nature
conservation
foundation

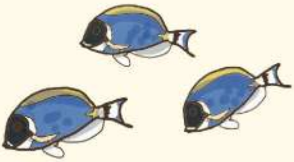
നേച്ചർ
കൺസർവേഷൻ
ഫൗണ്ടേഷൻ

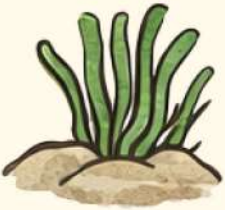
മേലേം കീഴേം

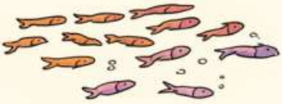
Above & Below

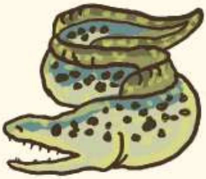
ബില്ലം

Vol.2









മേലേം കീഴേം

ബില്ലം

മുഖവുര

വളരെ അധികം പ്രത്യേകതകൾ ഉള്ള ഒരു സ്ഥലമാണ് ലക്ഷദ്വീപ്. ഈ പ്രസിദ്ധീകരണത്തിന്റെ പേര് സൂചിപ്പിക്കുന്നതുപോലെ മനോഹരമായ കടൽപരപ്പിന്റെ മുകളിലും താഴെയും ധാരാളം അത്ഭുതങ്ങൾ നിറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഒരു മനോഹരമായ സ്ഥലം. എൻ.സി.എഫ് കഴിഞ്ഞ മൂന്നു പതിറ്റാണ്ടുകളായി ലക്ഷദ്വീപിൽ ഗവേഷണങ്ങൾ ചെയ്തു വരികയാണെങ്കിലും, വൈവിധ്യങ്ങൾ നിറഞ്ഞ ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ സമ്പന്നതയും ജനങ്ങളുടെ ഊഷ്മളമായ പെരുമാറ്റവും സംസ്കാരവും കണ്ടു ആശ്ചര്യപ്പെടാത്ത ഒരു ദിവസം പോലും ഇല്ല.

ലക്ഷദ്വീപ് ഇന്ത്യയിലെ ഒരേയൊരു പവിഴദ്വീപാണ്. എന്നിരുന്നാലും, ഇവിടുത്തെ പവിഴപുറ്റുകളെയും അവയെ ചുറ്റിപ്പറ്റി ജീവിക്കുന്ന സസ്യജന്തുജാലങ്ങളെയും കുറിച്ചുള്ള പഠനങ്ങൾ ഇനിയും ബാക്കിയാണ്. പവിഴപ്പുറ്റുകളുടെ ആരോഗ്യവും ലക്ഷദ്വീപിലെ ജനങ്ങളുടെ സുഗമമായ ജീവിതവും അഭേദ്യമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നുവെന്ന് ഞങ്ങളുടെ പഠനങ്ങൾ തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. ദ്വീപിനെ നിർണായകമായ രീതികളിൽ സംരക്ഷിക്കുകയും പരിപാലിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ആരോഗ്യമുള്ള പവിഴപ്പുറ്റുകളോട് ഉൾച്ചേർന്നതാണ് ദ്വീപിന്റെ നിലനിൽപ്പ് തന്നെ. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം ലക്ഷദ്വീപിന്റെ ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്കും ജനങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പിനും ഒരു ഭീഷണി ആകുന്ന ഈ സാഹചര്യത്തിൽ, ദ്വീപിന് പവിഴപുറ്റുമായുള്ള വിവിധതരം ബന്ധങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതം ആയിരിക്കുന്നു.

ഹൃദയത്തോട് അങ്ങേയറ്റം ചേർന്ന് നിൽക്കുന്ന ലക്ഷദ്വീപസമൂഹത്തോടുള്ള ഞങ്ങളുടെ ആദരവാണ് ഈ ചെറിയ പുസ്തകം. ഇത്രയും കാലം വിവിധ ഗവേഷണങ്ങളിലൂടെ പഠിച്ച വിവരങ്ങൾ സരസവും ലളിതവുമായി ചിത്രകഥ രൂപത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിക്കുകയാണ്. ദ്വീപിന്റെ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ ഉത്ഭവം മുതൽ അതിമഹത്തായ ഒരു സംസ്കാരം കെട്ടിപ്പടുക്കുന്നതു വരെയുള്ള ചരിത്രം. അതിസങ്കീർണമായ പ്രകൃതിശാസ്ത്ര പഠനങ്ങൾ. അവിടുത്തെ ജനങ്ങളുടെ സ്വപ്നങ്ങളും പ്രതീക്ഷകളും. ദ്വീപുകൾ നേരിട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന വിവിധ ഭീഷണികളും അവയോടുള്ള ലക്ഷദ്വീപിന്റെ അത്ഭുതകരമായ ചെറുത്തുനിൽപ്പുകളും. നിലയ്ക്കാത്ത ചിന്തകളിലേക്കും ഒടുങ്ങാത്ത ചർച്ചകളിലേക്കുമുള്ള ആദ്യപടിയാണ് ഈ പുസ്തകം. ആശയങ്ങൾ ജനിക്കുന്നതും രൂപമെടുക്കുന്നതും പ്രവർത്തനങ്ങളായി മാറുന്നതും സംഭാഷണത്തിലാണെന്ന് ഞങ്ങൾ വിശ്വസിക്കുന്നു. ലക്ഷദ്വീപ് എന്ന മഹത്തായ ആശയം ആഘോഷിക്കപ്പെടുകയും പരിപോഷിപ്പിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്. ചിന്തകൾ പിറക്കാനും ശക്തി പ്രാപിക്കാനും ഈ ചർച്ചകൾ വഴിയൊരുക്കട്ടെ എന്ന് ഞങ്ങൾ പ്രത്യാശിക്കുന്നു.

ഡോക്ടർ രോഹൻ ആർതർ
സ്ഥാപകൻ, ഓഷ്യൻസ് ആൻഡ് കോസ്റ്റ്സ് പ്രോഗ്രാം
നേച്ചർ കൺസർവേഷൻ ഫൌണ്ടേഷൻ (NCF)

ആമുഖം

തീരത്ത് അലതല്ലുന്ന തിരമാലകൾക്കും പവിഴപ്പുറ്റുകൾക്കിടയിലെ നിശബ്ദതയ്ക്കും ഇടയിൽ ലക്ഷദ്വീപിന് പറയാൻ ഒരുപാടുണ്ട്. സാധാരണയായി പറഞ്ഞു ശീലിച്ച 'പളുങ്ക് പാത്രം പോലെ തിളങ്ങുന്ന വെള്ളം' അല്ലെങ്കിൽ 'വെളുത്ത മണൽത്തരികൾ' തുടങ്ങിയ സ്ഥിരം വിശേഷണങ്ങൾക്കപ്പുറം, ഈ ദ്വീപുകളുടെ ഹൃദയമിടിപ്പ് തിരിച്ചറിയാനുള്ള ഒരു ശ്രമമാണ് **'മേലേം കീഴേം'**. പലപ്പോഴും പുറംലോകം കാണുന്ന ലക്ഷദ്വീപിനേക്കാൾ എത്രയോ ആഴമുള്ളതാണ് അവിടുത്തെ യഥാർത്ഥ ജീവിതം. ദ്വീപിലെ മനുഷ്യരും കടലിനടിയിലെ ജീവജാലങ്ങളും തമ്മിലുള്ള ആ അഭേദ്യമായ ബന്ധം ശാസ്ത്രീയമായ അറിവുകളുമായി കോർത്തിണക്കിയാണ് ഞങ്ങൾ ഈ രണ്ടാം തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്.

എന്തുകൊണ്ട് ഈ പുസ്തകം?

വെറുമൊരു ഫോട്ടോ ആൽബമോ വിവരശേഖരമോ ആയിട്ടല്ല ഈ പുസ്തകം നിങ്ങളുടെ കൈകളിലെത്തുന്നത്. എൻ.സി.എഫിന്റെ (NCF) **ഓഷ്യൻസ് ആൻഡ് കോസ്റ്റ്സ് പ്രോഗ്രാം (OCP)** കഴിഞ്ഞ 30 വർഷമായി ലക്ഷദ്വീപിൽ നടത്തിവരുന്ന ഗവേഷണങ്ങളുടെയും അനുഭവങ്ങളുടെയും സത്തയാണിത്. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം നമ്മുടെ ദ്വീപുകളെ എങ്ങനെ ബാധിക്കുന്നു എന്നത് വെറുമൊരു ശാസ്ത്രീയ പ്രബന്ധമായല്ല, മറിച്ച് ദ്വീപ് നിവാസികളുടെ ദൈനംദിന ജീവിതത്തെയും അവരുടെ പാരമ്പര്യത്തെയും എങ്ങനെ ബാധിക്കുന്നു എന്നാണ് രസകരമായ ചിത്രകഥകളുടെ രൂപത്തിൽ ഞങ്ങൾ ഇവിടെ പങ്കുവെക്കുന്നത്.

ചിത്രങ്ങളിലൂടെയുള്ള സംഭാഷണം

എന്തുകൊണ്ടാണ് ഞങ്ങൾ ചിത്രകഥാ ശൈലി തിരഞ്ഞെടുത്തത്?! കാരണം, ലക്ഷദ്വീപിന്റെ കഥകൾക്ക് നിറങ്ങളും ഭാവങ്ങളും അത്യാവശ്യമാണ്. ദ്വീപിന്റെ തനിമയുള്ള കഥാപാത്രങ്ങളിലൂടെയും 35 കോമിക് പാനലുകളിലൂടെയും സങ്കീർണ്ണമായ വിഷയങ്ങൾ ലളിതമായി അവതരിപ്പിക്കാനാണ് ഞങ്ങൾ ശ്രമിച്ചിരിക്കുന്നത്. ദ്വീപിലെ പ്രതിഭകളായ കലാകാരന്മാർക്കും എഴുത്തുകാർക്കും ഒരു ആദരം കൂടിയാണിത്.

കരയിലെ ചരിത്രവും ഭൂമിശാസ്ത്രവും മുതൽ കടലിനടിയിലെ വിസ്മയിപ്പിക്കുന്ന വൈവിധ്യങ്ങൾ വരെ, **'മേലേം കീഴേം'** വോളിയം 2 നിങ്ങളെ ഒരു പുതിയ ലോകത്തേക്ക് കൂട്ടിക്കൊണ്ടുപോകും. ഒരു ചെറിയ വാട്സാപ്പ് ക്യാമ്പയിനായി തുടങ്ങിയ ഈ ആശയം, ഇന്ന് ഒരു സമ്പൂർണ്ണ പുസ്തകമായി മാറുമ്പോൾ അത് ലക്ഷദ്വീപിന്റെ സാംസ്കാരികവും പാരിസ്ഥിതികവുമായ പൈതൃകം നിലനിർത്താനുള്ള ഒരു ചാലകശക്തിയാകുമെന്ന് ഞങ്ങൾ വിശ്വസിക്കുന്നു.

കടലിന്റെ ആഴങ്ങളിൽ നിന്നും കരയുടെ പച്ചപ്പിൽ നിന്നും ദ്വീപിന്റെ മണമുള്ള ഈ ദൃശ്യയാത്രയിലേക്ക് ഏവർക്കും സ്വാഗതം.

ഓഷ്യൻസ് ആൻഡ് കോസ്റ്റ്സ് പ്രോഗ്രാം
നേച്ചർ കൺസേർവഷൻ ഫൗണ്ടേഷൻ
ടീം മേലേം കീഴേം

മേലേം കീഴേം

ബില്ലം

അമീനയും അക്ബറും വീണ്ടും എത്തിയിരിക്കുന്നു!

ഇത്തവണ, ലക്ഷദ്വീപിന്റെ സവിശേഷമായ ആവാസവ്യവസ്ഥയെയും സംസ്കാരത്തെയും കുറിച്ച് അടുത്തറിയാൻ അക്ബറിനൊപ്പം കുടുംബാംഗങ്ങളായ മുത്തുബി, ഫിദ, ആസിം എന്നിവരുമുണ്ട്. അമീനയുടെ സഹായത്തോടെ, വേലിയേറ്റവും വേലിയിറക്കവും നിയന്ത്രിക്കുന്ന, ജീവൻ തുടിക്കുന്ന, പാരമ്പര്യങ്ങൾ നിറഞ്ഞ ബില്ലത്തെ (ലഗൂൺ) കുറിച്ച് വിശദമായി ചർച്ച ചെയ്യുന്നു. ലക്ഷദ്വീപിലെ എല്ലാവർക്കും അറിയാവുന്നത് പോലെ, നമ്മൾ വസിക്കുന്ന ദ്വീപുകൾ ചെറുതാണെങ്കിലും നമ്മുടെ ബില്ലങ്ങൾ അതിവിശാലമാണ്. നമ്മൾ കരയുടെ മക്കളെന്നത് പോലെ തന്നെ ഈ ബില്ലത്തിന്റെയും മക്കളാണ്. ബില്ലവുമായുള്ള നമ്മുടെ ബന്ധം കുട്ടിക്കാലത്ത് ആരംഭിച്ച് ജീവിതത്തിലുടനീളം തുടരുന്നു. ബില്ലം നമ്മുടെ കളിയിടം കൂടെയാണ്, ഇവിടെയാണ് നമ്മൾ സൗഹൃദങ്ങൾ വളർത്തുന്നതും, നീന്താൻ പഠിക്കുന്നതും, കടൽത്തീരത്ത് കാണുന്ന ജീവികളെ കണ്ട് പരിചയിക്കുന്നതും.

എവിടെ നോക്കണം എന്ന് അറിഞ്ഞാൽ സുലഭമായ ഭക്ഷണം നൽകുന്ന നമ്മുടെ കലവറ കൂടിയാണ് ബില്ലം. തലമുറകളായി കൈമാറി വന്ന ഈ അറിവ് നമ്മൾ മാതാപിതാക്കളിൽ നിന്നും മുതിർന്നവരിൽ നിന്നുമാണ് പഠിച്ചെടുക്കുന്നത്. ബില്ലം നമ്മുടെ വീടാണ്. കാലവർഷക്കെടുതികളിൽ നിന്നും ആഞ്ഞടിക്കുന്ന തിരമാലകളിൽ നിന്നും നമ്മെ സംരക്ഷിക്കുന്നതും, നമ്മുടെ തോണികൾക്കും കപ്പലുകൾക്കും സുരക്ഷിതമായ ഇടമൊരുക്കുന്നതും ഈ ബില്ലമാണ്.

