2013 ആഗസ്റ്റ്, വില ₹40

കൂട്

04

പ്രകൃതിയുടെ സ്പന്ദനം

നിങ്ങൾ ഭക്ഷണം കഴിച്ചുവോ?

നിറാൽ ഒരുത്തരമാണ്

+ വ്യൂ ഫൈൻഡർ
ഫോട്ടോ നിരൂപണം

നിത്യഹരിതം നിശ്ശബ്ദതാഴ്വര

WE SERVE GROUP

The Perfect Project Partner

WE SERVE has contributed in developing Qatar's economy and aims in maintaining a leading position, moving in phase with one of the fastest growing economy of the world.

THE PERFECT PROJECT PARTNER — WE SERVE GROUP

quality austria SYSTEM CERTIFIED
ISO 9001:2008 No.10297/0
ISO 14001:2004 No.01394/0
BS OHSAS 18001:2007 No.00688/0

IQNet CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

Address : 22 - Frijj Bin Mahmoud, Doha – Qatar
P.O. Box : 15194, Doha- Qatar
Telephone: +974 44 440 969/70
Fax : +974 44 440 980
E-mail : weserve@qatar.net.qa
Web site : www.weservegroup.com

കൂട്

പ്രകൃതിയുടെ സ്പന്ദനം

2013 ആഗസ്റ്റ്
പുസ്തകം-1, ലക്കം-4, വില ₹40

കൂട് മാസിക
പരിസ്ഥിതി, കൃഷി, ആരോഗ്യം തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ സമഗ്രമായ ഇടപെടൽ

കവർ ചിത്രം/ മുളവിരിയുന്ന പയർ
ഫോട്ടോ/ഡോ. ഉണ്ണികൃഷ്ണൻ പുളിക്കൽ
കവർ ഡിസൈൻ/അക്കോ

06 കവർസ്റ്റോറി/
നിങ്ങൾ ഭക്ഷണം കഴിച്ചുവോ?
എസ്. ഉഷ, തണൽ

12 അഭിമുഖം/ കെ.വി. ദയാൽ
ജൈവകൃഷി ഒരു സംസ്കാരം
മുരളി വാളൂർ

18 **കല്പവൃക്ഷ എന്ന അത്ഭുത ഭക്ഷ്യവനം**
സി. രാജഗോപാലൻ

20 **സുഭാഷ് പലേക്കർ പുതുകൃഷിയുടെ പ്രതീക്ഷ**
കൂട് ടീം

22 **പ്രകൃതികൃഷിക്ക് താരത്തിളക്കം**

23 **വേണമെങ്കിൽ ചക്ക വേരിലും...**
മുരളി വാളൂർ

25 **നിറാൽ ഒരുത്തരമാണ്**

27 **വ്യൂ ഫൈന്റർ**
ദിലീപ് അന്തിക്കാട്

28 അവശേഷിക്കുന്ന പച്ചത്തുരുത്തുകൾ
നിത്യഹരിതം നിശ്ശബ്ദതാഴ്വര
ഡോ. പി.എസ്. ഈസ

34 **ചിത്രവും ചിന്തയും**
ഡോ. ഉണ്ണികൃഷ്ണൻ പുളിക്കൽ

36 യാത്രക്കാരൻ
അരുണ കിരണങ്ങൾ
അജിത്ത് യു.

41 **ഉരഗങ്ങൾ**
ഡോ. മുഹമ്മദ് ജാഫർ പാലോട്ട്

42 **സസ്തനികൾ**
ഡോ. പി.ഒ. നമീർ

44 **ചിറകടികൾ**
ജെ. പ്രവീൺ

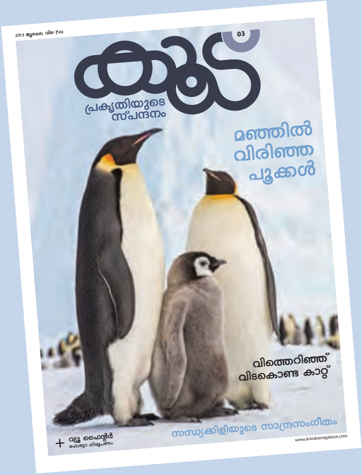
45 **ശലഭചിത്രങ്ങൾ**
ഡോ. കലേഷ് സദാശിവൻ

46 **സസ്യജാലകം**
വി.സി. ബാലകൃഷ്ണൻ

48 **പരിസ്ഥിതി വാർത്തകൾ**

ഫോട്ടോ/പ്രവീൺ പി. മോഹൻദാസ്

കൂട്, ഒരു പാഠമാവട്ടെ



ഞാൻ സാധാരണ ഒരു വീട്ടമ്മയാണ്. കൂട് എന്ന പുസ്തകം വായിക്കാൻ ഇടയായി. കൂടിനും അതിന്റെ ഭാരവാഹികൾക്കും അഭിനന്ദനം!

കൂടിന്റെ ഓരോ വാക്കുകളും ചിത്രങ്ങളും ഗംഭീരം തന്നെ. കാടിനെ നാടിനു തുല്യം സ്നേഹിക്കുകയും, അതിലുപരി നമ്മുടെ ചുറ്റുപാടിനേയും പക്ഷിമൃഗാദികളേയും സംരക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന പ്രകൃതിസ്നേഹികളേ, നിങ്ങൾക്ക് നന്ദി. കൂട്, വരും തലമുറയ്ക്ക് ഒരു പാഠമാവട്ടെ.

കൂടിനോട് ഒരു അഭ്യർത്ഥന; ‘‘അയ്യോ കൊല്ലാൻ വരുന്നേ രക്ഷിക്കണേ....’’ എന്ന (എലിപ്പനി, ഡെങ്കിപ്പനി... തുടങ്ങി) നമ്മുടെ നാടിന്റെ മുറവിളി ഒരു പരിധിവരെ പരിഹരിക്കാൻ നമുക്ക് കഴിയില്ലേ? അതിനായി കൂടിന്റെ എല്ലാവിധ സഹകരണവും ഉണ്ടാകും എന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. ആദ്യം ചപ്പുചവറുകൾ നശിപ്പിക്കാൻ ഒരിടം, അതിനുവേണ്ടി ലക്ഷങ്ങൾ സർക്കാർ ചെലവാക്കുന്നുണ്ട്. ലക്ഷങ്ങൾ വെള്ളത്തിൽ ഒഴുകുകയും ചപ്പുചവറുകൾ കരയിൽ അടിയുകയുമാണ് ഇന്നത്തെ നമ്മുടെ നാടിന്റെ അവസ്ഥ. ആ അവസ്ഥ മാറ്റിയെടുക്കാനും ഇന്നത്തെ മരണ മുറവിളിയിൽ നിന്നും നമ്മളേയും നമ്മുടെ പിഞ്ചു പൈതങ്ങളേയും സംരക്ഷിക്കാൻ കൂടിന് കഴിയും എന്നുമുള്ള പൂർണ്ണ വിശ്വാസത്തോടെ.

സുലൈഖ അബ്ദുൽഖാദർ,
കേച്ചേരി, തൃശ്ശൂർ

കൂട് കൂട്ടാൻ തോന്നുന്നു ഈ കൂട് കാണുമ്പോൾ. മൂന്ന് ലക്കങ്ങളും കരുതി സൂക്ഷിക്കുന്നു. മലയാളത്തിൽ പുത്തൻ സാങ്കേതിക മികവോടെ ഒരു പരിസ്ഥിതി മാസിക ഇതാദ്യം. എല്ലാവരിലും എത്തിക്കാൻ പരമാവധി ശ്രമങ്ങൾ നടത്തുന്നു.

ജോയ് ജോസഫ്, *കവി,*
തിരുമുടിക്കുന്ന്, തൃശ്ശൂർ

കൂട് കയ്യിൽ കിട്ടി. പരിസ്ഥിതിയുടെ രക്ഷയ്ക്കുള്ള വഴിയിൽ ഞാനുമുണ്ട് കൂട്ട്. ഭൂമിയിൽ മനുഷ്യരും കൂടെ സകല ചരാചരങ്ങളും ആവശ്യമാണെന്ന ആശയം ഏവർക്കും സ്വീകാര്യമാകട്ടെ. ഈ ആധുനിക ലോകത്ത് അല്പം വിശ്രമിക്കുമ്പോൾ കൂട് ഏവർക്കും, ചൂടിൽ തളർന്നു വരുന്ന ഒരാൾക്ക് മരത്തണൽ സമ്മാനിക്കുന്ന സുഖം തരും, തീർച്ച.

മനസ്സ് കുളിർക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ, ലേഖനങ്ങൾ. ‘‘മരം ഒരു വരം’’ എന്നവിധത്തിൽ ഒരു തുളസി, ഒരു ചെമ്പരത്തി ഒന്നുമല്ലെങ്കിൽ ഒരു കറിവേപ്പില നടുവാൻ ആളുകൾ മടിക്കില്ല തീർച്ച. കൂട് അത്രത്തോളം പ്രചോദനം തരുന്നുണ്ട്.

വീട്ടിൽ ഒരു ചെമ്പകം, ഒരു വേപ്പ് അല്ലെങ്കിൽ ഒരു മാവ്... എന്ന രീതിയിൽ ഓരോ ലക്കത്തിലും അതിന്റെ ആവശ്യകതയെപ്പറ്റി നിരന്തരം അര പേജ് എങ്കിലും മാറ്റി വയ്ക്കുമല്ലോ.

പി. സുജിത്ത് കുമാർ, *പയ്യന്നൂർ*

മലയാള പത്രമാസികാ ശേഖരണ രംഗത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്ന എനിക്ക് അപ്രതീക്ഷിതമായാണ് പുതിയൊരു മാസിക കൈയിലെത്തുന്നത്. പരിസ്ഥിതി രംഗത്ത് ഒട്ടനവധി പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടെങ്കിലും വിരലിലെണ്ണാവുന്നവതന്നെ ഇന്നു നിലനിൽക്കുന്നുണ്ടോയെന്ന് സംശയമാണ്.

പ്രകൃതി സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ ഊർജ്ജം പകരാൻ കൂടിനും പ്രവർത്തകർക്കും കഴിയുമാറാകട്ടെ എന്നാശംസിക്കുന്നു.

രവി പുതിയപുരയിൽ,
ശ്രീകണ്ഠപുരം, കണ്ണൂർ

കൂട് ഒരു തവണ വായിച്ചതു മുതൽ ഓരോ മാസവും തുടങ്ങുന്നത് കൂടിനായുള്ള കാത്തിരിപ്പോടെയാണ്. ഒരു പ്രകൃതി സ്നേഹി എന്തൊക്കെ വായിക്കാനും അറിയുവാനും ആഗ്രഹിക്കുന്നുവോ അതെല്ലാം തന്നെ കൂടിനുള്ളിൽ ഉണ്ട്. ഇങ്ങനെയൊരു മാസികയാണ് ഞാൻ ആഗ്രഹിച്ചിരുന്നത്. എന്നാൽ ഇതു ഞാൻ ആഗ്രഹിച്ചതിനും അപ്പുറത്താണ്. കൂട് മാസികയ്ക്ക് ഒരായിരം നന്ദി അർപ്പിക്കുന്നതോടൊപ്പം എന്റെ എല്ലാ ഭാവുകങ്ങളും നേരുന്നു.

അമൽജിത്ത്, *ആലങ്ങാട്*

ഭൂമിദേവിയ്ക്കുവേണ്ടി...

ഇല്ലാതായി എല്ലാം നശിച്ചില്ലാതായി
എവിടെ എന്റെ മരങ്ങൾ
എവിടെ എന്റെ പൂമ്പാറ്റകൾ,
പുഴകൾ, മലകൾ?
ചോദ്യമുയർത്തുന്നവൻ ഭ്രാന്തൻ
‘‘മാനസിക നില തെറ്റിയവൻ’’
അവനെ മുദ്രകുത്തി. എങ്കിലും...
അമ്മയോടുള്ള അങ്ങേയറ്റത്തെ
സ്നേഹം ഉള്ളിലൊതുക്കാതെ
തുറന്നുകാട്ടിയ മക്കളുടെ
ശ്രമങ്ങൾ ‘‘കൂട്’’.
അമ്മയുടെ പനി അകറ്റാനായി
ഭ്രാന്തരെ പോൽ അലയുന്ന മക്കൾ
ദൈവത്തിന്റെ സ്വന്തം നാട്ടിൽ
അനുഷ്ഠാനകലകളുടെ, ആചാരങ്ങളുടെ നാട്ടിൽ പ്രകൃതിദത്തമായ
‘‘കൂടു’’കൾ കൂട്ടാനായി ഒരു പറ്റം
പ്രകൃതിസ്നേഹികൾ.
വെറുംവാക്യങ്ങളല്ല പ്രവർത്തനമാണ്
പ്രധാനമെന്ന സന്ദേശം കൈമാറി
ധാരാളം ‘‘കൂടു’’കൾ കൂട്ടി നമുക്ക്
മുന്നേറാം.

കീർത്തി എ.ആർ.,
ക്ലാസ് എട്ട് എ, ഗവ. ഹയർ
സെ. സ്കൂൾ, വലപ്പാട്, തൃശ്ശൂർ

പ്രകൃതിയെ ശരിയായി അറിയുവാനും മനസ്സിലാക്കുവാനും വളരെ അധികം സഹായിക്കുന്ന മാസിക. ചിത്രങ്ങൾക്കും അറിവിനും ഒരേ പ്രാധാന്യം നൽകിയിരിക്കുന്നതു വളരെ നന്നായിട്ടുണ്ട്. വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് വളരെ പ്രയോജനപ്പെടും ഈ ശൈലി..

ജിനേഷ് പി. എസ്.
ഗവ. മെഡിക്കൽ കോളേജ്, ആലപ്പുഴ

നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണങ്ങൾ ഞങ്ങളെ അറിയിക്കുക

കൂട് മാസിക, കൊരട്ടി പി.ഒ.
തൃശ്ശൂർ 680308
ഇ-മെയിൽ: koodumasika@gmail.com

അതിജീവനത്തിനുള്ള പുതിയ മുന്നേറ്റം

'ഇതാ, ഈ ഒരിഴ വൈക്കോലിൽ നിന്നും തുടങ്ങാം വിപ്ലവം എന്നു ഞാൻ വിശ്വസിക്കുന്നു' – ലോക കർഷകരുടെ മുഴുവൻ സമാരാദ്ധ്യനായ മസനോബു ഫുക്കുവോക്കയുടെ 'ഒറ്റ വൈക്കോൽ വിപ്ലവം' എന്ന പ്രശസ്തമായ കൃതി തുടങ്ങുന്നതിങ്ങനെയാണ്.

പ്രകൃതിയോട് ഏറ്റവും ഇണങ്ങിച്ചേർന്ന് എങ്ങനെ കൃഷിചെയ്യാം എന്ന വിപ്ലവകരമായ ആശയം ആഗോളമായിത്തന്നെ കർഷകർ നെഞ്ചേറ്റിയെന്നിടത്താണ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ മഹത്വം നാം തിരിച്ചറിയുന്നത്. കാട്ടിൽ വസിച്ചിരുന്ന ആദിമമനുഷ്യൻ കായ്കനികളും കിഴങ്ങുകളും ഭക്ഷിച്ചിരുന്ന ഫലഭുക്കായിരുന്നു എന്നത് തർക്കമില്ലാത്ത കാര്യമാണ്. ഫലങ്ങളുപേക്ഷിച്ച് ധാന്യങ്ങളിലേക്ക് മനുഷ്യൻ ആകൃഷ്ടനായത് അവ ദീർഘകാലം സൂക്ഷിച്ചുവയ്ക്കാൻ കഴിയുമെന്നുള്ളതു കൊണ്ടാണ്. ഭാവിയിലെ മനുഷ്യന്റെ മുഖ്യഭക്ഷണമായി ധാന്യങ്ങളെ മാത്രം കരുതുന്നത് പുനർവിചിന്തനം ചെയ്യേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. എഴുന്നൂറുകോടി വരുന്ന മനുഷ്യകുലത്തിന് തിന്നാനൊട്ടും തികയുന്നില്ല. എന്നിട്ടും ലോകത്താകമാനം ഉണ്ടാക്കുന്ന ഭക്ഷണത്തിന്റെ മൂന്നിലൊന്ന് പാഴായിപ്പോകുന്നു.

ഭാരതത്തിലെ അവസ്ഥയെടുത്താൽ, സ്വാതന്ത്ര്യത്തിനു ശേഷം ധാന്യ ഇറക്കുമതിയിൽ നിന്ന് രക്ഷനേടാനായി ഉത്പാദനത്തിലാണ് ശ്രദ്ധമുഴുൻ കേന്ദ്രീകരിച്ചിരുന്നത്. പക്ഷേ, സമീപഭാവിയിലേക്കുള്ള ശ്രദ്ധമാത്രമേ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. അറുപതു വർഷങ്ങൾക്കു ശേഷം ഇപ്പോൾ ഗ്രാമീണകർഷകർ പോലും, രാസവളങ്ങളും രാസകീടനാശിനികളും മണ്ണിന്റെ ജീവൻ കെടുത്തുന്നുവെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. എന്നിട്ടും സബ്സിഡികളും സഹായങ്ങളും കൊടുത്ത് രാസവള/കീടനാശിനി കമ്പനികളെ സർക്കാരുകൾ കയ്യയച്ചു സഹായിക്കുന്നു. കർഷകർക്കായി സർക്കാർ നൽകുന്ന സബ്സിഡികൾ അഞ്ചു ശതമാനം പോലും യഥാർത്ഥ ചെറുകിട കർഷകരുടെ കയ്യിലെത്തുന്നില്ല, മറിച്ച് കർഷകമുതലാളിമാരിലേക്കാണ് അതെത്തുന്നത്. ഹരിതവിപ്ലവത്തിലൂടെ ഇന്ത്യയെ തീറ്റിപ്പോറ്റുന്നതിൽ പ്രധാന പങ്കു വഹിച്ചിരുന്ന പല ഉത്തരേന്ത്യൻ സംസ്ഥാനങ്ങളും ഇന്ന് അതിജീവനത്തിനായി കഷ്ടപ്പെടുന്നു. ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ പരുത്തി ഏറ്റവും കൂടുതൽ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന വിദർഭയിലാണ് കൂടുതൽ കർഷക ആത്മഹത്യകളുണ്ടായത്.

അമ്പതു കൊല്ലം മുൻപ് കേരളത്തിലുണ്ടായിരുന്ന നെൽവയലുകളുടെ മൂന്നിലൊന്നാണ് ഇപ്പോഴുള്ളത്. അതേസമയം റബ്ബർകൃഷി പത്തു മടങ്ങും തെങ്ങുകൃഷി രണ്ടു മടങ്ങും വർദ്ധിച്ചു. കപ്പ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണവും മൂന്നിലൊന്നായി കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

ഒരു ഉപഭോക്തൃ സംസ്ഥാനമാണ് എന്നത് അടിവരയിടുന്നരീതിയിലുള്ള ജീവിതശൈലിയിലേക്ക് കേരളജനത മാറിപ്പോയിരിക്കുന്നു. കർഷകന് കാർഷികവൃത്തികൊണ്ടു മാത്രം ജീവിക്കാൻ വയ്യാതായിരിക്കുന്നു. ഇടനിലക്കാരനു കിട്ടുന്ന ലാഭത്തിന്റെ ഒരു ചെറിയ അംശം പോലും കർഷകനു ലഭിക്കുന്നില്ല. മാത്രമല്ല, സാമൂഹ്യപരമായും കർഷകനു യാതൊരു വിലയുമില്ല.

വസ്തുതകളിതൊക്കെയാണെങ്കിലും നമുക്കിനിയും പ്രതീക്ഷയ്ക്ക് വകയുണ്ട്. ഭക്ഷ്യസ്വയംപര്യാപ്തതയുണ്ടായില്ലെങ്കിൽ വൈകാതെതന്നെ നമ്മുടെ നിലനിൽപ് അപകടത്തിലാവുമെന്ന് കേരളജനത ഈയടുത്ത കാലത്ത് തിരിച്ചറിഞ്ഞുതുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. സ്വന്തം ആവശ്യത്തിനുള്ള പച്ചക്കറികളെങ്കിലും വീട്ടിൽത്തന്നെ നട്ടുണ്ടാക്കണമെന്ന ഒരു ആഗ്രഹം മലയാളിക്കു തോന്നിത്തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട് – അത്രയും നല്ലത്. ജൈവകൃഷിയുടെയും പ്രകൃതികൃഷിയുടെയും സാദ്ധ്യതകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ഒട്ടേറെ ചെറുപ്പക്കാർ കേരളത്തിൽ നെൽകൃഷി ചെയ്യാനാരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിജീവനത്തിനുള്ള ഈ പുതിയ മുന്നേറ്റത്തിൽ കൂടുതൽ പേർ പങ്കാളികളാകട്ടെയെന്നും നന്മകൾ വിളയട്ടെയെന്നും പ്രത്യാശിക്കാം.

എഡിറ്റർ

എഡിറ്റർ
മുരളീധരൻ. വി.

എഡിറ്റർ ഓഫ് ഫോട്ടോഗ്രാഫി
ഡോ. ഉണ്ണികൃഷ്ണൻ പുളിക്കൽ

സബ് എഡിറ്റേർസ്
സന്ദീപ് ദാസ്
സുനിൽ തളിക്കുളം

സീനിയർ ഡിസൈനർ
അക്കോ

ടെക്നിക്കൽ സപ്പോർട്ട്
അബു ബിലാൽ
സിവീഷ് ശിവരാമൻ

ഓൺലൈൻ സപ്പോർട്ട്
സലാഡ് മീഡിയ

ഉപദേശക സമിതി
പ്രൊഫ. ഇ. കുഞ്ഞികൃഷ്ണൻ
ഡോ. പി.എസ്. ഈസ
ഡോ. പി.ഒ. നമീർ
ഡോ. മുഹമ്മദ് ജാഫർ പാലോട്ട്
പ്രവീൺ. ജെ
മനോജ് വി. നായർ
ദിലീപ് അന്തിക്കാട്
സി. താജുദ്ദീൻ
സുഹാസ് കേച്ചേരി

പ്രതിനിധികൾ
ഖത്തർ: **വിനോദ് നായർ**
യു.എ.ഇ: **സേതുമാധവൻ**
ഫൈസൽബാവ
ബഹ്റൈൻ: **പ്രേംജിത്ത് നാരായണൻ**
നന്ദകുമാർ വി. പി.

വിലാസം:
കൂട് മാസിക
കൊരട്ടി പി.ഒ.
തൃശ്ശൂർ 680308
ഫോൺ: 9495504602
ഇ-മെയിൽ: koodumasika@gmail.com
www. koodumagazine.com

കൂടിൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന ലേഖനങ്ങളുടെ ആശയങ്ങളും അഭിപ്രായങ്ങളും ലേഖകരുടേത് മാത്രം. പരസ്യങ്ങളിലെ അവകാശവാദങ്ങൾക്ക് കൂട് മാസിക ഉത്തരവാദിയായിരിക്കില്ല.

നിങ്ങൾ ഭക്ഷണം കഴിച്ചുവോ?

നന്ദിപറയുക; പ്രകൃതിയോടും കർഷകരോടും

വർത്തമാനകാല സാഹചര്യങ്ങളിൽ ആഗോളതലത്തിൽത്തന്നെ കൃഷിയുടെ നിലനിൽപ്പിനുള്ള സാദ്ധ്യതകളെക്കുറിച്ചും, പ്രാദേശികമായി അതിനുവേണ്ടിയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ചും, എന്തുകൊണ്ട് ജൈവകൃഷി എന്നതിനെക്കുറിച്ചുമുള്ള ഒരന്വേഷണം.

എസ്. ഉഷ, തണൽ

ഇക്കഴിഞ്ഞ 50 വർഷം കൊണ്ട് നമ്മുടെ കാർഷികരീതികളിലും ഭക്ഷണകാര്യങ്ങളിലും വന്ന മാറ്റം ശ്രദ്ധേയമാണ്. പ്രധാനമായും നാലു വിളകളെ ആശ്രയിച്ചാണ് ഇന്നത്തെ നമ്മുടെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ - നെല്ല്, ഗോതമ്പ്, ചോളം, ഉരുളക്കിഴങ്ങ്. കണക്കുകൾ കാണിക്കുന്നത് നമുക്ക് ആവശ്യമുള്ളതിന്റെ രണ്ടിരട്ടിയെങ്കിലും ഭക്ഷണം ലോകത്ത് ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു എന്നാണ്. ഇന്ത്യയിലെ സ്ഥിതിയും വ്യത്യസ്തമല്ല. 2012-ൽ ഏകദേശം 230 ദശലക്ഷം ടൺ അരിയും ഗോതമ്പും ഇന്ത്യ ഉത്പാദിപ്പിച്ചു. എന്നാൽ 300 ദശലക്ഷം ആളുകൾ ഇന്ത്യയിൽ പട്ടിണി കിടക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. നമുക്കാവശ്യമുള്ള ഭക്ഷ്യ എണ്ണയുടെയും പയറിന്റെയും ഇറക്കുമതി കൂടിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. അടുത്ത കാലത്തായി സംസ്ക്കരിച്ച ഭക്ഷ്യോത്പന്നങ്ങളുടെ ഇറക്കുമതിയും അധികരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഇന്ത്യ സ്വതന്ത്രയായ കാലം മുതൽ ഭരണാധികാരികൾ ശ്രദ്ധവച്ചിരുന്നൊരു കാര്യം ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയെ പറ്റിയാണ്. ഇന്ത്യയുടെ പ്രഥമ പ്രധാനമന്ത്രിയായ ജവഹർലാൽ നെഹ്റുവിന്റെ വാക്കുകൾ ശ്രദ്ധേയമാണ്. 'ഭക്ഷണം ഇറക്കുമതി ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു രാഷ്ട്രത്തിന് രാഷ്ട്രീയ സ്വാതന്ത്ര്യം ഉണ്ടായിരിക്കുക അസാദ്ധ്യം!'. അദ്ദേഹം ഭക്ഷ്യസ്വയം പര്യാപ്തതയെക്കുറിച്ചായിരുന്നു സ്വപ്നം കണ്ടിരുന്നത്. ഇന്നത്തെ സാഹചര്യങ്ങൾ വിലയിരുത്തുമ്പോൾ ഇന്ത്യ യഥാർത്ഥത്തിൽ ഭക്ഷണത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ സ്വയം പര്യാപ്തത കൈവരിച്ചുവോ? ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയുടെ കാര്യത്തിൽ ഇന്ത്യ എവിടെ എത്തിനിൽക്കുന്നു? പട്ടിണിയുടെ മാനദണ്ഡം(Hunger Index) വച്ചു നോക്കുമ്പോൾ ലോകരാജ്യങ്ങൾക്കിടയിൽ ഇന്ത്യ വളരെ മോശപ്പെട്ട നിലയിലാണിന്ന്.

ഉത്പാദനവർദ്ധന

ഏറെ വിവാദം സൃഷ്ടിച്ച ഹരിതവിപ്ലവം അതിന്റെ യഥാർത്ഥ രൂപത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയത് പഞ്ചാബ്, ഹരിയാന, പടിഞ്ഞാറൻ ഉത്തർപ്രദേശ് എന്നിവിടങ്ങളിലാണ്. അവിടെ തനതായുണ്ടായിരുന്ന വിളകളും കാർഷികരീതികളും പൂർണ്ണമായും മാറ്റിയാണ് ഈ പ്രദേശങ്ങൾ അരിയും, ഗോതമ്പും മാത്രം കൃഷി ചെയ്യുന്ന, രാജ്യത്തിന് ഭക്ഷണം നല്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളായി മാറിയത്. പുരോഗതിയുടെ ചിഹ്നമായി അക്കാലത്ത് പരസ്യങ്ങളിൽ വന്നിരുന്നത് ട്രാക്ടരോടിക്കുന്ന പഞ്ചാബിലെ കർഷകരുടെ മുഖങ്ങളാണ്. ഇന്ന് ഈ പ്രദേശങ്ങൾ നിലനിൽപ്പിനായി കഠിനശ്രമം നടത്തുകയാണ്. രാസവളങ്ങളുടേയും, രാസകീടനാശിനികളുടെയും അവശിഷ്ങ്ങളാൽ ഈ പ്രദേശങ്ങൾ മുഴുവനും ജീവിയ്ക്കാൻ പറ്റാത്ത സ്ഥലങ്ങളായി മാറിയിരിക്കുന്നു. ഭൂഗർഭജലം ഊറ്റിയെടുത്തുള്ള കൃഷി ജലക്ഷാമത്തിനും ഇടയാക്കിയിരിക്കുന്നു. മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവം മാറി, ഇതൊക്കെ സംഭവിക്കുമ്പോൾ ഭക്ഷണമുത്പാദിപ്പിച്ച പഞ്ചാബിലെ ഒരു കർഷകന്റെ ശരാശരി മാസവരുമാനം വെറും 3000 രൂപ മാത്രമാണ്.

ഹരിയാനയിൽ കഴിഞ്ഞ പത്തു വർഷങ്ങളായി റിയൽ എസ്റ്റേറ്റ് മാഫിയ തമ്പ

ഫോട്ടോ/വി. എം. സാദിക്കലി

ടിച്ചിരിക്കുകയാണ്. കൃഷിഭൂമിയുടെ മൂന്നിലൊന്ന് റിയൽ എസ്റ്റേറ്റിനായി മാറ്റപ്പെട്ടു കഴിഞ്ഞു. ഉത്തർപ്രദേശിലെ 23,000 ഗ്രാമങ്ങൾ ഹൈവേ വികസനത്തിനായി സർക്കാർ കുടിയൊഴിപ്പിക്കുകയാണ്. ഇന്ത്യയിലെ പട്ടിണി കിടക്കുന്നവരുടെ എണ്ണം കൂടുമോ അതോ കുറയുമോ? പാർലമെന്റിൽ ചർച്ച ചെയ്യുന്ന ഭക്ഷ്യസുരക്ഷാ ബിൽ പ്രകാരം ഇന്ത്യയിലെ 70 ശതമാനത്തോളം ആളുകൾക്ക് രണ്ടു രൂപയ്ക്കും മൂന്ന് രൂപയ്ക്കുമെല്ലാം അരിയും ഗോതമ്പും നൽകുമെന്ന് സർക്കാർ പറയുന്നു. ഇത് എങ്ങനെ നടപ്പാക്കും? എവിടെ, ആര് ഇതുണ്ടാക്കും? അതോ ഇന്ത്യ വീണ്ടും അരിയും ഗോതമ്പും ഇറക്കുമതിചെയ്യേണ്ട അവസ്ഥയിലെത്തുമോ?

ഇതിനൊരു മറുപടിയെന്നോണം ഇന്ത്യയുടെ പ്ലാനിംഗ് കമ്മീഷൻ ഒരു പുതിയ പദ്ധതി മുന്നോട്ടു വച്ച് പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചിരിക്കുകയാണ്. ഇതനുസരിച്ച് ഒരു രണ്ടാം ഹരിതവിപ്ലവം ഇന്ത്യയുടെ കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ ആരംഭിച്ചിരിക്കുന്നു. (ബീഹാറിൽ നിന്ന് കേരളത്തിന് അരി തരാമെന്ന് പ്ലാനിംഗ് കമ്മീഷൻ വൈസ് ചെയർമാൻ പറഞ്ഞത് ഓർക്കുമല്ലോ). കാലം മാറിയതുകൊണ്ടും ജനങ്ങളുടെ അറിവു വർദ്ധിച്ചതുകൊണ്ടും ഇപ്പോൾ തന്നെ പലരും ഈ പദ്ധതിയെ ചോദ്യം ചെയ്യാൻ തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഈ പദ്ധതിയുടെ നിലനിൽപിന്റെ സാദ്ധ്യതകളെപ്പറ്റിയും കർഷകനുണ്ടാകുന്ന പ്രത്യാഘാതങ്ങളെക്കുറിച്ചും ഈ സംസ്ഥാനങ്ങൾ തന്നെ ആശങ്കയിലാണ്.

കേരളത്തിന്റെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ

ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയെപ്പറ്റി ചിന്തിക്കുമ്പോൾ ഭക്ഷ്യോത്പാദനവുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി ചിന്തിച്ചില്ലെങ്കിൽ എന്തു സംഭവിക്കുമെന്നതിന്റെ നല്ലൊരു ഉദാഹരണമാണ് കേരളം. ഇന്ന് കേരളം നേരിടുന്ന ഭക്ഷ്യപ്രതിസന്ധി അത്ര പെട്ടെന്നുണ്ടായതല്ല. ഭൂവിനിയോഗത്തിലും ഉത്പാദനത്തിലും വന്ന പിഴവാണ് നമ്മുടെ പട്ടിണിക്കു കാരണം.

ഇതു പറയുമ്പോൾ കേരളത്തിൽ ഒരു കാലത്തും ഭക്ഷ്യ സ്വയംപര്യാപ്തത ഉണ്ടായിരുന്നില്ല എന്നു പറയുന്നവരുണ്ട്. എന്നാൽ യാഥാർത്ഥ്യം എന്താണ്? കേരളത്തിൽ ഗോതമ്പുത്പാദിപ്പിച്ചിരുന്നില്ല. നെല്ലുത്പാദനം ഈ പ്രദേശത്തിനു മതിയായിരുന്നില്ല. അതിനാൽ നാഞ്ചിനാടിനെയും മറ്റു പ്രദേശങ്ങളെയും നമ്മൾ ആശ്രയിച്ചിരുന്നു. എന്നാൽ ഭക്ഷണമെന്നാൽ അരിയാണെന്ന സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുന്നതിനു മുൻപ് എന്തുമാത്രം ഭക്ഷണം കേരളം ഉത്പാദിപ്പിച്ചിരുന്നു? ചക്കയും കപ്പയും മറ്റു കിഴങ്ങുകളും വിവിധ ഇലക്കറികളും എല്ലാം തന്നിരുന്ന ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയെക്കുറിച്ചുള്ള ഓർമ്മ പോലും, നഗരവൽക്കരിക്കപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന കേരളത്തിന് നഷ്ടമാവുകയാണ്.

ഭക്ഷണമെന്നത് ഒരു പൊതു ഓർമ്മയുടെ ഭാഗമാണ്. ഓരോ ഭക്ഷണത്തിന്റെയും ഉത്പാദനരീതികളും മണവും രുചിയുമെല്ലാം ഒരു വ്യക്തിയുടെ മനസ്സിൽ മാത്രമല്ല ഉള്ളത്. ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ, സമൂഹത്തിന്റെ മനസ്സുകളിൽ നിലനിൽക്കുന്ന ഒന്നാണ് ഭക്ഷണബോധം. അത് ചുറ്റുപാടുമുള്ള പ്രകൃതിയുമായും കാലാവസ്ഥയുമായും സംസ്കാരങ്ങളുമായൊക്കെ ബന്ധപ്പെട്ടുനിൽക്കുന്ന ഒരു കാര്യം കൂടിയാണ്. അതിന്റെ തുടർച്ച അതിനാൽ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷക്ക് അത്യാവശ്യമാണ്. പ്രത്യേകിച്ചും കാലാവസ്ഥാമാറ്റത്തിന്റെയും കാർഷിക വ്യവസായവൽക്കരണത്തിന്റെയും ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ. കേരളത്തിൽ ഭൂരിഭാഗം സ്ഥലത്തും ഈ തുടർച്ച നഷ്ടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. നമുക്ക് നഷ്ടപ്പെട്ട യഥാർത്ഥ അരിയുടെ രുചി, കപ്പയുടെ രുചി, ചക്കയും മാങ്ങയും തരുന്ന സുരക്ഷയുടെയും ആനന്ദത്തിന്റെയും രുചി ഇവയെല്ലാം തന്നെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയുടെ വ്യത്യസ്ത തലങ്ങളാണ്. എന്നാൽ പുതിയ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷാ ബില്ലും ഉത്പാദനത്തെക്കുറിച്ചോ കർഷകനെക്കുറിച്ചോ ഒന്നും പറയുന്നില്ല. ഒരു ഉപഭോക്തൃസംസ്ഥാനമെന്ന നിലയിൽ ഈ ബിൽ കേരളത്തിന് അതിപ്രധാനമാണ്. ഇല്ലെങ്കിൽ വീണ്ടും കേരളം വഴുതിവീഴുക ഭക്ഷണം ഇറക്കുമതി ചെയ്യേണ്ടുന്ന/ഇരക്കേണ്ടുന്ന ഒരു അവസ്ഥയിലേക്കാണ്.

ഓരോ ഭക്ഷണത്തിന്റെയും ഉത്പാദനരീതികളും മണവും രുചിയുമെല്ലാം ഒരു വ്യക്തിയുടെ മനസ്സിൽ മാത്രമല്ല ഉള്ളത്. ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ, സമൂഹത്തിന്റെ മനസ്സുകളിൽ നിലനിൽക്കുന്ന ഒന്നാണ് ഭക്ഷണബോധം.

മാറ്റത്തിന്റെ വഴി

കേരളത്തിലെ ക്ഷയിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന കാർഷികമേഖലയെ പുഷ്ടിപ്പെടുത്താൻ ഒരു വഴിയേയുള്ളൂ, അത് ജൈവകൃഷിയുടെ വഴിയാണ്. മൂന്നു കാരണങ്ങളാണ് ഇതിനടിസ്ഥാനം. ഒന്ന് – ജൈവകൃഷിയിലൂടെ പ്രകൃതിസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കാൻ കഴിയുന്നു. രണ്ട് – കർഷകന്റെ അന്തസ്സ് കൂടുന്നു. മൂന്ന് – കൃഷി സാമ്പത്തികമായി നന്നാകുന്നു. ഇത് വിശദമാക്കാം. കേരളത്തിലെ ജൈവ കർഷകരെ മാറ്റി നിറുത്തിയാൽ മറ്റു കർഷകരെല്ലാം തന്നെ വിത്തും വളവും കീടനാശിനികളും മാർക്കറ്റിൽ നിന്നു വാങ്ങി കൃഷി ചെയ്യുന്നവരാണ്. സാമ്പത്തികമൂല്യമുള്ള ഒന്നോ രണ്ടോ വിളകൾ മാത്രം കൃഷി ചെയ്യുന്നവരുമാണ്. തുടർച്ചയായ വളപ്രയോഗവും രാസകീടനാശിനികളുടെ ഉപയോഗവും മൂലം മണ്ണും, കൃഷിക്കാധാരമായ ജൈവവൈവിധ്യവും ഏറെക്കുറെ നശിച്ചു കഴിഞ്ഞു. വെള്ളവും മണ്ണും ഇതുകാരണം മലിനമായതായി പഠനങ്ങൾ തന്നെ പറയുന്നു. മണ്ണിന്റെ ഉത്പാദനക്ഷമത കുറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇതുമൂലം കർഷകന് സാമ്പത്തികമായി നഷ്ടമുണ്ടാകുന്നു.

ആധുനിക കൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകർ വല്ലാത്തൊരു അടിമത്തത്തിലേക്കാണ് വീണിരിക്കുന്നത്. എല്ലാ കാര്യങ്ങൾക്കും പരാശ്രയരായിത്തീർന്നിരിക്കുന്ന ഇവരുടെ നില ദയനീയമാണ്. സർക്കാരിന്റെ സബ്സിഡിയില്ലെങ്കിലോ മാർക്കറ്റ് കനിഞ്ഞില്ലെങ്കിലോ ഇവർക്ക് നിലനിൽപ്പില്ല. ഇത് അവരുടെ അഭിമാനത്തെത്തന്നെ ചോദ്യം ചെയ്യുന്ന കാര്യമാണ്. അന്തസ്സില്ലാത്ത, വരുമാനമില്ലാത്ത പ്രവർത്തി ചെയ്യാൻ ആർക്കാണ് താൽപര്യമുണ്ടാവുക? എന്നാൽ ജൈവകൃഷിയിലേക്ക് തിരിയുന്ന കർഷകർ പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന ആത്മവിശ്വാസവും താൽപര്യവും കൂടുതലാളുകളെ ഈ മേഖലയിലേക്ക് ആകർഷിക്കുന്നതായി കാണാൻ സാധിക്കും. ഒരുപാട് വിദ്യാസമ്പന്നരായ ചെറുപ്പക്കാർ ജൈവകൃഷിയിലേക്കെത്തുന്നത് അവരുടെ ഉള്ളിലുള്ള നന്മയുടെ മാത്രമല്ല അഭിമാനത്തിന്റെ തുടിപ്പു കൊണ്ടുകൂടിയാണ്.

മൂന്നാമതായി, ഇന്നത്തെ വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ജൈവമാർക്കറ്റ്, കർ

ഫോട്ടോ/ഹരികൃഷ്ണൻ

ഷകർക്ക് പ്രതീക്ഷ നൽകുന്ന ഒന്നാണ്. അദ്ധ്വാനിക്കാൻ തയ്യാറായ ഒരു ജൈവ കർഷകന്റെ അടുത്തേക്ക് ഉപഭോക്താക്കളോ, ചെറുകിട ജൈവസംരംഭകരോ എത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. നല്ല വില നൽകി ഇവരുടെ കാർഷികോത്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങാൻ ഒരു വിഭാഗം ഉപഭോക്താക്കൾ തയ്യാറാകുന്നുണ്ട്. ഇത് ജൈവകർഷകർക്ക് സാമ്പത്തികഭദ്രതയും ഉറപ്പാക്കും. കേരളത്തിന്റെ സാഹചര്യത്തിൽ സംസ്ഥാനത്തൊട്ടാകെ പരന്നു കിടക്കുന്ന ഓരോ ചെറിയ ടൗണിലും ഓരോ ജൈവ ചന്ത ആരംഭിക്കാവുന്നതേയുള്ളൂ. ചുറ്റുപാടുമുള്ള കർഷകരെ സഹായിക്കാൻ ഏറ്റവും നല്ല വഴി ഇതാണ്. ഈ കാലഘട്ടത്തിന് അനുയോജ്യമായ വഴിയും ഇതാണ്. ലോകത്ത് പൊതുവിൽ നടക്കുന്നൊരു ചർച്ച, എങ്ങനെ ഭക്ഷണത്തിന്റെ സഞ്ചാരം കുറയ്ക്കാം എന്നാണ്. പ്രാദേശിക ഉത്പാദനവും പ്രാദേശിക മാർക്കറ്റുകളും ശക്തിപ്പെടുത്തണമെന്നാണ് വിദഗ്ധർ പറയുന്നത്. കേരളത്തിന്റെ സാഹചര്യങ്ങൾ ഈയൊരു മാറ്റത്തിന് വളരെ അനുകൂലമാണ്. ഉയർന്ന സാക്ഷരത, കീടനാശിനികളെക്കുറിച്ചുള്ള അവബോധം, ജനങ്ങൾ നേരിടുന്ന ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾ, ഭക്ഷ്യോത്പാദനത്തിന്റെ കുറവ് ഇവയെല്ലാം തന്നെ ഈ സുപ്രധാന മാറ്റത്തിന് സഹായകരമാണ്.

