ജനപഥം

മേയ് 2011

ഉള്ളടക്കം

4
കുടിനീർ കിട്ടാക്കനിയാകുമോ?
ഡോ. ഡി. പത്മലാൽ

8
ജീവനും മരണത്തിനുമിടയിലെ സൂത്രവാക്യം
വിനോദ്കുമാർ. എം.ജി.

12
ജലപരിപാലനം പച്ചവെള്ളംപോലെ പഠിക്കണം
വർഗീസ് ചെറുകാട്

15
കുഴൽക്കിണറുകൾ ഉയർത്തുന്ന സാമൂഹികപ്രശ്നങ്ങൾ
ഡോ. പി.കെ.തമ്പി/ഡോ.ജോസ് റാഫേൽ ചുങ്കത്ത്/വി.റ്റി.ഡേവിസ്

18
നാട്ടറിവിന്റെ വറ്റാത്ത ഉറവ
ഡോ. ജോസ് സി. റാഫേൽ

22
ജലസ്വാശ്രയത്വം: മാറേണ്ടത് മനസ്സുമാത്രം
വി. സുഭാഷ്ചന്ദ്രബോസ്

26
പുതിയപംക്തി : സമകാലിക ആരോഗ്യം
എരിയുന്ന വെയിൽ പൊരിയുന്ന മനുഷ്യൻ
ഡോ. ബി. പത്മകുമാർ

32
കവിയുടെ കൈപ്പടയിൽ ഒരു ശതാബ്ദി ഉപഹാരം
അജിത് വെണ്ണിയൂർ

35
കാവ് തീണ്ടരുത്
എം.എസ്. രാഖേഷ്കൃഷ്ണൻ

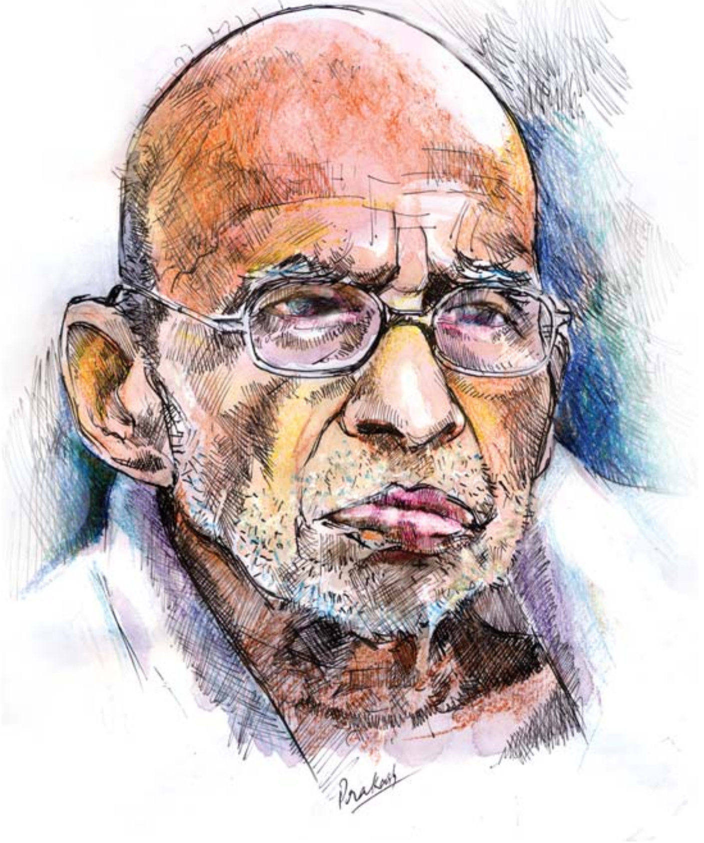
36
മലയാളതിരക്കഥയ്ക്ക് തിരികൊളുത്തിയ മുതുകുളം
എൻ.സി. സേനൻ

40
ദേശീയ നാടകവേദിയുടെ ഹൃദയസ്പന്ദനം
രേണുരാമനാഥ്

43
മനോഭാവം ഭാവിയുടെ ഉൾക്കരുത്ത്
പി.ഐ. ശങ്കരൻകുട്ടി

46 വാർത്തയിൽ
47 മൊഴിച്ചെപ്പ്
48 ബാലപഥം
50 വായനശാല, പരസ്പരം
51 സമീക്ഷ
52 വിജ്ഞാനവീഥി

30
കേരളീയത പാലാ കവിതകളിൽ
ഡോ. ആർ. സത്യജിത്



പ്രതികരണം

പറയാതെവയ്യ

ജനപഥം ഏപ്രിൽ ലക്കം പലപ്രകാരത്തിലും വായനക്കാരുടെ-സാഹിത്യവിദ്യാർത്ഥികളുടെ-സവിശേഷ ശ്രദ്ധ ആകർഷിക്കുന്നു. മുഖക്കുറിപ്പ് ആരേയും ആകർഷിക്കുന്നതും വിജ്ഞാനപ്രദവുമാണെന്ന് പറയാതെവയ്യ. ഡി. വിനയചന്ദ്രന്റെ യാ ദേവീ സർവഭൂതേഷൂ, ഡോ. സയിരൂഫിലിപ്പിന്റെ മാതൃത്വം-വേറിട്ടചിന്തകൾ ഡോ. ലേഖാനരേന്ദ്രന്റെ വിൽക്കാനുണ്ട് മാതൃത്വം, ഉണ്ണിക്കൃഷ്ണൻ ഉളിയക്കോവിലിന്റെ മറയൂരിലേക്കൊരു തിരനോട്ടം മുതലായ രചനകൾ ഏപ്രിൽ ലക്കത്തെ മഹത്തരവും നിലവാരമുള്ളതുമാക്കിത്തീർത്തു. ഒ.എൻ.വി. കുറുപ്പിന്റെ 'അമ്മ', വൈക്കം മുഹമ്മദ്ബഷീറിന്റെ 'എന്റെ ഉമ്മ' എന്നീ രചനകൾ ലോകമാതൃദിനാഘോഷത്തോടനുബന്ധിച്ച് പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ലക്കത്തിൽ പുനർവായനക്ക് അവസരമൊരുക്കിത്തന്നത് സമുചിതമായി. ഈ സാഹിതീനിലവാരവും വായനാനിലവാരവും നിലനിൽക്കട്ടെ എന്ന് ആശംസിക്കുന്നു; പ്രത്യാശിക്കുകയും പ്രാർത്ഥിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

മാനവികതയെ വാഴ്ത്തുകയും രാഷ്ട്രപുനർനിർമാണത്തെ പുകഴ്ത്തുകയും ചെയ്യുന്ന രചനകൾക്ക് ജനപഥത്തിൽ മുൻഗണന നൽകിവരുന്നത് ശുഭോദർക്കമാണ്. ദേശീയോത്സവങ്ങൾക്ക് രചനകളിലൂടെയും ചിത്രങ്ങളിലൂടെയും ഊന്നൽ കൊടുക്കുകയും കഥകളി, പടയണി, തെയ്യം, തിറ തുടങ്ങിയ അനുഷ്ഠാനകലകൾക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകുകയും ചെയ്യുന്നത് പ്രശംസയർഹിക്കുന്നു.

ശുഭാശംസകളോടെ,
തിരുമൂലപുരം നാരായണൻ
കൃഷ്ണകൃപ, തിരുമൂലപുരം പി.ഒ., തിരുവല്ല

മികച്ചനിലവാരം

ഏപ്രിൽ ലക്കം കിട്ടി. പപ്പു, നാടകം,മറയൂർ, ഇലക്ഷൻ, വാർത്തകൾ, മൊഴിച്ചെപ്പ്, സമീക്ഷ, വായനശാല, വിജ്ഞാനവീഥി, കവർസ്റ്റോറി, വിഷു, നാട്ടുവൈദ്യം, ലൈബ്രറി, ബേക്കറി, ആചാരം എല്ലാം മികച്ചനിലവാരം പുലർത്തുന്നു. ഡി. വിനയചന്ദ്രന്റെ ലേഖനം അതീവഹൃദ്യം. ജനപഥത്തിന് അഭിനന്ദനങ്ങൾ.

ഖാദർ.എം.വി
പൂവാർ പി.ഒ., തിരുവനന്തപുരം

മികവുപുലർത്തുന്ന ഉള്ളടക്കം

കെട്ടിലും മട്ടിലും ജനപഥം മുൻനിരയിൽത്തന്നെ. വാത്സല്യം, സ്നേഹം, ക്ഷമ, ശക്തി, ധർമം എന്നീ വികാരങ്ങൾ ഭദ്രമായി വച്ചിരിക്കുന്ന അമ്മ, കുഞ്ഞിനുവേണ്ടി ദൈവമയച്ച മാലാഖയാണെന്ന സന്ദേശം ഉൾക്കൊണ്ട ഏപ്രിൽ ലക്കം മുഖക്കുറിപ്പ് ചിന്താർഹമാണ്. വൃദ്ധമാതാപിതാക്കളെ പീഡിപ്പിക്കുകയും വൃദ്ധസദനത്തിലേക്ക് തള്ളുകയും ചെയ്യുന്നവരുടെ എണ്ണമേറി വരുന്ന ഇക്കാലത്ത് മാതൃത്വത്തിന്റെ മഹത്വമോതുന്ന വിഭവങ്ങളുമായി ലോകമാതൃദിനത്തിൽ പങ്കുചേർന്ന ജനപഥം ശ്രദ്ധേയമായി. ഒ.എൻ.വി യുടെ -അമ്മ- എന്ന മനോഹരമായ കവിത ഏപ്രിൽ ലക്കത്തിന്റെ മാറ്റുകൂട്ടി.

രാസവളത്തിന്റെ വിലയിലും ദോഷകരമായ പാർശ്വഫലങ്ങളിലും വിഷമിക്കുന്ന കർഷകർക്ക് - മാലിന്യത്തിൽനിന്ന് ജൈവവളം - എന്ന ലേഖനം ആശ്വാസമേകുന്നു. ജനപഥത്തിനും അണിയറ പ്രവർത്തകർക്കും അഭിനന്ദനങ്ങൾ

പട്ടണക്കാട് അബ്ദുൽ ഖാദർ
കാട്ടുപറമ്പിൽ പി.ഒ., പട്ടണക്കാട്, ആലപ്പുഴ

ആലോചനാമൃതം

ജനപഥത്തിന്റെ ഏപ്രിൽ ലക്കം ലഭിച്ചു. നന്ദി. മാതൃത്വത്തിന്റെ മഹത്വത്തെ ആസ്പദമാക്കിയുള്ള എഡിറ്റോറിയൽ ആലോചനാമൃതമാണ്. അതുപോലെ ഈ വിഷയത്തെപ്പറ്റിയുള്ള മററ് ലേഖകരുടെ ലേഖനങ്ങളും വായനക്കാർക്ക് വിചാരസൗരഭവും ചിന്താമാധുര്യവും നൽകാൻ പോരുന്നവയാണ്. മാതൃത്വത്തിന്റെ മഹത്വത്തെപ്പറ്റി ശ്രീബുദ്ധൻ *ധർമപദം* എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നുണ്ട്. ഹൈന്ദവർ ഭഗവദ്ഗീതയ്ക്ക് നൽകിപ്പോരുന്ന പ്രാധാന്യമാണ്, ബുദ്ധമതവിശ്വാസികൾ *ധർമപദ*ത്തിന് കൊടുക്കുന്നത്. ഈ സന്ദർഭത്തിൽ മറ്റൊരുകാര്യം കൂടി സൂചിപ്പിക്കുന്നു. കേരള സർക്കാർ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചതും ഞാൻ രചിച്ചതുമായ സരസകവി മൂലൂരിന്റെ ജീവചരിത്രത്തിലും ശ്രീബുദ്ധസന്ദേശങ്ങൾ എടുത്തുപറയുന്നുണ്ട്. ന്യൂയോർക്കിലെ ശ്രീബുദ്ധ എഡ്യൂക്കേഷൻ ട്രസ്റ്റ് ഈ ഗ്രന്ഥത്തെ പ്രകീർത്തിച്ച കാര്യം ഇവിടെ സൂചിപ്പിക്കുന്നതിൽ അഭിമാനമുണ്ട്.

പ്രൊഫ.എം.സത്യപ്രകാശം
ഗുരുദേവ കലാവേദി, കൊല്ലം

അപൂർവ സമ്മാനം

ഏപ്രിൽ ലക്കം ജനപഥം മാതൃത്വത്തിന്റെ മഹത്വവുമായി പുറത്തിറക്കിയത് ഉചിതമായി. കവർസ്റ്റോറിയായി ഉൾക്കൊള്ളിച്ച ലേഖനങ്ങൾ മികവ് പുലർത്തി. അവനവൻ കടമ്പ എന്ന നാടകത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ കാലത്തിനു മുന്നിൽ കാഴ്ചവച്ച ഒരു അപൂർവ സമ്മാനമായി. നാടകത്തെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ അറിയാനും അരങ്ങിലെ കഥാപാത്രങ്ങളുടെ അഭിനയ മുഹൂർത്തങ്ങൾ മനക്കണ്ണിൽ വിരിയിക്കാനും ആ നാടകാവലോകനത്തിന് സാധിച്ചു. ജനപഥത്തിനും അലക്സ്‌വള്ളികുന്നത്തിനും അഭിനന്ദനങ്ങൾ.

രാഘവൻ
അഞ്ചാലുംമൂട് പി.ഒ., കൊല്ലം

മികച്ച വായനാനുഭവം

ഏപ്രിൽ ലക്കത്തിലെ മാതൃത്വത്തിന്റെ പ്രകീർത്തനങ്ങളുടെ പൊലിമയും പത്മദളാക്ഷന്റെ ചിരിയും മുഖചിത്രവുമെല്ലാം അതീവ ഹൃദ്യമായി. എല്ലാ ലക്കങ്ങളിലും മികച്ച വായനാനുഭവം നൽകുന്ന ജനപഥത്തിന് അഭിനന്ദനങ്ങൾ.

ടി.എം.അഫ്സൽ
മലപ്പുറം

ജനപഥം

ഇൻഫർമേഷൻ & പബ്ളിക് റിലേഷൻസ് വകുപ്പ് പ്രസിദ്ധീകരണം

മേയ് 2011

പുസ്തകം 43 ലക്കം 5

e-mail : janapatham@prd.kerala.gov.in

Website : www.prd.kerala.gov.in

എഡിറ്റർ-ഇൻ-ചീഫ്

എം.നന്ദകുമാർ ഐ.എ.എസ്.

ഡയറക്ടർ

ഇൻഫർമേഷൻ & പബ്ലിക് റിലേഷൻസ്

ഡപ്യൂട്ടി ചീഫ് എഡിറ്റർ

പി. എസ്. സുരേഷ്

ഡപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

എഡിറ്റർ

എൻ. ഷൈലാബീഗം

അസി. എഡിറ്റർ

ഉണ്ണിക്കൃഷ്ണൻ കുടുക്കേംകുന്നത്ത്

എസ്. ആർ. പ്രവീൺ

ഡിസൈനർ

കെ. ബിജു

ആർട്ടിസ്റ്റ്

പ്രകാശ്. വി. എസ്

ചിത്രങ്ങൾ

ഐ. & പി.ആർ.ഡി.

ഫോട്ടോഗ്രാഫി വിഭാഗം

സർക്കുലേഷൻ

കെ.പി. സരിത

ഫോൺ : 0471-2517036

പ്രതിനിധികൾ:

•**ടി.എ. ഷൈൻ,** തിരുവനന്തപുരം
• **ആർ.വേണുഗോപാൽ** കൊല്ലം
•**എൻ. രാധാകൃഷ്ണപിള്ള,** പത്തനംതിട്ട
•**എൻ.പി. സന്തോഷ്,** ഇടുക്കി
•**എൻ. സുനിൽ കുമാർ,**ആലപ്പുഴ
•**പി. വിനോദ്,**എറണാകുളം • **അബ്ദുൾ റഷീദ്.** കോട്ടയം
•**എം.എസ്. അലിക്കുഞ്ഞ്,** തൃശൂർ • **ടി.സി. ജോസഫ്,** പാലക്കാട് • **സുലഭകുമാരി,** മലപ്പുറം
•**എ. സജീവ്,** കോഴിക്കോട്
•**അബ്ദുൾ ഖാദർ,** വയനാട് • **സുഗതൻ,** കണ്ണൂർ
• **കെ. അബ്ദുൾ റഹ്മാൻ,** കാസർഗോഡ്,
• **സി.ഉണ്ണിക്കൃഷ്ണൻ,** ന്യൂഡൽഹി

വരിക്കാരാകാൻ: *ജനപഥം* തപാലിൽ ലഭിക്കാൻ ഡയറക്ടർ, ഇൻഫർമേഷൻ - പബ്ളിക് റിലേഷൻസ് വകുപ്പ്, ഒന്നാം നില, സെക്രട്ടേറിയറ്റ് അനക്സ്, തിരുവനന്തപുരം-695001 വിലാസത്തിൽ എം.ഒ. അയയ്ക്കുക. വാർഷിക വരിസംഖ്യ 80 രൂപ. നേരിട്ട് പണം സ്വീകരിക്കുന്ന കേന്ദ്രങ്ങൾ: സ്റ്റേറ്റ് ഇൻഫർമേഷൻ സെന്റർ, പ്രസ് ക്ലബ് ബിൽഡിങ്, തിരുവനന്തപുരം, ഫോൺ:2518471 • ജില്ലാ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, കുടപ്പനക്കുന്ന് പി.ഒ, തിരുവനന്തപുരം, ഫോൺ: 731300 • ജില്ലാ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, ഒന്നാംനില, സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, കൊല്ലം, ഫോൺ:2794911 • ജില്ലാ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, ഗ്രൗണ്ട് ഫ്ളോർ, സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, പത്തനംതിട്ട, ഫോൺ:2222657 • ജില്ലാ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, ഗ്രൗണ്ട് ഫ്ളോർ, സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, കുയിൽമല, പൈനാവ്, ഇടുക്കി, ഫോൺ:2233036 • ജില്ലാ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ കോമ്പൗണ്ട്, ആലപ്പുഴ, ഫോൺ:2251349 • ജില്ലാ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, ഫസ്റ്റ് ഫ്ളോർ, സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, കോട്ടയം, ഫോൺ:2562558 • ജില്ലാ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, പാർക്ക് അവന്യു, കൊച്ചി, ഫോൺ:2354208 • ജില്ലാ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, രണ്ടാം നില, സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, അയ്യന്തോൾ, തൃശൂർ, ഫോൺ:2360644 • ജില്ലാ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, ഗ്രൗണ്ട് ഫ്ളോർ, സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, പാലക്കാട്, ഫോൺ:2533329 • ജില്ലാ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, മലപ്പുറം, ഫോൺ:2734387 • ജില്ലാ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, മെയിൻ ബിൽഡിംഗ്, കോഴിക്കോട്, ഫോൺ:2370225 • ജില്ലാ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, ഗ്രൗണ്ട് ഫ്ളോർ, സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, കൽപ്പറ്റ നോർത്ത്, വയനാട്, ഫോൺ:6202529 • ജില്ലാ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, ഗ്രൗണ്ട് ഫ്ളോർ, സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, കണ്ണൂർ, ഫോൺ:2700231 • ജില്ലാ ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, വിദ്യാനഗർ, കാസർഗോഡ്, ഫോൺ:4255145 • ഇൻഫർമേഷൻ ഓഫീസ്, കേരള ഹൗസ്, 3-ജന്തർ മന്തർ റോഡ്, ന്യൂഡൽഹി, ഫോൺ: 011 23343424

ലേഖകരുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ സർക്കാരിന്റേതായിരിക്കണമെന്നില്ല. അവയുടെ ഉത്തരവാദിത്തം ലേഖകർക്കു മാത്രമായിരിക്കും.

വിലാസം

എഡിറ്റർ, ജനപഥം,
ഇൻഫർമേഷൻ & പബ്ലിക് റിലേഷൻസ് വകുപ്പ്,
സെക്രട്ടേറിയറ്റ് അനക്സ്, ഒന്നാം നില,
തിരുവനന്തപുരം-1

ഫോൺ: 0471- 2518171

മുഖക്കുറിപ്പ്

ജലരക്ഷ ജീവരക്ഷ

സഹ്യഗിരീന്ദ്രപ്പടിക്കൽ വന്നിങ്ങനെ
ശങ്കിച്ചുനിൽക്കൊല്ല മേഘങ്ങളേ
ആവിയായാധികളുള്ളിലുയർന്നാലു-
മാനമലകൾ നിരന്നുനിൽപ്പൂ
പ്രീതരായ് കേറിയെഴുന്നള്ളിയാലുടൻ
ഭൂതാനുകമ്പത്തിടമ്പുകളേ..

കേരളീയതയുടെ കവി എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെട്ട മഹാകവി പി.കുഞ്ഞിരാമൻ നായരുടെ തൂലികയിലൂടെ ജന്മംകൊണ്ട പരിസ്ഥിതിപ്രാധാന്യമേറിയ ഈ വരികൾക്ക് ഷഷ്ടിപൂർത്തി കഴിഞ്ഞിട്ട് കാലമേറെയായി. എന്നാൽ ഈ വരികളുടെ ഭാവസാന്ദ്രത കാലം കഴിയുന്തോറും ഏറിയേറി വരികയാണ്. മണ്ണും മഴയും മലയും പുഴയും കാടും എന്നും മനുഷ്യസംസ്കാരവുമായി പൊരുത്തപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിന്റെ തെളിവാണിത്. ആധുനികയുഗത്തിലെ അമിത ഉപഭോഗസംസ്കാരംമൂലം ഭൂമിമാതാവിന്റെ സമ്പത്തുകൾ നശിപ്പിച്ച് ധൂർത്തരായ മക്കളുടെ രൂപത്തിൽ നിൽക്കുന്ന മാനവരാശിയെ രക്ഷിക്കുന്ന തിനുള്ള പഴുതുകൾതേടി ശാസ്ത്രലോകം ഉഴലുകയാണിന്ന്. ഈ ധൂർത്തവസാനിപ്പിച്ച് പ്രകൃതിയിലേക്ക് മടങ്ങിയില്ലെങ്കിൽ അധികകാലം ഭൂമിയിൽ കഴിയാൻ സാധിക്കില്ലെന്നുള്ളത് ഇപ്പോൾ ലോകം അംഗീകരിച്ചുകഴിഞ്ഞ സത്യമാണ്.

ഭൂമിയിലെ ജീവന്റെ ആധാരമായ ജലസംരക്ഷണമാണ് പ്രകൃതിസംരക്ഷണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനഘടകം. ജലസംരക്ഷണത്തിലൂടെ ഭൂമിയും മനുഷ്യനും ജൈവവൈവിധ്യങ്ങളും പരിസ്ഥിതിയും സംരക്ഷിക്കപ്പെടുകയാണ്. ഗാർഹികാവശ്യങ്ങൾ, ആരോഗ്യം, ശുചീകരണം, കൃഷി, വൈദ്യുതി, വ്യവസായം എന്നിവയുടെ പ്രധാനഘടകവും ജലം തന്നെ. കേരളത്തിലെ ചെറുതും വലുതുമായ ഒട്ടേറെ പുഴകളും തടാകങ്ങളും കുളങ്ങളും കായലുകളും ഈ ജലസമൃദ്ധി വിളിച്ചോതുന്നു. മഴയും നമ്മുടെ നാടിനെ കനിഞ്ഞരുളിയിട്ടുണ്ട്.

കേരളത്തിൽ പ്രതിവർഷം ലഭിക്കുന്ന മഴ ദേശീയശരാശരിയേക്കാൾ കൂടുതലാണ്. (ഇന്ത്യയിൽ 1100 മി.മീറ്റർ, കേരളത്തിലിത് 2800 മി.മീറ്റർ). എന്നാൽ ഈ സമൃദ്ധി വർഷം മുഴുവൻ നിലനിർത്താൻ നമുക്ക് സാധിക്കുന്നില്ല. ആളോഹരി ജലലഭ്യതയിൽ കേരളം വരൾച്ചബാധിത സംസ്ഥാനങ്ങളായ രാജസ്ഥാൻ, ഗുജറാത്ത്, ബീഹാർ എന്നിവയേക്കാൾ ഏറെ പിന്നിലാണ്. ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രത്യേകതകളും കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനവും ഉയർന്ന ജനസംഖ്യയുമാണ് ജലലഭ്യതയ്ക്ക് വിഘാതമായി നിൽക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ.

ജലസമൃദ്ധിയുടെ ദിനങ്ങളിൽ ദീർഘവീക്ഷണത്തോടെ പ്രവർത്തിച്ചാൽ വറുതിയുടെ ദിനങ്ങളെ വരുതിയിൽക്കൊണ്ടുവരാൻ നമുക്ക് സാധിക്കുമെന്നതിന് സംശയം വേണ്ട. പ്രാദേശിക ജലസ്രോതസ്സുകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനും പാറമടകൾ കല്ലുകെട്ടി സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും പാടശേഖരങ്ങളും കായൽനിലങ്ങളും കൈത്തോടുകളും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും നാം ജാഗരൂകരാകണം. പ്രകൃതി ജലം സംഭരിച്ചുവച്ചിരിക്കുന്ന മലയിടിച്ച് മറ്റൊരു ജലസംഭരണിയായ പാടം നികത്തിയാൽ 45 ലക്ഷത്തോളം കിണറുകളും 44 നദികളും വറ്റിവരളും.

കുഴൽക്കിണറുകൾക്കുചുറ്റും ചെറിയ സംഭരണികൾ നിർമിച്ച് മഴവെള്ളമെത്തിച്ച് ഭൂഗർഭജലം സമ്പന്നമാക്കാം. മേൽക്കൂരകളിൽ മഴസംഭരണികൾ സ്ഥാപിച്ചും മഴക്കുളങ്ങൾ, തടയണകൾ എന്നിവ നിർമിച്ചും വൃക്ഷവത്കരണം നടത്തിയുമൊക്കെ ജലവറുതിയെ നമുക്ക് വെല്ലുവിളിക്കാം.

മനുഷ്യന്റെയും ജന്തുജാലങ്ങളുടെയും സസ്യങ്ങളുടെയും ജീവത്പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനം ജലമായതുകൊണ്ടുതന്നെ ജലം മലിനമാകുന്നത് ജീവന് ഭീഷണി ഉയർത്തുകയും ചെയ്യും. ജലസ്രോതസ്സുകൾ മാലിന്യനിക്ഷേപ കേന്ദ്രങ്ങളായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത് ആശങ്കയുണർത്തുന്ന കാര്യമാണ്. നമ്മുടെതന്നെ കുറ്റകരമായ മാലിന്യനിക്ഷേപമാണ് ഈ അവസ്ഥയ്ക്ക് വഴിയൊരുക്കുന്നതെന്ന് തിരിച്ചറിയണം.

സർക്കാരിന്റെ നിയമനടപടികൾക്കൊപ്പം സമൂഹത്തിന്റെ ബോധപൂർവമായ ഇടപെടലും ഇക്കാര്യത്തിലുണ്ടാകണം. ജലസംരക്ഷണം, ജലശുദ്ധി, ജലസ്വാശ്രയത്വം, ഭൂഗർഭജല സംരക്ഷണം, കുഴൽക്കിണർ സംവിധാനം മുതലായ വിഷയങ്ങളിൽ വിദഗ്ധനിർദേശങ്ങളും അഭിപ്രായങ്ങളും ഉൾക്കൊള്ളിച്ചുകൊണ്ടുള്ള ലേഖനങ്ങളോടെ മേയ് ലക്കം ജനപഥം പുറത്തിറക്കുകയാണ്. സാമൂഹികമായി ഉന്നത ജലസംസ്കാരം രൂപപ്പെടുത്താൻ ഈ ലേഖനങ്ങൾ ഉപകാരപ്രദമാകുമെന്ന് കരുതുന്നു.

എം. നന്ദകുമാർ ഐ.എ.എസ്.
എഡിറ്റർ-ഇൻ-ചീഫ്

■ ഡോ. ഡി. പത്മലാൽ

കുടിനീർ കിട്ടാക്കനിയാകുമോ?

ഭൂമിയെ മറ്റ് ഗ്രഹങ്ങളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തയാക്കുന്നതും ജീവൻ പ്രകാശിപ്പിച്ച് നിലനിറുത്തുന്നതിന് ആധാരവുമായ ജലലഭ്യതയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ സമയബന്ധിതമായി പരിഹരിക്കേണ്ടതിന്റെ അടിയന്തിരപ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് കേരളീയ പശ്ചാത്തലത്തിലുള്ള ഒരവലോകനം.

ജലസമൃദ്ധിയുടെ കാര്യത്തിൽ പേരും പെരുമയുമുണ്ടായിരുന്നനാടാണ് കേരളം. ചെറുതും വലുതുമായ ഒട്ടനവധി പുഴകളും തടാകങ്ങളും നീരുറവകളും കുളങ്ങളുമൊക്കെയുള്ള കേരളം മലയാളിയുടെ മനസ്സിൽ ഇപ്പോഴും ജലസമൃദ്ധമാണ്. എന്നാൽ നമ്മുടെ ജലസമൃദ്ധിക്ക് വെറും ആറുമാസത്തോളം മാത്രമേ ആയുസ്സുള്ളു. ബാക്കി സമയങ്ങളിൽ കേരളം കടുത്ത ജല പ്രതിസന്ധിയിലാണ്. ഇതിൽത്തന്നെ വേനൽക്കാലത്തെ മൂന്നുമാസത്തോളം കുടിനീരിനായുള്ള നെട്ടോട്ടമാണ് നാടെങ്ങുമെന്നു പറഞ്ഞാൽ അത് അതിശയോക്തിയാകില്ല. ദേശീയ ശരാശരിയെക്കാൾ രണ്ടരമടങ്ങിലേറെ മഴ നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും ആളോഹരി ജലലഭ്യതയിൽ കേരളം വരൾച്ചബാധിത സംസ്ഥാനങ്ങളായ രാജസ്ഥാൻ, ഗുജറാത്ത്, ബീഹാർ എന്നിവയെക്കാളേറെ പിന്നിലാണ്. കേരളത്തിലെ ഉയർന്ന ജനസംഖ്യയും സ്ഥല ലഭ്യതയിലെ കുറവുമാണിതിന് പ്രധാന കാരണങ്ങൾ. കേരളത്തിന്റെ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രത്യേകതകളും നൈസർഗ്ഗികമായ ജലസംഭരണത്തിനത്രയനുകൂലമല്ല. വർഷാവർഷം പെയ്തിറങ്ങുന്ന മഴയുടെ സിംഹഭാഗവും ചുരുങ്ങിയ ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽത്തന്നെ കുത്തിയൊലിച്ചൊഴുകി അറബിക്കടലിലെത്തുംവിധമാണ് കേരളഭൂവൽക്കത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറോട്ടു ചരിഞ്ഞുള്ള കിടപ്പ്. ഇതിനൊക്കെ പുറമെയാണ് നൈസർഗ്ഗിക ജലസംഭരണ സംവിധാനങ്ങളെയാകെ അവതാളത്തിലാക്കുംവിധമുള്ള ഇക്കഴിഞ്ഞ 4–5 ദശാബ്ദക്കാലത്തെ മലയാളികളുടെ ദുരമൂത്ത പ്രവർത്തനങ്ങൾ. കൂണുപോലെ കേരളത്തിന്റെ നഗരങ്ങളിലും നഗരപ്രാന്തങ്ങളിലും മുളച്ചുവരുന്ന ഫ്ളാറ്റുകളും മറ്റു ബഹുനിലക്കെട്ടിടങ്ങളും അന്തരീക്ഷത്തിലും വാസസ്ഥലമാകാമെന്ന് മലയാളിക്ക് കാട്ടിത്തരുന്നു. കുടിനീരും മറ്റു വിഭവങ്ങളും മടിശ്ശീലയിലെ കനംകൊണ്ട് സ്വന്തമാക്കാൻ കെല്പുള്ള ഈ നവ ആകാശസമൂഹം സൃഷ്ടിക്കുന്ന വിഭവ ഉപഭോഗത്തിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ വേണ്ടരീതിയിൽ പഠിച്ച് പരിഹരിച്ചില്ലെങ്കിൽ കുടിവെള്ളമുൾപ്പെടെയുള്ള വിഭവങ്ങളുടെ പങ്കുവെയ്ക്കൽ ഈ ഇത്തിരിപ്പോന്ന കേരളത്തിലെ ജനസാഗരത്തിൽ അതൃപ്തിയുടെയും അസഹിഷ്ണുതയുടെയും കനലുകൾ പാകാനിടയുണ്ട്. വളരെ ഗൗരവത്തോടെയും ദീർഘവീക്ഷണത്തോടെയും ഈ വിഷയം കൈകാര്യം ചെയ്യുകയും അതിനോടൊപ്പംതന്നെ വിഭവശോഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും മറ്റു പ്രകൃതിവിരുദ്ധപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുമെല്ലാം വേണ്ടവിധം കടിഞ്ഞാണിടുകയും ചെയ്യേണ്ടത് കേരളത്തിന്റെ ശാശ്വതമായ വളർച്ചക്കും വികാസത്തിനും അനിവാര്യമാണ്.

കേരളത്തിന്റെ പ്രധാന ജലവരുമാനം മഴ കനിഞ്ഞു നൽകുന്നതുതന്നെയാണ്. ജലകാര്യത്തിലെ ചെലവാണെങ്കിൽ ജനസസംഖ്യാനുപാതികമായി വർഷാവർഷം കൂടിക്കൊണ്ടുമിരിക്കുന്നു. ഇതിന്റെകൂടെ കൂനിൻമേൽ കുരുവെന്ന പോലെയാണ് മലയാളിയുടെ ധൂർത്തും, നൈസർഗ്ഗിക ജല സംഭരണികൾ തകർക്കുംവിധമുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളും. ഇതെല്ലാംകൂടി കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ ജലത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ നമ്മൾ ദിനംപ്രതി കടക്കെണിയിലായികൊണ്ടിരിക്കുന്നുവെന്നുസാരം. പ്രതിവർഷം ശരാശരി 3000 മില്ലീമീറ്റർ മഴയാണ് കേരളത്തൽ ലഭിക്കുന്നത്. ജൂൺ – ആഗസ്റ്റ് മാസങ്ങളിൽ പെയ്തിറങ്ങുന്നതും 'ഇടവപ്പാതി'യെന്ന വിളിപ്പേരിലറിയപ്പെടുന്നതുമായ തെക്ക് – പടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂണിൽ നിന്നും ഏകദേശം അറുപത് ശതമാനത്തോളം മഴ നമുക്ക് പ്രതിവർഷം ലഭിക്കുന്നു. സെപ്തംബർ – ഡിസംബർ മാസങ്ങളിൽ ലഭിക്കുന്നതും 'തുലാവർഷ'മെന്ന പേരിലറിയപ്പെടുന്നതുമായ വടക്ക് – കിഴക്കൻ മൺസൂൺ കേരളത്തിന് പ്രദാനം ചെയ്യുന്നതാകട്ടെ ഏകദേശം ഇരുപത്തിയഞ്ച് ശതമാനത്തോളംവരും. ശേഷിക്കുന്ന ജലവിഹിതം നമുക്ക് ലഭ്യമാകുന്നത് വേനൽ മഴയിൽ നിന്നും മറ്റുമാണ്. നമ്മുടെ ഉപയോഗയോഗ്യമായ ജലവിഹിതം 42700 ദശലക്ഷം ഘനമീറ്ററാണ്. എന്നാലോ, 2021 ആകുമ്പോഴേക്കും ജലത്തിന്റെ

ആവശ്യകത 48600 ദശലക്ഷം ഘനമീറ്ററാകാൻ സാധ്യതയുണ്ടെന്നാണ് ഈ രംഗത്തെ വിദഗ്ദൻമാരുടെ നിഗമനങ്ങൾ. പരിമിതമായ നമ്മുടെ ഭൂഗർഭജലംകൂടി ഉപയോഗിച്ചാൽപോലും ജലലഭ്യതയും ആവശ്യവും തമ്മിലുള്ള അന്തരം കുറയ്ക്കാനേറെ ബുദ്ധിമുട്ടുകതന്നെ വേണം. ഇതെല്ലാം സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ശുദ്ധജലത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ കേരളം കൂടുതൽ ശുഷ്കാന്തികാട്ടണമെന്നതുതന്നെയാണ്.

ജീവിതശൈലിയിലെ മാറ്റങ്ങൾ

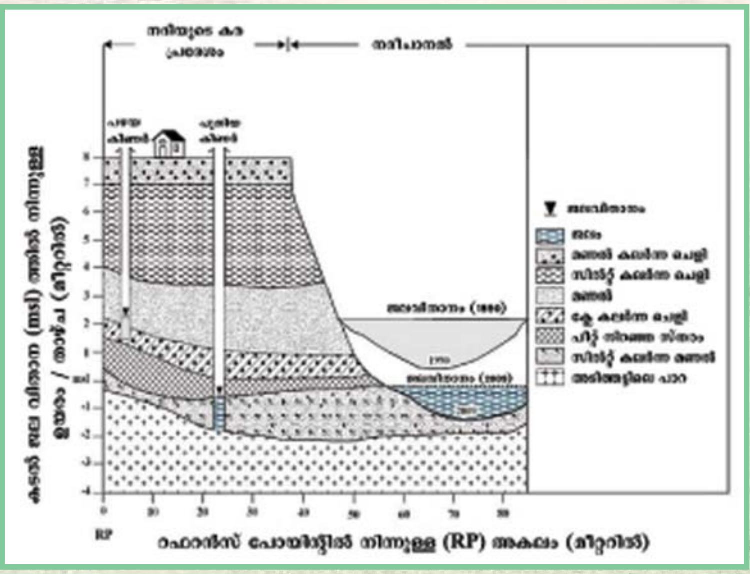
മലയാളികളുടെ ജീവിതശൈലിയിലെ മാറ്റങ്ങളും അശാസ്ത്രീയ നിർമ്മാണപ്രവർത്തനങ്ങളുമൊക്കെ ഭൂഗർഭജലവിതാനം അടിക്കടി താഴ്ന്നുപോകാൻ കാരണമായ ഘടകങ്ങളാണ്. ഏതു രീതിയിൽ നോക്കിയാലും സ്വാതന്ത്ര്യാനന്തര കേരളകാലഘട്ടത്തെ പ്രധാനമായും രണ്ട് ഭാഗങ്ങളായി തരംതിരിക്കേണ്ടിവരും; നമ്മുടെ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക മാറ്റങ്ങളെ ശരിയായി വിലയിരുത്തണമെങ്കിൽ. എഴുപതുകളിലെ ഗൾഫ് കുടിയേറ്റമാണ് ഇതിന്റെയെല്ലാം നാഴികക്കല്ല്. എഴുപതുകൾക്ക് മുമ്പ് കിണറ്റിൽ നിന്നും വെള്ളം കോരിയെടുത്തുപയോഗിച്ചിരുന്ന ശീലത്തിൽനിന്നും നാമിപ്പോഴെത്തിനിൽക്കുന്നത് ഹൈപവർ മോട്ടോർ പമ്പുകളുപയോഗിച്ച് ജലം ലിഫ്റ്റ് ചെയ്തുപയോഗിക്കുന്ന ശീലത്തിലാണ്. കിണറ്റിൽ നിന്നും വെള്ളം കോരിയെടുത്തുപയോഗിച്ചിരുന്ന പ്രവൃത്തി ആരോഗ്യ പ്രദായകമെന്നതിലുപരി നമ്മുടെ ഊർജ്ജഉപയോഗവും ജലഉപയോഗവും പരിമിതപ്പെടുത്തുകയും കിണറ്റിലെ ജലത്തിൽ പ്രാണവായുവിന്റെ അളവ് പതിൻമടങ്ങ് വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു. എന്നാലിന്ന് ആവശ്യത്തിനും അല്ലാതെയുമൊക്കെയായി അമൂല്യമായ നമ്മുടെ ഭൂഗർഭജലം മോട്ടോർ പമ്പുകളുപയോഗിച്ച് കവർന്നെടുക്കുകവഴി ഭൂഗർഭജലവിതാനം പലപ്രദേശങ്ങളിലും അപകടകരമായ നിലയിലേക്ക് താഴ്ന്നുപോയിരിക്കുന്നു. കൂടാതെ ഭൗമാന്തർഭാഗത്തേക്ക് ജലം കിനിഞ്ഞിറങ്ങേണ്ടതായ സ്ഥലങ്ങൾ പലതും കോൺക്രീറ്റ് വനങ്ങളാലും റോഡുകളാലും മറ്റും പൂർണമായോ ഭാഗികമായോ സീൽ ചെയ്യുകകൂടിയാകുമ്പോൾ നമ്മുടെ ജലപ്രതിസന്ധിയുടെ ആക്കം കൂടുതൽ വർദ്ധിക്കുന്നു. വികസിത രാജ്യങ്ങൾ പലതും റോഡുകൾ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾത്തന്നെ ജലം ഭൂമിയിലേക്ക് ശരിയായി കിനിഞ്ഞിറങ്ങാനുള്ള സംവിധാനങ്ങളുണ്ടാകണമെന്ന വ്യവസ്ഥ കർശനമായി പാലിച്ച് ജലപരിപോഷണവും വികസനവും സമന്വയിപ്പിക്കാൻ ഏറെ ശുഷ്കാന്തി കാട്ടുന്നുണ്ട്.

കേന്ദ്രജലവിഭവ വകുപ്പ് ഈയിടെ നടത്തിയ ഒരു പഠനത്തിൽ നിന്നും മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയുന്നത് അശാസ്ത്രീയമായ മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലുകൾമൂലം കേരളത്തിലെ പല ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തുകളും ജലപ്രതിസന്ധിയുടെ പിടിയിലാണെന്നതാണ്. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ ചിറയിൻകീഴ്, പാറശ്ശാല, അതിയന്നൂർ, നേമം തുടങ്ങിയ ബ്ലോക്കുകളും, കൊല്ലം ജില്ലയിലെ മുഖത്തല, അഞ്ചാലുമ്മൂട്; എറണാകുളം ജില്ലയിലെ പറവൂർ, മുളന്തുരുത്തി; തൃശൂർ ജില്ലയിലെ കൊടുങ്ങല്ലൂർ, മാള; കോഴിക്കോട് ജില്ലയിലെ ബാലുശ്ശേരി, കോഴിക്കോട്; കാസർഗോഡ് ജില്ലയിലെ കാസർഗോഡ് എന്നീ ബ്ലോക്കുകളിൽ ഭൂഗർഭജലവിതാനം അപകടകരമായ നിലയിലേക്ക് താഴ്ന്നുപോയിരിക്കുന്നതായി പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ പ്രസ്തുത പ്രദേശങ്ങളെ ഭൗമശാസ്ത്രപരമായ പ്രത്യേകതകൾ കണക്കിലെടുത്തുകൊണ്ട് ഭൂഗർഭജലവിതാനം പരിപോഷിപ്പിക്കാനുതകുന്ന തരത്തിലുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഏത്രയും വേഗം തുടക്കമിടേണ്ടതുണ്ട്.

ചിത്രം 1 : മൂവാറ്റുപുഴയാറിലെ മണലൂറ്റൽ

മരണശയ്യയിലായ നമ്മുടെ നദികൾ

ഭൗമശാസ്ത്രപരമായി വിലയിരുത്തിയാൽ നദികൾ അപ്രത്യക്ഷമാകാൻ പതിനായിരക്കണക്കിനോ ലക്ഷകണക്കിനോ വർഷങ്ങൾതന്നെ വേണ്ടി വന്നേക്കാം. എന്നാൽ കേരളത്തിലെ കാര്യമെടുത്താൽ മനുഷ്യന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നദികളെ മലിനമാക്കിയതിനും മണലൂറ്റി നശിപ്പിച്ചതിനുമൊക്കെ വെറും 3-4 ദശാബ്ദങ്ങൾ മാത്രമേ എടുത്തിട്ടുള്ളൂ. മലിനീകരണം നദീജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരത്തെ സാരമായി ബാധിച്ച് പ്രതിസന്ധി സൃഷ്ടിക്കുമ്പോൾ അശാസ്ത്രീയവും വർദ്ധിച്ചതോതിലുമുള്ള മണലൂറ്റൽ (ചിത്രം 1) നദി എന്ന ആവാസവ്യവസ്ഥയെത്തന്നെ പാടെ തകരാറിലാക്കുന്നുവെന്നതാണ് പരമാർത്ഥം. മണലൂറ്റൽമൂലം കേരളത്തിലെ നദികളുടെ അടിത്തട്ട് (പ്രത്യേകിച്ചും ഇടനാട്- തീരപ്രദേശങ്ങളിലെ നദീഭാഗ



ചിത്രം - 2 : മണിമലയാറിൽ വടശ്ശേരിക്കര ഭാഗത്തു നിന്നുള്ള മണലൂറ്റൽമൂലം നദിയുടെ അടിത്തട്ട് താഴുകയും അതിനനുസൃതമായി ജലവിതാനം താഴുകയും ചെയ്തതുമൂലം നദിക്കരയിലെ കിണറുകളിലെ ജലലഭ്യത എങ്ങനെ ബാധിക്കുമെന്ന് വിവരിക്കുന്ന രേഖാചിത്രം

ചിത്രം - 3 : മണിമലയാറിലെ അശാസ്ത്രീയ മണലൂറ്റൽമൂലം അടിത്തട്ട് രണ്ട് മീറ്ററിലധികം താഴ്ന്നതുകൊണ്ട് കുടിവെള്ളപദ്ധതിക്കായി നിർമ്മിച്ച കിണർ പ്രവർത്തനരഹിതമായതുമൂലം ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട നിലയിൽ

ങ്ങളിൽ) പ്രതിവർഷം 10 മുതൽ 20 സെന്റീമീറ്റർ വരെ താഴ്ന്നുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണെന്നാണ് സെന്റർ ഫോർ എർത്ത് സയൻസ് സ്റ്റഡീസ് (സെസ്സ്) നടത്തിയ പഠനങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്നത്. മറ്റൊരു വിധത്തിൽ പറഞ്ഞാൽ കഴിഞ്ഞ 3-4 ദശാബ്ദങ്ങൾകൊണ്ട് കേരളത്തിലെ നദികളുടെ അടിത്തട്ട് പലയിടങ്ങളിലും മൂന്ന് മീറ്ററിലധികം താഴ്ന്നിട്ടുണ്ട്. വേനൽകാലത്ത് നദിയിലെ ജലവിതാനവും അടിത്തട്ടിനനുസൃതമായി താഴുന്നതിനാൽ ഇരുകരകളിലുമുള്ള കിണറുകളിലെയും മറ്റു ജലസ്രോതസ്സുകളിലേയുമൊക്കെ ജല ലഭ്യത കുറയുകയും അവ വറ്റിവരളുകയും ചെയ്യും. പുഴയോരത്താണെങ്കിലും വേനലെത്തുംമുമ്പ് കുടിവെള്ളപ്രശ്നത്തിന്റെ കുരുക്കിൽപ്പെടുന്ന ഒട്ടേറെ നദിയോരവാസികൾ മൂന്നും നാലും കിണറുകൾ വരെ നിർമ്മിച്ചാണത്രേ ജീവിതം തള്ളിനീക്കുന്നത്. ചിത്രം- 2 ൽ മണലൂറ്റലും നദികളുടെ അടിത്തട്ടു താഴലും കിണറുകളിലെ കുടിവെള്ളലഭ്യത തകർക്കുന്നതെങ്ങനെയാണെന്ന് വിശദമായി രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. അശാസ്ത്രീയവും ക്രമാതീതവുമായ മണലൂറ്റൽ നിരവധി കുടിവെള്ള പദ്ധതികളെയും ദോഷകരമായി ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. മലനാട്, ഇടനാട് പ്രദേശങ്ങളിലെ പല കുടിവെള്ള പദ്ധതികളും മണലൂറ്റൽമൂലമുള്ള അടിത്തട്ട് താഴൽമൂലം പ്രവർത്തനരഹിതമാവുകയോ (ചിത്രം 3) വർഷാവർഷം മാറ്റി സ്ഥാപിക്കുകയോ (ചിത്രം 4) ചെയ്യേണ്ടി വന്നിട്ടുണ്ട്. ഇതെല്ലാം സൂചിപ്പിക്കുന്നത് അശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ നടന്നുവരുന്ന മണലൂറ്റലിന് കൂച്ചുവിലങ്ങിട്ട് പുഴകളെ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കുകയും നദിയോരത്തെ കിണറുകളെയും ഭൂമിയേയും ജലസമൃദ്ധമാക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതിന്റെ അനിവാര്യതയിലേക്കാണ്. പുഴകൾ മരിച്ചാൽ നാടുമുടിയുമെന്നത് വെറും പഴഞ്ചൊല്ലല്ല, പരമാർത്ഥമാണ്.

കരമണലൂറ്റിൽ ഉയർത്തുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ

പുഴമണൽ ലഭ്യത കുറയുകയും പുഴമണലൂറ്റലിന് കടുത്ത നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തപ്പോൾ തഴച്ചുവളർന്ന ഒരു പ്രതിഭാസമാണ് കരമണലൂറ്റൽ. നദിയുടെ ഇരുകരകളും രൂപപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത് നദിതന്നെ കൊണ്ടുവന്ന് നിക്ഷേപിച്ച എക്കലിൽ നിന്നാണ്. പണ്ട് നദി ഒഴുകിയിരുന്നത് ഇന്ന് കരയായി കാണപ്പെടുന്നതോ വയലേലകളായി കാണപ്പെടുന്നതോ ആയ ഭാഗങ്ങളിൽ കൂടിയാകാം. അല്ലെങ്കിൽ അന്ന് നദിക്ക് അത്രയും വീതി ഉണ്ടായിരിക്കണം. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങളിലും വൻതോതിൽ മണൽ നിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടാകും. ഹോളോസീൻ (ജിയോളജീയ കലണ്ടറിലെ ഇക്കഴിഞ്ഞ പതിനായിരം വർഷങ്ങളെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന കാലം) കാലഘട്ടത്തിന്റെ ആദ്യഭാഗത്ത് പെയ്തിറങ്ങിയ അതിവർഷത്തിൽനിന്നും ഉരുത്തിരിഞ്ഞതാണ് മണലിന്റെ സ്തരങ്ങൾ നിറഞ്ഞ ഇത്തരം ഊറലുകളെന്നാണ് സെസ്സ് നടത്തിയ ചില പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ഊറലുകളിലെ മണൽ നിറഞ്ഞ സ്തരങ്ങളാണ് സമീപപ്രദേശത്തെ കിണറുകളെയും മറ്റു ജലസ്രോതസ്സുകളെയുമൊക്കെ ജലസമൃദ്ധമാക്കുന്നത്. എന്നാൽ ഹൈപവർ ജറ്റുപമ്പുകളുപയോഗിച്ചുകൊണ്ടുള്ള കരമണലൂറ്റൽമൂലം ഭൂഗർഭജലവിതാനം ക്രമാതീതമായി താഴുകയും കിണറുകൾ കുടുങ്ങിത്താഴുകയോ വറ്റി വരളുകയോ ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നതുമൂലം സമീപവാസികൾ കുടിവെള്ളപ്രശ്നത്തിന്റെ ഊരാകുടുക്കിലാകുന്നു. കേരളത്തിലുടനീളം കരമണലൂറ്റൽ റിപ്പോർട്ടുചെയ്തിട്ടുണ്ടെങ്കിലും നഗര പ്രാന്തങ്ങളിലാണ് ഈ പ്രശ്നം ഏറെ രൂക്ഷമായി കാണുന്നത്. ഈ അടുത്ത കാലത്ത് മൂവാറ്റുപുഴ നദീതടത്തിന്റെ തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ സെസ്സിലെ പരിസ്ഥിതി വിഭാഗം ശാസ്ത്രജ്ഞയായ ഡോ. കെ. മായ നടത്തിയ പഠനത്തിൽ അശാസ്ത്രീയമായ കരമണലൂറ്റൽമൂലം പിറവം, വെള്ളൂർ, മറവൻതുരുത്ത്, ഉദയനാപുരം എന്നീ പഞ്ചായത്തുകളിലെ പല ഭാഗങ്ങളിലെയും കിണറുകളിലെ ജലലഭ്യതയെ കരമണലൂറ്റൽ ദോഷകരമായി ബാധിച്ചിരിക്കുന്നുവെന്ന് കണ്ടെത്തുകയുണ്ടായി. ഏകദേശം നൂറോളം കുഴിമണലൂറ്റൽ കേന്ദ്രങ്ങൾ പ്രസ്തുത മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ടത്രേ (ചിത്രം 5). ഹൈപവർ ജറ്റു പമ്പുകളുപയോഗിച്ചുള്ള മണലൂറ്റൽമൂലം ചില കിണറുകളിൽ വേമ്പനാട് കായലിൽ നിന്നുള്ള ഉപ്പുവെള്ളത്തിന്റെ കടന്നുകയറ്റം ശക്തിപ്പെട്ടതിനാൽ കിണറുകൾതന്നെ ഉപേക്ഷിക്കേണ്ട ഗതികേടിലായി ചില വീട്ടുകാർ.