'മേലേം കീഴേം ബില്ലം' എന്ന ഈ ചെറിയ പുസ്തകം ബില്ലത്തെയും ബില്ലത്തോട് അനുബന്ധിച്ച നമ്മുടെ ജീവിതത്തെയും അതിന്റെ ചുറ്റുമുള്ള ശാസ്ത്രീയ അറിവുകളുമാണ് ചർച്ച ചെയ്യുന്നത്. ലക്ഷദ്വീപിന് അതിന്റെ ബില്ലങ്ങളോടും പവിഴപ്പുറ്റുകളോടും സമുദ്രത്തോടുമുള്ള സവിശേഷമായ ബന്ധത്തോടുള്ള ആദരമാണ് ഈ പുസ്തകം.

ലക്ഷദ്വീപുകാർ ബില്ലവുമായി ഇഴുകിച്ചേർന്ന് ജീവിക്കാൻ തലമുറകളായി പഠിച്ചെടുത്ത വ്യത്യസ്തമായ ജീവിതവഴികൾ ചിത്രകഥകളായി ശേഖരിച്ചു വെക്കുകയാണ് ഈ പുസ്തകം. വിഭവങ്ങൾ പരിമിതമായ ലക്ഷദ്വീപിൽ ജീവിക്കാൻ പരമ്പരാഗത ജീവിതരീതിയുടെ ആവശ്യകതയും പുസ്തകം ചർച്ച ചെയ്യുന്നു. ഭാവിയിലെ അനിശ്ചിതത്വങ്ങളെ നേരിടുമ്പോൾ ലക്ഷദ്വീപിന് സ്വയംപര്യാപ്തതയോടെയും അതിജീവനശേഷിയോടെയും നിലനിൽക്കണമെങ്കിൽ, നമ്മുടെ ബില്ലങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. **'മേലേം കീഴേം: ബില്ലം'** എന്ന ഈ ലക്കം നിങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുമെന്ന് ഞങ്ങൾ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

മേലേം കീഴേം വാല്യം 2 ബില്ലം- ലേയ്ക്ക് സ്വാഗതം

ഓഷ്യൻസ് ആൻഡ് കോസ്റ്റ്സ് പ്രോഗ്രാം
നേച്ചർ കൺസേർവഷൻ ഫൗണ്ടേഷൻ
ടീം മേലേം കീഴേം

കൃതജ്ഞത

ലക്ഷദ്വീപിന്റെ മണ്ണിലും അതിനപ്പുറവും, NCF-നകത്തും പുറത്തുമുള്ള ഒട്ടേറെ മനുഷ്യരുടെ കലർപ്പില്ലാത്ത പിന്തുണയാണ് **'മേലേം കീഴേം'** എന്ന ഈ സംരംഭത്തെയും ഞങ്ങളുടെ മറ്റ് പ്രവർത്തനങ്ങളെയും യാഥാർത്ഥ്യമാക്കിയത്. അറിവുകൊണ്ടും ആവേശത്തോടും കൂടെനിന്ന ആ വലിയ മനസ്സിനുടമകളില്ലാതെ ഇതൊന്നും സാധ്യമാകുമായിരുന്നില്ല.

അവരുടെ ഓരോരുത്തരുടെയും പങ്കിനെക്കുറിച്ച് ഒരു പുസ്തക പരമ്പര തന്നെ തയ്യാറാക്കാനുള്ള വകയുണ്ട് (ചിലപ്പോൾ ഭാവിയിൽ ഞങ്ങൾ അത് ചെയ്തേക്കാം!). അതുവരെ, താഴെ പറയുന്നവരോടുള്ള ഞങ്ങളുടെ ഹൃദയം നിറഞ്ഞ നന്ദി ഇവിടെ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു:

OCP-യിലെ ഞങ്ങളുടെ സഹപ്രവർത്തകർ

അറിവും കഴിവും കൊണ്ട് ഞങ്ങളെ എന്നും വിസ്മയിപ്പിക്കുന്ന പ്രിയപ്പെട്ട സഹപ്രവർത്തകർ: റോഹൻ ആർതർ, സുരി വെങ്കടാചലം, തെരേസ അൽകോവെറോ, മയൂരേഷ് ഗംഗൽ, എൽറിക്ക ഡിസൂസ, ആരിഫ ബീഗം, ഇർഫാൻ മുബാറക്, സഫയർ അലി ജെറീഷ്, മയൂഖ് ഡേ, രാധിക നായർ, സിദ്ധി ജയ്ശങ്കർ, വെൻസൽ പിന്റോ, ഹർഷുൽ തരേജ, ഇവാൻ നസ്രത്ത്, കാവ്യ രമേഷ്, ശ്വേത പീറ്റർ, അമിഷ നഗ്വ.

NCF കുടുംബം

മൈസൂരിലെ അക്കൗണ്ട്സ് ആൻഡ് അഡ്മിനിസ്ട്രേഷൻ ടീമിനോടുള്ള സ്നേഹവും കടപ്പാടും അറിയിക്കുന്നു. അവരുടെ ക്ഷമയും സഹായങ്ങളും, ഒപ്പം മറ്റ് പ്രോഗ്രാമുകളിലെ സഹപ്രവർത്തകരുടെ വിലപ്പെട്ട നിർദ്ദേശങ്ങളും പ്രോത്സാഹനവുമാണ് ഞങ്ങൾക്ക് കരുത്തായത്.

പിന്തുണയേകിയവർ

Ashraya Hastha Trust (ATH) and Cholamandalam Investment and Finance Company Limited (CIFCL)

വിവർത്തകർ, എഡിറ്റർമാർ, മറ്റ് സഹകാരികൾ

അൽ ബാദുഷ്, രാജേശ്വരി, ആരിഫ ബീഗം, സഫയർ അലി ജെറീഷ്, ഇർഫാൻ മുബാറഖ്, കൂടാതെ ഈഗിൾ പ്രിന്റേഴ്സിലെ രാഹുലിനുംടീമിനും അവരുടെ മികച്ച പിന്തുണയ്ക്കും സഹകരണത്തിനും പ്രത്യേക നന്ദി.

അനുമതികളും ഔദ്യോഗിക പിന്തുണയും

ലക്ഷദ്വീപ് ഭരണകൂടത്തിലെ വനം-പരിസ്ഥിതി വകുപ്പ് ഉദ്യോഗസ്ഥരായ മിസ്റ്റർ രാജ് തിലക്, IFS (ഡെപ്യൂട്ടി കൺസർവേറ്റർ ഓഫ് ഫോറസ്റ്റ്), സി.എൻ. അബ്ദുൽ റഹീം (റേഞ്ച് ഫോറസ്റ്റ് ഓഫീസർ), സിതാര ജാസ്മിൻ എ പി

(ഫോറസ്റ്റർ), മുഹമ്മദ് നൗഷാദ് കെ (ഫോറസ്റ്റ് ഗാർഡ്) എന്നിവരോടുള്ള കടപ്പാട് അറിയിക്കുന്നു.

ലക്ഷദ്വീപിലെ പ്രിയപ്പെട്ടവർ

എല്ലാറ്റിലുമുപരി, ഞങ്ങൾക്കറിയാവുന്ന ഏറ്റവും മനോഹരമായ ഈ നാടിനും അവിടുത്തെ സ്നേഹനിധികളായ മനുഷ്യർക്കുമായി ഈ പ്രോജക്റ്റ് സമർപ്പിക്കുന്നു. അക്ബർ ഇക്ക (ഞങ്ങളുടെ വീടിന്റെ ഉടമസ്ഥൻ, സുഹൃത്ത്, വഴികാട്ടി), അൻവർ ഇക്ക, നാസർ ഇക്ക, സഫ്ന ബീഗം, ഹലീമ ബീഗം, എല്ലാ ഡൈവർമാരും, MoEF സ്റ്റാഫ് അംഗങ്ങളും, അനുമതികൾക്കായി സഹായിച്ച മുഹമ്മദ് ആരിഫും മറ്റ് ഉദ്യോഗസ്ഥരും, കവരത്തി ലൈബ്രറിയിലെ ജീവനക്കാർ, ദുബായ് ടീ ഷോപ്പിലെ സുഹൃത്തുക്കൾ തുടങ്ങി ദ്വീപിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്ന് സ്നേഹവും സഹായവും നൽകിയ എണ്ണമറ്റ സുഹൃത്തുക്കളോടുള്ള കടപ്പാട് വാക്കുകൾക്ക് അപ്പുറമാണ്.

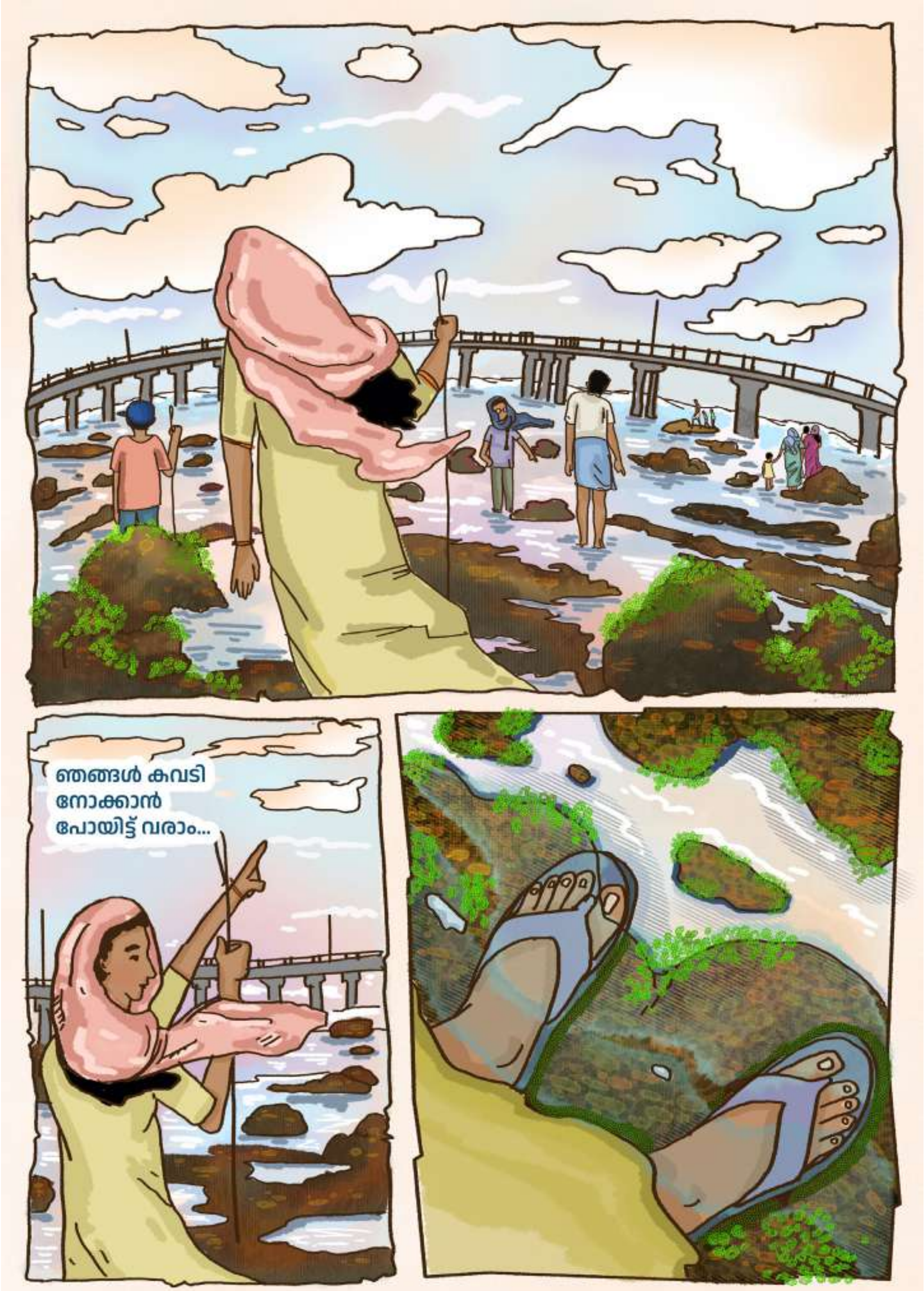
ഞങ്ങളുടെ ഡിസൈനർ

ഈ പ്രോജക്റ്റിന് ജീവൻ നൽകിയത് ഞങ്ങളുടെ പ്രിയ ഡിസൈനർ മാൾവിക തിവാരിയുടെ സർഗ്ഗാത്മകതയാണ്. ലക്ഷദ്വീപ് ഇതുവരെ നേരിൽ കണ്ടിട്ടില്ലെങ്കിലും അവിടുത്തെ കാഴ്ചകളെ ഇത്രയേറെ തനിമയോടെ ചിത്രീകരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു എന്നത് അവരുടെ അസാമാന്യ പ്രതിഭയുടെ അടയാളമാണ്.

