നിവയെ ചില്ലറകൾ എന്നാൽ അരിയും വൻകിട കമ്പനികൾ കഴിഞ്ഞ ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ ഉപഭോഗത്തെ തഴഞ്ഞുകൊണ്ടിരുന്നു. ചില്ലറകളുടെ കടൽ ബാലൻസ് ചെയ്യാനും സിറോയിട് സാധിക്കും. കാലാവസ്ഥ വൃതിയാനും പ്രതിസന്ധിയാണ് ഉണ്ടാക്കിയിട്ടുള്ളത്. എന്നാൽ ചില്ലറ് കൃഷിയ്ക്ക് കാലാവസ്ഥ വൃതിയാനും വരുത്തുന്ന പ്രതികൂല സാഹചര്യങ്ങളെ അതിജീവിക്കാനുള്ള കഴിവു .വര കാലാവസ്ഥയിലും അതിജീവനേശഷയുള്ള ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ കൃഷി പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദവും എളുപ്പം കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നവയുമാണ്. കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് പ്രകാരം ലോകത്ത് 200 കോടിയോളം ജനങ്ങൾ സൂക്ഷ്മ വോഷകങ്ങളുടെ അഭാവം (Micronutrient deficiency) അനുഭവിക്കുന്നു . ഇന്ത്യയിൽ ലഭ്യമാക്കുന്ന പലതരം ചെറുധാന്യങ്ങൾ കൊ വൈവിധ്യമാർന്ന ഭക്ഷണ വിഭവങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാവുന്നതാണ് .



അപേക്ഷിച്ച് നാരുകളാൽ സംബുഷ്ടമാണ് ഗോതമ്പും ഉത്പാദിച്ച വിപണനം നടത്തുന്ന 60-70 വർഷങ്ങളായി ഈ മനപ്പൂർവ്വമായി തന്നെ ടെ നിത്യേനയുള്ള ഉപയോഗം നമ്മുടെ ശുദ്ധീകരിക്കുന്നതോടൊപ്പം ഹോമോൻ ബാലൻസ് ചെയ്യാനും സാധിക്കും ലോകത്താകമാനമുള്ള കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് വലിയ

### ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ പോഷക ഗുണങ്ങൾ

- 1-ചില്ലറകൾ തവിടോട് കൂടിയ ധാന്യങ്ങളായതിനാൽ നാരി അംശം കൂടുതലാണ്.
- 2-ചില്ലറകൾ ആന്റി ഓക്സൈഡുകളാൽ സമ്പന്നമാണ് .
- 3-പുളിപ്പിച്ച ചെറുധാന്യങ്ങൾ പ്രോബയോട്ടിക് ഗുണങ്ങൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.
- 4-കടലി ആരോഗ്യത്തിനും രോഗപ്രതിരോധ ശേഷിക്കും നല്ലതാണ്.

സന.എസ്