ഭക്ഷ്യപരമാധികാരത്തിലേക്ക്

കേരളത്തിന് ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയുണ്ടോ എന്ന ചോദ്യത്തിന് ഉണ്ടെന്നും ഇല്ലെന്നും പറയാം. നമ്മുടെ മാർക്കറ്റുകൾ മുഴുവൻ ഭക്ഷണസാധനങ്ങളെക്കൊണ്ട് നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നതു കാണുമ്പോൾ ഭക്ഷ്യക്ഷാമം എന്ന സംഗതി ഒരു ചരിത്രമായി മാറിയെന്നും തോന്നാം. എന്നാൽ എത്രപേർക്ക് ഈ പൊതു മാർക്കറ്റിൽ നിന്ന് അവനവന്റെ കുടുംബത്തിന് ആവശ്യമുള്ളത്ര ഭക്ഷണസാധനങ്ങൾ വാങ്ങാൻ സാധിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് ചോദിച്ചാൽ അതിന് പെട്ടെന്ന് ഉത്തരം കണ്ടെത്താൻ കഴിയില്ല. പ്രത്യേകിച്ചും 2008-നു ശേഷം ഭക്ഷണസാധനങ്ങളുടെ വില കുത്തനെ ഉയരുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ. വാങ്ങുന്ന സാധനങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരവും പ്രശ്നമാണ്. മാരക കീടനാശിനികളുടെ അവശിഷ്ടം തൊട്ട് പല കലർപ്പുകളാലും മാർക്കറ്റിൽ കിട്ടുന്ന ഭക്ഷണസാധനങ്ങൾ മുഴുവനുംതന്നെ നമ്മുടെ ആരോഗ്യത്തെ തകരാറിലാക്കുന്നവയാണ്. സർക്കാർ സബ്സിഡിയോടെ നടത്തുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നാണെങ്കിൽപ്പോലും ആവശ്യമുള്ള സാധനങ്ങൾ വാങ്ങാൻ കഴിയാത്തവരുണ്ട്. റേഷൻ കടകളിലും ഏറെ അനിശ്ചിതത്വം നിലനിൽക്കുന്നു. പരിമിതമായ സാധനങ്ങളേ ഇവിടെ നിന്ന് ലഭിക്കുകയുള്ളൂ.

ഇതെല്ലാം കാണിക്കുന്നത് കേരളത്തിന് യഥാർത്ഥ ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷയില്ല എന്നുതന്നെയാണ്. ആവശ്യമുള്ളതിന്റെ 10-15 ശതമാനം മാത്രം ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഒരു സംസ്ഥാനത്തിന് തെരഞ്ഞെടുക്കാനുള്ള അവസരം കുറവായിരിക്കും. അടുത്ത

ഫോട്ടോ/നൗഫൽ പതരി

പുതിയ പഠനങ്ങൾ പറയുന്നത് ചെറുകിട കൃഷിയിടങ്ങളാണ് കൂടുതൽ ഉത്പാദനക്ഷമം എന്നാണ്. അഞ്ചു സെന്റിൽ നിന്ന് നാലു പേരടങ്ങുന്ന കുടുംബത്തിനു വേണ്ട പച്ചക്കറി വർഷം മുഴുവൻ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയും.

കാലത്ത് നടന്നൊരു പഠനം കാണിച്ചത് തമിഴ്നാട്ടിൽ നിന്നു വരുന്ന പച്ചക്കറികളിൽ കേരളത്തിൽ ഉണ്ടാക്കുന്ന പച്ചക്കറികളേക്കാൾ വളരെ കൂടുതൽ കീടനാശിനി അവശിഷ്ടം ഉണ്ട് എന്നാണ്. ഇത് തെളിയിക്കുന്നത് നമ്മുടെ തൊട്ടടുത്ത് വിളയുന്ന ഭക്ഷ്യവിഭവങ്ങളെ മാത്രമേ നമുക്ക് വിശ്വസിക്കാൻ കഴിയൂ എന്നാണ്. ഇതിലൂടെ മാത്രമേ ഭക്ഷ്യപരമാധികാരം നമുക്ക് ഉറപ്പാക്കാനാകൂ. ഇതുണ്ടെങ്കിൽ മാത്രമേ യഥാർത്ഥ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഒരു പ്രദേശത്തിനു ലഭിക്കൂ. കൃഷി ചെയ്യാനും നിലനിൽക്കാനും വേണ്ട സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കിയാൽ മാത്രമേ ഈ അവസ്ഥ സംജാതമാകൂ. ഇത് ഒരുക്കുന്നതിൽ സർക്കാരിനു മാത്രമല്ല സംഘടനകൾക്കും, വിദേശമലയാളികൾക്കും, സ്ഥാപനങ്ങൾക്കുമെല്ലാം വലിയ ഉത്തരവാദിത്വമുണ്ട്.

യഥാർത്ഥ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ലഭിക്കണമെങ്കിൽ നമുക്കു വേണ്ട ഭക്ഷണം അതാതു കാലത്ത് ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയണം. കേരളം പോലെ ഇത്ര മഴയും സൂര്യപ്രകാശവും ജൈവവൈവിധ്യവും ഉള്ള ഒരു പ്രദേശത്തിന് ഇത് സാധിച്ചെടുക്കാവുന്നതേയുള്ളൂ. പുതിയ പഠനങ്ങൾ പറയുന്നത് ചെറുകിട കൃഷിയിടങ്ങളാണ് കൂടുതൽ ഉത്പാദനക്ഷമം എന്നാണ്. അഞ്ചു സെന്റിൽ നിന്ന് നാലു പേരടങ്ങുന്ന കുടുംബത്തിനു വേണ്ട പച്ചക്കറി വർഷം മുഴുവൻ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയുമെന്ന് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ ഒരു കർഷകൻ കാണിച്ചു തന്നത് ഓർത്തുപോകുകയാണ്.

എന്തുകൊണ്ട് ജൈവകൃഷി?

1978-ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ഒരു പുസ്തകത്തിന്റെ പേര് 'എണ്ണ തിന്നുന്നു' എന്നായിരുന്നു. 1973-ൽ ലോകത്തുണ്ടായ എണ്ണ പ്രതിസന്ധിയെ തുടർന്ന് നടന്ന പഠനമാണ് ഈ പുസ്തകത്തിന് ആധാരമായത്. നമ്മുടെ ആഹാരവ്യവസ്ഥ എത്രമാത്രം പെട്രോളിനെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു എന്നാണ് ഇതിൽ പ്രതിപാദിച്ചിരുന്നത്, പ്രത്യേകിച്ചും വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ. 2000 ആയപ്പോഴേക്കും ഈ ആശ്രിതത്വം ലോകത്ത് മുഴുവനുമായി. 1978-ൽ നിന്ന് നമ്മൾ ഒരു പാഠവും ഉൾക്കൊണ്ടില്ല എന്നർത്ഥം. ഇന്ന് ലോകത്തുള്ള ആഹാരവ്യവസ്ഥ (തീരെ അവികസിത പ്രദേശങ്ങളൊഴികെ) പൂർണ്ണമായും പെട്രോളിനെ ആശ്രയിച്ചാണ് നിലനിൽക്കുന്നത്. തീർത്തും പുനർനിർമ്മിക്കാൻ കഴിയാത്ത ഒരു വിഭവത്തെ ആശ്രയിച്ച് എഴുന്നൂറു കോടി ജനങ്ങളുടെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ച് ഒന്നാലോചിച്ച് നോക്കുക.

ഇതിന് മറ്റൊരുവശം കൂടിയുണ്ട്. ഇന്നു നമ്മൾ നേരിടുന്ന വലിയൊരു പ്രതിസന്ധി കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനമാണ്. ഭൂമിയുടെ ചൂട് കൂടുന്നു. ഇതെങ്ങനെ സംഭവിച്ചുവെന്ന് ഏറെക്കുറെ എല്ലാവർക്കുമറിയാം. എന്നാൽ ഇതിലേറ്റവും പ്രധാനം കാലാവസ്ഥാ മാറ്റത്തിൽ കൃഷിയുടെ പങ്ക് എന്തെന്ന് അറിയുകയാണ്. ഇന്ന് കൃഷിയിലെ പ്രധാന ഘടകങ്ങളായ രാസവള-കീടനാശിനി നിർമ്മാണം പെട്രോളിനെയും പ്രകൃതിവാതകത്തെയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. അതുപോലെ ജലസേചനം, നടീൽ, കൊയ്ത്ത്, ഭക്ഷ്യസംസ്കരണം, വിതരണം, പാക്കേജിംഗ് ഇവക്കെല്ലാം തന്നെ പെട്രോൾ കൂടിയേ തീരൂ എന്ന അവസ്ഥയാണ്. ഇത്തരത്തിൽ പെട്രോളിയം ധാരാളമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇന്നത്തെ കൃഷി സ്വാഭാവികമായും ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ പുറത്തുവിടുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു. ഏകദേശം 25 ശതമാനത്തോളം ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ കൃഷിയിൽ നിന്നു പുറത്തു വരുന്നു എന്നാണ് കണക്ക്. മറുവശത്ത് ഇതുമൂലമുണ്ടാകുന്ന കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം കൃഷിക്ക് വലിയ തിരിച്ചടി ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പരിസ്ഥിതിനാശം, ജലദൗർലഭ്യം, വെള്ളപ്പൊക്കം, മണ്ണൊലിപ്പ്, കീട-

ഫോട്ടോ/ഹരികൃഷ്ണൻ

രോഗാക്രമണം തുടങ്ങിയ പ്രശ്നങ്ങൾ നമ്മുടെ ഭക്ഷ്യരക്ഷയ്ക്കിന്നൊരു ഭീഷണിയാണ്. പാരിസ്ഥിതിക തകർച്ചയും പെട്രോളിന്റെ ലഭ്യതക്കുറവും ഒത്തുചേർന്ന് ഭാവിയിൽ ഒരു വലിയ ഭക്ഷ്യപ്രതിസന്ധി തന്നെ സംജാതമായേക്കാം. ഇതിനൊരു പരിഹാരം ജൈവകൃഷി മാത്രമാണ്. പുനരുജ്ജീവന ശേഷിയുള്ള വിഭവങ്ങളിന്മേലുള്ള ആശ്രിതത്വമാണ്.

വിത്തിൻമേലുള്ള പരമാധികാരം

ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ കൃഷി അടിമുടി മാറ്റപ്പെടുമ്പോൾ വിത്തുകൾക്കും നാശമുണ്ടാകുന്നു. കർഷകരുടെ കൈകളിലൂടെ, തലമുറകളിലൂടെ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടു വന്ന വിത്തിന്റെ നാശം ഒരു ദേശത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പുതന്നെ അപകടത്തിലാക്കിയേക്കാം. കഴിഞ്ഞ കുറേ വർഷങ്ങളായി ഇന്ത്യയിൽ നടക്കുന്ന കർഷക ആത്മഹത്യകൾ പരിശോധിച്ചാൽ വിത്തിന്മേൽ കർഷകന്റെ നിയന്ത്രണം നഷ്ടപ്പെട്ടതിന്റെ ഒരു ചിത്രം കാണാൻ കഴിയും. വിത്തുകൾ കയ്യിലുള്ള കർഷകൻ നിരാശയിലേക്ക് വീഴാറില്ലെന്ന് ചരിത്രം പറയുന്നു.

ഇതു പറയുമ്പോൾ കേരളത്തിന്റെ അവസ്ഥ, പ്രത്യേകിച്ചും ഭക്ഷ്യവിളകളുടെ വിത്തുകളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം വളരെ ദയനീയമാണെന്ന് കൂടി പറയേണ്ടി വരും. ഹരിതവിപ്ലവം ഉണ്ടാക്കിയ പാരിസ്ഥിതിക ദുരന്തത്തിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനം വിത്തുകളുടെ നാശമാണ്. ഒരു ലക്ഷത്തോളമുണ്ടായിരുന്ന നാടൻ നെൽവിത്തുകൾ ഇന്ന് നാമമാത്രമായി ചുരുങ്ങിയത് കണ്ടില്ലെന്ന് നടിക്കാനാകില്ല. കേരളത്തിൽതന്നെ മൂവായിരത്തിലധികമുണ്ടായിരുന്ന നെൽവിത്തുകളിൽ ഇന്ന് കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്നത് കഷ്ടിച്ച് നൂറോളം എണ്ണമാണ്. ഇത് കേരളത്തിൽ മാത്രമല്ല, ഇന്ത്യയിലെ മറ്റ് സംസ്ഥാനങ്ങളിലും ഏഷ്യയിൽ തന്നെയും കാർഷിക വൈവിധ്യത്തിനേൽപ്പിച്ച ആഘാതം പഠനവിഷമാക്കേണ്ടതാണ്. ഈ നാശം കൃഷിയുടെ മാത്രമല്ല കർഷകന്റെയും നിലനിൽപ്പിനെത്തന്നെ ചോദ്യം ചെയ്യുന്നു.

കേരളത്തിൽതന്നെ മൂവായിരത്തിലധികമുണ്ടായിരുന്ന നെൽവിത്തുകളിൽ ഇന്ന് കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്നത് നൂറോളം എണ്ണമാണ്. ഈ നാശം കൃഷിയുടെ മാത്രമല്ല കർഷകന്റെയും നിലനിൽപ്പിനെത്തന്നെ ചോദ്യം ചെയ്യുന്നു.

ആഗോളവൽക്കരണകാലത്ത് വിത്തുകളുടെ നാശത്തിന്റെ വേഗതയും വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. മുൻകാലങ്ങളിൽ സംഭവിച്ചതിനേക്കാൾ കഠിനമാണ് ആധുനിക കാലത്തെ നാശത്തിന്റെ രീതികൾ. കാർഷിക-രാസവ്യവസായികളാണ് ഇതിനു ചുക്കാൻ പിടിക്കുന്നത്. ഒരു ഉദാഹരണം മാത്രം പറയാം. പരുത്തി കർഷകർ എല്ലാക്കാലത്തും അധികാരവടംവലിയിൽ കഷ്ടപ്പെട്ടിട്ടുള്ളവരാണ്. ഇന്ത്യയിലെ പരുത്തി കർഷകരുടെ കയ്യിൽ ഒരു കാലത്ത് അയ്യായിരത്തിലധികം പരുത്തി വിത്തിനങ്ങളുണ്ടായിരുന്നു. തൊണ്ണൂറുകളിൽ ഹൈബ്രിഡ് വിത്തുകളുടെ വരവോടെ ഇവ അപ്രത്യക്ഷമാകാൻ തുടങ്ങി. 1998 മുതൽ അനധികൃതമായും 2002 മുതൽ സർക്കാരിന്റെ അനുമതിയോടെയും ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ ബി.ടി പരുത്തിക്കൃഷി വ്യാപിപ്പിക്കാൻ അമേരിക്കൻ കമ്പനിയായ മൊൺസാന്റോയും ഇന്ത്യൻ കമ്പനിയായ മഹികോയും ഒത്തു ചേർന്ന് ശ്രമമാരംഭിച്ചു. വെറും പത്തു വർഷം കൊണ്ട് പരുത്തിക്കർഷകന്റെ വിത്തിന്മേലുള്ള പരമാധികാരം നഷ്ടപ്പെട്ടു കഴിഞ്ഞു. ഇന്ന് കർഷകന് കൃഷി ചെയ്യണമെങ്കിൽ പരുത്തി വിത്തിനായി മൊൺസാന്റോ-മഹികോ കമ്പനികളെ ആശ്രയിച്ചേ പറ്റൂ. സർക്കാരിനെ സ്വാധീനിച്ച് മറ്റു പരുത്തി വിത്തുകളെല്ലാം മാർക്കറ്റിൽ നിന്നും നമ്മുടെ കാർഷികഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും തുടച്ചുനീക്കാൻ മൊൺസാന്റോക്ക് കഴിഞ്ഞു. ഇന്ന് ആന്ധ്ര, മഹാരാഷ്ട്ര സർക്കാരുകൾ തന്നെ ഈ അവസ്ഥയിൽ വേവലാതി പൂണ്ടിരിക്കുകയാണ്. സംസ്ഥാന സർക്കാരിന് പോലും കർഷകനു വേണ്ട വിത്ത് കൊടുക്കാൻ കഴിയുന്നില്ല. ഈ ദുരവസ്ഥയിലേക്ക് മറ്റു പ്രധാന വിളകളെയും കർഷകനെയും എത്തിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ വിവിധ വൻകിട വിത്തു കമ്പനികൾ ആരംഭിച്ചു കഴിഞ്ഞു.

നെൽവിത്തുകളുടെ സംരക്ഷണം

ഇന്ത്യയുടെ നെൽവിത്തുകളെക്കുറിച്ച് ശാസ്ത്രീയമായി പഠിച്ചത് ഡോ. റിച്ചാറിയ എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞനാണ്. ഇന്ത്യയിലെ നെല്ലറയായ ഛത്തീസ്ഗഢ് ഒറീസ്സാ പ്രദേശത്തായിരുന്നു അദ്ദേഹം ശ്രദ്ധ

കേന്ദ്രീകരിച്ചിരുന്നത്. പത്തൊൻപതിനായിരത്തോളം നെൽവിത്തുകളാണ് ഈ പ്രദേശത്തു നിന്നു മാത്രം അദ്ദേഹം ശേഖരിച്ചത്. ഒടുവിലത് റായ്പൂരിലെ കാർഷിക സർവകലാശാലയിലെത്തി. പത്തു വർഷം മുൻപ് ഈ വിത്തുകളുടെമേൽ അവകാശം സ്ഥാപിക്കാനായി സ്വിറ്റ്സർലന്റ് ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന സിൻജന്റ എന്ന കമ്പനി സമ്മർദ്ദം ചെലുത്താൻ തുടങ്ങി. രസകരമായിരുന്നു ഇവരുടെ വാദം. നെല്ലിലെ ജീനുകളെക്കുറിച്ച് (പാരമ്പര്യസ്വഭാവം കാത്തു സൂക്ഷിക്കുന്ന കണങ്ങൾ) അവർ ഗവേഷണം നടത്തിയെന്നും അവയെ തിരിച്ചറിയുകയും ചെയ്തുവെന്നും അതിനാൽ നെല്ലിന്മേൽ അവർക്കാണ് അവകാശം എന്നുമായിരുന്നു വാദം. കൂടാതെ ഇതിനകം ജനിതക പരിവർത്തന പ്രക്രിയയിലൂടെ അവർ പുതിയ നെൽവിത്തുകൾ ഉണ്ടാക്കാനുള്ള ഗവേഷണം തുടങ്ങുകയും ചെയ്തിരുന്നു. സുവർണ്ണനെല്ല് അഥവാ ഗോൾഡൻ റൈസ് എന്ന പേരിൽ ഒരു ജി.എം. (ജനറ്റിക്കലി മോഡിഫൈഡ് അഥവാ ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ) വിത്ത് ഏഷ്യയിലെ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഇറക്കാനായി കഴിഞ്ഞ പത്തു വർഷങ്ങളായി അവർ കിണഞ്ഞു പരിശ്രമിക്കുകയാണ്.

ഇക്കാലത്ത് കച്ചവടത്തിന്റെ വഴികൾ വ്യത്യസ്തമാണ്. ധാർമ്മികതയുടെ യാതൊരു അടയാളവും ബാക്കിവക്കാത്ത വൻകിട കച്ചവടക്കമ്പനികൾ സർക്കാരുകളുടെ നയങ്ങളെ തിരുത്തിക്കൊണ്ടാണ് മുന്നേറുന്നത്. ഉത്പന്നത്തിന്റെ ഗുണത്തിലൂടെ മാർക്കറ്റ് പിടിച്ചടക്കുന്ന പഴയ തന്ത്രങ്ങൾ മാറിക്കഴിഞ്ഞു.

2004-ൽ ലോകഭക്ഷ്യസംഘടനയെത്തന്നെ കൂട്ടുപിടിച്ച് സിൻജന്റ എന്ന ബഹുരാഷ്ട്ര കമ്പനി രണ്ടാം അന്താരാഷ്ട്ര നെൽവർഷം ആഘോഷിച്ചു. ഗോൾഡൻ നെല്ലിനെക്കുറിച്ചു പ്രബന്ധങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചു. ഏഷ്യയിലെ കർഷകർ ഈ പരിപാടിയിൽ ക്ഷണിതാക്കൾ പോലുമായിരുന്നില്ല. ഇതിനെതിരെ ഏഷ്യയിലെ കർഷകർ ശക്തമായിത്തന്നെ പ്രതികരിച്ചു. ഫിലിപ്പീൻസിലെയും ബംഗ്ലാദേശിലെയും ഇന്ത്യയിലെയും തായ്‌ലന്റിലെയും കർഷകരും വിവിധ സംഘടനകളും ചേർന്ന് നെല്ല് തങ്ങളുടെ ജീവനാണെന്നും അത് ഏഷ്യയുടെ പൈതൃകമാണെന്നും പ്രഖ്യാപിച്ചു. ഇന്ത്യയിൽ ഒരു ശില്പശാല സംഘടിപ്പിക്കാൻ തണൽ മുൻകയ്യെടുക്കുകയും ഒരുപാടാളുകൾ അതുമായി സഹകരിക്കുകയും ചെയ്തു. കൊച്ചിയിലെ കുമ്പളങ്ങിയിൽ വച്ചായിരുന്നു ഈ ശില്പശാല നടന്നത്. പത്തോളം സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്നായി കർഷകരും വിത്ത് സംരക്ഷകരും വിദഗ്ധരും പങ്കെടുത്ത ഈ ശില്പശാല ഇന്ത്യയിലെ പാരമ്പര്യവിത്തിനങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുമെന്നും നെൽകൃഷി പ്രകൃതിസൗഹൃദപരമാക്കുമെന്നും പ്രഖ്യാപിച്ചുകൊണ്ടാണ് പിരിഞ്ഞത്. 'നമ്മുടെ നെൽകൃഷി നമുക്കു തന്നെ സംരക്ഷിക്കാം' എന്നു പ്രഖ്യാപിച്ചുകൊണ്ട് അന്നാരംഭിച്ച സേവ് അവർ റൈസ് ക്യാംപെയ്ൻ ഇന്ന് അഞ്ചോളം സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ ശക്തമാണ്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി കേരളത്തിലടക്കം എണ്ണൂറോളം നെൽവിത്തുകൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടു വരുന്നു.

ആയിരക്കണക്കിന് കർഷകർ, പ്രത്യേകിച്ചും ചെറുപ്പക്കാർ ജൈവകൃഷിയിലേക്ക് വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു സംസ്ഥാനം കൂടിയാണ് കേരളം. കേരളത്തിന്റെ ഭാവിസുരക്ഷ ഈ കർഷകരുടെ കൈകളിലാണുള്ളത്.

ഇതുപോലെ ദേശീയതലത്തിൽ മറ്റൊരു കൂട്ടായ്മയും രൂപപ്പെട്ടു വന്നിട്ടുണ്ട്. ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയുടെ പേരിൽ നെല്ലും ഗോതമ്പും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കപ്പെട്ടപ്പോൾ പുറംതള്ളപ്പെട്ട ചെറുധാന്യങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കാനായി വളർന്നുവന്ന ഈ കൂട്ടായ്മ ഇന്ത്യയിലെ വരണ്ട പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇന്ന് സജീവമാണ്. ഈ കൂട്ടായ്മക്ക് സർക്കാരിന്റെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷാ ബില്ലിനെ അല്പമെങ്കിലും സ്വാധീനിക്കാനായി എന്നത് ശ്രദ്ധേയമാണ്. ഇനി മുതൽ റേഷൻകടകളിലൂടെ അരിയും ഗോതമ്പും മാത്രമല്ല റാഗിയും പാവപ്പെട്ടവർക്ക് ലഭിക്കും.

കാർഷിക വികസനത്തിന് അഗ്രോ ഇക്കോളജി

2010-ലും 2011-ലും അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിൽ രണ്ടു റിപ്പോർട്ടുകൾ പുറത്തിറങ്ങി. നാന്നൂറോളം ശാസ്ത്രജ്ഞർ അഞ്ചു വർഷം തുടർച്ചയായി ലോകത്തിലെ കാർഷിക മേഖലയെക്കുറിച്ച് നടത്തിയ പഠനത്തിൽ നിന്ന് അവരെത്തിച്ചേർന്നത്, കാലങ്ങളായി കാർഷിക പരിസ്ഥിതിയെക്കുറിച്ച് പഠിക്കുകയും പരീക്ഷണം നടത്തുകയും ചെയ്ത 'ആധുനിക ജൈവകൃഷി വിദഗ്ധർ' പറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന കാര്യങ്ങളിലേക്കുതന്നെയാണ്. ആൽബർട്ട് ഹൊവാർഡ്, മസനോബു ഫുക്കുവോക്ക, ബിൽ മോളിസൺ, ഭാസ്കർ സാവെ, നമ്മാൾവർ, സുഭാഷ് പലേക്കർ, വന്ദനശിവ തുടങ്ങിയ പ്രഗത്ഭരായ വ്യക്തികൾ മുമ്പോട്ടുവച്ച വിവിധ ആശയങ്ങളെ ഊട്ടിയുറപ്പിക്കുന്നതാണീ റിപ്പോർട്ട്. മണ്ണിനെയും വിത്തുകളെയും നന്നാക്കുന്ന, വെള്ളവും ഊർജ്ജവും കാര്യക്ഷമമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന, കർഷകരുടെ ആത്മവിശ്വാസവും വരുമാനവും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന ജൈവ കാർഷിക രീതികൾ ഭക്ഷ്യ ഉത്പാദനത്തെ രണ്ടോ മൂന്നോ ഇരട്ടി വർദ്ധിപ്പിക്കുമെന്നായിരുന്നു അവരുടെ കണ്ടെത്തൽ. കാർഷികവ്യവസായ മുതലാളിമാർക്ക് ഈ അഭിപ്രായത്തോട് യോജിപ്പില്ലെങ്കിലും ഐക്യരാഷ്ട്രസഭ ഈ റിപ്പോർട്ട് അംഗീകരിക്കുകയും ലോകരാജ്യങ്ങൾ ഇത് ചർച്ച ചെയ്യണമെന്ന് അഭ്യർത്ഥിക്കുകയും ചെയ്തു.

അതുപോലെതന്നെ സുപ്രധാനമായൊരു റിപ്പോർട്ടാണ് ലോകഭക്ഷ്യ സംഘടനയിലെ ഭക്ഷ്യാവകാശ കമ്മീഷണറായ ഡോ. ഒലിവർ ഡീ ഷൂട്ടർ 2011-ൽ സമർപ്പിച്ചത്. ഏഷ്യൻ-ആഫ്രിക്കൻ, ലാറ്റിനമേരിക്കൻ രാജ്യങ്ങളിൽ നടക്കുന്ന വ്യത്യസ്ത തരം (സർക്കാർ-സർക്കാരിതര) കാർഷിക പദ്ധതികൾ പരിശോധിച്ചതിനു ശേഷമാണ് ഈ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കിയത്. ചുരുക്കത്തിൽ അദ്ദേഹം പറയുന്നത് അഗ്രോ ഇക്കോളജി അഥവാ കാർഷിക പരിസ്ഥിതി സമീപനത്തിലൂടെ മാത്രമേ സുസ്ഥിരതയും ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കാനാവൂ. ഇതിനായി കർഷകരും കാർഷിക ശാസ്ത്രജ്ഞരും പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്രജ്ഞരും ഒരുമിച്ച് പ്രവർത്തിക്കണമെന്നാണ് നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്. വികസ്വര-അവികസിത രാജ്യങ്ങളുടെ കാർഷിക നയങ്ങൾ ഈ സമീപനത്തിലേക്ക് മാറണം എന്നാണ് ഒലിവർ ഡി ഷൂട്ടർ പറയുന്നത്. പല സർക്കാരുകളും അദ്ദേഹത്തെ തങ്ങളുടെ കാർഷിക നയരൂപീകരണത്തിൽ സഹായിക്കാനായി ക്ഷണിക്കുമ്പോഴും ഇന്ത്യയിലെ കൃഷി മന്ത്രാലയത്തിനോ കാർഷിക ആസൂത്രണ വിദഗ്ധർക്കോ ഈ റിപ്പോർട്ടിന്റെ പ്രാധാന്യം മനസ്സിലായിട്ടില്ല.

ഔദ്യോഗികമായി ഒരു ജൈവകൃഷി നയം സ്വീകരിക്കപ്പെട്ട സംസ്ഥാനമാണ് കേരളം. ആയിരക്കണക്കിന് കർഷകർ, പ്രത്യേകിച്ചും ചെറുപ്പക്കാർ ജൈവകൃഷിയിലേക്ക് വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു സംസ്ഥാനം കൂടിയാണ് നമ്മുടേത്. കേരളത്തിന്റെ ഭാവിസുരക്ഷ ഈ കർഷകരുടെ കൈകളിലാണുള്ളത്. ●

ജൈവകൃഷി ഒരു സംസ്കാരം

ജൈവകൃഷിയെന്തെന്ന് മലയാളിയെ പഠിപ്പിച്ച, അതിനുവേണ്ടി മാത്രമായി സ്വന്തം ഊർജ്ജം മുഴുവൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന, കേരളത്തിലെ ജൈവകൃഷിയുടെ ആചാര്യതുല്യനായ കെ.വി. ദയാലുമായി നടത്തിയ അഭിമുഖം

മുരളി വാളൂർ

ആലപ്പുഴ മുഹമ്മയിലുള്ള 'ശ്രീകോവിൽ' കേരളത്തിലെ ജൈവകർഷകരെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഒരു തീർത്ഥാടനകേന്ദ്രമാണ്. കാൽനൂറ്റാണ്ടായി ജൈവകൃഷിയിൽ സജീവമായി നിൽക്കുകയും പരീക്ഷണങ്ങളും പ്രചാരണവും നടത്തുകയും ചെയ്യുന്ന കെ.വി. ദയാലിന്റെ പുരയിടമാണിത്, ഒപ്പം ഒരു മാതൃകാ ജൈവകൃഷിത്തോട്ടവും. ലോകത്തിന്റെ പലഭാഗത്തുനിന്നും കൊണ്ടുവന്ന് വച്ചുപിടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള നിരവധിയിനം വൃക്ഷങ്ങൾ നമുക്കു കാണാം. കുളത്തിന്റെയോരത്ത് ഒരു ചെറിയ കുന്നും അതിലൊരു കാവും സൃഷ്ടിച്ചിരിക്കുന്നു. എല്ലാ കൃഷിപ്പണികളും കൂലിക്കാരെ വയ്ക്കാതെ സ്വന്തമായി ചെയ്യുന്നു. കൃഷി എന്നാൽ ഒരു പഞ്ച മഹായജ്ഞമായി ഇദ്ദേഹം കരുതുന്നു. പഞ്ചഭൂതങ്ങളെ ആവാഹിച്ചെടുത്ത് അന്നമാക്കി മാറ്റുന്ന പ്രക്രിയയാണ് കൃഷി. അതൊരു യജ്ഞമാണ്. യജ്ഞം എന്ന പദത്തിന്റെ അർത്ഥം 'തിരിച്ചൊന്നും പ്രതീക്ഷിക്കാതെ ചെയ്യുന്ന കർമ്മം' എന്നാണ്. തിരിച്ചെന്തെങ്കിലും പ്രതീക്ഷിച്ചുകൊണ്ട് കൃഷി ചെയ്താൽ ശരിയാവില്ലെന്നും ദയാൽ പറയുന്നു. ജൈവകൃഷി പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിനു വേണ്ടി ഉഴിഞ്ഞുവച്ച ജീവിതമാണ് ദയാലിന്റേത്. എം.ജി. യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിലെ ജൈവകൃഷിയുടെ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് കോഴ്സിന്റെ സൂത്രധാരൻ ഇദ്ദേഹമാണ്. ഇനിയത് സ്കൂൾ തലത്തിലേക്ക് എത്തിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ തുടങ്ങിക്കഴിഞ്ഞു. ജൈവകൃഷിയെക്കുറിച്ച് എത്ര സംസാരിച്ചാലും മടുക്കാത്ത ദയാൽ അദ്ദേഹത്തിന്റെ ദർശനങ്ങളെക്കുറിച്ചും ആധുനിക കൃഷിരീതികളെക്കുറിച്ചും ജൈവകൃഷിയുടെ സാദ്ധ്യതകളെക്കുറിച്ചുമുള്ള കാഴ്ചപ്പാടുകൾ കൂടുമായി പങ്കുവയ്ക്കുന്നു.

ഒരു കുട്ടി മണ്ണിലിറങ്ങി മണ്ണുവാരി അപ്പം ചുട്ടു കളിക്കുമ്പോൾ അത് ഒരു വെറും കളിയല്ല, അമ്മ അടുക്കളയിൽ ആഹാരം പാകം ചെയ്യുന്നത് കണ്ട് അത് അനുകരിച്ച് കുട്ടി ഒരു സൃഷ്ടി നടത്തുകയാണ്.

○ കൃഷിയെക്കുറിച്ചുള്ള താങ്കളുടെ ദർശനം എന്താണ് ?

● കൃഷി എന്നാൽ അഗ്രികൾച്ചർ. അതിലെ അഗ്രി മാറ്റിയാൽ ബാക്കിയുള്ളത് കൾച്ചർ ആണ്. എന്നു പറഞ്ഞാൽ സംസ്കാരം. ഭാരതത്തിൽ ഒരാശയം ജനങ്ങൾ സ്വീകരിക്കണമെങ്കിൽ അതിനു പുറകിൽ ആത്മീയതയുടെ ഒരു സപ്പോർട്ടു വേണം. കൃഷി ഒരു സംസ്കാരം ആണ്, ആഹാര സമ്പാദന ഉപാധിയാണ്, ബുദ്ധിയുടെ പരിണാമ വികാസ പ്രക്രിയയാണ്. കൃഷി എന്നു പറഞ്ഞാൽ ജൈവകൃഷിരീതിയിൽ എടുത്തിരിക്കുന്ന ദർശനം അതാണ്. ഇതു വെറും ശുദ്ധമായ ഭക്ഷണം ഉണ്ടാക്കാനുള്ള പദ്ധതി മാത്രമല്ല മറിച്ച്, നല്ലൊരു സമൂഹത്തെ വാർത്തെടുക്കാനുള്ള ഒരു പദ്ധതിയുടെ ഭാഗം കൂടിയാണ്. കൃഷിയിലൂടെയല്ലാതെ മനുഷ്യൻ ശരിയിലേക്ക് വരികയില്ല. അതും ശരിയായ കൃഷിയിലൂടെ വരണം. മനുഷ്യന്റെ യാത്ര അല്ലെങ്കിൽ പുരോഗതി തെറ്റിയത് കൃഷിയിൽ തെറ്റിയപ്പോഴാണ്.

ഒരു കുട്ടി മണ്ണിലിറങ്ങി മണ്ണുവാരി അപ്പം ചുട്ടു കളിക്കുമ്പോൾ അത് ഒരു വെറും കളിയല്ല, അമ്മ അടുക്കളയിൽ ആഹാരം പാകം ചെയ്യുന്നത് കണ്ട് അത് അനുകരിച്ച് കുട്ടി ഒരു സൃഷ്ടി നടത്തുകയാണ്. ആശാൻ കളരികളിൽ ഹരിശ്രീ പഠിച്ചത് വിരലുകൊണ്ട് മണ്ണിലെഴുതിയാണ്. അപ്പോൾ അക്ഷരം തെറ്റില്ല. അപ്പോൾ ജീവനുള്ള മണ്ണ്, ജീവനുള്ള വിരലുകൾ ഇവ തമ്മിലുള്ള ബന്ധം കൃഷിയിൽ പഠിപ്പിക്കണം. കൃഷിയിലൂടെ മാത്രമേ നമുക്ക് ബുദ്ധി വികസിപ്പിക്കാൻ പറ്റൂ. ബുദ്ധി വികസിക്കുന്നതാണ് മനുഷ്യന്റെ പുരോഗതി. നിങ്ങൾ ചെയ്തുകൊണ്ടേയിരിക്കുക. അന്നം അതിപ്രധാനമാണ്. അതാണ് പണ്ടുള്ളവർ അന്നം ബ്രഹ്മമാകുന്നു എന്ന് പറയാനുള്ള കാരണം.

യഥാർത്ഥ കൃഷിയിൽ ആവശ്യത്തിൽ കൂടുതൽ ഒരു കാരണവശാലും മണ്ണിൽ നിന്ന് എടുക്കരുത്. വേണ്ടപ്പോൾ വേണ്ടത്ര എടുക്കുന്ന കലയാകണം കൃഷി. സത്യവും ധർമ്മവും നീതിയും പാലിച്ചു കൊ

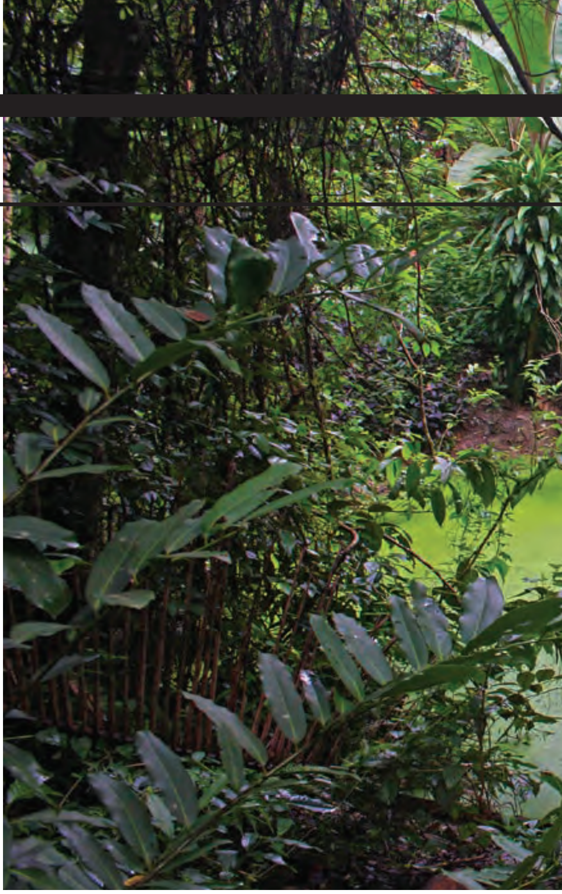
ണ്ട് ചെയ്യുന്ന കൃഷിയാണ് അഗ്രികൾച്ചർ. ബാക്കിയുള്ളത് അഗ്രി-ബിസിനസ്സാണ്. ബിസിനസ്സിൽ ഒറ്റ ലക്ഷ്യമേയുള്ളൂ-ലാഭം.

○ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ള ആധുനിക കൃഷിരീതികൾ പ്രകൃതിയെ എങ്ങിനെയാണ് ബാധിക്കുക? അതിന് പരിഹാരങ്ങളെന്തൊക്കെ?

● കൃഷിയിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ ടെക്നോളജികളിലൂടെ പരിഹരിക്കാൻ പറ്റുന്ന ഒന്നല്ല. ഭക്ഷണത്തിന്റെ ഗുണമാണ് പ്രധാനം, അളവിനേക്കാളും. പ്രകൃതിയിൽ സ്വാഭാവികമായി വളരുന്ന ഒരു സസ്യമാവുമ്പോൾ അതിൽ കീടങ്ങൾ വന്ന് കുത്തണം. കീടം കുത്തിക്കുത്തി ഒരു പ്രതിരോധശേഷി ആ സസ്യം നേടിയെടുക്കണം. അങ്ങനെയുള്ള സസ്യത്തിൽ വളരുന്ന ഫലങ്ങൾ നമ്മൾ കഴിക്കണം. അവിടെയാണ് നമ്മുടെ പ്രതിരോധശക്തിയിരിക്കുന്നത്. ഗ്രീൻ ഹൗസിൽ ഒരു സംരക്ഷിത സ്ഥലത്താണ് ചെടികൾ വളർത്തുന്നത്. അതുകൊണ്ട് അവർക്ക് പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തെക്കുറിച്ച് ചിന്തിക്കേണ്ട ആവശ്യമില്ല. അങ്ങനെയുള്ളപ്പോൾ ഈ ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്ന മനുഷ്യർക്ക് ഒരു സംരക്ഷിത സ്ഥലത്തേ ജീവിക്കാൻ കഴിയൂ.

സാധാരണ പ്രകൃതിയിൽ ജീവിക്കാൻ കഴിയുകയില്ല. എന്താണെന്നു വച്ചാൽ, ഓരോ വർഷം കഴിയുന്തോറും കാലം മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. അന്തരീക്ഷോഷ്മാവിൽ വ്യത്യാസം വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. പുതിയ പുതിയ കരു

കെ.വി. ദയാൽ
ഫോട്ടോ/കൂട് മാസിക



ത്തുള്ള വൈറസുകൾ വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇവരെയെല്ലാം പ്രതിരോധിക്കാനുള്ള കഴിവോടുകൂടി നമ്മൾ ജീവിക്കണം. അങ്ങനെ പ്രതിരോധിക്കണമെന്നുണ്ടെങ്കിൽ പ്രൊട്ടക്ടഡ് ഏരിയയിൽ വളർത്തുന്ന ഭക്ഷണം കഴിച്ചാൽ സാധ്യമല്ല. പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന്റെ പ്രശ്നമാണ് അവിടെ ഉദിക്കുന്നത്. ഭക്ഷണം വയറു നിറച്ച് ഉണ്ടാക്കിയെടുക്കാൻ കഴിയുമായിരിക്കും. പക്ഷേ അതിന് ക്വാളിറ്റി ഉണ്ടാകില്ല. അതുകൊണ്ട് ഒരു കാരണവശാലും ആ വഴിക്ക് പോകരുത്. കാരണം കൃഷിയിൽ തെറ്റിയതാണ് മനുഷ്യൻ തെറ്റാൻ കാരണം. വീണ്ടും തെറ്റിലേക്ക് പോകരുത്. ഇനി നമുക്ക് വേണ്ടത് ഒരു പുതുയുഗ കൃഷിയാണ്.

○ സാധാരണ കർഷകർ എപ്പോഴും ചിന്തിക്കുന്നത് മികച്ച ഉത്പാദനത്തിനും കൂടുതൽ ലാഭത്തിനും ആയിരിക്കില്ലേ?

● കൃഷി ഒരു ബിസിനസ്സായി കാണുന്നതുകൊണ്ടുള്ള കുഴപ്പമാണിത്. അതുകൊണ്ട് കൃഷിയെ മാത്രം ആശ്രയിച്ച് ജീവിക്കരുത് എന്നു തന്നെയാണ് നമ്മൾ പറയുന്നത്. കൃഷിയും കൃഷിയനുബന്ധ വ്യവസായവും എന്ന കാഴ്ചപ്പാടെടുക്കണം. ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിളവിൽ നിന്നും അവന്റെ വീടിനോട് ചേർന്ന് ഒരു ചെറിയ പ്രൊഡക്ഷൻ സെന്റർ ഉണ്ടാക്കാൻ അവനു ശ്രമിക്കാം. അതൊരു ഇൻഡസ്ട്രിയായി നടത്തിക്കൊള്ളുക. അതിലെത്ര വേണമെങ്കിലും ലാഭം ഉണ്ടാക്കിക്കൊള്ളുക. ഇപ്പോൾ തേങ്ങ കൊണ്ട് വെളിച്ചെണ്ണയുണ്ടാക്കി. വെളിച്ചെണ്ണ വേണമെങ്കിൽ നമുക്കൊരു ബേബി ഓയിൽ ആക്കാം. നമ്മുടെ വിദ്യാഭ്യാസ പദ്ധതിയിലൊക്കെ പഠിപ്പിച്ചത് ജനസംഖ്യാ വർദ്ധനവാണ് പ്രശ്നം എന്നാണ്. അത് തെറ്റായ ഒരു വിവരമാണ്. ജനിച്ചു വീഴുന്ന ഓരോ കുഞ്ഞിനും ഒരു വായും വയറും മാത്രമല്ല കരുത്തുറ്റ രണ്ടു കൈകളും ഒരു വലിയ തലച്ചോറും ഉണ്ട്. അതിനെ വേണ്ടവിധം ഉപയോഗിക്കാത്തതാണ് പ്രശ്നം. ഉത്പാദനം നടക്കണം, അതിനാനുപാതികമായി വേണം പെരുകാൻ.