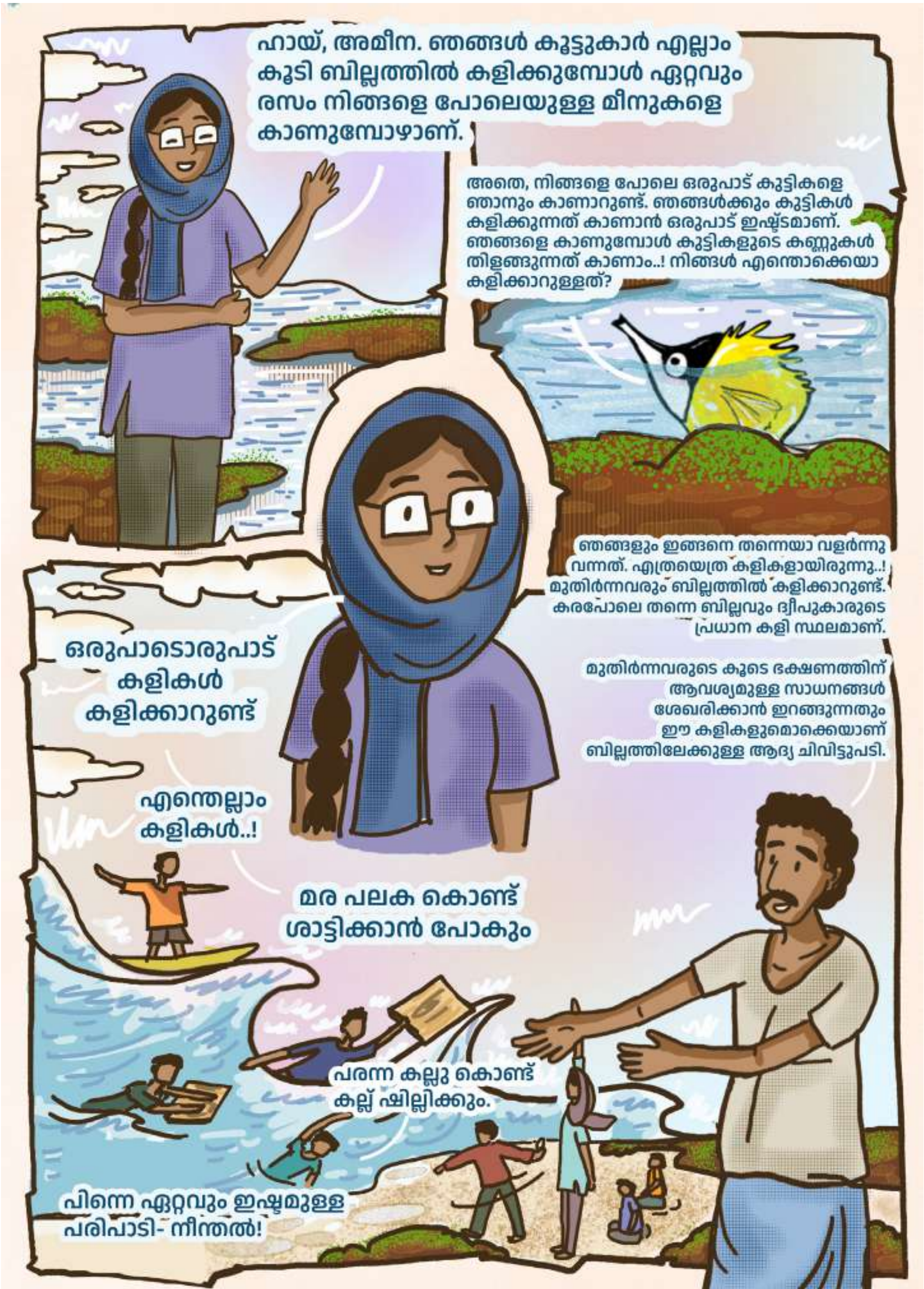
നന്ദി വാക്കിന് പോലും കാത്ത് നിൽക്കാതെ അനേകം സഹായങ്ങൾ ചെയ്ത ധാരാളം പേർ ലക്ഷദ്വീപിലും വൻകരയിലുമായി ഞങ്ങൾക്കുണ്ട്. നിങ്ങൾ ഓരോരുത്തരും കാരണമാണ് ഈ പുസ്തകവും ഞങ്ങളുടെ ഈ യാത്രയും സാധ്യമായത്. തുടർന്നും എല്ലാവരുടെയും സ്നേഹവും സഹകരണവും പ്രതീക്ഷിച്ചു കൊണ്ട് എല്ലാവർക്കും ഹൃദയം നിറഞ്ഞ നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

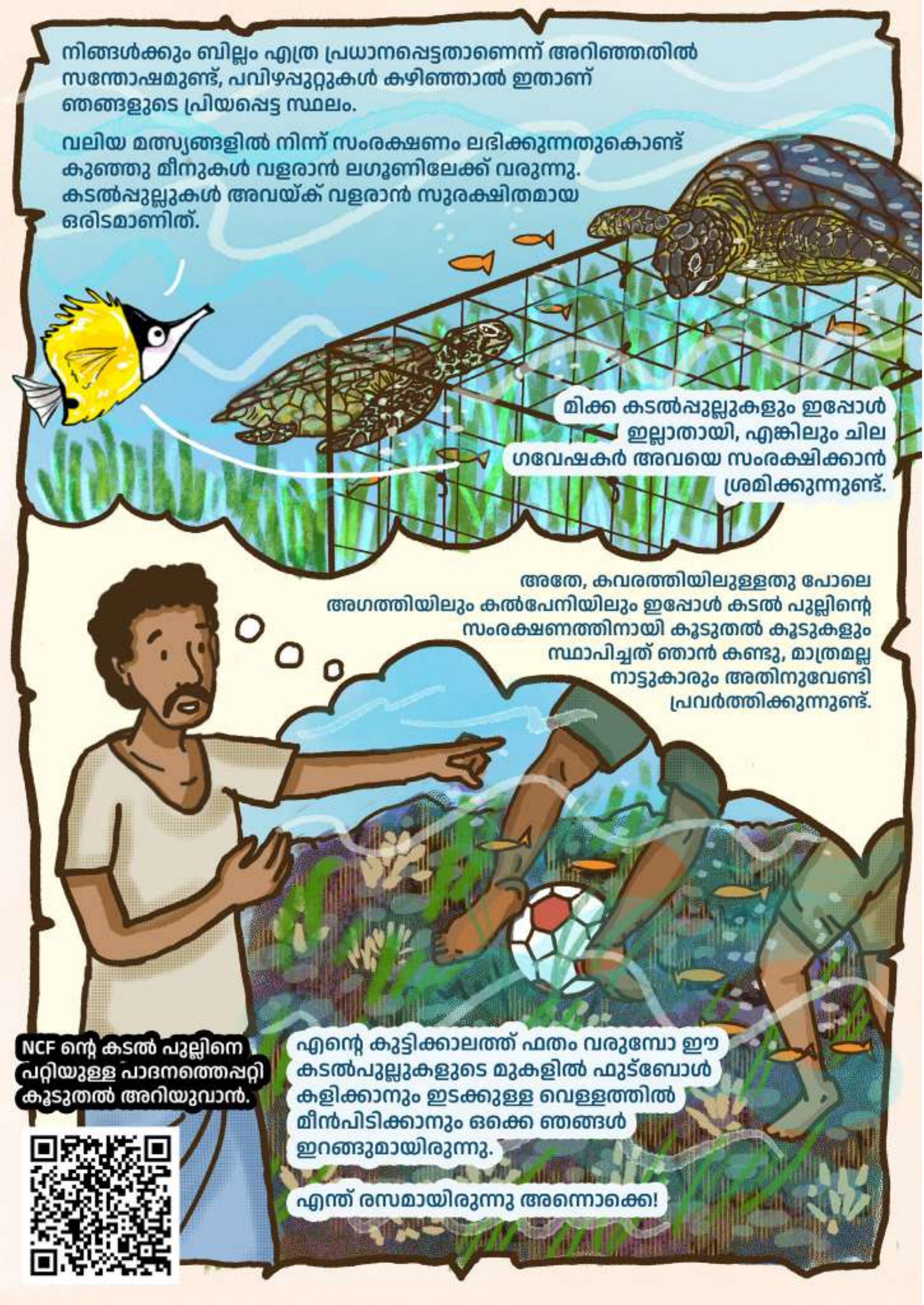
അൽ ബാദുഷ് എ
രാജേശ്വരി ബി ടി

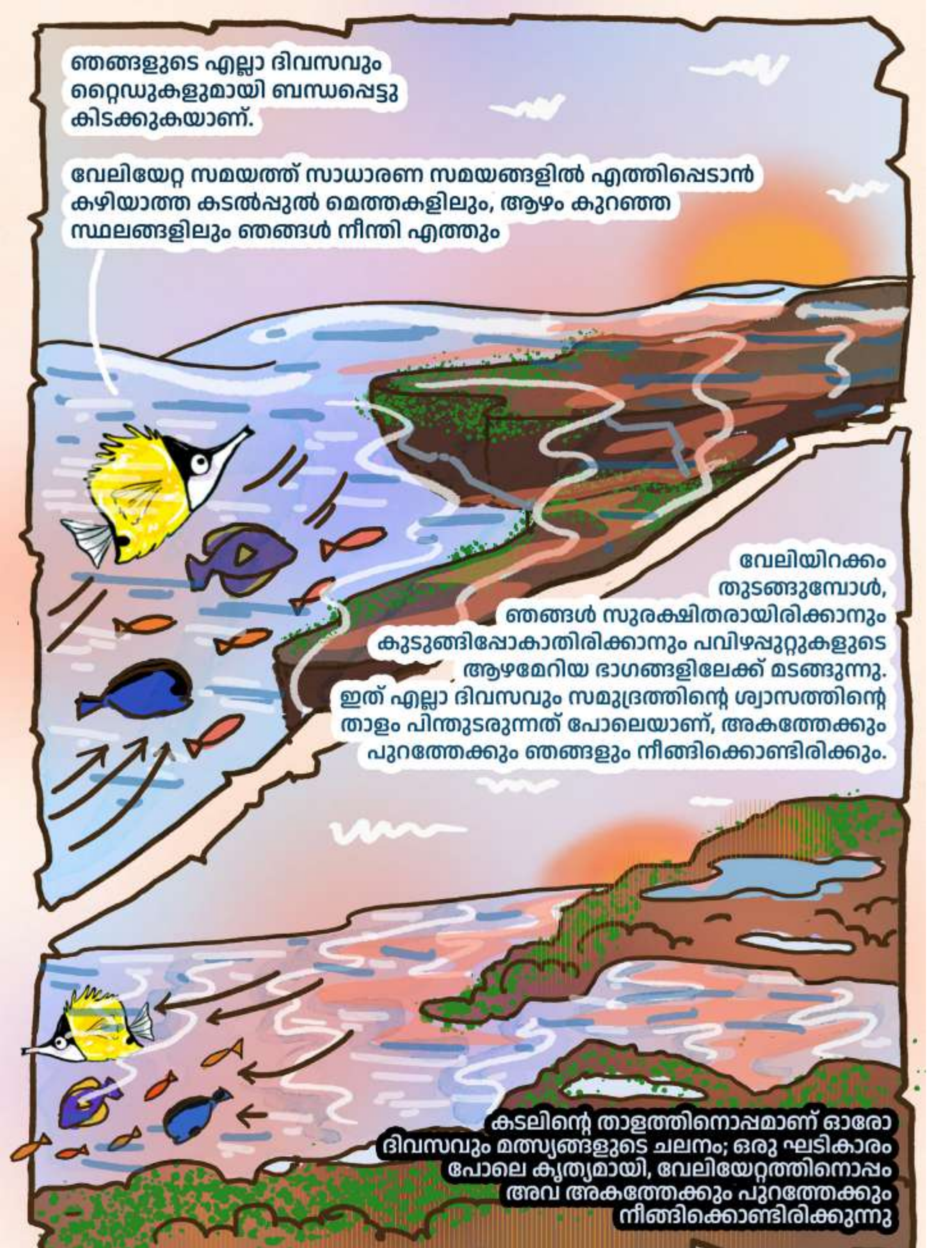
അക്ബർ
മുത്തുബീ
അസീം
ഫിദ
അമീന

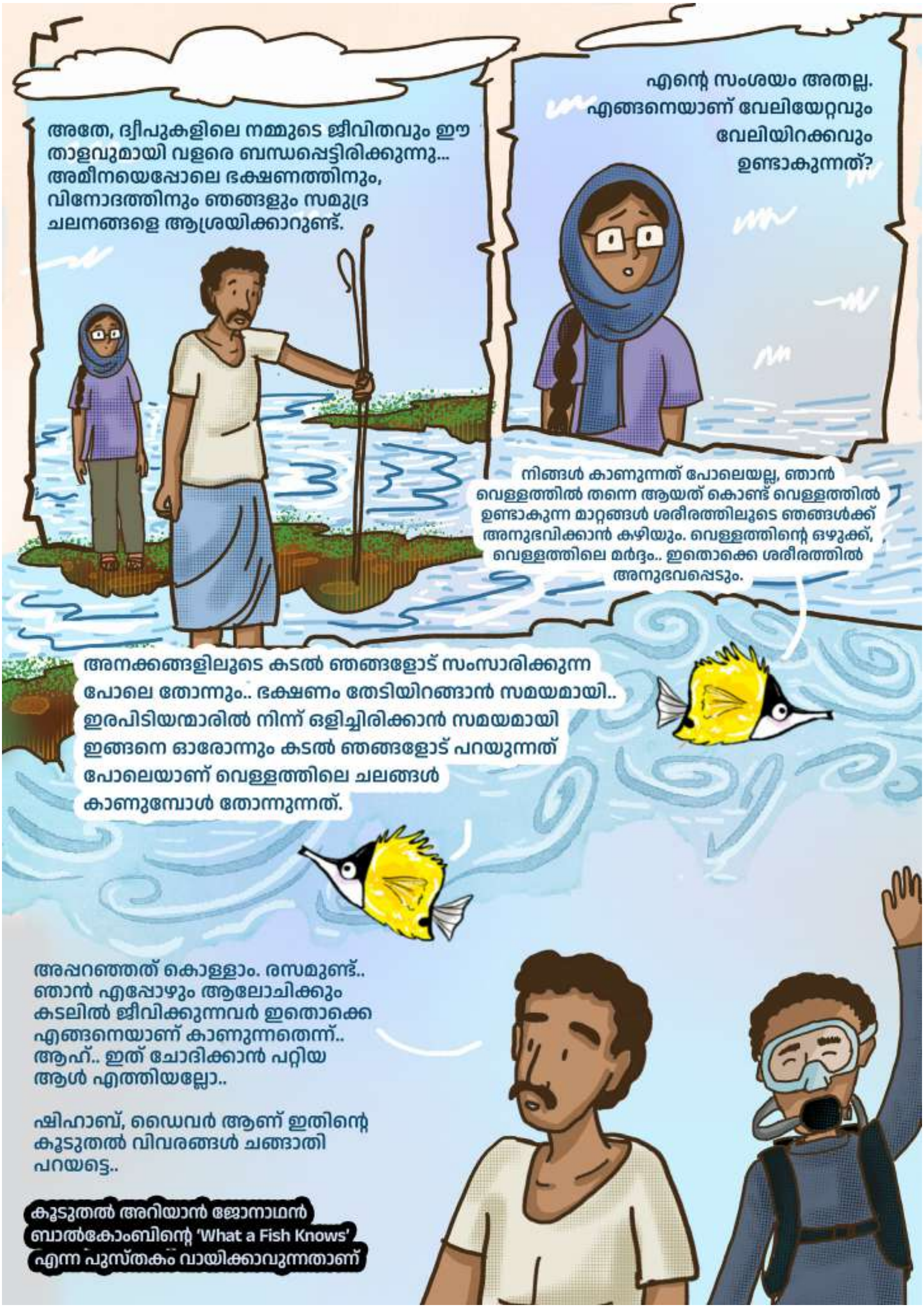

ഞങ്ങൾ കവടി നോക്കാൻ പോയിട്ട് വരാം...