വരണ്ടുണങ്ങുന്ന തടാകങ്ങൾ

പുഴയോര പ്രദേശങ്ങളിലെ കിണറുകൾ മാത്രമല്ല കുളങ്ങളും തടാകങ്ങളുമൊക്കെ അശാസ്ത്രീയവും വർദ്ധിച്ചതോതിലുമുള്ള മണലൂറ്റൽമൂലം ജലദൗർലഭ്യത്തിന്റെ പിടിയിലായിട്ടുണ്ടെന്ന് സെസ്സിലെ പരിസ്ഥിതി വിഭാഗം ഗവേഷക വിദ്യാർത്ഥിയായ വിഷ്ണു മോഹൻ ഇക്കഴിഞ്ഞ കേരള സയൻസ് കോൺഗ്രസ്സിൽ അവതരിപ്പിച്ച പ്രബന്ധത്തിൽ പറയുന്നു. കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ ശുദ്ധജലതടാകമായ - സമഗ്രസംരക്ഷണത്തിനായി തിരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുള്ളതും അന്തർദേശീയ പ്രാധാന്യമുള്ള റാംസാർ ലിസ്റ്റിൽ ഉൾപ്പെട്ടതുമായ, കൊല്ലം ജില്ലയിലെ

ചിത്രം - 4 : പമ്പനദിയിൽ മണലൂറ്റൽമൂലം അടിത്തട്ട് താഴ്ന്നതുകൊണ്ട് കുടിവെള്ളപദ്ധതിയുടെ പഴയ കിണർ ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട പുതിയ കിണർ നിർമ്മിച്ച് കുടിവെള്ള വിതരണം നടത്താനുള്ള ശ്രമം

ശാസ്താംകോട്ടക്കായലിന്റെ 'ഉത്ഭവവും പാരിസ്ഥിതിക ഭീഷണികളും' എന്ന വിഷയത്തെ ആധാരമാക്കി അവതരിപ്പിച്ച പ്രബന്ധത്തിലാണ് ഇക്കാര്യം വെളിപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഹോളോസീൻ കാലഘട്ടത്തിന്റെ ആരംഭദശകളിൽ നിലനിന്നിരുന്ന അതിവർഷത്തിൽ കല്ലടയാറിലൂടെ വർദ്ധിച്ച തോതിൽ വന്നെത്തിയ ഊറലുകൾ അടിഞ്ഞുകൂടിയതുമൂലം അന്നത്തെ 'അഷ്ടമുടി'ക്കായലിൽ (അന്ന് പന്ത്രണ്ട് ശാഖകളുണ്ടായിരുന്നു) നിന്നും വേറിട്ട് മാറിയ ഒരു ശാഖയാണ് ശാസ്താംകോട്ടക്കായലായി പരിണമിച്ചതെന്നാണ് കണ്ടെത്തൽ (ഇങ്ങനെ വേർതിരിഞ്ഞ മറ്റു രണ്ട് ശാഖകളാണ് ചേലൂപോളയായും ചിറ്റുമലചിറയായും പരിണമിച്ചത്). അതുകൊണ്ടുതന്നെ കല്ലട നദിയും ശാസ്താംകോട്ട കായലുമായി മണലിന്റെ സ്തരങ്ങളിലൂടെയുള്ള പൊക്കിൾക്കൊടിബന്ധം ഇപ്പോഴും ഭൗമോപരിതലത്തിനകത്തുകൂടി നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. ശാസ്താംകോട്ടകായലിനെ ജലസമൃദ്ധമാക്കുന്നതിൽ മണലിന്റെ ഇത്തരം അടരുകളിൽ നിന്നുമുൽഭവിക്കുന്ന നീരുറവകൾക്ക് അതീവ പ്രാധാന്യമാണുള്ളതെന്ന് വിഷ്ണുമോഹൻ പറയുന്നു. എന്നാൽ അശാസ്ത്രീയവും വർദ്ധിച്ച തോതിലുള്ളതുമായ പുഴമണലൂറ്റലും അതിനെത്തുടർന്നുള്ള അടിത്തട്ട് താഴലും, യന്ത്രവൽകൃത കരമണലൂറ്റലുമൊക്കെ ഇത്തരം സ്തരങ്ങളുടെ ജലസംവഹന ശേഷിയെ മുറിപ്പെടുത്തുകയും വേനലിൽ ശാസ്താംകോട്ടകായൽ പണ്ടെങ്ങുമില്ലാത്തവിധം വറ്റി വരളാൻ കാരണമാകുകയും ചെയ്യുന്നു (ചിത്രം 6). കൊല്ലം നഗരത്തിന്റെയും സമീപപഞ്ചായത്തുകളുടെയും കുടിവെള്ളം മുട്ടിക്കുന്ന ഇത്തരം അശാസ്ത്രീയ മണലൂറ്റലിന് അറുതി വരുത്തി ശാസ്താംകോട്ട ശുദ്ധജലതടാകത്തെ സംരക്ഷിച്ച് നിലനിർത്താൻ എത്രയും വേഗം പദ്ധതികൾ രൂപപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഇതുപോലെത്തന്നെ കരമന നദിയിൽ നിന്നും വേർതിരിഞ്ഞ വെള്ളായണി ശുദ്ധജലതടാകവും മണലൂറ്റൽമൂലം കടുത്ത പാരിസ്ഥിതിക പ്രതിസന്ധിയിലാണെന്നാണ് ഈ അടുത്തകാലത്തായി ലഭിക്കുന്ന റിപ്പോർട്ടുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

ചിത്രം–5 : മൂവാറ്റുപുഴ നദീതടത്തിൽ മോട്ടോർ പമ്പുകളുപയോഗിച്ചുകൊണ്ടുള്ള കുഴിമണലൂറ്റൽ

പിൻകുറിപ്പ്

എഴുപതുകൾക്കിപ്പുറം കേരളം കണ്ട ഗൾഫ് കുടിയേറ്റത്തിനു ശേഷം സംസ്ഥാനത്തിന്റെ സാമ്പത്തികനിലയിൽ പ്രകടമായ മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. എഴുപതുകൾക്കു മുമ്പ് കേരളത്തിലേക്കുള്ള വിദേശപണത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് വെറും നാല്പത് കോടിയായിരുന്നെങ്കിൽ ഇന്നത് നാല്പതിനായിരം കോടിയിലേറെയാണ്. വിദേശത്ത് നിന്നുമൊഴുകിയെത്തിയ പണത്തിന്റെ നല്ലൊരു ഭാഗവും കെട്ടിടനിർമ്മാണത്തിനോ കെട്ടിടത്തിന്റെ പുനരുദ്ധാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കോ ആണ് മലയാളികൾ വിനിയോഗിച്ചിരുന്നതെന്നാണ് സെന്റർ ഫോർ ഡവലപ്പ്മെന്റ് സ്റ്റഡീസ് (സി. ഡി. എസ്) നടത്തിയ പഠനങ്ങളിൽ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. സ്വതവേ പൊങ്ങച്ചക്കാരായ മലയാളികളിൽ ഭൂരിഭാഗവും തങ്ങളുടെ പണക്കൊഴുപ്പ്കാട്ടാൻ ആഡംബര വീടുകളിലേക്ക് തിരിയുകയാണ് ചെയ്തത്. കെട്ടിടനിർമ്മാണരംഗം പൊടിപൊടിച്ചതോടെ നിർമ്മാണ പദാർത്ഥങ്ങളുടെ ആവശ്യവും പതിൻമടങ്ങ് വർദ്ധിക്കുകയും കേരളത്തിന്റെ ആവാസവ്യവസ്ഥകളുടെ അവിഭാജ്യഘടകങ്ങളായ മണലും, മണ്ണും പാറയുമൊക്ക വൻതോതിൽ കവർന്നെടുക്കുകയും ചെയ്തു. കഴിഞ്ഞ കുറെ ദശാബ്ദക്കാലമായി അനുസ്യൂതം നടന്നുവരുന്ന ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ കേരളത്തിന്റെ ദുർബല പരിസ്ഥിതിയിലേൽപിച്ച ആഘാതങ്ങളുടെ ദൂഷ്യഫലങ്ങൾ വരുംനാളുകളിൽ കൂടുതൽ പ്രകടമാകുകയും പ്രശ്നങ്ങൾ ഏറെ വഷളാകുകയും ചെയ്യുമെന്നതിൽ രണ്ടഭിപ്രായമില്ല. ഇതിൽഏറ്റവും വലിയ പ്രശ്നങ്ങളിലൊന്ന് വേനൽക്കാലത്തെ കുടിവെള്ളപ്രശ്നം തന്നെയാകും. നമ്മുടെ പഴമക്കാർ പ്രകൃതിയെ ഏറെ നൊമ്പരപ്പെടുത്താതെ ശക്തിപ്പെടുത്തി നമുക്ക് കൈമാറിയ ഭൂമിയെ ആരോഗ്യവതിയായിത്തന്നെ വരും തലമുറക്ക് കൈമാറേണ്ട ബാധ്യത നമുക്കുണ്ട്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ, ഭൂമിയെ മറ്റു ഗ്രഹങ്ങളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്ഥയാക്കുന്നതും ജീവൻ പ്രകാശിപ്പിച്ച് നിലനിർത്തുന്നതിനാധാരവുമായ ജലലഭ്യതയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ വേണ്ട രീതിയിൽ ചർച്ച ചെയ്യുകയും പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തുകയും അവ ശരിയാംവണ്ണം നടപ്പിലാക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതും നമ്മുടെ ശുദ്ധജല സ്രോതസ്സുകളെ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാനുള്ള പദ്ധതികൾ ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ നടപ്പിലാക്കേണ്ടതും ഭാവി കേരളത്തിന്റെ നിലനിൽപിനും ശാശ്വതവികസനത്തിനും അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ■

(തിരുവനന്തപുരം സെന്റർ ഫോർ എർത്ത് സയൻസ് സ്റ്റഡീസിന്റെ പരിസ്ഥിതിവിഭാഗം ശാസ്ത്രജ്ഞനും പ്രമുഖ പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകനുമാണ് ലേഖകൻ.)

ചിത്രം – 6 : കല്ലടയാറിന്റെ അടിത്തട്ട് താഴലും കരമണലൂറ്റലുംമൂലം നീർവാർന്ന് വരണ്ടുണങ്ങിയ ശാസ്താംകോട്ടകായൽ. 2010 ഏപ്രിലിൽ എടുത്ത ചിത്രം.

■ വിനോദ്കുമാർ എം.ജി.

ജീവനും മരണത്തിനുമിടയിലെ സൂത്രവാക്യം

80% രോഗങ്ങൾക്കും കാരണം മലിനജലമാണ്. നമുക്കിനി ശുദ്ധജല സ്രോതസ്സുകൾ മാലിന്യമുക്തമാക്കാം. നല്ലശീലങ്ങൾ നനച്ചുവളർത്താം

ജലഗ്രഹമായ നമ്മുടെ ഭൂമിയിൽ, ജീവന്റെ കാര്യവും കാരണവും ജലമാകുന്നു. സസ്യങ്ങളും മനുഷ്യനും അടക്കമുള്ള ജന്തുജാലങ്ങളുടെ ശാരീരികമായ മുഴുവൻ ജീവൽപ്രവർത്തനങ്ങളുടേയും മാധ്യമം ജലമാണ്. മനുഷ്യ ശരീരത്തിലാണെങ്കിൽ 70 ശതമാനത്തിലധികം വെള്ളമുണ്ട്-രക്തത്തിൽ, തലച്ചോറിൽ, മജ്ജയിൽ, മാംസത്തിൽ. ജലം, ജീവന്റെ തുല്യപദമാകുന്നത്, പക്ഷേ, ഒരു വ്യവസ്ഥയിൽ മാത്രമാണ്. അതു ശുദ്ധമെങ്കിൽ മാത്രം. മലിനജലം മനുഷ്യനു ബാധിക്കുന്ന 80% രോഗങ്ങൾക്കും കാരണമാകുന്നുവെന്നും ശാസ്ത്രം കണ്ടെത്തിയിരിക്കുന്നു. ചുരുക്കത്തിൽ ശുദ്ധജലവും, മലിനജലവും ജീവന്റെയും മരണത്തിന്റെയും അതിപ്രധാനമായ ഒരു സൂത്രവാക്യം സൃഷ്ടിക്കുന്നു.

ഭൂമിയിലെ 97% വെള്ളം സമുദ്രങ്ങളിൽ ഉപ്പുവെള്ളമായും, 2% ഐസ് ആയും നിലനിൽക്കുന്നതിനാൽ ശേഷിക്കുന്ന 1% മാത്രമാണ് പുഴകളിലും തടാകങ്ങളിലും, കിണറുകളിലും മറ്റുമായി ശുദ്ധജലത്തിന് ലഭ്യമാകുന്നത്. ഈ ജല സ്രോതസ്സുകളാകട്ടെ നമ്മുടെ മാലിന്യ നിക്ഷേപ കേന്ദ്രങ്ങൾ കൂടിയായി മാറുകയാണ്. മലവും മൂത്രവും മറ്റ് വീട്ടുവിസർജ്യങ്ങളും മുതൽ മാരകമായ വിഷവസ്തുക്കൾ അടങ്ങിയ ഫാക്ടറി മാലിന്യങ്ങളും ആശുപത്രികളിൽ നിന്നും പുറത്തുവിടുന്ന അപകടകാരികളായ മാലിന്യങ്ങളും ജലവാഹിനികളെ വിഷമയമാക്കിക്കൊണ്ടേയിരിക്കുന്നു. കേരളത്തിലെ 44 നദികളിൽ മിക്കതും ജൈവ-രാസ മാലിന്യങ്ങൾ കലർന്നാണ് ഒഴുകുന്നതെന്ന് കണക്കുകൾ പറയുന്നു. വേമ്പനാട്ടുകായലും ശാസ്താംകോട്ട ശുദ്ധ(?) ജലതടാകവും കുട്ടനാടൻ കായലുകളും ദിനംപ്രതി മലിനമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. പമ്പാനദിയിലെ പെരുകുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ പമ്പയെ ആശ്രയിക്കുന്ന കോട്ടയം, പത്തനംതിട്ട ജില്ലകളിലെ ഒട്ടനവധി കുടിവെള്ള പദ്ധതികൾക്കു ഭീഷണിയാകുന്നു. വെള്ളത്തിൽ കലരാനേ പാടില്ലാത്ത രാസവസ്തുക്കളും കീടനാശിനികളും ഒപ്പം ഉപ്പു വെള്ളവും പെരിയാറിനേയും എറണാകുളം മഹാനഗരത്തേയും കഷ്ടപ്പെടുത്തുന്നു. ഒഴുക്കില്ലാത്ത കോരപ്പുഴ, കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ മത്സ്യബന്ധനം പോലും തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നവിധത്തിൽ വിഷമയമാണ്.

കിണർ (Open well) സാന്ദ്രതയിൽ ലോകത്തിൽതന്നെ ഒന്നാം സ്ഥാനം നമ്മുടെ കേരളത്തിനാണ്. (3.2 കോടി ജനങ്ങൾക്ക് 70 ലക്ഷത്തിലധികം കിണറുകൾ) കുടിവെള്ളത്തിനായി കേരളീയർ കൂടുതലും ആശ്രയിക്കുന്ന ഈ കിണറുകളാകട്ടെ 90% ജൈവമാലിന്യങ്ങളാലും 50% ഭൗതികരാസമാലിന്യങ്ങളാലും (Physical& chemical) മലിനമാണെന്ന് കണക്കുകളും വിവിധ സർവ്വേകളും പറയുന്നു (മലയാള മനോരമ-ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് സയൻസ്). മനുഷ്യനടക്കമുള്ള ഉഷ്ണരക്തജീവികളുടെ കുടലിൽ / മലത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന ബാക്ടീരിയകൾ, കീടനാശിനികൾ (എൻഡോസൾഫാൻ ഓർക്കുക) രാസവളങ്ങൾ, സംസ്കരിക്കാതെ കുന്നുകൂടുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ സംസ്ഥാനത്തെ ശുദ്ധജലത്തിന് കൊടും ഭീഷണിയാകുന്നു. തൃശൂരിലെ ലാലൂരും, കോഴിക്കോട് ഞെളിയൻ പറമ്പും, മെഡിക്കൽ കോളേജ് ആശുപത്രിയിൽ നിന്നും പുറത്തുവിടുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ അപകടപ്പെടുത്തിയ മായനാട് (കോഴിക്കോട്) പ്രദേശത്തെ കിണറുകളും എൻഡോസൾഫാൻ കലർന്ന കാസർഗോഡും അടക്കം ഉദാഹരണങ്ങൾ നിരവധി. ഇപ്പോൾ നമ്മുടെ വെള്ളം വിഷാംശങ്ങളാൽ പാചകം ചെയ്യപ്പെട്ടവയാണ്. മിക്കതും നമ്മുടെ തന്നെ, കുറ്റകരമായ രീതിയിലുള്ള മാലിന്യമാനേജ്മെന്റ് വഴി സൃഷ്ടിക്കുന്നതും. ആയതിനാൽ കാര്യങ്ങൾ നാം പച്ചവെള്ളം പോലെ പഠിച്ചുതുടങ്ങണം, ജലം പരിപാലിക്കണം.

ജലം, സാർവ്വലായകമാ (Universal Solvent) യതിനാൽ 20 മുതൽ 2000 വരെ ജൈവ രാസ വസ്തുക്കൾക്ക് അതിൽ ലയിച്ചു ചേരാൻ കഴിയും. കുടിവെള്ളത്തിലെ ഘടകങ്ങളുടെ പരിധി IS-CODE പ്രകാരം നിർവ്വചിച്ചിട്ടുണ്ട്. പട്ടിക (1) കാണുക. ICMR മുതലായവ മറ്റു ചില നിയന്ത്രണ രേഖകളും രാജ്യത്ത് നിലവിലുണ്ട്. ശുദ്ധജലത്തിലെ വിവിധങ്ങളായ ഭൗതിക/രാസ/ജൈവ ഘടകങ്ങളെ (Physical, chemical and Bacteriological / Biological Parameters) അനുവദനീയ പരിധിക്കുള്ളിൽ നിർത്തുക, ഒരു ജനതയുടെ ആരോഗ്യപരിപാലനത്തിൽ അതിപ്രധാനമാണ്. സർക്കാറിന്റെ നിയമനടപടികളോടൊപ്പം ഒരു സാമൂഹത്തിന്റെ കൃത്യമായ തിരിച്ചറിവുകളും അതിനനുസരിച്ചുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളും ഈ രംഗത്തുണ്ടാവണം. ഇത് ഒരു സുപ്രഭാതത്തിൽ വരുത്താവുന്ന മാറ്റമല്ലെന്നും ദീർഘകാലത്തേക്ക് വ്യാപക ഫലങ്ങളുണ്ടാക്കുന്നതാണെന്നും നമ്മൾ അറിയണം. നിർഭാഗ്യമെന്നു പറയട്ടെ, ഈ രംഗത്ത് ഒട്ടനവധി ബോധവല്കരണ (awareness) പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും അവ നിശ്ചയിക്കപ്പെടുന്ന ലക്ഷ്യങ്ങളുടെ അടുത്തുപോലും എത്തുന്നില്ല. കുടിവെള്ള സ്രോതസുകളെ മലിനപ്പെടുത്തുന്നത്, തങ്ങൾക്കുതന്നെ ഭീഷണിയാകുമെന്ന് അറിഞ്ഞോ, അറിയാതെയോ, നാം തുടർന്നുവരുന്നു.

15 മീറ്ററോ അതിൽ കുറവോ പരിധിയിൽ (കിണറിൽ നിന്നും) കക്കൂസ് ടാങ്കുകൾ നിർമിക്കുന്നു. കുളിമുറി/അടുക്കള വേസ്റ്റുകളിൽ ഡിറ്റർജന്റുകളും സോപ്പും മസാലകളും മറ്റും മണ്ണിൽആഴത്തിൽ നിക്ഷേപിച്ച്, അവ നിർവ്വീര്യമാക്കുന്ന പ്രകൃതിയുടെ പ്രവർത്തനത്തെ തടയുന്നു. ഇലകളും പൊടിപടലങ്ങളും കിണറുകളിൽ വീഴാൻ അനുവദിച്ച് അശുദ്ധമാക്കുന്നു. മഴവെള്ള സംഭരണം പലപ്പോഴും അഴുക്കിന്റെകൂടി സംഭരണമായി മാറുന്നു. കിണറുകളോടടുത്ത് സസ്യങ്ങൾ കൃഷിചെയ്ത് വളകീടനാശിനി പ്രയോഗം നടത്തി അതു കിണറിലേക്ക് ഊർന്നുവരാൻ അവസരമൊരുക്കുന്നു. സൂക്ഷിച്ചു കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ട രാസവസ്തുക്കൾ, പെയിന്റ്, തെർമോമീറ്ററുകൾ, കീടനാശിനികൾ, ഫോട്ടോസ്റ്റാറ് വേസ്റ്റുകൾ, ഇൻജക്ഷൻ സിറിഞ്ചുകൾ, മരുന്നുകൾ തുടങ്ങിയവ തികച്ചും അപകടകരമായി ചുറ്റുപാടുകളേയും ഒപ്പം കിണറുകളേയും മലിനമാക്കുന്നു.

കക്കൂസ്/മാലിന്യ ടാങ്കുകളുടെ ആഴത്തെപ്പറ്റി കൃത്യമായ നിയമങ്ങൾ നമ്മൾക്കില്ല. മണ്ണിന്റെ ഘടനയും പ്രത്യേകതയും അനുസരിച്ച് കിണറുകളും മാലിന്യടാങ്കുകളും തമ്മിലുള്ള അകലം നാം നിർവ്വചിച്ചിട്ടില്ല. നിയമം അനുശാസിക്കുന്ന വിധത്തിൽ ഫാക്ടറികളിലും ആശുപത്രികളിലും മാലിന്യസംസ്കരണ പ്ലാന്റുകൾ

സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും അവയിൽ സംസ്കരിക്കാതെ മാലിന്യങ്ങൾ പുഴകളിലേക്കും തോടുകളിലേക്കും തള്ളുന്ന byepass രീതി വ്യാപകമാണ്. കേരളത്തിലെ, സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്ന ശുദ്ധജലഗുണനിലവാരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള പ്രശ്നങ്ങൾ (പട്ടിക 2 കാണുക) ഒരല്പം ശ്രദ്ധിച്ചാൽ നിയന്ത്രിക്കാവുന്നതേയുള്ളൂ. കുടിവെള്ളവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഒരു standard operating procedure രൂപപ്പെടുത്തണം ആയത് കാലാകാലങ്ങളിൽ പരിഷ്കരിക്കുകയും വേണം. മലിനീകരണം രൂക്ഷമായ പ്രദേശങ്ങളിൽ പ്രാദേശികമായ കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സുകൾക്കു പകരം സുരക്ഷിതമായ ജലവിതരണം നടപ്പിലാക്കണം.

പട്ടിക - 2

സംസ്ഥാനത്തെ ജലമലിനീകരണ പ്രശ്നങ്ങൾ

1. ബാക്ടീരിയയുടെ സാന്നിധ്യം
2. അമിതമായ ഇരുമ്പ്
3. കുറഞ്ഞ പി.എച്ച്.മൂല്യം
4. ആൽഗയുടെ വളർച്ച
5. ഫ്ളൂറൈഡിന്റെ ആധിക്യം (പാലക്കാട്/ആലപ്പുഴ)
6. കാഠിന്യം അധികമാവുക (കുഴൽക്കിണറുകളിൽ)
7. മലിന വസ്തുക്കൾ ജലത്തിലെത്തി, ഫോസ്ഫേറ്റ് നൈട്രേറ്റ് സൾഫേറ്റ് തുടങ്ങിയവ കൂടുതൽ കാണുക.

കിണർജല സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

1. കിണറുകളിൽനിന്നും കക്കൂസ് ടാങ്കുകളുടെ ദൂരം, ശാസ്ത്രീയമായി മണ്ണിന്റെ ഘടന അനുസരിച്ച്, നിയമം മൂലം നടപ്പാക്കുക, 15 മീറ്ററോ കൂടുതലോ ആയാൽ വളരെ നല്ലത്.
2. ലീച്ച്പിറ്റിനു പകരം കൃത്യമായ രീതിയിൽ നിർമ്മിച്ച സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകളോ/റെഡിമെയ്ഡ് ടാങ്കുകളോ ഉപയോഗിക്കുക.
3. കുളിമുറി / അടുക്കള മാലിന്യങ്ങൾ ആഴംകൂടിയ കുഴികളിൽ (soak pits) ശേഖരിക്കുന്നതിനുപകരം ആഴം കുറഞ്ഞ, വീതി കൂടിയ കുഴികളിലോ, വൃക്ഷങ്ങളുടെ തടങ്ങളിലോ ഒഴുക്കുക.
4. എല്ലാ മാലിന്യങ്ങളും ശേഖരിക്കാനുള്ളതല്ലെന്നും, വൃക്ഷങ്ങൾ വഴി ഉപയോഗിക്കപ്പെട്ട് പോകേണ്ടതാണെന്നും മനസ്സിലാക്കി ആഴം കുറഞ്ഞ Waste / leach pits കെട്ടിടനിർമ്മാണ പ്ലാനുകളിൽ നിഷ്കർഷിക്കുക.
5. കിണറിന്റെ പരിസരത്ത് ഇലകളോ, പൂക്കളോ, കായ്കളോ കിണറിലേക്കു വീഴാവുന്ന രീതിയിൽ സസ്യങ്ങൾ വളർത്താതിരിക്കുക.
6. മുനിസിപ്പൽ ഡ്രെയിനേജോ, മറ്റ് അഴുക്കുകളോ കിണറിന്റെ സമീപത്തുണ്ടെങ്കിൽ വശങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഉറവകൾ ഒഴിവാക്കി അടിവശത്തുകൂടെ മാത്രം ഫിൽറ്റർ ചെയ്ത് ഉറവകൾ വരുന്ന രീതിയിൽ, കിണറുകൾ ക്രമീകരിക്കുക.
7. കിണറിനടുത്ത് ഭക്ഷണവേസ്റ്റുകളും മറ്റും കുഴിച്ചിടുന്ന രീതി അവസാനിപ്പിക്കുക.
8. ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ കിണറുകൾ, താഴ്ന്ന വയലുകളിലെ കിണറുകളേക്കാൾ ഗുണനിലവാരത്തിൽ നല്ലതായിരിക്കും. വയലുകളിലെ കിണറുകളിൽ, വരാവുന്ന പോഷകങ്ങൾ നിരുപദ്രവകരമായി ഒഴിവാക്കാൻ ശുദ്ധജലത്തിൽ വളരുന്ന ചെറുമത്സ്യങ്ങളെ വളർത്തുന്നത് നല്ലതാണ്. കിണർവാഴ നിയന്ത്രിതമായി വളർത്തുന്നതും നന്നായിരിക്കും.

പട്ടിക – 1

INDIAN STANDARD SPECIFICATIONS FOR DRINKING WATER IS: 10500

S. No.	Parameter	Requirement desirable Limit	Remarks
1.	Colour	5	May be extended up to 50 if toxic substances are suspected
2.	Turbidity	10	May be relaxed up to 25 in the absence of alternate
3.	pH	6.5 to 8.5	May be relaxed up to 9.2 in the absence
4.	Total Hardness	300	May be extended up to 600
5.	Calcium as Ca	75	May be extended up to 200
6.	Magnesium as Mg	30	May be extended up to 100
7.	Copper as Cu	0.05	May be relaxed up to 1.5
8.	Iron	0.3	May be extended up to 1
9.	Manganese	0.1	May be extended up to 0.5
10.	Chlorides	250	May be extended up to 1000
11.	Sulphates	150	May be extended up to 400
12.	Nitrates	45	No relaxation
13.	Fluoride	0.6 to 1.2	If the limit is below 0.6 water should be rejected, Max. Limit is extended to 1.5
14.	Phenols	0.001	May be relaxed up to 0.002
15.	Mercury	0.001	No relaxation
16.	Cadmium	0.01	No relaxation
17.	Selenium	0.01	No relaxation
18.	Arsenic	0.05	No relaxation
19.	Cyanide	0.05	No relaxation
20.	Lead	0.1	No relaxation
21.	Zinc	5.0	May be extended up to 10.0
22.	Anionic detergents (MBAS)	0.2	May be relaxed up to 1
23.	Chromium as Cr+	0.05	No relaxation
24.	Poly nuclear aromatic Hydrocarbon	—	—
25.	Mineral Oil	0.01	May be relaxed up to 0.03
26.	Residual free Chlorine	0.2	Applicable only when water is chlorinated
27.	Pesticides	Absent	—
28.	Radio active	—	—

9. വെള്ളത്തിനുമുകളിൽ എണ്ണപ്പാട ഉണ്ടാകുന്നതും മറ്റും ഇരുമ്പിന്റെ ആധിക്യം മൂലമാകാം. കുമ്മായം, 4000 ലിറ്ററിന് 300 ഗ്രാം എന്നരീതിയിൽ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിക്കുന്നതോ, നീറ്റുകക്ക നിറച്ചകിഴി കിണറിൽ താഴ്ത്തി വെയ്ക്കുന്നതോ ഫലം ചെയ്യും.

10. കലങ്ങൽ ഉണ്ടെങ്കിൽ ചിരട്ടക്കരി (Activated carbon)കിണറിൽ ഇടുന്നത് ഗുണകരമായേക്കാം. ആലം (സ്ഫടികക്കാരം) ഫലം ചെയ്യുമെങ്കിലും അത് വിദഗ്ധ നിർദ്ദേശം അനുസരിച്ച് മാത്രം ഉപയോഗിക്കണം.

11. കിണറിന്റെ പ്രതലത്തിൽ പച്ചനിറം കാണുന്നതും നട്ടുച്ചയോടെ അത് ചിലപ്പോൾ തവിട്ടുനിറമായി പ്രത്യക്ഷമാകുന്നതും ആൽഗാ വളർച്ച കാരണമാണ്. സൂര്യപ്രകാശം കടക്കാതെ കിണർ മൂടിയാൽ ഇതിനു പരിഹാരമാകും.

12. പകർച്ചവ്യാധികൾ പടർന്നുപിടിക്കുമ്പോൾ ബ്ലീച്ചിംഗ് പൗഡർ മാത്രം ഉപയോഗിച്ച് കിണർ വെള്ളം അണുവിമുക്തമാക്കുന്നത് നല്ലതാണ്. 1000 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിന് 2 മുതൽ 5 ഗ്രാം വരെയാണ് ആവശ്യമായ അളവ്. ക്ലോറിൻ സ്വാദ് അനുഭവപ്പെടുന്നുണ്ടെങ്കിൽ അല്പനേരം തുറന്നുവെയ്ക്കുന്നതും ഫ്രിഡ്ജിൽ കുപ്പികളിൽ, മുറുക്കാതെ അടച്ച് സൂക്ഷിക്കുന്നതും ഫലം ചെയ്യും. ഏറ്റവും ഫലപ്രദം തിളപ്പിച്ചുപയോഗിക്കുന്ന ശീലം വളർത്തിയെടുക്കുകതന്നെയാണ്.

13. കലങ്ങിയ വെള്ളം അരിച്ചുമാത്രം ഉപയോഗിക്കുക. ഇതിനായി മണൽ, ചരൽ എന്നിവയോ മുച്ചട്ടി അരിപ്പയോ സ്പോഞ്ച് ഷീറ്റ് പോലുള്ളവയോ ഉപയോഗിക്കാം.

14. മോട്ടോർ പമ്പിംഗ് ക്രമപ്പെടുത്തിയും (ഇടവിട്ടുമാത്രം വെള്ളം എടുക്കുക) ഫൂട്ട് വാൽവ് വശങ്ങളിലേക്ക്, ആഴം കുറച്ചു വെച്ചും വെള്ളത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം കൂട്ടാം.

15. ചീഞ്ഞ ഗന്ധവും ദുസ്വാദും മത്സ്യങ്ങൾ ചത്തുപൊങ്ങുന്നതും വെള്ളം മലിനമെന്നതിന് തെളിവാണ്. ഇങ്ങനെ അനുഭവപ്പെട്ടാൽ അടിയന്തിര ജലപരിശോധന നടത്തണം.

16. കിണറിലേക്ക് പരമാവധി വെള്ളം ചാർജ് ചെയ്ത് ഉപ്പുവെള്ള പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാം.

ജ്വലിക്കുന്ന യാഥാർഥ്യങ്ങൾ

1. 110 കോടി മനുഷ്യർക്ക് ലോകത്ത് ശുദ്ധജലം ലഭ്യമല്ല.
2. 240 കോടി മനുഷ്യർക്ക് ശുചീകരണ സംവിധാനങ്ങളില്ല.
3. ഇന്ത്യയിൽ ഭൂഗർഭ ജലനിരക്ക് ക്രമാതീതമായി കുറയുന്നു.
4. ജല ഗുണനിലവാരത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ, 122 രാജ്യങ്ങളിൽ ഇന്ത്യ 120-ാം സ്ഥാനത്ത്.
5. ലോകത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കിണറുകളുള്ള കേരളത്തിൽ 80 ലക്ഷം പേർക്ക് സ്ഥായിയായി ആശ്രയിക്കാൻ ഗുണനിലവാരമുള്ള കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സുകളില്ല.
6. ഇന്ത്യയിൽ ലഭ്യമായ സോഫ്റ്റ് (ഹാർഡ്?) ഡ്രിംങ്ക്സുകളിൽ മിക്കതിലും കീടനാശിനിയുടെ സാന്നിധ്യമുണ്ട്.
7. പ്ലാച്ചിമട കൃഷിഭൂമിയിലെ 1 ലിറ്റർ കിണർ വെള്ളത്തിൽ അലൂമിനിയം, കാഡ്മിയം, കോമിയം, ചെമ്പ്, ഇരുമ്പ് എന്നിവ അനുവദനീയപരിധിയിൽ വളരെ കൂടുതലാണ്.

നമ്മുടെ കുടിവെള്ളം ഏറ്റവും അപകടാവസ്ഥയിലാണെന്ന് പറഞ്ഞ് ആളുകളെ പേടിപ്പിക്കുകയല്ല; മറിച്ച് ആരോഗ്യരംഗത്തെ പുരോഗതിക്കായി നാം കൂടുതൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നുവെന്ന് ഓർമ്മിപ്പിക്കുക മാത്രമാണ്. ■

കേരള ജല അതോറിറ്റിയുടെ (കോഴിക്കോട്) ക്വാളിറ്റി കൺട്രോൾ ഡിവിഷനിലെ സീനിയർ കെമിസ്റ്റും പ്രശസ്ത പരിസ്ഥിതിപ്രവർത്തകനുമാണ് ലേഖകൻ. വിദഗ്ധ നിർദേശങ്ങൾക്ക് വിളിക്കാം. ഫോൺ : 9895621493

വർഗീസ് ചെറുകാട്

ജലപരിപാലനം പച്ചവെള്ളംപോലെ പഠിക്കണം

പ്രകൃതിയിലെ ഏറ്റവും ശുദ്ധമായ ജലസ്രോതസ്സാണ് മഴ! ജലസ്വാശ്രയത്വത്തിനുള്ള ഫലപ്രദമായ മാർഗം മഴവെള്ളം പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തലാണ്. മണ്ണാണ് ഏറ്റവും നല്ല മഴവെള്ളസംഭരണി. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ വികസനമാകട്ടെ ലക്ഷ്യം

കേരളത്തിന്റെ ജലസുരക്ഷയുടെകാര്യത്തിൽ കാലാവസ്ഥാമാറ്റത്തിന് സുപ്രധാന പങ്കുണ്ട്. മുൻകാലങ്ങളിൽ ഇടവിട്ട് ആവശ്യത്തിന് മഴ ലഭിച്ചിരുന്ന സ്ഥാനത്ത് ഇപ്പോൾ പെട്ടെന്നെത്തുന്ന പെരുമഴയാണ്. ഇത് മണ്ണൊലിപ്പിനു കാരണമാകും. ഭൂഗർഭത്തിലേക്ക് വെള്ളം ഇറങ്ങുന്നതിനും ഇത് തടസമാണ്. പെട്ടെന്നു പെയ്തൊഴിയുന്ന മഴ, ഉറവകളെ സമൃദ്ധമാക്കില്ല. പ്രളയത്തിൽ വെള്ളമെല്ലാം ഒഴുകി നഷ്ടപ്പെട്ടുകഴിയുമ്പോൾ കുറെനാളത്തേക്ക് മഴയില്ലാതാകും. അപ്പോഴേക്കും കിണറുകളും നദികളും ജലാശയങ്ങളും വറ്റിവരളും. പിന്നെ ശുദ്ധജലത്തിനായി നെട്ടോട്ടമാണ്.

ജല അതോറിറ്റി ഓഫീസിനുമുന്നിൽ സത്യഗ്രഹമിരിക്കുന്നതിനുപകരം ജനപ്രതിനിധികൾ പ്രാദേശിക ജലസ്രോതസ്സുകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിൽ അടിയന്തര ശ്രദ്ധ പതിപ്പിക്കണം. നമ്മുടെ ജല അതോറിറ്റിയുടെ പ്രധാന സ്രോതസ്സ് ഇപ്പോഴും നദികളാണ്. പെരിയാറിൽ വെള്ളം കുറഞ്ഞാൽ കേരളത്തിന്റെ വ്യവസായ തലസ്ഥാനം ദാഹിച്ചുവലയും. അരുവിക്കര അണയിൽ വെള്ളം കുറഞ്ഞാൽ തലസ്ഥാനം വരളും. മണൽവാരലുകളാലും മനുഷ്യൻ ചെയ്യുന്ന മറ്റുദ്രോഹങ്ങളാലും നദികളുടെ ആരോഗ്യം ക്ഷയിച്ചുവരികയാണ്. ഇനി എത്രനാൾ ഈ നദികളെ ആശ്രയിച്ച് ജല അതോറിറ്റിക്ക് മുമ്പോട്ടു പോകാനാവും? അതിനാൽ അതതു സ്ഥലങ്ങളിലെ പാടശേഖരങ്ങളും കുളങ്ങലും തണ്ണീർത്തടങ്ങളും മണ്ണിട്ട് നികത്താതെ ഏറ്റെടുത്ത് വലിപ്പംകൂട്ടി, പെയ്യുന്ന വെള്ളത്തെ സംഭരിച്ച് പ്രാദേശികമായി വിതരണം ചെയ്യുകയാണ് വേണ്ടത്.

ഉദാഹരണത്തിന് കുട്ടനാടൻ പാടങ്ങളുടെ നടുക്ക് അനേകം ശുദ്ധജല പുഞ്ചകൾ ഇപ്പോഴും മണ്ണിട്ട് നികത്താതെ അവശേഷിക്കുന്നുണ്ട്. ഇവയുടെ ചുറ്റും ബണ്ടുകെട്ടി നല്ലരീതിയിൽ ശുദ്ധജലം സംഭരിക്കാൻ കഴിയും. ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെങ്ങും വിതരണം ചെയ്യാൻ ഈ വെള്ളം പര്യാപ്തമാണ്. പാടങ്ങളുടെ നടുവിൽ പാടശേഖര മഴക്കൊയ്ത്ത് എന്ന ഈ ആശയം ജല അതോറിറ്റിയിലെ ഭാവനാശാലികളായ എഞ്ചിനീയർമാരും ഉദ്യോഗസ്ഥരും അടിയന്തരമായി പരിശോധിക്കേണ്ടതാണ്.

പാറമടകൾ മികച്ച ജലസംഭരണികളാണ്. ഉപയോഗശൂന്യമായ പാറമടകളെ കല്ല് കെട്ടി സംരക്ഷിച്ചാൽ നിത്യവരദായിനികളാക്കാം. പത്തനംതിട്ട ജില്ലയിലെ കോന്നിയ്ക്കടുത്ത ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള പാറക്കുളങ്ങൾ ധാരാളമാണ്. ചങ്ങനാശ്ശേരി-കറുകച്ചാൽ റൂട്ടിൽ വർഷം മുഴുവൻ പ്രദേശത്തിനാവശ്യമായ വെള്ളം ഹോസിലൂടെ നൽകുന്ന പാറമടയുണ്ട്. മഴവെള്ളവും ഉറവയായെത്തുന്ന വെള്ളവും മാത്രമാണ് ഈ പാറമടകളുടെ സമ്പത്ത്. പാലക്കാടൻ പ്രദേശങ്ങളിലും ഇത്തരത്തിലുള്ള പാറമടകൾ ധാരാളം. കോട്ടയം അതിരമ്പുഴയിലെ എം.ജി.സർവകലാശാലാ ആസ്ഥാനത്ത് സംസ്ഥാനത്തെതന്നെ ഏറ്റവും വലുതെന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാവുന്ന പാറമട സംഭരണിയുണ്ട്. സർവകലാശാലയുടെ മിക്ക ആവശ്യങ്ങൾക്കും വിശാലമായ ഈ പാറമടയിലെ വെള്ളം തികയുന്നു എന്നതിനാൽ പഞ്ചായത്തുകൾക്കും ജനകീയ സമിതികൾക്കും ഈ മാതൃക ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പാക്കാവുന്നതാണ്. മലയോര മേഖലയിലെ ജലക്ഷാമം ഇതുവഴി ഒരു പരിധിവരെ പരിഹരിക്കാം. കാലവർഷത്തെ സമൃദ്ധമായി ഇത്തരം സംഭരണികളിലേക്ക് നിറച്ചാൽ അടുത്ത വേനലിന് ലോറിവെള്ളത്തെ ആശ്രയിക്കാതിരിക്കാം.

പാറമടകളുള്ള ഉയർന്ന പ്രദേശത്തുനിന്ന് താഴേക്ക് ഹോസുകളിട്ടാൽ വെള്ളം സ്വാഭാവികമായും താഴേക്ക് ഒഴുകിക്കൊള്ളും. നിർമാണ ആവശ്യങ്ങൾക്ക് പാറപൊട്ടിക്കേണ്ടതിനാലും കേരളത്തിൽ ആവശ്യത്തിലധികം പാറയുള്ളതിനാലും ഭാവിയിൽ ഈ രീതിക്ക് പ്രസക്തി

അരുവിക്കര ഡാം

യേറുകയാണ്. കേരളത്തിൽ മിക്ക സ്ഥല ങ്ങളിലും പാറമട സംഭരണികൾ പ്രചാര ത്തിലുണ്ടെങ്കിലും തിരുവനന്തപുരം നെട്ട യത്ത് ശ്രീരാമകൃഷ്ണാശ്രമത്തിലെ സംഭ രണി വ്യത്യസ്തമാണ്. നെട്ടയത്ത് ഏറ്റവും ഉയരം ചെന്ന കുന്നുംപുറത്താണ് ആശ്ര മം. ആശ്രമത്തിന് ചുറ്റുമുള്ള വീട്ടുകാർക്ക് ആശ്രമം ജലത്തിനാശ്രയമായിരുന്നു. അഞ്ച് കൊല്ലം മുമ്പ് ഗ്രാമത്തിന്റെ ജല സ്രോതസ്സുകളെല്ലാം വറ്റി. ആശ്രമത്തിലും ലോറിവെള്ളം വാങ്ങേണ്ടി വന്നു.

രണ്ടുകൊല്ലം മുമ്പാണ് മഴവെള്ളശേ ഖരണത്തെപ്പറ്റി ആലോചിച്ചത്. മേൽക്കൂ രയിൽ വീഴുന്ന മഴവെള്ളത്തെ ശേഖരിച്ച് ഉപയോഗിക്കാനും തീരുമാനിച്ചു. ഇത് ആശ്രമമുറ്റത്തെ കിണറ്റിലേക്കും പിന്നീട് പൊതുകിണറ്റിലേക്കും ഒഴുക്കുന്നതിൽ ശ്രദ്ധിച്ചു. കൂടാതെ ആശ്രമത്തിന്റെതന്നെ സ്ഥലത്ത് കുഴൽക്കിണർ സ്ഥാപിച്ച് അതിൽ നിന്നും വെള്ളം പമ്പ് ചെയ്ത് മല മുകളിലെ കൂറ്റൻ ടാങ്കിൽ ശേഖരിച്ച് ആ ഗ്രാമവാസികൾക്ക് മുഴുവൻ വേനൽക്കാ ലത്തും അല്ലാത്തപ്പോഴും വെള്ളം നൽകു ന്നതും ആശ്രമത്തിന്റെ മേൽനോട്ടത്തിലാ ണ്.

കാസർകോട് ജില്ലയിലെ കുമ്പഡാജെ പഞ്ചായത്തിൽ സർക്കാരിന്റെ സഹായം ഒട്ടുമില്ലാതെയാണ് നാട്ടുകാർ വർഷങ്ങ ളായി ഈ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനം തുടരുന്നത്. ലക്ഷങ്ങൾ ചെലവഴിച്ച് സർക്കാർ പദ്ധതിയിൽ നിർമിച്ച കോൺക്രീറ്റ് തടയണകൾ ഉണ്ടെങ്കിലും അതിൽനിന്ന്വെള്ളം പാഴായിപ്പോവുന്ന തായി നാട്ടുകാർ പറയുന്നു. ഇത്തരം പദ്ധ തികൾ വരുന്നതിനു വർഷങ്ങൾ മുമ്പേ തന്നെ തടയണ നിർമിച്ച് ജലക്ഷാമത്തിനു പരിഹാരം കാണാൻ ഇവിടത്തെ കർഷകർ പഠിച്ചിരുന്നു.

മണ്ണ്,ചെറിയ കരിങ്കല്ലുകൾ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചാണ് തടയണ നിർമിക്കുന്നത്. മേയ് അവസാനത്തോടെ ഇവ പൊളിച്ചു മാറ്റുന്നത് നാടിന്റെ ഉത്സവമാക്കി

മാറ്റുകയും ചെയ്യുന്നു. പുഴയുടെ സ്വാഭാവിക ഗതി തടസ്സപ്പെടാതിരിക്കാനാണ് തടയണ പൊളിച്ചുമാറ്റുന്നത്.

ഏത്തടുക്ക പുഴയിൽ കൂട്ടേലു, നേർക്കടവ്, നേരപ്പാടി, കീരിക്കാട്, വളകുഞ്ചെ എന്നിവിടങ്ങളിലാണ് ഇത്തവണ തടയണകൾ നിർമിച്ചിരിക്കുന്നത്. 35000 രൂപയോളമാണ് ഓരോ തടയണയ്ക്കും ചെലവ്. ചന്ദ്രശേഖരൻ ഏത്തടുക്കയാണ് കൂട്ടായ്മയ്ക്കു നേതൃത്വം നൽകുന്നത്.

തീരദേശത്ത് കനാലുകളും കൈത്തോടുകളും വൃത്തിയാക്കി എൽ.ഡി.പി ഫിലിം ഉപയോഗിച്ച് ജലം സംരക്ഷിക്കുന്നതാണ് നൂതനമാർഗം. വെള്ളത്താൽ ചുറ്റപ്പെട്ട കുമരകംപോലുള്ള തീരദേശങ്ങളിലെ ജലക്ഷാമത്തിന് ഇതാണ് പരിഹാരം. ഉപ്പുവെള്ളം കയറാത്തവിധം ഫിലിം ഉപയോഗിച്ച് കൈത്തോടുകൾ സംരക്ഷിച്ചാൽ മഴവെള്ളം ആണ്ടുമുഴുവൻ ഉപയോഗിക്കാം. വൻകിട ജലസേചന പദ്ധതികൾക്ക് പിന്നാലെ പോകുന്ന പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് വാർഡ്തലത്തിൽ ഇത് പരീക്ഷിക്കാം.

പ്രദേശത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ നോക്കാതെ കെട്ടിടം നിർമിച്ചശേഷം വാട്ടർ അതോറിറ്റിവെള്ളത്തിന് കാത്തിരിക്കുന്ന രീതിക്ക് പകരം സ്വന്തം മേൽക്കൂരകളിൽനിന്ന് ലഭിക്കുന്ന മഴവെള്ളം കൊണ്ട് കെട്ടിടത്തിലെ മുഴുവൻ ജല ആവശ്യങ്ങളും നിറവേറ്റി കേരളത്തിന് മാതൃക സൃഷ്ടിച്ച മഴവെള്ള സംഭരണിയാണ് തിരുവനന്തപുരം കഴക്കൂട്ടം കിൻഫ്ര പാർക്കിന്റെ പ്രത്യേകത. കണ്ണൂരിലെ പരിയാരം മെഡിക്കൽ കോളേജ്, കോഴിക്കോട് ഇൻസ്റ്റി

റ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് മാനേജ്മെന്റ് എന്നിവിടങ്ങളിലെ ചെറു അണക്കെട്ടുകളും മഴവെള്ള സംഭരണത്തിന് ഉത്തമ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. കഴക്കൂട്ടത്തെ അതിവിശാലമായ ഫിലിം വീഡിയോ പാർക്കിലെ ജലലഭ്യത മുഴുവനും ഈ സംഭരണിയിൽ ശേഖരിക്കുന്ന മഴവെള്ളമാണ്. പാലക്കാട് കോഴിപ്പാറയിൽ മഴ തീരെ കുറവുള്ള സ്ഥലത്ത് അഹല്യ ഫൗണ്ടേഷനുവേണ്ടി നിർമിച്ച ജലസംഭരണി മണ്ണിൽ ജലം സംരക്ഷിച്ചാൽ ഒരു പ്രദേശത്തിനുണ്ടാകുന്ന അഭിവൃദ്ധിയുടെ ഏറ്റവും പുതിയ ഉദാഹരണമാണ്. മണ്ണാണ് ഏറ്റവും വലിയ മഴവെള്ള സംഭരണി എന്ന സത്യം മറന്നമട്ടാണ് കേരളീയർ. പ്രകൃതി ജലം സംഭരിച്ച്വയ്ക്കുന്ന ചതുപ്പുപ്രദേശങ്ങളായ പാടശേഖരങ്ങളും കായൽ നിലങ്ങളും കൈത്തോടുകളും നികത്തുന്ന പ്രവണത മണ്ണിന്റെ ജലസംഭരണശേഷി കുറച്ച് സമീപഭാവിയിൽത്തന്നെ കേരളത്തെ ഊഷരമാക്കും. പ്രകൃതിജലം സംഭരിച്ച് വയ്ക്കുന്ന മലയിടിച്ച് മറ്റൊരു സംഭരണിയായ പാടം നികത്തിയാൽ 45 ലക്ഷത്തോളം കിണറുകളുടെയും 44 നദികളുടെയും ജലസമൃദ്ധി ഓർമയാകാൻ അധികകാലം വേണ്ടിവരില്ല. പാടത്ത് ശേഖരിക്കുന്ന വെള്ളമാണ് നദിയിലും തോട്ടിലും കുളത്തിലും കിണറ്റിലും ഉറവയായി എത്തുന്നത്. പൈപ്പുകളിലൂടെ എത്തുന്നത് ഈ വെള്ളമാണ്. നദി വറ്റിയാൽ പിന്നെ പൈപ്പിലൂടെ എങ്ങനെ വെള്ളമെത്തും? ജനസാന്ദ്രത ഏറിയ പ്രദേശമായതിനാൽ വികസന ആവശ്യങ്ങൾക്ക് പാടം നികത്തുന്നതിനെ അനുകൂലിക്കുന്നവരുണ്ട്. ഇതിന് കർശന നിയമവ്യവസ്ഥകൾ ഉണ്ടാകണം.

പ്രകൃതിയിലെ ഏറ്റവും ശുദ്ധമായ ജലസ്രോതസ്സാണ് മഴ. മഴവെള്ളത്തെ ഭൂമിയിലേക്ക് താഴ്ത്താൻ പല രീതികളുണ്ട്. കിണറിന് ചുറ്റുമുള്ള പുരയിടത്തിൽ കയ്യാലകളും ബണ്ടും നിർമിച്ച് ഏതാനും വർഷം തുടർച്ചയായി മഴവെള്ളത്തെ കിണറിന് ചുറ്റുപാടും താഴാൻ അനുവദിച്ചാൽ വേനലിൽ വറ്റുന്ന കിണറുകളുടെ സംഭരണശേഷി മെച്ചപ്പെടും. ഓരോ വീട്ടിലും ശുദ്ധജലലഭ്യമാകാൻ ഇത് സഹായകമാകും.

കിണർ നിൽക്കുന്ന പുരയിടത്തിലും താഴെയും മുകളിലും മറ്റും രാമച്ചം പോലെയുള്ള ചെടികൾ നട്ടാൽ മണ്ണൊലിപ്പ് തടഞ്ഞ് മഴവെള്ളം മണ്ണിലേക്ക് കിനിഞ്ഞിറങ്ങാൻ സഹായിക്കും. കുറെ വർഷങ്ങളിലേക്ക് ഈ പ്രക്രിയ തുടർന്നാൽ വേനലിൽ വറ്റുന്ന ചില കിണറുകളെയെങ്കിലും വറ്റാത്തവയാക്കി മാറ്റാം.

പുരയിടങ്ങളുടെ അതിരിൽ ചെമ്പരത്തി, കൊന്ന പോലുള്ള ചെടികൾ നട്ട് ജൈവവേലി നിർമിക്കുന്നതും മഴവെള്ളത്തെ പിടിച്ചുനിർത്താൻ സഹായിക്കും. ഹൈറേഞ്ചിലും മറ്റും ഈ രീതി ജലസംഭരണത്തിന് വിജയകരമാണെന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. പുരയിടങ്ങളിലെ ചെറിയ കുണ്ടുകളോ കുളങ്ങളോ ഉണ്ടെങ്കിൽ നികത്താതെ മഴവെള്ളത്തെ അതിലേക്ക് ഒഴുക്കണം. പുരപ്പുറത്തെയും പുരയിടത്തിലെയും വെള്ളത്തെ ഇതിലേക്ക് ഒഴുക്കാൻചാലുകൾ കീറിക്കൊടുക്കണം.