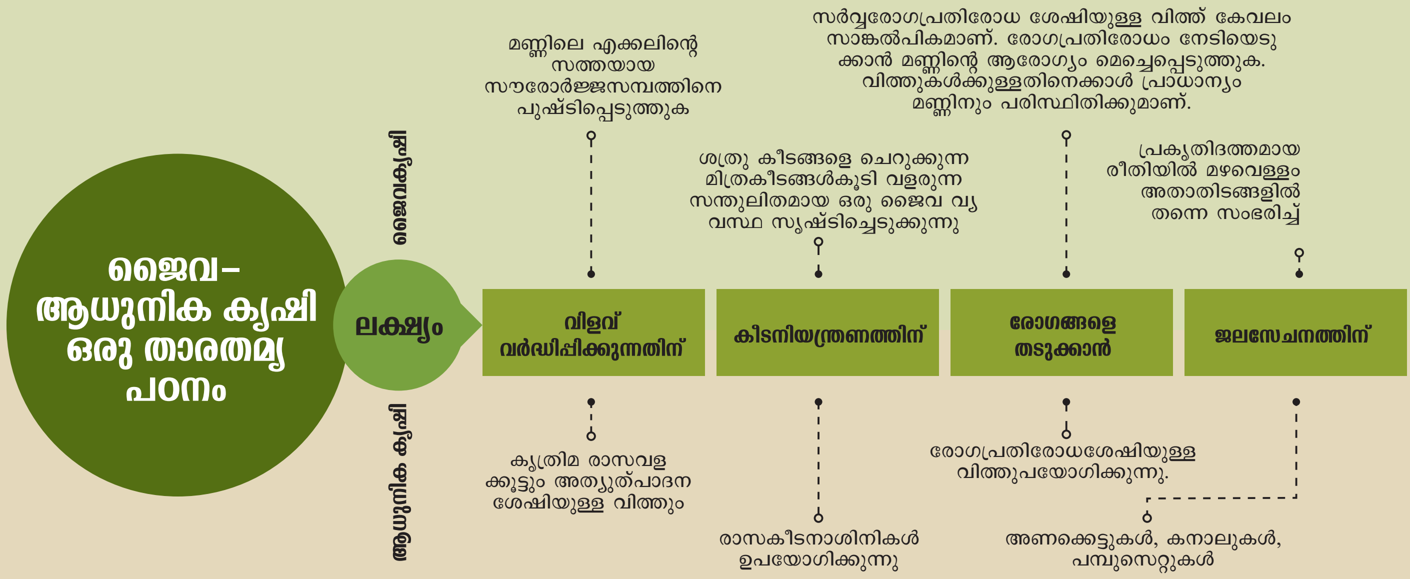
ഒരു ചെറിയ കാട്. ആ കാട് നമ്മൾ ഒന്നും ചെയ്തില്ലെങ്കിൽ വലുതാകും. കാടു വലുതാകുന്നതനുസരിച്ച് അതിൽ ജീവികളുടെ എണ്ണം കൂടും. അവിടെ ഒരു അനുപാതം ഉണ്ട്. സസ്യജാലങ്ങൾ പെരുകണം. അതിനാനുപാതികമായി ജീവജാലങ്ങൾ പെരുകണം. ഇത് പ്രകൃതിയുടെ നിയമം ആണ്. പക്ഷേ, നേരെ തിരിച്ചാണിവിടെ സംഭവിക്കുന്നത്. അനുപാതം തെറ്റിയതാണ് പ്രശ്നം. ഉത്പാദനം നടന്ന് മണ്ണിൽ നല്ല ഊർജ്ജമായി കഴിഞ്ഞാൽ വലിച്ചെറിയുന്നതെന്തും

ജനിച്ചു വീഴുന്ന ഓരോ കുഞ്ഞിനും ഒരു വായും വയറും മാത്രമല്ല കരുത്തുറ്റ രണ്ടു കൈകളും ഒരു വലിയ തലച്ചോറും ഉണ്ട്. അതിനെ വേണ്ടവിധം ഉപയോഗിക്കാത്തതാണ് പ്രശ്നം.

കിളിർക്കും, വളരുകയും വലുതാകുകയും ചെയ്യും. പക്ഷേ, അതിലെത്താൻ കുറച്ച് താമസമെടുക്കും. കാരണം കന്നി മണ്ണ് എന്നു പറഞ്ഞാൽ കോടാനുകോടി വർഷം കൊണ്ട് രൂപപ്പെടുന്ന മണ്ണാണ്. ആ മണ്ണിൽ കൃഷി എളുപ്പമാണ്. എന്തിട്ടാലും കിളിർക്കും, വിളയും.

○ നിലവിൽ വ്യാപകമായികൊണ്ടിരിക്കുന്ന ബദൽ കൃഷിരീതികളെ കുറിച്ച് എന്താണ് പറയാനുള്ളത്?

● ഞാൻ ഒരുപാട് കൃഷി കണ്ടിട്ടുണ്ട്. ബയോ ഡൈനാമിക് ഫാമിങ്ങ്, തെർമൽ പവർ കൃഷി എന്നിങ്ങനെ ഒരുപാട് രീതികൾ കണ്ടിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ പലേക്കറുടേതാണ് ജനങ്ങളെ ഏറ്റവും അധികം ആകർഷിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു കൃഷി രീതി. ആകർഷിക്കാനുണ്ടായ കാരണം അതിനകത്തെ ആ ലാഭം എന്നു പറയുന്ന ഭാഗം തന്നെയാണ്. ജൈവ കൃഷിയിൽ ആളുകൾ കുറയാനുള്ള കാരണം നഷ്ടം സഹിച്ചും കഷ്ടം സഹിച്ചും നേരായ വഴിയിൽ വരണമെന്നുള്ളതുകൊണ്ടാണ്. ഒരു നാടൻ പശു ഉണ്ടെങ്കിൽ നമുക്ക് 30 ഏക്കറിൽ ഭയങ്കര വിളവ് ഉണ്ടാക്കാം എന്നു പറയുന്ന തെറ്റായ ഒരു സന്ദേശം കൊടുക്കുന്നുണ്ടോയെന്ന് എനിക്ക് സംശയമുണ്ട്. ജൈവ കൃഷിയിലേക്ക്



• കെ.വി. ദയാലിന്റെ പുരയിടത്തിലെ ജൈവകൃഷിത്തോട്ടം. ഫോട്ടോ/കൂട് മാസിക

വന്നവർ പോലും കൃഷിയിൽ നിന്നും വിട്ടുപോകാനുള്ള ഒരു സാധ്യത അവിടെയുണ്ട്. കാരണം ഏതെങ്കിലും ഒരു ജീവിയെ മാത്രം ആശ്രയിച്ച് കൃഷി സാധ്യമല്ല. താൽക്കാലികമായിട്ട് നിലനിൽക്കുമായിരിക്കും.

○ പക്ഷേ, അദ്ദേഹവും കാടിന്റെ ഒരു കോൺസപ്റ്റ് തന്നെയാണല്ലോ പിൻതുടരുന്നത്?

● കാട് എന്ന് പറയുന്നുണ്ടെങ്കിലും, അദ്ദേഹം യഥാർത്ഥ കാടിനെപ്പറ്റിയോ യഥാർത്ഥ പ്രകൃതിയെപ്പറ്റിയോ മനസ്സിലായിട്ടില്ലാത്ത ഒരാളെന്നാണ് എനിക്ക് തോന്നിയിട്ടുള്ളത്. നമ്മളും കാടിനെതന്നെയാണ് ആശ്രയിക്കുന്നത്. കാടിന്റെ എനർജി ഇൻപുട്ടിനെയാണ് ഞാൻ എടുക്കുന്നത്. 60 വർഷം കൊണ്ടാണ് ആധുനിക കൃഷി നമ്മൾ തള്ളിപ്പറഞ്ഞതെങ്കിൽ ഇതിന് ചിലപ്പോൾ ഒരു 80 വർഷമെടുക്കാം. അത്രയേയുള്ളു. അതിൽ കൂടുതൽ ആയുസ്സ് ഞാൻ കാണുന്നില്ല.

ഇക്കോളജിക്കൽ നിയമമനുസരിച്ച് ഒരു ജീവിയെ മാത്രം ആശ്രയിച്ച് കൃഷി ആകാം എന്നു പറയുന്നതിൽ അടിസ്ഥാനപരമായി തെറ്റുണ്ട്. The more diverse, the more sustainable-ഇക്കോളജിയുടെ നിയമം അതാണ്. വൈവിധ്യം പരമാവധി കൂടണം. അതിനെ ആശ്രയിക്കണം. സസ്യജാലങ്ങളുടെയും ജീവജാലങ്ങളുടെയും വൈവിധ്യം പരമാവധി കൂടിയാൽ മാത്രമേ നിലനിൽപ്പുള്ളു. അപ്പോൾ ഒരു ജീവിയെ എന്നു പറയുമ്പോൾ തന്നെ തള്ളിക്കളയും.

○ ബിൽ മോളിസന്റെ പെർമകൾച്ചർ കൃഷിരീതിയെകുറിച്ച് എന്താണ് അഭിപ്രായം?

● നല്ല അഭിപ്രായമാണെനിക്ക്. പെർമകൾച്ചർ കൃഷിരീതിയാണ് കേരളത്തിന് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായത് എന്നാണ് എന്റെ അഭിപ്രായം. പക്ഷേ പ്രാക്ടിക്കൽ ആയി അതിൽ അധികം പഠനമോ ഗവേഷണങ്ങളോ നടന്നിട്ടില്ല. കമ്പാനിയൻ ഷിപ്പ് ഓഫ് പ്ലാന്റിങ്ങ് എന്നു പറയുന്ന ബോധപൂർവ്വമായ ഒരു ഇടപെടൽ ഇതിനകത്ത് ചെയ്യാനായിട്ട് ബിൽ മോളിസൺ ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

വൈവിധ്യം പരമാവധി കൂടണം. അതിനെ ആശ്രയിക്കണം. സസ്യജാലങ്ങളുടെയും ജീവജാലങ്ങളുടെയും വൈവിധ്യം പരമാവധി കൂടിയാൽ മാത്രമേ നിലനിൽപ്പുള്ളു.

○ 'ഉർവ്വരതയുടെ സംഗീതം' എന്ന താങ്കളുടെ കൃതിയിൽ ഒരു പുതുയുഗ കൃഷിയാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത് എന്നു പറയുന്നുണ്ട്. അതിലെ ആദ്യത്തെ പോയിന്റ് തന്നെ 'ആവശ്യാനുസരണം ആഹാരം എല്ലാവർക്കും എന്നും ഉറപ്പാക്കാനുള്ളതായിരിക്കണം കൃഷി' എന്നാണ്. ഇപ്പോഴത്തെ ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷാ ബില്ലുമായിട്ട് ഇതിനെ ചേർത്തു വായിക്കാൻ പറ്റുമോ?

● ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷാ ബില്ലെന്ന് പറഞ്ഞാൽ ഭക്ഷണം എല്ലാവർക്കും വീട്ടിലെത്തിച്ചു

	മണ്ണിളക്കൽ	വിളകൾ	കളകൾ	രോഗങ്ങൾ	ആത്മീയത	മണ്ണ്
	മണ്ണിളക്കൽ ജോലിയിൽ നിന്ന് മനുഷ്യൻ കഴിയുന്നത്ര വിട്ടുനിൽക്കണം, ആ ജോലി മണ്ണിലെ ജീവജാലങ്ങൾക്ക് വിട്ടുകൊടുക്കണം	മിശ്രവിള	മിത്രങ്ങളാണ്	രോഗപ്രതിരോധശേഷി നശിച്ചതുകൊണ്ടുമാത്രം	കൃഷിയെ ഒരു സംസ്കാരമായിട്ടാണ് ഗണിക്കുന്നത്.. മണ്ണിൽ ആഹാരം ഉത്പാദിപ്പിക്കലാണ്, ധനം ഉത്പാദിപ്പിക്കലല്ല ജൈവകൃഷിയുടെ ലക്ഷ്യം. ആഹാരത്തിനും വിത്തിനും ഉപയോഗിച്ച് മിച്ചമുണ്ടെങ്കിൽ വിനിമയം ചെയ്യുന്നു എന്നുമാത്രം.	സൂര്യപ്രകാശം പരമാവധി സംഭരിച്ച് ലാഭകരമായി വിനിമയം ചെയ്യുന്നു. മണ്ണിന് ജൈവ ശോഷണം സംഭവിക്കാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നു.
	കൂടുതൽ മണ്ണിളക്കിയാൽ കൂടുതൽ വിളവ്	ഏകവിള	ശത്രുക്കളാണ്	രോഗാണു മൂലം	കൃഷി ഒരു വ്യവസായമാണ്. പരമാവധി ഉൽപാദനം, പരമാവധി ലാഭം ഇവയാണ് ലക്ഷ്യം.	മണ്ണിനെ പരമാവധി ഊറ്റിയെടുത്ത് കാശുണ്ടാക്കുന്നു.

കൊടുക്കുന്നതാണ്! അതായിട്ട് യോജിക്കാനേ പറ്റില്ല. ഓരോരുത്തർക്കും ടെറിട്ടോറിയൽ സംവിധാനം വേണം. ഭൂമിയുടെ വിതരണത്തിലുള്ള തെറ്റാണത്. ഭൂമിയിന്നൊരു വിൽപ്പനച്ചരക്കാണ്. ഭൂമിയൊരിക്കലും വിൽപ്പനച്ചരക്കാവാൻ പാടില്ല. അവനു ഭൂമി കൊടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ അവന്റെ ഭൂമിയിൽ അവനു വേണ്ടത് വിളയിച്ച് കഴിക്കേണ്ടത് അവന്റെ ജോലിയാണ്. അല്ലാതെ അവന്റെ വീട്ടിൽ അരി എത്തിച്ചു കൊടുക്കുകയല്ല സർക്കാരിന്റെ ജോലി. ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷയെന്നു പറഞ്ഞാൽ ഭക്ഷണം എന്താണെന്ന് നിർവ്വചിക്കേണ്ടിയിരുന്നു. ഭക്ഷണം എന്നു പറഞ്ഞാൽ സൗരോർജ്ജം തന്നെയാണെന്ന് നമ്മൾ പഠിപ്പിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. അപ്പോൾ ഒരു പത്ത് സെന്റ് ഒരാൾക്ക് കിട്ടിക്കഴിഞ്ഞാൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടത്, ആ പത്ത് സെന്റിൽ ഭക്ഷണം വീഴുന്നുണ്ട്, സൗരോർജ്ജത്തിന്റെ രൂപത്തിൽ. അത് പിടിച്ചെടുക്കാൻ മനുഷ്യനുൾപ്പെടെ ഓരോ ജീവിക്കും ധാർമ്മിക ഉത്തരവാദിത്വമുണ്ട്. സൂര്യപ്രകാശം പാഴാക്കരുത്.

സൂര്യപ്രകാശം പാഴാക്കരുത്. ഒരു കിരണം പോലും പാഴാക്കരുത്. സൂര്യപ്രകാശമാണ് ഭക്ഷണമെന്ന് ഒരു നിർവ്വചനം വന്നാലേ ശരിയാവുകയുള്ളു. കിട്ടിയ എനർജി കത്തിച്ചു കളയുകയും ചെയ്യരുത്.

ഒരു കിരണം പോലും പാഴാക്കരുത്. സൂര്യപ്രകാശമാണ് ഭക്ഷണമെന്ന് ഒരു നിർവ്വചനം വന്നാലേ ശരിയാവുകയുള്ളു. കിട്ടിയ എനർജി കത്തിച്ചു കളയുകയും ചെയ്യരുത്.

○ ആ പുസ്തകത്തിൽ തന്നെ പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട് – 'സങ്കരമാവേണ്ടത് വിത്തല്ല, മണ്ണാണ്' എന്ന്. കൃഷി ശാസ്ത്രജ്ഞരുമായി അഭിപ്രായവ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടാകാറില്ലേ?

● അവരിതേവരെ അത് ചെയ്തിട്ടേയില്ല. ഹൈബ്രിഡൈസ് ചെയ്യപ്പെടേണ്ടത് വിത്തല്ല. കാരണം ഒരു ഹൈബ്രിഡ് വിത്തുകൊണ്ടുവന്ന് മോശം മണ്ണിലിട്ടാൽ ഈ പറയുന്ന വിളവുകിട്ടില്ല. എന്നു പറഞ്ഞാൽ ഏതിനാണ് പ്രാധാന്യം? ഹൈബ്രിഡ് മണ്ണാണുണ്ടാവേണ്ടത്, വിത്തല്ല. മണ്ണിന്റെ ഗുണം മാറുന്നതനുസരിച്ച്, ഹൈബ്രിഡൈസ് ചെയ്യുന്നതിനനുസരിച്ച് വിത്തിൽ ഉത്പാദനം കൂടും.

മണ്ണു നന്നായാൽ മരം നന്നാവും. വിത്തിലൂടെ പരിഹാരം കാണാമെന്ന ഒരു ലക്ഷ്യമാണ് ആധുനിക കൃഷി മുഴുവൻ എടുത്തിരിക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ടാണ് അവർ ഹൈബ്രിഡ് വിത്തുണ്ടാക്കിയത്. ജനറ്റിക് എഞ്ചിനീയറിങ്ങിലൂടെ കീടം കുത്താത്ത വിളവുതരുന്ന വിത്തുണ്ടാക്കാൻ സാദ്ധ്യമല്ല. കാരണം ഹൈബ്രിഡൈസേഷൻ പ്രകൃതിയിൽ നടക്കുന്നത്,

• രാസവളം ഉപയോഗിച്ച് മലിനമാക്കപ്പെട്ട പാടശേഖരം. ഫോട്ടോ/പ്രവീൺ പി. മോഹൻദാസ്

ഒരു നൂറായിരം ഘടകങ്ങളെ സാഹചര്യം അനുകൂലമാക്കിയിട്ട് വിത്തുണ്ടാക്കലാണ്. നമ്മളതല്ല, വിത്തുണ്ടാക്കിയിട്ട് അനുകൂലമല്ലാത്ത സാഹചര്യത്തിൽ വിളയിക്കാൻ നോക്കുന്നു. നടക്കില്ല. നേരെ വിപരീതമാണ്. പ്രകൃതിയുടെ നിയമാനുസൃതം മണ്ണാണ് പ്രധാനം; വിത്തല്ല.

○ കഴിഞ്ഞ വർഷം തന്നെ ഒരു ലക്ഷം കോടി രൂപയാണ് സർക്കാർ രാസവള സബ്സിഡി പ്രഖ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഈ വളക്കമ്പനികൾ കാർഷിക മേഖലയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു. എങ്ങനെയാണ് അപ്പോൾ ഇതിൽ നിന്നൊരു മാറ്റം സാധ്യമാവുക?

● ഈ രാസവളമെന്നു പറയുന്നത് കൃഷിക്കാർ ഇടാൻ മടിച്ചു നിന്ന ഒരു കാര്യമായിരുന്നു. കൃഷിക്കാരുടെ അടുക്കൽ രാസവളം കൊണ്ടു ചെന്നപ്പോൾ തീവളം ഞങ്ങൾ ഇടില്ല എന്നു പറഞ്ഞ കൃഷിക്കാരായിരുന്നു മുഴുവൻ. ആ കൃഷിക്കാരെ സബ്സിഡി കൊടുത്തും സൗജന്യം കൊടുത്തും പ്രലോഭിപ്പിച്ചും, ഡിപ്പാർട്ടുമെന്റ് തന്നെ കൃഷിക്കാരൻ കാണാതെ അവരുടെ പാടത്ത് പോയി യൂറിയ എറിഞ്ഞും അവരെ ആകർഷിച്ച് വഴി തെറ്റിച്ചതാണ്. ഇനി തിരിച്ചു കൊണ്ടു പോകണമെന്നുണ്ടെങ്കിൽ ഇതിന്റെ

ഇരട്ടി പണിയെടുക്കേണ്ടി വരും. പക്ഷേ, ഗവൺമെന്റിന് ആ പണിയെടുക്കാനുള്ള ഉത്തരവാദിത്വമുണ്ട്, ബാധ്യതയുണ്ട്. കാരണം അവരാണ് വഴിതെറ്റിച്ചത്. അതിന് ചിലപ്പോൾ അങ്ങോട്ട് കൊണ്ടുപോയതിന്റെ പത്തിരട്ടി മുടക്കിയാലേ തിരിച്ചു കൊണ്ടുവരാൻ കഴിയൂ. എന്തായാലും അത് ചെയ്തേ പറ്റൂ.

◯ ജീവിക്കാൻ അത്യാവശ്യം ചുറ്റുപാടുള്ളവർക്ക് പറഞ്ഞിരിക്കുന്നതാണ് ജൈവകൃഷി എന്ന് ഒരാക്ഷേപം ഉണ്ടല്ലോ? എന്താണ് അഭിപ്രായം?

● കൃഷിയെ മാത്രം ആശ്രയിച്ച് ജീവിച്ചോ എന്നുള്ള ഒരു സന്ദേശം കൊടുക്കുന്നതു കൊണ്ടാണിത്. അപ്പോൾ തെറ്റും. കാരണം കേരളത്തിലെ നിത്യജീവിത ചെലവ് ഒരു തമിഴന്റെയോ കർണ്ണാടകക്കാരന്റെയോ അല്ല. നിത്യജീവിത ചെലവ് ഇത്രയും ഉയർന്നു നിൽക്കുന്ന പ്രദേശത്ത് കൃഷിയെ മാത്രം ആശ്രയിച്ച് ജീവിക്കാമെന്ന സന്ദേശം കൊടുക്കുന്നതു തന്നെ തെറ്റാണ്, റബ്ബർ കൃഷി ഒഴിച്ച്. കൃഷിയും കൃഷി അനുബന്ധ വ്യവസായത്തിലൂടെയുമേ നമുക്ക് പോകാൻ പറ്റൂ. ജൈവകൃഷിയുടെ അടിസ്ഥാന കാര്യങ്ങൾ മുഴുവൻ വികസിച്ചിട്ടും ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. ആ സമയത്ത് കർഷകർ മടിച്ചുനിൽക്കും. ജൈവകൃഷിയിലൂടെ നമ്മൾ പരമാവധി വിളവ് ഉണ്ടാക്കി കാണിച്ചു കൊടുത്താൽ ഓട്ടോമാറ്റിക് ആയി കൃഷിക്കാർ അതിലേക്ക് വരും. ഉദാഹരണത്തിന് മീനിന്റെ അവശിഷ്ടം രൂപാന്തരപ്പെടുത്തി മണ്ണിലേക്കു കൊടുക്കാനുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യ വികസിപ്പിച്ചിട്ട് മാസം മൂന്നേ ആയിട്ടുള്ളൂ. ഇറച്ചിയുടെ അവശിഷ്ടം കൺവെർട്ട് ചെയ്ത് കൊടുക്കാൻ ഇരുപത്തിയഞ്ചു വർഷം കഴിഞ്ഞപ്പോഴാണ് ഞങ്ങൾക്ക് സാധിച്ചിരിക്കുന്നത്. അപ്പോൾ ഓരോന്നോരാന്നായി വരുന്നതേയുള്ളൂ. പക്ഷേ, ഇത് സർക്കാർ ഇടപെട്ടിരുന്നെങ്കിൽ, യൂണിവേഴ്സിറ്റി ഇടപെട്ടിരുന്നെങ്കിൽ ഒരു മൂന്നു വർഷം കൊണ്ട് സാധ്യമാക്കാമായിരുന്നു.

നെല്ലിനെ ആശ്രയിച്ചിനി മുന്നോട്ടു പോകാൻ കഴിയില്ല. കാരണം ഭൂമിയിലെ, നെൽകൃഷി ചെയ്യാൻ പറ്റിയ അനുകൂലമായ കൃഷിയിടങ്ങൾ കുറഞ്ഞുകൊണ്ടേയിരിക്കുന്നു.

വളരെ ചുരുങ്ങിയ ആളുകൾ ഉള്ളൊരു സംഘടന വർഷങ്ങൾ പണിയെടുക്കേണ്ടിവരും. ഒരു ഗവേഷണം സർക്കാരാണ് ഏറ്റെടുത്ത് നടത്തേണ്ടത്. എങ്ങനെ പരമാവധി ഉത്പാദനം ജൈവകൃഷിയിലൂടെ ഉണ്ടാക്കാം എന്നുള്ള ഒരു ഗവേഷണം ഉണ്ടാകുകയും ഇതിൽ നിൽക്കുന്ന ആളുകളുമായി സഹകരിച്ചുകൊണ്ട് ഒരു വർക്കും കൂടി ഉണ്ടായിരുന്നുവെങ്കിൽ വളരെ ലളിതമായി കാര്യം സാധിക്കുമായിരുന്നു. അപ്പോൾ കൃഷിക്കാർ അത് സ്വീകരിക്കും. അങ്ങനെയൊരു ശ്രമം ഇന്നേവരെ ഉണ്ടായിട്ടില്ല.

◯ എട്ടു ലക്ഷം ഹെക്ടറായിരുന്നു കേരളത്തിൽ നെൽകൃഷി ഉണ്ടായിരുന്നത് എന്നും ഇപ്പോഴത് രണ്ടു ലക്ഷത്തോളം മാത്രമേ ഉള്ളൂവെന്നും പറയപ്പെടുന്നു. കൃഷിയെ നമുക്ക് തിരിച്ചു പിടിക്കാൻ കഴിയില്ലേ?

● വിശാലമായ ഒരു വീക്ഷണത്തിലൂടെയേ അതിന്റെ കാര്യം മനസ്സിലാവൂ. അരിയാണോ നമ്മുടെ ഭക്ഷണം എന്ന ചോദ്യത്തിലേക്ക് ആദ്യം വരണം. അരിയാണോ, ഗോതമ്പാണോ, കിഴങ്ങാണോ നമ്മുടെ ഭക്ഷണം ആവേണ്ടത്? ഇന്നത്തെ രീതിയിലാണ് അരിഭക്ഷണം കഴിക്കുന്നതെങ്കിൽ നൂറു ശതമാനവും മനുഷ്യർ പ്രമേഹ രോഗികളാകും. കാരണം unnatural carbohydrate ആണ് അരി. മനുഷ്യന് അനുയോജ്യമായ ഒരു കാർബോ ഹൈഡ്രേറ്റ് അല്ല. യഥാർത്ഥ കാർബോ ഹൈഡ്രേറ്റ് കണ്ടെത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. മനുഷ്യശരീരത്തിന് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ ഒരു കാർബോ ഹൈഡ്രേറ്റ് ഈ ഭൂമിയിൽ എവിടെയോ ഉണ്ട്. അതു കണ്ടുപിടിക്കണം. അതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കൃഷി പ്രമോട്ട് ചെയ്യണം.

കാട്ടിൽ നിന്ന് ഇറങ്ങിയ മനുഷ്യൻ കണ്ണിൽ കണ്ട ഒരു പുല്ലിലെ മണികളെ ഭക്ഷണമാക്കി ശീലിച്ചതാണ്. സൂക്ഷിച്ചു വക്കാൻ പറ്റിയതായതുകൊണ്ട് നിത്യഭക്ഷണമായിപ്പോയതാണ്. നമ്മുടെ ദഹനപദ്ധതിയെപ്പറ്റിയോ ദഹനരസങ്ങളെപ്പറ്റിയോ പഠിച്ചിട്ട് തെരഞ്ഞെടുത്ത ഒരു ഭക്ഷണമല്ല അത്. ഇന്ന് നമ്മുടെ ഡൈജസ്റ്റീവ് സിസ്റ്റത്തെപ്പറ്റി നമുക്കറിയാം. ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ കാർബോഹൈഡ്രേറ്റ് ഏതാണെന്ന് ലബോറട്ടറിയിൽ പരീക്ഷിച്ച് കണ്ടെത്താനുള്ള സൗകര്യവും അറിവും ഇന്നുണ്ട്. അപ്പോൾ അതേതാണെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ട് ആ ചെടിയെ പ്രമോട്ട് ചെയ്യണം. അൺ നാച്ചുറൽ കാർബോ ഹൈഡ്രേറ്റ്, കോഴിയും പ്രാവും തിന്നുന്നതുപോലെ നമുക്ക് തിന്നാൻ പറ്റില്ല എന്നിരിക്കേ അത് നമ്മുടേതല്ല. പക്ഷേ, നിത്യഭക്ഷണമായിപ്പോയതാണ്.

നെല്ലിന്റെ സ്ഥാനത്ത് ഒരു മരമാണ് വരുന്നതെന്നിരിക്കട്ടെ, ജലസംഭരണം നടക്കില്ലേ? വിൻഡ് ബ്രേക്കിങ്ങ് നടക്കില്ലേ? ചൂടു കുറയ്ക്കാൻ ഉപകരിക്കില്ലേ? ഒരു തവണ നട്ടാൽ അറുപതുവർഷം ഫലം തരില്ലേ? അതുകൊണ്ടാണ് ജൈവകൃഷിയും കൃഷിയില്ലാക്കൃഷിയിലെത്തണം എന്ന നിഗമനത്തിലെത്തിയിരിക്കുന്നത്. അതായത് മരങ്ങളിൽ നിന്നും ഭക്ഷണം വരണം. നെല്ലിനെ ആശ്രയിച്ചിനി മുന്നോട്ടു പോകാൻ കഴിയില്ല. കാരണം ഭൂമിയിലെ, നെൽകൃഷി ചെയ്യാൻ പറ്റിയ അനുകൂലമായ കൃഷിയിടങ്ങൾ കുറഞ്ഞുകൊണ്ടേയിരിക്കുന്നു. ഭക്ഷണം വിളയുന്ന കാട് എന്ന സങ്കൽപ്പമെടുക്കാനുള്ള കാരണമതാണ്. ●

ഫോട്ടോ/സന്ദീപ് ദാസ്

എം.ജി. യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ ജൈവകൃഷി ക്ലാസ്സുകൾ

കോട്ടയത്ത് എം.ജി. യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിലെ ലൈഫ് ലോങ്ങ് ലേണിങ്ങ് ആന്റ് എക്സ്റ്റൻഷൻ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റാണ് ജൈവകൃഷിയിൽ 120 മണിക്കൂർ (20 ഞായറാഴ്ച) ദൈർഘ്യമുള്ള സർട്ടിഫിക്കറ്റ് കോഴ്സ് നടത്തുന്നത്. വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യതയോ പ്രായപരിധിയോ ബാധകമല്ലാത്ത ഈ കോഴ്സിന് കൃഷിയോടുള്ള അഭിനിവേശം മാത്രമാണ് അടിസ്ഥാന യോഗ്യത. കേരളത്തിലെ, ജൈവകൃഷിയിൽ ഏറ്റവും പ്രഗത്ഭരായിട്ടുള്ളവരാണ് ക്ലാസ്സുകൾ നയിക്കുന്നത്. അക്കാദമിക രംഗത്ത് പ്രാഗത്ഭ്യം തെളിയിച്ചവരെ കൂടാതെ പ്രായോഗികമായി, വിജയകരമായി ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകരും അവരുടെ അനുഭവങ്ങൾ പകർന്നു നൽകുന്നു. മൂന്നു ക്ലാസ്സുകൾ കൃഷിയിടങ്ങൾ സന്ദർശിക്കുന്നതിനായി നീക്കിവച്ചിരിക്കുന്നു. കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും നന്നായി ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്നവരുടെ കൃഷിയിടങ്ങളായിരിക്കും ഈ സന്ദർശനങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടാവുക. ഇതിനകം രണ്ട് ബാച്ചുകൾ പൂർത്തിയായി. വൈകാതെ തന്നെ 200 മണിക്കൂർ ദൈർഘ്യമുള്ള ഡിപ്ലോമ കോഴ്സ് ആക്കി ഇതിനെ മാറ്റുന്നതിനുള്ള തയ്യാറെടുപ്പുകൾ നടന്നു വരുന്നു.

സിലബസിനെ നാലുഭാഗങ്ങളായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു.

1. പ്രാഥമിക പാഠങ്ങൾ – കൃഷി ചെയ്യാൻ മണ്ണിനെ ഒരുക്കുന്നതുപോലെ തന്നെ മനുഷ്യനെയും ഒരുക്കേണ്ടതുണ്ട്. അതാണ് ആദ്യപാഠം.
2. പ്രായോഗിക പാഠങ്ങൾ – പഠിച്ച കാര്യങ്ങൾ പ്രായോഗിക തലത്തിൽ ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ/നിർദ്ദേശങ്ങൾ.
3. സാമൂഹ്യ പാഠങ്ങൾ-കൃഷിയുടെ സാമൂഹ്യ വശങ്ങളെയും പ്രാധാന്യത്തെയും ബോദ്ധ്യപ്പെടുത്തുന്ന ക്ലാസുകൾ/ചർച്ചകൾ
4. അനുഭവ പാഠങ്ങൾ-പൂർണ്ണമായും ജൈവ കൃഷി ചെയ്യുന്ന കൃഷിക്കാരാണ് ഈ വിഭാഗം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നത്.

ഒരു കോഴ്സ് എന്നതിലുപരി പൂർണ്ണമായ ഒരു ജീവിതരീതി പഠിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് ഇതുകൊണ്ട് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ബന്ധപ്പെടേണ്ട നമ്പറുകൾ ഡോ. സാബുകുട്ടൻ – 9349708195, രാധാകൃഷ്ണൻ – 9446469046.

കല്പവൃക്ഷ എന്ന അത്ഭുത ഭക്ഷ്യവനം

‘താൻ ചെയ്യാൻ ശ്രമിച്ചത് തന്നെക്കാൾ ഭംഗിയായി ചെയ്ത വ്യക്തി’ എന്ന് ഫുക്കുവോക്ക വിശേഷിപ്പിച്ച, ഇന്ത്യൻ ഫുക്കുവോക്ക അല്ലെങ്കിൽ പ്രകൃതികൃഷിയുടെ ഗാന്ധി എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഭാസ്കർ സാവെയുടെ കൃഷിയിടത്തിലേക്കൊരു യാത്ര.

ഭാസ്കർ സാവെ
ഫോട്ടോ/പാട്രിക് ലിൻഡൻ
www.patriklinden.se.

സി. രാജഗോപാലൻ

മനഃശാസ്ത്രത്തിൽ സിഗ്മണ്ട് ഫ്രോയ്ഡിനും രാഷ്ട്രീയത്തിൽ കാൾ മാർക്സിനും സമശീർഷനായി ലോക കാർഷിക ചരിത്രത്തിൽ എഴുന്നുനിൽക്കുന്ന വ്യക്തിത്വമാണ് മസനോബു ഫുക്കുവോക്കയുടേത്. കൃഷി എന്ന, മനുഷ്യകുലത്തിന്റെ ആദിമവും സാർവ്വത്രികവുമായ ഉപജീവന വൃത്തിയെ ഇത്രത്തോളം സർഗ്ഗാത്മകമായി പ്രകൃതിയോടു വിളക്കിച്ചേർത്ത ഒരു ദർശനം ഫുക്കുവോക്കയ്ക്കു മുൻപ് ഉണ്ടായിട്ടില്ല, ഇനി ഉണ്ടാവുകയും അസാധ്യമാണ്.

ജീവനെ നിർമ്മിക്കുകയും വളർത്തുകയും ചെയ്ത പ്രകൃതി അതിനാവശ്യമായ ഭക്ഷണവും നിർമ്മിക്കുന്നുണ്ട്. ഈ പരമാർത്ഥം ഉൾക്കൊണ്ട് പ്രകൃതിയോടു ചേർന്നു നിന്ന്, സംഘർഷങ്ങളില്ലാതെ മനുഷ്യൻ എങ്ങനെ സ്വയം പുലരണം എന്ന ഉപനിഷദ്ജന്യമായ ദർശനമാണ് ഫുക്കുവോക്ക ലോകത്തിന് നൽകുന്നത്. അത് കേവലം കൃഷിശാസ്ത്രമോ ഒരു ഉത്പാദന രീതിയോ മാത്രമല്ല, മറിച്ച് പ്രകൃതിയുടെ ഭാഗം തന്നെയായ മനുഷ്യൻ, സവിശേഷമായ തിരിച്ചറിവിലൂടെ

> **“ഉത്പാദനക്കുറവ്” എന്ന് ഫുക്കുവോക്ക സ്വയം നേരിട്ട ആരോപണത്തിനുള്ള മറുപടിയും പരിഹാരവുമായി ലോകത്തിനു മുൻപിൽ നിൽക്കുന്നു ഭാസ്കർ സാവെയും ‘കല്പവൃക്ഷയും’.**

അതിനോട് ഏറ്റവും ഇണങ്ങിനിന്നു ജീവിക്കുകയും, ശിഷ്ടലോകത്തെ ജീവിക്കാൻ അനുവദിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന കാവ്യാത്മകമായ ലോക വീക്ഷണം തന്നെയാണത്.

സ്വയം നിർമ്മിക്കുവാനും വളർത്തുവാനും പരിപാകം ചെയ്തു തരുവാനുമുള്ള പ്രകൃതിയുടെ അന്യൂനമായ സൃഷ്ട്യുന്മുഖതയിൽ, സ്വന്തം കാലടിപ്പാടുകൾ വീഴ്ത്താതെ, നഖക്ഷതങ്ങളേല്പിക്കാതെ എങ്ങനെ ഭക്ഷണം ഉത്പാദിപ്പിക്കാം അഥവാ കണ്ടെത്താം എന്നു ലോകത്തിന് പറഞ്ഞു തരാനും കാണിച്ചു കൊടുക്കാനുമാണ് ഫുക്കുവോക്ക ശ്രമിച്ചത്. ആധുനിക വ്യാവഹാരിക ലോകത്തിന്റെ വാണിജ്യപരമായ അളവുകോലുകളിൽ ഫുക്കുവോക്കയുടെ കൃഷിരീതികൾ വിജയമല്ലെന്നു കണ്ടെത്തുന്നവരുണ്ട്. എന്നാൽ ഒരു കൃഷിരീതി എന്നതിനപ്പുറം ആർത്തി-രോഗരഹിതവും ശാന്തസുന്ദരവുമായ ഒരു ജീവിതരീതിയായി ഫുക്കുവോക്കയുടെ ദർശനങ്ങളെ കാണുവാൻ ശ്രമിക്കുമ്പോൾ ആ കുറവ് കുറവല്ലെന്നു തിരിച്ചറിയും! ആലോചിച്ചാൽ ഇക്കാലത്ത് അതിനേക്കാൾ ആവശ്യകരമായി മറ്റെന്തുണ്ട്?

ജപ്പാനിലെ ഫുക്കുവോക്ക എന്ന വിദൂര കർഷക ഗ്രാമത്തിലെ മസനോബു എന്ന ഗ്രാമീണൻ തന്റെ പ്രകൃതി നിരീക്ഷണ

പരീക്ഷണങ്ങൾ, 'ഒറ്റവൈക്കോൽ വിപ്ലവം', 'പ്രകൃതിയിലേക്കു മടങ്ങാൻ' (Road back to Nature) എന്നീ രണ്ടു ക്ലാസിക് കൃതികളിലൂടെ ലോക സമക്ഷം അവതരിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.

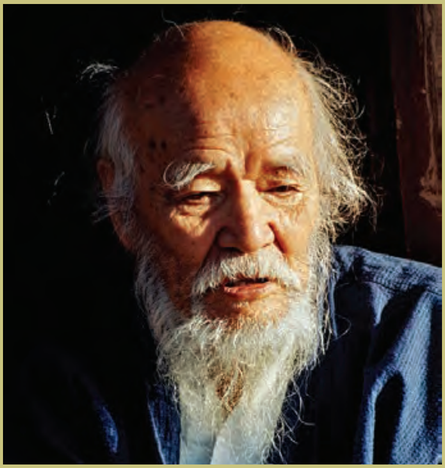
'താൻ ചെയ്യാൻ ശ്രമിച്ചത് തന്നെക്കാൾ ഭംഗിയായി ചെയ്ത വ്യക്തി' എന്ന്, 'തന്റെ സ്വന്തം തോട്ടത്തേക്കാൾ മെച്ചപ്പെട്ട തോട്ട'മെന്ന് ഫുക്കുവോക്ക ഒരാളെയും അദ്ദേഹത്തിന്റെ തോട്ടത്തെയും വിശേഷിപ്പിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിൽ, ആ വ്യക്തിയെയും അദ്ദേഹത്തിന്റെ കൃഷിയിടത്തേയും പറ്റി ഈ ലോകം തീർച്ചയായും അറിയേണ്ടതല്ലെ! സ്വപ്ന സമാനമായ ആ വ്യക്തിത്വമാണ് തൊണ്ണൂറുകാരനായ ഭാസ്കർ സാവെ. ആ പ്രകൃതി കൃഷിത്തോട്ടമാണ് 'കൽപവൃക്ഷ'.

ഫുക്കുവോക്കയുടെ ദർശനങ്ങളെ മുറുകെപ്പിടിച്ചു കൊണ്ടു തന്നെ ''ഉത്പാദനക്കുറവ്'' എന്ന് ഫുക്കുവോക്ക സ്വയം നേരിട്ട ആരോപണത്തിനുള്ള മറുപടിയും പരിഹാരവുമായി ലോകത്തിനു മുൻപിൽ നിൽക്കുന്നു ഭാസ്കർ സാവെയും 'കല്പവൃക്ഷയും'.

ഭാസ്കർസാവെ എന്ന അസാധാരണനായ തോട്ടക്കാരനേയും അദ്ദേഹത്തിന്റെ 'കൽപവൃക്ഷ'യേയും ആദ്യമായി കേരളത്തിനു പരിചയപ്പെടുത്തിയത് ശ്രീപദ് അച്യുത് ദാബോൽക്കറാണെന്നു കരുതാം. ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക ജ്ഞാനം ഗ്രാമീണ വികസനത്തിനായി മികച്ച രീതിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നവർക്കായി നൽകപ്പെടുന്ന ജമ്നാലാൽ ബജാജ് അവാർഡ് ജേതാവും-പ്രകൃതികൃഷി കൂട്ടായ്മയുടെ ഉപജ്ഞാതാവുമായ ദാബോൽക്കർ ഒരേ സമയം രാസകൃഷിയേക്കാൾ മികച്ച വിളവു തരുന്നതും പരിസ്ഥിതി സംവർദ്ധകവുമായ ഒരു പ്രകൃതി കൃഷി രീതി സാധ്യമാണെന്ന് പ്രയോഗികമായി തെളിയിച്ച വ്യക്തിയാണ്. തന്റെ കൃഷി രീതി രാജ്യത്തുടനീളം പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായാണ്, കേരള ജൈവ കർഷക സമിതിയുടെ ക്ഷണം സ്വീകരിച്ച് തൊണ്ണൂറുകളുടെ ആദ്യം ദാബോൽക്കർ കേരളത്തിലെത്തിയത്. രണ്ടാഴ്ചക്കാലം തിരുവനന്തപുരം മുതൽ കാസർകോടു വരെ അദ്ദേഹം വിവിധ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ കർഷകരെ അഭിസംബോധന ചെയ്തു കൊണ്ട് പറഞ്ഞ സംഗതികളിൽ 'കല്പവൃക്ഷ' ആവർത്തിക്കപ്പെട്ടു.

'കിളയ്ക്കാതെ, പുറത്തുനിന്നുമുള്ള ഒരു വളവും ഇടാതെ തെങ്ങൊന്നിന് ശരാശരി മുന്നൂറ് തേങ്ങ വരെ ലഭിക്കുന്ന പതിനഞ്ചേക്കർ തെങ്ങിൻ തോട്ടം. സമൃദ്ധമായ ഇടവിളകൾ!' ഇങ്ങനെ ഒരു കൃഷിയിടത്തെക്കുറിച്ചു കേട്ടപ്പോൾ വളർന്ന കൗതുകവും അവിശ്വസനീയതയുമാണ് ഒരു കൂട്ടം കേരളീയ കർഷകരെ പതിനാറുവർഷം മുമ്പ് കല്പവൃക്ഷയിലെത്തിച്ചത് (ആക്കൂട്ടത്തിലെ ഒരാളെന്ന നിലയ്ക്ക് കല്പവൃക്ഷയെയും ഭാസ്കർ സാവെയെയും നേരിട്ടു കാണാൻ കഴിഞ്ഞതാണ് ഈ കുറിപ്പെഴുതാൻ പ്രചോദനമാവുന്നത്).