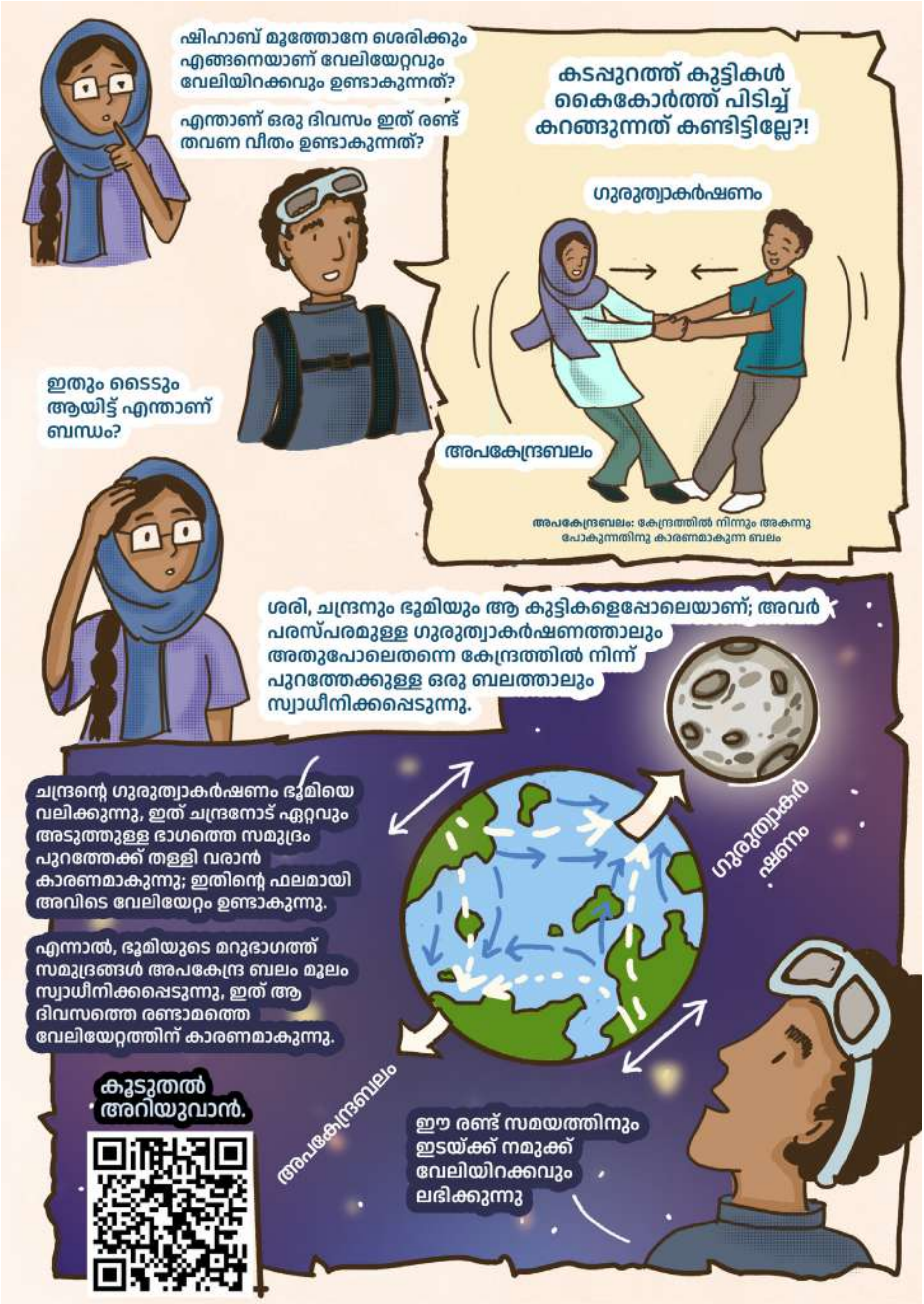
അമീനാ.. എത്ര നാളായി കണ്ടിട്ട്?! എന്തൊക്കെയാണ് വർത്തമാനങ്ങൾ?
അത് തന്നെ കുറേ നാളായി കണ്ടിട്ട്. സുഖമായി പോകുന്നു.. ആരൊക്കെയാ കൂടെ?
ഇതാണ് ഞങ്ങളുടെ കുഞ്ഞി കുടുംബം.. ഭാര്യ മുത്തുബീ, മക്കൾ ഫിദയും അസീമും.
ഓയ്... അമീനയെ കണ്ടോ.. ഇതാണ് ഞാൻ എപ്പോഴും പറയാറുള്ള കടലിലെ ചങ്ങാതി..
പിന്നെ ഇത് ഞങ്ങളുടെ ഫിദക്കുട്ടി..!


ഹായ്, അമീന. ഞങ്ങൾ കൂട്ടുകാർ എല്ലാം കൂടി ബില്ലത്തിൽ കളിക്കുമ്പോൾ ഏറ്റവും രസം നിങ്ങളെ പോലെയുള്ള മീനുകളെ കാണുമ്പോഴാണ്.
അതെ, നിങ്ങളെ പോലെ ഒരുപാട് കുട്ടികളെ ഞാനും കാണാറുണ്ട്. ഞങ്ങൾക്കും കുട്ടികൾ കളിക്കുന്നത് കാണാൻ ഒരുപാട് ഇഷ്ടമാണ്. ഞങ്ങളെ കാണുമ്പോൾ കുട്ടികളുടെ കണ്ണുകൾ തിളങ്ങുന്നത് കാണാം..! നിങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാ കളിക്കാറുള്ളത്?
ഞങ്ങളും ഇങ്ങനെ തന്നെയാ വളർന്നു വന്നത്. എത്രയെത്ര കളികളായിരുന്നു..! മുതിർന്നവരും ബില്ലത്തിൽ കളിക്കാറുണ്ട്. കരപോലെ തന്നെ ബില്ലവും ദ്വീപുകാരുടെ പ്രധാന കളി സ്ഥലമാണ്.
മുതിർന്നവരുടെ കൂടെ ഭക്ഷണത്തിന് ആവശ്യമുള്ള സാധനങ്ങൾ ശേഖരിക്കാൻ ഇറങ്ങുന്നതും ഈ കളികളുമൊക്കെയാണ് ബില്ലത്തിലേക്കുള്ള ആദ്യ ചിവിട്ടുപടി.
ഒരുപാടൊരുപാട് കളികൾ കളിക്കാറുണ്ട്
എന്തെല്ലാം കളികൾ..!
മര പലക കൊണ്ട് ശാട്ടിക്കാൻ പോകും
പരന്ന കല്ലു കൊണ്ട് കല്ല് ഷില്ലിക്കും.
പിന്നെ ഏറ്റവും ഇഷ്ടമുള്ള പരിപാടി- നീന്തൽ!

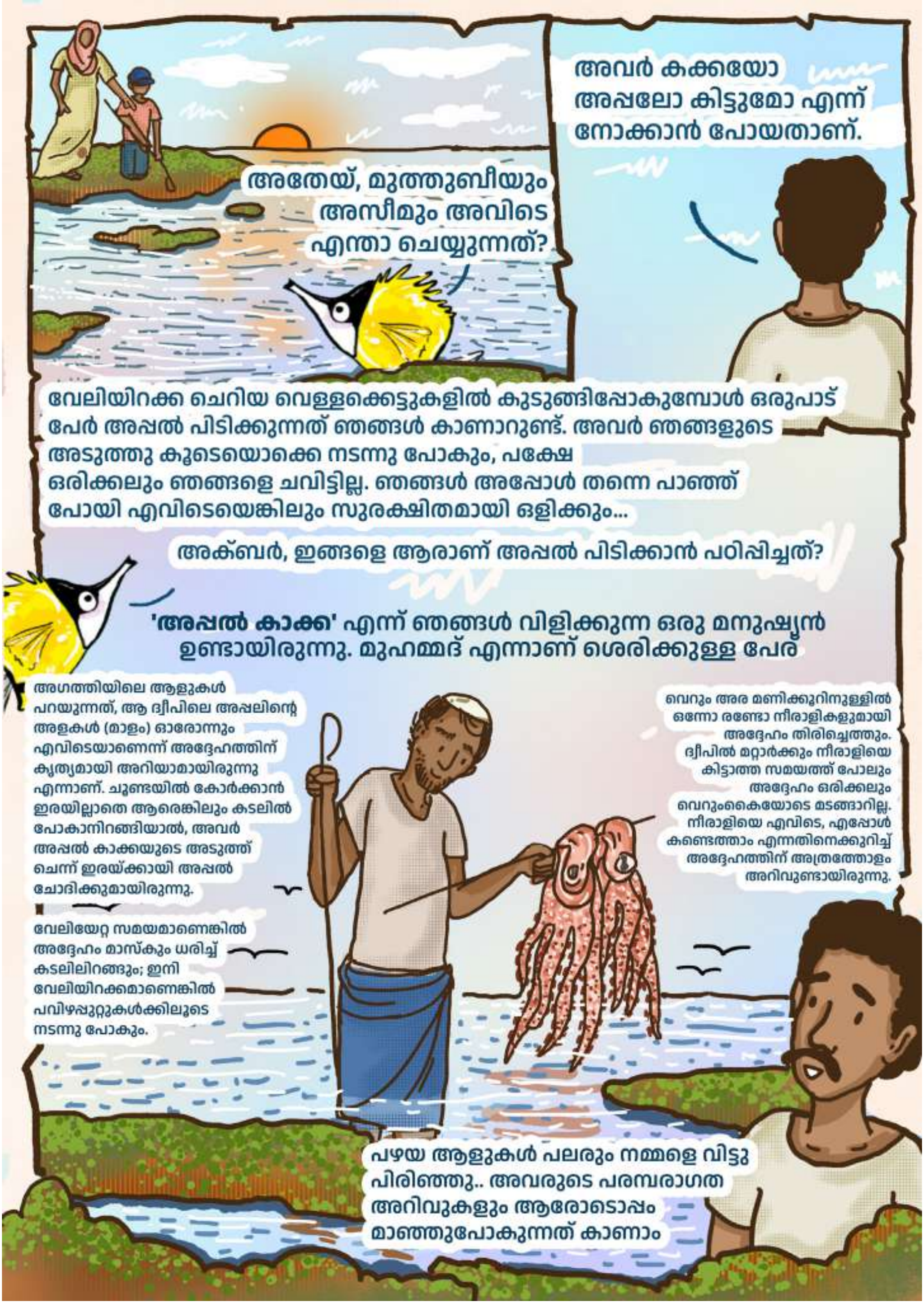

നിങ്ങൾക്കും ബില്ലം എത്ര പ്രധാനപ്പെട്ടതാണെന്ന് അറിഞ്ഞതിൽ സന്തോഷമുണ്ട്, പവിഴപ്പുറ്റുകൾ കഴിഞ്ഞാൽ ഇതാണ് ഞങ്ങളുടെ പ്രിയപ്പെട്ട സ്ഥലം.
വലിയ മത്സ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് സംരക്ഷണം ലഭിക്കുന്നതുകൊണ്ട് കുഞ്ഞു മീനുകൾ വളരാൻ ലഗൂണിലേക്ക് വരുന്നു. കടൽപ്പുല്ലുകൾ അവയ്ക് വളരാൻ സുരക്ഷിതമായ ഒരിടമാണിത്.
മിക്ക കടൽപ്പുല്ലുകളും ഇപ്പോൾ ഇല്ലാതായി, എങ്കിലും ചില ഗവേഷകർ അവയെ സംരക്ഷിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നുണ്ട്.
അതേ, കവരത്തിയിലുള്ളതു പോലെ അഗത്തിയിലും കൽപേനിയിലും ഇപ്പോൾ കടൽ പുല്ലിന്റെ സംരക്ഷണത്തിനായി കൂടുതൽ കൂടുകളും സ്ഥാപിച്ചത് ഞാൻ കണ്ടു, മാത്രമല്ല നാട്ടുകാരും അതിനുവേണ്ടി പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്.
എന്റെ കുട്ടിക്കാലത്ത് ഫതം വരുമ്പോ ഈ കടൽപുല്ലുകളുടെ മുകളിൽ ഫുട്ബോൾ കളിക്കാനും ഇടക്കുള്ള വെള്ളത്തിൽ മീൻപിടിക്കാനും ഒക്കെ ഞങ്ങൾ ഇറങ്ങുമായിരുന്നു.
എന്ത് രസമായിരുന്നു അന്നൊക്കെ!
NCF ന്റെ കടൽ പുല്ലിനെ പറ്റിയുള്ള പാദനത്തെപ്പറ്റി കൂടുതൽ അറിയുവാൻ.