ബണ്ടുകൾ, മഴച്ചാലുകൾ, മഴക്കുഴികൾ എന്നിവയും നിർമിക്കാം. തീരദേശത്തും ഹൈറേഞ്ചിലും മഴക്കുഴികൾക്ക് ശ്രമിക്കരുത്.

ഡൽഹിയിലുംമറ്റും മഴ കുറവാണെങ്കിലും ഉപേക്ഷിച്ച കുഴൽക്കിണറുകളിലൂടെ മഴവെള്ളത്തെ അരിച്ച് ഭൂമിയിലേക്ക് കടത്തിവിടുന്ന രീതി നിലവിലുണ്ട്. ഉപേക്ഷിച്ച കുഴൽക്കിണറിന് ചുറ്റും ചെറിയൊരു സംഭരണി നിർമിച്ച് അതിലേക്ക് മഴവെള്ളമെത്തിച്ച് കുഴൽക്കിണർവഴി ഭൂഗർഭജലത്തെ സമ്പന്നമാക്കുകയാണ് ഈ രീതി. ഒരുവർഷം ഈ രീതിയിൽ മഴവെള്ളത്തെ ഭൂഗർഭത്തിലേക്ക് താഴ്ത്തിയാൽ ആ പ്രദേശത്തെ ഭൂഗർഭജലനിരപ്പ് ഉയരുന്നതായി കാണാം.

വറ്റുന്ന കിണറുകളിലേക്ക് പുരപ്പുറത്തുനിന്ന് വെള്ളം പി.വി.സി. പൈപ്പുകളിലൂടെ നേരിട്ട് കിണറ്റിലേക്ക് ഒഴുക്കുന്ന രീതിയും പലരും പരീക്ഷിച്ചുവരുന്നു. സമീപത്തെ ഭൂഗർഭജലനിരപ്പ് ഉയരാനും ഈ രീതി സഹായകമാണ്.

■ ഡോ. പി.കെ.തമ്പി/ഡോ.ജോസ് റാഫേൽ ചുങ്കത്ത്/വി.റ്റി. ഡേവിസ്

കുഴൽക്കിണറുകൾ ഉയർത്തുന്ന സാമൂഹിക പ്രശ്നങ്ങൾ

ഭൂഗർഭജലവിതാനം സംസ്ഥാനത്തെ പല പ്രദേശങ്ങളിലും ആപത്കരമാം വിധം താഴ്ന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. അതിനാൽ ജലവിഭവ ആസൂത്രണത്തിൽ നാം വളരെയേറെ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഈ വസ്തുതയുടെ വെളിച്ചത്തിൽ കുഴൽക്കിണറുകളെക്കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രീയ സത്യങ്ങളിലേക്ക് വിരൽചൂണ്ടുകയാണ് ലേഖകർ.

എന്താണ് കുഴൽക്കിണർ അഥവാ ട്യൂബ് വെൽ. ബോർവെൽ, ഫിൽറ്റർ പോയന്റ് കിണറുകളുമായി എന്താണ് വ്യത്യാസം? സാധാരണക്കാരെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഈ പദങ്ങൾ ആകെ ആശയക്കുഴപ്പമുണ്ടാക്കുന്നു. കേരളത്തിൽ എത്ര കുഴൽക്കിണറുകൾ ഉണ്ടെന്ന് പറയാമോ? കാക്കത്തൊള്ളായിരം! കൃത്യമായ ഒരു കണക്കും ഇതുവരെയായിട്ടില്ല. നാടൻ കിണറിന്റെ (Open well) കാര്യത്തിൽ സി.ഡബ്ല്യു.ആർ.ഡി.എം. (കോഴിക്കോട്) ഉണ്ടാക്കിയ ഏകദേശ കണക്ക് കേരളത്തിൽ ഏതാണ്ട് 45 ലക്ഷത്തോളം എന്നാണ്.

അടുത്തകാലത്ത് സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നതുവരെ തച്ചന്മാരും മറ്റു വിദഗ്ധരുമാണ് കിണറിന് സ്ഥാനം കണ്ടുവന്നത്. അടുത്തകാലത്തായി സർക്കാർ ഏജൻസികളുടെ സഹായത്തോടെ കിണറിന് ശാസ്ത്രീയമായി സ്ഥാനം കാണുന്ന പ്രവണത ആരംഭിച്ചു. 20 ശതമാനത്തോളം പരാജയനിരക്ക് അനുവദനീയമാണ് എന്നാണ് വിദഗ്ധ അഭിപ്രായം. നൂറ് കിണർ കുഴിച്ചാൽ 20 എണ്ണത്തിൽ വെള്ളം കണ്ടില്ലെങ്കിലും ഇത് സ്വീകാര്യമായ തോൽവിനിരക്കാണ്.

1970-കൾക്കുശേഷം കുഴൽക്കിണറുകൾ കേരളത്തിൽ വേരുപിടിക്കാൻ തുടങ്ങി. വലിയ കുഴൽ പിടിപ്പിച്ചുള്ള തമിഴൻ ലോറികൾ വേനൽ തുടങ്ങിയാൽ കുഴിയ്ക്കാൻ ഓട്ടമായി. സ്ഥാനം കാണലും കുഴിക്കലും അവർ തന്നെ. വെള്ളം കണ്ടില്ലെങ്കിൽ പൈസ കൊടുക്കണ്ട. ഫുൾ ഗ്യാരണ്ടി. ഈയിടെയായി പമ്പുസെറ്റും ഇവർ തന്നെ ഘടിപ്പിക്കാൻ തയ്യാറായി വരുന്നുണ്ട്.

കുഴിക്കാൻ പൈസയുണ്ടെങ്കിൽ ഒരു ഫോൺവിളിയുടെ ചെലവുമാത്രം. കുഴൽക്കിണർ അതിന്റെ വ്യാസമനുസരിച്ച് അടിക്ക് 40 മുതൽ 70 രൂപ വരെ നിരക്കിലാണ് നിർമാണമെങ്കിലും ആളും തരവും സീസണും ഡിമാന്റും അനുസരിച്ച് വില ഈടാക്കും.

1978-ൽ സർക്കാർവക സ്വതന്ത്ര ഭൂഗർഭജലവകുപ്പ് നിലവിൽവന്നു. എല്ലാ ജില്ലകളിലും ഓഫീസും സംവിധാനങ്ങളും വിദഗ്ധരും വാഹനങ്ങളും സജീവമായി. ആവശ്യക്കാർക്കുവേണ്ടിയും പദ്ധതിപ്രകാരവും ഏറെ ജനസേവനപരിപാടികൾ ഇതിനകം ആസൂത്രണം ചെയ്തു. ജലവിഭവ വകുപ്പിലെ ഭൂഗർഭജലവിഭാഗത്തിന് ജില്ല തോറും ഏതാണ്ട് 20 ലക്ഷം രൂപയോളം വിലയുള്ള രണ്ട് കുഴൽക്കിണർ കുഴിക്കുന്ന യന്ത്രസംവിധാനം (റിഗ്ഗ്) ഉണ്ട്. കേരളത്തിലെ ഏതു മുക്കിലും മൂലയിലും കാണുന്ന സ്വകാര്യ ഏജൻസികൾ തമിഴ്നാട്ടിൽ നിന്ന് അല്ലെങ്കിൽ മറ്റ് അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്ന് കിട്ടുന്ന റിഗ്ഗുകൾ വാടകയ്ക്കെടുത്താണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. വേനലായാൽ കുഴൽക്കിണറുകൾക്ക് നല്ല ഡിമാന്റാണ്. തലങ്ങും വിലങ്ങും റിഗ്ഗുകൾ ഓടുകയായി. സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങൾക്ക് ഇത്രയും വേഗതയിൽ പോകാൻ സാധിക്കില്ല എന്നുള്ളതുകൊണ്ടുതന്നെ സ്വകാര്യ ഏജൻസികൾ ഇക്കാര്യത്തിൽ സാമൂഹികസേവനം തന്നെയാണ് ചെയ്യുന്നതെന്ന് അവർക്കും അഭിമാനിക്കാം. ഇവർ എന്തെങ്കിലും വൈദഗ്ധ്യമോ യോഗ്യതകളോ ഉള്ളവരല്ല എന്നത് എടുത്തുപറയേണ്ട കാര്യമാണ്. തന്നെയുമല്ല ഇതിൽ സർക്കാരിന് എന്തെങ്കിലും നിയന്ത്രണമോ മേൽനോട്ടമോ ലവലേശം പോലും ഇല്ല തന്നെ.

ഉദാഹരണത്തിന്, കുഴൽക്കിണർ കുഴിക്കുമ്പോൾ ഉറച്ച പാറ എത്തിയതിന് ശേഷം രണ്ടടിയെങ്കിലും പാറയിൽ താഴ്ത്തി 4 മുതൽ 8 ഇഞ്ചുവരെ വ്യാസമുള്ള പി.വി.സി/ജി.ഐ കുഴൽ (കേസിങ് പൈപ്പ്) ഈ കിണറുകളിലേക്ക് ഇറക്കേണ്ടതുണ്ട്. മേൽമണ്ണും അതിലെ ഭൂജലവും കുഴൽക്കിണറിൽ ഇറങ്ങാതിരിക്കാനാണിത്. പലരും ഈ കേസിങ് പൈപ്പ് പാറവരെ തീർത്തും ഇടാറില്ല. പാറ എത്തുന്നതിനു മുൻപുള്ള ഉറച്ച പഴകിപ്പൊടിഞ്ഞ പാറ എത്തുമ്പോഴേക്കും മിക്കപ്പോഴും നിർത്തും. പൈപ്പിന്റെ പണം അത്രയും ലാഭിക്കാമല്ലോ. കുഴിക്കുന്നവർക്കും കുഴിപ്പിക്കുന്ന ഉപഭോക്താക്കൾക്കും ഒരുപോലെ ലാഭം. എന്നാൽ ഇതിന്റെ സാമൂഹിക ചെലവ് ഭീമമാണ്. കേസിങ് പൈപ്പിനും കടുത്ത പാറയ്ക്കും ഇടയ്ക്കുള്ള മറ്റ് കാലക്രമേണ ഇടിഞ്ഞ് കുഴൽക്കിണർ പ്രവർത്തനരഹിതമാകുന്നു. ഇതിനെക്കാൾ പ്രാധാന്യമുള്ള മറ്റൊന്ന്, സമീപത്തുള്ള സാധാരണ കിണറുകളിലെ ഉറവകൾ, കേസിങ് പൈപ്പിനും പാറയ്ക്കും ഇടയിലുള്ള വിടവിലൂടെ കുഴൽക്കിണറിലേക്ക് അരിച്ചിറങ്ങും. അതുമൂലം കുഴൽക്കിണർ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചാൽ സമീപത്തുള്ള കിണറുകളിലെ വെള്ളം വറ്റും. കുഴൽക്കിണർ കുഴിക്കുമ്പോൾ വെള്ളം കണ്ടില്ലെങ്കിൽ കേസിങ് പൈപ്പ്, പാറ എത്തുന്നതിനുമുമ്പായി ഒന്നുയർത്തി വെച്ചാൽ ചുറ്റുവട്ടത്തുള്ള കിണറുകളിൽ നിന്നോ, കുളത്തിൽ നിന്നോ വെള്ളം യഥേഷ്ടം അരിച്ചെത്തുകയായി. ഫലത്തിൽ ഒരാളുടെ പറമ്പിൽ അശാസ്ത്രീയമായി കുഴൽക്കിണർ കുഴിച്ചതിനു ശേഷം ചുറ്റുവട്ടത്തുള്ള വീട്ടുകിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പ് ക്രമാതീതമായി താഴാൻ തുടങ്ങും. ചുറ്റുവട്ടത്തുള്ള ആളുകളുടെ കിണറിലെ വെള്ളം വലിക്കുമ്പോൾ സാമൂഹികപ്രശ്നങ്ങളും തുടർന്ന് സാമൂഹിക ദുരന്തങ്ങളും ഉണ്ടാകും. ഇതുതടയാൻ സർക്കാർ നിയമസംവിധാനങ്ങൾ ഇപ്പോഴത്തെ അവസ്ഥയിൽ അപര്യാപ്തമാണ്. പൊതുവെ ആർക്കും എവിടെയും കിണറോ, കുഴൽക്കിണറോ കുഴിക്കാം, വെള്ളം പമ്പ്ചെയ്യാം, വിൽക്കാം, കാശുണ്ടാക്കാം. ജനത്തിനാകെ അറിയുന്നത് പ്ലാച്ചിമടയിലെ ജലചൂഷണം മാത്രം. നാട്ടിൽ നടക്കുന്ന അതികേമമായ മറ്റു ജലചൂഷണങ്ങളെപ്പറ്റി ആരും ശ്രദ്ധിക്കാറില്ല എന്ന് ചുരുക്കം. കേരളത്തിലെ വിജ്ഞാപനം ചെയ്യപ്പെട്ട അഞ്ച് ബ്ലോക്കുകളിൽ കിണർ കുഴിക്കുന്നതിന് സർക്കാർ അനുവാദം വേണം എന്ന് പറയുന്നുണ്ടെങ്കിലും ഫലത്തിൽ ഇതൊന്നും ആരും ഗൗനിക്കാറില്ല എന്ന് പറയപ്പെടുന്നു. കേരളത്തിലെ അഞ്ച് വികസന ബ്ലോക്കുകളിലെ ഭൂഗർഭജലചൂഷണം പരിമിതികൾക്കപ്പുറത്തായി നിൽക്കുന്നു എന്ന് കേന്ദ്ര ഭൂജലബോർഡ് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. അവ കാസർഗോഡ്, കോഴിക്കോട്, കൊടുങ്ങല്ലൂർ, (തൃശ്ശൂർ) ചിറ്റൂർ, (പാലക്കാട്) അടിയന്നൂർ (തിരുവനന്തപുരം) എന്നിവയാണ്. പ്രതിസന്ധിയിലായിരിക്കുന്ന 15 വികസന ബ്ലോക്കുകളും, അർധപ്രതിസന്ധിയിലുള്ള 30 വികസന ബ്ലോക്കുകളും ഉണ്ടെന്ന് കേന്ദ്ര ഭൂജലബോർഡ് പറയുന്നു.

> ജനത്തിനാകെ അറിയുന്നത് പ്ലാച്ചിമടയിലെ ജലചൂഷണം മാത്രം. നാട്ടിൽ നടക്കുന്ന അതികേമമായ മറ്റു ജലചൂഷണങ്ങളെപ്പറ്റി ആരും ശ്രദ്ധിക്കാറില്ല എന്ന് ചുരുക്കം. കേരളത്തിലെ വിജ്ഞാപനം ചെയ്യപ്പെട്ട അഞ്ച് ബ്ലോക്കുകളിൽ കിണർ കുഴിക്കുന്നതിന് സർക്കാർ അനുവാദം വേണം എന്ന് പറയുന്നുണ്ടെങ്കിലും ഫലത്തിൽ ഇതൊന്നും ആരും ഗൗനിക്കാറില്ല

2002-ലെ ഭൂഗർഭജല നിയന്ത്രണ നിയമപ്രകാരം സാധാരണ കിണറിൽ ഒന്നര കുതിരശക്തിയിൽ കൂടുതൽ ശക്തിയുള്ള മോട്ടോർ പമ്പുസെറ്റ് വെച്ചവരും കുഴൽക്കിണറിൽ മൂന്നിൽ കൂടുതൽ കുതിരശക്തിയുള്ള മോട്ടോർ വെച്ചിട്ടുള്ളവരും ജില്ലാ ഭൂഗർഭ ജലവകുപ്പിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിരിക്കണം. എന്നാൽ ഇതുപ്രകാരം കേരളത്തിൽ വളരെ കുറച്ച് ഉപയോക്താക്കളേ രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിട്ടുള്ളൂ എന്നു കാണാം. പൊതുജനങ്ങൾക്ക് ഇക്കാര്യത്തിൽ ഭയവും ശങ്കയും ഉള്ളതിനാൽ പലരും ഇങ്ങനെ കിണർ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യാൻ തുനിയുന്നില്ല എന്ന് ബന്ധപ്പെട്ട ആൾക്കാർ പറയുന്നു. ഇക്കാര്യത്തിൽ വാർത്താമാധ്യമങ്ങളിലൂടെ പൊതുജനത്തിന് അറിവ് നൽകേണ്ടത് വളരെ അത്യാവശ്യമാണ്. എത്ര മഴ ഭൂമിയിൽ പതിക്കുന്നു എന്നളക്കാൻ നമുക്ക് റെയിൻഗേജ് സ്റ്റേഷനുകളുണ്ട്. എന്നാൽ എത്ര വെള്ളം ഭൂമിയിൽ നിന്നും വലിച്ചെടുക്കുന്നു എന്നത് അളക്കാൻ ഒരു സംവിധാനവുമില്ല.

കുഴൽക്കിണറിൽ വയ്ക്കുന്ന മോട്ടോർ പമ്പിന്റെ കാര്യം ഇതിലേറെ പ്രസക്തമാണ്. എങ്ങനെയാണ് ഒരു കുഴൽക്കിണറിലെ മോട്ടോറിന്റെ കുതിരശക്തി നിശ്ചയിക്കുന്നത്? ഇതിന് ഒരു കുഴൽക്കിണറിൽനിന്ന് എത്ര വെള്ളം ലഭിക്കും എന്ന് കണക്കാക്കുന്ന പമ്പ് ടെസ്റ്റ് നടത്തേണ്ടതാണ്. പക്ഷേ, കേരളത്തിൽ ഈ പമ്പ് ടെസ്റ്റ് ആരും പൊതുവേ ചെയ്യാറില്ല. കിണർ കുഴിക്കുന്ന സമയത്ത് കുഴൽക്കിണറിൽ നിന്ന് എത്ര അളവ് വെള്ളം പുറത്തേക്ക് തള്ളുന്നു എന്നുള്ള ഒരു ഏകദേശതോതനുസരിച്ച്, റിഗ്ഗുമായി വന്നവർ പറയുന്ന ശേഷിയുള്ള പമ്പ് വയ്ക്കുകയാണ് പതിവ്. പലപ്പോഴും അധിക ശേഷിയുള്ള പമ്പുകൾ മിക്ക കുഴൽക്കിണറിലും സ്ഥാപിക്കുന്നു. ഇത് മോട്ടാറിന്റെ വിലയിലും വൈദ്യുതി ഉപഭോഗത്തിലും സാരമായ നഷ്ടം ഉണ്ടാക്കുന്നു. അശാസ്ത്രീയമായി കുഴൽക്കിണറിൽനിന്ന് വെള്ളം പമ്പ് ചെയ്യുമ്പോൾ ആ ചുറ്റുവട്ടത്തുള്ള വീട്ടുകിണറുകളുടെ ജലനിരപ്പ് ക്രമാതീതമായി താഴുന്നു. മൊത്തത്തിൽ നാടിനും നാട്ടാർക്കും ഈ അശാസ്ത്രീയ പ്രവർത്തനങ്ങൾവഴി കാണാമറയത്ത് സാമൂഹിക ഉപദ്രവം വരുത്തിവെയ്ക്കുന്നു. ഇത് ഒരു സാമൂഹികപ്രശ്നമായി പക്ഷേ, ജനം മനസ്സിലാക്കിത്തുടങ്ങിയിട്ടില്ല. അതിനാൽ ഇനിമുതൽ പമ്പ് ടെസ്റ്റ് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

ഉപയോക്താവിന് പമ്പ് ടെസ്റ്റ് ചെയ്യാമെന്ന് വിചാരിച്ചാൽ അതിന് പൈസ ചെലവാകും. പക്ഷേ, സാമൂഹികഉപദ്രവം ഒഴിവാക്കമല്ലോ? തന്നെയുമല്ല പമ്പ് ടെസ്റ്റ് ചെയ്യാൻ സർക്കാരിനും ആകപ്പാടെ ഒരു പമ്പ് ടെസ്റ്റ് മെഷിനേയുള്ളൂ, എന്നതും ദുഃഖകരം തന്നെ. ഡച്ച് ധനസഹായത്തോടെ തൃശൂർ ജില്ലയിൽ 1994 മുതൽ 2002 വരെ നടത്തിയ കേരള സാമൂഹികജലസേചന പദ്ധതിപ്രകാരം ഒരു പമ്പ് ടെസ്റ്റ് മെഷിൻ മാത്രമേ സർക്കാർ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ളൂ. ഇത് തൃശൂർ ജില്ലാ ഗ്രൗണ്ട് വാട്ടർ ഓഫീസിലുണ്ട്. അതിനാൽ സർക്കാർ വക കുഴൽക്കിണറുകൾക്കും പമ്പ് ടെസ്റ്റ് അത്ര കാര്യമായി നിഷ്കർഷിക്കാനും വകയില്ല.

വീട്ട് കിണറിലെ വെള്ളം പമ്പ് ചെയ്ത് ഉപയോഗിക്കാൻ ഒരു പ്രശ്നവുമില്ല. എന്നാൽ ഇത് മറ്റു കുടുംബങ്ങളിലെ കിണറുകളെ ബാധിക്കുമോ, ബാധിച്ചാൽ എന്ത് നടപടി എടുക്കാം, ഇതിനൊക്കെ വ്യക്തമായ ഉത്തരം ആയിവരുന്നതേയുള്ളൂ. എല്ലാവർക്കും കുടിവെള്ള പദ്ധതികളാണ് താത്പര്യം. ഭൂമിക്കടിയിലുള്ള ജലം പൊതുസ്വത്താണെന്നുള്ളത് ഏവരും മനസ്സിലാക്കേണ്ട കാര്യമാണ്.

കുഴൽക്കിണറിലെ വെള്ളം കേരളത്തിൽ പൊതുവെ കുടിയോഗ്യമാണെന്നാണ് പറയാറ്. എന്നാലിതെങ്ങനെ വിശ്വസിക്കും. ജല ഗുണപരിശോധന ചെയ്യാതെ കുഴൽക്കിണറിലെ വെള്ളം കുടിക്കുന്നത് ഒരു തരത്തിൽ സാഹസമാണ്. കിഴക്കൻ പാലക്കാടൻ ഭാഗങ്ങളിൽ കുഴൽക്കിണറുകളിലെ വെള്ളത്തിൽ ഫ്ളൂറൈഡിന്റെ അംശം ഉണ്ടെന്ന് സർക്കാർപഠനങ്ങൾ തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ കുഴൽക്കിണറുകളിൽ ഉപ്പുരസം കലരാറുണ്ട്. ഭൂഗർഭജല വിഭാഗത്തിന് ഇതിനായി ജലസാമ്പിളുകൾ എടുക്കുന്ന കിണറുകളും കുഴൽക്കിണറുകളുമുണ്ട്. എന്നാൽ ഇപ്പോഴുള്ള കിണറുകളുടെ ബാഹുല്യം വച്ചു നോക്കുമ്പോൾ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് വക സാമ്പിൾ പോയിന്റുകളുടെ എണ്ണം അപര്യാപ്തമാണ്. കൂടുതൽ സാമ്പിളുകൾ വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിൽനിന്നെടുത്ത് ജലപരിശോധന ചെയ്യണമെന്നുള്ളത് തീർച്ചയായും ആവശ്യമാണ്. പൊതുജനത്തിന് സ്വന്തം വീട്ടുകിണറിലെയും കുഴൽക്കിണറുകളിലെയും വെള്ളം ടെസ്റ്റ് ചെയ്യണമെന്നുവെച്ചാൽ കേരള വാട്ടർ അതോറിറ്റിയുടെ ജുലഗുണപരിശോധന ഓഫീസിൽ 750 രൂപ അടച്ച് പരിശോധിപ്പിക്കണം. സാധാരണക്കാർ ഇതിനാൽ വെള്ളം ടെസ്റ്റ് ചെയ്യാൻ തുനിയാറില്ല. ഭാഗ്യവശാലോ നിർഭാഗ്യവശാലോ സ്വകാര്യ ഏജൻസികളുടെ ശ്രദ്ധ ഇക്കാര്യത്തിലേക്ക് തിരിഞ്ഞിട്ടില്ല.

കുഴൽക്കിണറുകൾ തമ്മിൽ 200 മീറ്റർ എങ്കിലും അകലം പാലിക്കണമെന്ന് നിയമത്തിലില്ലെങ്കിലും ഒരു ശാസ്ത്രീയ പൊതുധാരണ ഉണ്ട്. എന്നാൽ വർധിച്ച ജനസാന്ദ്രത കാരണം ഇക്കാര്യത്തെക്കുറിച്ച് തത്കാലം കണ്ണടയ്ക്കുകയേ നിവൃത്തിയുള്ളൂ. ഇതുപോലെത്തന്നെയാണ് കിണറുകളും സമീപ കക്കൂസ്കുഴികളും തമ്മിലുള്ള അകലത്തിന്റെ കാര്യവും. പഞ്ചായത്ത് സ്ഥാപനങ്ങളും ഇക്കാര്യത്തിൽ മൗനം പാലിക്കേണ്ട ഗതികേടിലാണ്.

വെള്ളം ലഭ്യമല്ലാത്ത തുരുമ്പുപിടിച്ചു കിടക്കുന്ന കുഴൽക്കിണറുകൾ കേരളത്തിൽ എത്രയുണ്ടെന്ന് ഒരു കണക്കുമില്ല. വെള്ളമില്ലാത്തതും ഉപയോഗശൂന്യവുമായ സ്വകാര്യ കുഴൽക്കിണറുകൾ അടച്ചുവയ്ക്കാൻ വല്ല നടപടിയുമായോ. ഈയിടയായി കുഴൽക്കിണറിൽ കുഞ്ഞുങ്ങൾ വീണുമരിക്കുന്ന സംഭവങ്ങൾ കൂടുതലായി കേൾക്കുന്നു.

കുഴൽക്കിണറുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സുപ്രധാനമായ വിഷയമാണ് ഇവയുടെ ജലപരിപോഷണം. കുഴൽക്കിണറുകളിൽനിന്ന് വെള്ളം വലിച്ചൂറ്റുന്ന കാര്യത്തിലേ പൊതുവെ ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കാറുള്ളൂ. ഇതിനെന്തെങ്കിലും തിരിച്ചുകൊടുക്കാൻ എന്തുചെയ്യും? ഇതിനായി നീർത്തടാധിഷ്ഠിതമായ മണ്ണുജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പഞ്ചായത്തുതലത്തിൽ പുരയിടമേഖലകൾ തിരിച്ച് ഊർജിതപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഇതിന്റെ അഭാവത്തിൽ കുറേ കഴിയുമ്പോൾ കുഴൽക്കിണറിലെ ഉറവ നിലനിൽക്കാതെയാകും. കേരളത്തിൽ ഏതാണ്ട് 3000 എം.എം. മഴയുള്ളതുകൊണ്ട് മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങളുമായി തട്ടിച്ചുനോക്കുമ്പോൾ കേരളത്തിലെ ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ ഭൂജലനിരപ്പ് ഓരോ വർഷത്തിലും അര മീറ്റർ കണക്കിൽ മാത്രം കുറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണെന്ന് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. അതിനാൽ ഭൂഗർഭ ജല പരിപോഷണം കാര്യമായി എടുത്തില്ലെങ്കിൽ ഒട്ടനവധി കുടിവെള്ള പദ്ധതികൾ (പ്രത്യേകിച്ച് പൊതു ജലവിതരണ പദ്ധതിക്ക് സമീപത്തുള്ളത്) അവതാളത്തിലാകുമെന്ന് തീർച്ച. സർക്കാർ സർക്കാരിതര സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും വീടുകളുടെയും സ്ഥലങ്ങളിൽ കിട്ടുന്ന മഴവെള്ളത്തെ അതത് സ്ഥലങ്ങളിൽ മണ്ണിലേക്കിറക്കിയാൽ സ്ഥിതി വെച്ചപ്പെടും. കുടിവെള്ള പദ്ധതികളുടെ കീഴിൽ വരുന്ന കുടുംബങ്ങളുടെ പുരയിടങ്ങളിൽ വീഴുന്ന മഴവെള്ളം കണിശമായും മണ്ണിലിറക്കാൻ നിഷ്ക്കർഷിക്കേണ്ടതുണ്ട്. അല്ലാത്തപക്ഷം സ്വാശ്രയ കുടിവെള്ള പദ്ധതികൾ ഉപഭോക്തൃവിഹിതവും മാസവരിയുമടച്ച് വീട്ടുകിണറിനെ നോക്കി തപസ്സിരിക്കേണ്ടിവരും. കാരണം, കിട്ടുന്ന മഴവെള്ളം മണ്ണിലേക്കിറങ്ങുന്നതിനേക്കാൾ കൂടുതൽ തിരിച്ചുള്ള വലി മണ്ണിൽ നിന്ന് മുകളിലേക്ക് പമ്പ് ചെയ്യുമ്പോൾ, ഭാവിയിൽ ഇത്തരം പ്രതിസന്ധി ഉണ്ടാകുമെന്നുള്ളത് ഏത് കുഞ്ഞുബുദ്ധിക്കും എളുപ്പം മനസ്സിലാക്കാവുന്നതേയുള്ളൂ.

ഉപയോഗപ്പെടുത്താത്ത സർക്കാർ സ്ഥാപിച്ചുകൊടുത്ത കുഴൽക്കിണറുകളും ഹാൻഡ്പമ്പുകളും പുനരുദ്ധരിക്കാവുന്നതേയുള്ളൂവെന്ന് ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പ് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഇക്കാര്യം ഗൗരവമായിത്തന്നെ നാം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ■

സെസ്സിലെ സീനിയർ സൈന്റിസ്റ്റായിരുന്ന ഡോ.പി.കെ.തമ്പി പ്രമുഖ വാട്ടർമാനേജ്മെന്റ് കൺസൾട്ടന്റാണ്. അന്താരാഷ്ട്ര ജലമാനേജ്മെന്റ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ വാട്ടർമാനേജ്മെന്റ് കൺസൽട്ടന്റാണ് ഡോ.ജോസ് റാഫേൽ ചുങ്കത്ത്. വി.റ്റി. ഡേവിസ് റിട്ടയേർഡ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് എൻജിനീയറും തൃശൂർ ജില്ലാ ഭൂഗർഭ ജലവകുപ്പ് മുൻ മേധാവിയാണ്.

■ ഡോ. ജോസി സി.റാഫേൽ

നാട്ടറിവിന്റെ വറ്റാത്ത ഉറവ

പുരയിടങ്ങളിൽ പെയ്തുകിട്ടുന്ന മഴവെള്ളം അവിടങ്ങളിലെ മണ്ണിൽത്തന്നെ ബുദ്ധിപൂർവ്വം താഴ്ത്തുന്ന പരമ്പരാഗത ജലസംരക്ഷ ണമാർഗമാണ് ഓരോകുടുംബത്തിനും ശുദ്ധജലസ്വയംപര്യാപ്തത നേടാൻ ഏറ്റവും അനുയോജ്യം

മഴപ്പൊലിമപദ്ധതി

സർക്കാർ ജലസേചന ജലവിതരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഇല്ലാതിരുന്ന കാലത്ത് കേരളീയർ അവലംബിച്ചിരുന്ന ഒരു പരമ്പരാഗത ജലസംരക്ഷണ രീതിയാണ് പുരയിടജലപരിപാലനം. 'നമ്മുടെ പറമ്പിലെ മഴവെള്ളം നമ്മുടെ പറമ്പിൽത്തന്നെ ആവുംവിധം സംരക്ഷിച്ചെടുക്കുക' എന്നതാണ് ഈ നാടൻ രീതിയുടെ പ്രധാന തത്വശാസ്ത്രം. താഴ്ന്നതോ ചെങ്കുത്തായതോ ആയ പ്രദേശങ്ങളിലൊഴികെയാണ് ഇത് പ്രധാനമായും ചെയ്തിരുന്നത്. പുതിയ രീതിയിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സൗകര്യങ്ങൾ ഇല്ലാത്ത കാലത്ത് നാട്ടിലെ കർഷകർ നൂറ്റാണ്ടുകളായി കൈമാറിവന്ന ഒരു രീതിയാണ് ഇത്. നമ്മുടെ പറമ്പിൽകിട്ടുന്ന മഴവെള്ളത്തെ പറ്റാവുന്ന രീതിയിലൊക്കെ തടഞ്ഞു നിർത്തി (പ്രത്യേകിച്ച് പരമ്പരാഗത കാർഷികമുറകളിലൂടെ) ആ പ്രദേശത്തെ ഭൂഗർഭജലവിതാനത്തെ ഉയർത്തിക്കൊണ്ടുവരികയാണ് ഇവിടെ ചെയ്തിരുന്നത്. വീട്ടുകിണറുകളിൽനിന്ന് യഥേഷ്ടം ജലം ലഭിക്കും എന്നുള്ളതാണ് ഇതിന്റെ പ്രധാന സവിശേഷത. ഇതിൽ വലിയ പുതുമയില്ലെങ്കിലും ഈ നാട്ടറിവ് ഇന്നത്തെ തലമുറയിൽനിന്ന് അന്യംനിന്നുപോയിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ചെലവു തീരെ കുറവുള്ള ഈ നാടൻ ജലസംരക്ഷണ രീതിയെ കാത്തുസൂക്ഷിക്കേണ്ടതും ഇതിനെക്കുറിച്ച് പുതിയ തലമുറയ്ക്ക് അറിവ് പകർന്നു നൽകേണ്ടതും അത്യാവശ്യമായി തീർന്നിരിക്കുന്നു.

കേരളത്തിൽ ഈ പരമ്പരാഗത രീതിക്ക് പ്രചാരം ലഭിക്കാൻ പ്രധാനമായും നാല് കാരണങ്ങൾ കാണുന്നു. ഒന്നാമതായി കേരളത്തിൽ സാമാന്യം തരക്കേടില്ലാത്ത (3000 മില്ലി മീറ്റർ) മഴ ഏകദേശം ഒരു വർഷത്തിൽ ലഭിക്കുന്നു എന്നുള്ളത്. രണ്ടാമതായി മഴവെള്ളം ഊർന്നിറങ്ങാൻ എളുപ്പമുള്ള മൺതരമാണ് കേരളത്തിൽ കാണുന്നത് എന്നത്. മൂന്നാമതായി കേരളത്തിൽ ധാരാളം കിണറുകൾ ഉണ്ടെന്നുള്ളത്. പണ്ട് ഏതാണ്ടെല്ലാവീടുകളിലും കിണറുകളുണ്ടായിരുന്നു. സ്വന്തംകിണറുകളാൽ ജലസ്വയംപര്യാപ്തങ്ങളായ കുടുംബങ്ങളാണ് കേരളത്തിൽ ഉണ്ടായിരുന്നത്. വിവാഹ ആലോചനകളിൽ കുടുംബമഹിമ നോക്കുമ്പോൾ വറ്റാത്ത കിണറുകൾക്ക് പ്രധാനപ്പെട്ട സ്ഥാനമുണ്ടായിരുന്നു. നാലാമത്തതും ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടതുമായ സവി

ശേഷത, കേരളത്തിലെ മനുഷ്യ ആവാസ വ്യവസ്ഥയാണ്. കേരളത്തിലെ കുടുംബങ്ങൾ താമസിക്കുന്നത് പ്രധാനമായും ചെറിയ ചുറ്റുവേലികളുള്ള അല്ലെങ്കിൽ മതിലുകളുള്ള ചെറിയ പുരയിടങ്ങളിലാണ്. ഇവിടങ്ങളിൽ നാമമാത്രമായ കൃഷിയും സാധാരണയായി കണ്ടുവരുന്നു. ഗ്രാമങ്ങളിലാണെങ്കിൽ ജൈവവേലികളോടുകൂടിയതോ, കയ്യാലക്കെട്ടുകളോടുകൂടിയതോആയ ചെറിയകരക്കൃഷിയിടങ്ങളാണ് (Homestead Gardens) ഉള്ളത്. ഇത്തരത്തിലുള്ള പുരയിട-പറമ്പ് കൃഷിഭൂമിയിൽ വീട്ടുകിണറുകളും ചിലയിടത്ത് ചെറിയ കുളങ്ങളും കൂടിച്ചേർന്ന് കിടക്കുന്ന ഖണ്ഡങ്ങളുടെ മനുഷ്യ ആവാസ വ്യവസ്ഥയാണ് കാണുന്നത്. സ്വന്തം പറമ്പിലെ മഴവെള്ളം സ്വന്തം പറമ്പിൽത്തന്നെ സംരക്ഷിക്കുക താരതമ്യേന എളുപ്പമുള്ളതും ചെലവില്ലാത്തതുമായ പണിയായതിനാൽ പഴയ കാലത്ത് ഇതുതന്നെ വലിയ ഒരു ജലസംരക്ഷണ മാർഗമായിരുന്നു. എന്നാൽ കേരളത്തിനു പുറത്തുള്ള സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ ചെറിയ പുരയിടങ്ങൾക്കു പകരം വീടുകളുടെ ഒരുകൂട്ടമാണ് (hamlet) നാം കാണുന്നത്. ഈ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ വീടും കൃഷിയും എപ്പോഴും വേറിട്ട് നിൽക്കുന്നു. എന്നാൽ കേരളത്തിൽ കരക്കൃഷിയും, പുരയിടങ്ങളും, കിണറുകളും ഒന്നിച്ച് നിൽക്കുന്നതുകൊണ്ട് വീട്ടു കിണറുകളിൽ ജലം ധാരാളം ലഭിക്കാൻ വേണ്ടുന്ന സാഹചര്യം നിലനിൽക്കുന്നു.

ഇന്ന് നമ്മുടെ പുരയിടങ്ങളുടെ വലുപ്പം വളരെ ചെറുതായിട്ടുണ്ട്. അതായത് ഏകദേശം 15-20 സെന്റ് വീതമുള്ളതുണ്ട് ഭൂമികളാണ് കൂടുതലും. എന്നുവരികിലും കേരളകുടുംബങ്ങളിൽ ഭൂരിഭാഗവും ഈ ചെറിയ പുരയിടങ്ങളിലെ വീട്ടുകിണറുകളെത്തന്നെയാണ് ഇപ്പോഴും ആശ്രയിക്കുന്നത്. സെൻസസ് (2001) കണക്കു പ്രകാരം കേരളത്തിലെ 75% കുടുംബങ്ങളും വീടിനടുത്തുള്ള ജലസ്രോതസ്സുകളിൽനിന്ന് ജലം ലഭ്യമാക്കുന്നു എന്ന് വ്യക്തമാക്കുന്നു. ഇപ്പോഴുള്ള പുരയിട വിസ്തീർണം ചെറുതാണെങ്കിൽപ്പോലും പരമ്പരാഗതമായ ഈ പഴയ മാതൃക തന്നെയാണ് എന്നും അവലംബിക്കാവുന്ന ജലസംരക്ഷണ മാർഗം. എന്നാൽ നമ്മുടെ കേരളത്തിലെ പുരയിടങ്ങളുടെയും, കൃഷിഭൂമികളുടെയും കെട്ടും, മട്ടും ഇന്ന് വളരെ മാറിയിരിക്കുന്നു. സർക്കാർ ജലവിതരണ പൈപ്പ് സംവിധാനം വന്നതോടെ ഈ ജല സംരക്ഷണരീതിയെ ജനം മറന്നു. പഴമയിൽനിന്ന് കടകവിരുദ്ധമായ കാര്യങ്ങളാണ് ജലപരിപാലനത്തിൽ കാണുന്നത്. പ്രത്യേകിച്ച് സ്വന്തം പറമ്പിലെ മഴവെള്ളം സ്വന്തം പറമ്പിൽ എന്ന തത്വശാസ്ത്രത്തിനു പകരം സ്വന്തം പറമ്പിലെ മഴവെള്ളം അന്യന്റെ പറമ്പിലേക്ക് അല്ലെങ്കിൽ പടിക്ക് പുറത്ത് എന്നുള്ള ആശയത്തിലാണ് എത്തി നിൽക്കുന്നത്. പാവം വീട്ടുകിണർ, അത് എന്ത് പിഴച്ചു? അതിനെന്തെങ്കിലും തീറ്റ കിട്ടിയാലല്ലേ വേനലിൽ യഥേഷ്ടം ജലം ചുരത്താൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. ചെലവില്ലാതെ ലഭിക്കുന്ന മഴസമ്പത്തിനെ കേരളകുടുംബങ്ങൾ ഇന്ന് ആട്ടിപ്പായിക്കുകയാണ്. ആയതിനാൽ വിവിധ തുറകളിൽ നിന്നുള്ള സമഗ്രമായ ഒരു ജലാവബോധമുന്നേറ്റം ഇക്കാര്യത്തിൽ ആവശ്യമായിത്തീർന്നിരിക്കുന്നു. പ്രത്യേകിച്ച് പഞ്ചായത്തിരാജ് സ്ഥാപനങ്ങൾ ഈ സന്ദേശം കേരളകുടുംബങ്ങളിൽ എത്തിക്കാൻ വേണ്ടുന്ന വഴികളെക്കുറിച്ച് ചിന്തിച്ച് പ്രാവർത്തികമാക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

പുരയിട ജലപരിപാലനമാർഗങ്ങൾ

1. കൂട്ടുകുടുംബങ്ങൾവിട്ട് അണുകുടുംബങ്ങളിലേക്ക് ചേക്കേറുന്ന ഒരു ജനസംസ്കാരം കേരളത്തിൽ വളരെ സാധാരണമായിക്കഴിഞ്ഞു. ഒരോ കൊച്ചു പുരയിടങ്ങളും മതിലുകൾ, വേലികൾ മറ്റ് അതിർത്തി സംവിധാനങ്ങൾകൊണ്ട് കെട്ടപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. നഗരപ്രദേശങ്ങളിൽ വീടുകളുടെ നാലു ഭാഗത്തും മതിലുകൾ യഥേഷ്ടം കാണാം. ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിൽ വീടിന്റെ മുൻവശങ്ങളിലെങ്കിലും നല്ല മതിലുകൾ ഉയർന്നുകഴിഞ്ഞു. എന്നാൽ ഈ അതിർത്തി വലയങ്ങളിലൊക്കെ മഴവെള്ളം പുറത്തേക്ക് ഒഴുകാൻ സംവിധാനം ഒരുക്കിയിട്ടുള്ളതായിക്കാണാം. മതിലുകളിൽ ദ്വാരം നിർമിച്ച് മഴവെള്ളം പുറത്തുവിടുന്നത് സാധാരണ കാഴ്ചയാണ്. കിണറുകളുള്ള കുടുംബങ്ങൾ ഇതുമൂലം ഒരു വലിയ നഷ്ടം സ്വയം വരുത്തിവയ്ക്കുകയാണ്. ഇത്തരം മഴജലശോഷണത്തെ തടയുക എന്നതാണ് പുരയിടജല പരിപാലനത്തിന്റെ ഒന്നാമത്തെ നടപടി. അതുപോലെത്തന്നെ മലിനജല ഓടകൾ ഗ്രാമങ്ങളിൽ വരാൻ തുടങ്ങിയതോടെ അടുക്കളയിൽനിന്നുള്ള മലിനജലവും വീടിന് പുറത്തേക്ക് ഒഴുക്കാൻ തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. പണ്ടുകാലത്ത് ഇത് അടുക്കളത്തോട്ടത്തിലോ, സമീപതെങ്ങുതടങ്ങളിലോ താഴുകയായിരുന്നു പതിവ്. എന്നാൽ എല്ലാ വെള്ളവും ഇപ്പോൾ പടിക്ക്പുറത്താണ്. വേനൽക്കാല കൊതുകുശല്യം ഈ മലിനജലം കെട്ടി നിൽക്കലിൽകൂടിയാണെന്നുള്ള കാര്യം നാം ഓർക്കേണ്ടതാണ്. ആയതിനാൽ മതിലിൽ കാണുന്ന ഇത്തരം ഓവുകളെ നാം തടയേണ്ടകാലം അതിക്രമിച്ചു കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

2. വീടുകളുടെ പടികൾക്കു സമീപത്തുകൂടെ മഴക്കാലത്ത് ധാരാളം മഴവെള്ളം പുരയിടങ്ങളിൽനിന്ന് ഒഴുകിപ്പോകുന്നതു കാണാം. അവിടങ്ങളിൽ വരമ്പിട്ട് മഴവെള്ള ശോഷണത്തെ തടയാവുന്നതാണ്.

3. മുറ്റം കോൺക്രീറ്റ് ചെയ്യുന്ന പ്രവണത ഇക്കാലത്ത് വളരെ സാധാരണമാണ്. പണ്ട് മുറ്റങ്ങളിൽ ചാണകം മെഴുകി തുളസിത്തറയൊരുക്കിയിരുന്നു. ഇപ്പോൾ അത് ബുദ്ധിമുട്ടുള്ള കാര്യമായി. നഗരങ്ങളിൽ ചാണകവുമില്ല. മെഴുകാൻ അറിയാവുന്ന ആളുകളുമില്ലാതായി. വീട്ടുമുറ്റത്ത് അലങ്കാര ഇഷ്ടികൾ വളരെ ഭംഗിയായി നിരത്തുന്നത് ഒരു പത്രാസ് പ്രവൃത്തിയായി. ഇവിടെയും പാവം വീട്ടുകിണറാണ് ബലിയാടാകുന്നത്. മഴവെള്ളം വീട്ടുമുറ്റത്ത് താഴാൻ വഴിയില്ലാത്തതിനാൽ കിണറുകളിൽ വെള്ളം തീരെ കുറവായിരിക്കും. അതിനാൽ മുറ്റത്ത് മഴവെള്ളം വീണ് താഴാൻ സംവിധാനമൊരുക്കുകയും മുറ്റം കോൺക്രീറ്റ് ചെയ്യുന്നതും അലങ്കാര ഇഷ്ടികകൾ വിരിക്കുന്നതും തീർത്തും ഒഴിവാക്കുകയും വേണം.

4. പുരയിടത്തിന് ചുറ്റുമുള്ള മതിലില്ലാത്ത അതിർത്തി ഭാഗത്ത് പണ്ടുകാലങ്ങളിൽ ചെയ്തിരുന്നതുപോലെ മൺവരമ്പിൽ ജൈവവേലികൾ (സസ്യ വേലികൾ)

മഴപ്പൊലിമ കിണർ റീചാർജിംഗ് സംവിധാനം

ഒരുക്കണം. ഈ മൺവരമ്പുകൾ തീർക്കാൻ ചെറിയ ചാലുകൾ കീറി പുറത്ത് വരുന്ന മണ്ണ് എടുത്ത് ഉപയോഗിക്കാം. മൺവരമ്പുകൾ ബലപ്പെടുത്തുവാൻ വരമ്പുകളിൽ വേരുപടർപ്പുള്ള കുറ്റിച്ചെടികളും ചെമ്പരത്തി, ആടലോടകം, രാമച്ചം, കൈത, പൂവള്ളി മുതലായ ചെടികൾ നിരക്കെ വയ്ക്കണം. മഴപെയ്താൽ പറമ്പിൽനിന്ന് ജലം, മണ്ണ് എന്നിവ ഒരു തരത്തിലും ഒഴുകിപ്പോകാതെ നോക്കുക. പണ്ട് വേനൽ മഴയിൽ പൂർവികർ ഈ വരമ്പുകളിൽ കഴ (ഓവ്) തീർത്ത് പുറത്തുകൂടി ഒഴുകി പോകുന്ന മഴവെള്ളത്തെയും മണ്ണിനെയും വളത്തേയും പറമ്പിനകത്തേക്ക് ഒഴുക്കി ഇറക്കുമായിരുന്നു. ഫലമോ മണ്ണ്, വെള്ളം, ജൈവവളങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ പറമ്പിൽ അടിയുക നിമിത്തം വിളകൾക്ക് തണുപ്പും പറമ്പിലെ കിണറ്റിൽ ധാരാളം വെള്ളവും കിട്ടിയിരുന്നു. എന്നാൽ ഇന്ന് പല പറമ്പുകളുടേയും അതിർത്തികളിൽ ചിലതരം വേലിക്കെട്ടുകൾ അല്ലെങ്കിൽ ചെടികൾ വെറുതെ കുത്തി നിറുത്തുകയേ ചെയ്യുന്നുള്ളു. ഈ ചെടികൾക്കിടയിലൂടെ മഴവെള്ളം പുറത്തുപോകുന്നത് നാം ശ്രദ്ധിക്കാറില്ല. അതിനാൽ മൺവരമ്പിൽ ഒരുക്കിയ സസ്യവേലികൾ പുരയിടജലപരിപാലനത്തിൽ പ്രത്യേകപരാമർശം അർഹിക്കുന്നു. ഇതിനൊന്നും വലിയ സാങ്കേതിക സങ്കീർണതകളും ചെലവും വരുന്നില്ല എന്നത് പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം. ഈ പ്രവർത്തികളൊക്കെ ദേശീയ തൊഴിലുറപ്പുപദ്ധതിയിലൂടെയും ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

5. മഴവെള്ളം വീട്ടുവളപ്പിന് പുറത്തേക്ക് പോകാതായാൽ പറമ്പിൽ വെള്ളകെട്ട് ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. അത് ഒഴിവാക്കാനുള്ള പുതിയ മാർഗമാണ് മഴക്കുഴികൾ. ഇത് ആവശ്യമാണെങ്കിൽമാത്രം ഒരുക്കിയാൽ മതി. താഴ്ന്ന സ്ഥലങ്ങളിലൊന്നും ഇത് പറ്റില്ല. ഇതിന്റെ വലുപ്പത്തെപ്പറ്റി പറയുകയാണെങ്കിൽ, വാഴക്കുഴിയുടെ പകുതിയോളം വലുപ്പമുള്ള കുഴികളാണ് നിർദേശിക്കാറുള്ളത്. ചരിവുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ഇത് വളരെ സൂക്ഷിക്കേണ്ടതാണ്. ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ നീളമുള്ളതും ആഴം കുറഞ്ഞതുമായ കുഴികളാണ് അഭികാമ്യം. എടുത്ത കുഴികളിലെ മണ്ണ് ഒഴുകിപ്പോകാതെ ഒരു കൊച്ചുവരമ്പ് ചരുവിന് കുറുകെയായി നിർമ്മിച്ച് പുല്ലുപിടിപ്പിച്ച് ബലപ്പെടുത്തണം. പുരയിടങ്ങൾ ഇക്കാലത്ത് ചെറിയ വിസ്തീർണങ്ങളിൽ ഉള്ളവയായതിനാൽ വീടിരിക്കുന്ന സ്ഥലം കഴിഞ്ഞ് ഒരുപാട് മഴക്കുഴിക്കൊന്നും സാധ്യതയില്ല. ആയതിനാൽ ഭൂപ്രകൃതിക്കനുസരിച്ച് ഒന്നോ രണ്ടോ തെങ്ങിൻകുഴി കുഴിച്ചാലും ഒരുപക്ഷെ മതിയാകുന്നതാണ്. ഇവിടെ ഒരല്പം കുടുംബസൗകര്യം (family convenience) നോക്കാതെ തരമില്ലതാനും. ഓരോ പറമ്പിന്റെയും കിടപ്പിനനുസരിച്ചും മണ്ണിന്റെ തരത്തിനനുസരിച്ചും കിണറിന്റെ സ്ഥാനത്തിനനുസരിച്ചും ചെറിയ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്താതെ തരമില്ല എന്നു ചുരുക്കം. ഏതായാലും ഓരോ പുരയിടത്തിനും യോജിച്ച മാർഗ്ഗം അതതു കുടുംബങ്ങൾതന്നെ തീരുമാനിക്കട്ടെ. 'നമ്മുടെ പറമ്പിൽ ചെലവില്ലാതെ ലഭിക്കുന്ന മഴനിധിയെ നമ്മുടെ പറമ്പിൽത്തന്നെ ആവുംവിധം കുഴിച്ചിടാം'. അതുവഴി നമ്മുടെ വീട്ടുകിണറിലെ ജലനിലവാരം വർധിക്കട്ടെ എന്ന തത്വം എല്ലാ കുടുംബങ്ങളും പ്രാവർത്തികമാക്കിയാൽ കേരളത്തിൽ കുടിവെള്ള ക്ഷാമം ഉണ്ടാകില്ല.

6. പുരയിടത്തിലുള്ള തെങ്ങിൻ തടങ്ങൾ വിസ്തൃതിയിലെടുത്ത് മഴവെള്ളം നിറയ്ക്കണം. ഇത് ഒരു പുതുമയുള്ള സംഗതിയല്ലെങ്കിലും ഇക്കാലത്ത് പലകാരണങ്ങൾ പറഞ്ഞ് തെങ്ങിൻ തടങ്ങൾ തുറക്കാറില്ല. മഴയിലുള്ള വ്യതിയാനം നിമിത്തം കർക്കിടക മാസത്തിൽ തെങ്ങിൻ തടം നിറഞ്ഞു നിൽക്കുന്നത് ഇപ്പോൾ ചുരുക്കമാണ്. അതിനാൽ മേൽക്കരയിൽ നിന്നു വരുന്ന മഴവെള്ളം തെങ്ങിൻ തടങ്ങളിൽ നിറുത്തുകയാണെങ്കിൽ അതും ഒരു മഴവെള്ളസംഭരണ രീതി തന്നെ. തെങ്ങിൻ ചുവടിന് ചുറ്റും, കൃഷിയിടങ്ങളിലും ചകിരിപാകിക്കൊണ്ടുള്ള ജലസംരക്ഷണവിദ്യ തെങ്ങിനും വീട്ടുകിണറിനും ഒരുപോലെ ഗുണം ചെയ്യും.