പരമ്പരാഗതമായി കൃഷിയിടം തേവിനനയ്ക്കുന്നവരുടെ സമുദായത്തിലാണ് ഭാസ്കർസാവെ ജനിച്ചത്. 10 വർഷം സ്കൂളദ്ധ്യാപകനായിരുന്നു. ഒരു മുഴുവൻ സമയ കൃഷിക്കാരനാകുന്നതിനും മുൻപ്, അമ്പതുകളുടെ ആദ്യം അദ്ദേഹം രാസവളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചു തുടങ്ങി. ആധുനിക സാങ്കേതിക കൃഷിയുടെ ഒരു മാതൃകയായി വളരെ വേഗത്തിൽ അദ്ദേഹത്തിന്റെ കൃഷിയിടം പേരെടുത്തു. പക്ഷേ രാസവളങ്ങൾ ഇന്ത്യയിൽ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ചു തുടങ്ങിയ അറുപതുകളിൽ തന്നെ, രാസകൃഷിയുടെ ദൂഷ്യങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് സാവെ അവയുടെ ഉപയോഗം നിർത്തി. ചെറുപ്പം മുതൽക്കേ ഗാന്ധിയുടെയും വിനോബഭാവെയുടെയും ആരാധകനായിരുന്നു സാവെ എന്നതും ഈ



ഫുക്കുവോക്ക ഫോട്ടോ/എൻ. ജെ. ആന്റണി

തിരിച്ചറിവിനു സഹായിച്ചു.

നിരന്തരവും സൂക്ഷ്മവുമായ നിരീക്ഷണ പരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ സാവെ വളർത്തിയ തോട്ടം ഇന്നൊരു ഭക്ഷ്യവനമാണ്. വനധർമ്മം തിരിച്ചറിഞ്ഞും പാലിച്ചും കൊണ്ടുള്ള ഒരു കൃഷിരീതിയുടെ അവിശ്വസനീയമായ ഫലസമൃദ്ധിയ്ക്ക് ഇത്ര തിളക്കമാർന്ന മറ്റൊരു മാതൃക ഇന്ന് ലോകത്തില്ല.

കല്പവൃക്ഷ എന്ന പേരിനെ അന്വർത്ഥമാക്കുന്ന പൂർണ്ണാരോഗ്യമുള്ള തെങ്ങുകൾ. ഓരോന്നിനും മുപ്പത്താറുവീതം മടലുകൾ. കായ്ഫലം തിങ്ങിയ കുലകൾ, കാമ്പുമാത്രമെടുത്ത് ചിരട്ടയടക്കം ബാക്കിയെല്ലാം തിരികെ തെങ്ങിനു നൽകുന്നു. ഇടവിളയായി സപ്പോട്ട, പേര, ചേന, ചേമ്പ്, വാഴ, പപ്പായ തുടങ്ങി പലതരം ഹ്രസ്വ-മദ്ധ്യ, ദീർഘകാല വിളകൾ കൂടാതെ മനോഹരമായ പൂച്ചെടികളും. ജലസേചനം പേരിനു മാത്രം. കിളയില്ല. ചവിട്ടിയാൽ സ്പോഞ്ചുപോലെ അമരുന്ന മണ്ണ്. അരിയും ഗോതമ്പും പച്ചക്കറികളും കൃഷിചെയ്യുന്ന പാടവുമുണ്ട് സാവെയ്ക്ക്. ഇവ മിശ്രകൃഷിയായി ചെയ്തും വമ്പിച്ച വിളവെടുക്കുന്നു.

കാലം ചെല്ലുന്തോറും മണ്ണിന്റെ പശിമയും ജലാഗിരണ ശേഷിയും, സൂക്ഷ്മജീവ സാന്നിദ്ധ്യവും വർദ്ധിച്ചു വരുന്നു. പക്ഷികളും തേനീച്ചകളും ചിത്രശലഭങ്ങളും യഥേഷ്ടം വിരുന്നെത്തി പാർപ്പുറപ്പിക്കുന്നു. ഇത് കീടബാധയെ ചെറുക്കുന്നതോടൊപ്പം പരാഗണശേഷിയെയും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

ആധുനിക രാസകൃഷി മൂലമുള്ള മണ്ണിന്റെ മരണവും, ജല-ഭക്ഷ്യമലിനീകരണവും ജീവരാശിയുടെ നിലനിൽപ്പിനെ ചോദ്യമാക്കി മാറ്റുമ്പോൾ സാവെയും കൽപവൃക്ഷയും അതിനുള്ള വാഴ്ത്തപ്പെടുന്ന മറുപടിയും പരിഹാരവുമായിത്തീരുന്നു. ഇതിനകം ലോകപ്രശസ്തമായിക്കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട് കല്പവൃക്ഷ. രാജ്യത്തിനകത്തുനിന്നും അന്യ വൻകരകളിൽ നിന്നും അന്വേഷികൾ കല്പവൃക്ഷയിലെത്തുന്നു. പുതിയ അറിവുകളും

രാജ്യത്തിനകത്തുനിന്നും അന്യ വൻകരകളിൽ നിന്നും അന്വേഷികൾ കല്പവൃക്ഷയിലെത്തുന്നു. പുതിയ അറിവുകളും പ്രതീക്ഷകളുമായി മടങ്ങുന്നു.

പ്രതീക്ഷകളുമായി മടങ്ങുന്നു.

ഇംഗ്ലീഷ്, മറാഠി, ഗുജറാത്തി, ഹിന്ദി, തെലുങ്ക് എന്നിങ്ങനെ നിരവധി ഭാഷാമാധ്യമങ്ങളിൽ സാവെ വാർത്തയായിക്കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. അനേകം ചാനലുകൾ സാവയെക്കുറിച്ച് ചെറുസിനിമകൾ ഇറക്കിയിട്ടുണ്ട്. നിരവധി ബഹുമതികൾ അദ്ദേഹത്തെ തേടി വന്നിട്ടുണ്ട്. ലോകത്തെ ജൈവ കർഷകരുടെയും സംഘടനകളുടെയും ഏറ്റവും വലിയ പൊതു പ്രസ്ഥാനമായ 'The International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)' ലോകതലത്തിൽ മികച്ച നേട്ടം കൈവരിച്ചവർക്കു നൽകുന്ന 'One world award for lifetime achievement' 2010-ൽ നൽകി ഭാസ്കർ സാവെയെ ആദരിച്ചു.

1997-ൽ ഇന്ത്യയിലേക്കുള്ള തന്റെ യാത്രയിൽ ഫുക്കുവോക്ക കൽപവൃക്ഷ സന്ദർശിക്കുകയുണ്ടായി ''പ്രകൃതി കൃഷിയുടെ ഗാന്ധി'' എന്നാണ് ഫുക്കുവോക്ക സാവെയെ വിശേഷിപ്പിച്ചത്. അദ്ദേഹം പ്രഖ്യാപിച്ചു. 'ലോകമെമ്പാടുമായി ഞാൻ പല കൃഷിയിടങ്ങളും കണ്ടിട്ടുണ്ട്. ഇതാണ് ഏറ്റവും മികച്ചത്. എന്റെ തോട്ടത്തേക്കാൾ മികച്ചതാണിത്!'. ●

● നിങ്ങൾക്കും കല്പവൃക്ഷ സന്ദർശിക്കാം. സന്ദർശക സമയം: എല്ലാ ശനിയാഴ്ചയും 2 മുതൽ 4.30 വരെ, വിലാസം: ഭാസ്കർ സാവെ, കല്പവൃക്ഷ, കോസ്റ്റൽ ഹൈവെ, ദെഹ്രി വില്ലേജിനു സമീപം, വൽസാദ് ജില്ല, ഗുജറാത്ത് – 396170, ഫോൺ: 0260-2562126 (ഉമർഗാം തീവണ്ടിയാപ്പീസിൽ നിന്നും 5കി.മീ. ദൂരമാണ് കല്പവൃക്ഷയിലേക്ക്) കല്പവൃക്ഷയെക്കുറിച്ച് കൂടുതലറിയുവാൻ: ''The Great Agricultural Challenge'' എന്ന പുസ്തകം.

പുതുകൃഷിയുടെ പ്രതീക്ഷ

നവഭാരതകർഷകർക്കു മുന്നിൽ സുഭാഷ് പലേക്കർ അവതരിപ്പിച്ച ഏറ്റവും ലളിതമായതും ചെലവു കുറഞ്ഞതുമായ പ്രകൃതികൃഷി കേരളത്തിലും ഏറെ ശ്രദ്ധിക്കപ്പെടുന്നു.

സുഭാഷ് പലേക്കർ
ചിത്രീകരണം/അക്കോ

കൂട് ടീം

ഭക്ഷ്യ പ്രതിസന്ധിയുണ്ടായപ്പോളാണ് ആദിമമനുഷ്യൻ കൃഷി ചെയ്തു തുടങ്ങിയത് എന്നത് തെറ്റായ ഒരു കാഴ്ചപ്പാടാണ്. ശരിക്കു പറഞ്ഞാൽ ഒരു ഫലഭുക്കായിരുന്ന മനുഷ്യൻ കാട്ടിൽ യഥേഷ്ടം ലഭിച്ചിരുന്ന കായ്കനികളും കിഴങ്ങുകളും മടുത്ത് കൃഷി ചെയ്തു തുടങ്ങിയപ്പോളാണ് പ്രതിസന്ധിയുണ്ടായത്. ഫലവൃക്ഷങ്ങളിലെ സ്ഥല-ഉത്പാദന അനുപാതം കൃഷിയിടങ്ങളിലെ സ്ഥല-ഉത്പാദന അനുപാതത്തേക്കാൾ വളരെ കൂടുതലായിരുന്നു. അതായത് ഒരു ഫലവൃക്ഷത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന

സുഭാഷ് പലേക്കർ ഇന്ന് ഭാരതീയ കർഷകരിൽ ഒരു പുത്തൻ ആവേശമുണ്ടാക്കിയിരിക്കുന്നു. പതിനായിരക്കണക്കിന് ഏക്കർ സ്ഥലത്ത് പലേക്കറുടെ പ്രകൃതികൃഷി രീതിയിൽ കൃഷി ചെയ്ത് മുന്തിയ വിളവെടുക്കുന്നു.

ത്ര ഉത്പാദനം ഒരു കൃഷിയിടത്തിൽ നിന്നും കിട്ടണമെങ്കിൽ ആ വൃക്ഷം ഉപയോഗിക്കുന്ന വ്യാപ്തിയെക്കാൾ പതിന്മടങ്ങ് സ്ഥലവ്യാപ്തിയും പ്രയത്നവും വേണ്ടിവരുന്നു. തീവ്രമായ അർത്ഥത്തിൽ പറഞ്ഞാൽ കൃഷി എന്നതുതന്നെ പ്രകൃതിവിരുദ്ധമാണ്.

ഏറ്റവും ലളിതമായി ഏറ്റവും ചെലവുകുറഞ്ഞ കൃഷിരീതിയുമായി വന്ന സുഭാഷ് പലേക്കർ ഇന്ന് ഭാരതീയ കർഷകരിൽ ഒരു പുത്തൻ ആവേശമുണ്ടാക്കിയിരിക്കുന്നു. ആന്ധ്ര, കർണാടക, മഹാരാഷ്ട്ര തുടങ്ങിയ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ പതിനായിരക്കണക്കിന്

ഏക്കർ സ്ഥലത്ത് പലേക്കറുടെ പ്രകൃതികൃഷി രീതിയിൽ കൃഷി ചെയ്ത് മുന്തിയ വിളവെടുക്കുന്നു. ഏതൊരു പുതിയ രീതിയെയും സംശയത്തോടെ മാത്രം വീക്ഷിക്കുകയും ഏറ്റവും അവസാനം മാത്രം സ്വീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന മലയാളികൾക്കിടയിൽപ്പോലും പലേക്കർ ആവിഷ്കരിച്ച സീറോ ബജറ്റ് പ്രകൃതികൃഷിക്ക് പ്രചുരപ്രചാരം കിട്ടിക്കഴിഞ്ഞു. മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലില്ലാത്തിടത്തെല്ലാം വിളവിന് ഒരു കുറവുമില്ല എന്ന നിരീക്ഷണമാണ് അദ്ദേഹം അടിസ്ഥാനമാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ലോകോരാദ്ധ്യനായ ഫുക്കുവോക്ക പറഞ്ഞതും മറ്റൊന്നായിരുന്നില്ല. ഒരു നാടൻ പശുവിന്റെ ചാണകവും മൂത്രവുമുപയോഗിച്ച് മണ്ണിലുള്ള സൂക്ഷ്മാണുക്കളെ പെരുപ്പിച്ച്, വർദ്ധിച്ച ഉത്പാദനമുണ്ടാക്കുന്ന ലളിതമായ കൃഷിരീതിയാണ് പലേക്കറുടേത്. കേരളത്തിൽ ഹിലാലും കൂട്ടരുമാണ് ഈ വിഷമില്ലാ പ്രകൃതിക്കൃഷിയുടെ ഏറ്റവും വലിയ പ്രായോഗിക വക്താക്കൾ. വിഷവിമുക്തമായ ടൺ കണക്കിന് അരിയാണ് ഇവർ ഓരോ വർഷവും അഞ്ചോളം ജില്ലകളിലായുള്ള പ്രകൃതി കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്ന് ഉത്

മണ്ണിര സ്രവിക്കുന്ന രാസപദാർത്ഥങ്ങളിൽ എല്ലാ തരത്തിലുള്ള ആൽക്കലൈഡുകളും ഗ്രോത്ത് ഹോർമോണുകളും അമിനോ ആസിഡുകളുമുണ്ട്. ഇവ സസ്യത്തിന്റെ വളർച്ചക്കു സഹായകമാകുന്നു.

പാദിപ്പിക്കുന്നത്. രാസവളമോ കീടനാശിനികളോ ഉപയോഗിക്കാതെ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഈ അരിയ്ക്ക് ഇപ്പോൾ വൻ ഡിമാന്റാണ്.

ചിതൽ, പാമ്പ്, എലി, പല്ലി, തവള, കാട്ടുപൂച്ച എന്നീ കർഷക മിത്രങ്ങളെ തുരത്താനേ രാസവളത്തിനും രാസകീടനാശിനികൾക്കും കഴിയൂ. എന്നാൽ ഇവയെല്ലാം കൃഷിയിടങ്ങളിലുണ്ടാവേണ്ടത് ജൈവകൃഷിക്ക് അത്യാവശ്യമാണ്. രാസവളപ്രയോഗം കൊണ്ട് മണ്ണിലുള്ള കോടാനുകോടി സൂക്ഷ്മജീവികൾ നശിച്ചുപോകുന്നു. വിത്തുകൾ വിതയ്ക്കുന്നതിനു മുമ്പേ ബീജാമൃതവും, വിതച്ചതിനുശേഷം ജീവാമൃതവും ഉപയോഗിച്ചുള്ള പ്രകൃതികൃഷിയിലൂടെ ഏറ്റവും സംശുദ്ധമായ, മികച്ച അളവിലുള്ള വിളവാണ് ലഭിക്കുക. ബീജാമൃതത്തിൽ മുക്കിയതിനു ശേഷം വിത്തുകൾ നടുകയാണെങ്കിൽ അത് കൂടുതൽ കരുത്താർജ്ജിക്കുകയും അങ്കുരണശേഷി ഉദ്ദീപിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു.

ചാണകം വളമല്ല. വിളകൾക്ക് ആഹാരവുമല്ല. ഈ അറിവില്ലാത്ത കൃഷിശാസ്ത്രജ്ഞർ ഒരേക്കറിൽ കൃഷി ചെയ്യാൻ ഇരുപത്തഞ്ച് വണ്ടി ചാണകം, ഊറൽ മണ്ണ്, നൂറ്റെഴുപത്തഞ്ച് കിലോ എൻ.പി.കെ. (നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാഷ്) മുതലായവ വേണമെന്ന് വാദിക്കുന്നു. വാസ്തവത്തിൽ ചാണകം വളമേയല്ല, മറിച്ച് അത് ജീവാണുക്കളുടെ സമുച്ചയമാണ്. ചാണകത്തിലുള്ള അനേകവിധം ജീവാണുക്കൾ, മണ്ണിലുള്ള പോഷകാംശവും ചെടിയുടെ വേരുകളും തമ്മിലുള്ള പാലമായി വർത്തിക്കുന്നു. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ, ഒരേക്കറിൽ കൃഷി ചെയ്യാൻ എത്രത്തോളം ജീവാണുക്കളുടെ ആവശ്യമുണ്ട് എന്നതാണ് പ്രധാനം. ഭൂമിക്കാവശ്യമായ ജീവാണുക്കളുടെ അളവനുസരിച്ച് ചാണകത്തിന്റെ അളവും നാം തീരുമാനിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഒരേക്കറിൽ കൃഷിയിറക്കാൻ (അതേതുതരം മണ്ണോ വിളയോ ആയാലും) മാസം പത്തുകിലോ ചാണകം മാത്രം മതി. അതായത് ഒരു നാടൻ പശുവിന്റെ ചാണക-മൂത്രം കൊണ്ടുമാത്രം മുപ്പതേക്കർ ഭൂമിയിൽ കൃഷി ചെയ്യാനാവും.

കൃഷിഭൂമിയിൽ പൂർണ്ണമായും കൊത്തും കിളയും ഒഴിവാക്കിക്കൊണ്ടുള്ളതാണ് പ്രകൃതികൃഷിരീതി. മണ്ണിര ചെയ്യേണ്ട പണികൾ കർഷകർ ഏറ്റെടുക്കേണ്ടതില്ലെന്നാണ് പലേക്കറുടെ മതം. മണ്ണിരകൾ സദാ സമയവും പണിയെടുക്കുന്നു. അവശിഷ്ടങ്ങൾ തിന്ന് സത്തു നൽകുന്നു. 15 മുതൽ 25 അടി ആഴത്തിലേക്ക് പോകുന്നു. പിന്നെ മുകളിലേക്ക് വരുന്നു. ഇങ്ങനെ ആഴത്തിലേക്ക് പോയി വരുമ്പോൾ ഒരിക്കൽ ഉപയോഗിച്ച വഴി അവ പിന്നെ ഉപയോഗിക്കില്ല. മണ്ണിരകൾ താഴേക്കും മുകളിലേക്കും സഞ്ചരിക്കുമ്പോൾ ദ്വാരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നു. ഈ ദ്വാരങ്ങൾ അടയുന്നില്ല. ഇങ്ങനെ യാത്ര ചെയ്യുമ്പോൾ മണ്ണിരയുടെ ദേഹത്തു നിന്നു ചില രാസപദാർത്ഥങ്ങൾ പുറത്തുവന്ന് ദ്വാരത്തിന്റെ വശങ്ങളിൽ ഒട്ടിപ്പിടിക്കുന്നു. മണ്ണിര സ്രവിക്കുന്ന രാസപദാർത്ഥങ്ങളിൽ എല്ലാ തരത്തിലുള്ള ആൽക്കലൈഡുകളും ഗ്രോത്ത് ഹോർമോണുകളും അമിനോ ആസിഡുകളുമുണ്ട്. ഇവ സസ്യത്തിന്റെ വളർച്ചക്കു സഹായകമാകുന്നു. സസ്യം ഈ

ബീജാമൃതം അഥവാ വിത്തമൃതം

ഒരേക്കർ ഭൂമിയിൽ വിത്തു വിതയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ബീജാമൃതം തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം:

വിതയ്ക്കുന്നതിന്റെ തലേന്ന് അഞ്ചു കിലോ ചാണകം മൃദുവായ പരുത്തിത്തുണിയിൽ പൊതിഞ്ഞുകെട്ടി 50ലി. വെള്ളമുള്ള വീപ്പയിൽ തൂക്കിയിടുക. തൂക്കിയിടുമ്പോൾ അതിന്റെ കെട്ട് വെള്ളത്തിൽ നന്നായി മുങ്ങിയിരിക്കണം. ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളമുള്ള പാത്രത്തിൽ 50ഗ്രാം ചുണ്ണാമ്പ് കുതിർത്താനിടണം. വിത്തുവിതയ്ക്കുന്ന ദിവസം രാവിലെ, വെള്ളത്തിൽ മുക്കിവച്ചിട്ടുള്ള ചാണകപ്പൊതി നന്നായി കുലുക്കുക; പക്ഷേ കെട്ടഴിയാതെ നോക്കണം. അഞ്ചാറുതവണ ചാണകപ്പൊതി പുറത്തെടുത്തു പിഴിയാം. പിന്നെ ചുണ്ണാമ്പുവെള്ളം ചാണകവെള്ളത്തോടൊപ്പം ചേർത്തിളക്കി നാടൻ പശുവിന്റെ അഞ്ചുലിറ്റർ മൂത്രം കലർത്തുക. ധാന്യവർഗങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യാൻ 50ലി. വെള്ളം വേണമെന്നില്ല 20ലി. ആയാലും മതി. വിത്തുകൾ ഒരു മിനിറ്റ് ബീജാമൃതത്തിൽ മുക്കിയാൽ മതി. മുക്കിയെടുത്തശേഷം നനവുപോകുന്നതുവരെ, പ്ലാസ്റ്റിക് ഷീറ്റ് വിരിച്ചു നിഴലിൽ ഉണങ്ങാനിടുക.

ജീവാമൃതം

ജീവാമൃതം തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം:

പത്തു കിലോ ചാണകം, അഞ്ചു മുതൽ പത്തു ലിറ്റർ വരെ ഗോമൂത്രം, രണ്ടു കിലോ കറുത്ത വെല്ലം അല്ലെങ്കിൽ രണ്ടു ലിറ്റർ തേങ്ങവെള്ളം അതുമല്ലെങ്കിൽ രണ്ടുകിലോ മധുരപ്പഴങ്ങൾ, രണ്ടു കിലോ പയർപൊടി അഥവാ ഇരട്ടപ്പരിപ്പുള്ള ഏതെങ്കിലും പയർവർഗം, ഒരുപിടി മേൽമണ്ണ് കൂടാതെ ഇരുന്നൂറ് ലിറ്റർ വെള്ളം. വീപ്പയിൽ വെള്ളത്തോടൊപ്പം മുകളിൽ പറഞ്ഞതെല്ലാം ചേർത്ത് ഇളക്കുക. വീപ്പ തണലുള്ള സ്ഥലത്ത് വച്ച് നനഞ്ഞ ചാക്കുകൊണ്ട് മൂടിയിടുക. ദിവസവും കോലുകൊണ്ട് പ്രദക്ഷിണ രീതിയിൽ മൂന്നുനേരം ഇളക്കുക. ഏഴു ദിവസത്തിനുശേഷം, തയ്യാറാക്കിയ ജീവാമൃതം പത്തിരട്ടി വെള്ളം ചേർത്ത് കൃഷിഭൂമിയിൽ തളിച്ചുകൊടുക്കുക. കൃത്യമായി ചെടിയുടെ കടയ്ക്കൽ തന്നെ ഒഴിക്കണമെന്നില്ല. ജീവാമൃതം ഒരു വളമല്ല എന്നുള്ള കാര്യം മനസ്സിൽ ഉറപ്പിക്കണം. കൂടുതൽ ഒഴിച്ചതുകൊണ്ട് കൂടുതൽ വിളവ് പ്രതീക്ഷിക്കേണ്ട എന്നർത്ഥം.

ദ്വാരങ്ങളിൽ വേരു പടർത്തുമ്പോൾ ആ വേരുകൾക്ക് വേണ്ട പോഷകാംശങ്ങളും സൂക്ഷ്മ ആഹാരദ്രവ്യങ്ങളും ധാരാളമായി ലഭിക്കുന്നു. മണ്ണിരകൾ വിശ്രമമില്ലാതെ പണിയെടുക്കുന്നതുകൊണ്ട് ഭൂമിക്ക് ഉഴമയുടെ ആവശ്യമില്ല. ചെടിയുടെ വളർച്ചയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ഭൂമിയുടെ ഉള്ളറ നിരന്തരമായി ഉഴുതു മറിക്കപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. പ്രകൃതി കൃഷിയിൽ എത്ര വലിയ മഴ വന്നാലും മണ്ണ് ഒലിച്ചു പോകുന്നില്ല.

മണ്ണിരകളും സൂക്ഷ്മാണുക്കളും ഏറ്റവും സ്വസ്ഥമായ അവസ്ഥയിലായിരിക്കുന്നത് ഒരു പ്രത്യേക സൂക്ഷ്മകാലാവസ്ഥയിലാണ്. പക്ഷേ, ഇതിന് പൊതയിടൽ അഥവാ മൽച്ചിങ്ങ് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. പൊതയിടലിന് വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന പല രീതികളുമുണ്ട്. ഭൂമിയുടെ മേൽപാളിയിലെ നാലര ഇഞ്ച് മണ്ണ് എല്ലാ സത്തുക്കളും ഉൾക്കൊണ്ടിരിക്കും. മണ്ണിരകളുടെയും ജീവാണുക്കളുടെയും പ്രിയപ്പെട്ട ആവാസസ്ഥലം ഈ നാലര

സ്വയം പര്യാപ്തമായൊരു കൃഷി രീതിയാണ് പലേക്കർ വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. നിങ്ങളുടെ കൃഷിയിടത്തിലേക്ക് വളമായോ കീടനാശിനിയായോ ഒന്നും തന്നെ പുറത്തുനിന്നും കൊണ്ടു വരേണ്ടതില്ല.

ഇഞ്ച് മണ്ണാണ്. പ്രകൃതികൃഷിയിൽ ക്ലേദം (Humus) ഉണ്ടാവുന്നതും ഈ മേൽമണ്ണിലാണ്. വിളകൾക്ക് നടുവിലുള്ള മണ്ണിന്റെ മേൽഭാഗത്ത് മൽച്ചിങ്ങ് കൂടുന്തോറും ക്ലേദം കൂടുതൽ സമ്പന്നമാകുന്നു.

സ്വയം പര്യാപ്തമായൊരു കൃഷിരീതിയാണ് പലേക്കർ വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. നിങ്ങളുടെ കൃഷിയിടത്തിലേക്ക് വളമായോ കീടനാശിനിയായോ ഒന്നും തന്നെ പുറത്തുനിന്നും കൊണ്ടുവരേണ്ടതില്ല. ഫുക്കുവോക്ക പഠിപ്പിച്ച, പ്രകൃതിയിൽ നിന്നും കിട്ടുന്നതൊക്കെ പ്രകൃതിയിലേക്ക് തന്നെ മടക്കി നൽകുക എന്ന തത്ത്വമാണ് ഇദ്ദേഹവും പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നത്. എന്തായാലും കാർഷികഭാരതത്തിന്റെ വരും നാളുകളിൽ പലേക്കർക്ക് ഒഴിവാക്കാനാവാത്ത ഒരു സ്ഥാനമുണ്ടായിരിക്കുമെന്നത് തീർച്ചയാണ്. ●

വിലാസം:
സുഭാഷ് പലേക്കർ,
ലെയിൻ നം. 5, നമൂന പേട്ട്,
അമരാവതി-444601,
മഹാരാഷ്ട്ര,
ഫോൺ: 0721-2652108, 09850352745

• അവലംബം: സ്വാമി ആനന്ദ് കന്നടയിൽ രചിച്ച് അഡ്വ. പി.പി. ബാബുരാജ് മലയാളത്തിലേക്ക് പരിഭാഷപ്പെടുത്തിയ ബാംഗളൂർ അഗ്നിപ്രകാശന പ്രസിദ്ധീകരിച്ച 'സുഭാഷ് പലേക്കറുടെ സീറോ ബജറ്റ് പ്രകൃതികൃഷി' എന്ന കൃതി.

• ഹിലാലും മമ്മൂട്ടിയും കുമരകത്തെ കൃഷിയിടത്തിൽ.

പ്രകൃതികൃഷിക്ക് താരത്തിളക്കം

സൂപ്പർ താരം മമ്മൂട്ടിയും പലേക്കർ മോഡൽ പ്രകൃതികൃഷിയുടെ വഴിയേ. പ്രശസ്ത ചലച്ചിത്രതാരം ശ്രീനിവാസൻ തന്റെ കൃഷിയിടത്തിൽ വിഷമില്ലാ പ്രകൃതികൃഷി ചെയ്ത് നൂറുമേനി നെല്ലു വിളയിച്ചത് മാധ്യമങ്ങളിൽ മുഴുവൻ വാർത്തയായിട്ട് അധികമാവുന്നതിനു മുൻപേ മമ്മൂട്ടിയും പ്രകൃതികൃഷിയുടെ വഴിയേ. കുമരകം ചീപ്പുങ്കൽ പ്രദേശത്ത് അദ്ദേഹത്തിനുള്ള പതിനേഴ് ഏക്കറോളം വരുന്ന പാടശേഖരത്താണ് കർക്കടകം ഒന്നിന് ഞാറു നടാനായി മമ്മൂട്ടി എത്തിയത്. കേരളത്തിൽ വിഷമില്ലാ പ്രകൃതികൃഷിയുടെ പ്രചാരകനും, അഞ്ചോളം ജില്ലകളിൽ വ്യാപകമായി നെൽകൃഷി ചെയ്യുന്നയാളുമായ ഹിലാലാണ് മമ്മൂട്ടിക്കുവേണ്ടി ഈ കൃഷിയൊരുക്കുന്നത്. നാടൻ പശുവിന്റെ ചാണകവും മൂത്രവും ഉപയോഗിച്ചുള്ള ജീവാമൃതമായിരിക്കും ഇവിടെ കൃഷിക്കുപയോഗിക്കുക. പുറത്തുനിന്നുള്ള വളങ്ങളോ കീടനാശിനികളോ ഒന്നും തന്നെ ആവശ്യമില്ല. അത്യധികം രുചിയുള്ള അരിയുത്പാദിപ്പിക്കുന്ന 'ചെങ്ങഴമ' എന്നയിനം നാടൻ നെൽവിത്താണ് ഇവിടെ കൃഷി ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. മൂവായിരത്തിൽപ്പരം നാടൻ വിത്തിനങ്ങൾ സ്വന്തമായുണ്ടായിരുന്ന മലയാളിക്കിപ്പോൾ ആകെയുള്ളത് നൂറിൽത്താഴെ മാത്രം വിത്തുകളാണ്. പരിസ്ഥിതിക്കും മനുഷ്യനും ഇണങ്ങുന്ന കൃഷിരീതികളുടെ പ്രയോഗത്തിനും പ്രചാരണത്തിനും പ്രശസ്തരായവർ മുന്നിട്ടിറങ്ങുന്നത് തീർച്ചയായും കേരളത്തിലെ പുതുതലമുറയ്ക്ക് കൃഷിയോടുള്ള അയിത്തം മാറുന്നതിന് സഹായകമായേക്കാം. ●

വേണെങ്കിൽ ചക്ക വേരിലും..

സാധാരണ മലയാളിയുടെ കഞ്ഞിക്കിണ്ണത്തിനരികിൽ നിന്നും തിരസ്കരിക്കപ്പെട്ട പ്ലാക്ക എന്ന ചക്കയെക്കുറിച്ചും, പ്ലാവിന്റെ കൂടപ്പിറപ്പായ പ്ലാവ് ജയനെക്കുറിച്ചും....

കൂട് ടീം

ആധുനിക കോർപ്പറേറ്റ് രുചിഭേദങ്ങളാൽ തിരസ്ക്കരിക്കപ്പെട്ട ഒന്നാണ് മലയാളിക്കൊരിക്കൽ പ്രിയങ്കരമായിരുന്ന ചക്ക. ബഹുരാഷ്ട്ര ഭീമന്മാരുടെ, വർണ്ണക്കടലാസിൽ പൊതിഞ്ഞു വരുന്ന ചോക്ലേറ്റ് രുചികൾ നമ്മുടെ കുഞ്ഞുങ്ങളിൽ നിന്നും എപ്രകാരമാണോ കപ്പലണ്ടി മിഠായിയുടെയും തേൻനിലാവിന്റെയും മധുരങ്ങൾ തട്ടിയെടുത്തത്, അപ്രകാരം തന്നെയാണ് ചക്കയിപ്പോൾ മലയാളിയുടെ സ്റ്റാറ്റസിന് പഥ്യമല്ലാതായതും. ചക്കയ്ക്ക് ടിവി പരസ്യങ്ങൾ ഉണ്ടാവാറില്ലല്ലോ!!

> **മരങ്ങൾ മുറിച്ചും മണ്ണ് മാന്തിയും നദികൾ ഇല്ലാതാക്കിയും പ്രകൃതിയെ കുളം തോണ്ടുന്നതു കാണുമ്പോൾ പ്രകൃതിക്കുവേണ്ടി എനിക്ക് ചെയ്യുവാൻ കഴിയുന്നത് ചക്കക്കുരു കുഴിച്ചിട്ട് മുളപ്പിച്ച് വടവൃക്ഷങ്ങളാക്കി മാറ്റുക എന്നതാണെന്ന് ഞാൻ തിരിച്ചറിയുന്നു**

പ്ലാവ് എന്നു പറഞ്ഞാൽ ജയന്റെ പേരു ചേർത്തു വയ്ക്കാതെ അത് പൂർണ്ണമാവില്ല. പ്ലാവുകൾ നടുകയും സംരക്ഷിക്കുകയും പ്രചരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുകയാണ് ജയന്റെ ജീവിത നിയോഗം. ഒരു ലക്ഷം പ്ലാവുകൾ നട്ടു വളർത്തണമെന്നാണ് ജയന്റെ ആഗ്രഹം. ഇപ്പോൾ പതിനായിരത്തലധികം കഴിഞ്ഞു. വെറുതെ കുരുക്കളും തൈകളും നടുക മാത്രമല്ല, അതെല്ലാം വൃക്ഷങ്ങളാവാൻ പരിചരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു ജയൻ. ഇരിങ്ങാലക്കുടയ്ക്കടുത്തുള്ള ചേലൂർ ഗ്രാമത്തിൽ കൈപ്പിള്ളി രാമന്റെയും സുഭദ്രയുടെയും ഒമ്പതു മക്കളുള്ള കുടുംബത്തിൽ ഏഴാമനായിട്ടാണ് ജയൻ ജനിച്ചത്. അച്ഛന്റെ ചെറു തൊഴിലുകളും വീട്ടിലുണ്ടായിരുന്ന ആടുകളുമായിരുന്നു വരുമാനം. ആടുകൾക്കുവേണ്ടി പ്ലാവിലകൾ പെറുക്കിയെടുക്കുന്നതിലും പ്ലാവിൽ കയറി ഇലകൾ വെട്ടിയെടുക്കുന്നതിലുമെല്ലാം കൂടുതൽ ഉത്സാഹം കാട്ടിയിരുന്നത് ജയനായിരുന്നു. ഒരു പ്ലാവിൽ നിന്നു തന്നെ എപ്പോഴും ഇലകൾ വെട്ടിക്കൊണ്ടിരുന്നാൽ അതിൽ ചക്കകൾ ഉണ്ടാകുന്നത് കുറയുമെന്നു പറഞ്ഞു കേട്ടിരുന്നതുകൊണ്ട് തറവാട്ടുപറമ്പിൽ തന്നെ കുറച്ചു പ്ലാവിൻ തൈകൾ നട്ടുപ്പിടിപ്പിക്കുകയും അത് മരങ്ങളായി വളരുകയും ചെയ്തു. അങ്ങനെയൊക്കെയാണ് ഈ മരത്തിനോടുള്ള താല്പര്യവും സ്നേഹവും ജയന്റെ മനസ്സിലേക്ക് വരുന്നത്. പ്ലാവിനോടും ചക്ക

ഫോട്ടോ/കൂട് മാസിക

യോടുമുള്ള ഈ പ്രത്യേക ഇഷ്ടം കണ്ടിട്ട് എഴാം ക്ലാസ്സിൽ വച്ച് കൂട്ടുകാരിട്ട പേരാണ് 'പ്ലാവ് ജയൻ'.

ഇന്ത്യയിലെ പല സംസ്ഥാനങ്ങളിലും ജോലി നോക്കിയതിനുശേഷം പതിനൊന്നു വർഷത്തോളം ദുബായിലും ജോലി ചെയ്തു. 'പ്രകൃതിക്കനുകൂലമായ സൗഭാഗ്യങ്ങൾ എല്ലാമുണ്ടായിട്ടും മരങ്ങൾ മുറിച്ചും മണ്ണുമാന്തിയും നദികൾ ഇല്ലാതാക്കിയും പ്രകൃതിയെ കുളം തോണ്ടുന്നതു കാണുമ്പോൾ പ്രകൃതിക്കുവേണ്ടി എനിക്കുചെയ്യുവാൻ കഴിയുന്നത് ചക്കക്കുരു കുഴിച്ചിട്ട് മുളപ്പിച്ച് വടവൃക്ഷങ്ങളാക്കി മാറ്റുക എന്നതാണെന്ന് ഞാൻ തിരിച്ചറിയുന്നു.'- ജയൻ മനസു തുറന്നു.

2002-ൽ ഇരിങ്ങാലക്കുട കല്ലേറ്റുംകരയ്ക്കടുത്തുള്ള വേളൂക്കര എന്ന ഗ്രാമത്തിൽ കുറച്ചു ഭൂമി വാങ്ങി അതിൽ പത്തുപ്ലാവിൻ തൈകൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചു. അവിടെ ഭാര്യയും രണ്ടു മക്കളുമായി താമസിക്കുന്ന ഇദ്ദേഹം തന്റെ പെട്ടിഓട്ടോറിക്ഷയിൽ കുടുംബശ്രീ ഉത്പന്നങ്ങളായ സോപ്പും മെഴുകുതിരിയും വിൽപ്പന നടത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതിനിടയിൽ പുറമ്പോക്കു ഭൂമികളിലും റോഡിന്റെ അരികു വശങ്ങളിലും പ്ലാവിൻ തൈകൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കാറുണ്ട്. ആദ്യമൊക്കെ

തള്ളപ്ലാവിന്റെ ചില്ലകളിൽ ഉണ്ടാവുന്ന കുരുവെടുത്ത് മുളപ്പിക്കണം. അപ്പോൾ നട്ടു പിടിപ്പിക്കുന്ന തൈ വളർന്ന് ആ ചില്ലയുടെ വണ്ണമാവുമ്പോൾ പ്ലാവിൽ ചക്കകൾ ഉണ്ടാകുവാൻ തുടങ്ങും.

കളിയാക്കിയിരുന്ന നാട്ടുകാർ തന്നെ ഇപ്പോൾ 'മാഷെ'ന്ന് വിളിച്ച് ബഹുമാനിക്കുന്നുണ്ട്. തൃശ്ശൂർ ആൾട്ടർമീഡിയ 'പ്ലാവ്' എന്ന പേരിൽ ജയന്റെ ഒരു പുസ്തകം പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇപ്പോൾ ഷൊർണ്ണൂരിൽ ഭാരതപ്പുഴയുടെ തീരത്ത് പരുത്തിപ്ര എന്ന ദേശത്ത് ബഷീർ മാഷുടെ പത്തേക്കറിൽ ഇദ്ദേഹം ഒരു പ്ലാവ് ഗ്രാമം ഉണ്ടാക്കുന്നുണ്ട്. പ്ലാവിൽ നിന്നൊരു വരുമാനമല്ല ജയന്റെ ലക്ഷ്യം, ജയനിതൊരു കച്ചവടവുമല്ല. തള്ളപ്ലാവിന്റെ വിത്തുകൾ പ്രത്യേകം തെരഞ്ഞെടുത്ത് മെഡിറ്റേറ്റ് ചെയ്ത് ജൈവരീതിയിലാണ് തൈകൾ തയ്യാറാക്കുന്നത്.

തെങ്ങുപോലെതന്നെ കല്പവൃക്ഷമാണ് പ്ലാവും. പ്ലാവിലുണ്ടായ കായയെ പ്ലാക്കയെന്നായിരുന്നു ആദ്യം വിളിച്ചിരുന്നത്. പിന്നീടെപ്പോഴോ അത് ചക്കയായി. പ്ലാവ് എന്ന വാക്കിന്റെ ആദ്യ രൂപം പിലാവ് എന്നായിരുന്നു. ഇന്നും ചിലയിടങ്ങളിൽ പിലാവ് എന്നു തന്നെ അറിയപ്പെടുന്നുണ്ട്. മോറേസി (Moraceae) കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട പ്ലാവിന്റെ ശാസ്ത്രനാമം അർട്ടോകാപ്പസ് ഹെട്രോഫില്ലസ് (*Artocapus heterophyllus*) എന്നാണ്. തൊലിയിലും തടിയിലും കായിലും ഇലയിലുമെല്ലാം ധാരാളം പാലു പോലെയൊഴു

ഫോട്ടോ/കൂട് മാസിക

കുന്ന ദ്രാവകമുള്ളതുകൊണ്ടാണ് പ്ലാവ് എന്ന പേരുവന്നതെന്നും പഴമക്കാർ വിശ്വസിക്കുന്നു.

പ്ലാവിന്റെ തൈ നട്ടാൽ ഏഴു കൊല്ലത്തിനകം കായ്ച്ചു തുടങ്ങും. വരിക്കയുടെ കുരുവിട്ടു മുളപ്പിച്ചു വളർത്തിയാൽ അതിൽ കായ്ക്കുന്ന ചക്ക വരിയ്ക്കച്ചക്ക തന്നെയായിരിക്കണമെന്നില്ല. കൂഴയുടെയോ ചുറ്റുവട്ടത്തുള്ള പ്ലാവു മരങ്ങളുടെ ചക്കകളുടെയോ സ്വഭാവങ്ങൾ ഉണ്ടായി എന്നു വരാം.

ഏറ്റവും വലിയ വൃക്ഷ ഫലമാണ് ചക്ക. മൂന്നടി വരെ നീളവും ഇരുപതിഞ്ചു വരെ വ്യാസവുമുള്ള ചക്കകളുണ്ടാവാറുണ്ട്. ചക്ക ഒരു ഒറ്റപ്പഴമല്ല. അനവധി ചെറിയ പഴങ്ങൾ കൂടിച്ചേർന്നിരിക്കുന്നു. ഓരോ ചുളയും ഓരോ പഴമാണ്. ചുവന്ന ചുളയൻ ചക്ക, വെള്ള ചുളയൻ ചക്ക, സിംഗപ്പൂർ ചക്ക (സിംഗപ്പൂർ വരിക്ക), താമരചക്ക, നീളൻ താമരചക്ക, മൂവാണ്ടൻ ചക്ക, തേൻ വരിയ്ക്ക ചക്ക, മുട്ടം വരിയ്ക്ക ചക്ക, തേങ്ങ ചക്ക, പഴച്ചക്ക എന്നിങ്ങനെ നിരവധി ഇനം ചക്കകളുണ്ട്.

ചക്ക പിത്തം, വാതം, രക്തദോഷം, ചുട്ടുനീറ്റൽ ഇവയെല്ലാം ശമിപ്പിക്കുമെന്നും, മാംസത്തേയും ബലത്തേയും ശുക്ളത്തേയും പെരുപ്പിക്കുമെന്നും, മദ്ധ്യപ്രായമായ ചക്ക ഉപ്പ് ചേർത്ത് പാകം ചെയ്ത് കഴിച്ചാൽ ജഠരാഗ്നിയെ വർദ്ധിപ്പിക്കുമെന്നും മുഖശുദ്ധിയും ഉന്മേഷവും ഉണ്ടാക്കുമെന്നുമാണ് ആയുർവ്വേദം പറയുന്നത്.