ഞങ്ങളുടെ എല്ലാ ദിവസവും
റ്റൈഡുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു
കിടക്കുകയാണ്.
വേലിയേറ്റ സമയത്ത് സാധാരണ സമയങ്ങളിൽ എത്തിപ്പെടാൻ
കഴിയാത്ത കടൽപ്പുൽ മെത്തകളിലും, ആഴം കുറഞ്ഞ
സ്ഥലങ്ങളിലും ഞങ്ങൾ നീന്തി എത്തും
വേലിയിറക്കം
തുടങ്ങുമ്പോൾ,
ഞങ്ങൾ സുരക്ഷിതരായിരിക്കാനും
കുടുങ്ങിപ്പോകാതിരിക്കാനും പവിഴപ്പുറ്റുകളുടെ
ആഴമേറിയ ഭാഗങ്ങളിലേക്ക് മടങ്ങുന്നു.
ഇത് എല്ലാ ദിവസവും സമുദ്രത്തിന്റെ ശ്വാസത്തിന്റെ
താളം പിന്തുടരുന്നത് പോലെയാണ്, അകത്തേക്കും
പുറത്തേക്കും ഞങ്ങളും നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കും.
കടലിന്റെ താളത്തിനൊപ്പമാണ് ഓരോ
ദിവസവും മത്സ്യങ്ങളുടെ ചലനം; ഒരു ഘടികാരം
പോലെ കൃത്യമായി, വേലിയേറ്റത്തിനൊപ്പം
അവ അകത്തേക്കും പുറത്തേക്കും
നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു


അതേ, ദ്വീപുകളിലെ നമ്മുടെ ജീവിതവും ഈ താളവുമായി വളരെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു... അമീനയെപ്പോലെ ഭക്ഷണത്തിനും, വിനോദത്തിനും ഞങ്ങളും സമുദ്ര ചലനങ്ങളെ ആശ്രയിക്കാറുണ്ട്.
എന്റെ സംശയം അതല്ല. എങ്ങനെയാണ് വേലിയേറ്റവും വേലിയിറക്കവും ഉണ്ടാകുന്നത്?
നിങ്ങൾ കാണുന്നത് പോലെയല്ല, ഞാൻ വെള്ളത്തിൽ തന്നെ ആയത് കൊണ്ട് വെള്ളത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ ശരീരത്തിലൂടെ ഞങ്ങൾക്ക് അനുഭവിക്കാൻ കഴിയും. വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്ക്, വെള്ളത്തിലെ മർദ്ദം.. ഇതൊക്കെ ശരീരത്തിൽ അനുഭവപ്പെടും.
അനക്കങ്ങളിലൂടെ കടൽ ഞങ്ങളോട് സംസാരിക്കുന്ന പോലെ തോന്നും.. ഭക്ഷണം തേടിയിറങ്ങാൻ സമയമായി.. ഇരപിടിയന്മാരിൽ നിന്ന് ഒളിച്ചിരിക്കാൻ സമയമായി ഇങ്ങനെ ഓരോന്നും കടൽ ഞങ്ങളോട് പറയുന്നത് പോലെയാണ് വെള്ളത്തിലെ ചലങ്ങൾ കാണുമ്പോൾ തോന്നുന്നത്.
അപ്പറഞ്ഞത് കൊള്ളാം. രസമുണ്ട്.. ഞാൻ എപ്പോഴും ആലോചിക്കും കടലിൽ ജീവിക്കുന്നവർ ഇതൊക്കെ എങ്ങനെയാണ് കാണുന്നതെന്ന്.. ആഹ്.. ഇത് ചോദിക്കാൻ പറ്റിയ ആൾ എത്തിയല്ലോ..
ഷിഹാബ്, ഡൈവർ ആണ് ഇതിന്റെ കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ ചങ്ങാതി പറയട്ടെ..
കൂടുതൽ അറിയാൻ ജോനാഥൻ ബാൽകോംബിന്റെ 'What a Fish Knows' എന്ന പുസ്തകം വായിക്കാവുന്നതാണ്


ഷിഹാബ് മൂത്തോനേ ശെരിക്കും എങ്ങനെയാണ് വേലിയേറ്റവും വേലിയിറക്കവും ഉണ്ടാകുന്നത്?
എന്താണ് ഒരു ദിവസം ഇത് രണ്ട് തവണ വീതം ഉണ്ടാകുന്നത്?
കടപ്പുറത്ത് കുട്ടികൾ കൈകോർത്ത് പിടിച്ച് കറങ്ങുന്നത് കണ്ടിട്ടില്ലേ?!
ഗുരുത്വാകർഷണം
അപകേന്ദ്രബലം
അപകേന്ദ്രബലം: കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും അകന്നു പോകുന്നതിനു കാരണമാകുന്ന ബലം
ഇതും ടൈഡും ആയിട്ട് എന്താണ് ബന്ധം?
ശരി, ചന്ദ്രനും ഭൂമിയും ആ കുട്ടികളെപ്പോലെയാണ്; അവർ പരസ്പരമുള്ള ഗുരുത്വാകർഷണത്താലും അതുപോലെതന്നെ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്ന് പുറത്തേക്കുള്ള ഒരു ബലത്താലും സ്വാധീനിക്കപ്പെടുന്നു.
ഗുരുത്വാകർ ഷണം
ചന്ദ്രന്റെ ഗുരുത്വാകർഷണം ഭൂമിയെ വലിക്കുന്നു, ഇത് ചന്ദ്രനോട് ഏറ്റവും അടുത്തുള്ള ഭാഗത്തെ സമുദ്രം പുറത്തേക്ക് തള്ളി വരാൻ കാരണമാകുന്നു; ഇതിന്റെ ഫലമായി അവിടെ വേലിയേറ്റം ഉണ്ടാകുന്നു.
എന്നാൽ, ഭൂമിയുടെ മറുഭാഗത്ത് സമുദ്രങ്ങൾ അപകേന്ദ്ര ബലം മൂലം സ്വാധീനിക്കപ്പെടുന്നു, ഇത് ആ ദിവസത്തെ രണ്ടാമത്തെ വേലിയേറ്റത്തിന് കാരണമാകുന്നു.
അപകേന്ദ്രബലം
കൂടുതൽ അറിയുവാൻ.
ഈ രണ്ട് സമയത്തിനും ഇടയ്ക്ക് നമുക്ക് വേലിയിറക്കവും ലഭിക്കുന്നു

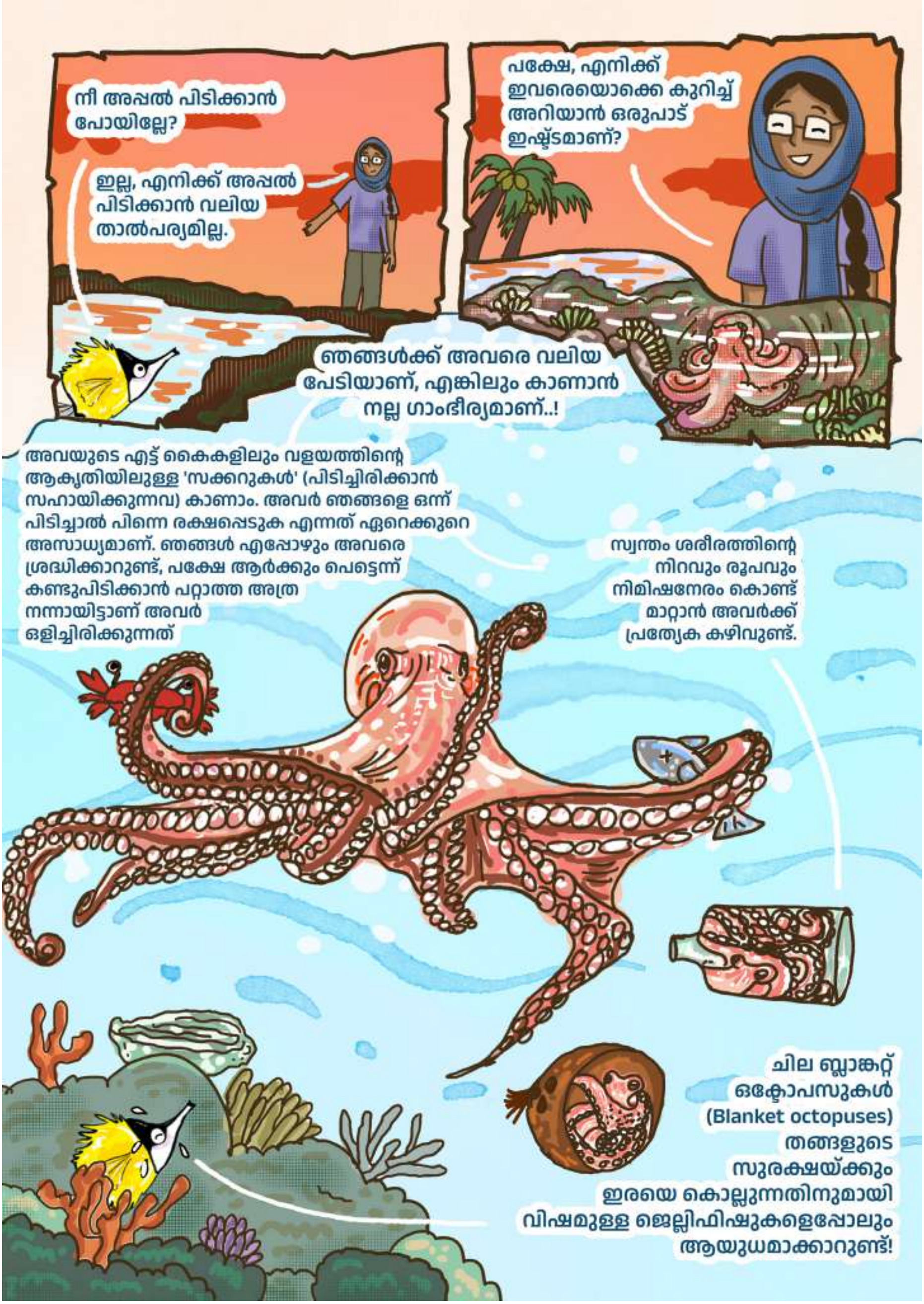
അതെ.. അതാണ്
എന്റെ താളം..
ഭക്ഷണം കഴിക്കാൻ വേലിയേറ്റം
വിശ്രമിക്കാൻ വേലിയിറക്കം
ദ്വീപുകളിൽ ഞങ്ങളുടെ ജീവിതവും ഇതേ
താളത്തെ പിന്തുടരുന്നു. മീൻപിടിത്തം,
പവിഴപ്പുറ്റുകളിലൂടെ നടക്കൽ, കളികൾ പോലും..
..എല്ലാം വേലിയേറ്റത്തിന്റെയും
വേലിയിറക്കത്തിന്റെയും സമയം
പോലെയിരിക്കും.