7. മഴയെത്തിയ ഉടൻതന്നെ പറമ്പുകിളയ്ക്കൽ അല്ലെങ്കിൽ തുലാക്കൊത്ത് തുടങ്ങിയ ജലസംരക്ഷണരീതികൾ പഴയകാലം മുതൽക്കേ നാം അനുവർത്തിച്ച് വന്നിരുന്ന ഒരു മാർഗമാണ്. കൂട്ടത്തിൽ പുതയിടലും മറ്റും നടത്തിയിരുന്നു. അതുകൊണ്ട് മണ്ണിൽ ജൈവാംശവും ഈർപ്പവും നിലനിൽക്കുമായിരുന്നു. ഖണ്ഡം തിരിച്ച്, വരമ്പ് തിരിച്ചുള്ള കൊത്ത്, മണ്ണും പുല്ലും ചേർത്ത് കൂട്ടിയിടുന്ന തീരപ്രദേശരീതികൾ തുടങ്ങിയവ സ്ഥലമുള്ളവർക്ക് ഇനിയും ചെയ്യാവുന്ന കാര്യങ്ങളാണ്. കാർഷികവിളകൾക്ക് വിലകുറഞ്ഞാലും ഇത്തരം കാർഷികമുറകൾ നാം അനുവർത്തിച്ചില്ലെങ്കിൽ കിണറിലെ വെള്ളം വറ്റും എന്ന സ്ഥിതിയാണിപ്പോൾ.

8. മഴക്കുഴി പഥ്യമായവർക്ക് മഴച്ചാല്, മഴക്കുളം തുടങ്ങിയവ സൗകര്യംപോലെ വിഭാവനം ചെയ്യാം. മഴക്കുഴികളിൽ കുട്ടികളോ കന്നുകാലികളോ മറ്റും വീഴാതിരിക്കാൻ പറമ്പിനകത്ത് ഒഴുകി നടക്കുന്ന മഴച്ചാല് ഉപയോഗപ്പെടുത്താം. ആവശ്യാനുസരണം വിസ്താരമുള്ള ചാലെടുത്ത് മഴവെള്ളത്തെ പറമ്പിൽതന്നെ താഴ്ത്താൻ ഇത് ഉപയോഗപ്പെടുത്താം. അതുമല്ലെങ്കിൽ വീട്ടുമുറ്റത്ത് മഴക്കാലത്ത് ഒരു താമരക്കുളം പോലുള്ള മഴക്കുളം നിർമിച്ച് മഴയെ മണ്ണിലിറക്കാം. ചരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ പറമ്പിലെ കിണറിന് മുകൾവശം കണ്ട് വേണം കൂടുതലായും ഇക്കാര്യങ്ങളൊക്കെ ചെയ്യേണ്ടത്. എന്നാൽ മാത്രമെ കൂടുതൽ ജലപരിപോഷണം നമ്മുടെ കിണറിൽ നടക്കുകയുള്ളൂ. അല്ലെങ്കിൽ നമ്മുടേതിന് താഴെയുള്ള അയൽപക്ക കിണറുകൾക്ക് ഗുണം ചെയ്യുകയും അവരെ ജലസമൃദ്ധമാക്കുന്നതിൽ സഹായിക്കുകയും ചെയ്യാം. പുരയി

ടജലപരിപാലന വഴികളുടെ പ്രത്യേകത എന്തെന്നാൽ ഇത് വീട്ടുകാർക്ക് സ്വയമായി ചെയ്യുവാൻ കഴിയുന്ന കാര്യങ്ങളാണ് എന്നതാണ്. ഇതിന് സർക്കാരിന്റെ സഹായമൊന്നും വേണ്ടിവരില്ല. സ്വപ്രയത്നം കൊണ്ടോ, തുച്ഛമായ തുകകൊടുത്തോ ചെയ്തു തീർക്കാവുന്നതാണ്. തന്നെയുമല്ല സാങ്കേതികത്വം തീരെകുറവുമാണ്.

9. കിണർ ജലപരിപോഷണമാണ് ഏറ്റവും ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടകാര്യം. കാരണം കേരളീയർക്ക് ഇന്നും പ്രിയങ്കരം വീട്ടുകിണറുകളാണ്. അവയിൽ ജലം സമൃദ്ധമായിലഭിക്കാൻ ആവുന്ന വിധം ചെയ്ത് ഓരോ കുടുംബങ്ങളേയും ആദ്യകാലങ്ങളിലെപ്പോലെ ജലസ്വയം പര്യാപ്തമാക്കേണ്ടതുണ്ട്. കർക്കിടകമാസത്തിൽ നാം കർക്കിടകക്കഞ്ഞി കുടിക്കാറുണ്ടല്ലോ. അതേ പ്രമാണമാണ് കർക്കിടകമാസത്തിൽ കിണറിനും ചെയ്യേണ്ടത്. കിണറുകളുടെ വേനൽക്കാല അസുഖങ്ങളായ വെള്ളക്കുറവ്, ഉപ്പുരസം തികട്ടൽ ആദിയായവയ്ക്ക് ധാരാളം മഴവെള്ളം കിണറുവായിൽ മഴക്കാലത്ത് നിക്ഷേപിക്കേണ്ടതാണ്. ഇതിന് അവലംബിക്കാവുന്ന രണ്ടു മാർഗങ്ങളുണ്ട്. ഒന്നാമത്, കിണറിനു ചുറ്റും കുഴികളും ചാലും ഉണ്ടാക്കി വീട്ടുകിണറിന്റെ ഉറവുകളിൽ ധാരാളം മഴവെള്ളം ഒഴുക്കി ഇറക്കി കിണറിനെ സമ്പുഷ്ടമാക്കുക എന്നുള്ളതാണ്. ഇത് ദേശീയ തൊഴിലുറപ്പുപദ്ധതിയിൽ അനായാസമായി ചെയ്യാവുന്നതാണ്. ഇവിടെ കിണർ ഏതാണ്ട് ഒരു ബാങ്ക് ഡപ്പോസിറ്റ് പോലെത്തന്നെ പ്രവർത്തിക്കും. എത്രത്തോളം നാം കിണറിൽ ഡെപ്പോസിറ്റ് ചെയ്യുന്നുവോ ഏതാണ്ട് അത്രത്തോളം അല്ലെങ്കിൽ പലിശയടക്കം കിണർ നമുക്ക് തിരിച്ചുതരും. ഇവിടെ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട ഒരുകാര്യം കിണറിന് തൊട്ടടുത്ത് കുഴിയോ ചാലോ എടുക്കരുത്. ഈ കുഴികളിലെ മഴവെള്ളത്തിന്റെ സമ്മർദം നിമിത്തം കിണർ ഭിത്തി ഇടിയാൻ കാരണമാകരുത്. ആയതിനാൽ കിണറുകളും കുഴികളും തമ്മിൽ ഒരു സുരക്ഷിത അകലം പാലിക്കാൻ കുടുംബങ്ങൾതന്നെ ശ്രദ്ധിക്കണം. മണ്ണിന്റെയും ഭൂമിയുടെയും ഘടന അനുസരിച്ചുവേണം ഇതുചെയ്യാൻ. രണ്ടാമതായി മേൽക്കൂരയിൽ നിന്നുള്ള വെള്ളം ഫിൽട്ടർ തൊട്ടിയിലേക്കുകടത്തി ആവശ്യാനുസരണം (അഴുക്കിന്റെ തോതനുസരിച്ച്) അരിച്ച് കിണറിന്റെ താഴെത്തട്ടിലെത്തിച്ച് കിണറിന് ജലപരിപോഷണം നടത്താം. തൃശൂർജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കുന്ന മഴപ്പൊലിമ പദ്ധതിയിൽ ഈ മാർഗ്ഗമാണ് പ്രധാനമായും അവലംബിക്കുന്നത്. വൃത്തിയുള്ള മേൽക്കൂരയാണെങ്കിൽ തുണികൊണ്ടുള്ള ഫിൽട്ടർ (കോട്ടൺ സാരി/മുണ്ട് നാലു മടക്കാക്കിഉണ്ടാക്കുന്ന അരിപ്പ) ഉപയോഗിക്കാം. കുടുംബങ്ങളുടെ ആവശ്യത്തിനും താല്പര്യത്തിനും അനുസരിച്ച് കട്ടികൂടിയതോ, കുറഞ്ഞതോ ആയ ഫിൽട്ടറിലൂടെ കടത്തി വിട്ട് കിണറിൽ നിക്ഷേപിക്കാം. കരി, മണൽ, ചരൽ തുടങ്ങിയ പഴയ മുച്ചട്ടി അരിപ്പ സമ്പ്രദായത്തിലെ പദാർഥങ്ങൾ മാലിന്യത്തിന്റെ തോതനുസരിച്ച് കൂട്ടിയും കുറച്ചും ഇടാവുന്നതാണ്. അരിപ്പ ഇടക്ക് വൃത്തിയാക്കി സൂക്ഷിക്കേണ്ടതും കുടുംബങ്ങളുടെ ചുമതലതന്നെ. ഇങ്ങനെ മഴക്കാലത്ത് മഴവെള്ളം കടത്തിവിട്ട് കിണർ നിറയുകയാണെങ്കിൽ മേൽക്കൂരയിലെ വെള്ളം പാത്തി പൈപ്പിയിലൂടെ തെങ്ങിൻ തടങ്ങളിലേക്ക് മാറി മാറി നിറയ്ക്കുക. കുടുംബങ്ങളുടെ താൽപ്പര്യമാണ് ഇവിടെ പ്രധാനം.

10. വീട്ടാവശ്യത്തിനായി മഴക്കാലത്ത് കിട്ടുന്ന മഴവെള്ളം മഴക്കാലത്തുതന്നെ ഉപയോഗിച്ച്, കിണറിൽനിന്ന് വെള്ളം പമ്പ് ചെയ്യാൻ വേണ്ടിവരുന്ന വൈദ്യുതി ലാഭിക്കാൻ ശ്രമിക്കാം. ഇതിന് ഒരു ചെറിയ സിന്തറ്റിക്/പ്ലാസ്റ്റിക് ടാങ്ക് ഉപയോഗിച്ചാലും മതി. ഇവിടെ കറണ്ടും വെള്ളവും നമുക്ക് ലാഭിക്കാൻ സാധിക്കും. കുടിക്കാനും പാകം ചെയ്യാനുമുള്ള വെള്ളം കിണറിൽ നിന്നോ, പൊതുവിതരണ പൈപ്പിൽ നിന്നോ ആയിക്കോട്ടെ. ഏതായാലും മഴവെള്ളമാണ് എല്ലാ വെള്ളത്തേക്കാളും പരിശുദ്ധമെന്നത് നമ്മൾ മറക്കാൻ പാടില്ല. മഴവെള്ളം, കുടിക്കാൻവേണ്ടി വേനലിലേക്ക് എടുത്തുവയ്ക്കുന്നുവെങ്കിൽ ഫെറോസിമന്റ് ടാങ്കിൽതന്നെ ശേഖരിക്കുന്നതാണുത്തമം. പ്ലാസ്റ്റിക് ടാങ്കിലാണെങ്കിൽ ഒരുപക്ഷേ പ്ലാസ്റ്റിക് രസം ഉണ്ടാകും.

11. കിണറിൽ ധാരാളം വെള്ളം ഉണ്ടെന്നുകരുതി കുടുംബങ്ങൾ വെള്ളം ധൂർത്തടിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്. എല്ലാ കുടുംബങ്ങളും ഒരുപോലെ കിണറിലെ ജലം ധൂർത്തടിച്ചാൽ കിണറുകൾക്ക് പിടിച്ചു നിൽക്കാൻ പറ്റാതെ വരികയും, ചെയ്ത പണികളൊക്കെ വെറുതെ ആകുകയും ചെയ്യും. ആയതിനാൽ ജലത്തിന്റെ ദുരുപയോഗം കുറയ്ക്കാൻ നാം വളരെയേറെ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. കേരളത്തിൽ കിണറിൽനിന്ന് വെള്ളം പമ്പ് ചെയ്ത് ഉപയോഗിക്കുന്ന കാര്യത്തിൽ വേണ്ട നിയന്ത്രണം ഇല്ലാത്തതിനാൽ വെള്ളത്തിന്റെ നീതിപൂർവമായ ഉപയോഗം ഏറെ ശ്രദ്ധിക്കപ്പെടേണ്ട വിഷയമാണ്.

12. പറമ്പിലെ സാധ്യമായ സ്ഥലങ്ങളിലെല്ലാം നാട്ടുമരങ്ങൾ, ഫലവൃക്ഷങ്ങൾ മുതലായവ വെച്ചുപിടിപ്പിച്ച് മഴവെള്ളത്തെ സാവധാനം മണ്ണിലിറക്കുക. മഴ പെയ്തു തീർന്നാലും മരം പെയ്ത് തീരില്ല എന്ന പഴമൊഴി വളരെ അർഥവത്താണ്. മണ്ണിൽ ജൈവാംശം വർധിപ്പിക്കാനും ജലാംശം വർധിപ്പിക്കാനും വൃക്ഷങ്ങളേക്കാൾ മേന്മ വേറെന്തിനാണുള്ളത്. അതിലുപരി നമ്മുടെ നിലനിൽപ്പിനാവശ്യമായ ഓക്സിജനും മരം പ്രദാനം ചെയ്തുതരുന്നു. സ്ഥലമുള്ളിടങ്ങളിൽ പ്രത്യേകിച്ച് സർക്കാർ ഓഫീസുകളുടെ പാഴായികിടക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളിലൊക്കെ വിദേശ വൃക്ഷത്തിനുപകരം നാട്ടുമരങ്ങൾവെച്ചു പിടിപ്പിക്കണം.

ഇത്തരത്തിൽ കേരളത്തിലെ ഓരോ വീട്ടുകാരും സർക്കാർ ഓഫീസുകളുടെയും സ്കൂളുകളുടെയും മറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും അധികൃതരും സ്വന്തം പറമ്പിലെ മഴവെള്ളം സ്വന്തം പറമ്പിൽത്തന്നെ താഴ്ത്തിയാൽ ആദ്യകാലങ്ങളിലേതുപോലെ നമുക്ക് ജലസ്വയംപര്യാപ്തത നേടിയെടുക്കാം. ഓർക്കുക; സർക്കാർ സംവിധാനം വരുന്നതിന് മുമ്പ് പുരയിട ജല പരിപാലനവും തോടുകളിലെ മൺചിറകളുമായിരുന്നു നമ്മുടെ പ്രധാനജലസംരക്ഷണവഴികൾ. ഇനിയും ഇതുതന്നെ ചെയ്താൽ ജലംസ്വയംപര്യാപ്തത നേടാവുന്നതേയുള്ളൂ. സർക്കാരും ത്രിതലപഞ്ചായത്തുകളും എത്രയോ കാലമായി എത്രയോ കോടികൾ നീർത്തടപദ്ധതികൾക്കുവേണ്ടി മുടക്കികഴിഞ്ഞു. എന്നിട്ടും ഫലം ജലക്ഷാമം തന്നെ. എവിടെയാണ് തെറ്റുപറ്റിയതെന്ന് നമുക്ക് പരിശോധിക്കുകയും പുരയിടജലപരിപാലനത്തെ മുറുകെ പിടിക്കുകയും ചെയ്യാം. ഈ ലളിതവും മഹത്തരവും വികേന്ദ്രീകൃതവുമായ നാട്ടറിവ് നമുക്ക് ഏവർക്കും പകർന്നു നൽകി കേരളത്തെ പഴയപോലെ ജല സ്വയംപര്യാപ്തമാക്കാം. ■

അന്താരാഷ്ട്ര ജലമാനേജ്മെന്റ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ കൺസൽട്ടന്റും തൃശൂർ മഴകേന്ദ്രത്തിന്റെ മഴപ്പൊലിമ പദ്ധതിയുടെ ടീം ലീഡറും പ്രശസ്ത പരിസ്ഥിതിപ്രവർത്തകനുമാണ് ലേഖകൻ.
വിദഗ്ധനിർദേശങ്ങൾക്ക് : 9447016400

■ വി. സുഭാഷ്ചന്ദ്രബോസ്

മൺസൂണിന്റെ കവാടമായ കേരളത്തിൽ ദേശീയശരാശരിയെക്കാൾ മഴ പ്രതിവർഷം ലഭിക്കുന്നു. ഭാരതത്തിലാകെ കണക്കാക്കുമ്പോൾ വർഷത്തിൽ 1100 മി.മീറ്റർ മഴ ലഭിക്കുന്നു. കേരളത്തിലാവട്ടെ 3100 മി.മീറ്റർ മഴയും. ലോകത്തിലേറ്റവും കൂടുതൽ മഴ ലഭിക്കുന്ന രാജ്യമായ ബ്രസീലിനെക്കാൾ (2800 മി.മീറ്റർ) മുന്നിലാണ് മഴയുടെ സ്വന്തം നാടായ സഹ്യന്റെ പ്രിയപുത്രിയായ നമ്മുടെ സംസ്ഥാനം. കുടിവെള്ളം, ഗാർഹികാവശ്യങ്ങൾ, ശുചിത്വം, ജലസേചനം, കൃഷി, ആരോഗ്യം, വൈദ്യുതി, വ്യവസായം, പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണം എന്നിവയ്ക്കെല്ലാം ആവശ്യമായ പ്രധാന പ്രകൃതിഘടകമാണ് ജലം. സംസ്ഥാനത്ത് മഞ്ഞുമലകളോ മറ്റ് ജലസ്രോതസ്സുകളോ നിലവിലില്ല. മഴയാണ് ഏകസ്രോതസ്. ഒരു വശത്ത് കണക്കുകൾ പറയാനേറെ; ധാരാളം മഴ. 44 നദികൾ, 54 റിസർവോയറുകൾ, 852 തടാകങ്ങൾ, 2400 നീരുറവകൾ, 338 സുരംഗങ്ങൾ, 60,000-ത്തിലധികം പൊതു സ്വകാര്യ കുളങ്ങൾ, 3.5 ഹെക്ടർ കായൽ-എല്ലാം സമ്പന്നം.എന്നാൽ ഈ സമ്പന്നതയുടെ നടുവിൽ ജലക്ഷാമം, വരൾച്ച, കൃഷിനാശം, വെള്ളപ്പൊക്കം, പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കും ഒരു കുറവുമില്ല. ഏകദേശം 70300 MM^3 ജലം പ്രതിവർഷം ഉപരിതല നീരൊഴുക്കായി ലഭിക്കുന്നു. അവയിൽ 42,000 MM^3 (60%) ഉപയോഗിക്കുവാനായി പ്രയോ

ജലസ്വാശ്രയത്വം മാറേണ്ടത് മനസ്സുമാത്രം

വേനലിന്റെ വറുതിയെ വരുതിയിലാക്കാൻ നമുക്ക് സാധ്യമാണ്

–കേരളത്തിലെ ജലവിഭവമേഖലയിലെ സവിശേഷതകളെയും സാധ്യതകളെയും കുറിച്ച്

ജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. പക്ഷേ, നമ്മുടെ ജലസംഭരണികളെല്ലാംകൂടി ഉദ്ദേശം 20% ജലം മാത്രമേ സംഭരിക്കുന്നുള്ളൂ. ഭൂജല സമ്പത്ത് 5590 MM^3 ആണ്.

ഒരാൾക്ക് പ്രതിദിനം 160 l pcd എന്ന കണക്കിൽ 2021-ൽ സംസ്ഥാനത്ത് പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന 5.53 കോടിയാളുകൾക്ക് ഗാർഹികാവശ്യങ്ങൾക്കായി 3230 MM^3 ഉം വ്യാവസായികകാര്യങ്ങൾക്ക് 4275 MM^3 ഉം കാർഷിക ജലസേചനത്തിനായി 282876 MM^3 ജലവും വേണ്ടിവരുമെന്ന് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. നിലവിൽ 18% ഭൂപ്രദേശം മാത്രമാണ് ജലസേചിതമാക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുള്ളുത്. ജലസേചനത്തിനായി പ്രധാനമായും കിണറുകളെയാണ് ആശ്രയിക്കുന്നത്.

ലോകത്തിലേറ്റവും കൂടുതൽ കിണറുകൾ ഉള്ള ഭൂപ്രദേശവും കേരളമായിരിക്കാം. ഏകദേശം 65 ലക്ഷം കിണറുകൾ. ചതുരശ്രകിലോമീറ്ററിൽ 200 മുതൽ 400 വരെ കിണറുകൾ. കേരളത്തിലെ ഭൂജലസമ്പത്തിന്റെ തോത് ക്രമാതീതമായി കുറഞ്ഞുവരുന്നതായി പഠനങ്ങൾ പറയുന്നു. ഏകദേശം 15 ബ്ലോക്കുകൾ ഗുരുതരമായ ഭൂജലചൂഷണത്തിന് വിധേയമാണ്.

മഴയുടെ ലഭ്യതയിലും വിതരണത്തിലും കാലികവും ദേശപരവുമായ ഏറ്റക്കുറച്ചിൽ കേരളത്തിന്റെ സവിശേഷതയാണ്. തെക്കൻതീരപ്രദേശങ്ങളിൽ വർഷത്തിൽ 900 മീ.മീറ്റർ മഴ ലഭിക്കുമ്പോൾ വടക്ക് 3500 മി.മീറ്റർ ആവുന്നു. തെക്കൻ ഇടനാട്ടിൽ 1400 മി.മീറ്ററും വടക്ക് 4000 മി.മീറ്ററുമാണ് കിട്ടുന്നത്. തെക്കുള്ള മലനാട്ടിൽ 2500 മി.മീറ്ററും വടക്ക് 3800 മി.മീറ്ററും വരെ വ്യത്യാസമുണ്ട്. തെക്കൻ കേരളത്തിലാകെ 1800 മി.മീറ്ററും വടക്ക് 3800 മി.മീറ്ററുമാണ് മഴ. ഇനി ജില്ലകൾ കണക്കാക്കിയാൽ വീണ്ടും വ്യത്യാസം കാണാവുന്നതാണ്. 500 മി.മീറ്ററിൽ താഴെ മഴ ലഭിക്കുന്ന മഴനിഴൽ പ്രദേശങ്ങളും ഇടുക്കി, പാലക്കാട്, വയനാട് ജില്ലകളിൽ കാണപ്പെടുന്നു.

ജൂൺ-സെപ്റ്റംബർ മാസങ്ങളിലെ കാലവർഷത്തിൽ 70% ഉം ഒക്ടോബർ-ഡിസംബറിലെ തുലാവർഷത്തിൽ 16% വും ജനുവരി-ഫെബ്രുവരി ശീതകാലവർഷത്തിൽ 1% വും മാർച്ച് മെയ് വേനൽ മഴയിൽ 13%വും മഴ ലഭിക്കുന്നു. വർഷത്തിൽ ശരാശരി 110 മുതൽ 120 ദിവസം വരെ മാത്രമേ മഴ ലഭിക്കുന്നുള്ളൂ.

ജ്വലിക്കുന്ന ജല-രേഖകൾ

- 110 മുതൽ 120 ദിവസം വരെ മാത്രം മഴ
- മഴയുടെ കാലദേശവ്യത്യാസം
- ചരിഞ്ഞഭൂപ്രദേശങ്ങളുടെ ആധിക്യം
- മണ്ണിന്റെ ഘടന, സ്വഭാവം.
- ലാറ്ററൈറ്റിന്റെ സ്വാധീനം.
- മലനാട്ടിൽ ഭൂമിയുടെ ചരിവ്.
- ഇടനാട്ടിലെ കൃഷിരീതികൾ

- തീരപ്രദേശത്തെ മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവം.
- പാറയുടെ രീതി വിന്യാസം
- ഭൂവിനിയോഗക്രമങ്ങൾ
- മഴത്തുള്ളികളുടെ ശക്തി, തുടർച്ച

പെയ്യുന്ന മഴയുടെ 90% ഭൂമിയിൽ പതിക്കുന്നു. അവയിൽ 10 മുതൽ 20% വരെ മണ്ണിലേക്ക് കിനിഞ്ഞിറങ്ങുന്നു. വേനൽക്കാലത്ത് മണിക്കൂറിൽ 4-7 മി.മീറ്റർ എന്ന കണക്കിലും മഴക്കാലത്ത് 2-3 മി.മീറ്റർ എന്ന കണക്കിലും ബാഷ്പീകരണം നടക്കുന്നു. പ്രതിവർഷം 1415 മി.മീറ്റർ ജലമാണ് നീരാവിയായി കരയിൽ നിന്ന് പോകുന്നത്. അന്തർഛേദനം, ബാഷ്പീകരണം, സ്വേദനം തുടങ്ങിയ വിവിധ കാരണങ്ങളാൽ ജലം പ്രയോജനപ്പെടുത്താനാവുന്നില്ല. മഴയുടെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലും തീവ്രതയും ചരിവിന്റെ പ്രത്യേകതകളും കാരണം ഉപരിതല നീരൊഴുക്കിന്റെ തോത് വർധിക്കുകയാണ്. ലാറ്ററൈറ്റ്, കളിമണ്ണ് എന്നീ മൺതരങ്ങളുള്ള തീരങ്ങളുടെ ആധിക്യം കാരണവും ഭൂജലത്തിലേക്കുള്ള നീരൊഴുക്കിന്റെ അളവ് കുറയുന്നു.

> ജലസംരക്ഷണം ഒരു സംസ്കാരമായി നാം ഏറ്റെടുത്താലേ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ശാശ്വത പരിഹാരം നേടാനാവൂ. ജല സ്വാശ്രയത്വം നമ്മുടെ ലക്ഷ്യമാവണം. അവ നമ്മുടെ നിലനിൽപ്പിന്റെ മേഖലകളാണ്; ഭാവി തലമുറകളുടെയും.

ജലക്ഷാമവും ജലമലിനീകരണവും നാം നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളാണ്. കുറഞ്ഞകാലയളവിലെ മഴകൊണ്ട് വർഷം മുഴുവനുമുള്ള ജലാവശ്യങ്ങൾ നിവർത്തിക്കണമെന്നതാണ് പ്രധാനസങ്കീർണത. ഒരു ഹെക്ടർ വനപ്രദേശം ഏകദേശം 30000 ഘനകിലോമീറ്ററും ഒരു ഹെക്ടർ വയൽ 5 ലക്ഷം ലിറ്റർ മഴ വെള്ളത്തെ ഉൾക്കൊള്ളുന്നതുമെന്നാണ് മതിപ്പുകണക്ക്. "കാവുതീണ്ടല്ലെ മക്കളെ കുടിവെള്ളം മുട്ടും" എന്ന് മുത്തശ്ശിയുടെ ഉപദേശവുമുണ്ട്.കാടും വയലും കുന്നുകളും കാവുകളും ഉൾപ്പെടെയുള്ള സ്വാഭാവികജലസംഭരണപരിപോഷണ സംവിധാനങ്ങൾ കുറഞ്ഞതിനനുസരിച്ച്, ഇല്ലാതായത് നമ്മുടെ ജലസ്രോതസ്സുകളാണ്. ഹ്രസ്വകാല, മിശ്രിത വിളകൾക്കുപകരം ദീർഘകാല, ഏകവിളകൾ വന്നതും ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ കാര്യമായ മാറ്റമുണ്ടാക്കി. കെട്ടിടങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള നിർമാണപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കുന്നഎല്ലായിടത്തും പരമാവധി ടാറും കോൺക്രീറ്റും ചെയ്യുന്നത് നാം ശീലമാക്കി. മുറ്റവും പാതയോരവുമെല്ലാം അങ്ങനെയായി. ഭൂജലത്തിലേക്കുള്ള നീരൊഴുക്കുസംവിധാനങ്ങൾ കുറയുന്നിടത്ത് കാലാവസ്ഥയിലെ മാറ്റവും ജലത്തിന്റെ കുറവും അനുഭവപ്പെടുന്നു.

കേരളത്തിൽ വേനൽക്കാലത്ത് ഉപരിതല, ഭൂജലസമ്പത്തായി ഏകദേശം 14,325 ദശലക്ഷം ഘനമീറ്റർ ജലമാണ് കാണുന്നത്. കൃത്യമായി വേനൽ മഴ ലഭിക്കുകയും വേണം. അതേസമയം വിവിധാവശ്യങ്ങൾക്കായി 21,467 ദശലക്ഷം ഘന മീറ്റർ

ജലം ആവശ്യമാണ്. ആവശ്യമായ ജലത്തിനനുസരിച്ച് ലഭ്യതയില്ലാതെ വരുന്നതുകൊണ്ടാണ് വരൾച്ചാപ്രശ്നം രൂക്ഷമാവുന്നത്. പക്ഷേ, ഇത്തരം കണക്കുകളുടെ കഥ മാറുന്നതായാണ് കാണുന്നത്. കാരണം കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിന്റെയും മറ്റും ഫലമായി മഴയുടെ ലഭ്യതയിലും വിതാനത്തിലും കാലത്തിലുമൊക്കെ ഗൗരവമായ മാറ്റം ഇപ്പോൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെടുന്നുണ്ട്.

ജലമലിനീകരണം നാം നേരിടുന്ന പ്രധാന വെല്ലുവിളിയാണ്. കീടനാശിനികളുടെയും രാസവളത്തിന്റെയും അമിതോപയോഗം ജലത്തെ ഗൗരവമായി മലിനപ്പെടുത്തുന്നു. വ്യവസായങ്ങൾ താരതമ്യേന കുറവാണെങ്കിലും അത്തരം മലിനീകരണ സാധ്യതയും നിലവിലുണ്ട്. സാനിട്ടറിസൗകര്യങ്ങളുടെ അഭാവം, അശാസ്ത്രീയമായ കക്കൂസ് നിർമാണം, കിണറുകളും കക്കൂസുകളും തമ്മിലുള്ള അകലക്കുറവ് എന്നിവകാരണം ധാരാളം ബാക്ടീരിയ കിണറുകളിൽ കാണപ്പെടുന്നതായും പഠനങ്ങൾ പറയുന്നു. ഖരമാലിന്യനിർമാർജനത്തിലെ അഭാവവും മാലിന്യങ്ങൾ ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നതും മലിനീകരണത്തിന്റെ തോത് വർധിപ്പിക്കുന്നു. പ്രകൃതിദത്ത ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ നാശവും ജലമേഖലയെ സ്വാധീനിക്കുന്നു. കുറയുന്ന തണ്ണീർത്തടങ്ങളും വയലുകളും മറ്റും ഇല്ലാതാക്കുന്നത് നമ്മുടെ ജലാർദ്രമേഖലകളെയാണ്. നദികളിലെയും പുഴകളിലെയും നീരൊഴുക്കുകുറയുന്നതും ഭൂജലസമ്പത്ത് ഇല്ലാതാകുന്നതും മൂലം ഉപ്പുവെള്ളത്തിന്റെ ആധിക്യം കരയിൽ ഉണ്ടാകുവാനുള്ള സാധ്യതയേറെയാണ്.

ജലമേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രധാനപ്രശ്നങ്ങൾ

- ❖ വരൾച്ച
- ❖ ജലക്ഷാമം
- ❖ വെള്ളപ്പൊക്കം
- ❖ വെള്ളക്കെട്ട്
- ❖ മണ്ണൊലിപ്പ്
- ❖ മണ്ണിടിച്ചിൽ
- ❖ ഭൂജലചൂഷണം
- ❖ ഉപരിതല നീരൊഴുക്കിലെ വർധനവ്
- ❖ ജലമലിനീകരണം
- ❖ ഭൂവിനിയോഗരീതികൾ
- ❖ മണലൂറ്റൽ
- ❖ വനനശീകരണം
- ❖ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ നശീകരണം
- ❖ നിർമാണരീതികൾ

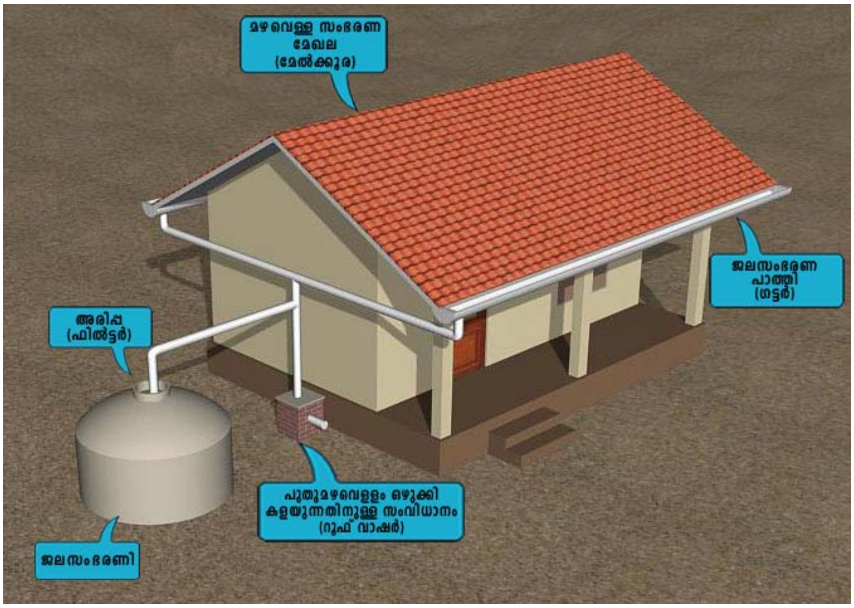
മഴവെള്ളം സംഭരിക്കാം ജലക്ഷാമം അകറ്റാം

കേരളത്തിലെ ഒരു ഹെക്ടർ ഭൂപ്രദേശത്ത് പ്രതിവർഷം ഒരു കോടി 20 ലക്ഷം മഴ പെയ്തെത്തുന്നു. വർഷമേഘങ്ങൾതന്നുടലുടഞ്ഞ് ഭൂമിതൻ ദാഹമകറ്റുവാൻ നീരായി, മഴയായി കനിഞ്ഞെത്തുന്ന പ്രകൃതിയുടെ സുകൃതം-അതെ, പ്രകൃതിയുടെ സുകൃതം തന്നെയാണ് മഴ! ആയിരം ചതുരശ്രയടിയുള്ള പുരപ്പുറത്ത് ഒരു വർഷം ശരാശരി 3 ലക്ഷം ലിറ്റർ മഴവെള്ളം വീഴുന്നു. ഇവയൊക്കെ നമ്മുടെ സാധ്യതകളാണ്.

സമഗ്രവും ശാസ്ത്രീയവുമായ ജലസംഭരണ സംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ മാത്രമേ നമുക്ക് ലക്ഷ്യം നേടാനാവൂ. മഴവെള്ള സംഭരണം, ഭൂജലപരിപോഷണം, കിണറുകളുടെയും ജലസ്രോതസ്സുകളുടെയും സംരക്ഷണം, സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ പ്രയോഗം, പുതിയവ കണ്ടെത്തൽ, കാർഷികരീതികൾ തുടങ്ങിയ വ്യത്യസ്ത പ്രവർത്തനങ്ങൾ നാം ഏറ്റെടുക്കേണ്ടതാണ്.

ജല സ്വാശ്രയത്വത്തിനായി ഇനി പറയുന്ന മേഖലകളിലാണ് നാമിനി കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കേണ്ടത്.

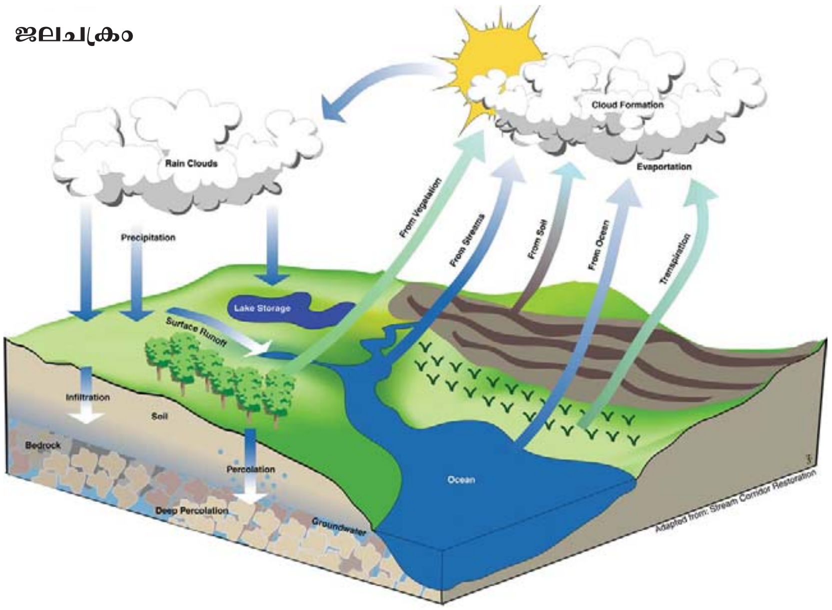
- ❖ മഴവെള്ള സംഭരണം പരമാവധി നടപ്പിലാക്കുക.
- ❖ കിണറുകൾ പുനഃപരിപോഷിപ്പിക്കുക.
- ❖ മേൽക്കൂരയിലെത്തുന്ന മഴയെ സംഭരിക്കുക; സംരക്ഷിക്കുക.
- ❖ തടയണകൾ, അടിയണങ്ങൾ, മഴക്കുളങ്ങൾ എന്നിവ നിർമിക്കുക.
- ❖ വീടുകൾ, ഓഫീസുകൾ, ക്യാമ്പസുകൾ എന്നിവ പരമാവധി ജലസൗഹൃദമാക്കുക; ശുദ്ധജല പരിപോഷണസംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുക.



മഴവെള്ളസംഭരണ ഘടകങ്ങൾ

- ❖ മരവത്കരണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.
- ❖ മാലിന്യ, സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ വ്യാപിപ്പിക്കുക.
- ❖ മാലിന്യനിക്ഷേപത്തിനെതിരെ കർശന നിയമനടപടികൾ ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കുക.
- ❖ പറമ്പുകൾ, വീടുകൾ എന്നിവ കേന്ദ്രീകരിച്ചുള്ള നീർത്തടാധിഷ്ഠിത പരിപാടികൾ നടപ്പിലാക്കുക.
- ❖ ഗ്രാമ, ബ്ലോക്ക്, ജില്ലാപഞ്ചായത്തുകളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ജലസംരക്ഷണ പരിപാടികൾ നടപ്പിലാക്കുക.
- ❖ കേരളത്തിലെ നദികളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ജില്ലാപഞ്ചായത്തുകളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നദീതടാധിഷ്ഠിത വികസന മാസ്റ്റർപ്ലാനുകൾ തയ്യാറാക്കുക.
- ❖ ബ്ലോക്കുതല നീർത്തടാധിഷ്ഠിത മാസ്റ്റർപ്ലാനുകൾ തയ്യാറാക്കുക.
- ❖ ജലവിഭവ ഭൂപടങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽസംരക്ഷണച്ചുമതലകൾക്കായി ജനകീയസമിതികൾ രൂപീകരിക്കുക.
- ❖ ജലവിനിയോഗത്തിൽ കൃത്യമായ അച്ചടക്കം പ്രചരിപ്പിക്കുക.
- ❖ പഞ്ചായത്തുതല ജലവിഭവസംരക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുക.
- ❖ കേരളത്തിലെ പ്രധാന മന്ദിരങ്ങളിൽ മാതൃകാജലസംഭരണ സംവിധാനം തയ്യാറാക്കുക.
- ❖ പുതിയ കാർഷിക-ജലസേചനരീതികൾ വികസിപ്പിക്കുകയും വ്യാപിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുക.
- ❖ പ്രാദേശിക വികസനയൂണിറ്റായി നീർത്തടങ്ങളെ വ്യാപിക്കുക.

ജലചക്രം



- ❖ നീർത്തടാധിഷ്ഠിത പരിപാടികൾ വ്യാപകമാക്കുക.
- ❖ കർശനമായ നിയമനിർമാണച്ചട്ടങ്ങൾ ജലമലിനീകരണത്തിനെതിരെ കൊണ്ടുവരിക.
- ❖ പ്രാദേശിക ജലസ്രോതസ്സുകൾ ദേശീയ, സാമൂഹിക സ്വത്തായി പ്രഖ്യാപിക്കുക.
- ❖ ജലഗുണനിലവാര പരിശോധനാസംവിധാനങ്ങൾ വ്യാപിപ്പിക്കുക.
- ❖ ശാസ്ത്രീയമായ കക്കൂസുകളുടെ നിർമാണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.
- ❖ നദികൾ, തോടുകൾ, കുളങ്ങൾ എന്നിവയുടെ വൃഷ്ടിപ്രദേശങ്ങളിലെ ജനങ്ങളുടെ സഹകരണത്താൽ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുക
- ❖ ജലപാഠങ്ങൾ വിവിധതലങ്ങളിൽ പരമാവധി പ്രചരിപ്പിക്കുക.

ജലസ്വാശ്രയത്വം ഒറ്റപ്പെട്ട കുറെ പ്രവർത്തനങ്ങൾകൊണ്ടുമാത്രം നേടാവുന്നതല്ല. അവ ഒരു ജനതയുടെ ശീലങ്ങളുടെ, രീതികളുടെ, നിയമങ്ങളുടെ, കാർഷിക പ്രയോഗങ്ങളുടെ, ജീവിതശൈലികളുടെ നിർമാണ സംവിധാനങ്ങളുടെ, ചട്ടങ്ങളുടെ, അച്ചടക്കത്തിന്റെയൊക്കെ ആകെത്തുകയാണ്. മാറേണ്ടത് നമ്മുടെ മനോഭാവവും! മുന്നിൽ നിരവധി മാർഗങ്ങളുണ്ട്. സാങ്കേതിക വിദ്യകളുണ്ട്. പാരമ്പര്യ അറിവുകളുണ്ട്. നമുക്ക് ലഭ്യമായിട്ടുള്ള പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളെയും മഴയെയുമെല്ലാം സംരക്ഷിക്കുവാനാണ് നാം ശീലിക്കേണ്ടത്. ജലത്തിന്റെ സമ്പന്നകാലമായ മഴക്കാലം നാം പാഴാക്കരുത്. പരമാവധി മഴയെ നമുക്ക് കരുതാം. മണ്ണാകുന്ന ഏറ്റവും വലിയ ജലസംഭരണിയെ നമുക്ക് പരിപോഷിപ്പിക്കാം. വേനലിന്റെ വറുതിയെ വരുതിയിലാക്കുവാൻ നാം വിചാരിച്ചാൽ കഴിയും. മണ്ണൊരുക്കിയും മനസ്സൊരുക്കിയും നാം തയ്യാറാകേണ്ടതുണ്ട്. മഴയെയും മണ്ണിനെയും കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിലൂടെ നമ്മുടെ ജല, ഭക്ഷ്യ-പാരിസ്ഥിതി, ആരോഗ്യമേഖലകളിൽ കൂടുതൽ സംരക്ഷണവും സുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കാനാവും. നാം അനുഭവിക്കുന്ന ചൂടിനെ പ്രതിരോധിക്കുവാനും കൂടുതൽ ജലം ഉറപ്പാക്കുന്നതിലൂടെ കഴിയും.

ജലസംരക്ഷണം ഒരു സംസ്കാരമായി നാം ഏറ്റെടുത്താലേ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ശാശ്വത പരിഹാരം നേടാനാവൂ. ജലസ്വാശ്രയത്വം നമ്മുടെ ലക്ഷ്യമാവണം. അവ നമ്മുടെ നിലനിൽപ്പിന്റെ മേഖലകളാണ്; ഭാവി തലമുറകളുടെയും. ■

(കൂടുതൽ സാങ്കേതിക നിർദ്ദേശങ്ങൾക്ക്: ഫോൺ - 9847547881)

■ ഡോ. ബി.പത്മകുമാർ

സമകാലിക ആരോഗ്യം എന്ന പംക്തി ഈ ലക്കം മുതൽ ആരംഭിക്കുന്നു. അതത് കാലത്ത് പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടുന്ന ആരോഗ്യരക്ഷാ വിഷയങ്ങളായിരിക്കും ഇതിലെ ഉള്ളടക്കം. ആലപ്പുഴ മെഡിക്കൽകോളേജിന്റെ മെഡിസിൻ വിഭാഗം അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ ഡോ. ബി. പത്മകുമാറാണ് ഈ പംക്തിയിൽ എഴുതുന്നത്

എരിയുന്ന വെയിൽ പൊരിയുന്ന മനുഷ്യൻ

ജീവിതശൈലിയിൽ മാറ്റങ്ങൾവരുത്തി വേനച്ചൂടിന്റെ പ്രശ്നങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കാം

കേരളത്തിലെ വേനലിന് ചൂടേറുകയാണ്. കഴിഞ്ഞവർഷം വേനൽക്കാലത്ത് സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വടക്കൻ ജില്ലകളിൽ സൂര്യാഘാതം ഉൾപ്പെടെയുള്ള വേനൽക്കാലപ്രശ്നങ്ങൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിരുന്നു. ഇത്തവണ കേരളമാകമാനം അത്യുഷ്ണത്തിന്റെ പിടിയിലായി. കത്തിക്കാളുന്ന വെയിലിന്റെ ചൂടും രാത്രിയിൽ വീശിയടിക്കുന്ന ഉഷ്ണക്കാറ്റും ജനജീവിതം ദുസ്സഹമാക്കി. ഫാനും, എ.സിയുമൊന്നുമില്ലാതെ ഒരു നിമിഷംപോലും ജീവിക്കാൻ വയ്യെന്നായി. വിശറികൊണ്ട് വീശിയും, സംഭാരം കുടിച്ചും വീടിന്റെ പുറത്തിരുന്ന് കാറ്റുകൊണ്ടുമൊക്കെ തള്ളിയകറ്റിയിരുന്ന കുംഭം-മീനമാസക്കാലങ്ങൾ വിദൂരസ്മരണകളായി.

കേരളത്തിൽ മാത്രമല്ല, ലോകത്തെല്ലായിടത്തും അത്യുഷ്ണത്തിന്റെ പ്രശ്നങ്ങളുണ്ട്. ആഗോളതാപനമാണ് അന്തരീക്ഷതാപനില ഉയരാനുള്ള ഏറ്റവും പ്രധാനകാരണം. ഓരോ 40 വർഷം കൂടുന്തോറും ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിന് ഒരു ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് നിരക്കിൽ ചൂടുകൂടിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണെന്ന് പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. കഴിഞ്ഞ പതിനായിരം വർഷത്തിനിടയിൽ ഉണ്ടായ താപവ്യതിയാനത്തെക്കാൾ 50 മടങ്ങ് വേഗത്തിലാണത്രെ ഭൂമിയുടെ ഈ ചൂടുപിടിക്കൽ. വ്യാപകമായ അന്തരീക്ഷമലിനീകരണത്തെത്തുടർന്നും വനനശീകരണത്തെതുടർന്നും പുറന്തള്ളപ്പെടുന്ന കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങളാണ് സൂര്യതാപത്തെ ആഗീകരണം ചെയ്ത് ഭൂമിയെ ചൂടുപിടിപ്പിക്കുന്നത്.

ഒരുകൂട്ടം ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങളുമായയാണ് വേനലിന്റെ വരവ്. നിർജലീകരണത്തിന്റെയും ലവണനഷ്ടത്തിന്റെയും പ്രശ്നമാണ് പ്രധാനം. കൂടാതെ സൂര്യാഘാതം ഉൾപ്പെടെയുള്ള വേനൽച്ചൂടിന്റെ നേരിട്ടുള്ള പ്രശ്നങ്ങളും വ്യാപകമാകാറുണ്ട്. ചിക്കൻപോക്സ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള വൈറസ് രോഗങ്ങളും ചർമ രോഗങ്ങളും വേനൽക്കാലപ്രശ്നങ്ങളിൽപ്പെടുന്നു. ജീവിതശൈലിയിലും ഭക്ഷണത്തിലും വസ്ത്രധാരണത്തിലുമൊക്കെ ചില മുൻകരുതലുകളും ക്രമീകരണങ്ങളും സ്വീകരിച്ച് വേനൽക്കാലപ്രശ്നങ്ങളെ ഫലപ്രദമായി പ്രതിരോധിക്കാം.

ചൂടും മനുഷ്യശരീരവും

ഉയർന്നതാപനിലയെ പ്രതിരോധിച്ച് ശാരീരിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ സാധാരണ നിലയിലാക്കാൻ ശരീരത്തിന് ചില പ്രത്യേക കഴിവുകളുണ്ട്. താപനില ഉയ

രുന്നതിന് ആനുപാതികമായി ശരീരത്തിൽനിന്നുള്ള താപനഷ്ടവും ഉയരുന്നു. പ്രധാനമായും താപപ്രസരണം, താപസംവഹനം, ബാഷ്പീകരണം എന്നീ മാർഗങ്ങളിലൂടെയാണ് താപനഷ്ടമുണ്ടാകുന്നത്. ചൂടുകൂടുമ്പോൾ ചർമത്തിലേക്കുള്ള രക്തപ്രവാഹം വർധിക്കുന്നു. വിയർപ്പിന്റെ ഉത്പാദനം മണിക്കൂറിൽ രണ്ട് ലിറ്റർ വരെ ഉയരുവാൻ ഇടയുണ്ട്. വിയർപ്പ് ബാഷ്പീകരിക്കുമ്പോൾ ശരീരതാപനില കുറയുന്നു. എന്നാൽ കേരളംപോലെയുള്ള, അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഈർപ്പനില ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ ബാഷ്പീകരണം മന്ദഗതിയിലാകുന്നത് താപക്രമീകരണത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കാം.

ചൂടിന്റെ പ്രശ്നങ്ങൾ

വേനൽച്ചൂടിനെ തുടർന്നുള്ള പ്രധാന പ്രശ്നം നിർജലീകരണത്തിന്റെയും ലവണനഷ്ടത്തിന്റെയുമാണ്. നല്ല ചൂടുള്ള ഒരു ദിവസം ശരീരത്തിൽനിന്ന് 5 മുതൽ 6 ലിറ്റർ വരെ ജലവും 10 മുതൽ 12 ഗ്രാം വരെ ലവണവും വിയർപ്പിലൂടെ നഷ്ടമായെന്നു വരാം. വേണ്ടത്ര വെള്ളം കുടിച്ച് ജലനഷ്ടം പരിഹരിച്ചില്ലെങ്കിൽ അമിതദാഹം, തൊണ്ടയും വായും വരളുക, ക്ഷീണം, തളർച്ച തുടങ്ങിയ ശാരീരിക അസ്വസ്ഥതകൾ പ്രകടമായെന്നു വരാം. കുട്ടികളെയാണ് നിർജലീകരണത്തിന്റെ പ്രശ്നങ്ങൾ പ്രധാനമായും ബാധിക്കുന്നത്. രക്തസമ്മർദം താഴുക, മൂത്രത്തിന്റെ അളവ് കുറയുക, അസാധാരണമായ പെരുമാറ്റം തുടങ്ങിയവ ഗുരുതരമായ നിർജലീകരണത്തിന്റെ ബാഹ്യസൂചനകളാണ്.

ചൂടുകൂടുമ്പോൾ പേശികൾക്കുണ്ടാകുന്ന കോച്ചിവലിച്ചിൽ (കാംപ്സ്) ജലനഷ്ടത്തെത്തുടർന്നും ലവണനഷ്ടത്തെത്തുടർന്നുമുണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നമാണ്. നിർജലീകരണമുണ്ടാകുമ്പോൾ വെള്ളംമാത്രം കുടിച്ച് ലവണനഷ്ടം പരിഹരിക്കാതെ വരുമ്പോഴാണ് കോച്ചിവലിച്ചിൽ ഉണ്ടാകുന്നത്. കൈകാലുകളിലെ പേശികൾക്കാണ് സാധാരണയായി കോച്ചിവലിച്ചിൽ ഉണ്ടാകുന്നത്. അസഹനീയമായ വേദനയോടുകൂടിയുണ്ടാകുന്ന കാംപ്സ് ഏതാനും മിനിട്ടുകൾ മുതൽ മണിക്കൂറുകൾ വരെ നീണ്ടുനിന്നെന്നുവരാം. ചൂടിനെ നേരിട്ടുകൊണ്ട് കായികമായി അത്യധ്വാനം ചെയ്യുന്നവർക്കാണ് കോച്ചിവലിച്ചിൽ ഉണ്ടാകുവാൻ ഏറെ സാധ്യത.

അമിത ചൂടിനെ തുടർന്നുണ്ടാകുന്ന മറ്റൊരു പ്രശ്നമാണ് തലക്കറക്കവും ബോധക്ഷയവും. കൂടുതൽനേരം ചൂടേറ്റ് നിൽക്കുമ്പോഴാണ് പെട്ടെന്ന് ബോധക്ഷയമുണ്ടാകുന്നത്. പേശികളിലേക്കും ചർമത്തിലേക്കും രക്തപ്രവാഹം വർധിക്കുന്നതിനെത്തുടർന്ന് തലച്ചോറിലേക്കുള്ള രക്തപ്രവാഹം കുറയുന്നതാണ് ബോധക്ഷയത്തിനുകാരണം. അല്പനേരം കിടന്ന് വിശ്രമിക്കുമ്പോൾത്തന്നെ ബോധം വീണ്ടെടുക്കാൻ സാധിക്കും.