ചക്കക്കുരു കറി വയ്ക്കുമ്പോൾ കുരുവിന്റെ മുകളിൽ ഒട്ടിച്ചേർന്നു കിടക്കുന്ന തവിട്ടു നിറത്തിലുള്ള ആവരണം ചുരണ്ടിക്കളയരുത്. പല ഗുണങ്ങളും അതിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. തള്ളപ്ലാവിന്റെ ചില്ലകളിൽ ഉണ്ടാവുന്ന കുരുവെടുത്ത് മുളപ്പിക്കണം. അപ്പോൾ നട്ടു പിടിപ്പിക്കുന്ന തൈ വളർന്ന് ആ ചില്ലയുടെ വണ്ണമാവുമ്പോൾ പ്ലാവിൽ ചക്കകൾ ഉണ്ടാകുവാൻ തുടങ്ങും. തടിയിലുണ്ടാവുന്ന ചക്കയിൽ നിന്നും കുരുവെടുത്ത് നട്ടാൽ വളരെ താമസിച്ചായിരിയ്ക്കും കായ്ക്കുക. പഴുക്കപ്ലാവില വെള്ളത്തിലിട്ട് വെട്ടിത്തിളപ്പിച്ച് സഹിക്കാവുന്ന ചൂടോടുകൂടി കുളിച്ചാൽ പുറംവേദന, ശരീരവേദന എന്നിവയ്ക്കെല്ലാം ശമനം കിട്ടുന്നതിനു പുറമെ ക്ഷീണം മാറുകയും നല്ല ഉറക്കം ലഭിക്കുകയും ചെയ്യും. പ്ലാവില കൊണ്ട് കഞ്ഞി കോരിക്കുടിയ്ക്കുന്നത് മലയാളികളുടെ പഴയ ശീലങ്ങളിലൊന്നാണ്. കൊത്തുപണികൾ ചെയ്യുവാൻ കഴിയുന്ന, ഉന്നതവും പ്രൗഢിയുമുള്ള മരമെന്നറിയപ്പെടുന്നതുകൊണ്ട് രാജഭരണക്കാലത്ത് താഴ്ന്ന ജാതിക്കാരുടെയും കീഴാളരുടെയും വീടുകളിൽ പ്ലാവിന്റെ കട്ടിളയോ വാതിലുകളോ വയ്ക്കണമെങ്കിൽ അധികാരികളുടെയോ അല്ലെങ്കിൽ കരപ്രമാണിമാരുടെയോ അനുവാദം കിട്ടണം. അല്ലാതെ അങ്ങനെ ചെയ്താൽ അവർക്ക് ശിക്ഷ വിധിക്കുന്ന അവസ്ഥ കേരളത്തിലുണ്ടായിരുന്നു. രാജഭരണം ചരിത്രമായതു പോലെ പ്ലാവും കേരളത്തിലെ ഒരു ചരിത്രം മാത്രം ആവാതിരിക്കട്ടെ എന്ന് ആശിക്കാം ●

നിറാൽ ഒരുത്തരമാണ്

ഇരുപതു വർഷത്തിലധികമായി കൃഷിചെയ്യാതെ തരിശിട്ടിരുന്ന പുല്ലു നിറഞ്ഞ ഇരുന്നൂറേക്കറോളം വരുന്ന നിറാൽ പാടശേഖരത്തിൽ നിന്ന് ജൈവകൃഷിയിലൂടെ ആത്മവിശ്വാസം വിളയിച്ചെടുത്ത നിറവ് ഹരിതസമൃദ്ധി കർഷക സമിതിയുടെ കഥ.

കൂട് ടീം

കൃഷിഭൂമി നാലിലൊന്നായി കുറഞ്ഞു എന്നതിനും കേരളത്തിൽ നഷ്ടമില്ലാതെ കൃഷി ചെയ്യാൻ കഴിയില്ല എന്നു പറഞ്ഞ് കൃഷിഭൂമി തരിശിട്ടിരിക്കുന്നതിനുമുള്ള ഉത്തരമാണ് മാള/പുത്തൻചിറ പഞ്ചായത്തുകളിലെ നിറാൽ പാടശേഖരം. ഇരുപത് വർഷത്തോളമായി കൃഷി ചെയ്യാതെ രണ്ടാൾപ്പൊക്കത്തിൽ പോട്ടപ്പുല്ലുനിറഞ്ഞുനിന്നിരുന്ന അഞ്ഞൂറോളം ഏക്കറിൽ നിന്ന് 202 ഏക്കറിലാണ് കഴിഞ്ഞ വർഷം നെൽകൃഷി ചെയ്തത്. കൊടുങ്ങല്ലൂർ എം.എൽ.എ. ടി.എൻ. പ്രതാപന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ഇരുപത്തിമൂന്ന് ചെറുപ്പക്കാർ ചേർന്ന് രൂപീകരിച്ച നിറവ് ഹരിത സമൃദ്ധി എന്ന കർഷക സമിതി നിറാൽ പാടത്തു നിന്ന് നെല്ലുമാത്രമല്ല തരിശു ഭൂമിയിൽ നിന്നുപോലും നഷ്ടം വരാതെ ജൈവകൃഷി ചെയ്യാം എന്ന ആത്മവിശ്വാസം കൂടിയാണ് വിളയിച്ചത്. വിവിധ കർഷകർ, നെൽകൃഷി ലാഭകരമല്ല എന്നു പറഞ്ഞ് അനേക വർഷങ്ങളായി തരിശിട്ടിരുന്ന സ്ഥലമായിരുന്നു ഇത്. ഉയരത്തിൽ വളർന്നു നിന്നിരുന്ന പോട്ടപ്പുല്ലും വേനൽക്കാലത്ത് കയറി വരുന്ന ഉപ്പുവെള്ളവും, വെള്ളത്തിന്റെ ലഭ്യതക്കുറവുമായിരുന്നു പ്രധാനമായി നേരിട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ. സാധാരണ ജനുവരി മാസത്തിൽ കൃഷിയിറക്കേണ്ടതിനു പകരം പ്രതികൂല സാഹചര്യങ്ങളെ അതിജീവിക്കുന്നതിനായി നേരത്തെ നവംബറിൽത്തന്നെ കൃഷിയിറക്കി. കുറെയധികകാലം കൃഷി ചെയ്യാതെയിട്ടിരുന്ന കാരണം നിലമൊരുക്കുക എന്നത് ഒരു ഭഗീരഥപ്രയത്നം തന്നെയായിരുന്നു. വെള്ളത്തിന്റെ ആധിക്യമായിരുന്നു

പൂർണ്ണമായും ചാണകവും ഗോമൂത്രവും കോഴിക്കാഷ്ടവും ഉപയോഗിച്ചുള്ള ജൈവകൃഷിരീതിയായിരുന്നു അവലംബിച്ചിരുന്നത്. ഉയർന്നു വളർന്നിരുന്ന പോട്ടപ്പുല്ലു മുഴുവനും പാടത്ത് തന്നെ ഇട്ടിരുന്നത് മണ്ണിന് വളമായി.

ആദ്യപ്രശ്നം. പാടത്ത് നിറഞ്ഞ വെള്ളം മുഴുവൻ തൊട്ടടുത്ത തോടുകളിലേക്ക് പമ്പ് ചെയ്ത് ബണ്ടുകൾ കെട്ടി സംഭരിച്ചു. ഇങ്ങനെ സൂക്ഷിച്ച വെള്ളമാണ് ഡിസംബർ അവസാനം വരൾച്ച രൂക്ഷമായപ്പോൾ ജലസേചനത്തിന് ഉപകരിച്ചത്. ഹരിതസേന എന്ന സ്ത്രീകളുടെ സംഘത്തിന്റെ സഹായങ്ങൾ വളരെയധികം ഉപകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പണിക്കാരുടെ കുറവു മൂലം യന്ത്രങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചായിരുന്നു കൃഷി. രണ്ടു ട്രാക്റ്ററുകൾ സമിതി സ്വന്തമായി വാങ്ങി. പ്രവർത്തനരഹിതമായിരുന്ന നാലഞ്ച് പമ്പ് ഹൗസുകളു

ഫോട്ടോ/അജയ് കൃഷ്ണൻ

ണ്ടായിരുന്നത് നന്നാക്കിയെടുത്തു. നടീലിന് യന്ത്രമുണ്ടായിരുന്നെങ്കിലും കൂടിയ വാടക കാരണം കുറെ സ്ഥലത്ത് വിതയായിരുന്നു. പൂർണ്ണമായും ചാണകവും ഗോമൂത്രവും കോഴിക്കാഷ്ടവും ഉപയോഗിച്ചുള്ള ജൈവകൃഷിരീതിയായിരുന്നു അവലംബിച്ചിരുന്നത്. ഉയർന്നു വളർന്നിരുന്ന പോട്ടപ്പുല്ലു മുഴുവനും ട്രാക്ടർ അടിച്ച് പാടത്ത് തന്നെ ഇട്ടിരുന്നത് മണ്ണിന് വളമായി. ഉമ എന്ന നെൽവിത്താണ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. ഉത്പാദിപ്പിച്ച മുഴുവൻ നെല്ലും സിവിൽ സപ്ലൈസ് കോർപ്പറേഷനാണ് സംഭരിച്ചത്. തദ്ദേശങ്ങളിൽ കൃഷി ലാഭകരമല്ല എന്നു പറഞ്ഞ് കൃഷിഭൂമി തരിശിട്ടിരിക്കുന്ന ഒട്ടനവധി കർഷകർക്ക് ആത്മവിശ്വാസം പകരുന്നതാണ് നിറവിന്റെ വിജയം. പലകാരണങ്ങൾ കൊണ്ട് 140 ഏക്കറിൽ നിന്നു മാത്രമേ വിളവു ലഭിച്ചുള്ളൂ. ഇതുകൂടി പരിഹരിച്ചിരുന്നെങ്കിൽ നല്ലൊരു ലാഭവും ലഭിച്ചേനെ. മാത്രമല്ല ജൈവകൃഷിരീതിയിൽ ഉത്പാദിപ്പിച്ച നെല്ലിന് ന്യായമായും കിട്ടേണ്ട അധിക വില ലഭിക്കാനുള്ള സാധ്യതകളും ഉപയോഗപ്പെടുത്തി

പഞ്ചായത്തുകളിൽ കൃഷി ചെയ്യാതെ തരിശിട്ടിരിക്കുന്ന രണ്ടായിരത്തോളം ഏക്കർ ഭൂമിയുടെ ഉടമസ്ഥർക്ക് നിറാൽ പാടം ആശ്വാസവും ആത്മവിശ്വാസവുമാണ്.

യിരുന്നില്ല. എങ്കിലും ഇങ്ങനെയൊരു പരീക്ഷണം നടത്താൻ തുനിഞ്ഞപ്പോൾ നിരുത്സാഹപ്പെടുത്തിയിരുന്ന കർഷകർ ഇതിന്റെ വിജയത്തിൽ ഏറെ സന്തുഷ്ടരാണ്. പ്രായോഗിക വിജ്ഞാനമുള്ള കൂടുതൽ കർഷകരെ ഉൾപ്പെടുത്തുക വഴി പല പ്രശ്നങ്ങളും പരിഹരിക്കാമെന്ന് ഇവർ തിരിച്ചറിയുന്നു. അടുത്ത സീസണിൽ ഇരുപത്തിയഞ്ച് ഏക്കറിലെങ്കിലും പച്ചക്കറി കൃഷി ചെയ്യാൻ നിറവ് തയ്യാറെടുക്കുന്നു, ഒപ്പം നാടൻ വിത്തിനങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കാനുള്ള മറ്റൊരു പദ്ധതിയും. ഈ പഞ്ചായത്തുകളിൽ കൃഷി ചെയ്യാതെ തരിശിട്ടിരിക്കുന്ന രണ്ടായിരത്തോളം ഏക്കർ ഭൂമിയുടെ ഉടമസ്ഥർക്ക് നിറാൽ പാടം ആശ്വാസവും ആത്മവിശ്വാസവുമാണ്. നെല്ലുത്പാദനത്തിൽ സ്വയംപര്യാപ്തത എന്നത് വിദൂരമായ ഒരു സ്വപ്നമാണെങ്കിലും കൃഷിയിലേക്ക്, പ്രത്യേകിച്ച് ജൈവ കൃഷിയിലേക്ക് കൂടുതൽ പേരെ ആകർഷിക്കാൻ ഇത്തരം പരീക്ഷണങ്ങൾക്ക് കഴിയും എന്ന് നിസ്സംശയം പറയാം. കേരളത്തിന്റെ കരട് കാർഷിക നയത്തിൽ വരെ, അഞ്ചുവർഷത്തിനുള്ളിൽ കേരളത്തിലെ നെൽവയലുകളുടെ വിസ്തൃതി മൂന്നു ലക്ഷം ഹെക്ടറാക്കി ഉയർത്തണമെന്ന് നിർദ്ദേശിക്കുമ്പോൾ, നിറാൽ പാടങ്ങൾ ഇനിയും കേരളത്തിൽ നിറയേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ●

ഞാറ്റുവേല

ഞായറിന്റെ – സൂര്യന്റെ നിലയാണ് ഞാറ്റുവേല. ഒരു രാശിയിൽ ഒരു ജന്മനക്ഷത്രത്തിന്റെ അരികിലൂടെ ശരാശരി പതിമൂന്നര ദിവസം സൂര്യൻ സഞ്ചരിക്കും. ഈ കാലയളവ് ആ നക്ഷത്രത്തിന്റെ പേരിലറിയപ്പെടുന്ന ഞാറ്റുവേലക്കാലമാണ്. ഞാറ്റുവേലക്കനുസരിച്ചായിരുന്നു മുമ്പൊക്കെ നമ്മുടെ കൃഷിരീതികൾ ക്രമീകരിക്കപ്പെട്ടിരുന്നത്. ഒരു വർഷത്തെ 12 രാശിയും 2.25 നക്ഷത്രക്കാലവുമായിട്ടാണ് വിഭജിച്ചിരിക്കുന്നത്. മേടമാസത്തിൽ തുടങ്ങി ഇരുപത്തേഴ് ഞാറ്റുവേലകളാണ് ഒരു വർഷത്തിലുള്ളത്. ചന്ദ്രൻ ഭൂമിയെ ഒരു പ്രാവശ്യം ചുറ്റുന്നതിനിടയിലുള്ള 27 നക്ഷത്രഗണങ്ങളെ അടയാളപ്പെടുത്തി ചന്ദ്രപഥത്തെ 27 ഭാഗമായി തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. രോഹിണി ഞാറ്റുവേല പയറുവർഗ കൃഷിക്കും തിരുവാതിര ഞാറ്റുവേല കുരുമുളകുവള്ളി നടാനും അത്തം വാഴക്കൃഷിക്കും ഉത്തമമാണെന്നാണ് അനുഭവസമ്പന്നരായ കർഷകകാരണവന്മാർ പറയുക. കുംഭമാസത്തിൽ വെളുത്തവാവുനാളിൽ സന്ധ്യക്ക് ചന്ദ്രനുദിക്കുമ്പോൾ ചേന നടണമെന്നാണ് പ്രമാണം. 'കുംഭപ്പറ കുടം പോലെ'. കുംഭമാസത്തിലെ പൂർണചന്ദ്രനെയാണ് കുംഭപ്പറ എന്ന് പറയുന്നത്. കുംഭപ്പറയിൽ നട്ട ചേന കുടം പോലെ മുഴുപ്പുള്ളതാകുമെന്നാണ് ഇത് അർത്ഥമാക്കുന്നത്. ●

ഫോട്ടോ/കൂട് മാസിക

Camera: Nikon D5100, Focal Length: 260mm, Shutter Speed: 1 sec, Aperture: f/5, ISO: 400

പ്രതിബിംബത്തിന്റെ ചാരുത

ദിലീപ് അന്തിക്കാട്

ഒരാളുടെ സത്കർമ്മങ്ങൾ മറ്റൊരാളുടെ പ്രവൃത്തിയിൽ പ്രതിഫലിച്ചു കാണുമ്പോഴാണ് കൂടുതൽ മഹത്തരമാവുന്നത്. അതുപോലെതന്നെ ഫോട്ടോഗ്രാഫിയിലും, സാധാരണ നിലവാരത്തിലുള്ളയൊരു ചിത്രത്തെ കാഴ്ചയുടെ ഔന്നത്യങ്ങളിലേക്കെത്തിക്കാൻ പ്രതിബിംബങ്ങൾക്കാകും. പ്രകൃതിയിൽ നേരിട്ടുകാണുന്ന പ്രതിബിംബങ്ങൾ ലാന്റ് സ്കേപ്പ് ചിത്രങ്ങളെ അതിമനോഹരമാക്കുന്നതിന് ഉപകരിക്കാറുണ്ട്. പലപ്പോഴും ഫോട്ടോഗ്രാഫർമാർ ഇത്തരം ചിത്രങ്ങളെടുക്കുന്നതിനായി തലേന്നുതന്നെ ലക്ഷ്യസ്ഥാനത്തെത്തുന്നു. വന്യജീവികളുടെയും പക്ഷികളുടെയും ചിത്രമെടുക്കുമ്പോൾ അപൂർവ്വമായി പ്രകൃതിയും നിങ്ങൾക്ക് പ്രതിബിംബങ്ങളൊരുക്കിത്തരും. അത്തരത്തിൽ ലഭിച്ചൊരു അപൂർവ്വനിമിഷമാണ് ഈ പവിഴക്കാലിക്കിളിയിലൂടെ **ശ്രീദേവ് പുത്തൂർ** മനോഹരമാക്കിയത്.

വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങിയിരിക്കുന്ന കൊക്കും അതിന്റെ പ്രതിബിംബവും ചിത്രീകരിക്കുക വഴി കൃത്യമായ സമതുലനാവസ്ഥ അനുഭവവേദ്യമാവുകയും കണ്ണുകൾക്ക് ആയാസരഹിതമായ കാഴ്ച പകർന്നു കിട്ടുകയും ചെയ്യുന്നു. വളരെ മോശമായ വെളിച്ചവിന്യാസമായിട്ടുകൂടി കൃത്യമായി സൂക്ഷ്മാംശങ്ങൾ വരെ മനോഹരമായി പകർത്തിയ ഫോട്ടോഗ്രാഫർ ഇക്കാര്യത്തിൽ പ്രശംസയർഹിക്കുന്നു.

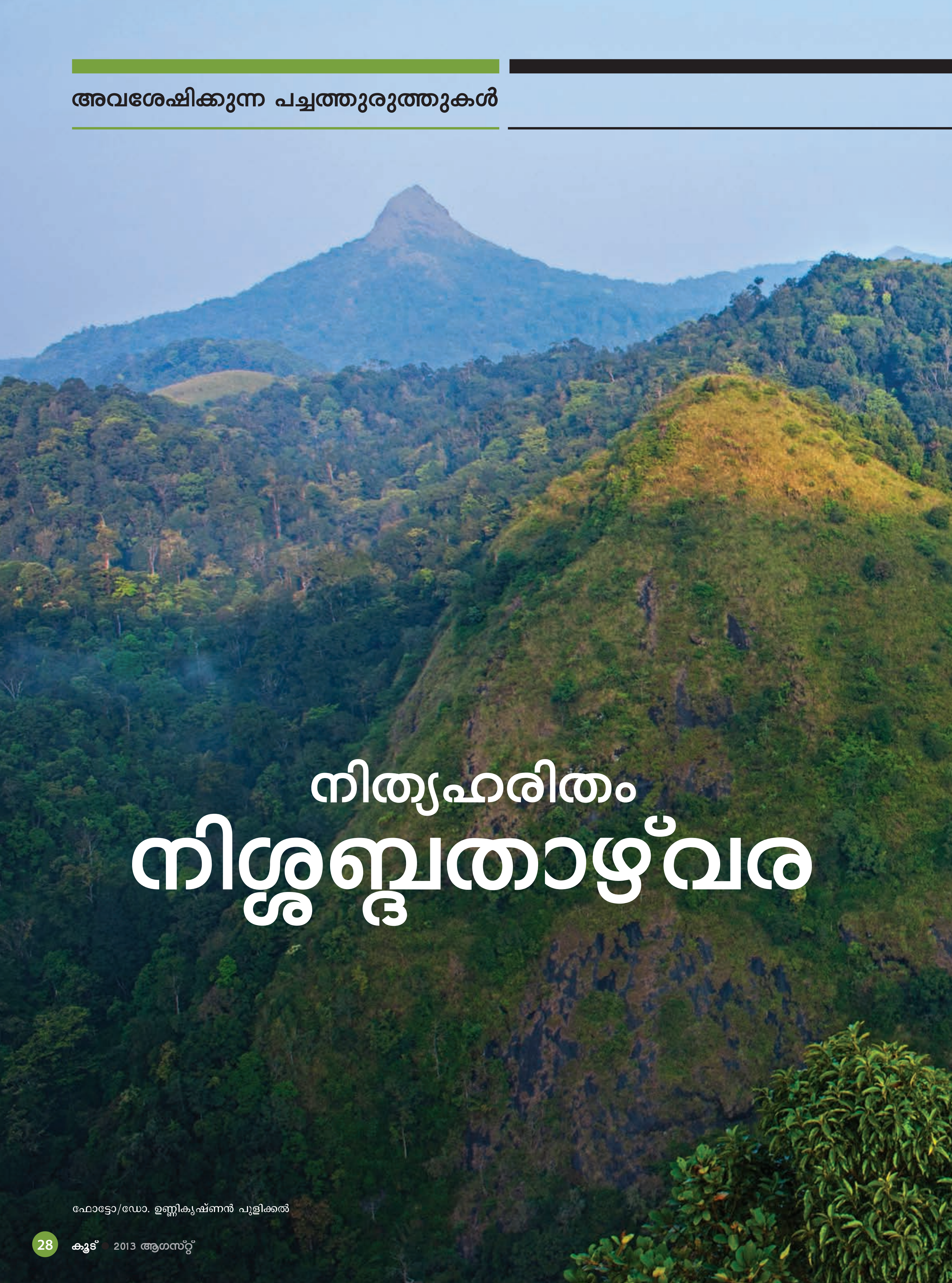
പ്രതിബിംബചിത്രങ്ങൾ പകർത്തുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടവ:

- നിശ്ചലമായ ദിവസമാണ് ഉചിതം. സൗമ്യമായ വെളിച്ചവിന്യാസമുള്ള പ്രഭാതങ്ങളോ സായന്തനങ്ങളോ ആണ് പ്രതിബിംബചിത്രീകരണത്തിന് അഭികാമ്യം. പ്രഭാതത്തിൽ നിന്നും സമയമേറുന്തോറും വെളിച്ചം തീക്ഷ്ണമാവുകയും പ്രതിബിംബങ്ങൾ, ഉദ്ദേശിക്കുന്ന മനോഹാരിതയിൽ ലഭിക്കാതിരിക്കുകയും ചെയ്യും.

- ആഴക്കുറവുള്ള ജലാശയം തെരഞ്ഞെടുത്താൽ ഓളങ്ങൾ കുറവായിരിക്കുകയും കൂടുതൽ കൃത്യതയും വ്യക്തതയുമുള്ള പ്രതിബിംബങ്ങൾ ലഭിക്കുകയും ചെയ്യും. കോൾപ്പാടത്ത്, വിതയ്ക്കാനായി വെള്ളം കയറ്റിയിട്ടിരിക്കുന്ന വയലുകൾ പ്രതിബിംബ ചിത്രീകരണത്തിന് അനുയോജ്യമായ സ്ഥലമാണ്.

- പൊതുവേ ഫോട്ടോഗ്രാഫർമാർ പരമാവധി ചിത്രങ്ങൾ പകർത്തുകയും പിന്നീട് അതിൽ നിന്ന് ഏറ്റവും കൃത്യമായ വ്യക്തമായ ചിത്രം തെരഞ്ഞെടുക്കുകയുമാണ് പതിവ്. പക്ഷേ, ഏറ്റവും നല്ല ചിത്രം കാമറയിലാക്കുന്നതിന്, പറവയുടെ കണ്ണിൽ ഫോക്കസ് ലോക്ക് ചെയ്യുകയും, ഒരുമാത്ര തയ്യാറെടുത്ത് ഓളങ്ങൾ നിലയ്ക്കുമ്പോൾ കൃത്യസമയത്ത് ചിത്രമെടുക്കുകയും ചെയ്താൽ പ്രതിബിംബത്തിന്റെ സൗന്ദര്യം മുഴുവൻ ആവാഹിച്ചെടുത്തൊരു ചിത്രമായിരിക്കും നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുക.

നിരൂപണം ചെയ്യപ്പെടേണ്ട നിങ്ങളുടെ പ്രകൃതി/വന്യജീവി ചിത്രങ്ങൾ **kooduphotodesk@gmail.com** എന്ന മെയിൽ ഐഡിയിൽ അയക്കുക.



നിത്യഹരിതം നിശ്ശബ്ദതാഴ്‌വര

ഫോട്ടോ/ഡോ. ഉണ്ണികൃഷ്ണൻ പുളിക്കൽ

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ പ്രക്ഷോഭങ്ങളിൽ കേരളം ഹരിശ്രീ കുറിച്ച സൈലന്റ് വാലിയുടെ ചരിത്രത്തിലൂടെയും വശ്യമായ കാഴ്ചകളിലൂടെയും...

ഡോ. പി.എസ്. ഈസ

ദേശീയ അന്തർദേശീയ തലത്തിൽ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ പര്യായമായി മാറിയ സൈലന്റ് വാലി, ജൈവ വൈവിധ്യ സംരക്ഷണത്തിനപ്പുറം ഒരു ജനകീയ കൂട്ടായ്മയുടെ വിജയത്തിന്റെ പ്രതീകം കൂടിയാണ്. ഡോ. വി.എസ്. വിജയനും ഡോ. എം. ബാലകൃഷ്ണനും സൈലന്റ് വാലിയിലെ വന്യജീവികളെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനം ഏതാണ്ട് പൂർത്തിയാക്കി വരുന്ന 1977 കാലഘട്ടത്തിൽ, കേരള വന ഗവേഷണ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിൽ പ്രവർത്തിക്കുവാൻ അവസരം കിട്ടിയപ്പോൾ കാട്ടിൽ പോകുക എന്ന ഒരൊറ്റ ആഗ്രഹം മാത്രമേ മനസ്സിൽ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. പഠന റിപ്പോർട്ടിനുവേണ്ടി ഭൂപടം തയ്യാറാക്കുക, മഴ, ഊഷ്മാവ് തുടങ്ങിയവയുടെ വിവരങ്ങൾ വൈദ്യുതി വകുപ്പിന്റെ രേഖകളിൽ നിന്ന് ശേഖരിക്കുക തുടങ്ങിയ ആദ്യ ജോലികൾ വിരസമായിത്തോന്നി. പക്ഷേ, സൈലന്റ് വാലിയെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കുവാനുള്ള ആദ്യ അവസരം ആയിരുന്നു അത്. സൈലന്റ് വാലിയുടെ ജൈവ വൈവിധ്യം വിളിച്ചോതുന്ന ഈ റിപ്പോർട്ട് കേരളത്തിൽ അന്ന് വളരെയധികം ചലനങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു. റിപ്പോർട്ടിന്റെ

സൈലന്റ് വാലിയുടെ ജൈവ വൈവിധ്യം വിളിച്ചോതുന്ന ഈ റിപ്പോർട്ട് കേരളത്തിൽ അന്ന് വളരെയധികം ചലനങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു.

ഉള്ളടക്കവും ശുപാർശകളും പൊതുജന മദ്ധ്യത്തിൽ എത്തിച്ചുകൊണ്ട് പ്രൊഫ. എം.കെ. പ്രസാദ് ചൂടേറിയ ചർച്ചകൾക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചു.

1914-ൽ റിസർവ് വനം ആയി പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ട സൈലന്റ് വാലിയുടെ ഭരണം 1921-ൽ പാലക്കാട് വനം ഡിവിഷന്റെ കീഴിൽ ആകുന്നതുവരെ, നിലമ്പൂർ

അവശേഷിക്കുന്ന പച്ചത്തുരുത്തുകൾ

ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിച്ച സൗത്ത് മലബാർ വനം ഡിവിഷന്റെ കീഴിൽ ആയിരുന്നു. ഇവിടെ ഒരു ജല വൈദ്യുത പദ്ധതിക്ക് സാദ്ധ്യത ഉണ്ടെന്ന് മനസ്സിലാക്കിയ അന്നത്തെ ഭരണാധികാരികൾ 1921-ൽ തന്നെ ഇതിനുള്ള രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കിയിരുന്നു. 1951-1958 കാലഘട്ടത്തിൽ ഇതിനുവേണ്ട പ്രാരംഭ സർവ്വെയും സാങ്കേതിക പഠനങ്ങളും നടത്തി. ഏകദേശം 2400 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ നീലഗിരിയിൽ നിന്നും ഉത്ഭവിക്കുന്ന കുന്തിപ്പുഴ മണ്ണാർക്കാട് പ്രവേശിക്കുന്നതിന് മുൻപ് സൈരന്ധ്രിയിൽ ഒരു അണകെട്ടി തടയപ്പെടുകയാണെങ്കിൽ സാങ്കേതികമായി നല്ലൊരു ജലവൈദ്യുതപദ്ധതിക്ക് സാദ്ധ്യത ഉണ്ട്. അതുകൊണ്ടായിരിക്കാം ഏകദേശം 830 ഹെക്ടർ വനഭാഗം വെള്ളത്തിലാഴ്ത്തിക്കൊണ്ട് ഒരു പദ്ധതിക്ക് തുടക്കം ഇടുവാൻ വൈദ്യുതി ബോർഡ് തീരുമാനിച്ചത്. ഇക്കോളജിയും ജൈവ വൈവിദ്ധ്യവും ശാസ്ത്രജ്ഞൻമാരുടെ ഇടയിൽ പോലും വളരെ അപൂർവ്വമായി ചർച്ചചെയ്യപ്പെട്ടിരുന്ന ഒരു കാലഘട്ടത്തിൽ 1972-ലെ സ്റ്റോക്ക് ഹോം കോൺഫറൻസ് വലിയൊരു മാറ്റം കുറിച്ചു. കേരള വനഗവേഷണ

സൈലന്റ് വാലിയിൽ 208 ഹെക്ടർ വിസ്തൃതിയിലുള്ള ഒരു പ്രദേശത്തു നിന്നു മാത്രം 343 സസ്യ ഇനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തി എന്നതു തന്നെ ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ ജൈവ സമ്പന്നത വിളിച്ചോതുന്നു.

ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ പഠന റിപ്പോർട്ടും സ്റ്റീവൻഗ്രീൻ എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞൻ സിംഹവാലൻകുരങ്ങിനെപ്പറ്റി നടത്തിയ പഠനവും ''മനുഷ്യനോ കുരങ്ങിനോ പ്രാധാന്യം'' എന്നതിൽ ഊന്നിയുള്ള ചർച്ചയിലേക്ക് കാര്യങ്ങൾ എത്തിച്ചു. കേന്ദ്രം നിയോഗിച്ച ടാസ്ക് ഫോഴ്സിന്റെ നിർദ്ദേശപ്രകാരമുള്ള മുൻകരുതലുകൾ എടുത്തുകൊണ്ട് അണക്കെട്ടിന്റെ നിർമ്മാണം തുടരണമെന്ന് അഭിപ്രായം ഉണ്ടായി. കേരള സംസ്ഥാന നിയമസഭ ഒറ്റക്കെട്ടായി അതിനെ പിന്തുണച്ചു. 1978 മെയ് മാസത്തിൽ മൊറാർജി ദേശായി പദ്ധതിയ്ക്ക് അനുമതി നൽകി. 1979-ൽ സൈലന്റ് വാലി പ്രൊട്ടക്റ്റഡ് ഏരിയ (Protection & Elocolgycal Balance) ആക്ടും സൈലന്റ് വാലി എൻവയോൺമെന്റ് മോണിറ്ററിംഗ് കമ്മിറ്റിയും രൂപീകരിക്കപ്പെട്ടു.

ഇതേ കാലഘട്ടത്തിൽത്തന്നെ നിരവധി പരിസ്ഥിതി സംഘടനകളും ശാസ്ത്രജ്ഞൻമാരും സൈലന്റ്വാലിയുടെ സംരക്ഷണത്തിനുവേണ്ടി സംഘടിത ശ്രമം തുടർന്നുകൊണ്ടേയിരുന്നു. സ്കൂൾ-കോളേജ് വിദ്യാർത്ഥികൾ പോലും ജനങ്ങളിൽ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ ആവശ്യകത മനസ്സിലാക്കിക്കൊടുക്കുവാൻ തീവ്ര പ്രയത്നം ചെയ്തു.

സിംഹവാലൻ കുരങ്ങ് (Lion-tailed Macaque) ഫോട്ടോ/തോമസ് വിജയൻ

ഇന്ദിരാഗാന്ധി ഭരണത്തിൽ തിരിച്ചു വരികയും അണക്കെട്ടിന്റെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിർത്തിവയ്ക്കുവാൻ 1980-ൽ നിർദ്ദേശിക്കുകയും ചെയ്തു. ഡോ. എം.എസ്. സ്വാമിനാഥൻ, പ്രൊഫ. എം.ജി.കെ. മേനോൻ തുടങ്ങിയവരുടെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള കമ്മിറ്റികളുടെ റിപ്പോർട്ടുകളും 1980-ൽ കേന്ദ്ര സർക്കാർ പാസാക്കിയ കേന്ദ്ര-വനം പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ നിയമവും സൈലന്റ് വാലി ജല വൈദ്യുത പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് തടസ്സമായി. 1980 ഡിസംബറിൽ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാൻ ഉദ്ദേശിച്ച പ്രദേശങ്ങൾ ഒഴികെയുള്ള ഭാഗം ഒരു ദേശീയ ഉദ്യാനമായി പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ടു. കേന്ദ്ര ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക വകുപ്പ് നിയോഗിച്ച സമിതിയുടെ റിപ്പോർട്ടും പ്രൊഫ. എം.ജി.കെ. മേനോന്റെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള കമ്മിറ്റിയുടെ റിപ്പോർട്ടും പ്രസിദ്ധീകരിച്ചതോടെ ജല - വൈദ്യുത പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാൻ കഴിയാത്ത അവസ്ഥയായി. 1984-ൽ, ആദ്യ നോട്ടി

മുപ്പൊട്ടൻ മഞ്ഞപ്പാപ്പാത്തി (Three-spot Grass Yellows) ഫോട്ടോ/വിവേക് പുലിയേരി

പന്നൽ വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട 77 ഇനങ്ങളും 108 ഇനം ഓർക്കിഡുകളും 77 ഇനം ലൈക്കനുകളും ഉൾപ്പെടെ നിരവധി സസ്യങ്ങൾ ഇവിടെ നിന്നും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ഫിക്കേഷനിൽ വിട്ടുപോയ ഭാഗങ്ങൾ കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് 89.52 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ ദേശീയോദ്യാനമായി പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ടു.

റിപ്പോർട്ടുകളിലൂടെ വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കിയ സൈലന്റ് വാലി ആദ്യമായി സന്ദർശിക്കാൻ അവസരം ലഭിച്ചത് വളരെ കാലങ്ങൾക്കു ശേഷമാണ്. 1980-ൽ പി.എൻ. ഉണ്ണികൃഷ്ണന്റെ കൂടെ സൈരന്ധ്രിയിൽ നിന്ന് പൂച്ചിപ്പാറ വഴി സൈലന്റ് വാലിക്ക് കുറുകെ നടത്തിയ യാത്രയിൽ ഈ ഭൂവിഭാഗത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു ഏകദേശ ധാരണയായി. സൈലന്റ് വാലിയുടെ വടക്ക് കിഴക്ക് ഭാഗത്തായി നീലഗീരിയിലെ മുക്കൂർത്തി സംരക്ഷിത പ്രദേശവും വടക്കു പടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്ത് ന്യൂ അമരമ്പലം പ്രദേശവും മറ്റ് ഭാഗങ്ങളിൽ കാളികാവ്, മണ്ണാർക്കാട്, അട്ടപ്പാടി വനപ്രദേശങ്ങളും ആണ്. സൈലന്റ് വാലിയുടെ ഏറ്റവും ഉയർന്ന പ്രദേശം 2383 മീറ്റർ ഉയരം ഉള്ള അംഗിണ്ടയാണ്. നീലിക്കൽ, പൂച്ചിപ്പാറ, സീസ്പാറ തുടങ്ങി നിരവധി ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളും താഴ്വാരങ്ങളും ചേർന്നതാണ് സൈലന്റ് വാലി. പ്രധാനമായും നിത്യഹരിത വനമാണെങ്കിലും പുൽമേടുകൾ ഉൾപ്പെടെ നാലു തരം കാടുകൾ ആണ് ഇവിടെ കാണുന്നത്. നിത്യഹരിത വനങ്ങളെ തന്നെ ഓരോ ഭാഗത്തേയും സസ്യങ്ങളുടെ സവിശേഷതകളനുസരിച്ച് ആറ് തരമായി തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. വളരെ വിസ്തൃതമായ നിത്യഹരിത വനങ്ങളുടെ പ്രത്യേകത തന്നെ ഇതിന്റെ ഓരോ ഭാഗവും നിരവധി സൂക്ഷ്മ ആവാസ വ്യവസ്ഥകൾ ചേർന്നതാണെന്നുള്ളതാണ്. വൈവിദ്ധ്യമാർന്ന, സസ്യ സമ്പുഷ്ടമായ അടിക്കാടും നിരവധി തട്ടുകളിൽ ഉള്ള മരങ്ങളും വളരെ അധികം ഉയരമുള്ള വൻമരങ്ങളും ചേർന്ന ഈ ആവാസ വ്യവസ്ഥയാണ് സൈലന്റ് വാലിയുടെ പ്രത്യേകത. ഇതിനിടയിലുള്ള പുൽമേടുകളും അരുവികളുടെ ഓരങ്ങളും ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ചോലക്കാടുകളും ഈ ഭൂവിഭാഗത്തിന്റെ സവിശേഷതയാണ്.

നീലഗിരിയിലെ ബങ്കിതപാലിൽ നിന്നും സീസ്പാറ-വാളക്കാട് വഴി ഓർക്കിഡ് വിദഗ്ധനായ സസ്യ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഡോ. സതീശുമായുള്ള

മലബാർ ഡാഫോഡിൽ ഓർക്കിഡ് (Malabar Daffodil Orchid) ഫോട്ടോ/അഭിഷേക് ജെയിൻ

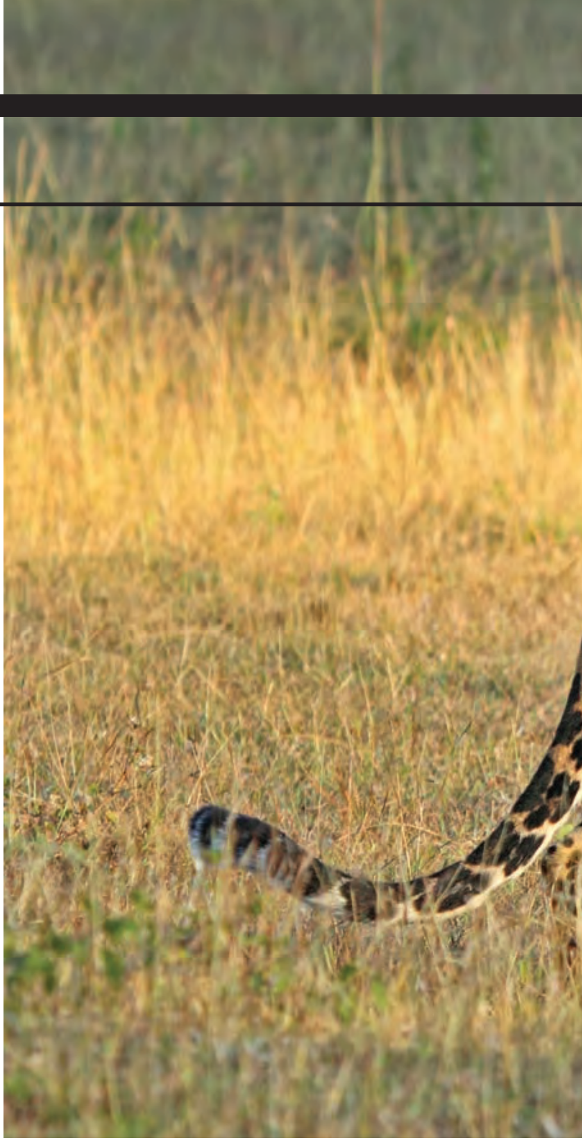
അവശേഷിക്കുന്ന പച്ചത്തുരുത്തുകൾ

യാത്ര ഈ മനോഹര ഭൂമിയുടെ ജൈവ സമ്പന്നതയെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ മനസ്സിലാക്കുവാൻ കാരണമായി. വനംവകുപ്പ് ചീഫ് ആയിരുന്ന ടി.എം. മനോഹരന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ 1999-ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച Silent Valley Whispers of Reason എന്ന പുസ്തകത്തിന്റെ എഡിറ്റിംഗുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രവർത്തിക്കുമ്പോഴാണ് ഈ പ്രദേശത്തെ എല്ലാ അർത്ഥത്തിലും മനസ്സിലാക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞത്. സൈലന്റ് വാലിയുടെ ഓരോ ഭാഗവും വ്യക്തമായി അറിയാമായിരുന്ന ഹംസയും ലച്ചിയും ഇവിടെ സന്ദർശിക്കുന്ന ഏതൊരാൾക്കും വഴികാട്ടികളായിരുന്നു. ഇവരിൽ നിന്നും ലഭിച്ച വിവരങ്ങൾ ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ ചരിത്രത്തിന് ഒരു മുതൽക്കൂട്ടാണ്.