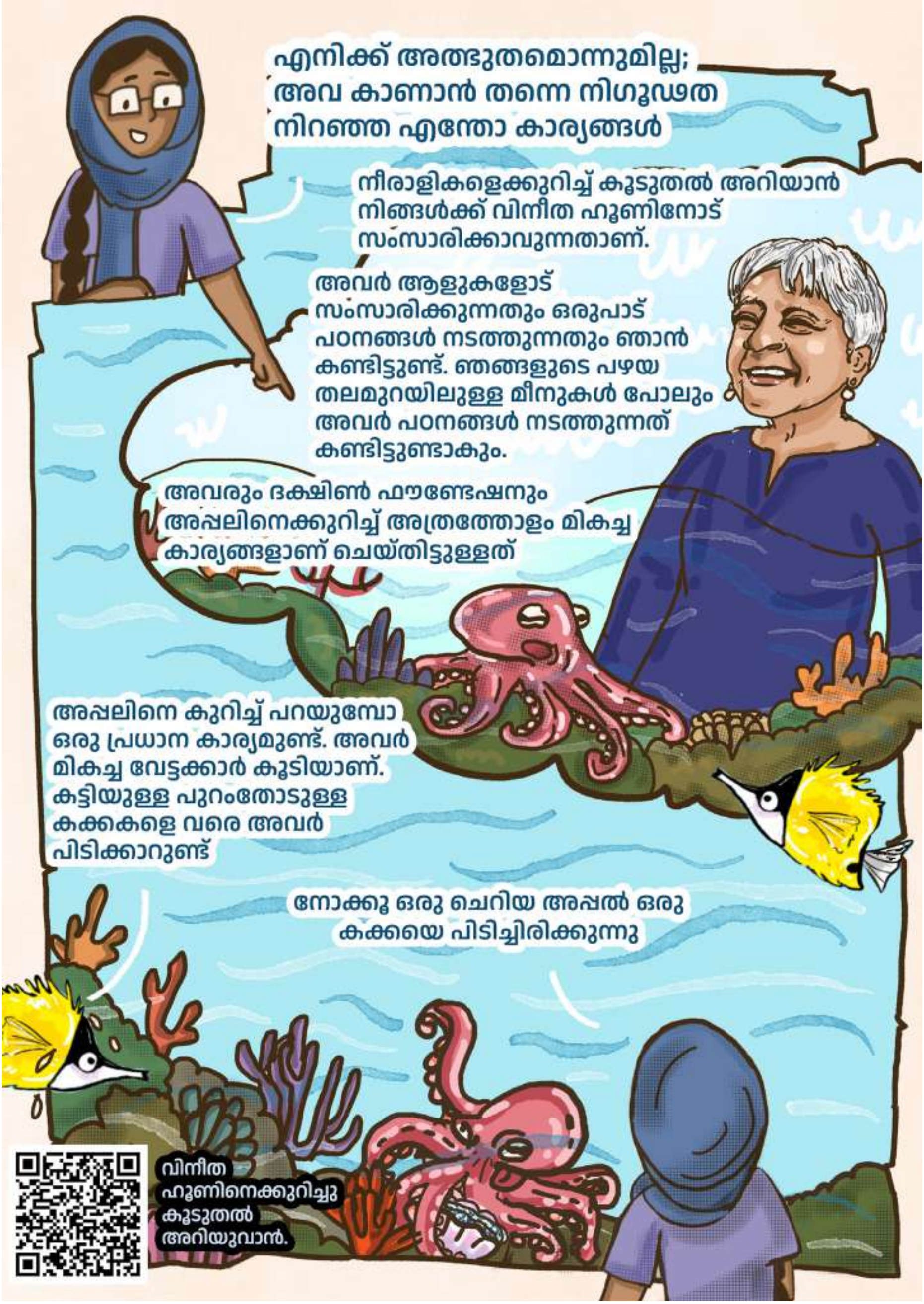

അതേയ്, മുത്തുമ്പിയും
അസീമും അവിടെ
എന്താ ചെയ്യുന്നത്?
അവർ കക്കയോ
അപ്പലോ കിട്ടുമോ എന്ന്
നോക്കാൻ പോയതാണ്.
വേലിയിറക്ക ചെറിയ വെള്ളക്കെട്ടുകളിൽ കുടുങ്ങിപ്പോകുമ്പോൾ ഒരുപാട്
പേർ അപ്പൽ പിടിക്കുന്നത് ഞങ്ങൾ കാണാറുണ്ട്. അവർ ഞങ്ങളുടെ
അടുത്തു കൂടെയൊക്കെ നടന്നു പോകും, പക്ഷേ
ഒരിക്കലും ഞങ്ങളെ ചവിട്ടില്ല. ഞങ്ങൾ അപ്പോൾ തന്നെ പാഞ്ഞ്
പോയി എവിടെയെങ്കിലും സുരക്ഷിതമായി ഒളിക്കും...
അക്ബർ, ഇങ്ങളെ ആരാണ് അപ്പൽ പിടിക്കാൻ പഠിപ്പിച്ചത്?
'അപ്പൽ കാക്ക' എന്ന് ഞങ്ങൾ വിളിക്കുന്ന ഒരു മനുഷ്യൻ
ഉണ്ടായിരുന്നു. മുഹമ്മദ് എന്നാണ് ശെരിക്കുള്ള പേര്
അഗത്തിയിലെ ആളുകൾ
പറയുന്നത്, ആ ദ്വീപിലെ അപ്പലിന്റെ
അളകൾ (മാളം) ഓരോന്നും
എവിടെയാണെന്ന് അദ്ദേഹത്തിന്
കൃത്യമായി അറിയാമായിരുന്നു
എന്നാണ്. ചൂണ്ടയിൽ കോർക്കാൻ
ഇരയില്ലാതെ ആരെങ്കിലും കടലിൽ
പോകാനിറങ്ങിയാൽ, അവർ
അപ്പൽ കാക്കയുടെ അടുത്ത്
ചെന്ന് ഇരയ്ക്കായി അപ്പൽ
ചോദിക്കുമായിരുന്നു.
വേലിയേറ്റ സമയമാണെങ്കിൽ
അദ്ദേഹം മാസ്കും ധരിച്ച്
കടലിലിറങ്ങും; ഇനി
വേലിയിറക്കമാണെങ്കിൽ
പവിഴപ്പുറ്റുകൾക്കിലൂടെ
നടന്നു പോകും.
വെറും അര മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ
ഒന്നോ രണ്ടോ നീരാളികളുമായി
അദ്ദേഹം തിരിച്ചെത്തും.
ദ്വീപിൽ മറ്റാർക്കും നീരാളിയെ
കിട്ടാത്ത സമയത്ത് പോലും
അദ്ദേഹം ഒരിക്കലും
വെറുംകൈയോടെ മടങ്ങാറില്ല.
നീരാളിയെ എവിടെ, എപ്പോൾ
കണ്ടെത്താം എന്നതിനെക്കുറിച്ച്
അദ്ദേഹത്തിന് അത്രത്തോളം
അറിവുണ്ടായിരുന്നു.
പഴയ ആളുകൾ പലരും നമ്മളെ വിട്ടു
പിരിഞ്ഞു.. അവരുടെ പരമ്പരാഗത
അറിവുകളും ആരോടൊപ്പം
മാഞ്ഞുപോകുന്നത് കാണാം

അദ്ദേഹം നാടൻ അറിവുകളുടെ ഒരു കലവറ തന്നെ ആയിരുന്നു. അപ്പൽ പിടിക്കാനുള്ള പല തരം വിദ്യകൾ അറിയാമായിരുന്നു, അതിലൊന്നാണ്
'രാവു ചൂട്ട'
രാവു ചൂട്ട!!! ബാപ്പാ, അതെന്താണ് സംഭവം??!
"രാവ് ചൂട്ട" രാത്രികാലങ്ങളിൽ തീരത്തിന് തൊട്ടടുത്ത് വരെ എത്തുന്ന ചെറുതോ ഇടത്തരമോ ആയ വലിപ്പമുള്ള ഒരിനം അപ്പലാണിത്. കടലിലേക്ക് നീങ്ങുന്ന ഞണ്ടുകളെ പിടിക്കാനായി, പായലോ പ്ലാസ്റ്റിക് കവറോ ആണെന്ന് തോന്നിപ്പിക്കും വിധം ഇത് ജലനിരപ്പിന് മുകളിൽ പൊന്തിക്കിടക്കുന്നു. പണ്ട് കാലത്ത്, തെങ്ങോല കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ ചൂട്ടിന്റെ സഹായത്തോടെ രാത്രിയിൽ വേലിയേറ്റത്തിനും വേലിയിറക്കത്തിനും ഇടയിലുള്ള സമയത്താണ് (ഇടവേലി) ആളുകൾ ഈ അപ്പൽ പിടിച്ചിരുന്നത്.
പണ്ടുകാലത്ത് രാത്രിയിൽ, വേലിയേറ്റമുള്ള സമയത്ത് ആളുകൾ ഓല കൊണ്ടുള്ള പന്തത്തിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ, ഈ നീരാളിയെ പിടിക്കാറുണ്ടായിരുന്നു.
അതാണ് "രാവ് ചൂട്ട"

ഈ ജീവികളെല്ലാം എന്ത് അത്ഭുതകരമാണല്ലേ! ഞങ്ങളുടെ പാരമ്പര്യത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഭക്ഷണത്തിനായി ഞങ്ങൾ ഇവയെ ശേഖരിക്കാറുണ്ട്, എങ്കിലും അവയുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് (വീടുകൾക്ക്) യാതൊരു കേടുപാടും വരുത്താതെ വേണം ഇത് ചെയ്യാൻ എന്ന് ഇവിടെ എല്ലാവരും വിശ്വസിക്കുന്നു.
പണ്ട് മുതൽക്കേ ഞങ്ങൾ അത് പാലിച്ചുപോരുന്നു, വരും തലമുറകളും അത് തന്നെ തുടരണം. എങ്കിൽ മാത്രമേ ഈ ജീവികളുടെ അടുത്ത തലമുറകൾക്കും അവരുടെ വീടുകൾ സുരക്ഷിതമായി ഉപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.
അപ്പോൾ, ശരിയായ രീതിയിൽ എങ്ങനെയാണ് ഇവയെ പിടിക്കേണ്ടത്?
ചില മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ ഇപ്പോഴും പഴയ രീതികൾ പിന്തുടരുന്നുണ്ട്.
...ലക്ഷദ്വീപിൽ ഈ രീതികൾ എങ്ങനെയാണ് ചെയ്തിരുന്നത് എന്ന് ഗവേഷകർ വിവരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതാ നോക്കൂ, 'ദക്ഷിൺ ഫൗണ്ടേഷൻ' (Dakshin Foundation) എന്ന സ്ഥാപനം ഇത് വളരെ വ്യക്തമായി ഇവിടെ വിശദീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഒയീ! ഇങ്ങോട്ട് വാ, ഇവിടെ ഒരു അപ്പലിന്റെ അളയുണ്ട്. ഒന്ന് വന്ന് സഹായിക്കൂ!
വിവരം ഞാൻ ഒരു കഥ പറഞ്ഞാണെ, മക്കാ...
അയ്യോ, അത് ഊരിപ്പോയി!
അത് സാരമില്ല... നമുക്ക് വേറെ നോക്കാം
ഒരു നാടൻ പാട്ട്

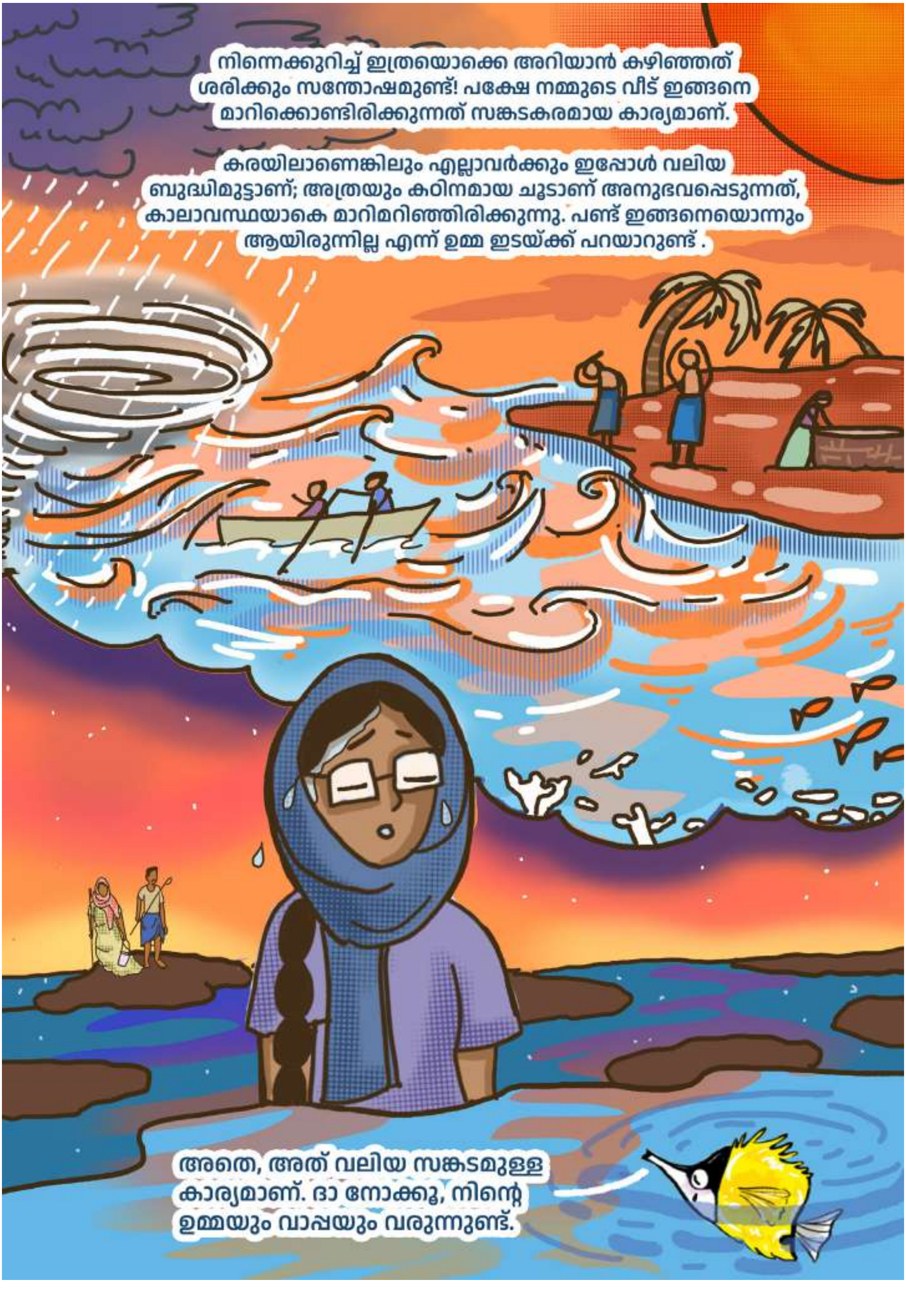

നീ അപ്പൽ പിടിക്കാൻ പോയില്ലേ?
ഇല്ല, എനിക്ക് അപ്പൽ പിടിക്കാൻ വലിയ താൽപര്യമില്ല.
പക്ഷേ, എനിക്ക് ഇവരെയൊക്കെ കുറിച്ച് അറിയാൻ ഒരുപാട് ഇഷ്ടമാണ്?
ഞങ്ങൾക്ക് അവരെ വലിയ പേടിയാണ്, എങ്കിലും കാണാൻ നല്ല ഗാംഭീര്യമാണ്..!
അവയുടെ എട്ട് കൈകളിലും വളയത്തിന്റെ ആകൃതിയിലുള്ള 'സക്കറുകൾ' (പിടിച്ചിരിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നവ) കാണാം. അവർ ഞങ്ങളെ ഒന്ന് പിടിച്ചാൽ പിന്നെ രക്ഷപ്പെടുക എന്നത് ഏറെക്കുറെ അസാധ്യമാണ്. ഞങ്ങൾ എപ്പോഴും അവരെ ശ്രദ്ധിക്കാറുണ്ട്, പക്ഷേ ആർക്കും പെട്ടെന്ന് കണ്ടുപിടിക്കാൻ പറ്റാത്ത അത്ര നന്നായിട്ടാണ് അവർ ഒളിച്ചിരിക്കുന്നത്
സ്വന്തം ശരീരത്തിന്റെ നിറവും രൂപവും നിമിഷനേരം കൊണ്ട് മാറ്റാൻ അവർക്ക് പ്രത്യേക കഴിവുണ്ട്.
ചില ബ്ലാങ്കറ്റ് ഒക്ടോപസുകൾ (Blanket octopuses) തങ്ങളുടെ സുരക്ഷയ്ക്കും ഇരയെ കൊല്ലുന്നതിനുമായി വിഷമുള്ള ജെല്ലിഫിഷുകളെപ്പോലും ആയുധമാക്കാറുണ്ട്!