സൂര്യാഘാതം

വേനൽക്കാലത്ത് ഉണ്ടാകാവുന്ന ഏറ്റവും ഗുരുതരമായ ഒരു ആരോഗ്യപ്രശ്നമാണ് സൂര്യാഘാതം. യഥാസമയം ആവശ്യമായ തീവ്രപരിചരണം നല്കിയില്ലെങ്കിൽ രോഗിക്ക് മരണം സംഭവിക്കാവുന്ന അടിയന്തരപ്രശ്നമാണിത്. താപനില 40 മുതൽ 49 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് വരെ ഉയരുമ്പോഴാണ് സൂര്യാഘാതം സാധാരണയായി ഉണ്ടാകുന്നത്. എന്നാൽ അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഈർപ്പനില (ഹ്യുമിഡിറ്റി) കൂടുതലാണെങ്കിൽ 30 ഡിഗ്രി മുതൽ 35 ഡിഗ്രിക്ക് ഇടയ്ക്ക് താപനില എത്തുമ്പോൾത്തന്നെ സൂര്യാഘാതം ഉണ്ടായെന്നുവരാം.

ശരീരത്തിലെ താപനിയന്ത്രണ സംവിധാനങ്ങൾ പരാജയപ്പെടുന്നതാണ് സൂര്യാഘാതത്തിനുള്ള കാരണം. പ്രധാനമായും ശരീരം വിയർക്കുന്ന പ്രക്രിയയാണ് തകരാറിലാകുന്നത്. കൊടുംവേനലിൽ തുറസ്സായ സ്ഥലത്ത് അമിതമായി കായികവൃത്തിയിലേർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവർക്കാണ് സൂര്യാഘാതം ഏൽക്കാൻ കൂടുതൽ സാധ്യത. കൂടാതെ രോഗാണുബാധ, മദ്യപാനം, നിർജലീകരണം, ചില മരുന്നുകളുടെ ഉപയോഗം തുടങ്ങിയവയും സൂര്യാഘാതസാധ്യത വർധിപ്പിക്കുന്നു.

ചൂടേറ്റുകൊണ്ട് ജോലി ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു വ്യക്തി പെട്ടെന്ന് തലകറക്കം, തലവേദന, അമിത ദാഹം തുടങ്ങിയ ലക്ഷണങ്ങൾ പ്രകടിപ്പിക്കുന്നതും

വേനൽച്ചൂടിനെ പ്രതിരോധിക്കാം

വേനലിനെത്തുടർന്നുണ്ടാകുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങളെ ജീവിതശൈലിയിൽ വരുത്തുന്ന ചില മാറ്റങ്ങളിലൂടെ ഒരുപരിധിവരെ പ്രതിരോധിക്കാവുന്നതാണ്.

- വേനൽക്കാലത്ത് പ്രതിദിനം മൂന്നുലിറ്റർ വെള്ളമെങ്കിലും കുടിക്കണം. തിളപ്പിച്ചാറിയ വെള്ളം, കരിക്കിൻവെള്ളം, കഞ്ഞിവെള്ളം എന്നിവ നല്ല പാനീയങ്ങളാണ്. കുടിക്കുന്ന വെള്ളത്തിൽ അല്പം ഉപ്പ് ചേർക്കാൻ മറക്കരുത്.
- ഭക്ഷണത്തിൽ ഇലക്കറികൾ, പച്ചക്കറികൾ, പഴവർഗങ്ങൾ ഇവ ധാരാളമായി ഉൾപ്പെടുത്തണം. ലളിതമായ സസ്യഭക്ഷണമാണ് ചൂടുകാലത്ത് ഏറ്റവും നല്ലത്.
- കഴിയുന്നതും രാവിലെ 11 മണിക്കും ഉച്ചയ്ക്ക് 3 മണിയ്ക്കുമിടയ്ക്കുള്ള സമയത്തെ വെയിൽ നേരിട്ടേൽക്കാതിരിക്കാൻ ശ്രമിക്കണം. പുറത്തിറങ്ങുമ്പോൾ ഒരു കുട കരുതുക.
- ശരീരശുചിത്വം പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം. ചർമരോഗങ്ങളെ ചെറുക്കാനായി ദിവസം രണ്ട് നേരം കുളിച്ച് ദേഹശുദ്ധിവരുത്തണം.
- പനി, ശരീരവേദന, ചർമത്തിൽ പാടുകൾ ഇവ കണ്ടാൽ ഉടൻതന്നെ വൈദ്യസഹായം തേടണം.
- വേനൽക്കാലത്ത് ധരിക്കുവാൻ അയഞ്ഞ കോട്ടൺവസ്ത്രങ്ങളാണ് ഉത്തമം. പുറത്തിറങ്ങുമ്പോൾ ശരീരം മുഴുവൻ പൊതിയുന്ന വസ്ത്രങ്ങൾ ധരിക്കണം.

അസാധാരണമായി പെരുമാറുന്നതും സൂര്യാഘാതത്തിന്റെ പ്രാരംഭസൂചനകളാണെന്നു വരാം. തുടർന്ന് രോഗി കൂടുതൽ അസ്വസ്ഥനാകുകയും അപസ്മാര ലക്ഷണങ്ങൾ കാണിക്കുകയും ചെയ്യാം. ഗാഢമായ അബോധാവസ്ഥയിലാകുന്നതും (കോമ) അസാധാരണമല്ല.

ഇതുകൂടാതെ പ്രായമേറിയവരെ ബാധിക്കുന്ന മറ്റൊരുതരത്തിലുള്ള സൂര്യാഘാതവുമുണ്ട്. മറ്റ് ശാരീരിക പ്രശ്നങ്ങൾമൂലം അവശത അനുഭവിക്കുന്നവരെയാണ് പ്രധാനമായും ഇത് ബാധിക്കുന്നത്. ശരിയായി വെള്ളം കുടിക്കാത്തതും മുറിയിലെ അമിതമായ ചൂടും താപനിയന്ത്രണ സംവിധാനങ്ങളില്ലാത്തതും മുതിർന്ന പൗരൻമാർക്ക് സൂര്യാഘാതസാധ്യത വർധിപ്പിക്കുന്നു.

സൂര്യാഘാതമേറ്റ വ്യക്തിയുടെ ചർമം ഉണങ്ങി വരണ്ടിരിക്കും. ശരീരതാപനില 40 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിൽ കൂടുതലായിരിക്കും. ഉചിതമായ തീവ്രപരിചരണം നൽകിയില്ലെങ്കിൽ കരൾ, വൃക്കകൾ, ഹൃദയം, ശ്വാസകോശം തുടങ്ങിയ ആന്തരാവയവങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനസ്തംഭനം ഉണ്ടാകാനുമിടയുണ്ട്.

സൂര്യാഘാതമേറ്റ വ്യക്തിക്കുനൽകുന്ന സമയോചിതമായ പ്രഥമശുശ്രൂഷ സുപ്രധാനമാണ്. ബോധരഹിതനായ വ്യക്തിയെ എത്രയും പെട്ടെന്ന് തണലുള്ള ഒരുസ്ഥലത്തേക്ക് മാറ്റിക്കിടത്തണം. ദേഹമാസകലം തണുത്ത വെള്ളത്തിൽ മുക്കിയ തുണികൊണ്ട് തുടച്ചുകൊടുക്കണം. തണുത്ത വെള്ളത്തിൽ മുക്കിയ ടൗവൽ ചുറ്റിവയ്ക്കുന്നതും നല്ലതാണ്. വ്യക്തി കിടക്കുന്നതിനരികിലായി ഒരു ഫാൻ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നത് വെള്ളം ബാഷ്പീകരിച്ചുപോകുവാനും ശരീരതാപനില കുറയുവാനും സഹായിക്കും. കൈകാൽ മടക്കുകളിലും കക്ഷത്തിലും തുടയിടുക്കിലും ഐസ് കട്ടകൾ വയ്ക്കുന്നതും നല്ലതാണ്. പ്രഥമ ശുശ്രൂഷ നൽകിയശേഷം സൂര്യാഘാതമേറ്റ വ്യക്തിയെ തീവ്രപരിചരണത്തിനായി സൗകര്യമുള്ള ആശുപത്രിയിലേക്ക് മാറ്റണം.

സൂര്യാഘാതംമൂലം പൊള്ളലേറ്റ കൈ

ചൂടും ചർമരോഗങ്ങളും

സൂര്യപ്രകാശത്തിലെ അൾട്രാവയലറ്റ് രശ്മികൾ നേരിട്ടേൽക്കുന്നതിനെത്തുടർന്ന് ചർമത്തിൽ അസ്വസ്ഥതകൾ ഉണ്ടായെന്നുവരാം. തൊലിപ്പുറത്ത് പൊള്ളലുണ്ടാകാനും, നിറഭേദവും തടിപ്പും കുമിളകളും ഉണ്ടാകുവാനുമിടയുണ്ട്. താരതമ്യേന തൊലി വെളുത്തവരിലും പുതിയതായി ചൂടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ എത്തിച്ചേർന്നവരിലുമായിരിക്കും ഈ പ്രശ്നം ഉണ്ടാകാൻ കൂടുതൽ സാധ്യത.

അന്തരീക്ഷ താപനിലയോടൊപ്പംതന്നെ ഈർപ്പനിലയും ഉയരുമ്പോഴാണ് ചർമത്തിൽ ചൂടുകുരുക്കൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നത്. സ്വേദഗ്രന്ഥികളുടെ നാളികളിൽ തടസ്സമുണ്ടാകുന്നതിനെത്തുടർന്ന് വിയർപ്പ് പുറത്തേക്കൊഴുകിപ്പോകാതെ കെട്ടിക്കിടക്കുമ്പോഴാണ് ചൂടുകുരുക്കൾ രൂപപ്പെടുന്നത്. സാധാരണയായി വസ്ത്രത്തിനടിയിലുള്ള ശരീരഭാഗങ്ങളിലായിരിക്കും ചൂടുകുരുക്കൾ കൂടുതലായി ഉണ്ടാകുന്നത്. ചൂടുകാലത്ത് അമിതമായി വിയർക്കുന്നതിനെത്തുടർന്ന് ചർമത്തിൽ ഫംഗസ്ബാധ ഉണ്ടാകുവാനുമിടയുണ്ട്. ■

പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കുക

- മദ്യം (ബിയർ ഉൾപ്പെടെ) ഒഴിവാക്കുക
- കൃത്രിമ ശീതളപാനീയങ്ങൾ വേണ്ട
- വറുത്തതും പൊരിച്ചതുമായ ഭക്ഷണസാധനങ്ങൾ ഒഴിവാക്കണം
- തുറന്നുവച്ചതും പഴകിയതുമായ ഭക്ഷണം വേണ്ട
- പനിയുള്ളവരുമായി അടുത്തിടപഴകരുത്
- വെയിലത്ത് അധികസമയം നിൽക്കരുത്
- തുറസ്സായസ്ഥലങ്ങളിൽ ഉച്ചവെയിലത്ത് അധ്വാനമരുത്
- പോളിസ്റ്റർ, സിൽക്ക് വസ്ത്രങ്ങൾ ധരിക്കരുത്.

വെയിലേറ്റുവീണാൽ നൽകേണ്ട പ്രഥമശുശ്രൂഷ

- എത്രയുംവേഗം തണലുള്ള സ്ഥലത്തേക്ക് മാറ്റിക്കിടത്തുക
- ധരിച്ചിരിക്കുന്ന വസ്ത്രങ്ങൾ മാറ്റി ദേഹം തണുത്ത വെള്ളത്തിൽ മുക്കിയ തുണികൊണ്ട് തുടച്ചു കൊടുക്കുക
- കൈകാലുകൾ തിരുമ്മി മസ്സാജ് ചെയ്യുക
- ബോധംവീഴുമ്പോൾമാത്രം ധാരാളം വെള്ളം കുടിക്കാൻ കൊടുക്കുക

ആരോഗ്യസംബന്ധമായ സംശയനിവാരണത്തിന് ബന്ധപ്പെടാം :
padmakumarayyappa@gmail.com

ഡോ. ആർ. സത്യജിത്

കേരളത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം കാർഷികവൃത്തിയിൽക്കൂടിയാണ് മനസ്സിലാക്കേണ്ടതെന്ന തിരിച്ചറിവാണ് പാലാകവിതകളിൽ പ്രതിഫലിക്കുന്നത്. അങ്ങനെ കേരളത്തിന്റെ ചരിത്രകവിയായി മാറുകയായിരുന്നു അദ്ദേഹം.

കേരളീയത പാലാ കവിതകളിൽ

ആധുനിക കവിത്രയത്തിന്റെയും ചങ്ങമ്പുഴയുടെയും കാവ്യപന്ഥാവിൽനിന്ന് വിടുതൽ നേടിക്കൊണ്ട് സ്വന്തം കാവ്യശൈലി കണ്ടെത്തുകയെന്നത് ഒരു വെല്ലുവിളിയായിരുന്ന കാലത്താണ് പാലാനാരായണൻ നായർ തന്റേതായ ഒരു കാവ്യശൈലി കണ്ടെത്തുന്നത്. കേവലം അനുകരണമോ കാല്പനികമോ ആയിരുന്നില്ല പാലായുടെ കവിതകൾ. റിയലിസത്തിന്റെ ഉത്തമോദാഹരണങ്ങളാണ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ കവിതകളോരോന്നും. റിയലിസത്തിന് ചരിത്ര റിയലിസമെന്ന ഒരു ഉപവിഭാഗവും ഉണ്ടെന്ന് തെളിയിക്കുവാൻ അദ്ദേഹത്തിന്റെ കവിതകൾക്ക് കഴിഞ്ഞു. വസ്തുതായാഥാർഥ്യങ്ങൾ അനായസേന ആവിഷ്കരിക്കുവാൻ സാധിച്ചു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ കാവ്യലോകം അനുകരിക്കുവാൻ പിന്നീടുവന്ന ഒരു കവിക്കും സാധിച്ചിട്ടില്ല.

കഴിഞ്ഞകാല യാഥാർഥ്യങ്ങളെ സമകാലികവുമായി കൂട്ടിമുട്ടിക്കാനുള്ള യത്നമാണ് പാലാ ചെയ്യുന്നത്. അങ്ങനെ പാലാകവിതകളിൽ ചരിത്രറിയലിസം കടന്നുവരുന്നു. വർത്തമാനകാല മൂല്യച്യുതികളെ ആവിഷ്കരിച്ചുകൊണ്ട് ഭൂതകാല നന്മതിന്മകൾ വിവേചിച്ചറിയുവാൻ കവിതകളിലൂടെ സാധിക്കുന്നു. ഇത്തരമൊരു ദൗത്യത്തിന് സമൂഹത്തെ പ്രേരിപ്പിക്കുകയാണ് കവി ചെയ്യുന്നത്.

"ജീവിതം യഥാതഥമായി നീ വർണിച്ചതു
ഭാവിയെക്കുറിച്ചുള്ള വാഗ്ദാനമായിട്ടല്ലീ?" എന്ന് 'കുമാരനാശാൻ' എന്ന കവിതയിൽ പാലാ ചോദിക്കുന്നുണ്ട്. ഇതേ ആശയസാക്ഷാത്കാരം തന്നെയാണ് മിക്ക കവിതകളിലും പ്രചോദനമായി നില്ക്കുന്നത്. വർത്തമാന കാലത്തിനുവേണ്ടി, ഭാവിക്കുവേണ്ടി ചരിത്രയാഥാർഥ്യത്തിന്റെ പ്രതിഫലനം കൂടിവേണമെന്ന നിലപാടാണ് പാലാ കൈക്കൊണ്ടത്. കേരളത്തിന്റെ ചരിത്രപ്രാധാന്യം കാർഷികവൃത്തിയിൽക്കൂടിയാണു മനസ്സിലാക്കേണ്ടതെന്ന ബോധ്യം കവിക്കുണ്ടായിരുന്നു. ഇങ്ങനെ കേരളത്തിന്റെ ചരിത്രകവിയാവുകയായിരുന്നു പാലാ.

കേരളമെന്നാൽ പാലായ്ക്ക് ചരിത്രം തന്നെയാണ്. അതിൽനിന്നന്യനാകുവാൻ അദ്ദേഹത്തിന് കഴിയുന്നില്ല.

"കേരളം വളർന്നതു
കാണുവാൻ കണ്ണില്ലെങ്കിൽ
കേളികൾ ചരിത്രത്തിൻ
കേൾവികൾ ശ്രദ്ധിക്കുവിൻ" (നിങ്ങളെ
ക്ഷണിച്ചു ഞാൻ)

എന്നാഹ്വാനം ചെയ്യുന്നത് കേരളം ചരിത്രമായോ ചരിത്രം കേരളമായോ മാറുന്നതുകൊണ്ടാണ്. കേരളം തമിഴകത്തിന്റെ ഭാഗമായി നിലനിന്ന കാലഘട്ടത്തെ അനുസ്മരിക്കുമ്പോഴും തമിഴകത്തെ ആദി കേരളമെന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാനാണ് പാലാ ശ്രമിക്കുന്നത്. ആദി കേരളീയർ നിർമിച്ച തമിഴ് കാവ്യങ്ങൾ ചെന്ത

മിഴിനും മുതൽക്കൂട്ടി എന്നു സൂചിപ്പിക്കുമ്പോൾ "മലയാളത്തിനും തമിഴിനും തമ്മിലുള്ള ചാർച്ച സൂക്ഷ്മമായി പരിശോധിച്ചാൽ മലയാളത്തെ ഇന്നത്തെ തമിഴിന്റെ പുത്രിയെന്നോ കനിഷ്ഠസഹോദരിയെന്നോ അല്ല പറയേണ്ടതെന്നും അങ്ങനെയൊരസംബന്ധം കല്പിക്കുകയാണെങ്കിൽ മാതാവെന്നോ ജ്യേഷ്ഠത്തിയെന്നോ ആണ്" എന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ട ഉള്ളൂരിന്റെ സിദ്ധാന്തത്തോട് അടുത്തുനിൽക്കുന്ന ഒരു ഭാഷാശാസ്ത്രജ്ഞനെയും പാലായിലൂടെ കാണാൻ കഴിയും:

"സ്വന്തമാം പ്രതിഭ-
കളാവോളം പകർന്നേകി
ചെന്തമിഴിന്നും മുതൽ-
കൂട്ടിയെൻ മലയാളം"

മലയാളത്തിന് ക്ലാസിക് പദവി നല്കണമെന്ന ആവശ്യം ഉയർന്നപ്പോൾ പണ്ഡിതരിൽ പലരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്, ഇന്ന് ക്ലാസിക് കൃതികളെന്ന് തമിഴിൽ അറിയപ്പെടുന്ന പലതും കേരളീയർ എഴുതിയതെന്നാണ്. അതിലെ ഭാഷ തമിഴർക്കുപോലും വഴങ്ങുന്ന ഒന്നല്ല. മലയാളഭാഷയുടെ പ്രാധാന്യം വളരെ മുൻപുതന്നെ പാലാ തിരിച്ചറിഞ്ഞിരുന്നു. സംഘകാല സാഹിത്യചരിത്രത്തെ തന്റെ തൂലികയിലൂടെ പുനഃസൃഷ്ടിക്കുമ്പോഴും അവയിൽ സൂചിതമായിട്ടുള്ള മാനവചരിത്രം ഭാരതത്തിന്റെ ചരിത്രം കൂടിയാണെന്ന ബോധം അദ്ദേഹം കാത്തുസൂക്ഷിക്കുന്നു. എല്ലാം ചരിത്രത്തിന്റെ കാഴ്ചപ്പാടിലൂടെ കാണുന്ന അദ്ദേഹം ചിലപ്പതികാരത്തെ പുകഴ്ത്തുന്നത് അതിൽ ചരിത്രനിക്ഷേപമുള്ളതുകൊണ്ടാണ്.

"സുന്ദര ചിലപ്പതി
കാരമാം ചെപ്പിനുള്ളിൽ
മന്നവ ചരിത്രമ-
ന്നനുജൻ നിക്ഷേപിച്ചു"

ചരിത്രമെന്നാൽ മാനവചരിത്രം കൂടിയാണെന്ന് പരിപ്രേക്ഷ്യം കവി കാത്തുസൂക്ഷിക്കുന്നു. മനുഷ്യർ കുടുംബവും കുടുംബം സമൂഹവും സമൂഹം രാഷ്ട്രവുമായിത്തീരുന്ന ചരിത്രമാണ് പാലായ്ക്കുള്ളത്. സാമൂഹികഘടകങ്ങളെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഏകഘടകം മനുഷ്യനാണെന്ന കാഴ്ചപ്പാട് സ്വീകരിക്കുവാനും പാലായ്ക്ക് കഴിയുന്നു.

മനുഷ്യനെന്നാൽ അധീശവർഗം മാത്രമല്ല, അടിസ്ഥാനവർഗവുംകൂടി ഉൾപ്പെടുമെന്ന സമീപനം പുലർത്തുവാൻ അദ്ദേഹത്തിന് സാധിക്കുന്നുണ്ട്. ഈ തിരിച്ചറിവാണ് ഉച്ചനീചത്വത്തിന്റെ ബാഹ്യമുഖങ്ങളെ പിച്ചിച്ചീന്തുവാൻ അദ്ദേഹത്തെ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നത്. ഉച്ചനീചത്വം ഭാവിച്ചു കഴിഞ്ഞവരുടെ സ്ഥിതിയെന്തെന്ന് വെളിവാക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതുതന്നെ സാമൂഹികവീക്ഷണം അതിന്റെ എല്ലാ അംശങ്ങളിലും സ്വാംശീകരിക്കുവാൻ സാധിച്ചതുകൊണ്ടാണ്.

"ഉച്ചനീചത്വം ഭാവി-
ച്ചാഢ്യരായ്ക്കഴിഞ്ഞോർക്കു
പിച്ചകൊണ്ടുപജീവി
ക്കേണ്ടതായ്, കാലം മാറി."

മാറുന്ന കാലത്തെ മനസ്സിലാകുന്നതോടൊപ്പം യാഥാസ്ഥിതികത്വത്തിന്റെ നെടുംതൂണിൽ പിടിച്ചുനിൽക്കുന്നവരെ കണ്ടെത്താനും കവിക്കു കഴിയുന്നത് യാഥാർഥ്യം യാഥാർഥ്യത്തോടെ കാണുന്നതുകൊണ്ടാണ്. ഹിന്ദുവും മുസൽമാനും ക്രിസ്ത്യനും യഹൂദനും ഒന്നുപോലെ നൂറ്റാണ്ടുകളോളം വസിച്ചുവന്ന കേരളം സാംസ്കാരിക സമന്വയത്തിന് നിദർശനമാണ്.

"കേരളം ചെറുതല്ല ഭിന്നമാം മതങ്ങൾക്കു
താവളം, കലാപരം സംസ്കാരം സേവാദളം"

എന്ന് പറയുമ്പോൾ കേരളത്തിന്റെ നീണ്ട സാംസ്കാരികവൈവിധ്യകം അതിന്റെ തനിമയോടെ കാത്തുസൂക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയും നമ്മിലൂന്നുന്നു.

സാംസ്കാരിക മൂല്യച്യുതി കവിക്ക് ഒരിക്കലും ഉൾക്കൊള്ളാൻ കഴിയാത്ത പ്രതിഭാസമാണ്. ഏതു ജാതിയും മതവും ആദർശങ്ങളും ഉൾക്കൊള്ളാൻ മലയാളനാട് പ്രാപ്തമാണെങ്കിലും അതിനനുയോജ്യമായ പശ്ചാത്തലം ഒരുക്കേണ്ടത് നാമോരോരുത്തരുമാണെന്ന ചിന്താഗതി വരുത്താൻ പാലാ ശ്രമിക്കുന്നു. വിവിധ മതങ്ങൾ ഉൾക്കൊണ്ട മലയാളനാട് ജാതീയതയുടെ പേരിൽ അകലുന്നതിനോട് കവിക്ക് യോജിക്കാനാവുന്നില്ല. അതുകൊണ്ടാണ് മഹാബലിയുടെ ഏകോദര സമത്വദർശനത്തിലേക്ക് കവി നമ്മെ കൂട്ടിക്കൊണ്ടുപോകുന്നത്. മനുഷ്യനീതിയെ ഉയർത്തിക്കാട്ടിയ മഹാബലിയെ സമഭാവനയുടെ വക്താവായും വഞ്ചന മുതലാക്കിയ വാമനനെ ഫ്യൂഡലിസത്തിന്റെ പ്രതിനിധിയായും ചിത്രീകരിച്ചുകൊണ്ട് ഹിംസയും വഞ്ചനയും തിരസ്കരിക്കുവാൻ മന്ത്രിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ജാതീയതയുടെ വർത്തമാനകാലത്തുനിന്നുകൊണ്ട് അതിന്റെ നിരർഥകതയെ ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു. ഏ.ഡി.954-ൽ പാണ്ഡിപ്പെരുമാൾ, ജാതിമതഭേദമന്യേ കൊടുങ്ങല്ലൂരിൽ വിളിച്ചുചേർത്ത പരിഷത്തിനെ അനുസ്മരിക്കുന്നതും ശ്രദ്ധേയമാണ്:

"പെരുതാം ശതാബ്ദങ്ങൾ
പത്തിനുമുന്നേ പാണ്ഡി-
പ്പെരുമാൾ കൊടുങ്ങല്ലൂർ
കൂടിയ പരിഷത്തിൽ" (ഓണം)

ഇവിടെ ജാതീയാന്ധതയെ തുടച്ചുനീക്കുവാൻ എല്ലാവർക്കും ബാധ്യതയുണ്ട് എന്ന വിവക്ഷിതം ശ്രദ്ധേയമാണ്.

കേരളത്തെ ഭാർഗവക്ഷേത്രം എന്നതിലുപരി കാർഷികക്ഷേത്രമായി കാണാനാണ് കവിക്കു താത്പര്യം. ബുദ്ധമതകാലഘട്ടത്തിലെ കാർഷികസംസ്കാരത്തിന്റെ ഭാഗം തന്നെയാണ് കേരളം അനുവർത്തിച്ചുപോന്നത്. 'പ്രശാന്തമാണീ നാടൻ കൃഷിക്ഷേത്രം' എന്നാണ് പാലാ കേരളത്തെ വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്. ഈ പ്രശാന്തത കൈവരിക്കുന്നതാകട്ടെ കർഷകനിൽ കൂടിയാണ്.

"കാളയിൽ, കലപ്പയിൽ, ജീവിതം സമർപ്പിക്കു-
മാളുകൾക്കധിവാസ ദേശങ്ങളിവിടങ്ങൾ" (കേരളംവളരുന്നു)

കർഷകർ നാടിന്റെ നട്ടെല്ലാകുന്നത് കാളയിലും കലപ്പയിലും ജീവിതം സമർപ്പിക്കുന്നതുകൊണ്ടാണ്. കർഷകൻ തൊഴിലാളിയും കേരളത്തിന്റെ മിത്രവുമാണ്. കേരളത്തെ രക്ഷിക്കുന്നത് കർഷകനാണെന്ന ബോധം കവി പുലർത്തുന്നു.

കേരളത്തിന്റെ കാർഷികസംസ്കാരം അഭിമാനമായ ഒന്നാണ്. സസ്യലതാദികളും പക്ഷിമൃഗാദികളും കാർഷികസംസ്കാരത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്. 'വർഷം വീണ്ടും വരുന്നു' എന്ന കവിത അതിന് സാക്ഷ്യം വഹിക്കുന്നു.

"ചാരുമരതകക്കാടണിമാമല
ചാരിക്കിടക്കും കൃഷിപ്രദേശങ്ങളിൽ"

എന്നു തുടങ്ങുന്ന വരികളിൽ കേരളത്തിന്റെ പ്രകൃതിദൃശ്യങ്ങൾ മുളച്ചുവരുന്നതു കാണാം. എല്ലാ കാലക്കെടുതികളെയും അതിജീവിക്കുവാൻ പ്രാപ്തമാണ് കേരളം. അക്കാരണത്താലാണ് ഭാരതത്തിന്റെ ഒരു കോണിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന കേരളനാടിന് ദാരിദ്ര്യമനുഭവിക്കേണ്ടിവരില്ല എന്നദ്ദേഹം പറയുന്നത്.

"കാലക്കെടുതികളെത്രയോ വന്നിടും
ശ്രീലസൽക്കാന്തികൾ പിന്നെയും പൂത്തിടും" എന്ന വരികൾ അതാണ് വ്യക്തമാക്കുന്നത്.

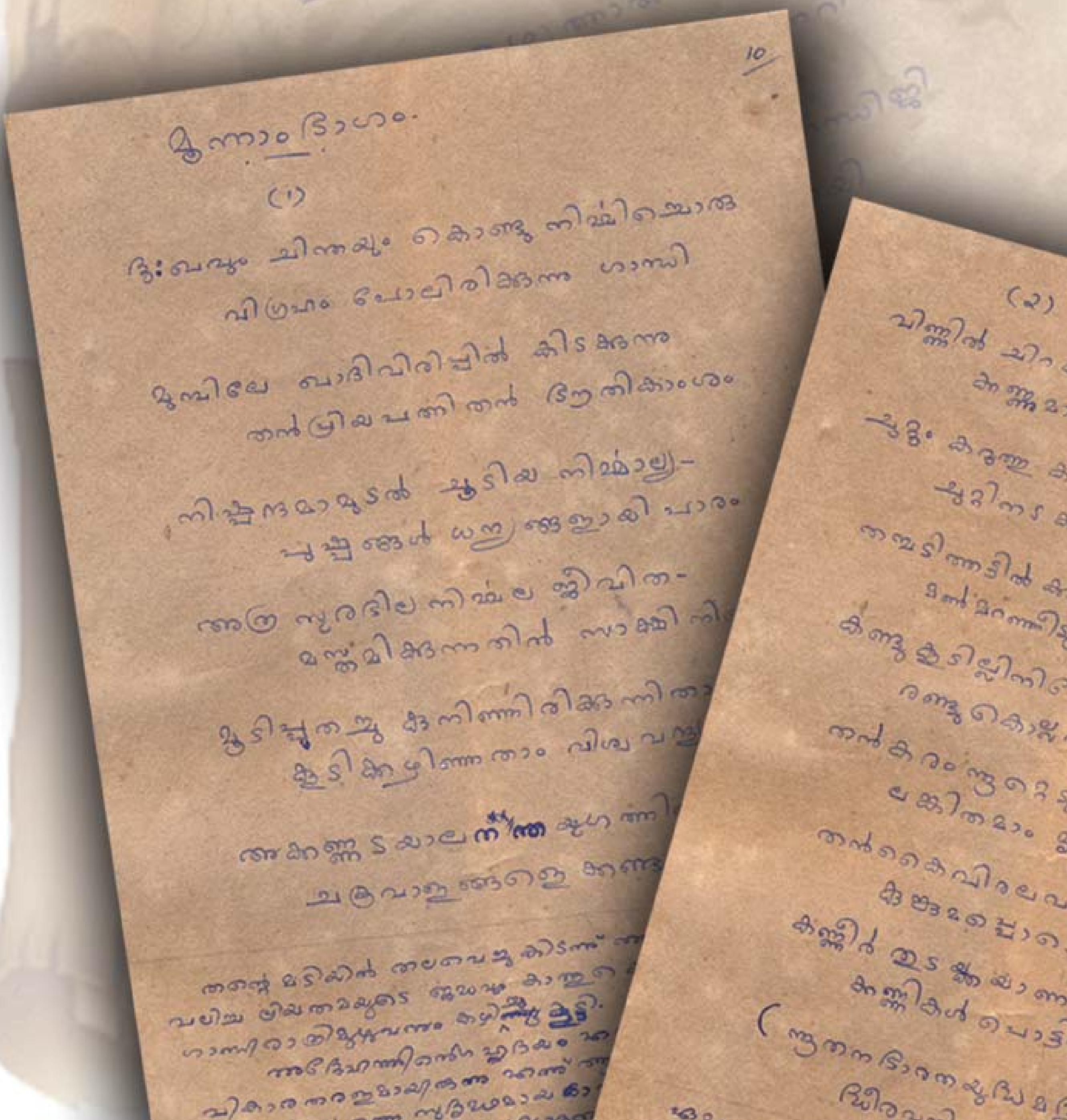
ഒരുകാലത്ത് പറങ്കികൾ ലന്തക്കാർ, പരന്തീസുകാർ, ആംഗലേയർ എന്നിവർ കുടിയേറി നമ്മുടെ കാർഷിക വിഭവങ്ങളെ ചൂഷണം ചെയ്തു. ഇനിയൊരു ചൂഷണത്തിന് കേരളം വിധേയമാകരുതെന്ന് അദ്ദേഹം ശാഠ്യം പിടിക്കുന്നു. "പോകണമല്ലെന്നാകിൽ പോക്കണം" (മഴു) എന്നു പറയാൻ നാം തയ്യാറാകേണ്ടതുണ്ട്. അതിന്റെ ശക്തിയെ ബോധ്യപ്പെടുത്തിത്തരാനും കവിക്കു സാധിക്കുന്നു.

ഭൂതകാലത്തിന്റെ ഓരോ ചരിത്രവും സാന്ദർഭികമായി ചികഞ്ഞെടുത്ത് വർത്തമാനകാലവുമായി സംയോജിപ്പിക്കുന്നതോടൊപ്പം നമ്മുടെ കാർഷികസംസ്കാരത്തെയും അനാവരണം ചെയ്യുന്നുണ്ട് കവി. കാർഷികസംസ്കാരവും ചരിത്രനന്മയും നാം ഉൾക്കൊള്ളണമെങ്കിൽ എല്ലാ സങ്കുചിതചിന്തകൾക്കും അതീതമായി ഉണരേണ്ടതുണ്ട്. ബുദ്ധനിൽനിന്ന് ശ്രീനാരായണനിൽ എത്തി നിൽക്കുന്ന, അതിന്റെ മഹനീയതയിൽ വെളിച്ചം കാണുന്ന എല്ലാവരും ഓർക്കേണ്ട ഒരു മന്ത്രമുണ്ട്.

"മതവും വിവാദവും മാറിനില്ക്കട്ടെ, ജാതി
മതവും നശിക്കട്ടെ, മാനുഷൻ നന്നാവട്ടെ" (കേരളം വളരുന്നു) ■

അജിത് വെണ്ണിയൂർ

കവിയുടെ കൈപ്പടയിൽ ഒരു ശതാബ്ദി ഉപഹാരം



മഹാകവി പാലായുടെ പ്രധാനകൃതികളുടെ പട്ടികയിൽ ഇടംപിടിക്കാത്ത ഒരു ലഘുകാവ്യമാണ് 'കസ്തൂർബാ'. ഒരു മഹതിയുടെ ശതാബ്ദി ഉപഹാരമായി എഴുതിയ ആ കാവ്യം കവിയുടെ ശതാബ്ദിവർഷത്തിൽ കവിയുടെ തന്നെ കൈപ്പടയിൽ വായിക്കാനാവുക ഒരപൂർവാനുഭവമത്രെ; കൗതുകകരവും.

1969-മഹാത്മാഗാന്ധിയുടെ ജന്മശതാബ്ദിവർഷം. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ധർമപത്നി കസ്തൂർബായുടെയും ശതാബ്ദി അക്കൊല്ലം തന്നെ. കേരളത്തിലെ ശതാബ്ദി ആഘോഷങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തപ്പോൾ ഒരു പുസ്തകപരമ്പരയ്ക്കും രൂപംനൽകി. ശതാബ്ദി കമ്മിറ്റിയുടെ മുഖ്യകാര്യദർശിയും കേരള ഗാന്ധിസ്മാരകനിധി സെക്രട്ടറിയുമായിരുന്ന കെ.ജനാർദനൻപിള്ളയെയാണ് കമ്മിറ്റി ആ ചുമതല ഏൽപ്പിച്ചത്. അക്കാലത്ത് മികച്ച നിലവാരം പുലർത്തിയിരുന്ന 'ഗാന്ധിമാർഗം' മാസികയുടെ പത്രാധിപർകൂടിയായിരുന്നു അദ്ദേഹം.

പുസ്തകപരമ്പരയിൽ രണ്ടെണ്ണം കാവ്യഗ്രന്ഥങ്ങളാകണമെന്നും ധാരണയായി. ഒന്ന് ഗാന്ധിദർശനങ്ങളെ ആസ്പദമാക്കി; മറ്റൊന്ന് കസ്തൂർബായുടെ ജീവിതകഥ ആധാരമാക്കിയും.

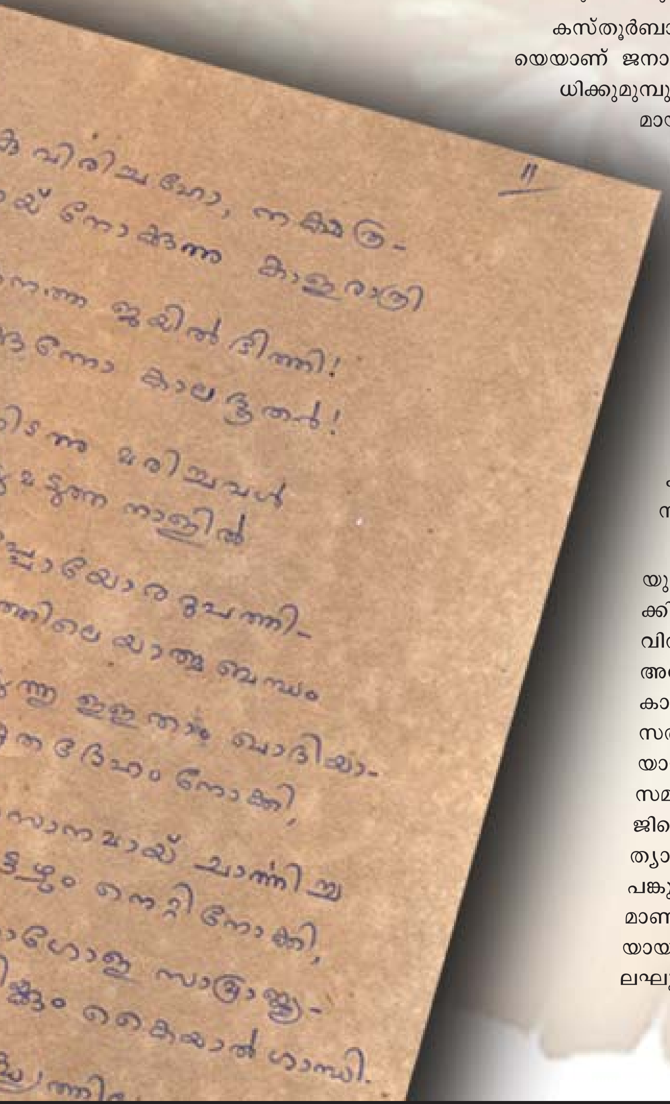
കസ്തൂർബായുടെ ജീവിതകഥ കാവ്യരൂപത്തിലാക്കാൻ പാലായെയാണ് ജനാർദനൻപിള്ള സമീപിച്ചത്. നിശ്ചയിച്ച കാലാവധിക്കുമുമ്പുതന്നെ അതദ്ദേഹം എഴുതിനല്കി-1967 ൽ. കൃത്യമായി പറഞ്ഞാൽ 6.9.1967 -ന്.

ഗാന്ധിയുടെ ജീവിതത്തെയും ദർശനങ്ങളെയും ആസ്പദമാക്കിയുള്ള സുഗതകുമാരിയുടെ കവിതകൾ സമാഹരിച്ചിറക്കിയ 'പ്രണാമം' ആയിരുന്നു പരമ്പരയിലെ ഒരു കാവ്യഗ്രന്ഥം.

അതിൽനിന്ന് വ്യത്യസ്തമായി കസ്തൂർബായുടെ ജീവിതകഥ ഒരു മുഴുനീളൻ ലഘുകാവ്യമായി വിവരിക്കുന്നതാണ് പാലായുടെ 'കസ്തൂർബ'.

1969 മാർച്ചിൽ അതിന്റെ ആദ്യപതിപ്പ് പ്രസിദ്ധീകരിച്ചപ്പോൾ പ്രസാധകക്കുറിപ്പിൽ കെ. ജനാർദനൻപിള്ള ഇങ്ങനെ എഴുതി:

"......അത്ഭുതപ്രഭനായ ആ അമാനുഷ വ്യക്തിയുടെ (ഗാന്ധി) ജീവിതത്തിലേക്കൊന്ന് തിരിഞ്ഞുനോക്കിയാൽ അദ്ദേഹത്തിന് ചൈതന്യം നല്കിക്കൊണ്ട് വിരാജിച്ചിരുന്ന മറ്റൊരു മഹാവ്യക്തിയെ കാണാം; അദ്ദേഹത്തിന്റെ സഹധർമിണി കസ്തൂർബാ. കാമക്രോധലോഭ മോഹാദികൾ കീഴടക്കിയ സത്യാന്വേഷകനായും നിർഭയനായ സമരസേനാനിയായും ജീവിതമാകെ ലോകസേവനത്തിനായി സമർപ്പിച്ച മനുഷ്യസ്നേഹിയായും വളരാൻ മഹാത്മജിയെ സഹായിച്ചതിൽ കസ്തൂർബയുടെ ആത്മപരിത്യാഗപരമായ ഭർതൃസേവനത്തിന് വലിയൊരു പങ്കുണ്ട്......കസ്തൂർബായുടേയും ജന്മശതാബ്ദി വർഷമാണിത്. ആ മഹത് ജീവിതത്തെക്കുറിച്ച് പ്രസിദ്ധകവിയായ പാലാനാരായണൻ നായർ രചിച്ച മനോഹരമായ ലഘുകാവ്യമാണിത്......."



ഗാന്ധിജിയുടെ പോരാട്ടം നിറഞ്ഞ ജീവിതസപര്യ യിൽ കസ്തൂർബായുടെ സ്വാധീനവും സേവനവും വിശ കലനം ചെയ്തുകൊണ്ടാണ് പാലാ, മൂന്നു ഭാഗങ്ങ ളായിത്തിരിച്ച് കാവ്യരചന നിർവഹിച്ചിരിക്കുന്നത്. കവി രണ്ടാംഭാഗം അവസാനിപ്പിക്കുന്നതിങ്ങനെയാണ്.

"ഗാന്ധിയോടൊത്തു തിരിച്ചൂയാതന
നീന്തിനിതാന്തം ജയിൽതോറും
ത്യാഗപ്പൊൻകതിർ ചൊരിയും നയനം
നാകജ്യോതിർമയവദനം
ആകമ്രദ്യുതിയുടലും, പാവനി
പാകപ്പെട്ടൊരു ഗുണ സദനം!
ആരുടെ സാരഥ്യത്താൽ സമര
ത്തേരിൽ ഗാന്ധിജി മുന്നേറി
ആരുടെ സമ്പർക്കത്താൽ ഗാന്ധിജി
ഭാരതരാഷ്ട്ര പിതാവായി
ഭാവിയിൽ മിന്നും നക്ഷത്രം പോൽ
ഭാരത നഭസ്സിൽ പ്രിയജനനി."

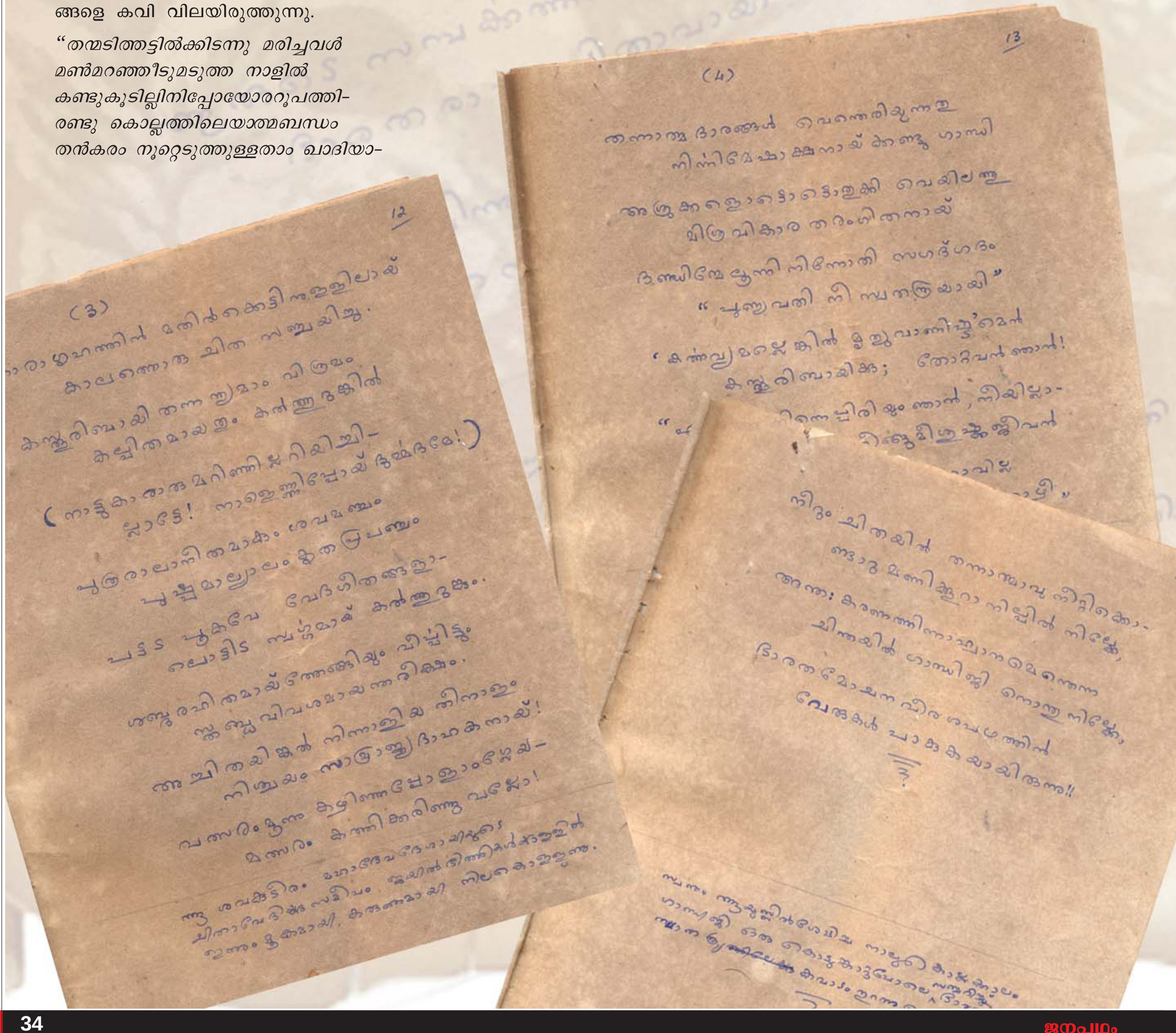
മൂന്നാം ഭാഗത്ത് കസ്തൂർബായുടെ ദേഹവിയോഗ ത്തിൽ പിടയുന്ന മനസ്സുമായി തരിച്ചു നിൽക്കുന്ന ഗാന്ധിജിയുടെ ഹൃദയ വികാരങ്ങളെ വാക്കുകളിൽ ആവാഹിച്ച വരികൾകൊണ്ട് ആ മഹതിയുടെ സേവന ങ്ങളെ കവി വിലയിരുത്തുന്നു.

"തന്മടിത്തട്ടിൽക്കിടന്നു മരിച്ചവൾ
മൺമറഞ്ഞീടുമടുത്ത നാളിൽ
കണ്ടുകൂടില്ലിനിപ്പോയോരരൂപത്തി-
രണ്ടു കൊല്ലത്തിലെയാത്മബന്ധം
തൻകരം നൂറ്റെടുത്തുള്ളതാം ഖാദിയാ-
ലങ്കിതമാം മൃതദേഹം നോക്കി,
തൻകൈവിരലവസാനമായ് ചാർത്തിച്ച
കുങ്കുമപ്പൊട്ടെഴും നെറ്റിനോക്കി
കണ്ണീർ തുടയ്ക്കയാണാഗോള സാമ്രാജ്യ-
ക്കണ്ണികൾ പൊട്ടിക്കും കൈയാൽ ഗാന്ധി."

ആ ലഘുകാവ്യമവസാനിക്കുന്നതിങ്ങനെയാണ്:

"നീറും ചിതയിൽ തന്നാത്മാവു നീറ്റിക്കൊ-
ണ്ടാറു മണിക്കൂറാ നില്പിൽ നില്ക്കേ,
അന്തഃകരണത്തിന്നാഹ്വാനമെന്തെന്ന
ചിന്തയിൽ ഗാന്ധിജി നൊന്തു നിൽക്കേ,
ഭാരതമോചന വീരശപഥത്തിൻ
വേരുകൾ പാകുകയായിരുന്നു."

കേരള ഗാന്ധിസ്മാരകനിധിയുടെ ജനറൽ പ്രോഗ്രാം സെക്രട്ടറിയായി പത്തുകൊല്ലം മുമ്പ് ചുമതലയേൽക്കു മ്പോഴാണ് നിധിയുടെ സ്ഥാപക സെക്രട്ടറി കെ.ജനാർദ നൻപിള്ള നിധിപോലെ സൂക്ഷിച്ചുവച്ചിരുന്ന ആ കൈയെഴുത്തു പ്രതി ഈ ലേഖകന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടത്. കവിയുടെ ശതാബ്ദിയാഘോഷിക്കുമ്പോൾ ആ കൈപ്പാ ടൊരു ശ്രദ്ധാഞ്ജലിയായി ഇവിടെ സമർപ്പിക്കട്ടെ. ■



എം.എസ്. രാഖേഷ് കൃഷ്ണൻ

കാവ് തീണ്ടരുത്

2010-ലെ ഓസ്കാർ പുരസ്കാരത്തിന് അവസാനം വരെ മത്സരിച്ച ഒരു ചലച്ചിത്രമായിരുന്നു ജയിംസ് കാമറൂൺ സംവിധാനം ചെയ്ത 'അവതാർ'. പ്രകൃതിയെയും അതിലെ ജീവചരാചരങ്ങളെയും ഏറെ സ്നേഹിക്കുന്ന വർഗത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ചിത്രമാണിത്. പ്രസ്തുത ജനതയെ ചിത്രത്തിൽ അന്യഗ്രഹജീവികളെപ്പോലെയാണ് ആവിഷ്കരിച്ചിരിക്കുന്നതെങ്കിലും പ്രകൃതിയെ സ്നേഹിക്കുകയും അവയുമായുള്ള ബന്ധം ജീവിതത്തിന്റെ അഭേദ്യഭാഗമായി കരുതുകയും ചെയ്ത ജനത ഇവിടെ ജീവിച്ചിരുന്നു എന്നതാണ് യാഥാർഥ്യം. നമ്മുടെ ഭാരതം അത്തരമൊരു പ്രദേശമാണ്.

എന്തിനെയും ആരാധിക്കുന്ന ഒരു സ്വഭാവം പണ്ടുമുതലേ നമ്മുടെ നാട്ടിലുള്ളതാണ്. തങ്ങൾക്ക് എല്ലാം തരുന്ന പ്രകൃതിയെ പ്രാചീന ജനത ആരാധിക്കാതിരുന്നെങ്കിലേ അത്ഭുതമുള്ളൂ. ഇടിമിന്നൽ, മഴ, കാറ്റ് തുടങ്ങിയ പ്രകൃതിയുടെ പ്രതിഭാസങ്ങളെ അവർ ബഹുമാനിച്ചു. ഇത്തരം ആരാധനയുടെ ഭാഗമായാണ് കാവുകളെയും അവർ കണ്ടത്. വൃക്ഷങ്ങൾ ഒന്നിച്ച് തിങ്ങിവളർന്ന് നിൽക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളെ ഭാരതത്തിലെ മിക്കവാറും എല്ലാ ജനസമൂഹങ്ങളും പല പേരിട്ട് വിളിച്ച്, ആരാധിച്ചിരുന്നതായി ചരിത്രരേഖകൾ വ്യക്തമാക്കുന്നുണ്ട്. കാവുകൾ ഉത്തരേന്ത്യയുടെ പല ഭാഗങ്ങളിലും 'സർനാസ്' എന്നറിയപ്പെട്ടപ്പോൾ രാജസ്ഥാനിൽ 'ഒറാൻ' എന്നും കർണാടകയിൽ 'ദേവരകാട്' എന്നും തമിഴ്നാട്ടിൽ 'കോവിൽക്കാട്' എന്നും മഹാരാഷ്ട്രയിൽ 'ദേവറായിസ്' എന്നും അറിയപ്പെട്ടു.

കേരളത്തിൽ പ്രധാനമായും ക്ഷേത്രാരാധനയുടെ ഭാഗമായാണ് കാവുകൾ നിലനിൽക്കുന്നത്. കേരളത്തിലെ കാവുകളിൽ നാഗങ്ങളാണ് പ്രധാന പ്രതിഷ്ഠ. അയ്യപ്പൻ, വേട്ടയ്ക്കൊരുമകൻ, കാളി, കുടുംബദേവതകൾ എന്നിവയുടെ ക്ഷേത്രങ്ങളോടനുബന്ധിച്ച് കാവുകൾ സാധാരണയായി കാണാറുണ്ട്. ഓരോ കുടുംബത്തിന്റെയും തറവാട്ട് വീടുകളിൽ കാവുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. നാഗാരാധനയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നടക്കുന്ന ഉത്സവങ്ങളിലും കലാരൂപങ്ങളിലും പങ്കെടുക്കാനോ കാണാനോ ഒക്കെയായി ജാതി-മതഭേദമെന്യേ ആളുകൾ വന്നിരുന്നതായി അക്കാലത്തെക്കുറിക്കുന്ന സാഹിത്യ-ചരിത്ര കൃതികളിൽ സൂചനകളുണ്ട്.