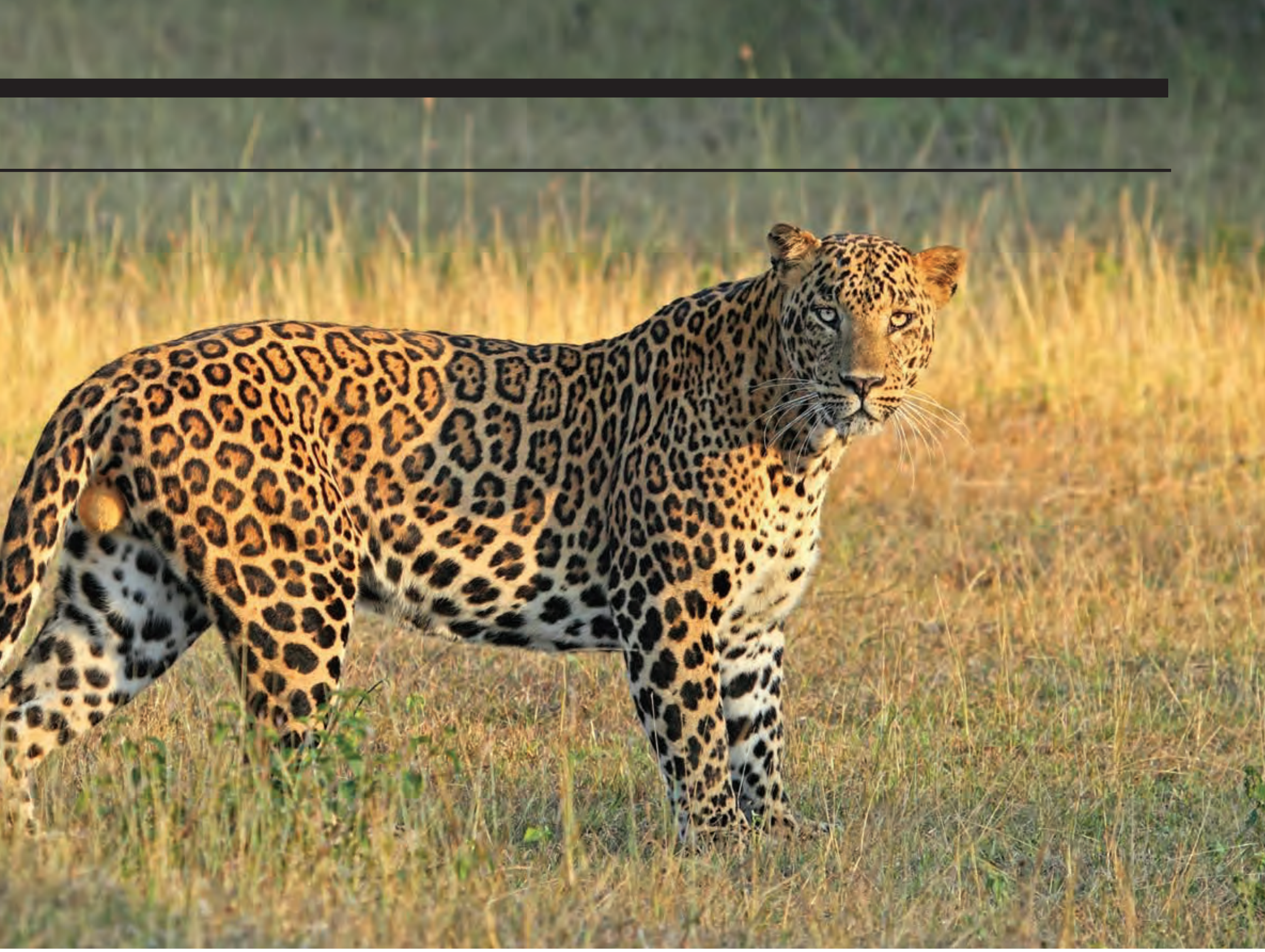
ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവാദങ്ങളുടെ തുടക്കത്തിൽ ആഴത്തിലുള്ള പഠനങ്ങൾ ഏതാണ്ട് ഇല്ലായിരുന്നു എന്നുതന്നെ പറയാം. പക്ഷേ, പിന്നീട് ഈ ചെറിയൊരു പ്രദേശം ഗവേഷകരുടെ പറുദീസയായി മാറി. സൈലന്റ് വാലിയിൽ 208 ഹെക്ടർ വിസ്തൃതിയിലുള്ള ഒരു പ്രദേശത്തു നിന്നു മാത്രം 343 സസ്യ ഇനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തി എന്നതുതന്നെ ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ ജൈവ സമ്പന്നത വിളിച്ചോതുന്നു. ഏകദേശം 1000 ഇനം പുഷ്പിത സസ്യങ്ങൾ ഇവിടെ നിന്നും രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. പന്നൽ വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട 77 ഇനങ്ങളും 108 ഇനം ഓർക്കിഡുകളും 77 ഇനം ലൈക്കനുകളും ഉൾപ്പെടെ നിരവധി സസ്യങ്ങൾ ഇവിടെ നിന്നും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. സസ്യ ഇനങ്ങളിൽ ചിലതെങ്കിലും പുതിയ കണ്ടെത്തലുകളോ സൈലന്റ് വാലിയിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്നവയോ ആണ്. ഇവിടെ നിന്നും രേഖപ്പെടുത്തപ്പെട്ട സസ്യങ്ങളിൽ ഏകദേശം 30% പശ്ചിമ ഘട്ടത്തിലോ ദക്ഷിണ ഭാരതത്തിലോ മാത്രം കാണപ്പെടുന്നവയാണ്. സൈലന്റ് വാലി ജനുസിൽപ്പെട്ട പുല്ല് ഇവിടുത്തെ പുൽമേടുകളുടെ പ്രത്യേകതയാണ്. ഇവിടെ നടത്തിയ പഠനങ്ങളിൽ നിന്ന് ലഭിച്ച അറിവു പ്രകാരം 25-ഓളം സസ്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രലോകത്തിനു തന്നെ പുതിയതായിരുന്നു. സീസ്പാറയിൽ നിന്നു മാത്രം 17 ഇനം സസ്യങ്ങളെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ശ്രീലങ്കയിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്നു എന്ന് വിശ്വസിച്ചിരുന്ന ഏഴിനം സസ്യങ്ങളെ സൈലന്റ് വാലിയിൽ നിന്നും രേഖപ്പെടുത്തി. ഞാവൽ, ചുണ്ടയ്ക്ക, കൊടംപുളി, മാവ്, കുരുമുളക്, ഏലം, മഞ്ഞൾ തുടങ്ങി നിരവധി കാർഷിക വിളകളുടെ വന്യ ഇനങ്ങളുടെ കലവറയാണ് സൈലന്റ് വാലി. പശ്ചിമ ഘട്ടത്തിൽ കുരുമുളക് ഇനങ്ങൾ കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്ന അഞ്ചു പ്രദേശങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാണ് സൈലന്റ് വാലി. പതിനൊന്ന് കുരുമുളകിനങ്ങളെ ഇവിടെ നിന്നും കണ്ടെത്തിയതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഈ പ്രദേശം കുരുമുളകിന്റെ ഒരു Gene sanctuary ആയി പ്രഖ്യാപിക്കണമെന്ന് നിർദ്ദേശമുണ്ടായി. സൈലന്റ് വാലിയിലെ സസ്യജാല വൈവിധ്യം ജന്തുവൈവിധ്യത്തിലും പ്രതിഫലിക്കുന്നു. 1979-1980 കാലഘട്ടത്തിൽ സുവോളജിക്കൽ സർവ്വെ ഓഫ് ഇന്ത്യയിലെ വിദഗ്ധർ നടത്തിയ പഠനം ജന്തു വൈവിധ്യത്തിലേക്ക് വെളിച്ചം വീശുന്നു. ഈ പഠനത്തിൽ വിവിധ വിഭാഗങ്ങളിലായി 315 ഇനം ജന്തു ജാലങ്ങളെ കണ്ടെത്തിയിരിക്കുന്നു. ഇവയിൽ എട്ടിനം ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും ആദ്യമായി രേഖപ്പെടുത്തപ്പെട്ടവയാണ്, 37 ഇനം പശ്ചിമഘട്ടത്തിന് പുതിയതും. ഇരുപത്തിയെട്ട് പുതിയ ഇനം ജീവികളെ ഈ പഠനത്തിലൂടെ കണ്ടെത്തുകയുണ്ടായി. ഇവയിൽ 22 ഇനം ഷഡ്പദങ്ങളാണ്. നാല് ഉഭയ ജീവികളും രണ്ട് ശുദ്ധജല മത്സ്യങ്ങളും പുതിയതായി കണ്ടെത്തിയവയിൽ പെടുന്നു. 41 ഇനം സസ്തനികളും 211 ഇനം പക്ഷികളും 42 ഇനം ഉരഗങ്ങളും 46 ഇനം ഉഭയ ജീവികളും 12 ഇനം ശുദ്ധജല മത്സ്യങ്ങളും ഇവിടെ ഉള്ളതായി പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. കൂടാതെ, 96 ഇനം ചിത്രശലഭങ്ങളും 400 ഇനം നിശാശലഭങ്ങളും ഇവിടെയുണ്ട്.

സൈലന്റ് വാലിയിൽ 208 ഹെക്ടർ വിസ്തൃതിയിലുള്ള ഒരു പ്രദേശത്തു നിന്നു മാത്രം 343 സസ്യ ഇനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തി എന്നതുതന്നെ ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ ജൈവ സമ്പന്നത വിളിച്ചോതുന്നു.

സൈലന്റ് വാലി സംരക്ഷണ പ്രക്ഷോഭ കാലത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെട്ട വിഷയം ''കുരങ്ങനോ മനുഷ്യനോ'' എന്നുള്ളതായിരുന്നു. ഇതിലെ കുരങ്ങൻ പശ്ചിമ ഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്ന സിംഹവാലൻ കുരങ്ങാണ്. വിവാദങ്ങളുടെ മൂർധന്യത്തിൽ സിംഹവാലൻ കുരങ്ങ് സൈലന്റ് വാലിക്കു മാത്രം സ്വന്തം എന്ന വാദഗതി വരെ പ്രചരിച്ചിരുന്നു. സ്റ്റീവൻ ഗ്രീനും മിൻകോവ്സ്കിയും നടത്തിയ പഠനങ്ങളും കേരള വനഗവേഷണ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ റിപ്പോർട്ടും മാത്രമാണ്



• സൈലന്റ് വാലിയിലെ ആനക്കൂട്ടം ഫോട്ടോ/ഡോ. പി.ഒ. നമീർ



പുള്ളിപ്പുലി (Indian Leopard) ഫോട്ടോ/വിജയ് മോഹൻ രാജ്

ആ കാലഘട്ടത്തിൽ സിംഹവാലൻ കുരങ്ങിനെക്കുറിച്ച് അറിയുന്നതിന് ആധാരമായിട്ടുണ്ടായിരുന്നത്. സിംഹവാലൻ കുരങ്ങ് കാണപ്പെടുന്ന നിരവധി പ്രദേശങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിലും സൈലന്റ് വാലിയും തൊട്ടടുത്ത അട്ടപ്പാടിയും ന്യൂ അമരമ്പലവും ഉൾപ്പെടുന്ന ഈ വിസ്തൃത വനഭൂമിയിൽ ഇവയുടെ എണ്ണം ദീർഘകാല സംരക്ഷണത്തിന് ഉതകുന്ന ഒന്നാണ് എന്ന പ്രാധാന്യം ഒരു പക്ഷേ, അക്കാലത്ത് വിസ്മരിക്കപ്പെട്ടു. സിംഹവാലൻ കുരങ്ങും വെടിപ്ലാവുമായി ഉള്ള ബന്ധത്തിന് ഏറ്റവും കൂടുതൽ പ്രചാരം ലഭിച്ചതും ഇക്കാലത്തു തന്നെ യാണ്. സിംഹവാലൻ കുരങ്ങ് കാണപ്പെടുന്ന സൈലന്റ് വാലി പോലുള്ള ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ ഉള്ള ഈ ഒരു ബന്ധം പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മുഴുവൻ ഉള്ളതാണ് എന്ന തെറ്റിദ്ധാരണക്കും ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ പ്രചാരം ലഭിച്ചു. എന്തായാലും സൈലന്റ് വാലി സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടതോടൊപ്പം പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കാണുന്ന സസ്തനികളിൽ ഒരു നായക പരിവേഷം സിംഹവാലൻ കുരങ്ങിന് ലഭിച്ചു. ആനയും കാട്ടുപോത്തും മ്ലാവും കൂരനും വെരുകും മുള്ളൻപന്നിയും കാട്ടുപന്നിയും കീരിയും കുരങ്ങും ചെന്നായയും, കടുവ, പുള്ളിപ്പുലി തുടങ്ങി ചെറിയ പൂച്ചകൾ വരെയും കാണപ്പെടുന്ന സൈലന്റ് വാലി, നീലഗിരിയുടെ സാമീപ്യം കൊണ്ട് വരയാടുകളുടെയും ആവാസ സ്ഥലമാണ്.

സൈലന്റ് വാലിയുടെ തുടർച്ചയായുള്ള കാളികാവ്, മണ്ണാർക്കാട്, അട്ടപ്പാടി ഭാഗങ്ങളുടെ 148 ച.കി.മീ. വനം 2007-ൽ സൈലന്റ് വാലിയുടെ ബഫർ ആയി പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ടു. സൈലന്റ് വാലിയെ പോലെ തന്നെ ജൈവ സമ്പന്നത ഉള്ള തൊട്ടടുത്ത ന്യൂ അമരമ്പലം റിസർവ് വനങ്ങൾ സംരക്ഷിത പ്രദേശമായി പ്രഖ്യാപിക്കണം എന്ന പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ പ്രവർത്തകരുടെ വർഷങ്ങളായുള്ള ആവശ്യം ഇപ്പോഴും നിറവേറ്റപ്പെട്ടിട്ടില്ല.

ഭാരതപ്പുഴയുടെ പ്രധാന കൈവഴിയായ കുന്തിപ്പുഴയുടെ ഉത്ഭവസ്ഥാനം എന്ന നിലയിൽ പാലക്കാട് മലപ്പുറം ജില്ലകളിലെ ജനങ്ങളുടെ കുടിവെള്ളത്തിന്റെ ആശ്രയം കൂടിയാണ് സൈലന്റ് വാലി.

ഭാരതപ്പുഴയുടെ പ്രധാന കൈവഴിയായ കുന്തിപ്പുഴയുടെ ഉത്ഭവസ്ഥാനം എന്ന നിലയിൽ പാലക്കാട്, മലപ്പുറം ജില്ലകളിലെ ജനങ്ങളുടെ കുടിവെള്ളത്തിന്റെ ആശ്രയം കൂടിയാണ് സൈലന്റ് വാലി. ഭാവി തലമുറയ്ക്ക് പഠിക്കുവാൻ ഇനിയും ധാരാളം പ്രക്രൃതിരഹസ്യങ്ങൾ കാത്തുസൂക്ഷിക്കുന്ന സൈലന്റ് വാലി, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ പ്രവർത്തകരുടെ ഒരു തീർത്ഥാടനകേന്ദ്രമാണ്. ഇത്രമാത്രം പ്രസിദ്ധി നേടിയ സൈലന്റ് വാലിക്ക് ഈ പേര് ലഭിച്ചതിനു കാരണം എന്തെന്ന് അറിയില്ലെങ്കിലും, മറ്റു വനപ്രദേശങ്ങളിൽ ധാരാളമായി കാണപ്പെടുന്ന cicada അഥവാ ചീവീട് ഈ വനാന്തരങ്ങളിൽ ഇല്ലാത്തതുകൊണ്ടാണെന്ന് ജനങ്ങളുടെ ഇടയിൽ ഒരു തെറ്റായ വിശ്വാസം നിലനിൽക്കുന്നു.

ഒരു ദേശീയ പൈതൃകം സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടു എന്നതിനപ്പുറം ഒരു ജനതയിലേക്ക് പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ സന്ദേശം എത്തിക്കുവാനും ഭാവി തലമുറയെ മുഴുവൻ പ്രചോദിപ്പിക്കുവാനും കഴിഞ്ഞു എന്നതും സൈലന്റ് വാലിയുടെ വിജയമാണ്. ഒരു ജനതയെ മുഴുവൻ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ പടയാളികൾ ആക്കി മാറ്റുവാനും പ്രാദേശികമായി തന്നെ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളിൽ ഇടപെടുവാനുള്ള പ്രതിരോധ-പ്രതികരണ ശേഷി വളർത്തിയെടുക്കുവാനും സൈലന്റ് വാലി നിമിത്തമായി. ●

ഇരവികുളത്തേക്കുള്ള വഴി

ഡോ. ഉണ്ണികൃഷ്ണൻ പുളിക്കൽ

ഒരു തണുത്ത പ്രഭാതത്തിൽ, പഞ്ഞിക്കെട്ടുപോലുള്ള മേഘങ്ങളുടെ ഇടയിലൂടെ ഊർന്നിറങ്ങിയ വെളിച്ചം ദൂരെയുള്ള മലമടക്കുകളിൽ ചിത്രമെഴുത്ത് തുടങ്ങിയ സമയം. താഴെ, വിജനമായ വഴിയിൽ പാട്ടു തുടങ്ങിയ കിളികളും പശുക്കിടാങ്ങളും മാത്രം ജീവസാന്നിധ്യമായി. വിജനതയുടെ സുഖം. വഴിയുടെ ഇങ്ങേയറ്റത്തു നിന്നും പ്രയാണം തുടങ്ങിയ കണ്ണുകൾ അങ്ങേയറ്റത്തെ പാലത്തിൽ ഉടക്കി നിന്നു. പിന്നെ ഇരവികുളം മലകളിലൂടെ കയറിയിറങ്ങി, യൂക്കാലിപ്റ്റസ് മരങ്ങളെ ചികഞ്ഞു നോക്കി, താഴേക്കിറങ്ങി പശുക്കിടാങ്ങൾക്കടുത്തുകൂടെ തിരിച്ചു വഴിയിലെത്തി. സുഖകരമായ യാത്ര. വഴി പ്രവൃത്തിയും പർവ്വതം പ്രതീക്ഷയുമായി. പ്രകൃതി ഓരോ നിമിഷവും അനന്തമെണ്ണം ദൃശ്യങ്ങൾ നമുക്കുവേണ്ടി എഴുതുകയും മായ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അതിലൊരെണ്ണമെങ്കിലും സ്വന്തമാക്കാൻ കഴിഞ്ഞതിന്റെ ചാരിതാർത്ഥ്യം!

19-ാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അവസാനത്തോടെ യൂറോപ്പിലാണ് സൗന്ദര്യാത്മക ഭൂഭാഗ ചിത്രീകരണത്തിന്റെ തുടക്കം. സുന്ദരമായ വിഷയവിതാനവും മൃദുഫോക്കസ്സും ഈ പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ മുഖമുദ്രയായിരുന്നു. യൂറോപ്യൻ എണ്ണച്ചായ ചിത്രങ്ങളുടെ സ്വാധീനത്തിൽ ഈ സൗന്ദര്യാത്മക ഫോട്ടോകലാകാരന്മാർ മനസ്സു നിറയ്ക്കുന്ന ഭൂഭാഗ ചിത്രങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു. ഈ രീതി അധികം വൈകാതെ ഇന്ത്യയിലുമെത്തി. ഇന്ത്യയിൽ ഇപ്പോഴും ഈ രീതിക്കു തന്നെയാണ് കുറച്ചൊക്കെ മാറ്റങ്ങളോടെയെങ്കിലും പ്രചാരം. എന്നാൽ യൂറോപ്പിലും അമേരിക്കൻ നാടുകളിലും മിക്ക ഫോട്ടോകലാകാരന്മാരും സമകാലീന ഭൂഭാഗ ചിത്രീകരണ രീതിയിലേക്ക് മാറിക്കഴിഞ്ഞു. അവർ സൗന്ദര്യത്തേക്കാൾ സത്യത്തിനു പ്രാധാന്യം നൽകുകയും മനുഷ്യൻ മാറ്റിമറിച്ച ഭൂഭാഗങ്ങളെ അതേപടി പകർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. നാം ഇല്ലാതാക്കുന്ന സൗന്ദര്യമാണോ അതോ നാം തന്നെ ഉണ്ടാക്കിവയ്ക്കുന്ന അപ്രിയസത്യങ്ങളും വൈകല്യങ്ങളുമാണോ നമുക്കു കാണേണ്ടതെന്നു നാം തന്നെ തീരുമാനിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

ഏതാനും മാസങ്ങൾക്കു മുൻപ് ഞാനിവിടം വീണ്ടും സന്ദർശിച്ചു, അതിരാവിലെ, ചിത്രമെടുക്കാൻ തയ്യാറായി. വൈദ്യുതക്കാലുകളും തലങ്ങും വിലങ്ങും കെട്ടിയ കമ്പികളും, പരസ്യപ്പലകകളും, പിന്നെ ഇടമുറിയാതെ പായുന്ന വാഹനങ്ങളുമാണ് എന്നെയവിടെ വരവേറ്റത്. ●

അരുണ കിരണങ്ങൾ

മനോഹരമായ ഗാനം പോലെ ആയിരുന്നു ഇവിടെ കാലാവസ്ഥ. ചിലപ്പോൾ അതിരാവിലെ മൂടൽമഞ്ഞുണ്ടാകും. സൂര്യോദയത്തിനുശേഷം താഴ്‌വരയിൽ ചെറിയ കാറ്റ് വീശാൻ തുടങ്ങും. ആ ദേശമാണ് അരുണാചൽപ്രദേശ്. ഭാരതത്തിൽ ആദ്യം സൂര്യൻ ഉദിക്കുന്നത് ഇവിടെയാണ്

അജിത്ത് യു.

ഇന്ത്യയിലെ വടക്കു കിഴക്കുള്ള ഒരു സംസ്ഥാനത്തിൽ മാത്രം അൻപത്തിരണ്ടോളം ഭാഷകൾ സംസാരിക്കുന്നു എന്ന കാര്യം അറിഞ്ഞപ്പോൾത്തന്നെ എനിക്ക് ആ ദേശം ഒന്ന് കാണാൻ ആഗ്രഹം തോന്നി. ഭാഷയിൽത്തന്നെ അത്രയും വൈവിധ്യമുള്ള ഒരു സ്ഥലത്ത് ജൈവവൈവിധ്യം എത്ര ഉണ്ടാകും എന്ന് ഊഹിക്കാമല്ലോ. ആ ദേശമാണ് അരുണാചൽപ്രദേശ്. ഭാരതത്തിൽ ആദ്യം സൂര്യൻ ഉദിക്കുന്നത് ഇവിടെയാണ്. ഗോവയിൽ നിന്നുള്ള വന്യജീവി ഫോട്ടോഗ്രാഫർമാരായ നിർമ്മൽ, ദേവ് ദത്ത്, പിന്നെ അട്ടപ്പാടി സാരംഗ് ഹിൽസിൽ നിന്നും ഗൗതം സാരംഗ് എന്നിവർ കൂടെ ഉണ്ടായിരുന്നു. 2012 മെയ് മാസം ഒൻപതിനു ഗുവാഹത്തിയിൽ വിമാനം ഇറങ്ങിയ ഞങ്ങൾ പിറ്റേന്നായിരുന്നു അരുണാചലിലേക്ക് പുറപ്പെട്ടത്. ട്രെയിൻ യാത്ര തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നവർക്ക് കൊൽക്കത്ത എത്തിയ ശേഷം അവിടെ നിന്ന് ഗുവാഹത്തിയിലേക്ക് ട്രെയിനിൽ വരാവുന്നതാണ്.

ഇനി ചില പ്രധാനപ്പെട്ട കാര്യങ്ങൾ പറയാം. ഇന്ത്യയുടെ വടക്ക് കിഴക്ക് മേഖല ഒരു "സെൻസിറ്റീവ്" ആയ പ്രദേശമാണ്. മിക്ക പ്രദേശങ്ങളും പ്രാഥമിക സൗകര്യങ്ങൾ പോലും ഇല്ലാതെ കിടക്കുന്നു. ഇവിടെ മാവോയിസ്റ്റ്-ബോഡോ തീവ്രവാദി അക്രമങ്ങളും ഉണ്ടാകാറുണ്ട്. ഞങ്ങൾ ആദ്യം മേഘാലയയിലെ "ഗാരോ ഹിൽസ്" സന്ദർശിക്കാൻ ആയിരുന്നു പ്ലാൻ ചെയ്തിരുന്നത്. അവിടെ, ഞങ്ങൾ എത്താൻ തീരുമാനിച്ച ദിവസത്തിന് ഒരാഴ്ച മുന്നേ, 300 മണിക്കൂർ ബന്ദ് ഉണ്ടായി. ഈ ബന്ദ് കാരണം ഇവിടെ ഉള്ള മുന്നൂ ജില്ലകൾക്ക് പുറം ലോകവുമായുള്ള ബന്ധം നഷ്ടപ്പെട്ടു. വാർത്താ വിനിമയ സംവിധാനങ്ങളും തകരാറിലായി. ഈ വാർത്തകൾ കേരളത്തിലോ ഇന്ത്യയിലെ മറ്റു പ്രദേശങ്ങളിലോ ഒരു "വാർത്ത" ആയിരുന്നില്ല. ഇത്തരം ആഭ്യന്തര പ്രശ്നങ്ങൾ കാരണം ഞങ്ങൾ യാത്ര ഗാരോ ഹിൽസ് (മേഘാലയ) ൽ നിന്നും ഈഗിൾ നെസ്റ്റ് വന്യജീവി സങ്കേത (അരുണാചൽ പ്രദേശ്) ത്തിലേക്ക് മാറ്റുകയായിരുന്നു. അരുണാചൽ പ്രദേശ് അതിർത്തി സംസ്ഥാനം ആയതിനാൽ ഇന്ത്യൻ പട്ടാളക്കാരുടെ പല ക്യാമ്പുകളും ഇവിടെ കാണാം. ഞങ്ങൾക്ക് ഈഗിൾ നെസ്റ്റ് പ്രദേശത്ത്

> **ഗുവാഹത്തിയിൽ നിന്നും ഏകദേശം 380 കിലോമീറ്ററോളം ഉള്ള യാത്ര. രാവിലെ 5.30 ന് പുറപ്പെട്ടു. ജാഗി റോഡ്, നല്തോളി വഴി തെസ്പൂർ എത്തുമ്പോൾ പന്ത്രണ്ടു മണി ആയിരുന്നു.**

ബുഗൻ ലിയോസിച്ചില (Bugun Liocichla) ഫോട്ടോ/ശശിധർ അക്കിരാജു

ട്രെക്കിംഗ് നടത്താനും ഫോട്ടോസ് എടുക്കാനും മറ്റുമുള്ള പെർമിഷൻ ലഭിക്കുന്നതിന് അവിടെ ഉള്ള പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകനും ഗവേഷകനുമായ ഡോ. രമണ അത്രേയ സഹായിച്ചു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഇ മെയിൽ അനുസരിച്ച് ഞങ്ങൾ പാസ്പോർട്ട് കൊണ്ടുവന്നിരുന്നു. ഞങ്ങൾ ട്രെക്ക് ചെയ്യുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ ഉള്ള പട്ടാളക്കാർ ചിലപ്പോൾ അത് ആവശ്യപ്പെട്ടേക്കും എന്ന് അദ്ദേഹം അറിയിച്ചിരുന്നുവെങ്കിലും അങ്ങനെ ഉണ്ടായില്ല.

ഞങ്ങളുടെ ലക്ഷ്യ സ്ഥാനം, വെസ്റ്റ് കമെങ്ങ് ജില്ലയിലെ ഈഗിൾ നെസ്റ്റ് വന്യ ജീവി സങ്കേതമായിരുന്നു എന്ന് പറഞ്ഞല്ലോ. ഗുവാഹത്തിയിൽ നിന്നും ഏകദേശം 380 കിലോമീറ്ററോളം ഉള്ള യാത്ര. രാവിലെ 5.30 ന് പുറപ്പെട്ടു. ജാഗി റോഡ്, നല്തോളി വഴി തെസ്പൂർ എത്തുമ്പോൾ പന്ത്രണ്ടു മണി ആയിരുന്നു. തെസ്പൂരിൽ ഞങ്ങൾ കുറെ നാടോടികളെ കണ്ടു. ആഭ്യന്തര കലാപങ്ങൾ കാരണം കുറെ ആൾക്കാർ പലായനം ചെയ്യുന്നത് കാണാമായിരുന്നു. ഇവിടെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കാണപ്പെട്ട വാഹനം സൈക്കിൾ റിക്ഷകൾ ആയിരുന്നു. അതിനു ശേഷം കണ്ടത് ആർമിയുടെ ട്രക്കുകളും. അരുണാചൽ പ്രദേശിൽ സർക്കാർ/ സ്വകാര്യ ബസ്സുകൾ വളരെ കുറവാണ്. ജനങ്ങൾ ടാറ്റ സുമോ/ജീപ്പ് തുടങ്ങിയ ഉപാധികൾ സ്വീകരിക്കുന്നു. തെസ്പൂരിൽ നിന്നും ഇടത്തോട്ട് തിരിഞ്ഞു.. ആറുവരിപ്പാത, കുണ്ടും കുഴിയും നിറഞ്ഞ റോഡിന് വഴിമാറി. തെസ്പൂരിൽ നിന്നും ഭാലുക് പൊങ്ങ് വഴിയായിരുന്നു ഞങ്ങളുടെ യാത്ര. ഭാലുക് പൊങ്ങ് ചെക്പോസ്റ്റിൽ എത്തുമ്പോഴേയ്ക്കും മൂന്നുമണിയായി. അസാമിന്റെയും അരുണാചലിന്റെയും

ഇവിടെ ഉള്ള മരങ്ങളും മറ്റും സഹ്യപർവ്വത നിരകളിലുള്ളതിൽ നിന്നും വിഭിന്നമാണ്. അതുപോലെ തന്നെ മിക്കവാറും ജീവ ജാലങ്ങളും.

ആൻഡേർസൺസ് മൗണ്ടൻ ലിസാർഡ് (Anderson's Mountain Lizard) ഫോട്ടോ/അജിത്ത് യു.

അതിർത്തിയിൽ ആണ് ഇത്. ഭാലുക്പൊങ്ങിനു ശേഷം പല സ്ഥലങ്ങളിലും റോഡ് ഉണ്ട് എന്ന് മനസ്സിലായതു തന്നെ മൈൽക്കുറ്റി നിൽക്കുന്നത് കണ്ടിട്ടാണ്.

ഹിമാലയത്തിന്റെ കിഴക്കേ മലനിരകളാണിവിടെ. ഇവിടെയുള്ള മരങ്ങളും മറ്റും സഹ്യപർവ്വത നിരകളിലുള്ളതിൽ നിന്നും വിഭിന്നമാണ്. അതുപോലെ തന്നെ മിക്കവാറും ജീവജാലങ്ങളും. ഈഗിൾ നെസ്റ്റ് സങ്കേതം വിവിധങ്ങളായ ശലഭങ്ങൾക്കും സർപ്പങ്ങൾക്കും പേരുകേട്ടതാണ്. ഈ സംരക്ഷിത പ്രദേശം സെസ്സ ഓർക്കിഡ് സാങ്ച്വറിയുടെയും, പാക്കേ ടൈഗർ റിസർവ്വ് (Pakhui Tiger Reserve) ന്റെയും ഇടയിലാണ്. സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നും 3250 മീറ്റർ ഉയരത്തിലാണിത്. വൈകുന്നേരം ആറു മണിയോടെ ഞങ്ങൾ ടെങ്ങ ആർമി റിസർവ്വ് ചെക്ക് പോസ്റ്റ് കടന്നു ലാമാ ക്യാമ്പിൽ എത്തി. ലാമാ ക്യാമ്പ് ആണ് ഈഗിൾ നെസ്റ്റ് സങ്കേതത്തിന്റെ പ്രവേശന കവാടം. ആദ്യ രണ്ട് മൂന്ന് ദിവസം ഇവിടെ താമസിക്കാൻ ആണ് പ്ലാൻ ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ലാമാ ക്യാമ്പ് ഒരു കുന്നിൻ മുകളിലായിരുന്നു. കെട്ടിടങ്ങൾ എന്ന് പറയാവുന്നവ (കെട്ടി ഉണ്ടാക്കിയ ഇടം) മൂന്നു നാല് ടെന്റുകൾ, രണ്ടു കുളിമുറികൾ, പിന്നെ ഒരു കുടിൽ. ആ കുടിലാണ് അടുക്കള. മുളയും മണ്ണും കൊണ്ടാണ് കുടിൽ ഉണ്ടാക്കിയിരിക്കുന്നത്. തദ്ദേശവാസികളായ ബുഗുൻ ആദിവാസി ഗോത്രക്കാർ ആയിരുന്നു ഞങ്ങളുടെ ആതിഥേയർ. അന്ന് രാത്രി ഭക്ഷണം ചപ്പാത്തിയും പരിപ്പുകറിയും ആയിരുന്നു. ഹിമവാന്റെ താഴ്‌വരയിൽ ഏകദേശം രണ്ടോ മൂന്നോ ഡിഗ്രി താപനില ഉള്ള ഈ സ്ഥലത്ത് ഇത്രയും സൗകര്യങ്ങൾ തന്നെ ധാരാളമായിരുന്നു.

ഇനി ഞങ്ങളുടെ ആതിഥേയരെക്കുറിച്ച് പറയാം. ഡോ. രമണ അത്രേയയുടെ സുഹൃത്തായ ഇൻഡി ബാബു (Mr. Indiglow, Bugun Welfare Assn Tenga Valley) ആയിരുന്നു ഞങ്ങൾക്ക് വേണ്ട സൗകര്യങ്ങൾ ചെയ്തുതന്നത്. തദ്ദേശവാസികളായ ബുഗുൻ ഗോത്രക്കാർ മറ്റു ഗോത്രങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് കൂടുതൽ വിദ്യാഭ്യാസം നേടിയവർ ആണ്. പുരോഗമന ചിന്ത വച്ചുപുലർത്തുന്ന ഇവർ പ്രകൃതിസംരക്ഷണത്തിലും നല്ല ശ്രദ്ധ ചെലുത്തുന്നു. ഈ പ്രദേശത്ത് നിന്നും രമണ അത്രേയ കണ്ടെത്തിയ പക്ഷിക്ക് ബുഗുൻ ലിയോസിച്ച്ല (Bugun Liocichla Liocichla Bugunorum) എന്ന പേരു കൊടുത്തതു തന്നെ ബുഗുൻ ഗോത്രത്തിനുള്ള അംഗീകാരമാണ്. ബുഗുൻ ഗോത്രം, ഖോവ (Khowa people) എന്ന പേരിലും അറിയപ്പെടുന്നു. ഇവരുടെ ഭാഷയായ ഖോവ ഭാഷ (Khowa language) ടിബറ്റോ – ബർമൻ ഭാഷാഗണത്തിലാണ് ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. സമീപ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഉള്ള ഭാഷകളായ ഖോ-ബ്വ (KhoBwa language) മേയ് (Sherdukpen, or Mey) തുടങ്ങിയവയും ടിബറ്റോ-ബർമൻ ഭാഷാ ഗോത്രത്തിൽപ്പെടുന്നു. ഇത്തരം അൻപതോളം ഭാഷകൾ ഇവിടെ ഉണ്ട്. അരുണാചൽ പ്രദേശിലെ അകാ ഹ്രുസോ (Hruso language) ഭാഷ ഉൾപ്പെടെ മറ്റു പല ഭാഷകളും ഇന്ന് ''മൃതഭാഷ'' ആകുന്നതിന്റെ വക്കിലാണ്. പല ഭാഷാ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും ഇവിടെയുള്ള ഭാഷാ വൈവിധ്യത്തെക്കുറിച്ച് പഠനം നടത്തുന്നുണ്ട്.

ലെസ്സർ പഞ്ച് (Lesser Punch) ഫോട്ടോ/അജിത്ത് യു.

മഞ്ഞുതുള്ളികൾ വീണ പുൽമേടുകളും, ഹിമവാന്റെ താഴ്‌വാരങ്ങളിലെ മുളങ്കാടുകളും, സർപ്പങ്ങൾ അധിവസിക്കുന്ന ഇടതൂർന്ന കാടുകളും ഞങ്ങൾ കണ്ടു. തവളകളെ കാണാൻ വേണ്ടി രാത്രി കാലങ്ങളിലും ട്രെക്കിംഗ് നടത്തി.

ഏറ്റവും രസകരമായി എനിക്ക് തോന്നിയത് ഇവിടെ സൂര്യൻ ഉദിക്കുന്ന സമയമാണ്. രാവിലെ അഞ്ചു മണിക്കു മുന്നേ തന്നെ ഇവിടെ ഉദയസൂര്യനെ കാണാം. അതുകൊണ്ട് അതിരാവിലെ അഞ്ചു മണിയോടെ തന്നെ ഞങ്ങൾ എല്ലാ ദിവസവും ട്രെക്കിംഗ് തുടങ്ങി. ആദ്യത്തെ മൂന്നു ദിവസം ലാമാ ക്യാമ്പിനു ചുറ്റുമുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ ആയിരുന്നു ട്രെക്കിംഗ്. രാവിലെ അഞ്ചു മണി മുതൽ എട്ടുമണി വരെ. പിന്നെ പ്രാതൽ, വീണ്ടും 10 മുതൽ ഒരുമണി വരെ യാത്ര. ഉച്ചഭക്ഷണത്തിനു ശേഷം അഞ്ചുമണി വരെ പിന്നെയും ട്രെക്കിംഗ്. ബേസ് ക്യാമ്പിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും ഒരു പോയിന്റ് വരെ പോയി തിരിച്ചു വരിക എന്നതായിരുന്നു പ്ലാൻ. മഞ്ഞുതുള്ളികൾ വീണ പുൽമേടുകളും, ഹിമവാന്റെ താഴ്‌വാരങ്ങളിലെ മുളങ്കാടുകളും, സർപ്പങ്ങൾ അധിവസിക്കുന്ന ഇടതൂർന്ന കാടുകളും ഞങ്ങൾ കണ്ടു. തവളകളെ കാണാൻ വേണ്ടി രാത്രി കാലങ്ങളിലും ട്രെക്കിംഗ് നടത്തി.

ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ സവിശേഷത തന്നെ, വിവിധങ്ങളായ ശലഭങ്ങളും, സർപ്പങ്ങളും, ഉഭയ ജീവികളും ആണ്. ആംഫിയെസ്മ കുടുംബത്തിൽപ്പെടുന്ന ഒരു സർപ്പത്തെ ഞങ്ങൾ കണ്ടെത്തി. ആദ്യമായാണ് ഈ പാമ്പിനെ റെക്കോർഡ് ചെയ്യുന്നത്. ഇതുവരെ ഇതിന്റെ ശാസ്ത്ര നാമം പുറത്തു വിട്ടിട്ടില്ല. രമണ അത്രേയയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ കുറച്ചു ശാസ്ത്രജ്ഞർ

• ആംഫിയെസ്മ കുടുംബത്തിൽപ്പെടുന്ന സർപ്പം ഫോട്ടോ/അജിത്ത് യു.

ഈ സർപ്പത്തെ പഠിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ബ്രൗൺ കലർന്ന ചുവപ്പ് നിറമുള്ള ഈ സർപ്പം വിഷമില്ലാത്തതാണ്. ഇവിടെ തദ്ദേശീയമായി കാണുന്ന ഒരു ഓന്ത് വർഗ്ഗമാണ് ആൻഡേർസൺസ് മൗന്റെൻ ലിസാർഡ് (Anderson's Mountain Lizard, *Japalura Andersoniana*). സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നും 3500 മീറ്റർ മുതൽ ഉയരമുള്ള ഭൂട്ടാൻ അരുണാചൽ തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ മാത്രമാണ് ഇവ കാണപ്പെടുക. നീലയിൽ മഞ്ഞ വരകൾ ഉള്ള സർപ്പമാണ് ഈസ്റ്റേൺ ട്രിങ്കെറ്റ്. ഇതും വിഷമില്ലാത്തതാണ്. കരിയിലകൾക്ക് അടിയിൽ മിക്കവാറും മണ്ണിനടിയിൽ കാണപ്പെടുന്ന സർപ്പമാണ് Darjeeling Oriental slender Snake. ഇതിന്റെ ശാസ്ത്രനാമം *Trachischium fuscum* എന്നാണ്. സർപ്പങ്ങളിൽ ഭൂരിഭാഗവും വിഷമില്ലാത്തവ തന്നെ. എങ്കിലും സർപ്പങ്ങൾ അറിയപ്പെടുന്നത് വിഷത്തിന്റെ പേരിലാണല്ലോ. അതിനാൽ തന്നെ, പാമ്പുകളുടെ ഫോട്ടോ എടുക്കുമ്പോൾ കുറച്ചു ശ്രദ്ധ ഉണ്ടാകുന്നത് നല്ലതാണ്. കൂടെ പാമ്പുകളുമായി ഇടപഴകുന്നതിൽ വിദഗ്ധരായ ആരെങ്കിലും ഉള്ളതാണ് നല്ലത്. വനപ്രദേശങ്ങളിൽ ട്രെക്കിംഗ്, ഫോട്ടോഗ്രാഫി തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യുന്നവർ കൂടെയുള്ള ടീം ലീഡറിന്റെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ കർശനമായും പാലിക്കുക, സുരക്ഷാ രീതികൾ അവലംബിക്കുക തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങൾ ഇവിടെ കൂടുതൽ പരാമർശിക്കേണ്ടതില്ലല്ലോ.

സർപ്പങ്ങളുടെ പ്രധാന ഭക്ഷണമായ തവളകളെ ചിത്രീകരിക്കാൻ, പകൽ സമയത്തെക്കാൾ നല്ലത് രാത്രിയാണ്. ഈ പ്രദേശത്ത് വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന പല തവളകളും കാണപ്പെടുന്നു. ഐ.യു.സി.എൻ. കണക്കെടുപ്പു പ്രകാരം ഡാറ്റാ ഡെഫിഷ്യന്റ് (ഇതുവരെ വേണ്ടത്ര റെക്കോർഡ് ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടില്ലാത്ത) തവളകളാണ് റാക്കൊഫറസ് ടാരോനെൻസിസ് (Rhacophorus Taronensis), ബോഫോ സ്റ്റുവാർട്ടി (Bufo stuarti) എന്നിവ. റാക്കൊഫറസ് ടാരോനെൻസിസ് പച്ച നിറത്തിലാണ് കാണപ്പെടുക. മരങ്ങളുടെ ഇലകളിലും മറ്റും ഇവയെ കാണാം. ശരീരത്തിൽ നിന്നും വെള്ള നിറത്തിലുള്ള പശപോലെയുള്ള ദ്രാവകം പുറപ്പെടുവിക്കുന്ന ബോഫോ സ്റ്റുവാർട്ടി (Bufo stuarti) എന്ന പേരിലുള്ള ചൊറിത്തവള (Toad), കാണാനത്ര സുന്ദരനല്ലെങ്കിലും, കാണേണ്ട ഒരു ജീവിയാണ്. ഞാനെടുത്ത ചിത്രത്തിൽ, മേൽപ്പറഞ്ഞ വെള്ള ദ്രാവകം നീല നിറത്തിലുള്ള കുത്തുകൾ ആയി കാണാം. പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ കാടുകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ആടുകളെ ഇവിടെ ധാരാളമായി കാണാം.

ആദ്യ മൂന്നു ദിവസം ശലഭങ്ങളെ വലിയ തോതിൽ കണ്ടിരുന്നില്ല. ആദ്യം കണ്ടത് 'ഹിമാലയൻ യെല്ലോ കോസ്റ്റർ' (Himalayan Yellow Coaster) നെ ആയിരുന്നു. കേരളത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന തീച്ചിറകന്റെ (Tawny Coster) ഒരു അകന്ന ബന്ധു ആണ് ഈ ശലഭം. മഞ്ഞ നിറത്തിൽ ആണ് ഇവ കാണപ്പെടുക. നാട്ടിലെ ശലഭം ഓറഞ്ചു നിറത്തിലും. മൂന്നാം ദിവസം മഴയും മൂടൽ മഞ്ഞുമുണ്ടായിരുന്നു. അതിനാൽ അന്ന് ടെന്റിനു പുറത്തിറങ്ങാൻ പോലും പറ്റിയില്ല. പുറത്ത് തണുപ്പു കൂടി വന്നു. താപനില ഏകദേശം നാലുഡിഗ്രി വരെ ആയിരുന്നു. സ്ലീപ്പിങ്ങ് ബാഗും കമ്പിളി വസ്ത്രങ്ങളും ഉണ്ടായതുകൊണ്ട് വലിയ ബുദ്ധിമുട്ട് ഉണ്ടായില്ല. അതിനു പിറ്റേന്ന് നല്ല കാലാവസ്ഥയായിരുന്നു. രമണ അത്രെയയുടെ വിദ്യാർത്ഥികൾ അന്ന് ലാമാ ക്യാമ്പിലേക്കു വന്നു. അവരിൽ പലരും, ശലഭങ്ങളെയും പക്ഷികളെയും പറ്റി ഗവേഷണം നടത്തുന്നവരായിരുന്നു.