എനിക്ക് അത്ഭുതമൊന്നുമില്ല; അവ കാണാൻ തന്നെ നിഗൂഢത നിറഞ്ഞ എന്തോ കാര്യങ്ങൾ
നീരാളികളെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ അറിയാൻ നിങ്ങൾക്ക് വിനീത ഹൂണിനോട് സംസാരിക്കാവുന്നതാണ്.
അവർ ആളുകളോട് സംസാരിക്കുന്നതും ഒരുപാട് പഠനങ്ങൾ നടത്തുന്നതും ഞാൻ കണ്ടിട്ടുണ്ട്. ഞങ്ങളുടെ പഴയ തലമുറയിലുള്ള മീനുകൾ പോലും അവർ പഠനങ്ങൾ നടത്തുന്നത് കണ്ടിട്ടുണ്ടാകും.
അവരും ദക്ഷിൺ ഫൗണ്ടേഷനും അപ്പലിനെക്കുറിച്ച് അത്രത്തോളം മികച്ച കാര്യങ്ങളാണ് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്
അപ്പലിനെ കുറിച്ച് പറയുമ്പോ ഒരു പ്രധാന കാര്യമുണ്ട്. അവർ മികച്ച വേട്ടക്കാർ കൂടിയാണ്. കട്ടിയുള്ള പുറംതോടുള്ള കക്കകളെ വരെ അവർ പിടിക്കാറുണ്ട്
നോക്കൂ ഒരു ചെറിയ അപ്പൽ ഒരു കക്കയെ പിടിച്ചിരിക്കുന്നു
വിനീത ഹൂണിനെക്കുറിച്ചു കൂടുതൽ അറിയുവാൻ.

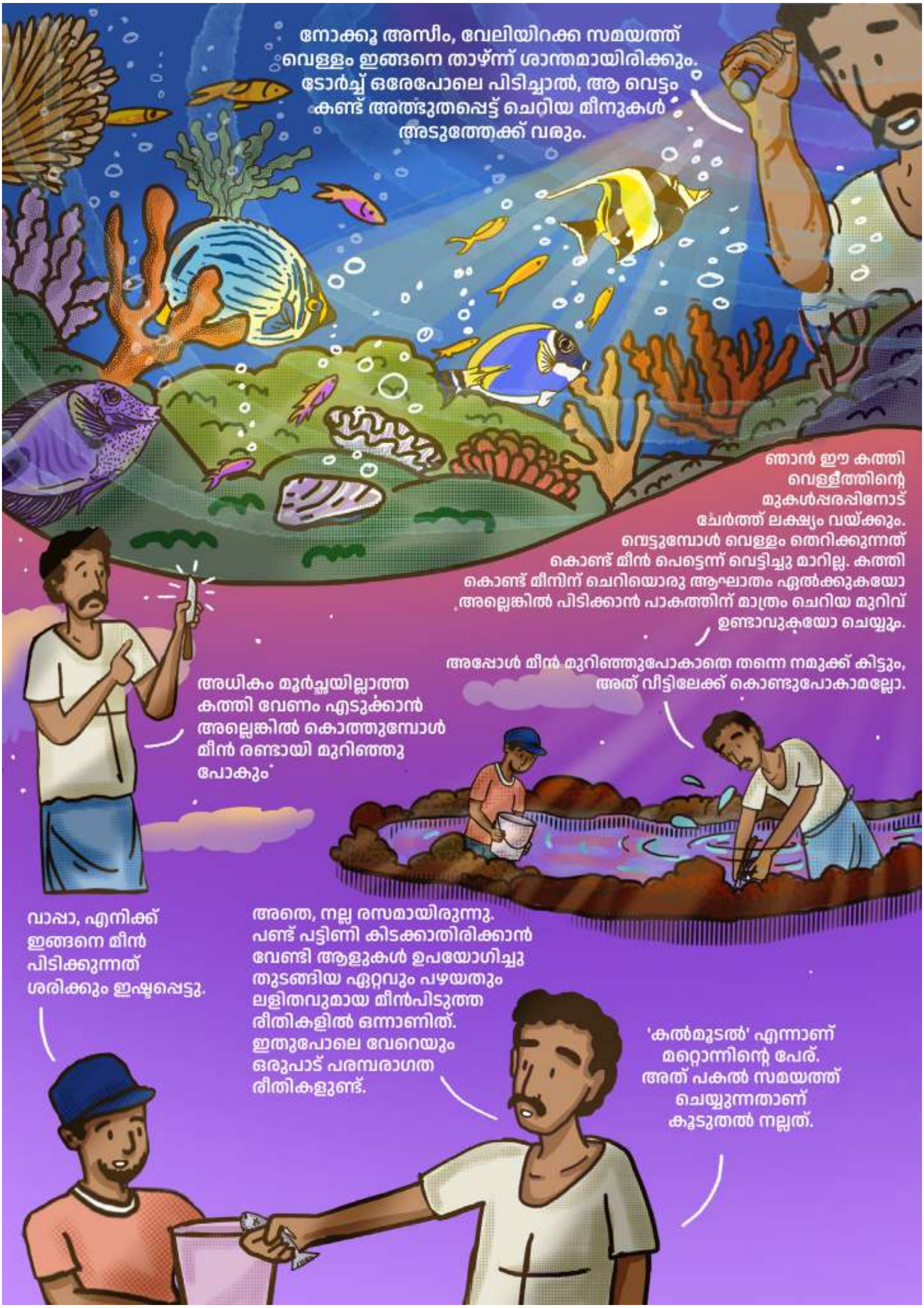
ഞാൻ എപ്പോഴും ബില്ലത്തിനടുത്തേക്ക് വരാൻ മറ്റൊരു കാരണം ഈ കക്കകളും കവടികളുമാണ്. ഇവിടെ പല നിറങ്ങളിലും വലുപ്പങ്ങളിലും ഉള്ള ധാരാളം കക്കകളും കവടികളുമുണ്ട്. തിങ്കിളി, അമണ്ണി, കടപുറത്തുനിന്ന് കിട്ടുന്ന ഫിര്ന്ത് അങ്ങനെ ചിലതിനെ കഴിക്കാറുമുണ്ട്.
അതെ, എനിക്കറിയാം. ആളുകൾ അതൊക്കെ എടുത്തുകൊണ്ട് പോകുനത് ഞാൻ കണ്ടിട്ടുണ്ട്. മറ്റ് ചില മത്സ്യങ്ങളും അവയെ ഭക്ഷിക്കാറുണ്ട്. കക്കകൾ പവിഴപ്പുറ്റുകളുടെ സങ്കീർണ്ണത വർദ്ധിപ്പിക്കാനും മറ്റ് ജീവികൾക്ക് അഭയം നൽകാനും സഹായിക്കുന്നു. അവ മത്സ്യങ്ങൾക്കും മറ്റ് സമുദ്രജീവികൾക്കും ഒരു പ്രധാന ഭക്ഷണ സ്രോതസ്സാണ്.
കക്കകളുടെ ഒഴിഞ്ഞ ഷെല്ലുകൾ ചെറിയ നട്ടെല്ല് ഇല്ലാത്ത ജീവികൾക്ക് അഭയവും സൂക്ഷ്മ ആവാസ വ്യവസ്ഥകളും നൽകുന്നു. മാലിന്യമില്ലാത്ത വെള്ളത്തിന്റെ ലക്ഷണമായി ചിലതിനെ പറയാറുണ്ട്.
കൊള്ളാം, അത് വളരെ രസകരമായ ഒരു അറിവാണ്. ഇവ പണ്ടുകാലത്ത് ഒരു പ്രധാന ഉപജീവന മാർഗ്ഗമായിരുന്നു എന്നും, കക്കകൾ ശേഖരിച്ച് കരയിലേക്ക് വിറ്റ് പലചരക്ക് സാധനങ്ങളും വീടിന് ആവശ്യമായ മറ്റ് സാധനങ്ങളും വാങ്ങാറുണ്ടായിരുന്നു എന്ന് വല്യാപ്പ പറഞ്ഞത് ഞാൻ ഓർക്കുന്നു.
മനസ്സിലായി. ഞങ്ങളെ പോലെ തന്നെ മനുഷ്യർക്കും ജീവിക്കണമല്ലോ.

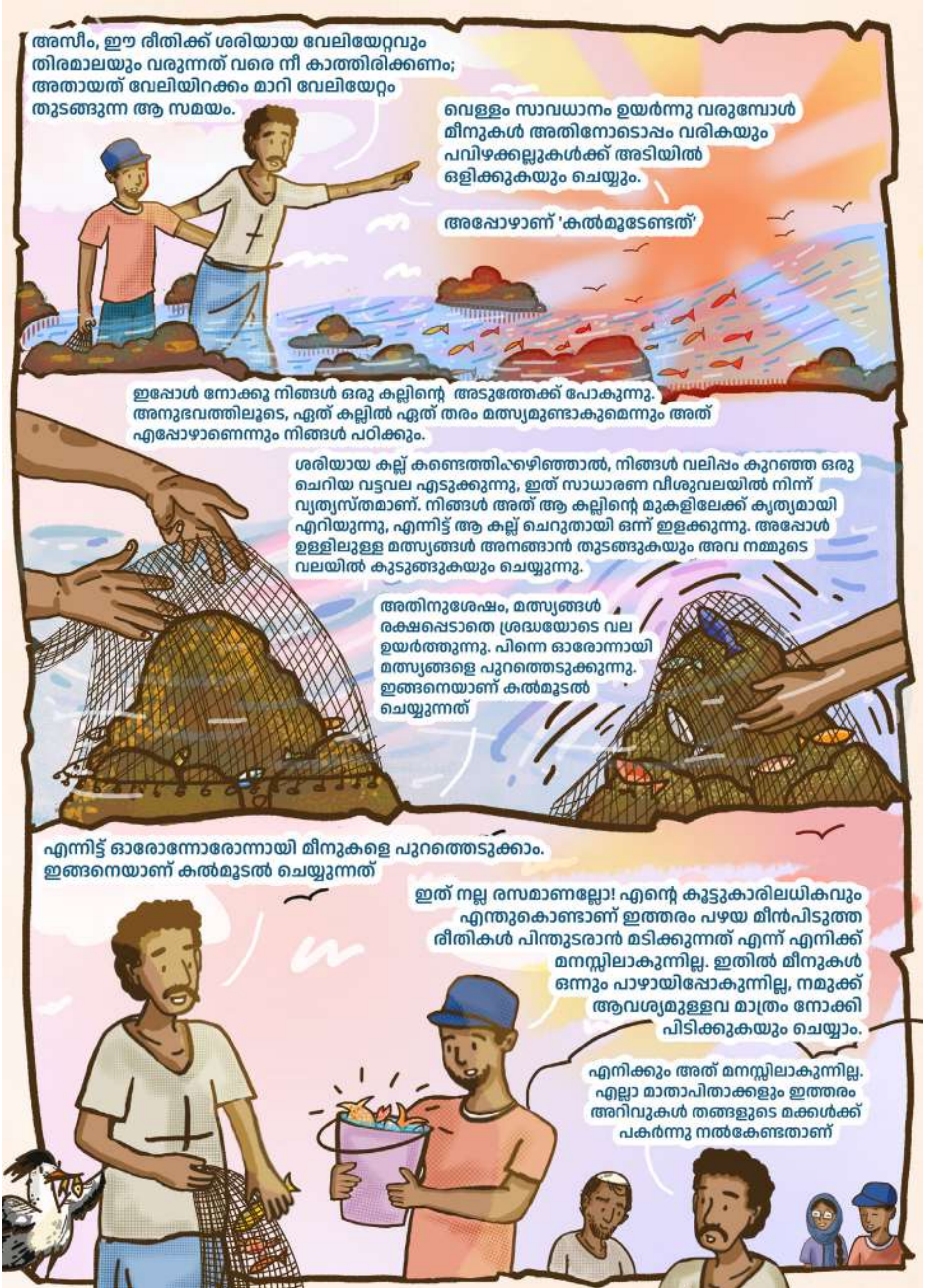
നിന്റെ ബന്ധുവായ ഫക്കിഖദിയ ലക്ഷദ്വീപിന്റെ ഔദ്യോഗിക മൃഗം (മത്സ്യം) ആണെന്ന് നിനക്ക് അറിയാമോ? നിന്നെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ അറിയാൻ എനിക്ക് വലിയ ആഗ്രഹമുണ്ട്! വെള്ളത്തിനടിയിലെ നിന്റെ ജീവിതം എങ്ങനെയുണ്ട്? നീ എന്തൊക്കെയാണ് ചെയ്യാറുള്ളത്? എന്തൊക്കെയാണ് നീ ആഹാരമായി കഴിക്കുന്നത്? നിന്റെ വിശേഷങ്ങളൊക്കെ പറയൂ.
ഓ, അങ്ങനെയാണോ?! സംസ്ഥാന മൃഗമോ?! വാവ്, എനിക്ക് വലിയ അഭിമാനം തോന്നുന്നു! എനിക്ക് ഇപ്പോൾ ആറ് വയസ്സായി. താഴെയുള്ള ഈ ലോകമാണ് എന്റേത്.
പവിഴപ്പുറ്റുകളും ചെറിയ പുഴുക്കളും കടൽത്തട്ടിൽ കാണുന്ന കുഞ്ഞു ജീവികളുമൊക്കെയാണ് ഞാൻ കൊറിച്ചു തിന്നാറുള്ളത്.
ഞാൻ പവിഴപ്പുറ്റുകൾ കടിച്ചു തിന്നുമ്പോൾ, അവ ചിലപ്പോൾ കൂടുതൽ കരുത്തോടെയും ഉന്മേഷത്തോടെയും വളരുന്നത് ഞാൻ കാണാറുണ്ട്.
പക്ഷേ എന്റെ വീട് മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. വെള്ളത്തിന് ഇപ്പോൾ കൂടുതൽ ചൂട് അനുഭവപ്പെടുന്നു, പവിഴപ്പുറ്റുകളെല്ലാം വിളറി വെളുത്ത നിറമായി മാറുന്നു. അവയിൽ ചിലത് ഒടിഞ്ഞു വീഴുന്നുണ്ട്, ഒപ്പം ഒരുപാട് മാലിന്യങ്ങൾ ചുറ്റും ഒഴുകി നടക്കുന്നത് ഞാൻ കാണാറുണ്ട്.
ഇത് എനിക്കും മറ്റ് ചെറിയ മീനുകൾക്കും ഇവിടെ ജീവിക്കാനും കളിക്കാനും വലിയ ബുദ്ധിമുട്ടാണ് ഉണ്ടാക്കുന്നത്. ഞങ്ങൾക്ക് ഒരുമിച്ച് ഒളിച്ചിരിക്കാനും നീന്തി നടക്കാനും സുരക്ഷിതമായ ഇടങ്ങൾ ഇനിയും കണ്ടെത്താനാകുമെന്നാണ് എന്റെ പ്രതീക്ഷ.
ബട്ടർഫ്ലൈ ഫിഷുകളെ കുറിച്ച് കൂടുതൽ അറിയാൻ സ്കാൻ ചെയ്യൂ