മിക്കവാറും കാവുകളുടെ സമീപത്തായി കുളങ്ങളും കാണാറുണ്ട്. 'കാവു നശിച്ചാൽ കുളം വറ്റും' എന്ന പഴമക്കാരുടെ വിശ്വാസം ശരിയാണെന്ന് അടുത്തകാലത്ത് തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.അന്തരീക്ഷത്തെ തണുപ്പിക്കുന്നതിൽ കാവുകൾ വഹിക്കുന്ന പങ്ക് വലുതാണ്. അനവധി വൃക്ഷലതാദികൾ വളർന്നു നിൽക്കുന്ന കാവുകളുടെ സമീപപ്രദേശത്താകെ കുളിർമയനുഭവപ്പെടും. അരയാൽ, പേരാൽ, പൈൻ, പാല, ഇലഞ്ഞി, മുള, മഞ്ചാടി മരം തുടങ്ങിയ വൃക്ഷങ്ങളും കൈത, ശംഖുപുഷ്പം, തുളസി, അരളി തുടങ്ങിയ ചെടികളുമടക്കം നൂറോളം സസ്യജാതികളെ കേരളത്തിലെ കാവുകളിൽ കണ്ടിരുന്നു. അനവധി ഔഷധസസ്യങ്ങളും കാവുകളിൽ സുലഭമായിരുന്നു.

വ്യത്യസ്തയിനം പാമ്പുകൾ, ഇഴജന്തുക്കൾ, അണ്ണാൻ, വവ്വാൽ തുടങ്ങിയ ജീവിവർഗങ്ങളും തത്ത, കുയിൽ, കുരുവി, ചെമ്പോത്ത് തുടങ്ങിയ പക്ഷിവർഗങ്ങളും ഇവിടെ സാധാരണമായിരുന്നു. ഇതുകൂടാതെ മരത്തിലും മണ്ണിലുമായി ആയിരക്കണക്കിന് സൂക്ഷ്മജീവികളും ഈ ആവാസവ്യവസ്ഥയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരുന്നു.

പ്രദേശത്തെ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിലും ഭൂഗർഭ ജലവിതാനത്തെ സംരക്ഷിച്ചു നിർത്തുന്നതിലും കാവുകൾ മുഖ്യപങ്ക് വഹിക്കുന്നുണ്ട്. മരങ്ങൾ ഇടതിങ്ങി വളരുന്നതുമൂലം കാവുകളിൽ വീഴുന്ന ജലം പെട്ടെന്ന് നീരാവിയായി മാറാതെ ഭൂമിയിലേക്ക് തന്നെ ഊർന്നിറങ്ങുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. മരങ്ങൾ പൊഴിക്കുന്ന ഇലകളും ഇതിന് സഹായിക്കുന്നു.

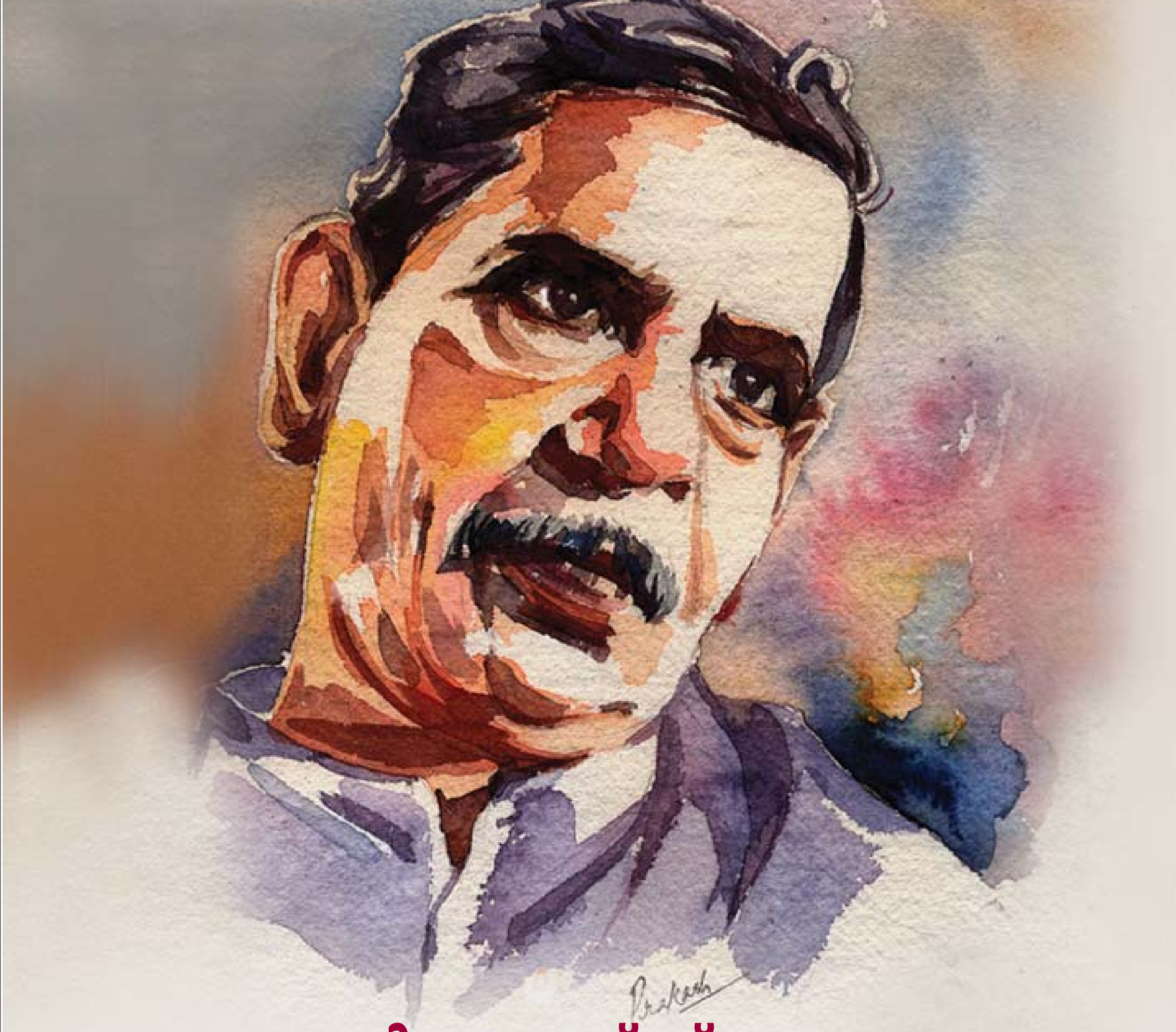
കാവുകളിലെ സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് പുറത്തുനിന്നുള്ള യാതൊരു സഹായവും ആവശ്യമില്ല എന്നത് വളരെ ശ്രദ്ധാർഹമായ സംഗതിയാണ്. വെള്ളമോ വളമോ പുറത്തുനിന്ന് നൽകേണ്ട അവസ്ഥ ഇവിടെയുണ്ടാകുന്നില്ല. മണ്ണിൽ വീഴുന്ന ഇലകളെ മുഴുവൻ ജൈവ ബാക്ടീരിയകൾ വിഘടിപ്പിച്ച് വളമാക്കി മാറ്റും. ഇതുകൂടാതെ പക്ഷികളുടെയും ജീവികളുടെയും ഫോസ്ഫറസ് സമ്പുഷ്ടമായ കാഷ്ഠവും കാവുകളിലെ ജൈവവ്യവസ്ഥ സ്വീകരിക്കുന്നു. കാവുകളുടെ സമീപത്തുള്ള കിണറുകളിൽ വെള്ളമില്ലാതെ വരുന്ന അവസ്ഥ ഒരു കാലത്തും ഉണ്ടായിട്ടില്ല.

ഇത്രയും പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന ഒന്നാണെങ്കിലും കാവുകളുടെ സാന്നിധ്യം കേരളത്തിൽ ശുഷ്കിച്ചുവരികയാണ്. ആചാരാനുഷ്ഠാനങ്ങൾ നോക്കി നടത്താനുള്ള പ്രയാസംമൂലമാണ് പലപ്പോഴും അത്തരത്തിലുള്ള കാവുകൾ വെട്ടിയൊഴിവാക്കപ്പെടുന്നത്. കാവുകളുടെ പ്രാധാന്യം മതപരം മാത്രമല്ലെന്നും പാരിസ്ഥിതിക പ്രാധാന്യംകൂടിയുണ്ടെന്നുമുള്ള ബോധം എല്ലാവരിലുമെത്തിക്കാനുതകുന്ന രീതിയിലുള്ള ബോധവത്കരണശ്രമങ്ങളാണ് ഇപ്പോൾ നടത്തേണ്ടത്. കാവുകളുടെ സംരക്ഷണം നിർവഹിക്കാനും പുതിയ മരങ്ങൾ വെച്ചുപിടിപ്പിക്കാനുമായി പ്രദേശത്തെ ക്ലബ്ബുകൾക്കും വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന പരിസ്ഥിതി ക്ലബ്ബുകൾക്കും ധനസഹായം നൽകാൻ സർക്കാറുകൾ തയ്യാറാവുന്നത് നന്നായിരിക്കും. സർക്കാർ നേരിട്ട് നടത്തുന്ന പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ പരിപാടികളേക്കാൾ ജനകീയത ഇത്തരം പ്രാദേശിക കൂട്ടായ്മകൾക്ക് ലഭിക്കും എന്ന കാര്യത്തിൽ സംശയം വേണ്ട.

സ്ഥലം വിൽപ്പനയുടെ സൗകര്യത്തിനുവേണ്ടിയാണ് കാവുകൾ സാധാരണയായി വെട്ടിത്തെളിക്കാറുള്ളത്. കാവ് നിൽക്കുന്ന സ്ഥലം എത്ര തുച്ഛമായ വിലയ്ക്ക് വിറ്റൊഴിയാൻ ആളുകൾ ഇന്ന് തിടുക്കം കൂട്ടുകയാണ്. സർക്കാർ ധനസഹായം ലഭിച്ചാൽ കാവ് നിൽക്കുന്ന ഭൂമി വിലകൊടുത്ത് വാങ്ങാനും സംരക്ഷിക്കാനും സംഘടനകൾക്ക് കഴിയും.

കേരളത്തിലെ ജാതിവ്യവസ്ഥയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് 'കാവുതീണ്ടൽ' എന്നൊരു ആചാരമുണ്ടായിരുന്നു. അന്യജാതിക്കാർ കാവിൽ കയറി വൃത്തികേടാക്കരുത് എന്ന വിശ്വാസമാണ് കാവു തീണ്ടരുത് എന്ന പദത്തിലൂടെ അന്നുള്ളവർ മുറുകെപ്പിടിച്ചിരുന്നത്. ജാതിവ്യവസ്ഥക്കെല്ലാം അറുതി വരുത്തേണ്ട ഇക്കാലത്ത് കാവുതീണ്ടലിനെ മറ്റൊരു രീതിയിൽ നമുക്ക് വ്യാഖ്യാനിക്കാം. പണമാണ് വികസനം എന്ന തെറ്റായ കാഴ്ചപ്പാടിൽ നേട്ടങ്ങൾ കൊയ്യാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന മനുഷ്യർ ദയവായി കാവുതീണ്ടരുത് എന്ന് ഉറക്കെപ്പറയാൻ എല്ലാ ജനങ്ങളും തയ്യാറാവണം. ■

■ എൻ.സി. സേനൻ



മലയാളതിരക്കഥയ്ക്ക് തിരികൊളുത്തിയ മുതുകുളം

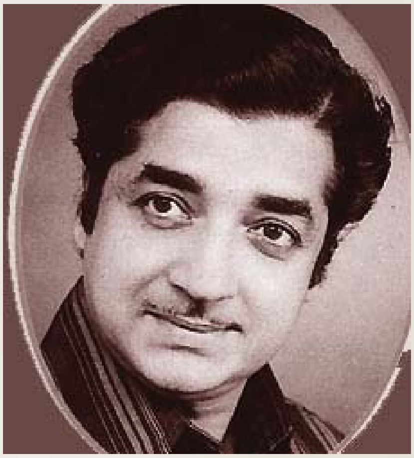
ഉന്നതിയിലെത്തിക്കഴിഞ്ഞ മലയാളസിനിമയുടെ ഓരംപറ്റി ജീവിതയാത്ര പൂർത്തിയാക്കിയ തിരക്കഥാകൃത്തും നടനുമായ മുതുകുളം രാഘവൻപിള്ളയെക്കുറിച്ച്

മുതുകുളം എന്ന് കേൾക്കുമ്പോൾ ഒരു ഹാസ്യനടന്റെ ഓർമ യാണ് പലരിലുമുണ്ടാകുക. അത് ഏറെക്കുറെ ശരിയു മാണ്. എന്നാൽ മുതുകളം രാഘവൻപിള്ള ഒരു ഹാസ്യ നടൻ മാത്രമായിരുന്നില്ല; നാടകകൃത്തും നടനും നാടകസംവിധായകനും തിരക്കഥാകൃത്തും ഗാനരചയി താവും എല്ലാമായിരുന്നു. 200-ൽപ്പരം നാടകങ്ങൾ എഴുതിയിട്ടുള്ള മുതുകുളം നിരവധി നാടകങ്ങൾ സംവി ധാനംചെയ്തും പ്രേക്ഷകരുടെ മുക്തകണ്ഠമായ പ്രശം സയ്ക്ക് പാത്രീഭൂതനായിരുന്നു. സിനിമ എന്ന മാധ്യമം ആ കാലഘട്ടത്തിൽ ഇവിടെ എത്തിയിരുന്നില്ല. നാടക ങ്ങളും, തുള്ളലുകളും കഥകളിയുമൊക്കെയായിരുന്നു ജനങ്ങളുടെ വിനോദോപാധികൾ. അവിടെ അതിശക്ത നായി നിലകൊണ്ട രചയിതാവായിരുന്നു മുതുകുളം. മല യാളസിനിമാനിർമാണം തുടങ്ങിയപ്പോൾ ആ രംഗ ത്തേയ്ക്ക് കടന്നുവരുകയും നിരവധിചിത്രങ്ങളുടെ തിര ക്കഥാരചയിതാവായിത്തീരുകയും ചെയ്തു അദ്ദേഹം.

മലയാളത്തിലെ ആദ്യ സംസാരചിത്രമായ 'ബാലന്റെ' തിരക്കഥയും ഗാനങ്ങളും രചിച്ചത് നീണ്ടു

മെലിഞ്ഞ സൗമ്യഭാവനായ ഈ കലാകാരനായിരുന്നു. അതൊരു നിമിത്തംപോലെ മുതുകുളത്തിന് വന്നുചേരുകയായിരുന്നു. തമിഴ്ച്ചിത്രനിർമാതാവായ സേലത്തെ മോഡേൺ സ്റ്റുഡിയോ ഉടമ ടി.ആർ.സുന്ദരം ആദ്യമായി ഒരു മലയാളചിത്രം നിർമിക്കുന്നതിന് താത്പര്യപ്പെട്ടു. അതനുസരിച്ച് മദിരാശിയിലെ 'ഹിന്ദു' എന്ന പത്രത്തിൽ പരസ്യം നല്കി. ഈ പരസ്യം കാണാനിടയായ നാഗർകോവിൽ സ്വദേശി സുന്ദരംപിള്ള, ടി.ആർ.സുന്ദരത്തിനെക്കണ്ടു. സുന്ദരംപിള്ള മലയാളത്തിലൊരു ചിത്രം നിർമിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടത്തിവരുകയായിരുന്നു. 'വിധിയും മിസ്സിസ് നായരും' എന്ന അദ്ദേഹത്തിന്റെ കഥയാണ് ചിത്രമാക്കാൻ തുടങ്ങിയത്. സാമ്പത്തികമായി പ്രയാസപ്പെട്ടിരുന്ന സുന്ദരംപിള്ളയ്ക്ക് ഒരു സ്റ്റുഡിയോ ഉടമയെ പങ്കാളിയായി ലഭിച്ചതിൽ സന്തോഷം തോന്നി. ഈ ചിത്രത്തിന്റെ കുറെ ഭാഗങ്ങൾ സേലത്ത് ചിത്രീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. എന്തോ കാരണത്താൽ സ്റ്റുഡിയോ ഉടമയും, സുന്ദരം പിള്ളയും തമ്മിൽ പിണങ്ങി. അതോടെ ചിത്രനിർമാണം നിലച്ചു. അന്ന് ഈ ചിത്രത്തിൽ അഭിനയിക്കാനെത്തിയിരുന്ന ആലപ്പിവിൻസന്റിനോട് മലയാളത്തിൽനിന്നും ഒരെഴുത്തുക്കാരനെ കണ്ടെത്താൻ സുന്ദരം ആവശ്യപ്പെട്ടു. ആലപ്പിവിൻസന്റ് എറണാകുളത്ത് വന്ന് തന്റെ സഹോദരൻ സെബാസ്റ്റ്യൻ കുഞ്ഞുകുഞ്ഞ് ഭാഗവതരെക്കണ്ട് ഈ വിവരം ധരിപ്പിച്ചു. അക്കാലത്ത് മലയാള നാടകരംഗത്ത് തിളങ്ങി നിന്ന എഴുത്തുകാരനായിരുന്നു മുതുകുളം. കുഞ്ഞുകുഞ്ഞ് ഭാഗവതർ മുതുകുളത്തിന്റെ പേര് നിർദേശിച്ചു. ടി.ആർ.സുന്ദരത്തിന്റെ സമീപത്ത് മുതുകുളത്തിനെ എത്തിച്ചത് ആലപ്പി വിൻസന്റായിരുന്നു.

സ്റ്റുഡിയോയിൽ അതുവരെ ചിത്രീകരിച്ച ഭാഗങ്ങൾ മുതുകളത്തിനുവേണ്ടി



പ്രേംനസീർ

പ്രദർശിപ്പിച്ചു. എന്നാൽ ചിത്രീകരിച്ചിട്ടുള്ള ഭാഗങ്ങൾ ശരിയായിട്ടില്ല എന്ന് തുറന്നുപറയാനുള്ള ചങ്കൂറ്റം മുതുകുളത്തിനുണ്ടായി. അപ്പോഴേക്കും കുറെയധികം പണം ചെലവിട്ടുകഴിഞ്ഞിരുന്നു. എഴുത്തുകാരനായ മുതുകുളത്തിന്റെ തന്റേടം ടി.ആർ. സുന്ദരത്തിന് ഇഷ്ടപ്പെട്ടു. കേരളത്തിലെ ജനങ്ങൾ ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന തരത്തിൽ ആ കഥയെ രൂപപ്പെടുത്താനുള്ള ചുമതല മുതുകുളത്തിനെ ഏൽപ്പിച്ചു. മുതുകുളം ആ കഥയെ മാറ്റിയെഴുതി, ബാലൻ എന്ന പേരും നൽകി. അങ്ങനെയാണ് 1938-ൽ മലയാളത്തിലെ ആദ്യത്തെ സംസാരചിത്രം പിറന്നത്.

മലയാളത്തിന്റെ ഈ ആദ്യചിത്രം ബോംബെയിൽനിന്നുവന്ന 'നൊട്ടാണി' എന്നയാളാണ് സംവിധാനം ചെയ്തത്. ചിത്രം സാമ്പത്തികമായി വൻവിജയമായിരുന്നു. അക്കാലംവരെ തമിഴ്, തെലുങ്ക് പുരാണചിത്രങ്ങൾ കണ്ട് മനംമടുത്തിരുന്ന മലയാളികൾക്ക് ഈ സാമുദായികകഥ അതീവഹൃദ്യമായിത്തോന്നി. നായകൻ കെ.കെ.അരൂരിനും നായിക എം.കെ.കമലത്തിനും പുറമെ, കെ.എൻ.ലക്ഷ്മിക്കുട്ടി, ആലപ്പിവിൻസന്റ്, എ.ബി.പയസ്, മാസ്റ്റർ മദൻഗോപാൽ, മിസ്.മാലതി, സി.ഒ.എൻ.നമ്പ്യാർ, എം.വി.ശങ്കു തുടങ്ങിയവരാണിതിൽ അഭിനയിച്ചത്. 23 ഗാനങ്ങളാണ് ചിത്രത്തിലുണ്ടായിരുന്നത്. മുതുകുളം തന്നെയായിരുന്നു ഗാനങ്ങൾ രചിച്ചത്. അന്ന് നിർമാതാവായ സുന്ദരം നല്കിയ പ്രതിഫലം 25 രൂപയായിരുന്നു. മുതുകുളം പിന്നീട് മദിരാശിയിലെത്തി തിരക്കഥാരംഗത്തും അഭിനയത്തിലും കഴിവുകൾ പ്രകടമാക്കി. കേരളത്തിലെ പ്രേക്ഷകർ സിനിമാരംഗത്തും അദ്ദേഹത്തെ അംഗീകരിച്ചു.

'ബാലനി'ലെ ഒരു രംഗം

നല്ല പാരമ്പര്യത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ രൂപംകൊണ്ട കലാഹൃദയം മുതുകുളത്തിന് സ്വായത്തമായിരുന്നു. അമ്മാവനായ യയാതി വേലുപ്പിള്ള പ്രശസ്തനായ സംസ്കൃതപണ്ഡിതനും യയാതി ചരിതം എന്ന നാടകത്തിന്റെ രചയിതാവുമായിരുന്നു. നാടകത്തിന്റെ വിജയത്തെ തുടർന്നാണ് യയാതി വേലുപ്പിള്ള എന്ന പേര് ലഭിച്ചത്. അമ്മാവനിൽനിന്നും മറ്റു ചില പണ്ഡിതന്മാരിൽനിന്നും സംസ്കൃതം അഭ്യസിച്ച മുതുകുളത്തിന് കുട്ടിക്കാലം മുതൽക്കേ നാടകത്തോടും അഭിനയത്തോടും കമ്പമുണ്ടായിരുന്നു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ഏഴാംക്ലാസിലെ പഠിത്തത്തോടെ സ്കൂളിലെ പഠനം മതിയാക്കി, നാടകരചനയിൽ ലയിച്ച അദ്ദേഹം നാട്ടുകാരുടെ ഇടയിൽ ഒരു കലാകാരനെന്നുള്ള പദവി നേടിയെടുത്തു. നിരവധി നാടകങ്ങൾ നിസ്സാര തുക കൈപ്പറ്റിക്കൊണ്ട് എഴുതിക്കൊടുത്തു. നാടകരചനയിലെ ഈ പഴക്കമാണ് സിനിമയിലേയ്ക്ക് കടന്നുചെല്ലാൻ മുതുകുളത്തിന് അവസരമൊരുക്കിയത്. അവിടെ ആദ്യചിത്രം കൊണ്ടുതന്നെ ശ്രദ്ധേയനായിത്തീരാനും അദ്ദേഹത്തിന് സാധിച്ചു.

മുതുകുളം കാഴ്ചക്കാണിത്തറയിൽ വേലുപ്പിള്ളയുടെയും കാർത്ത്യായനിയമ്മയുടെയും മകനായി 1900-മാണ്ട് ജനുവരി 17-നാണ് ജനിച്ചത്. രാഘവൻ പിള്ളയ്ക്ക് സി.വി.കൃഷ്ണപിള്ള, സി.വി.രാമൻപിള്ള എന്നീ ഇരട്ടസഹോദരന്മാരും ശാരദാമ്മ എന്ന സഹോദരിയുമാണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്. കലാപരമായ കാര്യങ്ങളിൽ മുഴുകിക്കഴിഞ്ഞതുമൂലം കുടുംബജീവിതം വിസ്മരിച്ചുപോയ വ്യക്തിയായിരുന്നു രാഘവൻപിള്ള. സ്നേഹബന്ധങ്ങളുടെ നിറവിൽ തരളിതഹൃദയനായിരുന്ന ഒരാളുമായിരുന്നു അദ്ദേഹം. അതുകൊണ്ടുതന്നെ പ്രതിഫലമൊന്നും ചോദിച്ചുവാങ്ങാനോ സമ്പത്തിനെപ്പറ്റി ചിന്തിക്കാനോ അദ്ദേഹത്തിന് കഴിഞ്ഞിരുന്നില്ല.

മുതുകുളം എന്ന സ്ഥലത്തുതന്നെ രൂപംകൊണ്ടിരുന്ന മുതുകുളം കലാവിലാസിനി, ഓച്ചിറ പരബ്രഹ്മോദയം തുടങ്ങിയ സമിതികൾക്കുവേണ്ടി കുറേ നാടകങ്ങൾ അദ്ദേഹം രചിച്ചു. സഹപാഠി, സ്ഥാനാർഥി, വീരസിംഹൻ, യാചകി, ദൈവീകം, മനുഷ്യൻ, ആനന്ദബാഷ്പം ഹരിശ്ചന്ദ്രൻ, കുടിലിന്റെ കരച്ചിൽ, പ്രതീ

ക്ഷ, ഭാഗ്യലക്ഷ്മി മുതലായ ഒട്ടേറെ നാടകങ്ങൾ മുതുകുളം എഴുതുകയും അഭിനയിക്കുകയും ചെയ്തു. ഇതിൽ യാചകി വളരെ പ്രചാരം നേടിയ നാടകമായിരുന്നു. അതിൽ ഒരു 'ചുമ്മാ'ചട്ടമ്പിയായി അഭിനയിക്കുകകൂടി ചെയ്ത മുതുകുളം പ്രേക്ഷകരുടെ അഭിനന്ദനം ഏറ്റുവാങ്ങി, നാടകരംഗത്ത് അജയ്യനായി നിലകൊണ്ടു. സുധിരൻ എം.ബി.ബി.എസ് എന്ന മുതുകുളത്തിന്റെ നാടകം തിരുവിതാംകൂർ സർക്കാർ നിരോധിച്ചിരുന്നു.

പിൽക്കാലത്ത് പ്രഗത്ഭരായിമാറിയ പല നടീനടന്മാരെയും നാടകരംഗത്തേക്കു കൊണ്ടുവന്നത് മുതുകുളമാണ്. അദ്ദേഹം നടന്മാർക്ക് ആത്മവിശ്വാസം പകർന്നു; പ്രേരണയും പ്രോത്സാഹനവും നൽകി. അക്ബർ ശങ്കരപ്പിള്ള, മുതുകുളം കാർത്തികേയൻ നായർ, ആർട്ടിസ്റ്റ് കേശവപിള്ള തുടങ്ങിയവർക്ക് പ്രചോദനമായത് മുതുകുളത്തിന്റെ നാടകങ്ങളായിരുന്നു. മലയാള സിനിമയിലെ 'അമ്മ' നടിയെന്ന് ഖ്യാതി നേടിയ ആറന്മുള പൊന്നമ്മയെ അഭിനയരംഗത്തേയ്ക്ക് കൂട്ടിക്കൊണ്ടുവന്നത് മുതുകുളമായിരുന്നു. മുതുകുളം രചിച്ച ഭാഗ്യലക്ഷ്മി എന്ന നാടകത്തിലാണവർ അരങ്ങേറ്റം നടത്തിയത്. അത് തന്റെ ജീവിതഭാഗ്യമായി ഭവിച്ചു എന്ന്, ഈയിടെ യശഃശരീരയായ ആറന്മുളപൊന്നമ്മ പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

നാടകങ്ങളിൽ മാത്രമായി ഒതുങ്ങിയില്ല മുതുകുളത്തിന്റെ രചനകൾ. 'താടകാപരിണയം' എന്ന ഓട്ടൻതുള്ളലും, താരകാസുരവധം എന്ന ആട്ടക്കഥയും മുതുകുളം രചിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ ആട്ടക്കഥ അക്കാലത്ത് അരങ്ങുകളിൽ അവതരിപ്പിക്കുകയും പ്രശംസനേടുകയും ചെയ്തിരുന്നു. 'യാചകി' എന്ന മുതുകുളത്തിന്റെ നാടകത്തിൽ അഭിനയിച്ചത് സംഗീതകാരനായ വൈക്കം വാസുദേവൻ നായരും, ഭാര്യ തങ്കവുമായിരുന്നു. ഇവരോടൊപ്പം തന്നെ പ്രമുഖരായ അഭിനേതാക്കൾ അനാർക്കലി വാസുദേവ്, ഓച്ചിറവേലുക്കുട്ടി, സി.കെ.രാജം, മാവേലിക്കര പൊന്നമ്മ, അഗസ്റ്റിൻ ജോസഫ്, സെബാസ്റ്റ്യൻ കുഞ്ഞുകുഞ്ഞു ഭാഗവതർ തുടങ്ങിയവർ അഭിനയിച്ചിരുന്നു. ഇവരെല്ലാം തന്നെ മുതുകുളത്തിന്റെ കഴിവിനെ അംഗീകരിക്കുകയും ആദരിക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു.

അന്നൊക്കെ തമിഴ് നാടകക്കമ്പനികൾ കേരളത്തിലെത്തി നാടകങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുക പതിവായിരുന്നു. അവയെല്ലാം തന്നെ രാജാക്കന്മാരുടെ കഥകളും പുരാണങ്ങളിൽനിന്നും എടുത്തിട്ടുള്ള കഥകളുമായിരുന്നു. ഈ സമയം സാമൂഹികകഥകൾ അവതരിപ്പിക്കാൻ ധൈര്യം കാട്ടുവാനും അതിൽ വിജയം നേടുവാനും മുതുകുളത്തിന് സാധിച്ചു. ഒരു നാടകം വിജയിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ അതേ രീതിയിൽ മറ്റൊന്നെഴുതാൻ കലാസമിതികൾ നിർബന്ധിക്കുക പതിവായിരുന്നു. അവിടെ ഏതാനും ദിവസങ്ങൾകൊണ്ട് നാടകങ്ങൾ എഴുതിക്കൊടുക്കേണ്ടതായും വന്നിട്ടുണ്ട്.

ഒരു നാടകം വിജയിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ അതേ രീതിയിൽ മറ്റൊന്നെഴുതാൻ കലാസമിതികൾ നിർബന്ധിക്കുക പതിവായിരുന്നു. അവിടെ ഏതാനും ദിവസങ്ങൾകൊണ്ട് നാടകങ്ങൾ എഴുതിക്കൊടുക്കേണ്ടതായും വന്നിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ പ്രതിഫലമോ? അക്കാര്യം അദ്ദേഹം തന്നെ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത് ഇപ്രകാരമാണ്; "കുറേ കട്ടൻചായയും ബീഡിയും, കുറച്ച് നോട്ടുബുക്കുകളും പേനയും, പോകുമ്പോൾ അഞ്ചുരൂപയും, ബാക്കി എന്തെങ്കിലും ഉണ്ടെങ്കിൽ പിന്നീട് നല്കാമെന്ന വാഗ്ദാനവും"

എന്നാൽ പ്രതിഫലമോ? അക്കാര്യം അദ്ദേഹം തന്നെ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത് ഇപ്രകാരമാണ്; "കുറേ കട്ടൻചായയും ബീഡിയും, കുറച്ച് നോട്ടുബുക്കുകളും പേനയും, പോകുമ്പോൾ അഞ്ചുരൂപയും, ബാക്കി എന്തെങ്കിലും ഉണ്ടെങ്കിൽ പിന്നീട് നല്കാമെന്ന വാഗ്ദാനവും." ഒന്നും മറുത്ത് പറയാൻ കഴിയാതെ, നാടകമുതലാളിമാരെ, ദയനീയമായി നോക്കിനിന്നിട്ട് ആ പാവം കലാകാരൻ അടുത്ത നാടകത്തിന്റെ രചനയിലേക്ക് നടന്നു ചെല്ലും. അവിടെയും ഇതായിരിക്കും അനുഭവം.

'ബാലൻ' വിജയിച്ചതിനുശേഷം മദിരാശിയിലെത്തിയ മുതുകുളം അവിടെ സ്ഥിരതാമസമാക്കി. മലയാളസിനിമയുടെ ആദ്യകാലങ്ങളിൽ പുറത്തുവന്ന നിരവധി ചിത്രങ്ങൾക്ക് അദ്ദേഹം കഥയും തിരക്കഥയും

ആറന്മുളപൊന്നമ്മ

രചിച്ചു. കെ.ആന്റ് കെ പ്രൊഡക്ഷൻസിന്റെ 'നല്ലതങ്ക' എന്ന ചിത്രത്തിനു വേണ്ടി തിരക്കഥ എഴുതുകയും ചിത്രത്തിൽ അഭിനയിക്കുകയും ചെയ്തു. അതോടെ നാടകവുമായുള്ള ബന്ധങ്ങൾ മാറ്റിനിറുത്തി. അടുത്ത ചിത്രം 'ജീവിതനൗക'യായിരുന്നു. മുതുകുളം അംഗീകാരം നേടിയത് ഈ ചിത്രത്തിലൂടെയായിരുന്നു. ഒരു ബംഗാളികഥയുടെ സാരാംശത്തിൽ നിന്നും എടുത്ത കഥയായിരുന്നു ഇത്. തിരുവനന്തപുരത്തുമാത്രം 203 ദിവസങ്ങളോളം ചിത്രം പ്രദർശിപ്പിച്ചു. സാമൂഹിക പ്രശ്നങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന ചിത്രങ്ങൾ നിർമിക്കുവാൻ നിർമാതാക്കൾക്ക് പ്രേരണ നൽകിയതും ഈ ചിത്രമായിരുന്നു. തിക്കുറിശ്ശി, ബി.എസ്.സരോജ, പങ്കജവല്ലി, മാത്തപ്പൻ, എസ്.പി.പിള്ള, കുഞ്ഞുകുഞ്ഞ് ഭാഗവതർ എന്നിവരെക്കൂടാതെ മുതുകുളവും ഇതിലഭിനയിച്ചു. സംവിധായകൻ വെമ്പു എന്ന കലാകാരനായിരുന്നു. ആദ്യമായി മറ്റുഭാഷകളിലേയ്ക്ക് മൊഴിമാറ്റിയ ചിത്രവും ജീവിതനൗകയായിരുന്നു.

'നല്ലതങ്ക' 'ജീവിതനൗക' എന്നീ ചിത്രങ്ങൾക്കുശേഷം തിരക്കഥാരംഗത്ത് മുതുകുളം അജയ്യനായി നിലകൊണ്ടു. വിശപ്പിന്റെവിളി, വേലക്കാരൻ, ലോകനീതി, അവൻ വരുന്നു, കിടപ്പാടം, കൂടപ്പിറപ്പ്, അവരുണരുന്നു, ചതുരംഗം, മിന്നൽപ്പടയാളി, വിധിതന്ന വിളക്ക്, രാജമല്ലി, കടമറ്റത്തച്ചൻ, സർപ്പക്കാട്, പാവപ്പെട്ടവർ, സി.ഐ.ഡി.ഇൻ ജംഗിൾ തുടങ്ങിയ ചിത്രങ്ങൾക്കെല്ലാം തിരക്കഥ രചിക്കുകയും അഭിനയിക്കുകയും ചെയ്തു. സിനിമയുമായി ആത്മബന്ധം സ്ഥാപിച്ച മുതുകുളത്തിന് അതിൽ നിന്നും വേറിട്ടൊരു ജീവിതം സങ്കല്പിക്കാൻ പോലും കഴിയുമായിരുന്നില്ല. മരിക്കുന്നകാലം വരെ മദിരാശിയിലെ വാടകക്കെട്ടിടത്തിലാണദ്ദേഹം കഴിഞ്ഞത്. കിട്ടുന്ന പണമെല്ലാം മറ്റുള്ളവർക്ക് നൽകുന്നതിൽ സന്തോഷം കണ്ടെത്തിയ വ്യക്തിയായിരുന്നു അദ്ദേഹം. മുതുകുളം കഥ എഴുതിക്കൊടുത്ത തമിഴിൽ വൻ വിജയമായിരുന്ന 'മനിതൻ' എന്ന ചിത്രം നിർമാതാവിന് കോടികളാണ് നേടിക്കൊടുത്തത്. അഭിനയത്തിൽ ചില പ്രത്യേകവേഷങ്ങൾക്ക് മുതുകുളം ആവശ്യമാണെന്ന് ചില സംവിധായകർക്ക് തോന്നിയിരുന്നു. വക്കീൽ ഗുമസ്തനായും, കല്യാണബ്രോക്കറായും, ഭ്രാന്തനായും കള്ളുകുടിയനായുമെല്ലാം ഈ മെലിഞ്ഞ മനുഷ്യൻ അതിന്റെ തന്മയത്വത്തിലേയ്ക്ക് കടന്നുചെല്ലും. അങ്ങനെ നീണ്ട നാല് ദശാബ്ദകാലം മലയാളസിനിമയിൽ അദ്ദേഹം നിറഞ്ഞുനിന്നു.

ഇക്കാലഘട്ടത്തിനിടയിൽ ചില അവാർഡുകളും മുതുകുളത്തിന് ലഭിച്ചു. മദിരാശിയിലെ തെന്നിന്ത്യൻ ആർട്ടിസ്റ്റ് അസോസിയേഷൻ 1961, 63, 64 വർഷങ്ങളിൽ തിരക്കഥാരചനയ്ക്ക് മലയാളത്തിനുള്ള പുരസ്കാരം നൽകി ആദരിച്ചത് മുതുകുളത്തിനെയായിരുന്നു. 1963-ൽ

സാഹിത്യ പരിഷത്ത് സമ്മേളനവും അദ്ദേഹത്തെ ആദരിച്ചു. അവാർഡുകൾക്കു വേണ്ടിയൊന്നുമല്ല മുതുകുളം സിനിമാരംഗത്ത് പ്രവർത്തിച്ചത് എങ്കിൽത്തന്നെയും കൊട്ടാരക്കര നിവാസികളും കലാപ്രേമികളുമായ ചിലർ മുതുകുളത്തിന്റെ കഴിവുകളെ മാനിച്ച് മംഗളപത്രം നൽകിയത് മഹത്തരമായ അംഗീകാരമായി അദ്ദേഹം കരുതിയിരുന്നു. ജനങ്ങളുടെ സന്തോഷത്തിന്റെ അംഗീകാരമാണ് അദ്ദേഹം കാംഷിച്ചത്. അത് വേണ്ടുവോളം ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു. മലയാളസിനിമയിൽ മുതുകുളവും എസ്.പി.പിള്ളയും ചേർന്നാൽ, അവരുടെ അഭിനയചാതുരി അതിന്റെ പാരമ്യതയിൽ എത്തിച്ചേരും. അവർ രണ്ടുമില്ലാത്ത ചിത്രങ്ങളും കുറവായിരുന്നു. അക്കാലത്ത് മലയാളത്തിലെ ലാറൽ ആന്റ് ഹാർഡി ആയിട്ടാണ് അവർ അറിയപ്പെട്ടിരുന്നത്.

സിനിമാരംഗം വർഷംതോറും മാറ്റത്തിന് വിധേയമാണല്ലോ. കാലത്തിനൊത്ത് നീങ്ങാൻ കഴിഞ്ഞില്ലെങ്കിൽ പിടിച്ചുനിൽക്കാൻ കഴിയാതെ വരും. പഴയരീതിയിലുള്ള കഥയും സംഭാഷണങ്ങളും ആവശ്യമില്ല എന്ന നിലവന്നു. നെടുങ്കൻ സംഭാഷണങ്ങൾക്ക് പ്രസക്തി നഷ്ടപ്പെട്ടു. നവീനാശയങ്ങളുമായി യുവാക്കൾ മുന്നോട്ട് വരാനും തുടങ്ങി. കഥാരംഗത്ത് മാത്രമല്ല സാങ്കേതിക മുന്നേറ്റവും സിനിമയിലുണ്ടായി. അതുകൊണ്ടുതന്നെ മുതുകുളത്തിന് അവസരങ്ങളും കുറഞ്ഞുവന്നു. എന്നാൽ പഴയ ചില സംവിധായകരുടെ ചിത്രങ്ങളിൽ അഭിനയിക്കാനുള്ള അവസരങ്ങൾ മുതുകുളത്തിന് ഇടയ്ക്കിടെ ലഭിച്ചിരുന്നു. ഒരു പരിധിവരെ ജീവിതം തള്ളിനീക്കാൻ ഇത് സഹായിച്ചു. പഴയ സംവിധായകർക്ക് ചിത്രങ്ങൾ കുറഞ്ഞപ്പോൾ, മുതുകുളത്തിനും പിടിച്ചു നിൽക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ല.

വിരസമായ ദിനങ്ങൾ കൂടി വന്നപ്പോൾ സ്വന്തമായി ഒരു ചിത്രം നിർമിച്ചാലെന്ത് എന്നദ്ദേഹം ആഗ്രഹിച്ചു. മുമ്പ് താൻ സഹായിച്ചിട്ടുള്ളവരുടെ നീണ്ട നിര തന്നെ കൂടെയുണ്ടാവുമെന്ന് ആത്മാർഥമായി വിശ്വസിച്ചു. പക്ഷേ, മുതുകുളം കഥയെഴുതി നിർമാണപ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചപ്പോൾ പലരും നെറ്റിചുളിച്ചു. കയ്യിലുണ്ടായിരുന്നതും കടംവാങ്ങിയുമെല്ലാം ഇതിനുവേണ്ടി ചെലവഴിച്ചു. സഹായം സ്വീകരിച്ചിരുന്നവർ തിരിഞ്ഞുനോക്കാൻ പോലും കൂട്ടാക്കിയില്ല. ചിത്രനിർമാണം നിലച്ചു. എത്രയോ നിർമാതാക്കൾ ഇത്തരത്തിൽ മദിരാശിയിലെ കോടമ്പക്കത്തുണ്ടെന്ന് പലർക്കുമറിയാം. അവരുടെ കൂട്ടത്തിൽ ഒരാളായിത്തീർന്നു മുതുകുളവും. പണം ചെലവഴിച്ച് കഴിഞ്ഞാൽ ചിത്രം പൂർത്തിയാക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ലെങ്കിൽ ഒരിക്കലും തിരികെ കിട്ടാൻ സാധ്യതയില്ലാത്ത വ്യവസായമാണ് സിനിമ എന്നദ്ദേഹം ചിന്തിച്ചില്ല. മാത്രമല്ല അഭിനയത്തിന് കിട്ടാവുന്ന ചില അവസരങ്ങൾപോലും ഇതുമൂലം നഷ്ടപ്പെട്ടു. കൃതഘ്നത ഏറ്റവുമധികമുള്ള ഒരു രംഗമാണ് ചലച്ചിത്രം എന്ന് ഈ പാവം കലാകാരൻ ഓർമിച്ചിരുന്നതേയില്ല.

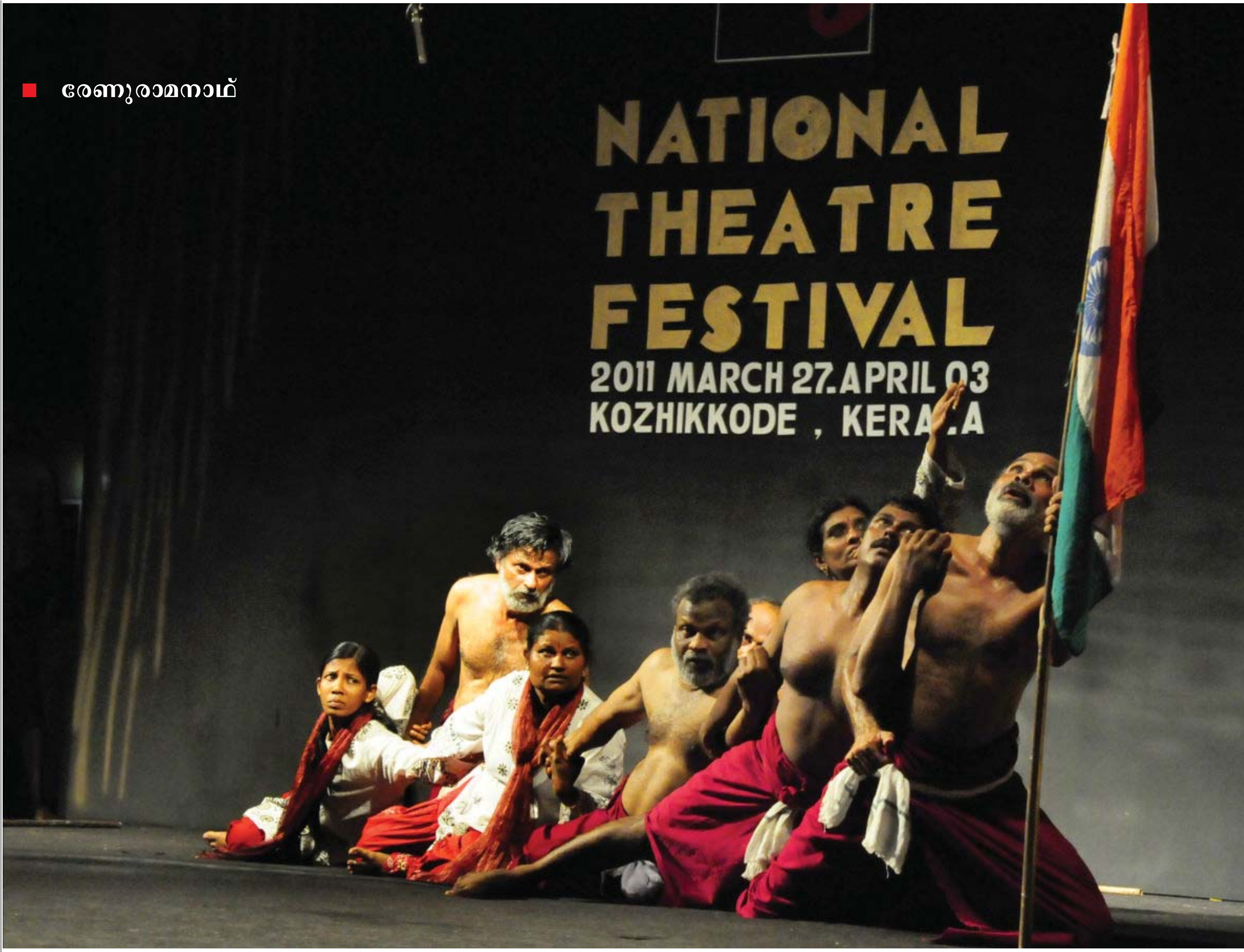
മുതുകുളത്തിന്റെ ജീവിതത്തിലെ അവസാനനാളുകൾ പരിതാപകരമായ അവസ്ഥയിലേയ്ക്ക് എത്തിചേർന്നു. ആരും സഹായിക്കാനില്ലാതെ, നിർമാതാക്കളുടെയും, സംവിധായകരുടെയും പടിവാതുക്കൽ കാത്ത് നിൽക്കേണ്ടിവന്ന അവസ്ഥ സിനിമയിലെ ഈ ആചാര്യനുണ്ടായി. കേരളഗവണ്മെന്റിന്റെ അവശകലാകാര പെൻഷൻ ഇനത്തിൽ കിട്ടിയിരുന്ന 300 രൂപയായിരുന്നു ആശ്വാസം. എങ്കിലും തളരാതെ, ആ മനുഷ്യൻ, ഉന്നതിയിലെത്തിക്കഴിഞ്ഞ മലയാളചലച്ചിത്രരംഗത്തിനുപിന്നിൽ ഓരംപറ്റി നിലകൊണ്ടു. വഴിയരികിൽ കാണുന്ന പരിചയക്കാർ ഒന്നു വണങ്ങിയിട്ട് ഒഴിഞ്ഞുമാറിപ്പോകുന്നതും അദ്ദേഹത്തിന് കാണാൻ കഴിഞ്ഞു. ആ മനുഷ്യന്റെ ഭാവനയിൽനിന്നും രൂപംകൊണ്ട രചനകളിലൂടെ ലക്ഷങ്ങൾ നേടിയവർ പുറംതിരിഞ്ഞുനിന്നപ്പോൾ, ആരോടും പരിഭവമില്ലാതെ എന്തിനോവേണ്ടി മദിരാശിസിനിമാപട്ടണത്തിൽ ജീവിതത്തിന്റെ ബാക്കിയുള്ള നാളുകൾ അദ്ദേഹം കഴിച്ചുകൂട്ടി. അത് വിധിയാണോ സ്വയം വരുത്തിത്തീർത്തതാണോ എന്ന് തീർത്തു പറയാൻ കഴിയുന്നില്ല.

1979 ആഗസ്റ്റ് 7-ന് മുതുകുളം മദിരാശിയിൽ കഥാവശേഷനായി. മൃതശരീരം ഏറ്റുവാങ്ങാൻ പോലും അപൂർവം കലാകാരന്മാരേ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. പ്രേംനസീറിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ഏതാനും ചലച്ചിത്രപ്രവർത്തകർ, അന്ത്യോപചാരമർപ്പിക്കുകയും, അനന്തരച്ചടങ്ങുകൾക്ക് സാക്ഷ്യം വഹിക്കുകയും ചെയ്തു. വർഷങ്ങളായി ജീവിച്ച ആ പട്ടണത്തിൽത്തന്നെ അന്ത്യവും ആകട്ടെ എന്നദ്ദേഹം കരുതിയിരിക്കാം. ആരെയും പിണക്കാതെ, ആരെയും വേദനിപ്പിക്കാതെ ഒരു പുരുഷായുസ്സുമുഴുവൻ നാടകത്തിനും സിനിമയ്ക്കുംവേണ്ടി ജീവിതം ഹോമിച്ച മുതുകുളം കാലയവനികയ്ക്കുള്ളിൽ മറഞ്ഞു. എങ്കിലും ഒരു ശക്തമായ മാധ്യമത്തിന് അടിത്തറ പാകുന്നതിൽ അതുല്യമായ പങ്കുവഹിച്ച മുതുകുളത്തിനെ ഒരു കാലവും മലയാളസിനിമയ്ക്ക് വിസ്മരിക്കാനാവില്ല. മുതുകുളം തുടങ്ങിവച്ച തിരക്കഥാരചന ഇന്ന് സാഹിത്യരംഗത്ത് ഒരു പ്രത്യേക വിഭാഗമായി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടുകഴിഞ്ഞു. നമ്മുടെ കലാശാലകളിൽ ഇന്നത് പഠനവിഷയമാണ്.

അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഓർമ നിലനിർത്തുന്നതിന് കലാസ്നേഹികളായ മുതുകുളം നിവാസികൾ ‘കളിത്തട്ട്’ എന്ന ഒരു സംഘടനയ്ക്ക് രൂപം നല്കിയിട്ടുള്ളത് എന്തുകൊണ്ടും ശ്ലാഘനീയമാണ്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ രചനകളൊന്നും പുസ്തകരൂപത്തിൽ വന്നിട്ടില്ല. ആ പോരായ്മ നികത്തുന്നതിനുള്ള ശ്രമം അണിയറയിൽ നടക്കുന്നുണ്ട്. ഒരു സ്മരണിക ഇതിനകം പ്രസിദ്ധീകരിച്ചുകഴിഞ്ഞു. കേരളത്തിലെ കഴിഞ്ഞകാലത്തെ സമുന്നതനായ കലാകാരൻ മുതുകുളം രാഘവൻ പിള്ളയുടെ ഓർമ നിലനിർത്തുന്നതിന് മുന്നോട്ടു വന്നിട്ടുള്ള മുതുകുളം നിവാസികളെയും ‘കളിത്തട്ടി’ന്റെ പ്രവർത്തകരെയും അഭിനന്ദിക്കുന്നു. ■

ഒരു ശക്തമായ മാധ്യമത്തിന് അടിത്തറ പാകുന്നതിൽ അതുല്യമായ പങ്കുവഹിച്ച മുതുകുളത്തിനെ ഒരു കാലവും മലയാളസിനിമയ്ക്ക് വിസ്മരിക്കാനാവില്ല. മുതുകുളം തുടങ്ങിവച്ച തിരക്കഥാരചന ഇന്ന് സാഹിത്യരംഗത്ത് ഒരു പ്രത്യേക വിഭാഗമായി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടുകഴിഞ്ഞു. നമ്മുടെ കലാശാലകളിൽ ഇന്നത് പഠന വിഷയമാണ്.

രേണുരാമനാഥ്



ദേശീയ നാടകവേദിയുടെ ഹൃദയസ്പന്ദനം

ഇൻഫർമേഷൻ ആന്റ് പബ്ലിക് റിലേഷൻസ് വകുപ്പ് എല്ലാവർഷവും സംഘടിപ്പിക്കുന്ന ദേശീയനാടകോത്സവംദേശീയനാടകവേദിയുടെ ശ്രദ്ധാകേന്ദ്രമാണ്. തിരുവനന്തപുരത്തു നടന്നുവന്നിരുന്ന ഈ നാടകോത്സവത്തിന് ഇക്കുറി വേദിയായത് കോഴിക്കോടാണ്

2011 മാർച്ച് 27 മുതൽ ഏപ്രിൽ രണ്ട് വരെ കോഴിക്കോട് ടാഗോർ സെന്റിനറി ഹാളിലും ന്യൂനളന്ദ ഓഡിറ്റോറിയത്തിലുമായി നടന്ന നാടകോത്സവം, ഇന്ത്യയുടെ വിവിധഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഇരുപതോളം നാടകങ്ങളെ പ്രേക്ഷകർക്കു പരിചയപ്പെടുത്തി. നാടകാവതരണങ്ങൾക്കുപുറമെ, മുഖാമുഖം പരിപാടികളും, വിദഗ്ധർ അവതരിപ്പിച്ച 'തിയേറ്റർ ടോക്ക്'കളും നാടകോൽസവത്തിന് മിഴിവേകി. കേരളത്തിലെ പ്രമുഖ തിയേറ്റർ ഗ്രൂപ്പുകളുടെ ചരിത്രം രേഖപ്പെടുത്തുന്ന ഫോട്ടോ പ്രദർശനം ആകർഷകവും വിജ്ഞാനപ്രദവുമായിരുന്നു. ഫോട്ടോകളും വാർത്താകട്ടിങ്ങുകളും നോട്ടീസുകളും മറ്റുമടങ്ങുന്ന ഈ ചരിത്രരേഖ, കേരളത്തിന്റെ സമ്പന്നമായ നാടകചരിത്രത്തെ രേഖപ്പെടുത്താനുള്ള ഫലവത്തായ ഒരു ശ്രമമായി.