ഇവിടെ വിശേഷപ്പെട്ട പല ജീവികളെയും കാണാം. എങ്കിലും, അവയിൽ ഏറ്റവും സവിശേഷതയുള്ള ജീവി ഒരു ഈച്ചയാണ്. കേട്ടാൽ അത്ഭുതം തോന്നാമെങ്കിലും ഇവയുടെ പ്രത്യേകതയെന്നത്, മനുഷ്യന്റെ ചോര കുടിക്കാനുള്ള കഴിവാണ്. പഴങ്ങളിലും മറ്റും കാണുന്ന ചെറിയ ഈച്ചയുടെ വലിപ്പമേ ഇതിനുള്ളൂ. എങ്കിലും ഇത് മനുഷ്യരെ കടിച്ച ശേഷം വലുതാകാൻ തുടങ്ങും. ഒരു കൊതുക് കുടിക്കുന്നതിന്റെ മൂന്നു മടങ്ങ് ചോര ഇതു കുടിക്കും. ചിലർക്ക് അതി കഠിനമായ വേദനയും ചൊറിച്ചിലും ഇത് ഉണ്ടാക്കും. എന്റെ കാലിലും കയ്യിലും അത്യാവശ്യം നല്ല തോതിൽ ആക്രമണം ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ഈ ജീവിക്ക് ഇവിടെ പറയുന്ന പേര് ''ധാം ധൂം'' എന്നാണ്! എന്താ, കേട്ടിട്ട് കൗതുകം തോന്നുന്നില്ലേ?

നാലാം ദിവസം ഞങ്ങൾ ബോംഫു എന്ന സ്ഥലത്തേക്ക് പുറപ്പെട്ടു. ഈഗിൾ നെസ്റ്റ് സങ്കേതത്തിന്റെ ഉള്ളിൽത്തന്നെയാണ് ബോംഫു. ഏകദേശം പത്തു

മനോഹരമായ ഗാനം പോലെ ആയിരുന്നു ഇവിടെ കാലാവസ്ഥ. ചിലപ്പോൾ അതിരാവിലെ മൂടൽ മഞ്ഞുണ്ടാകും. സൂര്യോദയത്തിനുശേഷം താഴ്‌വരയിൽ ചെറിയ കാറ്റ് വീശാൻ തുടങ്ങും.

ബ്ലൂ ത്രോട്ടഡ് ബാർബറ്റ് (Blue-throated Barbet) ഫോട്ടോ/യതിൻ കൃഷ്ണപ്പ

യാത്രക്കാരൻ

• ഈഗിൾ നെസ്റ്റ് വന്യജീവി സങ്കേതം ഫോട്ടോ/അജിത്ത് യു.

പതിനഞ്ചു കിലോമീറ്റർ ജീപ്പ് യാത്ര വേണ്ടി വന്നു. പിന്നെയുള്ള മൂന്നു കിലോമീറ്റർ നടക്കാൻ തീരുമാനിച്ചു. രാവിലെ നല്ല മൂടൽമഞ്ഞുണ്ടായിരുന്നു. ഈ പ്രദേശത്തുള്ള റോഡ് എന്നു പറയുന്നത്, ഇന്ത്യാ-ചൈന യുദ്ധ കാലത്ത്, ഇന്ത്യൻ പട്ടാളക്കാരുടെ വാഹനങ്ങൾ പോയ വഴിയാണ്. യുദ്ധത്തിനു ശേഷം, ഈ റോഡ് നവീകരിക്കാനുള്ള ശ്രമത്തിനിടെ ആയിരുന്നു ഇവിടത്തെ ജൈവ വൈവിധ്യം ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ ശ്രദ്ധയിൽ വന്നത്. 1989-ൽ ഇത് വന്യജീവി സങ്കേതമായി പ്രഖ്യാപിച്ചു. ഇത് സംരക്ഷിത വനപ്രദേശമായതിനാൽ ഇവിടെ മറ്റു യാതൊരു നിർമാണ പ്രവർത്തനങ്ങളും നടന്നിട്ടില്ല.

യാത്ര വളരെ പതുക്കെ ആയിരുന്നു. നേരം പോകുന്നതിനനുസരിച്ച് മൂടൽ മഞ്ഞ് മാറി വന്നു. അവസാനം ഞങ്ങൾ എത്തിയത് ചിത്ര ശലഭങ്ങളുടെ താഴ്‌വരയിലായിരുന്നു. താഴ്‌വര എന്നതിനേക്കാൾ മലയുടെ ചെരിവ് എന്ന് പറയുന്നതാണ് നല്ലതെന്നു തോന്നുന്നു. കുറച്ച് മൈതാനം പോലെയുള്ള സ്ഥലത്ത് ലാമാ ക്യാമ്പ് പോലെ തന്നെ ഏതാനും ടെന്റുകളും, മുളകളും ടാർപോളിനും കൊണ്ട് ഉണ്ടാക്കിയ കുളിമുറികളും കണ്ടു. ഇവിടെ നിന്ന് നോക്കിയാൽ താഴെ ആസാം താഴ്‌വര മുഴുവനായി കാണാം.

വിദൂരതയിൽ ഭൂപൻ ഹസാരികയുടെ "ദിൽ ഹൂം ഹൂം കരേ" എന്ന വിഷാദാർദ്രമായ ഗാനത്തിന് ശ്രുതി മീട്ടുന്നതുപോലെ ബ്രഹ്മപുത്രാ നദി ഒഴുകിയൊഴുകി പോകുന്നത് കാണാം. അതിനു ശേഷമുള്ള മൂന്നു ദിവസം കൊണ്ട് ഏകദേശം മുപ്പതോളം മനോഹരമായ ശലഭങ്ങളെ കണ്ടെത്തി. കേരളത്തിലും ഇതുപോലുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിലും, ഇവിടെയുള്ള ശലഭങ്ങൾ മിക്കതും തദ്ദേശീയമായി കാണുന്നവയാണ്. ഭൂമുഖത്ത് മറ്റു പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇവയെ കാണാൻ സാധിക്കില്ല എന്ന് സാരം. മനോഹരമായ ഗാനം പോലെ ആയിരുന്നു ഇവിടെ കാലാവസ്ഥ. ചിലപ്പോൾ അതിരാവിലെ മൂടൽമഞ്ഞുണ്ടാകും. സൂര്യോദയത്തിനുശേഷം താഴ്‌വരയിൽ ചെറിയ കാറ്റ് വീശാൻ തുടങ്ങും. ചെറിയ കാറ്റിൽ മൂടൽമഞ്ഞ് പോകുന്നത് നല്ല ഒരു കാഴ്ചയാണ്. ഓരോ ചെറിയ ചെറിയ ട്രെക്കിങ്ങിലും വിവിധങ്ങളായ ശലഭങ്ങളെ കണ്ടെത്തി.. ഇവിടെയുള്ള ഈ മനോഹരമായ ശലഭങ്ങൾ മിക്കതും പഞ്ചുകളുടെയും ജൂഡികളുടെയും (Punches and judies Riodinidae) കുടുംബത്തിൽപ്പെടുന്നു. Lesser Punch ആയിരുന്നു എനിക്ക് ഇഷ്ടപ്പെട്ട ഒരു ശലഭം. Lycaenidae കുടുംബത്തിലുള്ള ഗ്രീൻ സഫയർ അതിന്റെ തിളക്കമുള്ള നിറങ്ങൾ കൊണ്ട് ശ്രദ്ധേയമാണ്.

പിന്നീടുള്ള എന്റെ പല സ്വപ്നങ്ങളിലും ശലഭങ്ങളുടെ താഴ്‌വരയിൽ നിന്ന് ആ ശലഭങ്ങൾ വിരുന്നു വന്നിരുന്നു.

ഇവിടെ ഞങ്ങളുടെ ടെന്റിന് എതിർവശത്തായി കോൺക്രീറ്റ് കൊണ്ട് ഉണ്ടാക്കിയ ഒരു തറ കാണാം. യുദ്ധകാലത്ത്, പട്ടാളക്കാർ എന്തോ ആവശ്യത്തിനു നിർമ്മിക്കാൻ ഉദ്ദേശിച്ച കെട്ടിടത്തിന്റെ ബാക്കിപത്രമായിരിക്കണം ഇത്. ഈ തറയിൽ കിഴക്കേ മൂലയിൽ കുമ്മായം കൊണ്ട് ഒരു ക്രോസ് മാർക്ക് ഇട്ടിട്ടുണ്ട്. ഞാൻ ആദ്യം ഇത് അത്ര ശ്രദ്ധിച്ചില്ല. പിന്നെ ആയിരുന്നു ആ ക്രോസ് മാർക്കിനു സമീപം പോയാൽ ബി.എസ്.എൻ.എൽ. മൊബൈലിൽ സിഗ്നൽ കിട്ടും എന്ന് നിർമ്മൽ പറഞ്ഞത്. എനിക്ക് ഗൗതമിന്റെ ഫോൺ ഉപയോഗിച്ച് നാട്ടിലേക്ക് ഫോൺ ചെയ്യാൻ സാധിച്ചു. സിഗ്നൽ കിട്ടുവാൻ വളരെ ബുദ്ധിമുട്ട് ഉണ്ടായി.

ഈ താഴ്‌വരയിലെ മൂന്നു ദിവസങ്ങൾ വളരെ വേഗം കടന്നുപോയി. എനിക്ക് തിരിച്ചുപോകാനുള്ള സമയവുമായി. ചിത്ര ശലഭങ്ങളുടെ താഴ്‌വരയിൽ നിന്ന് ഞാൻ മടങ്ങി വന്നുവെങ്കിലും എന്റെ ഓർമ്മകൾ ഇന്നും ആ താഴ്‌വരയിൽ മേഞ്ഞു നടക്കുന്നു. പോയ വഴി തന്നെയായിരുന്നു തിരിച്ചുവന്നതും. പിറ്റേന്ന് ഭാലുക് പൊങ്ങ് വഴി ഞങ്ങൾ തെസ്പൂരിൽ എത്തി.

ഗുവാഹത്തി എത്തുമ്പോഴേയ്ക്കും സൂര്യാസ്തമയം ആയിരുന്നു. ബ്രഹ്മപുത്ര നദിയിൽ സൂര്യൻ താണിറങ്ങി. അന്നു രാത്രി എട്ടുമണിക്ക് ബാംഗ്ളൂരിലേക്ക് ഞങ്ങൾ വിമാനം കയറി. ഗൗതം കൽക്കട്ടയിലേക്ക് ട്രെയിനിൽ പുറപ്പെട്ടു. ഞാൻ അന്ന് രാത്രി പത്തരയോടെ ഉദ്യാന നഗരിയിൽ തിരിച്ചെത്തി. പിന്നീടുള്ള എന്റെ പല സ്വപ്നങ്ങളിലും ശലഭങ്ങളുടെ താഴ്‌വരയിൽ നിന്ന് ആ ശലഭങ്ങൾ വിരുന്നു വന്നിരുന്നു. ●

റാക്കൊഫറസ് ടാരോനെൻസിസ് (Rhacophorus Taronensis) ഫോട്ടോ/അജിത്ത് യു.

ശംഖുവരയൻ

ഡോ. മുഹമ്മദ് ജാഫർ പാലോട്ട്

നമ്മുടെ നാട്ടിൽ കാണുന്ന വിഷപ്പാമ്പുകളിൽ ഏറ്റവും കൂടിയ വിഷവീര്യമുള്ള ഇനമാണ് ശംഖു വരയൻ. വെള്ളിക്കെട്ടൻ, വഴവളപ്പൻ, വളയരപ്പൻ, കാട്ടുപിരിയൻ, കെട്ടുവരയൻ, കരിവേല, വളകൊഴുപ്പൻ, മോതിരവളയൻ, കെട്ടുവളയൻ, വളയിപ്പാൻ എന്നീ ഒട്ടനവധി പേരുകളിൽ ഈ പാമ്പറിയപ്പെടുന്നുണ്ട്. പേരുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് പോലെ തിളങ്ങുന്ന കറുത്ത ശരീരത്തിൽ നിറയെ വെള്ളിവളകളുണ്ട്. പൂർണ്ണ വളർച്ചയെത്തിയ ഒരു പാമ്പിന് നാല്പതോളം വളയം കാണുമത്രേ. എന്നാൽ വളയങ്ങൾ തീരെയില്ലാത്ത ശംഖു വരയനെ കർണ്ണാടകയിൽ നിന്നും ഈയിടെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഉത്തര കേരളത്തിലെ തീരദേശത്ത് കാണപ്പെടുന്ന ശംഖു വരയൻമാർ ഭംഗി കൂടിയവയും തൂവെള്ള നിറത്തിലുള്ള വളയങ്ങളുള്ളവയുമാണ്. Elapidae കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട ഈ പാമ്പിന്റെ ഇംഗ്ലീഷ് നാമം Indian Krait എന്നും, ശാസ്ത്രീയനാമം *Bungarus caeruleus* എന്നുമാണ്. ഈ ജനുസ്സിൽ ലോകത്താകമാനം പതിമൂന്ന് സ്പീഷിസുകളുണ്ട്. ഇവയിൽ ഏഴിനത്തെ ഇന്ത്യയിൽ കാണുന്നുമുണ്ട്. കരിമുത്ത് പോലുള്ള കണ്ണ്, നീണ്ട തല, പിങ്ക് കലർന്ന ചുവന്ന നിറത്തിലുള്ള നാവ്, നടുപ്പുറത്ത് ഷഡ്ഭുജാകൃതിയിലുള്ള ഒരു നിര വലിയ ശൽക്കങ്ങൾ എന്നിവ ശംഖു വരയനെ കൃത്യമായി തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയൊട്ടുക്ക് ഈ പാമ്പിനെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട് പാക്കിസ്ഥാൻ, ബംഗ്ലാദേശ്, നേപ്പാൾ, ശ്രീലങ്ക എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലും ശംഖു വരയനുണ്ട്.

പൊതുവെ നാണം കുണുങ്ങികളായ ഈ പാമ്പുകൾ കുറ്റിക്കാടുകളിലും വീട്ടുപറമ്പുകളിലുമാണ് താമസം. അപൂർവ്വമായി വീടിനുള്ളിലും എത്താറുണ്ട്. രാത്രിയിലാണ് ഇരതേടാനിറങ്ങുന്നത്. ചെറുപാമ്പുകളാണ് പ്രധാനഭക്ഷണം. പല്ലി, അരണ, ഓന്ത്, എലി എന്നിവയെയും അകത്താക്കാറുണ്ട്. തരംകിട്ടിയാൽ സ്വന്തം വംശത്തെപ്പോലും ഭക്ഷിക്കുന്ന സ്വഭാവവുമുണ്ട്.

മാർച്ച് മുതൽ മെയ് മാസം വരെയാണ് പ്രജനനകാലം. പ്രേമചേഷ്ഠയുടെ ഭാഗമായി ചേരപ്പാമ്പിനെ പോലെ ആണുങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള കെട്ടുപിരിഞ്ഞുള്ള നൃത്തം (Combat Dance) ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ഇവ ഒരേ സമയം ആറു മുതൽ 15 വരെ മുട്ടകളിടുന്നു. രണ്ട് മാസക്കാലത്തോളം പെൺപാമ്പുകൾ അടയിരിക്കുന്നു. മഴക്കാലമെത്തുന്നതോടെയാണ് കുഞ്ഞുങ്ങൾ പുറത്തിറങ്ങുന്നത്. കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് 27-30 സെ.മീ. വരെ നീളമുണ്ടാകും. മൂർഖന്റെ വിഷത്തെപ്പോലെ നാഡീവ്യൂഹത്തെയും ശ്വസന വ്യവസ്ഥയെയുമാണ് ദംശനം ബാധിക്കുക. ആറു മി.ഗ്രാം വിഷം മതി ഒരാളെ കൊല്ലാൻ. ഒരു കടിയിൽ നിന്നും ഏകദേശം 20-22 മി.ഗ്രാം വരെ വിഷം അകത്തേക്ക് കടക്കുന്നു. മൂർഖന്റെ വിഷത്തെക്കാൾ പതിനഞ്ചിരട്ടി വീര്യമുണ്ട് ഇവയുടെ വിഷത്തിന്. ഈയിടെ നടന്ന ഒരു പഠനത്തിൽ ശംഖു വരയന്റെ കടി കൂടുതലായും കിട്ടിയിരിക്കുന്നത് തറയിൽ കിടന്നുറങ്ങുന്ന പാവപ്പെട്ടവർക്കാണെന്നു കാണുന്നു. വിഷപ്പല്ല് ചെറുതായതിനാൽ ഉറുമ്പു കടിച്ചതു പോലെയാണ് അനുഭവപ്പെടുക. മറ്റു വിഷപ്പാമ്പു കടിച്ചതു പോലെ വേദനയോ വീക്കമോ അനുഭവപ്പെടാറില്ല. കടി കിട്ടിയാൽ മയക്കമനുഭവപ്പെടുകയും കൂടുതൽ ഉറങ്ങാനുള്ള മന:സ്ഥിതി ഉണ്ടാവുകയും ചെയ്യുമത്രേ. ഉറക്കത്തിൽ പാമ്പു കടിയേറ്റു മരിക്കുന്നവരിൽ ഭൂരിപക്ഷവും ശംഖു വരയന്റെ കടിയേറ്റാണെന്ന് പഠനങ്ങൾ വെളിവാക്കുന്നു.

ശംഖു വരയൻ പാമ്പിനോട് ഏറെ രൂപസാദൃശ്യമുള്ള നാലിനം വെള്ളിവരയൻ പാമ്പുകളും (Wolf Snakes) രണ്ടിനം വെൺ കട്ടഴകൻ പാമ്പുകളും (Bridal Snakes) നമ്മുടെ നാട്ടിലുണ്ട്. തീരെ വിഷമില്ലാത്ത ഈ പാമ്പുകൾ ശംഖു വരയനെ രൂപത്തിലും ഭാവത്തിലും അനുകരിക്കുന്നവയാണ്. ●

ശംഖു വരയൻ (Indian Krait) ഫോട്ടോ/ഹേമന്ത് ഓഘലെ

ഒറ്റക്കൊമ്പൻ കാണ്ടാമൃഗം
(Indian Rhinoceros)
ഫോട്ടോ/പ്രവീൺ പി. മോഹൻദാസ്

യുഗങ്ങളെ അതിജീവിച്ച പോരാളി

ഡോ. പി.ഒ. നമീർ

ഇന്ത്യയിൽ കാണപ്പെടുന്ന വലിയ സസ്തനികളിൽ വെച്ച് ഒരു പക്ഷേ, ഏറ്റവും കൂടുതൽ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന ഒരു വന്യജീവിയാണ് വലിയ (ഇന്ത്യൻ) ഒറ്റക്കൊമ്പൻ കാണ്ടാമൃഗം Indian Rhinoceros (*Rhinoceros unicornis*). ലോകത്ത് അഞ്ചിനം കാണ്ടാമൃഗങ്ങളാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. രണ്ടിനങ്ങൾ ആഫ്രിക്കയിലും മൂന്നിനങ്ങൾ ഏഷ്യയിലും കണ്ടുവരുന്നു. വലിയ ഒറ്റക്കൊമ്പൻ കാണ്ടാമൃഗം, സുമാട്രൻ കാണ്ടാമൃഗം, ജാവൻ കാണ്ടാമൃഗം എന്നിവയാണ് ഏഷ്യയിൽ കാണപ്പെടുന്നവ. ഇവ മൂന്നും ഇന്ത്യയിലും കണ്ടിരുന്നുവെങ്കിലും സുമാട്രൻ കാണ്ടാമൃഗവും, ജാവൻ കാണ്ടാമൃഗവും ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും വംശനാശം സംഭവിച്ച സസ്തനികളാണ്. ഇന്ത്യയിലെ വംശനാശം സംഭവിച്ച സസ്തനികളെക്കുറിച്ചു പറയുമ്പോൾ നാം ചീറ്റപ്പുലിയെക്കുറിച്ചു മാത്രമാണ് പരാമർശിക്കാറുള്ളത്. എന്നാൽ ചീറ്റപ്പുലിയെക്കാൾ മുമ്പുതന്നെ ഇന്ത്യയിൽ വംശനാശം സംഭവിച്ച വന്യജീവികളാണ് സുമാട്രൻ കാണ്ടാമൃഗവും (1935), ജാവൻ കാണ്ടാമൃഗവും(1900).

ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ ശോഷണവും, നായാട്ടുമാണ് കാണ്ടാമൃഗങ്ങളുടെ വംശനാശത്തിനു കാരണം. ഇന്ത്യയിലെ കാണ്ടാമൃഗനായാട്ടിനെക്കുറിച്ചുള്ള ആദ്യത്തേതെന്നു കരുതുന്ന വിവരങ്ങൾ ചരിത്രകാരനായ അൽ-ബെറുണി (Al Beruni) 1030-കളിൽ തന്നെ എഴുതിയിട്ടുണ്ട്. കാണ്ടാമൃഗങ്ങളെക്കുറിച്ചും, നായാട്ടിനെക്കുറിച്ചും അറബ് സഞ്ചാരിയായ ഇബിൻ-ബത്തൂത്ത (Ibn Battuta) 1314-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ആദ്യകാല ബംഗാൾ രാജ്യത്തിന്റെ ഭാഗമായ കോച്ച് ബെഹാറിലെ (Cooch Behar) മഹാരാജാവ് 1932 വരെ കാണ്ടാമൃഗനായാട്ട് നടത്തിയിരുന്നുവത്രെ. ബംഗാൾ 1932-ൽ കാണ്ടാമൃഗ സംരക്ഷണ നിയമം പാസാക്കുകയും, കാണ്ടാമൃഗനായാട്ട് ഔദ്യോഗികമായി ബംഗാളിൽ നിരോധിക്കുകയും ചെയ്തു. 1877-നും 1904-നും ഇടയ്ക്ക് മഹാരാജാവ് 132 കാണ്ടാമൃഗങ്ങളെ കൊന്നതായും 31 എണ്ണത്തെ പരിക്കേൽപ്പിച്ചതായും കുറിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഇത്തരത്തിലുള്ള നായാട്ടിന്റെ ഫലമായി

കാണ്ടാമൃഗങ്ങൾ 1850-ൽ തന്നെ ബീഹാറിലെ രാജ്മഹൽ (Rajmahal) മലകളിൽ നിന്നും, 1878-ൽ ഉത്തർപ്രദേശിൽ നിന്നും തിരോധാനം ചെയ്യുകയുണ്ടായി. 1890 ആയപ്പോഴേക്കും വടക്ക്-കിഴക്കൻ ഇന്ത്യയിൽ മാത്രമായി ഇവ ചുരുങ്ങുകയും ചെയ്തു. 1896 വരെ ബംഗാൾ സർക്കാർ കൊല്ലപ്പെടുന്ന ഓരോ കാണ്ടാമൃഗത്തിനും 20 രൂപ ഇനാം നൽകിയിരുന്നു!. 1910-ൽ ഇനാം നൽകി കാണ്ടാമൃഗങ്ങളെ കൊല്ലുന്ന ഏർപ്പാട് ഔദ്യോഗികമായി നിർത്തലാക്കിയപ്പോഴേക്കും ഏകദേശം 12 കാണ്ടാമൃഗങ്ങൾ മാത്രം കാസിരംഗയിൽ അവശേഷിക്കുന്ന അവസ്ഥയിലേക്ക് അവയുടെ എണ്ണം കൂപ്പു കുത്തിയിരുന്നു.

ഭാഗ്യവശാൽ തുടർന്നങ്ങോട്ടുള്ള ചിട്ടയായ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി (1908-ൽ കാസിരംഗ ഒരു റിസർവ് വനമായി പ്രഖ്യാപിക്കുകയുണ്ടായി) കാണ്ടാമൃഗങ്ങൾക്ക് ഒരു പുനഃപ്രാപ്തിയുണ്ടാവുകയും അവയുടെ എണ്ണം ക്രമമായി വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്തു. കാസിരംഗയെ 1950-ൽ വന്യജീവിസങ്കേതമായും, 1974-ൽ ദേശീയോദ്യാനമായും മാറ്റുകയുണ്ടായി. തത്ഫലമായി കാസിരംഗയിലെ കാണ്ടാമൃഗങ്ങളുടെ എണ്ണം 1960-ൽ 400, 1980-ൽ 939, 1995-ൽ 1200 എന്ന തോതിൽ വർദ്ധിക്കുകയുണ്ടായി.

പക്ഷേ, കാണ്ടാമൃഗനായാട്ടും, ഇനാം നൽകി കാണ്ടാമൃഗങ്ങളെ കൊല്ലുന്ന രീതിയും മാറിയപ്പോൾ വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള അനധികൃതവേട്ട ക്രമേണ കൂടി വരികയും അത് കാണ്ടാമൃഗങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പിന് ഭീഷണിയായി ഇന്നും തുടരുകയും ചെയ്യുന്നു. വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള കാണ്ടാമൃഗവേട്ടയുടെ തുടക്കം 1960-കളിലാണ്. 1965-നും, 1969-നും ഇടയിൽ കാസിരംഗയിൽ മാത്രം 53 കാണ്ടാമൃഗങ്ങൾ വേട്ടയാടപ്പെട്ടതായി കാണപ്പെടുന്നു. 1980-കളിൽ കാണ്ടാമൃഗവേട്ട അതിന്റെ മൂർദ്ധന്യത്തിൽ എത്തുകയും 1980-നും 1990-നുമിടയിൽ 483 കാണ്ടാമൃഗങ്ങൾ കൊല്ലപ്പെടുകയും ചെയ്തു.

കാണ്ടാമൃഗങ്ങളുടെ വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വേട്ട നടക്കുന്നത് പ്രധാനമായും അവയുടെ കൊമ്പിനു വേണ്ടിയാണ്. കാണ്ടാമൃഗങ്ങളുടെ കൊമ്പ് യഥാർത്ഥത്തിൽ അവയുടെ രോമം രൂപാന്തരം പ്രാപിച്ച് ഉണ്ടാകുന്നവയാണ്. പരമ്പരാഗതമായ പൗരസ്ത്യ ചികിത്സാരീതികളിൽ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്ന കാണ്ടാമൃഗത്തിന്റെ കൊമ്പ്, പനി, സന്ധിവേദന, ചർമ്മരോഗങ്ങൾ, ശ്വാസകോശസംബന്ധമായ രോഗങ്ങൾ, കാൻസർ തുടങ്ങിയവയുടെ ചികിത്സയ്ക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടത്രേ. കൂടാതെ ലൈംഗിക ഉദ്ധാരണ ഔഷധമായും (aphrodisiac) കാണ്ടാമൃഗത്തിന്റെ കൊമ്പ് ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നുണ്ട്. കരിഞ്ചന്തയിൽ ഒരു കിലോഗ്രാം കാണ്ടാമൃഗത്തിന്റെ കൊമ്പിന്റെ വില ഒരു കിലോഗ്രാം സ്വർണ്ണത്തിന്റെ വിലയേക്കാൾ അധികം. വിലമതിക്കാനാവാത്ത കൊമ്പുതന്നെയാണ് കാണ്ടാമൃഗത്തെ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന സസ്തനിയാക്കിയതും.

ഒറ്റക്കൊമ്പൻ കാണ്ടാമൃഗം

കാണ്ടാമൃഗങ്ങൾ ഒറ്റക്കുളമ്പുള്ള, അയവിറക്കുന്ന (ruminants) മൃഗങ്ങളുടെ ഗണത്തിൽപ്പെടുന്ന വന്യജീവികളാണ്. ഏഷ്യൻ വൻകരയിലെ സസ്തനികളുടെ പട്ടികയിൽ വലുപ്പത്തിൽ രണ്ടാംസ്ഥാനക്കാരനാണ് ഒറ്റക്കൊമ്പൻ കാണ്ടാമൃഗം. ആൺകാണ്ടാമൃഗങ്ങൾക്ക് ഏകദേശം 12 അടിയോളം നീളവും, ആറടിയോളം ഉയരവും ഉണ്ടായിരിക്കും. കൂടാതെ രണ്ടു ടൺ വരെ തൂക്കവും ഇവയ്ക്കുണ്ട്. പെൺകാണ്ടാമൃഗങ്ങൾ ആൺകാണ്ടാമൃഗങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് അൽപ്പം ചെറുതാണ്. ഒറ്റക്കൊമ്പൻ കാണ്ടാമൃഗങ്ങൾക്ക് ആൺ-പെൺ ഭേദമെന്യേ മൂക്കിനു മുകളിൽ ഒരു കൊമ്പുണ്ടായിരിക്കും. എന്നാൽ ജനിച്ചു വീഴുന്ന കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് ഈ കൊമ്പുണ്ടായിരിക്കുകയില്ല. പ്രഥമദൃഷ്ട്യാ പടച്ചട്ടയണിഞ്ഞ പോരാളിയെപോലെ തോന്നുന്ന ഇവയുടെ തൊലിയ്ക്ക് കടുത്ത തവിട്ടുനിറമാണ്. തോൾഭാഗത്തും, പിൻകാലിലും അരിമ്പാറകൾ പോലുള്ള ചെറിയ മുഴകൾ കാണാം. ഒറ്റക്കൊമ്പൻ കാണ്ടാമൃഗങ്ങളെ ഒരു സമയത്ത് ഹിമാലയൻ താഴ്‌വരകളിലും സിന്ധു, ഗംഗ, ബ്രഹ്മപുത്ര നദീതടങ്ങളുടെ തീരങ്ങളിൽ രൂപംകൊണ്ട പുൽമേടുകളിൽ പടിഞ്ഞാറ് പാക്കിസ്ഥാൻ മുതൽ കിഴക്ക് നേപ്പാൾ, ഭൂട്ടാൻ, ബംഗ്ലാദേശ് എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലൂടെ കടന്ന് മ്യാൻമാർ വരെയും കാണപ്പെട്ടിരുന്നു. എന്നാൽ ഇന്ന് അവ ഇന്ത്യയിലും, നേപ്പാളിലുമുള്ള പത്തു സംരക്ഷിതമേഖലകളിൽ മാത്രമായി അവശേഷിക്കുന്നു. ആസാമിലെ കാസിരംഗ, മനാസ്, ഒറാങ്ങ്, പോബിറ്റോറ, പശ്ചിമബംഗാളിലെ ജൽഡപ്പാറ, ഗോരുമാറ, ഉത്തർപ്രദേശിലെ ഡുഡ്‌വാ, കടേർനിയഘട്ട് എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിലും നേപ്പാളിലെ റോയൽ ചിറ്റാവൻ, ബാർഡിയ എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിലുമാണ് ഇന്ന് ഒറ്റക്കൊമ്പൻ കാണ്ടാമൃഗത്തെ കണ്ടുവരുന്നത്. എന്നിരുന്നാലും എൺപതു ശതമാനം ഒറ്റക്കൊമ്പൻ കാണ്ടാമൃഗങ്ങളും സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നത് കാസിരംഗ ദേശീയോദ്യാനത്തിലാണ്.

കാണ്ടാമൃഗങ്ങൾ സാധാരണയായി ഒറ്റയ്ക്കാണ് ജീവിക്കുന്നത്. എന്നാൽ അമ്മയും കുഞ്ഞുങ്ങളുമടങ്ങിയ കൂട്ടത്തെയും കാണാവുന്നതാണ്. അത്തരം കാണ്ടാമൃഗങ്ങളുടെ കൂട്ടത്തെ ക്രാഷ് (Crash) എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്. സസ്യഭുക്കുകളായ ഇവ പുല്ലാണ് പ്രധാനമായും ഭക്ഷിക്കുന്നത്. കൂടാതെ ചെടികളുടെ ഇലകൾ, ശാഖകൾ, പൂക്കൾ, ഫലങ്ങൾ എന്നിവയും ഭക്ഷിക്കാറുണ്ട്. പതിനാറു മാസത്തോളമാണ് ഇവയുടെ ഗർഭകാലം. സാധാരണയായി ഒരു പ്രസവത്തിൽ ഒരു കുഞ്ഞാണ് ജനിക്കുന്നത്. ആസാമിന്റെ സംസ്ഥാനമൃഗമാണ് ഒറ്റക്കൊമ്പൻ കാണ്ടാമൃഗം.

ആറു കോടി വർഷങ്ങളോളമായി ഈ ഭൂമുഖത്ത് നിലനിന്നു പോരുന്ന, കരുത്തിന്റെ പ്രതീകങ്ങളായ കാണ്ടാമൃഗങ്ങൾ ഏകദേശം 10,000 വർഷക്കാലം മാത്രമായി ഭൂമുഖത്ത് നിലകൊള്ളുന്ന മനുഷ്യവർഗ്ഗത്തിന്റെ പണത്തോടുള്ള അത്യാർത്തിയുടെ ഭാഗമായി വംശമറ്റുപോവുകയില്ല എന്ന് നമുക്ക് പ്രത്യാശിക്കാം. ●

ഫോട്ടോ/പ്രവീൺ പി. മോഹൻദാസ്

വെള്ളി എറിയാൻ

ജെ. പ്രവീൺ

ഓടിക്കൊണ്ടിരുന്ന സ്കൂൾ ബസ്സിൽ വച്ചാണ് ഞാൻ ആദ്യമായി വെള്ളി എറിയാനെ (Blackwinged Kite-*Elanus-caeruleus*) കാണുന്നത്. ഒരു വൈദ്യുതി കമ്പിയിൽ ഇരിക്കുന്ന ആ പക്ഷി ഒരു വെള്ള പ്രാവാണെന്നാണ് ഞാൻ വിചാരിച്ചത്. ഒരു നോക്കുമാത്രമേ കണ്ടുള്ളൂ എങ്കിലും എന്റെ കൂട്ടുകാർ തീർത്തുപറഞ്ഞു അത് പരുന്തുവർഗത്തിൽപ്പെട്ട ഏതോ ഒരു പക്ഷിയാണെന്ന്. അധ്യാപിക വന്നു നിശ്ശബ്ദരാക്കുന്നതുവരെ ഞങ്ങൾ അതേച്ചൊല്ലി വാദിച്ചു. ഒടുവിൽ ലവകുമാർ കാച്ചർ രചിച്ച 'Sixty Indian Birds' എന്ന പുസ്തകത്തിലെ ചിത്രങ്ങളുടെയിടയിൽ ഈ പക്ഷിയെ കാണും വരെ അതൊരു മിഥ്യയായി തുടർന്നു.

രാജകീയ മട്ടും ബലമേറിയ കാലുകളും കത്തിവേഷധാരികളുമായ പരുന്തുകളുടെ കൂട്ടത്തിൽ വെള്ളി എറിയാനെ പെടുത്താൻ ആരും ഒന്നു ശങ്കിച്ചുപോകും. ഇരിക്കുന്ന കാണുമ്പോൾ ഒരു കാക്കയോളം മാത്രം വലുപ്പം വരുന്ന ഈ പരുന്തിന്റെ നീണ്ട വെള്ളിപോലുള്ള ചാരചിറകുകൾ വാലിന്റെ അഗ്രം വരെയെത്തുന്നു. ഇവയ്ക്ക് വെളുത്ത ശരീരവും ചിറകിന്റെ മടക്കുകളിൽ കറുപ്പുനിറവും ആണ്. കറുത്ത പട്ടയോടുകൂടിയ കടുംചുവപ്പ് കണ്ണുകൾ ശരീരത്തിന്റെ മറ്റു നിറങ്ങളായ ചാരം, വെളുപ്പ്, കറുപ്പ് എന്നീ നിറങ്ങളുമായി ചേർന്ന് ഒരു പ്രത്യേകഭംഗി നൽകുന്നു.

പറക്കുമ്പോൾ നീണ്ട ചിറകുകളുടെ അഗ്രഭാഗം കറുപ്പും ബാക്കി വെളുപ്പുമാണ്. പുൽമേടുകൾ ധാരാളമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ കാണുന്ന ഒരു പക്ഷിയാണ് വെള്ളി എറിയാൻ. കേരളത്തിൽ നെൽപാടങ്ങൾക്കു സമീപമുള്ള വൈദ്യുതിക്കമ്പികളിൽ കൊയ്ത്തുകാലത്തും ഉഴുതുകഴിഞ്ഞും ഇവയെ കാണാറുണ്ട്. നാട്ടുപനങ്കാക്ക, ആനറാഞ്ചി എന്നീ പക്ഷികൾക്കൊപ്പം ഈ പരുന്ത് പ്രാണികളെയും മറ്റ് ഇഴജന്തുക്കളെയും പറന്ന് ഇരപിടിക്കുന്നു. ഇരവികുളം പോലുള്ള ഉയർന്ന പുൽമേടുകളിലും ഇവയെ ചിലപ്പോൾ കാണാം. പാടങ്ങളുടെ മുകളിൽ ചിറകിന്റെ തുമ്പത്തുള്ള തൂവലുകൾ മാത്രം ചലിപ്പിച്ച് കാറ്റ് ചവുട്ടിനിൽക്കുന്നത് പതിവു കാഴ്ചയാണ്. ഇരയെക്കണ്ടാൽ ഒരു കല്ലു കണക്കെ താഴേക്കുവന്ന് ഇരയെ കാലാൽ മർദ്ദിച്ച് അതിനെ പിച്ചിച്ചീന്തി പൂർണമായും ഭക്ഷിക്കുന്നു. പലതരം പ്രാണികൾ, പുഴുക്കൾ, ചിലപ്പോൾ ചെറുപാമ്പുകൾ, പക്ഷികൾ, തവളകൾ എന്നിവയെ ഇത് ആഹാരമാക്കാറുണ്ട്.

ആഹാരത്തിന്റെ ലഭ്യതയനുസരിച്ച് വർഷം മുഴുവൻ ഇവ പ്രജനനം നടത്താറുണ്ട്. കാക്കയുടേതുപോലത്തെ കൂടുണ്ടാക്കി അതിൽ മൂന്നോ നാലോ മുട്ടയിടും. സാധാരണയായി മരക്കൊമ്പുകളിലാണ് കൂടുകൂട്ടാറുള്ളത്. സൗകര്യത്തിനു മരം കിട്ടാതെ വരുമ്പോൾ ടെലിഫോൺ/വൈദ്യുതി പോസ്റ്റുകളിൽ കൂടുകൂട്ടാറുണ്ട്. ഒരേ കൂടുതന്നെ വീണ്ടും ഉപയോഗിക്കാറില്ലെങ്കിലും വരും വർഷങ്ങളിലും അതേ മരം തന്നെയാണ് സ്വീകരിക്കാറ്. ആൺപക്ഷിയും പെൺപക്ഷിയും ചേർന്നാണ് കൂടുണ്ടാക്കാറുള്ളത്. കൂട് പൂർത്തിയാക്കാൻ ഏകദേശം ഒരാഴ്ചയോളമെടുക്കും. ആദ്യത്തെ മുട്ടയിട്ട ഉടൻ പെൺപക്ഷി അടയിരുന്നു തുടങ്ങും. കുഞ്ഞുവിരിയാൻ 28 മുതൽ 32 ദിവസം വരെയെടുക്കും. ഇണകൾ രണ്ടും അടയിരിക്കുമെങ്കിലും പെൺപക്ഷിയാണ് കൂടുതൽ നേരം അടയിരിക്കുന്നത്. മുട്ട വിരിഞ്ഞു കുഞ്ഞുങ്ങൾ പുറത്തുവന്നാൽ പെൺപക്ഷിയാണ് കൂടിനു കാവലിരിക്കുന്നത്. അപ്പോൾ ആൺപക്ഷി ഇരതേടി കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് കൂട്ടിലേക്ക് ആഹാരം എത്തിക്കുന്നു.

കാട് വെട്ടിത്തെളിക്കുന്നതിനോടനുബന്ധിച്ചുണ്ടാകുന്ന തുറസ്സായ പ്രദേശങ്ങൾ വെള്ളി എറിയാൻ വാസസ്ഥലമാക്കുന്നു. ആഹാരസാധനങ്ങളുടെ ലഭ്യത അനുസരിച്ച് അവയുടെ എണ്ണത്തിൽ വ്യത്യാസം വരാറുണ്ട്. കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ധാരാളമായി കീടങ്ങളെയും പുഴുക്കളെയും ഭക്ഷിക്കുന്നതുകൊണ്ട് പ്രകൃത്യാ ഉള്ള ഒരു കീടനാശിനിയായി ഇതു പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ●

വെള്ളി എറിയാൻ (Black-winged Kite)
ഫോട്ടോ/ക്ലമന്റ് ഫ്രാൻസിസ്

ആരരാജൻ (Indian Awlking) ഫോട്ടോ/ഡോ. കലേഷ് സദാശിവൻ

ആരരാജൻ

ഡോ. കലേഷ് സദാശിവൻ

തുള്ളിത്തെറിച്ച് പറക്കുന്ന ശലഭങ്ങൾ അഥവാ skippers എന്നറിയപ്പെടുന്ന Hesperiidae എന്ന കുടുംബത്തിലെ ആരശലഭ (Awl butterflies) വിഭാഗത്തിലുൾപ്പെടുന്ന ഒരു മനോഹര ശലഭമാണ് ആരരാജൻ (Indian Awlking).

ചിറകിന്റെ അടിവശത്തുള്ള നീല കലർന്ന പച്ചയും, പിൻചിറകിന്റെ അറ്റത്തായുള്ള ചുവപ്പും വർണ്ണങ്ങൾ ചേരുമ്പോൾ കാഴ്ചയിൽ ശരിക്കും ഒരു രാജൻ (king) തന്നെ. ആരരാജന്റെ ചിറകിന്റെ ഉപരിഭാഗത്തിന് തിളങ്ങുന്ന നീലനിറമാണ്.

പൊതുവെ കേരളത്തിൽ അത്ര സാധാരണമല്ലെങ്കിലും, നമ്മുടെ പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളിലെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ പലയിടത്തും ആരരാജനെ കണ്ടതായി ശലഭനിരീക്ഷകർ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നും എണ്ണൂറു മീറ്ററിനു മുകളിലുള്ള നിത്യഹരിത വനങ്ങളിലും ചോലക്കാടുകളിലും അതിരാവിലെയും സന്ധ്യയ്ക്കും അതിവേഗത്തിൽ ഈ ശലഭം പറന്നു നടക്കുന്നതു കാണാം. പരിശീലനം സിദ്ധിച്ച ഒരു ശലഭനിരീക്ഷകന്റെ കണ്ണുകൾക്കു പോലും പിന്തുടരാനാവാത്തത്ര വേഗത്തിലാവും ഇവയുടെ പറക്കൽ. പലപ്പോഴും വളരെ വേഗത്തിലുള്ള ഇവയുടെ ചിറകടി ശബ്ദം മാത്രമേ നമുക്കു കേൾക്കാനാവൂ. വെയിലിനോടു തീരെ താത്പര്യമില്ലാത്ത ആരരാജൻ ശലഭങ്ങൾ പൊതുവേ ഇരുണ്ടയിടങ്ങളിൽ കഴിയാനാണ് ഇഷ്ടപ്പെടുന്നത്. പകൽ സമയത്ത് മിക്കപ്പോഴും ഏതെങ്കിലും ഇലയുടെ അടിയിൽ വിശ്രമിക്കും. എന്നാൽ ചിലപ്പോഴൊക്കെ കൊങ്ങിണി (Lantana) ചെടിയിൽ നിന്നും തേൻ നുകരുന്നത് കാണാം. കാട്ടരുവികളുടെ തീരത്തെ നനഞ്ഞ മണ്ണിൽ നിന്നും പക്ഷി-മൃഗ കാഷ്ഠങ്ങളിൽ നിന്നും ലവണം നുണയാറുമുണ്ട്.

ചോലവനങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന Meliosma ജനുസ്സിൽപ്പെട്ട സസ്യങ്ങളിലാണ് ആരരാജൻ മുട്ടയിടാറുള്ളത്. കേരളത്തിൽ *Meliosma pinnata, Meliosma simplicifolia* എന്നീ രണ്ടിനം സസ്യങ്ങളെ ലാർവ ഭക്ഷിക്കുന്നതായി നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇലയുടെ ഒരറ്റം ചുരുട്ടി ഉണ്ടാക്കുന്ന ഇലക്കൂടിനകത്താണ് ലാർവയുടെ വാസം. ലാർവദശയുടെ അവസാനമാകുമ്പോഴേയ്ക്കും ഉണങ്ങിച്ചുരുണ്ട് കരിയിലപോലെയാവുന്ന ഈ ഇലക്കൂട്, ഇരപിടിയന്മാരിൽ നിന്നും രക്ഷനേടാൻ പുഴുവിനെ സഹായിക്കുന്നു.

കേരളത്തിൽ ബോണക്കാട്, അഗസ്ത്യമല, ശെന്തുരുണി വന്യജീവിസങ്കേതത്തിലെ പാണ്ടിമൊട്ട, അച്ചൻകോവിൽ, പെരിയാർ, ഗവി, മൂന്നാർ, സൈലന്റ് വാലി, നെല്ലിയാമ്പതി, തിരുനെല്ലി, ആറളം, കൂർഗുമായി അതിർത്തി പങ്കിടുന്ന കാസർഗോഡിന്റെ കിഴക്കൻ മലനിരകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നെല്ലാം ആരരാജനെ ശലഭനിരീക്ഷകർ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. പശ്ചിമഘട്ടത്തിനു പുറമേ ഇന്ത്യയുടെ വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും തെക്കുകിഴക്കനേഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിലും ഇവയെ കാണാം. ●

നീർമാതളം പൂത്തകാലം

വി.സി. ബാലകൃഷ്ണൻ

‘നീർമാതളപ്പൂക്കളുടെ സുഗന്ധം കാറ്റിൽ വന്നെത്തുന്ന എത്രയോ നേർത്ത ഒരു ഗാനശകലം പോലെയാണ്... നീർമാതളപ്പൂക്കളുടെ മണം അമ്മയുടെ താരാട്ടായിരുന്നു. രാത്രികാലങ്ങളിൽ ഞാൻ, ഉറങ്ങിക്കിടക്കുന്ന അമ്മയുടെ ആശ്ലേഷത്തിൽ നിന്ന് സ്വന്തം ശരീരത്തെ മോചിപ്പിച്ച് എത്രയോ തവണ ജനലിലേക്ക് ഓടിയിട്ടുണ്ട്, പൂത്തുനിൽക്കുന്ന നീർമാതളം ഒരു നോക്കുകൂടി കാണുവാൻ.’ മാധവിക്കുട്ടി (നീർമാതളം പൂത്തകാലം) തന്റെ സ്മരണകളിലൂടെ മലയാളികളുടെ മനസ്സിലേക്ക് നീർമാതളപ്പൂക്കളുടെ സുഗന്ധമെത്തിച്ചു. അവരുടെ മരണാനന്തരം, ആരാധകരും വായനക്കാരുമായ ചിലരെങ്കിലും തങ്ങളുടെ പ്രിയപ്പെട്ട കഥാകാരിയുടെ സ്മരണയ്ക്കായി മുറ്റത്തോ പറമ്പിലോ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുന്നതിന് നീർമാതളത്തിന്റെ തൈകൾ തേടി അലഞ്ഞിരുന്നു.

കപ്പാരേസിയേ (Capparaceae) സസ്യകുടുംബത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന നീർമാതളത്തിന്റെ ശാസ്ത്രനാമം ക്രട്ടേവ മാഗ്ന (*Crataeva magna*) എന്നാണ്. ഇംഗ്ലീഷിൽ Three Leaved Caper എന്നറിയപ്പെടുന്നു. വരുണാ, പശുഗന്ധാ, അശ്മരീഘ്ന, ഭ്രമരപ്രിയ എന്നിവയാണ് സംസ്കൃതനാമങ്ങൾ. ക്രട്ടേവയുടെ രണ്ട് സ്പീഷിസുകളാണ് കേരളത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നത്. വിഷപ്രയോഗത്തിൽ പ്രസിദ്ധനും ഗ്രീക്ക് പച്ചമരുന്ന് വിദഗ്ധനുമായിരുന്ന Kratevas ന്റെ പേരിലാണ് ഈ സസ്യജനുസ്സ് അറിയപ്പെടുന്നത്. മാഗ്ന എന്ന സ്പീഷിസ്

നീർമാതളം (Three Leaved Caper) ഫോട്ടോസ്/വി.സി. ബാലകൃഷ്ണൻ

നീർമാതളകായ്കൾ

നാമത്തിന്, വലുത് മഹത്തരം എന്നിങ്ങനെയാണ് ലാറ്റിൻ ഭാഷയിൽ അർത്ഥം.

ഇന്തോ-മലേഷ്യാ, ചൈന എന്നീ മേഖലകളിൽ വളരുന്ന ഈ ചെറുവൃക്ഷം കേരളത്തിലെ അർദ്ധനിത്യഹരിത വനങ്ങളിലെ പുഴയോരങ്ങളിലും അരുവിയോരങ്ങളിലും കാണപ്പെടുന്നു. അലങ്കാരവൃക്ഷമായി വീട്ടുപറമ്പുകളിൽ വെച്ചുപിടിപ്പിക്കാറുണ്ട്.

പത്തു മീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ വളരാറുള്ള നീർമാതളത്തിന് മൂന്ന് സഹപത്രങ്ങളുള്ള ഇലകളാണുള്ളത്. ഇലകൾ ഏകാന്തര ക്രമത്തിലാണ് വിന്യസിച്ചിരിക്കുന്നത്. അണ്ഡാകാരത്തിലുള്ള സഹപത്രങ്ങളുടെ അറ്റം കൂർത്തതാണ്. ശാഖാഗ്രങ്ങളിലാണ് പൂക്കളുണ്ടാകുന്നത്. ജനുവരി - ഏപ്രിൽ മാസങ്ങളാണ് പൂക്കാലം. പൂങ്കുലവൃന്തം നീളം കുറഞ്ഞതും തടിച്ചതുമാണ്. നാലു ബാഹ്യദളങ്ങളും നാലു ദളങ്ങളുമുള്ള പൂക്കൾ ആദ്യം വെള്ളയോ ക്രീം നിറത്തിലോ, പൂർണ്ണമായി വിരിഞ്ഞു കഴിഞ്ഞാൽ ഇളം മഞ്ഞ നിറത്തിലോ ആയിരിക്കും. കേസരങ്ങൾക്ക് ദളങ്ങളേക്കാൾ വളരെ കൂടുതൽ നീളമുണ്ട്. കേസരങ്ങളുടെ നിറം തവിട്ടു കലർന്ന ചുവപ്പോ ലോഹിത വർണ്ണമോ ആണ്. ചെറുനാരങ്ങയുടെ വലുപ്പമുള്ള കായ്കളുടെ പുറം തൊലിക്ക് തവിട്ടുകലർന്ന ചാരനിറമാണ്. കായ്ക്കുള്ളിലെ മാംസളമായ പൾപ്പിനുള്ളിൽ ധാരാളം ചെറിയ വിത്തുകൾ ഉണ്ടായിരിക്കും. മെയ്-ജൂലൈ മാസങ്ങളിൽ കായ്കൾ വിളയുന്നു.

പണ്ടുകാലം മുതൽക്കേ ഉപയോഗിച്ചു വന്നിരുന്ന ഔഷധസസ്യമാണ് നീർമാതളം. ഇലകളും പട്ടയും വേരിന്മേൽ തൊലിയുമാണ് ഔഷധ യോഗ്യമായ ഭാഗങ്ങൾ. 'ഇല അരച്ച ചാറിൽ തുണിമുക്കി അടിവയറ്റിൽ വച്ചാൽ മൂത്രം പോകും. കായ്കൾ പൊടിച്ച് ഉപ്പും കർപ്പൂരവും പൂച്ചക്കാഷ്ഠവും ചേർത്ത് കുഴമ്പാക്കി തേച്ചാലും ഇതേ ഗുണമാണ്'- (ഹോർത്തൂസ് മലബാറിക്കൂസ്)

വാതം, മൂത്രാശയ രോഗങ്ങൾ, മൂത്രാശയ കല്ല്, വൃഷണവീക്കം തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങളുടെ ചികിത്സയിൽ നീർമാതളം ഉപയോഗിക്കുന്നു. വരുണാദി കഷായം, പ്രഭാഞ്ജനം കുഴമ്പ്, ധാന്വന്തരം ഘൃതം, ചന്ദ്രപ്രഭ ഗുളിക എന്നീ ഔഷധങ്ങളിലെ പ്രധാന ചേരുവകളിൽ ഒന്നാണിത്.

'ഭ്രമരപ്രിയ' എന്ന സംസ്കൃതനാമം സൂചിപ്പിക്കുന്നത് പോലെ ധാരാളം ഷഡ്പദങ്ങൾ പൂന്തേൻ നുകരാനായി നീർമാതളപ്പൂക്കളിൽ എത്താറുണ്ട്. പീറിഡേ (Pieridae) ശലഭ കുടുംബത്തിൽപ്പെടുന്ന ചോക്കലേറ്റ് ആൽബട്രോസ്, ചെഞ്ചിറകൻ (Great Orange Tip), പൊട്ടുവെള്ളാട്ടി (Psyche) എന്നിവയുടെ ലാർവാ ഭക്ഷണസസ്യം കൂടിയാണിത്. നമ്മുടെ നാട്ടിൻ പുറങ്ങളിൽ നീർമാതള മരങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നതിനാൽ ചോക്കലേറ്റ് ആൽബട്രോസ് ശലഭങ്ങൾ സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്.

ഇടുക്കി, പാലക്കാട്, കോഴിക്കോട് ജില്ലകളിലെ വരണ്ട ഇലപൊഴിയും വനങ്ങളിൽ വളരുന്ന മാവലിംഗവും നീർമാതളവുമായി ഏറെ സാദൃശ്യമുള്ളതാണ്. *Crataeva adansonii ssp. odora* എന്നാണ് ഈ ചെറു വൃക്ഷത്തിന്റെ ശാസ്ത്രനാമം. ഇവയുടെ പൂക്കൾക്ക് വെള്ള നിറവും പൂർണ്ണമായി വിരിഞ്ഞു കഴിഞ്ഞാൽ ക്രീം നിറവുമാണ്. കേസരങ്ങൾക്ക് നീർമാതളപ്പൂക്കളുടെ കേസരങ്ങളുടെ അത്രയും വലുപ്പമുണ്ടായിരിക്കില്ല. കായ്കൾക്കും വലുപ്പം കുറവാണ്. പാകമായ കായ്കൾക്ക് ചുവപ്പു നിറമായിരിക്കും. 18-ാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന ഫ്രഞ്ച് ശസ്ത്രക്രിയാ വിദഗ്ധനും സസ്യശാസ്ത്രജ്ഞനുമായിരുന്ന മൈക്കൾ ആഡൻസനോടുള്ള ആദരസൂചകമായാണ് ഈ സ്പീഷിസിന് ആഡൻസോണൈ എന്ന പേര് നൽകിയിരിക്കുന്നത്.

വിത്തുമൂലമാണ് സ്വാഭാവിക പുനരുത്ഭവം നടക്കുന്നത്. എന്നാൽ പ്രായമായ നീർമാതള മരങ്ങളുടെ വേരിൽ നിന്ന് പൊട്ടിമുളയ്ക്കുന്ന തൈകളാണ് നട്ടുപിടിപ്പിക്കുന്നതിന് എളുപ്പം. ഔഷധസസ്യമായും അലങ്കാരവൃക്ഷമായും ഇപ്പോൾ നീർമാതളം വ്യാപകമായി നട്ടുപിടിപ്പിച്ചു വരുന്നുണ്ട്. അതിനാൽ ഇവ തൽക്കാലം വംശനാശ ഭീഷണി നേരിടുന്നില്ലെന്ന് വേണം കരുതാൻ. ഒരു പക്ഷേ, മലയാളിയ്ക്ക് മാധവിക്കുട്ടിയോടുള്ള അടുപ്പവും ആദരവും നീർമാതളത്തോടുള്ള അടുപ്പമായി മാറിക്കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ടായിരിക്കണം! ●

ആയിരം വാക്കുകളുടെ ഉയിരുള്ള ഒരു ചിത്രം അക്ഷരങ്ങളേക്കാളേറെ സംവദിക്കുമെന്ന് നിങ്ങളെപ്പോലെ ഞങ്ങളും തിരിച്ചറിയുന്നു.

കാടും വന്യജീവികളും പ്രകൃതി സംരക്ഷണവും ജൈവകൃഷിയും ആയി ബന്ധപ്പെട്ട നിങ്ങളുടെ നല്ല ചിത്രങ്ങൾ കൂട് മാസികയിൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുവാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നവർ താഴെ കാണുന്ന ഇ-മെയിലിലേക്ക് അയച്ചുതരിക. 10എംബിയിൽ താഴെയുള്ള ഹൈ റെസല്യൂഷൻ ചിത്രങ്ങളാണ് അയക്കേണ്ടത്. ചിത്രത്തോടൊപ്പം നിങ്ങളുടെ പൂർണ്ണവിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്താൻ മറക്കരുത്.

kooduphotodesk@gmail.com

കൂട്
പ്രകൃതിയുടെ സ്പന്ദനം

കൂടാതെ മേൽവിഷയങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിങ്ങളുടെയോ, നിങ്ങൾ പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്ന സംഘത്തിന്റെയോ പ്രാദേശികമായ വാർത്തകളും അറിയിപ്പുകളും പ്രവർത്തനങ്ങളും അയച്ചു തന്നാൽ, ഈ വിഷയത്തിൽ അതീവതൽപ്പരരായ ആളുകളിലേക്ക് എത്തിക്കാൻ ഞങ്ങൾക്കാവും. ലേഖനങ്ങളും വാർത്തകളും അയക്കുക.
koodumasika@gmail.com

കനലണയാതെ കാതിക്കുടം

ചാലക്കുടിപ്പുഴയിൽ കഴിഞ്ഞ മെയ് മാസത്തിൽ മത്സ്യങ്ങൾ ചത്തുപൊന്തിയതോടെയാണ് കേരളത്തിന്റെ ശ്രദ്ധ മുഴുവൻ കാതിക്കുടത്തേക്ക് തിരിഞ്ഞത്. നിറ്റാ ജലാറ്റിൻ കമ്പനി പുഴയിലേക്കൊഴുക്കുന്ന മലിനജലം മൂലമാണ് ഈ മത്സ്യക്കുരുതി നടന്നതെന്നും, സമീപ ദേശങ്ങളിൽ വസിക്കുന്ന ജനങ്ങളുടെ ജീവന് വിലകൽപ്പിക്കണമെന്നും ആവശ്യപ്പെട്ട് കാതിക്കുടം സമരസമിതി അഞ്ചോളം പഞ്ചായത്തുകളിൽ ഹർത്താൽ നടത്തുകയും, തുടർന്ന് ഒന്നരമാസത്തോളമായി നിരാഹാരസമരം ചെയ്തുവരികയുമായിരുന്നു. കേരളത്തിലെ എല്ലാ രാഷ്ട്രീയപ്പാർട്ടികളും, മത-സാമുദായിക, സാംസ്കാരിക രംഗത്തെ പ്രമുഖരും സമരത്തെ പിന്തുണച്ചു.

മത്സ്യങ്ങളുടെ കൂട്ടക്കുരുതിക്കുമപ്പുറം ഈ പുഴയിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യം കലർന്ന വെള്ളമാണ് നിരവധി പഞ്ചായത്തുകളിലും മുനിസിപ്പാലിറ്റികളിലും കുടിവെള്ളത്തിനും ജലസേചനത്തിനും ഉപയോഗിക്കുന്നത് എന്നതാണ് സംഭവത്തിന്റെ ഗൗരവം ഇത്രയധികം വർധിക്കാൻ കാരണം.

മത്സ്യക്കുരുതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് അന്വേഷണം നടത്തിയ പൊല്യൂഷൻ കണ്ട്രോൾ ബോർഡിന്റെ ടെസ്റ്റ് റിപ്പോർട്ടിൽ നൈട്രേറ്റിന്റെയും അമോണിയയുടെയും ആധിക്യം വെള്ളത്തിലുണ്ടായിരുന്നു എന്നു കണ്ടെത്തി. എന്നാൽ, കമ്പനി നൈട്രേറ്റോ അമോണിയയോ ഉത്പാദനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പുറത്തുവരുന്നില്ലെന്ന് പ്രഖ്യാപിച്ചു. പക്ഷേ, ഇതേ ദിവസങ്ങളിൽ വാട്ടർ അതോറിറ്റി ശേഖരിച്ച സാമ്പിളുകളിൽ വെള്ളത്തിൽ ഓക്സിജന്റെ അളവ് വളരെക്കുറവായിരുന്നു കൂടാതെ, കാത്സ്യത്തിന്റെയും കാഡ്മിയത്തിന്റെയും അളവ് അനുവദനീയമായതിലും കൂടുതലായിരുന്നു.

ശുദ്ധീകരിച്ച വെള്ളമാണ് പുഴയിലേക്കൊഴുക്കുന്നതെന്ന് കമ്പനിയും എങ്കിൽ ആ വെള്ളം തന്നെ പുനരുപയോഗിച്ചുകൂടേയെന്ന് നാട്ടുകാരും ചോദിക്കുന്നു. ദശലക്ഷക്കണക്കിന് ലിറ്റർ ശുദ്ധജലം പുഴയിൽ നിന്ന് പ്രതിദിനം ഊറ്റിയെടുക്കുന്ന കമ്പനി തിരിച്ച് പുഴയിലേക്ക് ഒഴുക്കിവിടുന്ന മലിന ജലത്തിൽ കറുത്തീയം, നിക്കൽ, ക്രോമിയം എന്നിവയുടെ സാന്നിദ്ധ്യം വളരെ കൂടുതലാണെന്ന് തൃശ്ശൂർ ജനനീതി ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

ഫോട്ടോ/കാതിക്കുടം സമരസമിതി

പുഴ മലിനീകരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ടെക്നിക്കൽ കമ്മിറ്റി റിപ്പോർട്ട് അനന്തമായി വൈകുന്നതിൽ പ്രതിഷേധിച്ച് സമരസമിതിയും നാട്ടുകാരും പുഴയിലേക്ക് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള മാലിന്യപൈപ്പ് നീക്കം ചെയ്യുമെന്നുപ്രഖ്യാപിച്ച് ജൂലൈ 21-ന് മാർച്ച് നടത്തി. ഇത് പോലീസ് തടയുകയും ജനങ്ങൾ കമ്പനിപ്പടിക്കൽ ഉപരോധം ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്തു. അന്ന് വൈകീട്ട് നടന്ന ലാത്തിച്ചാർജിൽ സ്ത്രീകളും കുട്ടികളുമടക്കമുള്ള നിരവധി സമരസമിതി പ്രവർത്തകർക്കും പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകർക്കും നാട്ടുകാർക്കും ഗുരുതരമായ പരിക്കുകൾ പറ്റി. വീടുകളിൽ പോലും കയറി സാധാരണക്കാരെ മർദ്ദിച്ച പോലീസ് നടപടി എല്ലായിടത്തുനിന്നും പ്രതിഷേധം ക്ഷണിച്ചുവരുത്തി.

ആഭ്യന്തരമന്ത്രി അന്വേഷണത്തിന് ഉത്തരവിട്ടു. മനുഷ്യാവകാശ കമ്മീഷൻ സ്വമേധയാ കേസെടുത്തു. കമ്പനിക്ക് നൽകിയ പോലീസ് സംരക്ഷണം സമരക്കാരെ അടിച്ചൊതുക്കാനുള്ളതല്ലെന്ന് ഹൈക്കോടതി വ്യക്തമാക്കി. തുടർന്ന് മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടന്ന ചർച്ച തീരുമാനമൊന്നുമെടുക്കാതെ പിരിയുകയും പിറ്റേന്നു മുതൽ കമ്പനി തുറന്നു പ്രവർത്തിക്കുകയും ചെയ്തു. തുടർന്ന് ആക്ഷൻ കൗൺസിലിലെ അംഗങ്ങൾ കുറച്ചുപേർ വീതം ദിവസവും കമ്പനി ഉപരോധിച്ച് അറസ്റ്റ് വരിക്കുകയും ജയിലിൽ നിരാഹാരമനുഷ്ഠിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ശുദ്ധവായുവിനും വെള്ളത്തിനും മണ്ണിനും വേണ്ടിയുള്ള കാതിക്കുടത്തുകാരുടെ സമരം കനലണയാതെ ഇപ്പോഴും തുടരുന്നു. ●

കാതിക്കുടം: പിൻതുണയുമായി കുട്ടികൾ

കാതിക്കുടം നിറ്റാ ജലാറ്റിൻ വിരുദ്ധ സമരസമിതിക്ക് ഐക്യദാർഢ്യം പ്രഖ്യാപിച്ചുകൊണ്ട് ജി.വി.എച്ച്.എസ്.എസ്. വലപ്പാടിലെ കുട്ടികൾ രംഗത്ത്. ഈ വിഷയത്തിൽ മുഖ്യധാരാ രാഷ്ട്രീയക്കാർ കാണിക്കുന്ന അലംഭാവം അവസാനിപ്പിക്കണമെന്ന് ആവശ്യപ്പെട്ടുകൊണ്ട് സ്കൂളിലെ പരിസ്ഥിതി ക്ലബ്ബിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ റാലി നടത്തി. 'ശുദ്ധവായുവും ജലവും ഞങ്ങളുടെ ജന്മാവകാശം, കേരളത്തിലെ മുഴുവൻ നദികളും മാലിന്യമുക്തമാക്കുക, പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം തടയുക, നിറ്റാ ജലാറ്റിൻ പോലെ പരിസ്ഥിതിക്കും ജൈവവൈവിധ്യത്തിനും കോട്ടം തട്ടുന്ന, മാലിന്യങ്ങൾ പുറത്തുവിടുന്ന കമ്പനികൾ അടച്ചുപൂട്ടുക' തുടങ്ങിയ മുദ്രാവാക്യങ്ങളടങ്ങിയ പ്ലക്കാർഡുകളുമേന്തിയാണ് മുഴുവൻ കുട്ടികളും തെരുവിലിറങ്ങിയത്. സ്കൂൾ പാർലമെന്റംഗങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിലാണ് റാലി നടത്തിയത്. ●

കൂടങ്കുളം- പോരാട്ടം തുടരുന്നു

കൂടങ്കുളം ആണവ പദ്ധതിക്കെതിരെ കേരളത്തിന്റെ പ്രതിഷേധം ശക്തമായി പ്രകടിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ജൂലൈ 5-ന് തൃശൂർ ഏജീസ് ഓഫീസ് ഉപരോധിച്ചു. തൃശൂർ തെക്കെ ഗോപുര നടയിൽ നിന്ന് 500-ഓളം വരുന്ന പ്രവർത്തകർ ജാഥയായി ഏജീസ് ഓഫീസിലേക്ക് മാർച്ച് ചെയ്യുകയും ഉച്ചയ്ക്ക് ഒരുമണി വരെ ഓഫീസ് ഉപരോധിക്കുകയും ചെയ്തു. ഉപരോധ പരിപാടി തീർത്തും സമാധാനപരമായി നടന്നു. കേരളത്തിന്റെ ഏതാണ്ട് മുഴുവൻ ജില്ലകളുടെയും പ്രാതിനിധ്യം പ്രതിഷേധ പരിപാടിയിലുണ്ടായിരുന്നു. പ്ലാച്ചിമട സമരസമിതി, എൻഡോസൾഫാൻ പീഡിത ജനകീയ സമിതി, കാതിക്കുടം സമരസമിതി എന്നിവയുടെ പ്രവർത്തകർ കൂട്ടത്തോടെ എത്തിയത് എല്ലാവർക്കും ആവേശം പകർന്നു. അറുപത്തിയേഴോളം സംഘടനകളുടെ പ്രാതിനിധ്യം ഉപരോധ പരിപാടിയിലുണ്ടായിരുന്നു. കൂടങ്കുളം പദ്ധതി നിർത്തിവെക്കും വരെ പോരാട്ടം തുടരുകതന്നെ ചെയ്യുമെന്ന് തൃശ്ശൂർ ജില്ലാ സംഘാടക സമിതി അറിയിച്ചു. ●

ഫോട്ടോ/പി.റ്റി. തോമസ്

● കുട്ടികളും മുതിർന്നവരുമായി അറുന്നൂറിലേറെപ്പേർക്ക് സൗരയൂഥത്തിലെ രണ്ടാമത്തെ വലിയ ഗ്രഹമായ ശനിയെ ടെലസ്കോപ്പിലൂടെ അടുത്തുകാണുന്നതിന്, ജൂലൈ 12 വെള്ളിയാഴ്ച വൈകുന്നേരം ഏഴുമണി മുതൽ പത്തുമണി വരെ ബഹ്റൈൻ കേരളീയ സമാജം അങ്കണത്തിൽ നടന്ന 'എ ക്ലോസർ ലുക് അറ്റ് സാറ്റേൺ' എന്ന പരിപാടിയിലൂടെ അവസരം കിട്ടി. ബി.കെ.എസ്. സയൻസ് ഫോറം, ബി.കെ.എസ്. സമ്മർ ക്യാമ്പ് 2013-ന്റെ സഹകരണത്തോടെ സമാജം അംഗങ്ങളുടെ കുട്ടികൾക്കും സമ്മർ ക്യാമ്പിലെ കുട്ടികൾക്കുമായാണ് ഈ അവസരമൊരുക്കിയത്. സമാജം അംഗവും പ്രശസ്ത അസ്ട്രോ ഫോട്ടോഗ്രാഫറുമായ പ്രേംജിത് നാരായണൻ ഇതിനു നേതൃത്വം നൽകി. Celestron CPC 800 എന്ന Computerized GPS Telescope ആണ് ശനിഗ്രഹത്തെ വീക്ഷിക്കുന്നതിനായി ഉപയോഗിച്ചത്.

പരിസ്ഥിതി നാശത്തിന്റെ സാമ്പത്തികവശം

പരിസ്ഥിതിനാശം സാമ്പത്തിക വളർച്ചയെ പുറകോട്ടു വലിക്കുന്നുവെന്ന് ഏറ്റവും പുതിയ ലോകബാങ്ക് പഠനങ്ങൾ. വായു-ജല മലിനീകരണത്തിന് ഉടനടി പരിഹാരം കണ്ടില്ലെങ്കിൽ ഇന്ത്യയുടെ പുരോഗതിയുടെ കാര്യം തീർത്തും അനിർവ്വചനീയമായിരിക്കുമെന്ന് ഈ വിഷയത്തിൽ നടന്ന ആദ്യപഠനം തന്നെ താക്കീതുചെയ്യുന്നു. ഇന്ത്യയുടെ ആഭ്യന്തര ഉത്പാദനത്തിന്റെ 5.7 ശതമാനത്തോളമായിരിക്കും (അതായത് 3.75 ലക്ഷം കോടി രൂപ) ഈ നഷ്ടം എന്നും കണക്കുകൂട്ടുന്നു. ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾ കത്തിക്കുമ്പോഴുണ്ടാവുന്ന വായുമലിനീകരണം തന്നെയാണ് ഏറ്റവും പ്രധാന വില്ലൻ. ആഭ്യന്തര ഉത്പാദനത്തിന്റെ മൂന്നു ശതമാനത്തോളം കവരുന്നത് അല്ലെങ്കിൽ നഷ്ടപ്പെടുത്തുന്നത് വായുമലിനീകരണമാണ്. കൂടാതെ 1,09,000 മുതിർന്നവരും 7,513 അഞ്ചുവയസ്സിൽ താഴെയുള്ള കുട്ടികളും വർഷം തോറും നഗരങ്ങളിലെ ബാഹ്യവായുമലിനീകരണം മൂലം മരിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു. ശുദ്ധമല്ലാത്ത വെള്ളത്തിന്റെ ഉപയോഗവും ശുചിയല്ലാത്ത ചുറ്റുപാടുകളും സാമ്പത്തിക വളർച്ചയെ താഴേക്ക് വലിക്കുന്നു. ഓരോ വർഷവും 3,75,000 പേർ നഗരങ്ങളിലെ ബാഹ്യവായു മലിനീകരണം മൂലം ചികിത്സ തേടുന്നുണ്ട്. ഇന്ത്യയിലെ ശിശുമരണങ്ങളിൽ ഇരുപത്തഞ്ച് ശതമാനത്തോളവും ശോചനീയമായ പാരിസ്ഥിതികാവസ്ഥകളും, ശുദ്ധജല ദൗർലഭ്യവും, ശുചിത്വമില്ലാത്ത ചുറ്റുപാടുകളും മൂലമാണ് സംഭവിക്കുന്നത്.

കൂടുതൽ കർശനമായ പാരിസ്ഥിതിക നിയമങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും വഴി ദീർഘകാല സാമ്പത്തിക നേട്ടങ്ങൾ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ ഹ്രസ്വകാലത്തിൽ നടപ്പാക്കാം. വികസനമാണോ പരിസ്ഥിതിയാണോ പ്രധാനം എന്ന ചോദ്യവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഇതുവരെ നടന്ന ചർച്ചകൾക്ക് ഒരു പുതിയ മാനം നൽകുന്നതാണ് ലോകബാങ്കിന്റെ ഈ ഏറ്റവും പുതിയ പഠനറിപ്പോർട്ട്. ●

ഫോട്ടോ/പ്രവീൺ പി. മോഹൻദാസ്

കടുവകൾ കൊല്ലപ്പെടുന്നു

ഈ വർഷം പിറന്ന് ആറു മാസത്തിനുള്ളിൽ കേരളത്തിലിതാ മൂന്നാമത്തെ കടുവയും കൊല്ലപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ നെന്മാറ ഫോറസ്റ്റ് ഡിവിഷനിലെ കാരപ്പാറ എന്ന എസ്റ്റേറ്റിലാണ് ജൂലൈ പതിനാറിന് മൂന്നുവയസ്സ് പ്രായമായ കടുവക്കുട്ടിയുടെ ശവശരീരം കണ്ടെടുത്തത്. വനംവകുപ്പ് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അയ്യപ്പൻ എന്നയാളെ വേട്ടയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് അറസ്റ്റ് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇതിനു മുൻപ് വയനാട് വന്യജീവി സങ്കേതത്തിൽ നിന്ന് ഈ വർഷം മാർച്ച് മാസത്തിലും മെയ് മാസത്തിലും കടുവകളുടെ മരണം റിപ്പോർട്ടു ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കടുവ ആക്രമിച്ചതിന് നഷ്ടപരിഹാരം ആവശ്യപ്പെട്ടുകൊണ്ട് അയ്യപ്പൻ രണ്ടാഴ്ചമുൻപ് പാലക്കാട് കളക്ടറെ സമീപിച്ചിരുന്നുവത്രേ. ചോദ്യം ചെയ്യലിൽ കടുവയെ എന്തോ ആയുധം വച്ച് അടിച്ചതായി അയ്യപ്പൻ സമ്മതിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതുമൂലമാണ് മരണം സംഭവിച്ചതെന്ന് പോസ്റ്റ്മോർട്ടം റിപ്പോർട്ടിലും വ്യക്തമായിട്ടുണ്ട്. ●

പരിസ്ഥിതി വാർത്തകൾ

ഫോട്ടോ/അനോജ് ചെറിയാൻ

ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകൾക്ക് വിലക്ക്

ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകളുടെ കൃഷിപരീക്ഷണങ്ങൾ, അതിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുള്ള ശക്തമായ നിയമങ്ങളും സുരക്ഷാക്രമീകരണങ്ങളും സർക്കാർ ഒരുക്കുന്നതുവരെ വിലക്കണമെന്ന് സുപ്രീം കോടതിയുടെ സാങ്കേതിക വിദഗ്ധ കമ്മിറ്റി ശുപാർശ ചെയ്തിരിക്കുന്നു. ബി.ടി. വഴുതനയെപ്പോലെ വാണിജ്യലക്ഷ്യങ്ങളുമായി ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകളുടെ ദീർഘകാല സുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുള്ള കൃത്യമായ വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമല്ലെന്നതിനാലാണ് കമ്മിറ്റി സുപ്രീംകോടതിയ്ക്ക് ഈ ശുപാർശ നൽകിയത്. ഇതിനായി ഒട്ടേറെ പഠനങ്ങൾ ഇനിയും നടത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകളുടെ സുരക്ഷാ കാര്യത്തിലും നിയന്ത്രണത്തിലും ഇപ്പോഴും ഏറെ സങ്കീർണതകളും അവ്യക്തതകളും ഉണ്ട്. പ്രധാനമായും ഇന്ത്യയിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന അരി, കടുക്, വഴുതന തുടങ്ങിയ ഇനങ്ങളിൽ ഒരു കാരണവശാലും ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകൾ അനുവദിക്കരുത് എന്നും ശുപാർശയിലുണ്ട്. സുസ്ഥിര കൃഷിയെയും ഗ്രാമീണജീവിതോപാധികളെയും പ്രകൃതിയെയും വിപരീതമായി ബാധിക്കുമെന്നതിനാൽ രാസപ്രതിരോധ (ഹെർബിസൈഡ് ടോളറന്റ്, HT) വിളകളും വിലക്കേണ്ടതുണ്ടെന്ന് കമ്മിറ്റി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു. പാർലമെന്ററി സ്റ്റാന്റിങ്ങ് കമ്മിറ്റിയുടെ പരിഗണനയിലുള്ള (BRAI) ബില്ലിൽ ഒട്ടേറെ വിവാദങ്ങളുണ്ടായിരിക്കുന്ന അവസരത്തിൽ ത്തന്നെ സമർപ്പിക്കപ്പെട്ട ഈ ശുപാർശ ഏറെ പ്രസക്തമാവുന്നു. 2010-ൽ അന്നത്തെ പരിസ്ഥിതി-വനം മന്ത്രിയായിരുന്ന ജയറാം രമേഷ്, ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വഴുതന വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ കൊണ്ടുവരുന്നതിന് അനിശ്ചിതമായി വിലക്കേർപ്പെടുത്തിയിരുന്നു. 2012-ൽ പാർലമെന്ററി കൃഷി സ്റ്റാന്റിങ്ങ് കമ്മിറ്റി ഇന്ത്യയിലെ ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിളകളെല്ലാം തന്നെ നിരോധിക്കണമെന്ന് ആവശ്യപ്പെട്ടതാണ്. കൃഷി മന്ത്രാലയത്തിന്റെ ജി.എം. വിളകളോടുള്ള ആരാധനയ്ക്കെതിരെ നൂറ്റമ്പതോളം ശാസ്ത്രജ്ഞർ പരിസ്ഥിതി-വനം മന്ത്രി ജയന്തി നടരാജന് കത്തെഴുതുകയുണ്ടായി. ●

മാടായിപ്പാറയിൽ പൂക്കാലസഹവാസം

സീക്കിന്റെയും മലബാർ നാച്വറൽ ഹിസ്റ്ററി സൊസൈറ്റിയുടെയും സംയുക്താഭിമുഖ്യത്തിൽ ആഗസ്റ്റ് 24, 25 തിയ്യതികളിൽ പൂക്കാലസഹവാസം നടത്തുന്നു. ഇടനാടൻ ചെങ്കൽക്കുന്നുകളുടെ പാരിസ്ഥിതിക പ്രത്യേകതകളും ജൈവവൈവിധ്യവും നേരിട്ടറിയാനുള്ള ഒരു അസുലഭാവസരം. അഞ്ഞൂറിലധികം സപുഷ്പി സസ്യങ്ങളും നൂറ്റി മുപ്പത്തേഴിനം ചിത്രശലഭങ്ങളും അധിദേശാടകരുൾപ്പെടെ നൂറ്റെൺപതിലധികം പക്ഷികളും കാണപ്പെടുന്ന ജൈവവൈവിധ്യ സമ്പന്നമായ ഒരിടമാണ് കണ്ണൂരിലെ മാടായിപ്പാറ. പങ്കെടുക്കാൻ താത്പര്യമുള്ളവർ പേര് മുൻകൂട്ടി രജിസ്റ്റർ ചെയ്യേണ്ടതാണ്. വിവരങ്ങൾക്ക്: വി.സി. ബാലകൃഷ്ണൻ (9446035149), ജാഫർ പാലോട്ട് (9447470439). ●

നിലമ്പൂരിൽ നേച്ചർ പാർക്ക്

കേരള വനഗവേഷണ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് നിലമ്പൂരിൽ നേച്ചർ പാർക്ക് ഒരുക്കുന്നു. ഔഷധസസ്യങ്ങളും ഓർക്കിഡുകളും മറ്റു പല അപൂർവ്വസസ്യങ്ങളും ചിത്രശലഭോദ്യാനവുമൊക്കെയായി അഞ്ചേക്കറോളം സ്ഥലത്ത് നിർമ്മിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഈ ഉദ്യാനം ഇത്തരത്തിലുള്ള രാജ്യത്തെ ആദ്യത്തേതായിരിക്കും. കേന്ദ്ര ജൈവസാങ്കേതിക വകുപ്പും സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ, സാമ്പത്തികകാര്യ വകുപ്പുകളുമായി ചേർന്ന് നിർമ്മിക്കുന്ന ഈ ഉദ്യാനം വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും, ഗവേഷകർക്കും, പ്രകൃതിസ്നേഹികൾക്കും, പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകർക്കും ഏറെ പ്രയോജനപ്രദമായിരിക്കും എന്ന കാര്യത്തിൽ തർക്കമില്ല. ഡിസംബറിൽ ഈ ഉദ്യാനം പൊതുജനങ്ങൾക്ക് തുറന്നുകൊടുക്കും. ●

ഓർഡർ ഫോം

ഞാൻ കൂട് മാസികയുടെ വരിക്കാരനാകാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു:

○ 1 വർഷം ₹450 ○ 2 വർഷം ₹850 ○ 3 വർഷം ₹1250

○ മണിഓർഡർ ○ ഡ്രാഫ്റ്റ് ○ ചെക്ക് ○ ബാങ്ക് ട്രാൻസ്ഫർ

നമ്പർ:

തീയതി:

രൂപ:

ബാങ്ക്:

പേര്:

മേൽവിലാസം:

സംസ്ഥാനം

ജില്ല:

പിൻ:

ഫോൺ:

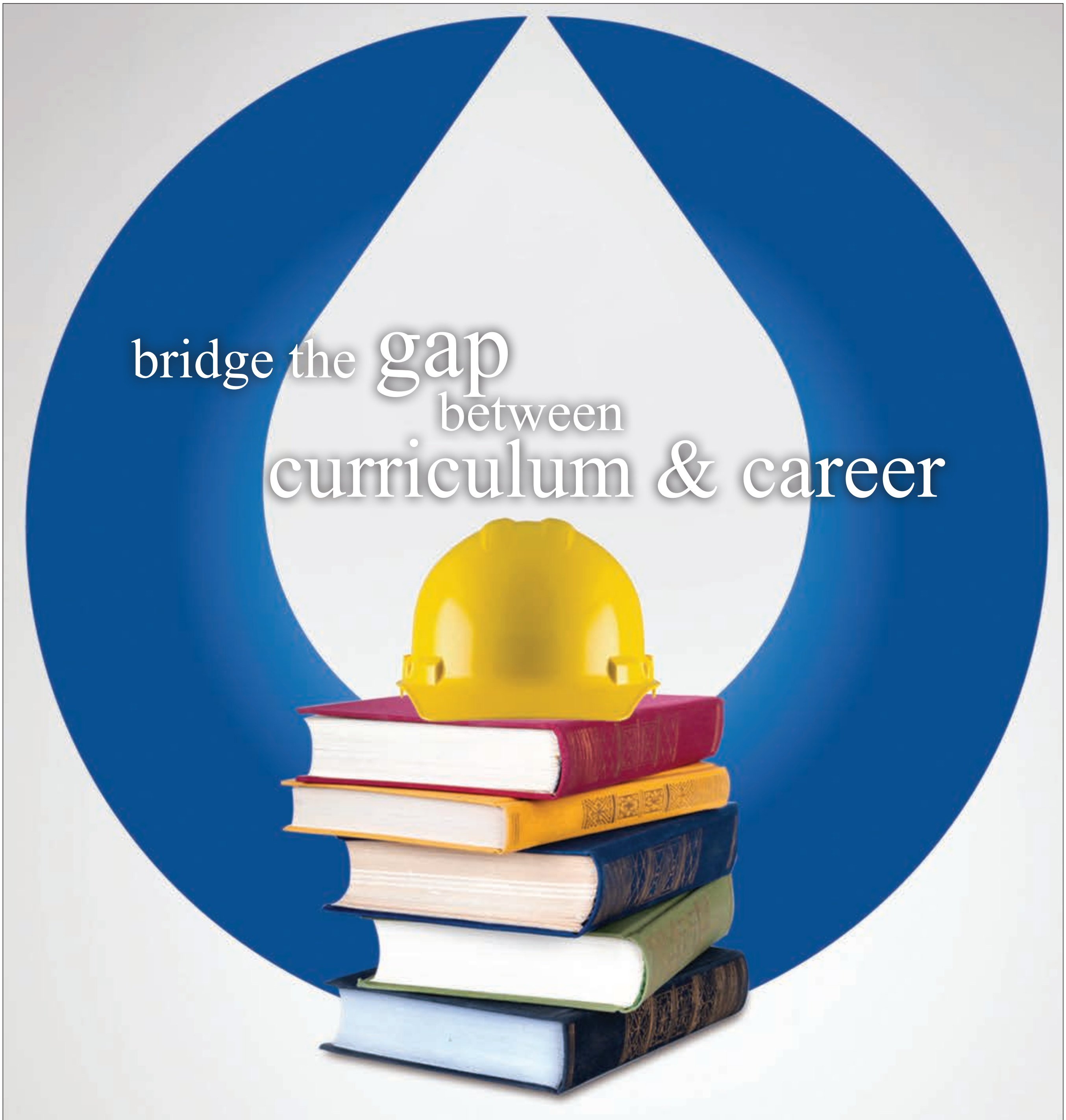
ഇ-മെയിൽ:

Method of Payment Cheque/DD in favor of **Kootu Prakrithiyude Spandanam**
Our Bank Details: Canara Bank, Koratty, Thrissur
Current A/c No. 3480201000027 | MICR: 680015024 | IFSC: CNRB0003480
For all bank transfers, send the details to subscribekoodu@gmail.com

കൂട് പ്രകൃതിയുടെ സ്പന്ദനം

Koodu Magazine, Pazhayi Building
Koratty P.O., Thrissur, Kerala,
India - 680308.
Phone: +91 9495504602
E-Mail: subscribekoodu@gmail.com
www.koodumagazine.com

ഇ-മെയിലിലൂടെ വരിക്കാരാകുവാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നവർ അഡ്രസ്സിനോടൊപ്പം ബാങ്ക് ട്രാൻസ്ഫർ വിവരങ്ങൾ കൂടി ചേർത്ത് മെയിൽ ചെയ്യുക



petrotech™

THE SCHOOL OF FINISHING TOUCH

COCHIN
Near Municipal Park, Bank Junction, Aluva-1.
cochin@petrotechschool.com
+91 - 484 - 262119
+91 - 924 955 5566

CALICUT
2nd Floor, Nirmal Arcade, Eranhipalam, Calicut.
calicut@petrotechschool.com
+91 - 495 - 2768788
+91 - 994 786 8209

www. petrotechschool.com

RNI NO. KERMAL/15227/2013
Printed and Published by Muraleedharan V., Veluthamessery, Cheruvaloor P.O., Thrissur 680308 & Printed at Nirmala Hi-print, Ayyanthole, Thrissur and published at Koratty P.O., Thrissur 680308, Editor: Muraleedharan. V.