ഏതെങ്കിലുമൊരു ആശയത്തിൽ ഒതുങ്ങിനിൽക്കാതെ സമകാലീന ഇന്ത്യൻ നാടകവേദിയുടെ ഒരു പരിപ്രേക്ഷ്യം അവതരിപ്പിക്കുവാനാണ് നാഷണൽ സ്കൂൾ ഓഫ് ഡ്രാമയിലെ ഡീനും ഫെസ്റ്റിവൽ ഡയറക്ടറുമായ അഭിലാഷ് പിള്ളയുടെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള സെലക്ഷൻ കമ്മിറ്റി ഇത്തവണ ശ്രമിച്ചത്. നാടകങ്ങളുടെ പ്രാതിനിധ്യസ്വഭാവത്തിനാണ് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം കൊടുത്തത്. ഒപ്പം ഇന്ത്യൻ നാടകവേദിയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ധാരകളെ പരിചയപ്പെടുത്താനും. അങ്ങനെ രംഗഭാഷയിലെ ഏറ്റവും പുതിയ പരീക്ഷണവുമായെത്തിയ ദീപൻ ശിവരാമന്റെ 'പീയർ ജിന്റ്' മുതൽ, കേരളത്തിന്റെ ഗ്രാമാന്തരങ്ങളിൽ ഒരു പുതിയ സാമൂഹികാവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി 1980-കളിൽ കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് അവതരിപ്പിച്ചിരുന്ന തെരുവുനാടകങ്ങൾവരെ ഇക്കുറി ദേശീയ നാടകോത്സവത്തിന്റെ അരങ്ങിലെത്തിയിരുന്നു.

ആധുനിക നാടകപരീക്ഷണങ്ങൾക്കും ചർച്ചകൾക്കുമിടയിലും, പാരമ്പര്യത്തിന്റെയും ജനകീയതയുടെയും അരങ്ങുകൾ അപ്രസക്തമാവുന്നില്ലെന്ന് സൂചിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ഉത്തരകേരളത്തിന്റെ തെയ്യവും, ബംഗാളിലെ ഗ്രാമങ്ങളിൽ ദക്ഷിണേന്ത്യൻ ചലച്ചിത്രവ്യവസായത്തെ വെല്ലുന്ന ജനകീയ വിനോദമായി നിലനിൽക്കുന്ന

'ജാത്ര'യും ഇക്കുറി ദേശീയ നാടകോത്സവവേദയിലെത്തി.

അവതരിപ്പിക്കപ്പെട്ട നാടകങ്ങളിൽ ഏറിയപങ്കും സ്ത്രീകേന്ദ്രീകൃതമായിരുന്നു. സ്ത്രീകൾ കേന്ദ്രകഥാപാത്രങ്ങളായി വരുന്നതോ, സ്ത്രീ ജീവിതപ്രശ്നങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നതോ, സ്ത്രീകൾ സംവിധാനം ചെയ്തതോ ആയിരുന്നു മിക്കവയും. നിരീക്ഷയ്ക്കും ഡാഫോഡിൽസിനും വേണ്ടി ശ്രീലത അവതരിപ്പിച്ച 'എക്കോ ഓഫ് ദ ഡേ', സ്ത്രീയുടെ അനുഭവലോകത്തെ തീർത്തും നൂതനമായ രീതിയിൽ ആവിഷ്കരിക്കാനുള്ള ശക്തമായ ഒരു പരിശ്രമമായിരുന്നു. ശ്രീലത, സുധി സി.വി, രാജരാജേശ്വരി എന്നിവർ ചേർന്നാവിഷ്കരിച്ച 'എക്കോ ഓഫ് ദ ഡേ'യ്ക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചത്, ചിത്രകാരിയായ സജിതാ ശങ്കറിന്റെ വരകളും കവിതകളുമാണ്. അവതരണരീതി കൊണ്ട് വ്യത്യസ്തമായ 'എക്കോ ഓഫ് ദ ഡേ' ടാഗോർ ഹാളിനു പുറത്തുള്ള പരിസരം മുഴുവൻ ഉപയോഗിച്ചു. മരങ്ങൾക്കിടയിൽ കെട്ടിയുണ്ടാക്കിയപ്ലാറ്റ്ഫോമുകളും, ഓഡിറ്റോറിയത്തിന്റെ ടെറസും എല്ലാം അരങ്ങായിമാറി. കസേരയിലിരുന്ന് അഭിനേതാക്കളെ നിരീക്ഷിക്കുന്ന പ്രേക്ഷകരെയല്ല കഥാപാത്രം നീങ്ങുന്നതനുസരിച്ച് നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന പ്രേക്ഷകരെയാണ് നാമവിടെ കണ്ടത്.

ഉദ്ഘാടനദിവസം അവതരിപ്പിച്ച 'ആജ് രംഗ് ഹെ' (സംവിധാനം: ഗോപാൽ തിവാരി/പൂർവ നരേഷ്) നസ്റത്ത് അമീർ ഖുസ്രുവിന്റെ ഉറുദു കവിതകളും കഥക് നൃത്തവും കോർത്തിണക്കിയ കാവ്യമനോഹരമായ ചിത്രീകരണമായിരുന്നു. ബേനി ഭായി എന്ന വൃദ്ധഗായികയുടെ ഓർമകളിലൂടെ, ഇതൾവിടരുന്ന നൃത്തത്തിന്റെയും സംഗീതത്തിന്റെയും പശ്ചാത്തലത്തിൽ ചരിത്രകഥകളും അവർക്കുചുറ്റുമുള്ള ലോകത്തിൽ നടക്കുന്ന ദുരന്തപ്രണയകഥയും വിദഗ്ധമായ രംഗസംവിധാനത്തിലൂടെ - ഭൂതകാലവും വർത്തമാനകാലവും മാറിമാറി ആവിഷ്കരിച്ചുകൊണ്ട് അവതരിപ്പിക്കുന്നതിൽ സംവിധായകർ വിജയിച്ചു.

ശ്രദ്ധേയമായ മറ്റൊരു അവതരണം കാശ്മീരിൽനിന്നെത്തിയ 'ആർച്ചീകാൽ' ആയിരുന്നു. കാശ്മീരി ഗ്രാമമായ പിൻജോറയിലെ റോഷൻ ആർട് സെന്ററിനുവേണ്ടി റെഷി റഷീദ് സംവിധാനം ചെയ്ത ആർച്ചീകാൽ സ്വാതന്ത്ര്യാനന്തര കാലഘട്ടത്തിൽ എഴുപതോളം വർഷങ്ങളിലൂടെ കാശ്മീരും അവിടുത്തെ ജനതയും കടന്നുപോന്ന ചരിത്രത്തെയും ദുരന്തങ്ങളെയും വരച്ചുകാണിച്ചു. സ്വത്വവും, സമാധാനജീവിതവുമെല്ലാം നഷ്ടപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു ജനത, അതെല്ലാം തിരിച്ചുകണ്ടെത്താൻ നടത്തുന്ന ചെറിയ ശ്രമങ്ങളുടെ ഭാഗമായാണ് ആർച്ചികാൽ എന്ന നാടകത്തെ കാണേണ്ടത്.

മറ്റൊരു പ്രശ്നബാധിതപ്രദേശമായ മണിപ്പൂരിൽനിന്നെത്തിയ 'മിറെൽ മാസിംങ് -ഖാ 'എന്ന നാടകം (സംവിധാനം: യുമ്നം ലേക്കൈ) മണിപ്പൂരിലെ ജീവിക്കുന്ന ഇതിഹാസമായ ഇറോം ഷർമിളയുടെ ജീവിതകഥ വാക്കുകളോ സംഭാഷണങ്ങളോ ഇല്ലാതെ പറയുകയായിരുന്നു. മണിപ്പൂരിന്റെ സമ്പന്നമായ ആയോധന-പാരമ്പര്യകലകളുടെ ദൃശ്യപ്പൊലിമ ഉപയോഗിച്ച്, വാക്കുകളില്ലാതെ അഭിനയത്തിന്റെസാധ്യതകൾ മാത്രം പ്രയോജനപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടാണ് സംവിധായകൻ കഥപറഞ്ഞത്.

പ്രശസ്ത നാടകാചാര്യൻ എം.കെ. റെയ്ന സംവിധാനം ചെയ്ത് നീതാ മൊഹീന്ദ്ര അവതരിപ്പിച്ച 'ചന്ദാമാമ ദൂർ കെ' പൂർണമായും ഒരു സ്ത്രീപക്ഷ അവതരണമായിരുന്നു. വർത്തമാനകാലത്തിൽ ജീവിക്കുന്ന, വിദ്യാസമ്പന്നയും ഉദ്യോഗസ്ഥയുമായ ഒരു സ്ത്രീയും, അവരുടെ ഗർഭത്തിൽ വളരുടെ ശിശുവും തമ്മിലുള്ള സംവാദത്തിന്റെ രൂപത്തിൽ അവതരിപ്പിച്ച ഈ ഏകാംഗാവതരണം നീതാ മൊഹീന്ദ്രയുടെ ശക്തമായ അഭിനയശൈലി കൊണ്ടും, രംഗോപകരണങ്ങളുടെ സൂക്ഷ്മമായ ഉപയോഗം കൊണ്ടും ശ്രദ്ധേയമായി.

മുംബൈയിൽ നിന്നെത്തിയ അക്വാരിയസ് പ്രൊഡക്ഷൻസിന്റെ 'ഓൾ എബൗട്ട് വിമൻ' (സംവിധാനം ഹിദായത് സിമി) ആധുനിക നാഗരികലോകത്ത്, നിലനില്പിനുവേണ്ടിയുള്ള പോരാട്ടത്തിൽ നിന്നൊഴിഞ്ഞുമാറാനാവാത്ത സ്ത്രീകളുടെ കഥ പറയുന്നതാണ്. ജീവിതപ്പന്തയത്തിൽ നേരിടേണ്ടിവരുന്ന കെണികളിൽ നിന്നൊന്നും സ്ത്രീക്കും ഒഴിഞ്ഞുനിൽക്കാനാവില്ലെന്ന്, സുഹൃത്തുക്കളായ മൂന്നു സ്ത്രീകളുടെ ജീവിതങ്ങളിലേക്ക് എത്തിനോക്കുന്ന ഈ നാടകം ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു.

ചെന്നൈയിൽനിന്ന് രാജീവ്കൃഷ്ണന്റെ സംവിധാനത്തിൽ എത്തിയ 'മിസ്. മീന' സ്ത്രീജീവിതത്തിന്റെ മറ്റൊരു മുഖം വെളിപ്പെടുത്തുന്നതായിരുന്നു. വർഷങ്ങൾക്കുശേഷം, സ്വന്തം ഗ്രാമത്തിൽ തിരിച്ചെത്തുന്ന പ്രശസ്ത സിനിമാതാരത്തിന്റെ കഥ പറയുന്ന 'മിസ്.മീന' പ്രോപ്പർട്ടിയുടെ കൗതുകകരമായ ഉപയോഗംകൊണ്ടും റെക്കോർഡ് ചെയ്യപ്പെട്ട പശ്ചാത്തല സംഗീതത്തിന്റെ അഭാവം കൊണ്ടും ശ്രദ്ധേയമായി. തുടക്കം മുതൽ അവസാനം വരെ, ഇടതടവില്ലാതെ അനായാസമായി ചലിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന നടീനടന്മാരും, സന്ദർഭാനുസരണം, വിവിധ രംഗങ്ങളും ദൃശ്യങ്ങളുമായി മാറുന്ന രംഗോപകരണങ്ങളും, നടീനടന്മാർ

ലങ്കാലക്ഷ്മിയിലെ രംഗം

ഊരുഭംഗത്തിലെ രംഗം

പാടി അവതരിപ്പിക്കുന്ന പാട്ടുകളും നൃത്തവും 'മിസ് മീനയെ' മനോഹരമായ ദൃശ്യാനുഭവമാക്കി.

ഓക്സിജൻ തിയറ്റർ കമ്പനിക്കുവേണ്ടി ദീപൻ ശിവരാമൻ സംവിധാനം ചെയ്ത, നെൾറി ഇബ്സന്റെ പ്രശസ്തനാടകം 'പീയർ ജീന്റ്' ഒരു പുതിയ രംഗഭാഷ കണ്ടെത്താനുള്ള ദീപന്റെ പരീക്ഷണങ്ങളുടെ തുടർച്ചയായിരുന്നു. 19-ാം നൂറ്റാണ്ടിലെ നോർവേയിൽനിന്ന് സമകാലീന ഇന്ത്യൻ യാഥാർത്ഥ്യങ്ങൾക്കിടയിലേക്ക് പറിച്ചു നടുമ്പോഴും മൂലകൃതിയിലെ അസംബന്ധതയും കറുത്തഫലിതവും നഷ്ടപ്പെടാതെ സൂക്ഷിക്കാൻ സംവിധായകനു കഴിഞ്ഞു.

ദൽഹിയിൽനിന്ന് ശബ്ദാകാറിനു വേണ്ടി ത്രിപുരാരി ശർമ സംവിധാനം ചെയ്ത 'രൂപ് അരൂപ്' വ്യത്യസ്തമായ കഥയാണു പറഞ്ഞത്. രണ്ടു കഥാപാത്രങ്ങൾ മാത്രമുള്ള ഈ നാടകത്തിൽ, സ്ത്രീവേഷം കെട്ടി നൃത്തംചെയ്യുന്ന പുരുഷ നർത്തകനും ആ സ്ഥാനത്തേക്ക് കടന്നുവരാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന പരിശീലനം സിദ്ധിച്ചിട്ടില്ലാത്ത ഗ്രാമീണ നർത്തകിയും തമ്മിലുള്ള ഏറ്റുമുട്ടലാണ് അവതരിപ്പിക്കപ്പെടുന്നത്. ഹൈദരാബാദ് യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിലെ ഗവേഷണ വിദ്യാർഥിയായ ഗാർഗി ഭരദ്വാജ് സംവിധാനം ചെയ്ത 'ജമീല', ലൈംഗിക തൊഴിലാളിയായ നളിനി ജമീലയുടെ ആത്മകഥയുടെ രംഗാവിഷ്കാരമായിരുന്നു.

മലയാളനാടകങ്ങളിൽ "പിയർജിന്റിനു" പുറമെ സി.എൻ.ശ്രീകണ്ഠൻ നായരുടെ രാമായണത്രയത്തിലെ അവസാന നാടകത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ, തോൽപ്പാവക്കൂത്ത് അവതരിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് രംഗസംവിധാനത്തിൽ പുതിയൊരു പരീക്ഷണം നടത്തി. ആറങ്ങോട്ടുകരയിലെ കാർഷിക-സാംസ്കാരിക സംഘടനയായ കലാപാഠശാലക്കുവേണ്ടി ശ്രീജ കെ.വി. രചിച്ച്, സി.എം.നാരായണൻ സംവിധാനം ചെയ്ത 'കലാകാരിയുടെ കഥ' മണ്ണും മനുഷ്യനും തമ്മിലുള്ള ഇഴപിരിക്കാനാവാത്ത ബന്ധത്തിന്റെ കഥയാണ് പറഞ്ഞത്.

കോഴിക്കോട് ദേശപോഷിണി കലാസമിതിക്കുവേണ്ടി എ.രത്നാകരൻ സംവിധാനം ചെയ്ത ജോയ് മാത്യുവിന്റെ 'മധ്യധരണ്യാഴി' കേരളത്തിലെ മധ്യവർഗകുടുംബങ്ങളിലെ ആന്തരിക സംഘർഷങ്ങൾക്ക് രംഗഭാഷയേകി. പയ്യന്നൂർ സെൻട്രൽ ആർട്സിനുവേണ്ടി എസ്. സുനിൽകുമാർ സംവിധാനം ചെയ്ത 'ജീവചരിത്രം' സ്വാതന്ത്ര്യ സമരംമുതൽ സമകാലീന ലോകം വരെയുള്ള കാലഘട്ടത്തിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന ഒരു ഗ്രാമത്തിന്റെ കഥയാണ് ആവിഷ്കരിച്ചത്. ഏറെക്കുറെ യഥാർഥമായ അവതരണരീതി അവലംബിച്ച ഈ നാടകത്തിൽ. ഉത്തരകേരളത്തിലെ നാടൻ കലാരൂപമായ പൂരക്കളിയുടെ അംശങ്ങൾ നന്നായി കോർത്തിണക്കിയിട്ടുണ്ട്.

പപ്പറ്റ് തിയറ്ററിന്റെ ഒന്നാന്തരമൊരു മാതൃകയായ 'എബൗട്ട് രാം' (സംവിധാനം- അനുരൂപാ റോയി, ഡൽഹി) വ്യത്യസ്തമായൊരു നാടകാനുഭവമായിരുന്നു. പാവകൾക്കൊപ്പം പാവകളിക്കാരെയും നടന്മാരായി അരങ്ങിലെത്തിച്ചും, ഡിജിറ്റൽ പ്രൊജക്ഷന്റെ സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയും നടത്തിയ പരീക്ഷണാത്മകമായ ഒരു രംഗാവതരണമാണ് 'എബൗട്ട് രാം'.

നാടകോത്സവത്തിലെ ശ്രദ്ധേയമായൊരു അവതരണമായിരുന്നു കാവാലം നാരായണപ്പണിക്കരുടെ 'ഊരുഭംഗം'. തനതുനാടകവേദിയുടെ രംഗഭാഷയ്ക്ക് ഉത്തമോദാഹരണമായ ഈ സംസ്കൃതനാടകം 1987-ൽ സോപാനത്തിനുവേണ്ടിയാണ് കാവാലം ആദ്യമായി അവതരിപ്പിച്ചത്. ബംഗാളിലെ ജനസംസ്കൃതിക്കുവേണ്ടി സഞ്ജയ് ഗാംഗുലി അവതരിപ്പിച്ച 'സൊനാർ മിയേ' കാണികളെ അഭിനേതാക്കളാക്കി മാറ്റുന്ന ലാറ്റിനമേരിക്കൻ നാടകശൈലിയായ ഫോറം തിയറ്ററിന്റെ ഇന്ത്യൻ സാഹചര്യങ്ങളിലുള്ള അവതരണമായിരുന്നു.

ഇക്കുറി ദേശീയ നാടകോത്സവത്തിന്റെ മറ്റൊരു പ്രധാന കേന്ദ്രമായി മാറിയത് പ്രമുഖ നാടകപ്രവർത്തകരും അക്കാദമിഷ്യന്മാരും അവതരിപ്പിച്ച 'തിയറ്റർ ടോക്ക്' പരമ്പരയായിരുന്നു. നാടകാവതരണങ്ങൾക്കും മുഖാമുഖങ്ങൾക്കും പുറമെ ഗൗരവമേറിയ നാടകചർച്ചകൾക്കുകൂടി വേദിയൊരുക്കപ്പെടണമെന്ന താത്പര്യത്തോടുകൂടി ആസൂത്രണം ചെയ്യപ്പെട്ട ഈ പ്രഭാഷണ പരമ്പരയിൽ സമകാലീക പ്രസക്തിയുള്ള ഒട്ടേറെ വിഷയങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി.

നാടകപ്രവർത്തകനായ അലക്സ് വള്ളികുന്നം തന്റെ ശേഖരത്തിൽനിന്ന് സമാഹരിച്ച ചിത്രങ്ങളും വിവരങ്ങളും ക്രോഡീകരിച്ച് കേരളത്തിലെ നാടകപ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ ചരിത്രത്തെ രേഖപ്പെടുത്തിയ സ്ലൈഡ് പ്രദർശനവും നാടകോൽസവത്തോടനുബന്ധിച്ച് സംഘടിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. ■

ജമീലയിൽ നിന്ന്

പി.ഐ. ശങ്കരൻകുട്ടി, കഴക്കൂട്ടം

മനോഭാവം ഭാവിയുടെ ഉൾക്കരുത്ത്

അറിവും, ബുദ്ധിയും കുറഞ്ഞവർക്കുപോലും പ്രവൃത്തികളോട് നല്ലമനോഭാവം പുലർത്തിയാൽ ജീവിതവിജയം കണ്ടെത്താൻ കഴിയും. ജീവിതവിജയത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനശിലയാണ് മനോഭാവം

പഠനത്തിലൂടെയും പഠനാനന്തരവും ഒരു വ്യക്തിയുടെ ഭാവിജീവിതം കരുപ്പിടിപ്പിക്കുന്നതിന് താത്പര്യം, അഭിരുചി, കഴിവ് എന്നിവയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഒരു വ്യക്തിക്കോ ഒരു കൂട്ടം ആളുകൾക്കോ നൽകുന്ന മാർഗദർശനമാണ് കരിയർ ഗൈഡൻസ്. ഇതുകൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനം വ്യക്തിക്കും വ്യക്തി പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്ന സമൂഹത്തിനും ലഭിക്കും. കാരണം വ്യക്തികൾ മെച്ചപ്പെട്ട തൊഴിലുകളിൽ വ്യാപരിക്കുന്നതിന്റെ ഫലം സാമൂഹ്യമായ ഉയർച്ചയ്ക്കുകൂടി അടിസ്ഥാനമാകുന്നു എന്ന യാഥാർഥ്യം നാം മനസ്സിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്. തൊഴിൽപരമായ മാർഗദർശനത്തിന്റെ അഭാവം കൊണ്ട് പലർക്കും ഉദ്ദേശിക്കുന്ന രീതിയിൽ നിശ്ചിതസമയത്ത് തങ്ങളുടെ ജീവിതം കരുപ്പിടിപ്പിക്കാൻ കഴിയാതെ വരുന്നുണ്ട്. കഴിഞ്ഞാൽത്തന്നെ കാലവിളംബം ഉണ്ടാകുന്നതും സാധാരണമാണ്.

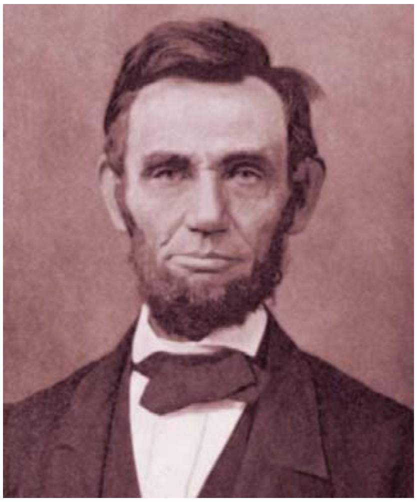
എയ്റോനോട്ടിക്കൽ എൻജിനീയറിങ് പഠിച്ച് ആ മേഖലയിൽ ഉയർന്നുവരാൻ ആഗ്രഹിച്ച നമ്മുടെ മുൻ രാഷ്ട്രപതി എ.പി.ജെ.അബ്ദുൽകലാമിന് പ്രീയൂണിവേഴ്സിറ്റി ഉയർന്ന നിലയിൽ പാസ്സായിട്ടും ശരിയായ രീതിയിൽ കരിയർ ഗൈഡൻസ് ലഭിക്കാത്തതുമൂലം ബി.എസ്.സി ഫിസിക്സ് പഠിക്കേണ്ടിവന്നു. പിന്നീടാണ് അദ്ദേഹം എയ്റോനോട്ടിക്കൽ എൻജിനീയറിങ് ഡിഗ്രി കോഴ്സിന് ചേർന്നത്. അങ്ങനെ തന്റെ കരിയറിൽ മൂന്നുവർഷം നഷ്ടപ്പെട്ടകാര്യം ആത്മകഥയായ 'അഗ്നിച്ചിറകുകൾ' എന്ന പുസ്തകത്തിൽ അദ്ദേഹം രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ഒരാളുടെ കരിയർ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിന് അയാളുടെ മനോഭാവത്തിന്റെ പ്രസക്തി വളരെ വലുതാണ്. ശരിക്കും ജീവിതവിജയത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനശിലയാണ് മനോഭാവം. പഠനത്തോടും, പഠനാനന്തരം ഏർപ്പെടുന്ന ജോലികളിലും മനോഭാവം പുലർത്താത്ത ഒരാളിനെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ജീവിതവിജയം ദുഷ്കരമായിരിക്കും. അറിവും ബുദ്ധിയും കുറഞ്ഞിരുന്നാലും പ്രവൃത്തികളോട് നല്ല മനോഭാവം പുലർത്തുന്ന ഒരാൾക്ക് ജീവിതവിജയം കണ്ടെത്താൻ കഴിയും. ഒരു വ്യക്തിയുടെ മാനസികമായ അവസ്ഥാവിശേഷമായ മനോഭാവത്തെ പൊതുവെ രണ്ടായി തിരിക്കാം. അനുകൂലമനോഭാവവും പ്രതികൂലമനോഭാവവും ആണ് അവ. ഒരാൾ ജനിച്ചു വളരുന്ന സാഹചര്യങ്ങൾ, പഠിക്കുന്ന സ്കൂളുകൾ, ഇതര വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സമൂഹവുമായുള്ള അയാളുടെ ബന്ധം, പാരമ്പര്യജീവിതരീതി തുടങ്ങിയവയൊക്കെ

അയാളുടെ മനോഭാവത്തിൽ പ്രതിഫലിക്കുക സാധാരണമാണ്. സംസ്കാരസംപുഷ്ടരും, വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ മുൻനിരയിൽ നിൽക്കുന്നവരും ഉന്നത ശ്രേണികളിൽ ജീവിതം നയിക്കുന്നവരുമായ വ്യക്തികൾ താമസിക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് ജനിച്ചുവളരുന്ന കുട്ടിയുടെയും ഈ സൗകര്യങ്ങൾ ഒന്നുമില്ലാതെ മോശമായ രീതിയിൽ ജീവിതം നയിക്കുന്ന ജനങ്ങളുള്ള ചേരിപ്രദേശത്ത് ജനിച്ചുവളരുന്ന കുട്ടിയുടെയും മനോഭാവത്തിൽ വ്യത്യാസം കാണുന്നത് തികച്ചും സ്വാഭാവികമാണ്. മനോഭാവത്തിൽ കാണുന്ന അന്തരം അവരുടെ ജീവിതത്തിലും പ്രതിഫലിക്കും. അതിനാൽ പ്രതികൂലമനോഭാവം ഉള്ള കുട്ടികളെ അനുകൂലമനോഭാവത്തിലേക്ക് മാറ്റിയെടുക്കുവാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുണ്ട്. രക്ഷകർത്താക്കൾക്കും അധ്യാപകർക്കും ഇക്കാര്യത്തിൽ പ്രത്യേക ഉത്തരവാദിത്തമുണ്ട്.

“പരിശ്രമം ചെയ്യുകിലെതിനേയും
വശത്തിലാക്കാൻ കഴിവുള്ള വണ്ണം
ദീർഘങ്ങളാം കൈകളെ നൽകി
യത്രെ
മനുഷ്യനെ പാരിലയച്ചതീശൻ”

എന്ന ആപ്തമായ കവിവാക്യത്തിന് ഇവിടെ പ്രസക്തിയേറുന്നു. മനുഷ്യൻ വിചാരിച്ചാൽ നേടാൻ കഴിയാത്തതായി ഒന്നും തന്നെയില്ല. പക്ഷെ വേണ്ടത് അനുകൂലമനോഭാവമാണ്. പ്രതികൂലമനോഭാവമുള്ള ഒരാളെ അനുകൂലമനോഭാവത്തിലേക്ക് മാറ്റിയെടുക്കുന്ന പ്രക്രിയയാണ് പ്രചോദനം അഥവാ മോട്ടിവേഷൻ. കുട്ടികൾക്ക് പ്രചോദനം നൽകി അവരുടെ പ്രതികൂല മനോഭാവത്തെ അനുകൂലമായി മാറ്റിയെടുക്കുന്നത് ഏറെക്കുറെ ലളിതമാണ്. എന്നാൽ മുതിർന്നവരെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ആ പ്രക്രിയ ഏറ്റവും ശ്രമകരമാണ്. ശീലിച്ച ജീവിതശൈലിക്ക് മാറ്റം വരുത്തുന്നത് ഉൾക്കൊള്ളാൻ പലർക്കും കഴിയില്ല. അത് മനുഷ്യസഹജമായ ഒരു സ്വഭാവമാണ്. വർഷങ്ങളായി അധ്യാപകരിൽ മാത്രം കേന്ദ്രീകരിച്ച് നിലനിന്നിരുന്ന കൺവെൻഷനൽ വിദ്യാഭ്യാസരീതിക്ക് മാറ്റം വരുത്തി ശിശുകേന്ദ്രീകൃത വിദ്യാഭ്യാസ പദ്ധതിയായ ഡി.പി.ഇ.പി. പാഠ്യപദ്ധതി കേരളത്തിൽ തുടക്കം കുറിച്ചപ്പോൾ വ്യാപകമായ എതിർപ്പാണുണ്ടായത്. കേരളത്തിലെ വിദ്യാഭ്യാസമേഖലയിൽ ഡി.പി.ഇ.പി. ഒരു രാസത്വരകമായി പ്രവർത്തിച്ചു. സ്വയം ചിന്തിക്കാനും ആലോചിക്കാനും ആശയവിനിമയം നടത്താനും കുട്ടികൾ ശീലിച്ചുതുടങ്ങി. മുൻപ് കോളേജുക്ലാസ്സുകളിൽ മാത്രം ചെയ്തുപോന്നിരുന്ന പ്രോജക്ട് സമ്പ്രദായം പ്രൈമറി ക്ലാസ്സുമുതൽ ആരംഭിക്കാൻ പുതിയ പാഠ്യപദ്ധതി അവസരങ്ങളൊരുക്കി. അധ്യാപകർ എഴുതിക്കൊടുക്കുന്നത് അതേ രീതിയിൽ കാണാതെ പഠിച്ച് എഴുതുന്ന സമ്പ്രദായത്തിനുമാറ്റംവന്നു. ഈ മാറ്റം ഉന്നത ശ്രേണികളിലേക്കുള്ള ഉദ്യോഗലബ്ധിക്കുള്ള മത്സരപരീക്ഷകളിലും മലയാളിവിദ്യാർഥികളിൽ ചലനമുണ്ടാക്കി. ഏറ്റവും കൂടുതൽ നിരക്ഷരരുള്ള ബീഹാറിൽ നിന്ന് സിവിൽസർവീസ് പരീക്ഷയിൽ തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടവരുടെ എണ്ണത്തേക്കാൾ കുറവായിരുന്നു കേരളത്തിൽ നിന്ന് ഈ പരീക്ഷയിൽ തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരുന്നവരുടെ എണ്ണം. ഈ അവസ്ഥ ഇന്ന് മാറിക്കഴിഞ്ഞു. ഈ വർഷം ഈ കൊച്ചുകേരളത്തിൽ നിന്നും സിവിൽ സർവീസിലേക്ക് സെലക്ഷൻ കിട്ടിയത് 18 പേർക്കാണ്. നമ്മുടെ വിദ്യാഭ്യാസരീതികളുടെയും അതിലൂടെ കുട്ടികളുടെ മനോഭാവത്തിൽ വന്ന മാറ്റവുമാണ് ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.



എബ്രഹാം ലിങ്കൻ

എ.പി.ജെ. അബ്ദുൾകലാം

ഒരിക്കൽ കാര്യസാധ്യത്തിനുള്ള ശ്രമം പരാജയപ്പെട്ടാൽ വീണ്ടും വീണ്ടും പരിശ്രമിക്കണം. പരാജയപ്പെട്ടാൽ, ഭീതി തോന്നിയാൽ അതിനെയൊക്കെ അതിജീവിക്കണം. “To strive to seek to find and not to yield” എന്ന ആംഗലേയ ആപ്തവാക്യത്തിന് ഇവിടെ പ്രസക്തിയേറുന്നു

മനോഭാവവികസനത്തിനുള്ള പ്രചോദനം (മോട്ടിവേഷൻ) രണ്ട് രീതിയിലാണുള്ളത്. ഒന്ന് സ്വയം ഉണ്ടാകുന്ന പ്രചോദനം മറ്റൊന്ന് പരപ്രേരണയോടെ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റം. കൂടെപഠിക്കുന്നവരിൽനിന്നും, പഠിച്ച് ജീവിതവിജയം നേടിയവരിൽനിന്നുമൊക്കെ സ്വായത്തമാക്കുന്ന അറിവ് പകരുന്ന സ്വയംപ്രചോദനം ഒരു പരിധിവരെ വ്യക്തികൾക്ക് മനോഭാവമാറ്റത്തിനുള്ള അവസരങ്ങളൊരുക്കുന്നു. പരപ്രേരണകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന പ്രചോദനം ഒരു പരിധിവരെ അത് നൽകുന്ന വ്യക്തിയോടുള്ള ആദരവിനെയും അനുസരണയെയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കും. വിധേയത്വമുള്ള വ്യക്തികൾ നൽകുന്ന പ്രചോദനം ഉൾക്കൊള്ളാൻ പലരും തയ്യാറാകും. രണ്ടു രീതിയിലായാലും പ്രചോദനം ഉൾക്കൊണ്ട് ജീവിതചര്യക്ക് മാറ്റം വരുത്താൻ തയ്യാറാകുന്ന വ്യക്തികളുടെ അലസമനോഭാവത്തിന് ക്രമേണ മാറ്റം വരികയും സക്രിയഭാവത്തിലേക്ക് മനസ്സ് രൂപാന്തരപ്പെടുകയും ചെയ്യും. പ്രതികൂലമനോഭാവം, അനുകൂലമനോഭാവത്തിലേക്ക് മാറ്റിയെടുക്കുന്നതോടൊപ്പം അനുകൂലമനോഭാവമുള്ളവർ അത് വികസിപ്പിച്ചെടുക്കാനും പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

വിജയവീഥികൾ

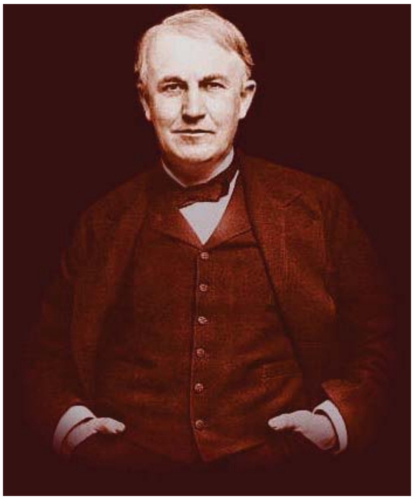
പരാജയഭീതി ഒഴിവാക്കി നല്ല മനോഭാവത്തെ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്ന ഒരാളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം വിജയത്തിലേക്കുള്ള വഴികൾ എളുപ്പം വികസിപ്പിച്ചെടുക്കാവുന്നതാണ്. ഇന്ന് ചെയ്യേണ്ടകാര്യങ്ങൾ ഇന്നുതന്നെ ചെയ്യണം. ഒന്നും നാളത്തേയ്ക്കു മാറ്റിവയ്ക്കുന്ന പ്രവണത ശരിയല്ല. എന്നാൽ അനിയന്ത്രിതമായ സാഹചര്യങ്ങളിൽ കാര്യങ്ങൾ സമയത്തു ചെയ്തുതീർക്കാൻ കഴിയാത്തതിൽ വിഷമിക്കേണ്ട കാര്യവുമില്ല. ജീവിതവിജയത്തിന് അവശ്യം വേണ്ട അടിസ്ഥാനശിലകളിലൊന്ന് ആത്മാഭിമാനമാണ്. താൻ മോശക്കാരനാണെന്നും തന്നെക്കൊണ്ട് ഒന്നും നേടാൻ കഴിയില്ല എന്നുമുള്ള ധാരണ ആദ്യമേതന്നെ മാറ്റിയെടുക്കണം. താൻ എന്തൊക്കെയോ ആണെന്നും കഴിവുള്ളയാളാണെന്നും തന്നെക്കൊണ്ട് പലതും നേടാൻ കഴിയുമെന്നും ഒരു ധാരണ ആദ്യമേതന്നെ വളർത്തിയെടുത്ത് സ്വന്തം വ്യക്തിത്വത്തിന് അംഗീകാരം നൽകണം. പിന്നെ വേണ്ടത് പരിശ്രമമാണ്. ഉദ്ദേശസിദ്ധിക്കുവേണ്ടിയുള്ള പരിശ്രമത്തിൽ തടസ്സങ്ങൾ വരാതിരിക്കാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്ക

ണം. അധ്വാനിക്കുന്നവനേ ഫലം കിട്ടൂ എന്ന ധാരണയ്ക്ക് മനസ്സിൽ സ്ഥാനം നൽകണം. ആഗ്രഹം, പരിശ്രമം, സംതൃപ്തി ഇവ മൂന്നുമുണ്ടെങ്കിൽ വിജയം സുനിശ്ചിതമെന്നാണ് നമ്മുടെ മുൻ രാഷ്ട്രപതി ശ്രീ എ.പി.ജെ. അബ്ദുൾകലാം അഭിപ്രായപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്. ദാരിദ്ര്യത്തിലും പ്രതികൂലസാഹചര്യങ്ങളിലും വളർന്നുവന്ന് തന്റെ അധ്വാനത്തിലൂടെമാത്രം ഉന്നതപദവിയിലെത്തിയ വ്യക്തിയാണ് അദ്ദേഹം. ഒരിക്കൽ കാര്യസാധ്യത്തിനുള്ള ശ്രമം പരാജയപ്പെട്ടാൽ വീണ്ടുംവീണ്ടും പരിശ്രമിക്കണം. പരാജയപ്പെട്ടാൽ, ഭീതി തോന്നിയാൽ അതിനെയൊക്കെ അതിജീവിക്കണം. “To strive to seek to find and not to yield” എന്ന ആംഗലേയ ആപ്തവാക്യത്തിന് ഇവിടെ പ്രസക്തിയേറുന്നു. തീവ്രശ്രമത്തിലൂടെ വിജയം വരിച്ച വ്യക്തികളെ റോൾമോഡലുകളായി സ്വീകരിക്കണം. പഠിത്തത്തിൽ, ജോലിനേടുന്നതിൽ, വ്യവസായസംരംഭത്തിൽ, കച്ചവടത്തിൽ, രാഷ്ട്രീയത്തിൽ, പൊതുപ്രവർത്തനത്തിൽ, ഗവേഷണത്തിൽ എന്നുവേണ്ട സർവതിലും. ഇങ്ങനെ വിജയം വരിച്ച ഉയർന്ന വ്യക്തികളെ നമ്മുടെ ചുറ്റുപാടുകളിൽ നിന്നും ലോകചരിത്രത്തിൽ നിന്നും കണ്ടുപിടിക്കാം. കച്ചവടത്തിലും, പൊതുപ്രവർത്തനരംഗത്തും രാഷ്ട്രീയത്തിലുമായി നിരവധി പ്രാവശ്യം പരാജയം ഏറ്റുവാങ്ങിയ വ്യക്തിയാണ് അമേരിക്കൻ മുൻപ്രസിഡന്റ് അബ്രഹാം ലിങ്കൺ. ഒൻപതുപ്രാവശ്യം വിവിധ രംഗങ്ങളിലെ ഉദ്യമങ്ങളിൽ പരാജയം ഏറ്റുവാങ്ങിയ അദ്ദേഹം പരിശ്രമം എന്ന ട്രാക്കിൽ നിന്നും പിൻവാങ്ങിയില്ല. ഒടുവിൽ അദ്ദേഹത്തിന് അമേരിക്കൻ പ്രസിഡന്റാകാനും ദീർഘകാലം നല്ല ഭരണം കാഴ്ചവയ്ക്കാനും കഴിഞ്ഞു. തന്റെ ഗവേഷണത്തിൽ പതിനായിരത്തിലേറെ പ്രാവശ്യം പരാജയം ഏറ്റുവാങ്ങിയശേഷമാണ് തോമസ് ആൽവ എഡിസൺ എന്ന വ്യക്തിക്ക് വൈദ്യുതദീപം കണ്ടുപിടിക്കാൻ കഴിഞ്ഞത്. അദ്ദേഹത്തിന് ലഭിച്ച ഔപചാരിക വിദ്യാഭ്യാസം തീരെ കുറവായിരുന്നു. തികച്ചും സാധാരണക്കാരനായി ദാരിദ്ര്യചുറ്റുപാടിൽ ജനിച്ച് സ്വന്തം പരിശ്രമത്തിൽ ഉന്നതശ്രേണിയിലെത്തി ഇന്ത്യൻ രാഷ്ട്രീയത്തിൽ മിന്നിത്തിളങ്ങിയ ഗോപാലകൃഷ്ണഗോഖലെയും ലാൽബഹദൂർ ശാസ്ത്രീയും തീവ്രമായ പരിശ്രമത്തിലൂടെയാണ് വിജയം വരിച്ചത്. നമ്മുടെ ഇപ്പോഴത്തെ പ്രധാനമന്ത്രി മൻമോഹൻ സിംഗിന്റെ അവസ്ഥയും വ്യത്യസ്തമല്ല. വളരെ പ്രതികൂലമായ ചുറ്റുപാടിൽ മണ്ണെണ്ണവിളക്കിനുമുന്നിൽ പഠിച്ചാണ് ജീവിതവിജയത്തിലെത്തിയതെന്ന് ഈയിടെ അദ്ദേഹം വ്യക്തമാക്കുകയുണ്ടായി. ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും ഉയർന്ന വിദ്യാസമ്പന്നനാണ് അദ്ദേഹം. നിരവധി വിഷയങ്ങളിൽ ബിരുദാനന്തരബിരുദങ്ങളും ഗവേഷണബിരുദങ്ങളും അദ്ദേഹത്തിനുണ്ട്. നമ്മുടെ കൊച്ചുകേരളത്തിൽത്തന്നെ റോൾമോഡലുകളായി സ്വീകരിക്കാൻ പറ്റിയ

ഡോ. മൻമോഹൻസിങ്

ജീവിതവിജയത്തിലേയ്ക്കുള്ള വഴികൾ തേടുമ്പോൾ ചില കാര്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുണ്ട്. അഹന്ത എന്ന മൂന്ന് അക്ഷരങ്ങൾ വിജയവീഥികളിൽ വിഘ്നം വരുത്താതിരിക്കാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം. ജീവിതമെന്ന വൃക്ഷത്തിൽ ഇത്തിൾ എന്ന പാരസൈറ്റ് പറ്റിപ്പിടിക്കുന്നതുപോലെയാണത്

ധാരാളം പേരുണ്ട്. ഗാനഗന്ധർവനായ കെ.ജെ.യേശുദാസ്, ഗാനഭൂഷണം പഠനം പൂർത്തിയാക്കിയ ശേഷം തൊഴിലിനായി അലഞ്ഞു നടന്ന കഥ നമുക്കേവർക്കും



തോമസ് ആൽവ എഡിസൺ

അറിയാവുന്നതാണ്. ആകാശവാണിയിലെ ശബ്ദപരിശോധനയിൽ തള്ളപ്പെട്ട അദ്ദേഹം സിനിമയിൽ പാടാൻ ഒരവസരത്തിനുവേണ്ടി മദിരാശി (ഇന്നത്തെ ചെന്നൈ) തെരുവീഥികളിൽ അലഞ്ഞുനടന്ന കഥ. അവസാനം കെ.എസ്.ആന്റണി എന്ന സിനിമാസംവിധായകൻ കാല്പാടുകൾ എന്ന സിനിമയിൽ അദ്ദേഹത്തിന് പാടാൻ അവസരം നൽകിയതും തന്റെ മനോഭാവവും പരിശ്രമവും മൂലം സിനിമാഗാനമേഖല പിടിച്ചടക്കിയതും ഇപ്പോഴും ആ മേഖലയിൽ മുടിചൂടാമന്നനായി നിലകൊള്ളുന്നതും നാം കാണുകയാണ്. സാധാരണ കുടുംബങ്ങളിൽ ജനിച്ചു വളർന്ന്, സാധാരണ സ്കൂളുകളിൽ പഠിച്ച് സ്വന്തം അധ്വാനത്തിലൂടെ സിവിൽസർവീസ് പരീക്ഷകൾ വിജയിച്ച് ഉന്നതശ്രേണികളിലെത്തിച്ചേർന്ന മുൻ ഐ.എ.എസ്. ഉദ്യോഗസ്ഥനും പിന്നീട് എം.എൽ.എയുമായ ശ്രീ. അൽഫോൻസ് കണ്ണന്താനത്തെക്കുറിച്ചും ഐ.പി.എസ്. നേടി ഇപ്പോൾ മികച്ച പൊലീസ് ആഫീസറായി വിരാജിക്കുന്ന പി.വിജയൻ ഐ.പി.എസിനെ കുറിച്ചും നാമേവർക്കും അറിവുള്ളതാണ്. ഇവരെപ്പോലുള്ള നിരവധി റോൾമോഡലുകൾ നമുക്കുചുറ്റുമുണ്ട്. മനോഭാവത്തിന്റെയും അധ്വാനത്തിന്റെയും പ്രതിരൂപങ്ങളാണവർ.

ജീവിതവിജയത്തിലേയ്ക്കുള്ള വഴികൾ തേടുമ്പോൾ ചില കാര്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുണ്ട്. അഹന്ത എന്ന മൂന്ന് അക്ഷരങ്ങൾ വിജയവീഥികളിൽ വിഘ്നം വരുത്താതിരിക്കാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം. ജീവിതമെന്ന വൃക്ഷത്തിൽ ഇത്തിൾ എന്ന പാരസൈറ്റ് പറ്റിപ്പിടിക്കുന്നതുപോലെയാണത്. എല്ലാ കാര്യങ്ങൾക്കും വ്യക്തമായ രീതിയിൽ ഒരു പദ്ധതി തയ്യാറാക്കി മുന്നോട്ടുപോകാൻ ശ്രമിക്കണം. പിന്നെ വേണ്ടത് അർപ്പണബോധമാണ്. ചെയ്യുന്ന പ്രവൃത്തികളിൽ ആത്മാർഥതയും അതുമായി താദാത്മ്യം പ്രാപിക്കാനുള്ള മാനസികാവസ്ഥയും സൃഷ്ടിച്ചെടുക്കണം. ഇത്രയുമൊക്കെയായാൽ വിജയം നിങ്ങൾക്ക് കരഗതമാകും. സംശയമില്ല. ജീവിതത്തിൽ വിജയം വരിക്കാൻ സാഹചര്യങ്ങളൊരുക്കുന്ന ആംഗലേയ ഭാഷയിലെ അഞ്ചു “സി” കളെ കുറിച്ചുകൂടി ഇവിടെ സൂചിപ്പിക്കട്ടെ 1. Character, 2. Courtesy, 3. Commitment, 4. Courage, 5. Conviction (Act of convincing or strong belief). ജീവിതത്തിൽ വിജയം വരിച്ചാൽ ആ വിജയം നിലനിർത്തിക്കൊണ്ടുപോകാനും അതിനെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്താനും പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം. തങ്ങളുടെ വ്യക്തിത്വത്തിന് ഹാനികരമാകുന്ന പ്രവൃത്തികളിലേർപ്പെടരുത്. ന്യായദീക്ഷ എല്ലാത്തിലുമുണ്ടാകണം. ഇവിടെ ഓർമവരുന്നത് ആപ്തമായ കവി വചനങ്ങളാണ്.

“നിന്ദിച്ചിടട്ടെ നയബോധിപിഴച്ചിടട്ടെ
വന്നാർന്നിടട്ടെ ധനദേവി ഗമിച്ചിടട്ടെ,
ഇന്നോവരട്ടെ മൃത്യുവന്യയുഗത്തിലോ താൻ
തൻ ന്യായമായ വഴി വിട്ടിളകില്ലധീരൻ” ■

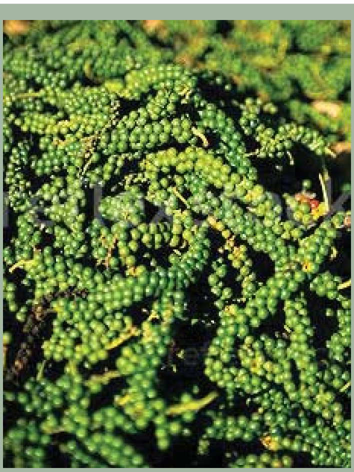
രാജ്യത്ത് 79.13 കോടി മൊബൈൽ ഫോൺ ഉപയോക്താക്കൾ

ഇന്ത്യയിൽ മൊബൈൽഫോൺ ഉപയോക്താക്കളുടെ എണ്ണം 79.13 കോടിയായി ഉയർന്നു. ടെലികോം റെഗുലേറ്ററി അതോറിറ്റി ഓഫ് ഇന്ത്യയുടെ കണക്കുപ്രകാരമാണ് ഇത്. വരിക്കാരുടെ എണ്ണത്തിൽ ഗ്രാമങ്ങളിൽ 2.82 ശതമാനവും നഗരങ്ങളിൽ 5.52 ശതമാനവുമാണ് വർധന. നിലവിലുള്ള വരിക്കാർ കൂടുതൽ കണക്ഷനുകളെടുത്തതാണ് ഇതിന് പ്രധാന കാരണം.

മൊബൈൽ സാന്ദ്രതയുടെ കാര്യത്തിൽ ഭാരതി എയർടെൽ 20.90 ശതമാനം റിലയൻസ് 16.7, വോഡഫോൺ 16.54, ബി.എസ്.എൻ.എൽ 11.41, ടാറ്റാ 11.08, ഐഡിയ 410.97 ശതമാനം എന്നീ നിരക്കുകളിൽ വർധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയതായി അതോറിറ്റിയുടെ ഫെബ്രുവരിയിൽ പുറത്തുവിട്ട കണക്കുകൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു.

ഫാസ്റ്റ്ഫുഡിനൊപ്പം കാപ്പി പാടില്ലെന്ന് പഠന റിപ്പോർട്ട്

കൊഴുപ്പ് കൂടുതലടങ്ങിയ ഫാസ്റ്റ്ഫുഡിനൊപ്പം കാപ്പികുടിക്കുന്നത് ആരോഗ്യത്തിന് ഹാനികരമാണെന്ന് പഠനറിപ്പോർട്ട്. കാനഡയിലെ ഗുൽഫ് സർവകലാശാലയിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ മാറി സോളയേ ബ്യൂഡോയിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽനടന്ന പഠനത്തിലാണ് ഈ കണ്ടെത്തൽ. ഫാസ്റ്റ്ഫുഡിലെ കൊഴുപ്പും കാപ്പിയിലെ കഫീനും കൂടിച്ചേരുമ്പോൾ ശരീരത്തിലെ പഞ്ചസാരയുടെ അളവ് ക്രമാതീതമാകും. ഇത് ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധസംവിധാനത്തെ തകിടംമറിക്കും. രക്തത്തിലെ പഞ്ചസാരയുടെ തോത് സാധാരണ നിലയിലാക്കുന്ന ഗ്രന്ഥികളുടെ പ്രവർത്തനം മന്ദീഭവിക്കും. ഫാസ്റ്റ്ഫുഡിലെ കൊഴുപ്പ് ശരീരത്തിൽ ഏറെനേരം നിലനിൽക്കും. അതിന്റെ കൂടെ കഫീനും കൂടിയായാൽ ആരോഗ്യസ്ഥിതി മോശമാകും. അതിനാൽ ഫാസ്റ്റ്ഫുഡിനൊപ്പം കാപ്പി കുടിക്കുന്നത് തീർത്തും ഒഴിവാക്കണം. പൂരിത കൊഴുപ്പും കഫീനും ചേർന്ന് ശരീരത്തിൽ ഏതുതരത്തിലുള്ള രാസപ്രവർത്തനമാണ് സൃഷ്ടിക്കുന്നതെന്ന അന്വേഷണമാണ് ശാസ്ത്രജ്ഞർ നടത്തിയത്.



കറുത്ത പൊന്നിന് റെക്കോർഡ് വില

കേരളത്തിൽ കുരുമുളകിന് ചരിത്രത്തിലെ ഏറ്റുവം ഉയർന്ന വില. അൺ ഗാർബിൾഡ് ഇനത്തിന് ക്വിന്റലിന് (100 കി.ഗ്രാം) 26,800 രൂപയും ഗാർബിൾഡിന് 27,600 രൂപയുമായി. ഏപ്രിൽ 25ന് കൊച്ചി വിപണിയിലുണ്ടായ വിലയാണിത്. 1999 നവംബർ ഒന്നിന്റെ റെക്കോർഡാണ് ഭേദിക്കപ്പെട്ടത്. അന്ന് യഥാക്രമം 26,500 രൂപയും 27,500 രൂപയുമായിരുന്നു വില. രാജ്യാന്തര വിപണിയിലും വില ഗണ്യമായി വർധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിലും മറ്റ് ഉത്പാദക രാജ്യങ്ങളായ ഇന്തോനേഷ്യ, വിയറ്റ്നാം, ബ്രസീൽ എന്നിവിടങ്ങളിലും ലഭ്യത കുറഞ്ഞതാണ് വിലകയറ്റത്തിന് പ്രധാന കാരണം.ഇന്ത്യയിൽ നിന്നുള്ള കുരുമുളക് കയറ്റുമതി 2010 –11ൽ 10% കുറഞ്ഞ് 1,66,00 ടൺ ആയി.

ആൽഫ കരോട്ടിൻ ആയുസ്സ് കൂട്ടും

പച്ച, മഞ്ഞ നിറങ്ങളിലുള്ള പച്ചക്കറികളായ കാരറ്റ്, മധുരക്കിഴങ്ങ്, മത്തങ്ങ, ചീര, തക്കാളി, പയർ, ബീൻസ് മുതലായവയിൽ സമൃദ്ധമായി അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ആൽഫാ കരോട്ടിൻ ആയുസ്സ് കൂട്ടുമെന്ന് ഗവേഷണ റിപ്പോർട്ട്. അറ്റ്ലാന്റയിലെ, ഡിസീസ് കണ്ട്രോൾ ആൻഡ് പ്രിവെൻഷൻ എന്ന സ്ഥാപനമാണ് ഇതു സംബന്ധിച്ച് ഗവേഷണം നടത്തിയത്.

ആൽഫാ കരോട്ടിൻ ശരീരത്തിനുള്ളിൽവെച്ച് വിറ്റാമിൻ എ ആയി രൂപാന്തരപ്പെടുമെന്നതിനാൽ അതിനെ വിറ്റാമിൻ എയുടെ ഉറവിടമെന്നും വിശേഷിപ്പിക്കാം. രക്തത്തിൽ ആൽഫാകരോട്ടിൻ ഉയർന്ന തോതിൽ ഉള്ളവർക്ക് ഉയർന്ന പ്രതിരോധശക്തിയുള്ളതായും ഗവേഷണത്തിലൂടെ കണ്ടെത്തി. ഇക്കൂട്ടർക്ക് ഹൃദ്രോഗസാധ്യത വളരെ കുറവാണ്. പ്രത്യുത്പാദന സംവിധാനത്തിന്റെ ഫലപ്രദമായ പ്രവർത്തനത്തിനും ആൽഫാകരോട്ടിൻ ഗുണം ചെയ്യുമത്രെ.

മൃതപുഷ്പം വിരിഞ്ഞു

ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ പൂവായ മൃതപുഷ്പം 75 വർഷത്തിനുശേഷം വിരിഞ്ഞു. സ്വിറ്റ്സർലൻ ഡിലെ ബേസലിലെ സർവകലാശാലാ പരിസരത്ത് ഏപ്രിൽ 22നാണ് ദുർഗന്ധപുഷ്പം എന്നുകൂടി പേരുള്ള ഈ പൂവ് വിരിഞ്ഞത്. എട്ട് ഇതളുകളോടു കൂടിയ കുടയുടെ വലുപ്പത്തിലുള്ള ഈ പൂവിനെ കാണാൻ വൻജനാവലി തന്നെ എത്തിയിരുന്നു. മൈലുകൾക്കലെനിന്നുപോലും തിരിച്ചറിയാനാകുംവിധം ദുർഗന്ധം പരത്തുന്നതാണ് ഈ പൂവ്. രാത്രികാലങ്ങളിൽ ദുർഗന്ധം കൂടും. ശലഭങ്ങളെയും മറ്റും ആകർഷിക്കാനുള്ള പ്രകൃതിയുടെ വരദാനമത്രെ ഈ ദുർഗന്ധം. സുമാത്രയിലെ കാടുകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഇനം മൃതപുഷ്പങ്ങൾ അവിടെ പത്തുവർഷത്തിലൊരിക്കൽ പൂക്കാറുണ്ടെന്നാണ് പറയപ്പെടുന്നത്. എന്തായാലും വിരിയാനെടുക്കുന്ന കാലതാമസമാണ് ജനങ്ങൾക്ക് ഈ പൂവ് കാണാൻ കൂടുതൽ ആഗ്രഹം ജനിപ്പിക്കുന്നത്.

മൊഴിച്ചെപ്പ്

മറ്റൊരു സംസ്കൃത സമൂഹത്തിലും കേട്ടുകേൾവിപോലുമില്ലാത്തതും എന്നാൽ, കേരള സംസ്കാരത്തിലെ ഏറ്റവും അറപ്പിക്കുന്നതുമായ ഘടകമാണ് ശബ്ദമലിനീകരണം

-സക്കറിയ

ഡ്യൂവറ്റ് പാടുമ്പോൾ ഗായകനും ഗായികയും ഒരുമിച്ചുനിന്നുതന്നെ പാടണം. അപ്പോഴേ അതിൽ ഭാവം കൂടുതൽ ഉൾക്കൊള്ളിക്കാൻ കഴിയൂ. ഇപ്പോൾ രണ്ടുപേരും രണ്ടുസ്ഥലത്തുനിന്നു പാടി റെക്കോർഡ് ചെയ്തിട്ട് ഒന്നിച്ചാക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ പാട്ടിന്റെ മുഴുവൻ തീവ്രതയും കിട്ടുന്നുണ്ടോ എന്ന് സംശയമാണ്

-കെ.എസ്.ചിത്ര

സൂപ്പർസ്റ്റാർ പദവി തീർച്ചയായും ഞാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നില്ല. എനിക്ക് താങ്ങാവുന്നതിലധികം എഫർട്ടുള്ള ജോലിയാണത്. അതിന് അഭിനയമികവു മാത്രംപോരാ. പബ്ലിസിറ്റി, മാർക്കറ്റിങ്, ഫാൻസ് തുടങ്ങി ഒരുപാട് ഏർപ്പാടുകൾ മാനേജ് ചെയ്യേണ്ടിവരും. അത്രയും ടെൻഷനെടുക്കാൻ എന്നെക്കൊണ്ടാവില്ല.

-ബിജുമേനോൻ

ഒറച്ചുദശവർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പത്തെ രാഷ്ട്രീയാവസ്ഥ ഇതായിരുന്നില്ലെന്ന് പറയുന്നതിന് എന്റെ കഥതന്നെ നല്ല തെളിവുതരും. എന്റെ ജീവിതം തളിർത്ത് മൊട്ടിടാൻ തുടങ്ങിയകാലം ഇന്ത്യയുടെ ഒരു ദീർഘവസന്തത്തിന്റെ അന്തിമഘട്ടമായിരുന്നു. ഇന്ത്യാചരിത്രത്തിലെ അമർത്യനേതാക്കൾ പൂർണിമയിൽ തിളങ്ങിനിന്നകാലം

-സുകുമാർ അഴീക്കോട്

പ്രപഞ്ചം ഒരു മഹാസ്ഫോടനത്തിൽ തുടങ്ങി എന്നുള്ള ആശയം പ്രചരിപ്പിക്കുന്നവർ അതിനെ പരമാവധി സംരക്ഷിച്ചു നിർത്താൻ ശ്രമിച്ചുവരുന്നു. അതിനെതിരായി അനേകം തെളിവുകൾ ഉയർന്നുവന്നിട്ടും പുതിയ വിശദീകരണങ്ങൾക്കായി അതിനെ സംരക്ഷിച്ചുനിർത്തുന്നതായി കാണുന്നു. പുതിയ നിരീക്ഷണങ്ങളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ വിവരിക്കാൻ കഴിയാതാകുമ്പോൾ ചില കല്പിത ഘടകങ്ങൾ കൂട്ടിച്ചേർത്ത് അതിനെ നിലനിർത്തുന്നു.

-പ്രൊഫ.ജയന്ത് നാർലിക്കർ

■ ഗിഫു മേലാറ്റൂർ

ഹൃദയത്തിന്റെ ചരിത്രസ്പന്ദനങ്ങൾ

ലണ്ടനിലെ സയൻസ് മ്യൂസിയത്തിൽ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന കൃത്രിമഹൃദയം

1982 ഡിസംബർ രണ്ടിനാണ് ലോകത്താദ്യമായി ഒരാൾക്ക് കൃത്രിമമായി ഉണ്ടാക്കിയ ഒരു ഹൃദയംവച്ച് 112 ദിവസം ജീവിച്ച സംഭവത്തിന് നാന്ദികുറിച്ചത്. ഹൃദയംമാറ്റിവയ്ക്കൽ ശസ്ത്രക്രിയയുടെ വിസ്മയം മായുംമുമ്പേ ആയിരുന്നു കൃത്രിമഹൃദയം വച്ചുപിടിപ്പിച്ച സംഭവം ഉണ്ടായത്. 1967 ലായിരുന്നുവല്ലോ ഡോ. ക്രിസ്ത്യൻ ബർനാർഡ് ആഫ്രിക്കയിലെ ഗ്രൂട്ട്ഷൂർ ഹോസ്പിറ്റലിൽവച്ച് ആദ്യ ഹൃദയം മാറ്റിവയ്ക്കൽ ശസ്ത്രക്രിയ നടത്തിയത്, ചികിത്സകൊണ്ടൊന്നും വിട്ടുമാറാത്ത ഹൃദ്രോഗമുണ്ടായിരുന്ന 'ലൂയി വാഷ്കൻസ്കി' എന്ന ആൾക്കാണ്. ആയിടെ കാറപകടത്തിൽപ്പെട്ട് ആശുപത്രിയിൽ കഴിഞ്ഞിരുന്ന ഒരു യുവതി തന്റെ ഹൃദയം മരണത്തിനുശേഷം സംഭാവന ചെയ്യാൻ തയ്യാറായി. വാടക ഹൃദയവുമായി ലൂയി 18 ദിവസം ജീവിച്ചു. 1982-ലായിരുന്നു ഡോ.വില്യം ഡി ഡെവ്റിസ്, ഡോ. ബാർനിക്ളാർക്കിന് കൃത്രിമമായി ഉണ്ടാക്കിയ ഹൃദയം ഫിറ്റ് ചെയ്യുന്നത്...!

ക്രിസ്ത്യൻ ബർണാഡ്

വില്യം ഡെർവിസ്

വിസ്മയകരമായ ആ സംഭവവും അതിലേക്ക് നയിച്ചകാരണങ്ങളും വായിച്ചോളൂ...

എന്റെ (കൃത്രിമ) ഹൃദയമേ.....

ഹൃദ്രോഗവും ഹൃദയസ്തംഭനവും ഇന്ന് പ്രായഭേദമന്യേ മനുഷ്യനെ ആക്രമിക്കുന്നുണ്ടല്ലോ. 1900-ന് മുമ്പുവരെ ലോകത്ത് വല്ലപ്പോഴും ഒരിക്കൽമാത്രം സംഭവിച്ച ഈ മഹാരോഗം ഇന്ന് സർവസാധാരണമായിരിക്കുന്നു. ചെറുപ്പക്കാരും പ്രായമായവരും ഒരുപോലെ ഹൃദയസ്തംഭനംമൂലം മരണമടയുന്നുണ്ട്.

ഇതിൽ നിന്നും രക്ഷനേടാൻ ആഹാരത്തിന്റെ ക്രമീകരണവും ചിട്ടയായ വ്യായാമവുമാണ് വൈദ്യന്മാർ നിർദേശിക്കുന്ന പരിഹാരമാർഗങ്ങൾ. സമൂഹത്തിൽ വർധിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഈ രോഗം പ്രതിപാദിച്ചുള്ള പ്രത്യേക മാഗസിനുകളും ധാരാളം ഇറങ്ങുന്നു. ഹൃദ്രോഗം അത്രയേറെ വർധിച്ചുവരുന്നുവെന്നർഥം. അനുദിനം തിരക്കേറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഇന്ന് പരിഹാരം നിർദേശിക്കുന്ന ഡോക്ടർമാർക്കുപോലും വ്യായാമത്തിനും മറ്റും സമയമുണ്ടാകാറില്ലത്രെ! കണ്ടുപിടിത്തങ്ങളുടെ ഈ ആധുനിക ലോകത്ത് ഹൃദ്രോഗമോ ഹൃദയസ്തംഭനമോ ബാധിക്കാത്ത കൃത്രിമമായ ഒരു ഹൃദയത്തെക്കുറിച്ച് എന്തുകൊണ്ട് ചിന്തിച്ചുകൂടാ?

ആലോചന വരുന്നു

ഹൃദയവും തലച്ചോറും മനുഷ്യശരീരത്തിന്റെ അഭിവാജ്യഘടകങ്ങളാണല്ലോ. ഇവയിലുണ്ടാകുന്ന ക്ഷതങ്ങൾ ആരോഗ്യത്തെ ബാധിക്കുമെന്ന് തീർച്ചയാണ്. ഹൃദ്രോഗം ബാധിച്ച ഒരാൾക്ക് മറ്റൊരു ഹൃദയം പെട്ടെന്ന് കിട്ടാനും സാധ്യതയില്ല. അതിന് ചിലപ്പോൾ വർഷങ്ങളോളം കാത്തുനിൽക്കേണ്ടിവരും. അതുവരെ രോഗിക്ക് ജീവൻ നിലനിർത്താൻ കൃത്രിമമായൊരു ഹൃദയം ഉണ്ടായാൽ നന്ന് എന്ന ആലോചന ശാസ്ത്രജ്ഞൻമാരിൽ ഉണ്ടായി.

പേറ്റന്റ്

കൃത്രിമഹൃദയത്തിന്റെ പേറ്റന്റ് എടുക്കുക എന്ന ആദ്യസംഭവമുണ്ടാകുന്നത് 1950കളുടെ മധ്യത്തിലായിരുന്നു. 'ഡോ. പോൾ വിഞ്ചൽ' ആയിരുന്നു പേറ്റന്റ് എടുത്തത്. അതോടെ ഈ രംഗത്തെ ഗവേഷണം ശാസ്ത്രരംഗത്തുള്ളവർ ഗൗരവത്തോടെ കാണാൻ തുടങ്ങി. 1957-ൽ ഡച്ചുകാരനായ 'വില്യം ജെ. കോൾഫ്' എന്ന ബുദ്ധിജീവി കൃത്രിമഹൃദയത്തിന്റെ പേറ്റന്റിനായി വിഞ്ചലിനെ സമീപിച്ചു. വിഞ്ചൽ തനിക്കുകിട്ടിയ പേറ്റന്റ് കോൾഫിന് കൈമാറി. അങ്ങനെ അദ്ദേഹത്തിന്റെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള സംഘം തങ്ങളുണ്ടാക്കിയ കൃത്രിമഹൃദയം മൃഗങ്ങളിൽ പരീക്ഷിച്ചു. അതോടെ ലോകത്തെ പ്രഥമ കൃത്രിമഹൃദയത്തിന് നാന്ദിയായി.

അറുപത് മണിക്കൂർ

മൃഗങ്ങളിൽ പരീക്ഷിച്ച് തൃപ്തിയടഞ്ഞ സംഘം കൃത്രിമഹൃദയം മനുഷ്യനിൽ പിടിപ്പിക്കാനായി പിന്നീടുള്ള ശ്രമങ്ങൾ. 1969-ൽ (ഇത് 1981 എന്നും കാണുന്നുണ്ട്) അമേരിക്കയിലെ ടെക്സാസിലെ 'ഹാർട്ട് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെ' സർജൻ 'ഡോ സെന്റൺ ഇലി'യുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഒരുസംഘം ഡോക്ടർമാർ ഒരു ഹൃദ്രോഗിയെ യന്ത്രങ്ങളുടെ സഹായത്തോടെ 60 മണിക്കൂറിൽ കൂടുതൽ ജീവിപ്പിച്ചു. അത് പക്ഷേ, ആ രോഗിക്ക് ആരെങ്കിലും പുതുഹൃദയം സംഭാവനചെയ്യുന്നതുവരെ ജീവൻ നിലനിർത്താനുള്ള ഒരു താത്ക്കാലിക സംവിധാനം മാത്രമായിരുന്നു.

ജാർവിക് - 7

പിന്നെയും 13 വർഷങ്ങൾ കഴിഞ്ഞിട്ടാണ് കൃത്രിമഹൃദയം ഒരു മനുഷ്യനിൽ വച്ചുപിടിപ്പിച്ച് ദിവസങ്ങളോളം ജീവിപ്പിച്ച സംഭവമുണ്ടായത്. അമേരിക്കയിലെ 'യൂട്ടാ സർവകലാശാല'യുടെ മെഡിക്കൽ സെന്ററിൽ 1982 ഡിസംബർ രണ്ടിനായിരുന്നു ശസ്ത്രക്രിയ നടന്നത്. യൂട്ടായിലെ റോബർട്ട് ജാർവിക്ക് പ്ലാസ്റ്റിക്കും അലുമിനിയവും കൊണ്ട് നിർമിച്ച കൃത്രിമഹൃദയത്തിന് 'ജാർവിക്-7' എന്നായിരുന്നു പേര്.

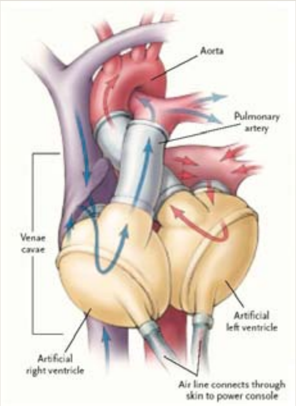
112 ദിനങ്ങൾ....

വാഷിങ്ടണിലെ സിയാറ്റിലിൽ നഗരപ്രാന്തത്തിലുള്ള 'ഡെമോയിനിൽ' ദന്തചികിത്സാവിദഗ്ധനായിരുന്ന ഡോ. ബാർണിക്ളാർക്ക് എന്ന 61 കാരൻ, പല കാരണങ്ങളാൽ മറ്റൊരു ഹൃദയം സ്വീകരി

ജാർവിക്-7 എന്ന കൃത്രിമഹൃദയം

ക്കാൻ സാധ്യമാകാത്ത അവസ്ഥയിൽ ഈ മഹാ സംരംഭത്തിന് സ്വയമേധാ തയ്യാറാവുകയായിരുന്നത്രേ.

അമേരിക്കൻ സർജനായ ഡോ. വില്യം ഡെവ്റിസ്, ഡിസംബർ രണ്ടിന് ഈ ശസ്ത്രക്രിയ നടത്തുമ്പോൾ ക്ളാർക്ക് മരണത്തോടടുത്തുകഴിഞ്ഞിരുന്നു. ശസ്ത്രക്രിയ വിജയിച്ചു ക്ളാർക്ക് ഈ കൃത്രിമഹൃദയവുമായി 112 ദിവസം കൂടുതൽ ജീവിച്ചു. അതിനകം 3,57,142 തവണ ആ ഹൃദയം സ്പന്ദിച്ചിരുന്നുവെന്നും രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.



ജാർവിക് കൃത്രിമ ഹൃദയഭാഗങ്ങൾ

അവസാനിക്കുന്നു

അങ്ങനെ ശസ്ത്രക്രിയ വഴി കൃത്രിമഹൃദയമായ 'ജാർവിക് – 7' ശരീരത്തിൽ വഹിച്ചുകൊണ്ട് വലിയ പ്രയാസങ്ങളില്ലാതെ കുറച്ചുനാൾ ജീവിച്ചുവെങ്കിലും അവസാനത്തെ രണ്ടാഴ്ച ക്ളാർക്കിന് കടുത്ത പനി ബാധിച്ചിരുന്നു. വൃക്കകൾ വേണ്ടത്ര പ്രവർത്തിച്ചതുമില്ല. അദ്ദേഹത്തെ അതിസൂക്ഷ്മ പരിശോധനാമുറിയിലേക്ക് മാറ്റി. അപ്പോഴേക്കും ഹൃദയത്തിലൂടെ പമ്പ് ചെയ്യുന്ന രക്തത്തിന്റെ അളവ് നന്നേ കുറഞ്ഞിരുന്നു. മിനിറ്റിൽ 8 ലിറ്റർ വരെ പമ്പ് ചെയ്തിരുന്ന ഹൃദയം വല്ലാതെ തളർന്നു. ശസ്ത്രക്രിയാ വിദഗ്ധൻ വില്യം ഡെവ്റിസും ക്ളാർക്കിന്റെ പത്നിയായ യൂനയും മക്കളും ക്ളാർക്കിന്റെ മരണത്തിന് സാക്ഷികളായി.

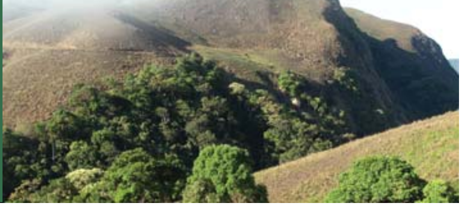
ഇലക്ട്രിക് ഹാർട്ട്

ക്ളാർക്കിന്റെ മരണവാർത്തയറിഞ്ഞപ്പോൾ ഹൃദയം മാറ്റിവച്ച ശസ്ത്രക്രിയാ വിദഗ്ധനായ ഡോ. ക്രിസ്റ്റ്യൻ ബർണാഡ് ഇങ്ങനെയാണ് പ്രതികരിച്ചത്. 'ഹൃദ്രോഗത്തിന് യാന്ത്രികോപകരണങ്ങൾ ശാശ്വതപരിഹാരമല്ല'. പിന്നീട് ശരീരത്തിൽ ഘടിപ്പിക്കാവുന്ന ചെറിയ ബാറ്ററികൊണ്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന കൃത്രിമഹൃദയത്തിനായി ശാസ്ത്രജ്ഞൻമാർ ശ്രമം തുടർന്നു. 1998 ൽ അമേരിക്കൻ ഹൃദയവിദഗ്ധനായ 'മൈക്കിൾ ഡി ബാക്കി' ആദ്യത്തെ 'ഇലക്ട്രിക് ഹാർട്ട്' നിർമിച്ചു. ഇതിന്റെ പ്രവർത്തനത്തെക്കുറിച്ച് അന്തിമവിധി വന്നിട്ടില്ലെങ്കിലും മികച്ച പ്രവർത്തനം കാഴ്ചവെയ്ക്കുന്നുവെങ്കിൽ, തീർച്ചയായും ആരോഗ്യരംഗത്തെ വൻമുന്നേറ്റം തന്നെയായിരിക്കും.

വയനാട്

വയനാടിതു വയനാട്
മലബാറിലെ മലനാട്
ആ നാട്ടിലെ മലനാട്ടിലെ
ആദിവാസികൾ മലമക്കൾ
വയലുകൾ നിറയുംനാട്
വയൽനാടിതുവയനാട്.
മലയ്ക്കുമുകളിൽ മലകൾ
മാനംമുട്ടും കൊടുമലകൾ
പച്ചപ്പട്ടുവിരിച്ചതുപോലെ
വെള്ളപ്പട്ടുപുതച്ചതുപോലെ
നിറങ്ങൾമാറുംമാമലകൾ
കൊടുംകാടുമൂടുംമലകൾ
കാപ്പി, ഗ്രാമ്പു തേയിലക്കാട്
വാഴ, നെല്ല്, കുരുമുളക്
ഇഞ്ചിയേലം വിളകൾ സമൃദ്ധം
ഹരിത സമൃദ്ധം വയനാട്
പോരാട്ടവീര്യം ചരിത്രചിതം
ദേശസ്നേഹം പകർന്നനാട്.
കടലില്ലാത്തയീവയനാട്ടിൽ
ഒരു ചെറുകായൽ പൂക്കോട്.
താമരവിരിയും കായൽ
കളിനൗകകളോടും കായൽ.
ചുരവും താണ്ടിക്കയറുമ്പോ
ളെത്തും നാടിതു വയനാട്

ബി.വി.കാരയ്ക്കാട്



പുഷ്പ പദപ്രശ്നം

പി.ഐ.ശങ്കരനാരായണൻ

താഴോട്ട് :

1. ചുവപ്പുനിറത്തെ ഈ പൂവുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തിയാണ് മിക്കവരും പറയുക (4)
6. വെളുത്ത പൂവ്; ശ്രീകൃഷ്ണന് ഇത് ഇഷ്ടമാണത്രെ (3)
8. മുറ്റത്തു കാണാം; ഉയരം കുറഞ്ഞ ഈ ഔഷധച്ചെടിയുടെ മഞ്ഞപ്പൂവ് (3)

ഇടത്തോട്ട്:

2. വിഷുക്കാലത്ത് ഈ പൂവിന് വലിയ ഡിമാന്റാണ്; സ്വർണം പോലെ! (4)
8. ഒരു പഴഞ്ചൊല്ലിൽ ഇതിന് മണമില്ലെന്ന് ആരോ പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട് (2)
4. കുയിലുകൾ ഈ പൂവിന്റെ മധുരമുണ്ടിട്ടാണത്രെ പാടുന്നത് (3)

വലത്തോട്ട്:

3. ഓണപ്പൂക്കളിൽ ഈ പൂവിന് പ്രമുഖമായ സ്ഥാനമാണുള്ളത് (4)
5. നമ്മുടെ ദേശീയ പുഷ്പം (3)
7. കുമാരനാശാന്റെ പ്രസിദ്ധമായ ഒരു കുട്ടിക്കവിതയുടെ പേര് (3)
12. പൂവുകളിൽ രാജ്ഞിയെന്ന് വാഴ്ത്തപ്പെടുന്നു (6)

മുകളിലോട്ട്:

9. ഔഷധഗുണമുള്ള ചുവന്ന പൂവ്. ദേവീക്ഷേത്രങ്ങളിൽ മുഖ്യം. (2)
10. വെള്ളത്തിൽ വളർന്ന്, ചന്ദ്രനെ നോക്കി വിരിയുന്ന വെളുത്ത പൂവ് (3)
11. കുമാരനാശാന്റെ അതിപ്രശസ്തമായ ഖണ്ഡകാവ്യം (4)

		1				2
	3					4
5	6			7		
						8
		9	10	11	▨	
12						

കഴിഞ്ഞലക്കം ഉത്തരം

വലത്തോട്ട്:
1. ഞവര
4. ബ്രഹ്മി
9. മുത്തിൾ
11. കൂവളം

ഇടത്തോട്ട്:
2. മുതിര
7. വയമ്പ്
8. താമര
12. മാതളം
13. കീഴാർനെല്ലി

മുകളിലോട്ട്:
3. ഞാവൽ
5. ചന്ദനം
6. തുമ്പ
9. മുത്തങ്ങ
10. ശതാവരി

താഴോട്ട്:
5. ചക്കരക്കൊല്ലി
6. തുളസി

കഴിഞ്ഞലക്കം വിജയി:
ദേവപ്രിയ. യു. 4 സി,
പൊയിൽക്കാവ് യു.പി.,
കൊയിലാണ്ടി, കോഴിക്കോട്

സമ്മാനം നേടൂ

15 വയസ്സുവരെയുള്ള കുട്ടികൾക്കുള്ള മത്സരമാണിത്. ഒരു പോസ്റ്റ് കാർഡിൽ പൂരിപ്പിച്ചയച്ചാൽ മതി. പേര്, വയസ്സ്, ക്ലാസ്സ്, സ്കൂൾ, രക്ഷിതാവിന്റെ പേരും പിൻകോഡും സഹിതമുള്ള പൂർണമായ വീട്ടുവിലാസവും ഫോൺ നമ്പറുണ്ടെങ്കിൽ അതും വേണം. സമ്മാനത്തുക രക്ഷാകർത്താവിന്റെ പേരിൽ ഡിമാന്റ് ഡ്രാഫ്റ്റായാണ് നൽകുന്നത്. 25-ാം തീയതിക്കുമുമ്പ് എഡിറ്റർ, ജനപഥം, സെക്രട്ടറിയേറ്റ് അനക്സ്, തിരുവനന്തപുരം എന്ന വിലാസത്തിൽ അയക്കുക. ശരിയുത്തരം അയച്ചവരിൽ നിന്നും നറുക്കിട്ടെടുത്തു സമ്മാനം നൽകുന്നതാണ്.

തെരഞ്ഞെടുത്ത പ്രബന്ധങ്ങൾ

ഡോ. പുതുശ്ശേരി രാമചന്ദ്രൻ

കവി, ഭാഷാപണ്ഡിതൻ, ചരിത്രകാരൻ, ഗവേഷകൻ, സാഹിത്യവിമർശകൻ എന്നീ നിലകളിൽ സർഗാത്മക-വൈജ്ഞാനീയ മേഖലകളിൽ മികച്ച സംഭാവന നൽകിയ ഡോ. പുതുശ്ശേരി രാമചന്ദ്രന്റെ തെരഞ്ഞെടുത്ത പ്രബന്ധങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകൃതമായി. ഏതാണ്ട് ആറുപതിറ്റാണ്ടുകാലം സാഹിത്യ സപര്യനടത്തിയ പുതുശ്ശേരിയുടെ ഏറെ മൂല്യവത്തായ 17 പ്രബന്ധങ്ങളാണ് ഈ സമാഹാരത്തിലുള്ളത്. ദീർഘകാലത്തെ കലാശാലാ അധ്യാപനത്തിലൂടെയും വിപുലമായവായനയിലൂടെയും പഠനഗവേഷണങ്ങളിലൂടെയും നേടിയ അറിവും അനുഭവങ്ങളും പ്രതിഫലിക്കുന്ന പ്രബന്ധങ്ങൾ! കഴിഞ്ഞ അരനൂറ്റാണ്ടിനിടയ്ക്ക് പലപ്പോഴായി എഴുതിയവ! പണ്ഡിതോചിതവും യുക്തിഭദ്രവും ചരിത്രനിഷ്ഠവുമായ പ്രബന്ധവിശകലനങ്ങൾ! ആഴമേറിയ വിചിന്തനങ്ങൾ! വിഷയ വൈവിധ്യവും പ്രതിപാദനത്തിലെ ആർജവവും ഇവയെ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധേയമാക്കുന്നു.

പുസ്തകത്തിന്റെ മുഖക്കുറിപ്പിൽ പുതുശ്ശേരി ഇപ്രകാരം രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. "എഴുത്തുവന്ന വഴിമുതൽ സാഹിത്യപ്പിറവിവരെയുള്ള ഭാഷാചരിത്രത്തിന്റെ ഒരു രൂപരേഖ പ്രബന്ധങ്ങളിലൂടെ നൽകാനാകുമോ എന്നാലോചിച്ചു. കിട്ടിയ പ്രബന്ധങ്ങൾ ആ നിലയ്ക്ക് ചേർത്തു. മലയാളത്തിലെ ചില പ്രമുഖ കൃതികളെപ്പറ്റി ക്ലാസ് മുറികളിൽ നടത്തിയ പ്രഭാഷണങ്ങൾ പിന്നീട് ലേഖന രൂപത്തിലാക്കിയവയാണ് മിക്കവയും. ഉയർന്ന ക്ലാസ്സുകളിലെ വിദ്യാർഥികളുമായി മൂന്നരപ്പതിറ്റാണ്ടോളം നടത്തിയ ഹൃദയ സംവാദങ്ങളിലൂടെ രൂപപ്പെട്ട ആശയങ്ങളാണ് ഈ പ്രബന്ധങ്ങളിലുള്ളത്." ഓരോ രചനയുടെയും പിന്നിൽ ഓരോ പ്രേരണയോ, പ്രചോദനമോ ഉണ്ടായിരുന്നതായി പ്രബന്ധകാരൻ ഓർക്കുന്നു. ഉദ്ദേശ്യരഹിതമായ ഒരു രചനയും ഈ സമാഹാരത്തിലില്ലെന്ന സത്യവാങ്മൂലവും ഉന്നത ശീർഷനായ ഈ എഴുത്തുകാരൻ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. കേരള സാഹിത്യ അക്കാദമിയാണ് പ്രസാധകർ. വില: 230 രൂപ.

സമയവൃക്ഷം

വിജയൻ മാത്തൂർ

വിജയൻ മാത്തൂരിന്റെ 33 കവിതകളുടെ സമാഹാരമായ സമയവൃക്ഷം പ്രസിദ്ധീകൃതമായി. 'ക്ഷോഭിക്കുന്നവന്റെ ശിരോലിഖിതം' എന്ന നോവലിലൂടെയും 'ജലം സാക്ഷി' എന്ന തിരക്കഥയിലൂടെയും മലയാള സാഹിത്യ രംഗത്ത് സഹൃദയശ്രദ്ധനേടിയ മാത്തൂരിന്റെ ആദ്യകവിതാസമാഹാരമാണിത്. ഗൗരവത്തോടുകൂടിയ ജീവിത സമീപനങ്ങളുടെ അപൂർവ ചാരുത നിഴലിക്കുന്ന കവിതകൾ! 'നാഷനൽ ഇന്ത്യ ഗ്രീൻലാൻഡ് ഡവലപ്മെന്റ് സൊസൈറ്റി'യുടെ ചെയർമാനും പ്രശസ്ത ലാൻഡ് സ്കേപ്പ് കൺസൾട്ടന്റുമായ മാത്തൂരിന്റെ കവിതകൾക്ക് ഉൾക്കാഴ്ചയും ദീർഘവീക്ഷണവുമുണ്ട്. പ്രകൃതിയിലെ സുന്ദരതകളെ മുഴുവൻ സ്നേഹിക്കുന്ന കവിയുടെ മനസ്സിന്റെ ആവിഷ്കാരങ്ങളായും മനുഷ്യനും മനുഷ്യനും തമ്മിലുള്ള ഹൃദയബന്ധത്തിന്റെ ഉൾത്തുടിപ്പുകളായും തീഷ്ണാനുഭവങ്ങളിൽ നിന്നും ഉയിർകൊണ്ട സത്യദർശനങ്ങളുടെ തുയിലുണർത്തലുകളായും ഈ കവിതകൾ വായനക്കാർക്ക് അനുഭവവേദ്യമാകും. ഇരുണ്ടരാത്രികളെ പ്രണയിച്ചുവെളുപ്പിക്കുന്ന സൂര്യനെപ്പോലെ ദുഃഖപങ്കിലമായ ജീവിതത്തെ സ്നേഹത്തിന്റെയും ക്ഷമയുടെയും നിറവെളിച്ചത്താൽ പ്രശോഭിതമാക്കുക എന്ന ഉൾത്തുടിപ്പോടെയാണ് 'സമയവൃക്ഷം' എന്ന കവിത അനുവാചകർക്ക് ആസ്വാദ്യമാകുക. ഏതാനും വാക്കുകളിലൂടെയോ, വരികളിലൂടെയോ ചമൽക്കാരങ്ങളുടെ അതിപ്രസരമോ, കഠിനപദങ്ങളുടെ പ്രയോഗമോ കൂടാതെ വിഷയ വൈവിധ്യത്തോടുകൂടി ആശയാവിഷ്ക്കാരം നിറവേറ്റുന്ന ലളിതമായ രചനാരീതിയാണ് വിജയൻ മാത്തൂർ ഈ കവിതകളിൽ അവലംബിച്ചിട്ടുള്ളത്. പാലക്കാട്ടെ ഓലശ്ശേരിയിലുള്ള രചനാബുക്സാണ് 'സമയവൃക്ഷ'ത്തിന്റെ പ്രസാധകർ. വില. 45 രൂപ.

പരസ്പരം

ചോദ്യങ്ങൾക്ക് മറുപടി നൽകുന്നത്

വി.വി. മൊയ്തുണ്ണി

ജോയിന്റ് സെക്രട്ടറി, ഉദ്യോഗസ്ഥ ഭരണപരിഷ്കാരവകുപ്പ്, തിരുവനന്തപുരം

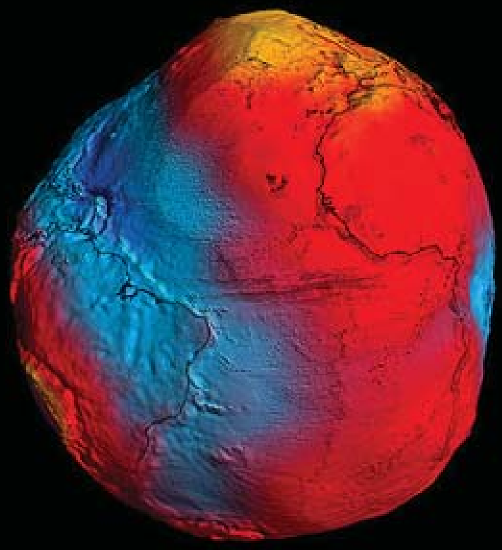
ഞാൻ ഒരുവർഷത്തിനകം ഗസറ്റഡ് റാങ്കിലെത്താൻ സാധ്യതയുള്ള സർക്കാർ ഉദ്യോഗസ്ഥനാണ്. എനിക്ക് എന്റെ മണ്ഡലത്തിലെ എം എൽ എ യുടെ പേഴ്സണൽ അസിസ്റ്റന്റ് ആയി സേവനമനുഷ്ഠിക്കണമെന്നുണ്ട്. ഗസറ്റഡ് ഉദ്യോഗസ്ഥനായാൽ എനിക്ക് ആ ജോലിയിൽ തുടരാനാകുമോ?

രാധാകൃഷ്ണൻ. ആർ.

പുത്തൻപുരയ്ക്കൽ, പുതുശ്ശേരി പി.ഒ., പാലക്കാട്

എം.എൽ.എ. മാരുടെ പി.എ. ആയി നോൺ-ഗസറ്റഡ് റാങ്കിലുള്ള ഉദ്യോഗസ്ഥനെ നിയമിക്കണമെന്നാണ് വ്യവസ്ഥ. എന്നാൽ പി.എ. ആയിരിക്കെ ഗസറ്റഡ് ഓഫീസറായി ഉദ്യോഗക്കയറ്റം ലഭിച്ചാലും എം.എൽ.എ. യുടെ താത്പര്യപ്രകാരം കാലാവധി വ്യവസ്ഥയ്ക്ക് വിധേയമായി അതേ ജോലിയിൽ തുടരാവുന്നതാണ്. എം.എൽ.എ യുടെ നിയമസഭാംഗത്വംവരെയോ, നിയമസഭ പിരിച്ചുവിടുന്നതുവരെയോ, പി. എ. ആയി സേവനമനുഷ്ഠിക്കുന്ന ഉദ്യോഗസ്ഥന് പെൻഷൻപ്രായം ആകുന്നതുവരെയോ, ഏതാണാദ്യം വരുന്നത് അതുവരെ പി.എ. ആയി തുടരാം. *(22.07.2010 ലെ സർക്കാർ ഉത്തരവ് കൈ. 08/2010 പി എ ഡി)*

സർക്കാർ നടപടിക്രമങ്ങളെക്കുറിച്ചും സർക്കാർ വകുപ്പുകളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ചുമുള്ള സംശയങ്ങൾക്ക് മറുപടി നൽകുന്ന പംക്തിയാണ് പരസ്പരം. ഇതിലേക്കുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ എഡിറ്റർ, ജനപഥം, ഇൻഫർമേഷൻ & പബ്ലിക് റിലേഷൻസ് വകുപ്പ്, സെക്രട്ടേറിയറ്റ് അനക്സ്, തിരുവനന്തപുരം - 695 001 വിലാസത്തിൽ അയയ്ക്കുക.



നിറച്ചാർത്തണിഞ്ഞഭൂമി

ഒറ്റനോട്ടത്തിൽ ചായങ്ങൾ വാരിപ്പൂശിയ പന്ത് പോലെ തോന്നുമെങ്കിലും ഗുരുത്വാകർഷണത്തിന്റെ തോതിനനുസരിച്ച് നിറപ്പകർച്ച കാണിക്കുന്ന ഭൂമിയുടെ ചിത്രമാണിത്. കടുത്ത മഞ്ഞ നിറവും ചുവപ്പുമാണ് ഉയർന്ന ഗുരുത്വാകർഷണം സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. നീല നിറം ഗുരുത്വാകർഷണം കുറഞ്ഞ സ്ഥലത്തെ കുറിക്കുന്നു. ഗ്രാവിറ്റി ഫീൽഡ് ആൻഡ് സ്റ്റെഡി സ്റ്റേറ്റ് ഓഷ്യൻ സർക്കുലേഷൻ എക്സ്പ്ളോറർ എന്ന കൃത്രിമ ഉപഗ്രഹമാണ് ഈ രീതിയിൽ ഭൂമിയുടെ ചിത്രം പകർത്തിയത്.

ബുള്ളറ്റ് പ്രൂഫ് കണ്ണട റെഡി

വെടിയുണ്ടയേറ്റാലും പൊട്ടിച്ചിതറാത്ത കണ്ണടകൾ അഫ്ഗാനിസ്ഥാനിലെ യുദ്ധഭൂമിയിൽ പൊരുതുന്ന ബ്രിട്ടീഷ് ഭടൻമാർക്ക് വിതരണം ചെയ്യുന്നു. നേർക്കുനേരുള്ള പോരാട്ടങ്ങളിലും, വഴിയോര ബോംബ് സ്ഫോടനങ്ങളിൽ നിന്നും ഏറ്റവും കൂടുതൽ അപകടം സംഭവിക്കാൻ സാധ്യതയുള്ളത് കണ്ണുകൾക്കാണ്. അത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിൽ പൊട്ടിച്ചിതറാത്ത കണ്ണടകൾ വളരെയേറെ പ്രയോജനം ചെയ്യുമെന്ന് കണ്ടെത്തിയിരുന്നു. യു.എസ്. സേന ഈ കണ്ണടകൾ നേരത്തേ തന്നെ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്.

പെൻഗ്വിനുകൾ നാമാവശേഷമാകുമോ

നിഷ്കളങ്ക സൗന്ദര്യത്തിന്റെയും സ്നേഹത്തിന്റെയും പ്രതീകമായ പെൻഗ്വിനുകൾ വംശനാശം നേരിടുമോ? അമേരിക്കയുടെ നാഷണൽ ഓഷ്യാനിക് ആന്റ് അറ്റ്മോസ്ഫറിക് അഡ്മിനിസ്ട്രേഷന്റെ (എൻ.ഒ.എ.എ) പഠനറിപ്പോർട്ടുപ്രകാരം കഴിഞ്ഞ 30 വർഷത്തിനിടയിൽ പടിഞ്ഞാറൻ അന്റാർട്ടിക്കയിലെ പെൻഗ്വിൻ വംശങ്ങളുടെ വളർച്ചയിൽ കാര്യമായ കുറവ് പ്രകടമായിട്ടുണ്ട്. ആഗോളതാപനത്തിന്റെ ഫലമായി പെൻഗ്വിനുകളുടെ പ്രധാന ഭക്ഷണമായ അന്റാർട്ടിക്ക് ക്രിൽ എന്ന ജീവികൾ കിട്ടാക്കനിയാകുന്നതുകാരണമാണ് പെൻഗ്വിനുകൾ ഭീഷണി നേരിടുന്നത്. ആഗോളതാപനവും, അതിനാലുണ്ടാകുന്ന മഞ്ഞുരുകലും അന്റാർട്ടിക്കൻ ഭൂഖണ്ഡത്തിലെ ജീവികളുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയെ തകിടം മറിച്ചിരിക്കുകയാണെന്ന് പഠനങ്ങളോരോന്നും വ്യക്തമാക്കുമ്പോഴും അമേരിക്കയുൾപ്പെടെയുള്ള വികസിതരാജ്യങ്ങൾക്ക് ആഗോളതാപനം നേരിടാൻ ശക്തമായ ഒരു നയപരിപാടി ആവിഷ്കരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല എന്നും പഠനം ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു.

ഹസാരെയുടെ വിജയസമരം

പൊതുപ്രവർത്തകരുടെ അഴിമതി തടയാൻ ജനലോക്പാൽ നിയമം നടപ്പിലാക്കണമെന്ന് ആവശ്യപ്പെട്ട് പ്രമുഖ സാമൂഹികപ്രവർത്തകൻ കിഷൻ ബാബുറാവ് ഹസാരെ എന്ന അന്നാ ഹസാരെ നടത്തിയ സത്യാഗ്രഹസമരം സ്വതന്ത്രഭാരതത്തിന്റെ ചരിത്രത്തിലെ അപൂർവതയായി. ഏപ്രിൽ അഞ്ചിന് തുടങ്ങി നാല് ദിവസം പിന്നിട്ട് ഏപ്രിൽ ഒൻപതിന് അവസാനിപ്പിച്ച നിരാഹാരസമരത്തിന് ലഭിച്ച ജനപിന്തുണ സമാനതകളില്ലാത്തതായിരുന്നു. ലോക്പാൽ ബിൽ തയ്യാറാക്കുവാൻ സർക്കാർ സമിതി രൂപീകരിച്ചതോടെയാണ് ഹസാരെ സമരം അവസാനിപ്പിച്ചത്. മഹാരാഷ്ട്രയിലെ അഹമ്മദ്നഗർ ജില്ലാ സ്വദേശിയാണ് ഹസാരെ.

ഐവറികോസ്റ്റിൽ ക്വത്താരെ പ്രസിഡന്റ് പദവിയിൽ

ആഫ്രിക്കൻരാജ്യമായ ഐവറി കോസ്റ്റ് മാസങ്ങൾ നീണ്ട സായുധ പോരാട്ടത്തിനൊടുവിൽ സാധാരണനിലയിലേയ്ക്ക് മടങ്ങുന്നു. എല്ലാ പോരാളികളും ആയുധം വച്ച് കീഴടങ്ങണമെന്ന് ഔദ്യോഗികമായി തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട പ്രസിഡന്റ് അലാസനെ ക്വത്താരെ ആഹ്വാനം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. നവംബറിലെ പ്രസിഡന്റ് തെരഞ്ഞെടുപ്പിൽ ഔദ്യോഗികമായി തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ക്വത്താരെയെ അധികാരത്തിലേറാൻ പ്രസിഡന്റ് ഗബാബോ അനുവദിക്കാത്തതിനെ തുടർന്നാണ് ആഭ്യന്തരയുദ്ധം പൊട്ടിപ്പുറപ്പെട്ടത്.

മ്യാൻമറിൽ ഭരണമാറ്റം

രണ്ടു പതിറ്റാണ്ട് മ്യാൻമർ ഉരുക്കുമുഷ്ടിയോടെ അടക്കിഭരിച്ച ജനറൽ താൻഷ്വെ സ്ഥാനം ഒഴിഞ്ഞതായി പ്രഖ്യാപിച്ചു. തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട സർക്കാരിന് അധികാരം കൈമാറിയതോടെയാണ് താൻഷ്വെ വിരമിക്കുന്നതെന്നാണ് ഔദ്യോഗിക അറിയിപ്പ്. പട്ടാളഭരണകൂടമായ സ്റ്റേറ്റ് പീസ് ആന്റ് ഡെവലപ്മെന്റ് കൗൺസിലും നേരത്തേ പിരിച്ചുവിട്ടിരുന്നു. 1962 മുതൽ പട്ടാളഭരണത്തിൽകീഴിലായിരുന്ന മ്യാൻമറിൽ ആങ്സാൻ സ്യൂചിയുടെതടക്കമുള്ളവരുടെ പ്രതിഷേധഫലമായിട്ടാണ് തിരഞ്ഞെടുപ്പ് നടന്നത്. എന്നാൽ പുതിയ സർക്കാരും നോക്കുകുത്തിയാകും എന്നുതന്നെയാണ് നിരീക്ഷകർ പറയുന്നത്.

യശ്മീൻ അബ്രാർ വനിതാകമ്മീഷൻ അധ്യക്ഷ

ദേശീയ വനിതാകമ്മീഷൻ അധ്യക്ഷയായി യശ്മീൻ അബ്രാർ ചുമതലയേറ്റു. ഗിരിജാ വ്യാസ് സ്ഥാനമൊഴിയുന്ന ഒഴിവിലാണ് പുതിയ നിയമനം. 1998-2003 കാലയളവിൽ രാജസ്ഥാനിലെ സവായ് മധോപ്പൂർ നിയമസഭാമണ്ഡലത്തെ പ്രതിനിധീകരിച്ച യശ്മീൻ 2005 മുതൽ ദേശീയ വനിതാകമ്മീഷൻ അംഗമാണ്.

നസർബയേവ് വീണ്ടും കസഖ്സ്താൻ പ്രസിഡന്റ്

കസഖ്സ്താൻ പ്രസിഡന്റ് തിരഞ്ഞെടുപ്പിൽ നിലവിലെ പ്രസിഡന്റ് സുൽത്താൻ നസർബയേവിന് ജയം. പ്രധാന പ്രതിപക്ഷം വിട്ടുനിന്ന തിരഞ്ഞെടുപ്പിൽ മൃഗീയഭൂരിപക്ഷത്തോടെയാണ് നൂറിന്റെ വിജയം. സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റെ പതനത്തെത്തുടർന്ന് 1991-ലാണ് കസഖ്സ്താൻ സ്വാതന്ത്ര്യം നേടിയത്. അന്നുമുതൽ നൂറാണ് പ്രസിഡന്റ്.

ലോകക്രിക്കറ്റ് കിരീടം വീണ്ടും ഇന്ത്യയ്ക്ക്

28 വർഷത്തിനുശേഷം ഒത്തൊരുമയും സ്ഥിരോൽസാഹവും നിറഞ്ഞ സ്വപ്നസമാനമായ കായികപ്രകടനത്തിലൂടെ ഇന്ത്യൻ ടീം ലോകകപ്പ് ക്രിക്കറ്റ് കിരീടം സ്വന്തമാക്കി. ഇന്ത്യൻ ക്രിക്കറ്റിന്റെ മെക്കയായ മുംബൈയിലെ വാങ്കഡേ സ്റ്റേഡിയത്തിൽ ശ്രീലങ്കയെ ആറ് വിക്കറ്റിന് തോൽപ്പിച്ചാണ് ഇന്ത്യ ലക്ഷ്യം കണ്ടത്. നായകനായ എം.എസ്.ധോനിയുടെ ഉജ്ജ്വലബാറ്റിങ് തന്നെയാണ് ഇന്ത്യയെ വിജയസോപാനത്തിലെത്തിച്ചത്. ധോനിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഇന്ത്യൻ ടീം ആദ്യ ട്വന്റി ട്വന്റി വിജയവും സ്വന്തമാക്കിയിരുന്നു.

റിസോഴ്സ് സാറ്റ് ഭ്രമണപഥത്തിൽ

രാജ്യത്തിന്റെ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ ഭൂപടം നിർമിക്കുകയെന്ന ലക്ഷ്യവുമായി ഇന്ത്യയുടെ വിദൂര വിഭവ നിരീക്ഷണ ഉപഗ്രഹം റിസോഴ്സ്സാറ്റ്-2 ശ്രീഹരിക്കോട്ടയിൽ നിന്ന് വിക്ഷേപിച്ചു. പിഎസ്എൽവി-സി16 റോക്കറ്റാണ് റിസോഴ്സ് സാറ്റിനെയും മറ്റ് രണ്ടു ചെറിയ ഉപഗ്രഹങ്ങളെയും ഭ്രമണപഥത്തിലെത്തിച്ചത്. രാജ്യത്തിന്റെ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ഭൂപടം നിർമിക്കുന്നതോടൊപ്പം വിഭവവിനിയോഗപദ്ധതികളെ സഹായിക്കുകയെന്ന ലക്ഷ്യവും കൂടി റിസോഴ്സ് സാറ്റിനുണ്ട്.

ബ്രിക്സ് ഉച്ചകോടി സമാപിച്ചു

വളരുന്ന സാമ്പത്തിക ശക്തികളുടെ 'ബ്രിക്സ്' കൂട്ടായ്മയായ ഉച്ചകോടി ചൈനയിൽ സമാപിച്ചു. പുതിയ സാമ്പത്തിക ശക്തി ധ്രുവങ്ങളായി മാറുന്ന ബ്രസീൽ, റഷ്യ, ഇന്ത്യ, ചൈന, ദക്ഷിണാഫ്രിക്ക എന്നീ രാജ്യങ്ങളുടെ കൂട്ടായ്മയാണ് ബ്രിക്സ് എന്നറിയപ്പെടുന്നത്. 2001ലാണ് കൂട്ടായ്മ നിലവിൽ വന്നത്. ചൈനയിലെ സന്യയിൽ ഇത്തവണ നടന്ന ഉച്ചകോടിയിലാണ് ദക്ഷിണാഫ്രിക്കയെ കൂട്ടായ്മയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയത്. അടുത്ത ബ്രിക്സ് ഉച്ചകോടിക്ക് ഇന്ത്യ ആതിഥ്യമരുളും.

ജനസാന്ദ്രതയിൽ കേരളം മൂന്നാമത്

2011-ലെ ജനസംഖ്യാകണക്കനുസരിച്ച് സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ ജനസാന്ദ്രതയിൽ കേരളം ഇന്ത്യയിൽ മൂന്നാമത്. ബീഹാറും പശ്ചിമബംഗാളുമാണ് ഒന്നും രണ്ടും സ്ഥാനത്ത്. ഒരു ചതുരശ്ര കിലോമീറ്ററിൽ താമസിക്കുന്നവരുടെ എണ്ണമാണ് ജനസാന്ദ്രത. കേരളത്തിൽ ഇപ്പോൾ ചതുരശ്രകിലോമീറ്ററിൽ 859 പേരാണ് താമസിക്കുന്നത്. ഒന്നാം സ്ഥാനത്തുള്ള ബീഹാറിലെ ജനസാന്ദ്രത 1,102 ഉം പശ്ചിമബംഗാളിലേത് 1,029 ഉം ആണ്. കേന്ദ്രഭരണപ്രദേശങ്ങളെക്കൂടി കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ ഡൽഹിയിലെ ദേശീയതലസ്ഥാന ടെറിട്ടറിയാണ് ഏറ്റവും ജനസാന്ദ്രതയേറിയത്. അവിടുത്തെ ജനസാന്ദ്രത 11,297 ആണ്.