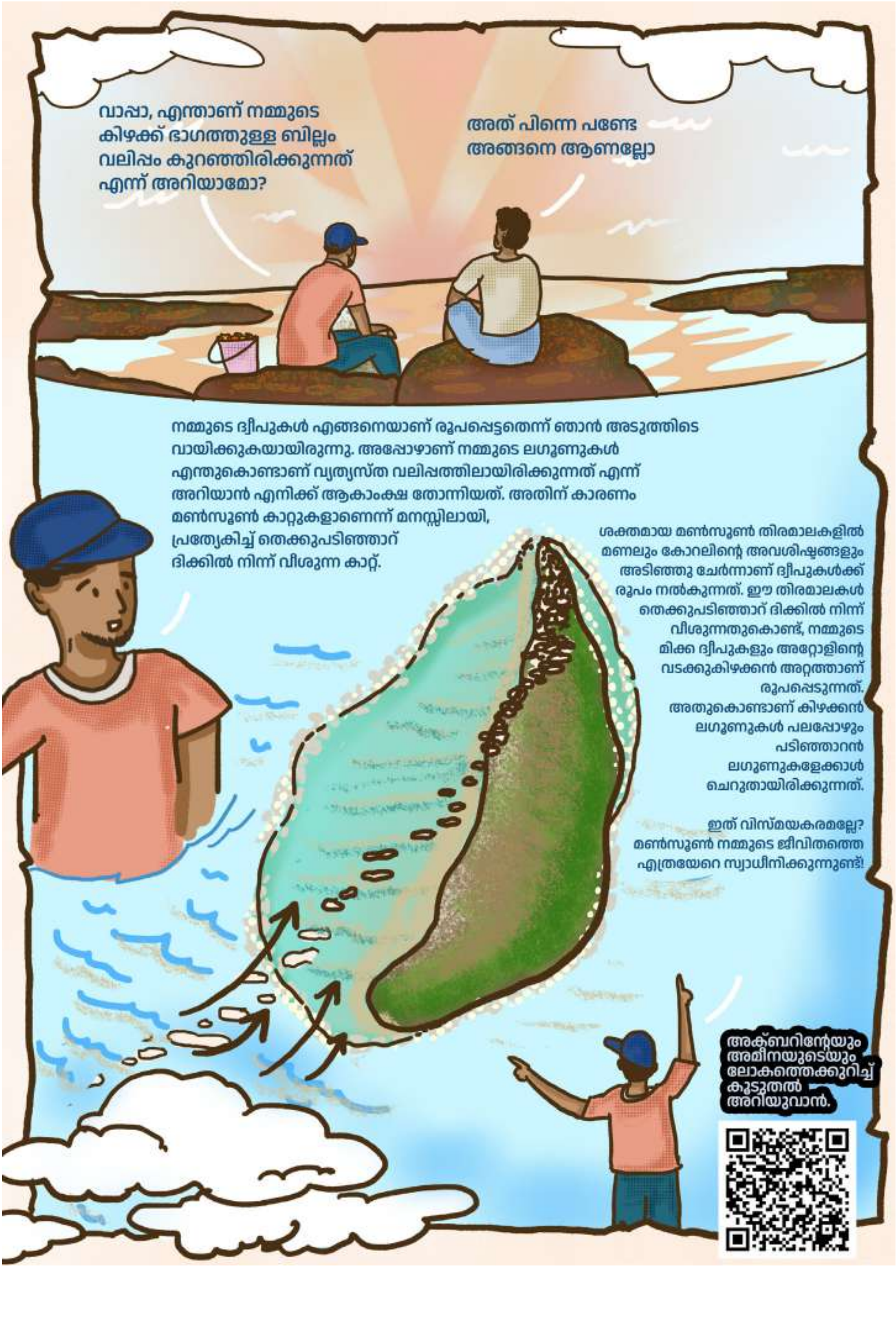

നിന്നെക്കുറിച്ച് ഇത്രയൊക്കെ അറിയാൻ കഴിഞ്ഞത്
ശരിക്കും സന്തോഷമുണ്ട്! പക്ഷേ നമ്മുടെ വീട് ഇങ്ങനെ
മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത് സങ്കടകരമായ കാര്യമാണ്.
കരയിലാണെങ്കിലും എല്ലാവർക്കും ഇപ്പോൾ വലിയ
ബുദ്ധിമുട്ടാണ്; അത്രയും കഠിനമായ ചൂടാണ് അനുഭവപ്പെടുന്നത്,
കാലാവസ്ഥയാകെ മാറിമറിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. പണ്ട് ഇങ്ങനെയൊന്നും
ആയിരുന്നില്ല എന്ന് ഉമ്മ ഇടയ്ക്ക് പറയാറുണ്ട് .
അതെ, അത് വലിയ സങ്കടമുള്ള
കാര്യമാണ്. ദാ നോക്കൂ, നിന്റെ
ഉമ്മയും വാപ്പയും വരുന്നുണ്ട്.

ഇന്ന് നമുക്ക് ആവശ്യത്തിന് മീനോ അപ്പലോ ഒന്നും കിട്ടിയില്ല
അതെ, ഈ പ്ലാസ്റ്റിക് മലിനീകരണം ഇപ്പോൾ പരിധി വിടുകയാണ്. ഈയിടെ ഒരു കുപ്പിമൂടിക്കുള്ളിൽ ഒരു കോമ്പ് (Hermit crab) കയറിയിരിക്കുന്നത് ഞാൻ കണ്ടു.
ആളുകൾ ഒരുപാട് പിടിക്കുന്നത് കൊണ്ടാകാം അവയുടെ എണ്ണം ഇങ്ങനെ കുറഞ്ഞുപോയത്. പിന്നെ ദാ ഇവിടെ നോക്കൂ, എത്രയധികം പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങളാണ്, ഇതുകൊണ്ട് നമുക്ക് യാതൊരു ഉപകാരവുമില്ല.
ഈ മാറ്റങ്ങളെല്ലാം നിങ്ങളെയും ഞങ്ങളെയും ഒരുപോലെയാണ് ബാധിക്കുന്നത്.
മൈക്രോ പ്ലാസ്റ്റിക്കുകളെ പറ്റി കൂടുതൽ അറിയാൻ

നമ്മൾ എല്ലാവരും ഒത്തുചേർന്ന് ഒരു തീരുമാനം എടുക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു: പ്ലാസ്റ്റിക് ഉണ്ടാക്കുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ അറിഞ്ഞുകൊണ്ടുതന്നെ താൽക്കാലികമായ ആ ഒരു സുഖത്തിനായി അത് ഉപയോഗിക്കണോ,
അതോ ആരോഗ്യകരവും സമാധാനപരവുമായ ഒരു ജീവിതത്തിനായി മണ്ണിൽ ലയിക്കാത്ത ഇത്തരം വസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം കുറയ്ക്കണോ?
എന്തായാലും, നമ്മൾ ചിന്തിച്ച് തീരുമാനമെടുക്കണം
അസീം, നാളത്തെ കറിക്ക് വയ്ക്കാൻ നമ്മുടെ കൈയിൽ ഒന്നുമില്ല. നാളെ രാവിലെ എന്റെ കൂടെ 'കൊത്തുവാൻ' വരുന്നോ?
അത് പിന്നെ ചോദിക്കാനുണ്ടോ?!

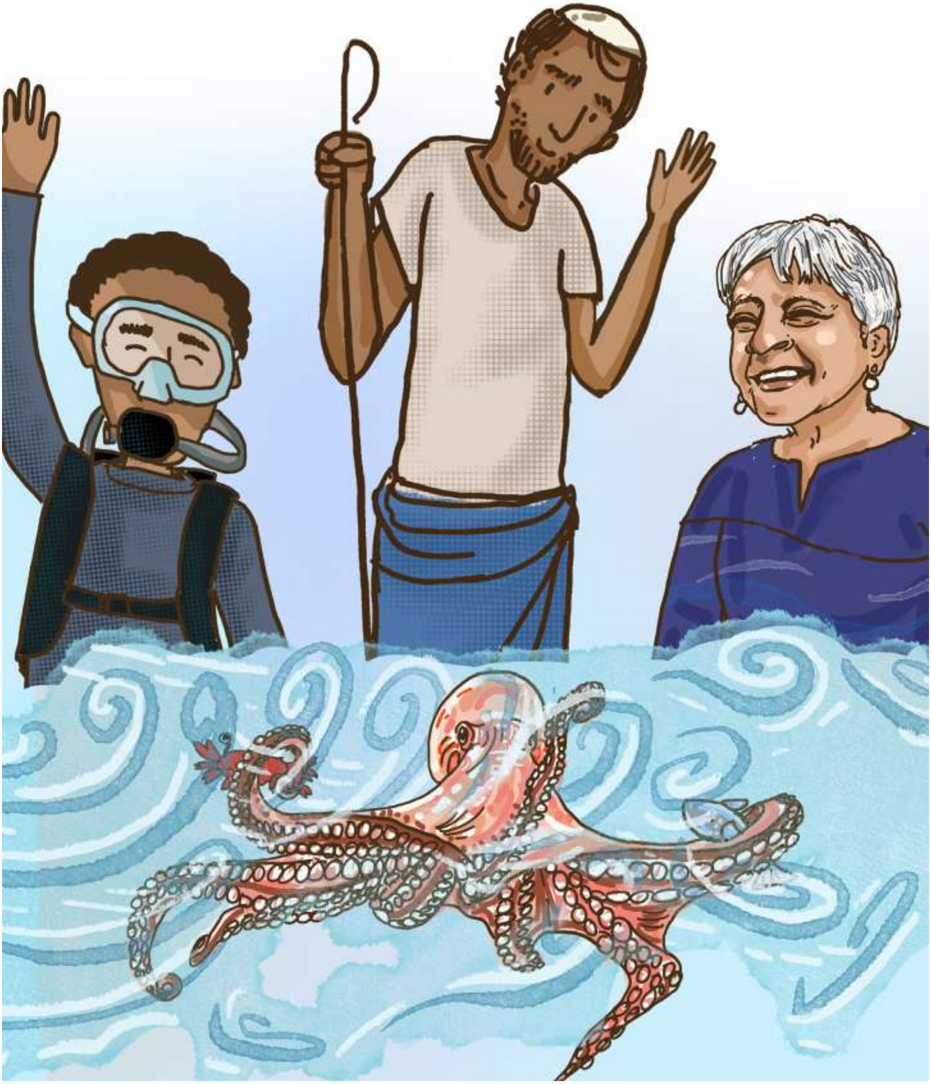

നോക്കൂ അസീം, വേലിയിറക്ക സമയത്ത് വെള്ളം ഇങ്ങനെ താഴ്ന്ന് ശാന്തമായിരിക്കും. ടോർച്ച് ഒരേപോലെ പിടിച്ചാൽ, ആ വെട്ടം കണ്ട് അത്ഭുതപ്പെട്ട് ചെറിയ മീനുകൾ അടുത്തേക്ക് വരും.
ഞാൻ ഈ കത്തി വെള്ളത്തിന്റെ മുകൾപ്പരപ്പിനോട് ചേർത്ത് ലക്ഷ്യം വയ്ക്കും. വെട്ടുമ്പോൾ വെള്ളം തെറിക്കുന്നത് കൊണ്ട് മീൻ പെട്ടെന്ന് വെട്ടിച്ചു മാറില്ല. കത്തി കൊണ്ട് മീനിന് ചെറിയൊരു ആഘാതം ഏൽക്കുകയോ അല്ലെങ്കിൽ പിടിക്കാൻ പാകത്തിന് മാത്രം ചെറിയ മുറിവ് ഉണ്ടാവുകയോ ചെയ്യും.
അധികം മൂർച്ചയില്ലാത്ത കത്തി വേണം എടുക്കാൻ അല്ലെങ്കിൽ കൊത്തുമ്പോൾ മീൻ രണ്ടായി മുറിഞ്ഞു പോകും
അപ്പോൾ മീൻ മുറിഞ്ഞുപോകാതെ തന്നെ നമുക്ക് കിട്ടും, അത് വീട്ടിലേക്ക് കൊണ്ടുപോകാമല്ലോ.
വാപ്പാ, എനിക്ക് ഇങ്ങനെ മീൻ പിടിക്കുന്നത് ശരിക്കും ഇഷ്ടപ്പെട്ടു.
അതെ, നല്ല രസമായിരുന്നു. പണ്ട് പട്ടിണി കിടക്കാതിരിക്കാൻ വേണ്ടി ആളുകൾ ഉപയോഗിച്ചു തുടങ്ങിയ ഏറ്റവും പഴയതും ലളിതവുമായ മീൻപിടുത്ത രീതികളിൽ ഒന്നാണിത്. ഇതുപോലെ വേറെയും ഒരുപാട് പരമ്പരാഗത രീതികളുണ്ട്.
'കൽമൂടൽ' എന്നാണ് മറ്റൊന്നിന്റെ പേര്. അത് പകൽ സമയത്ത് ചെയ്യുന്നതാണ് കൂടുതൽ നല്ലത്.


അസീം, ഈ രീതിക്ക് ശരിയായ വേലിയേറ്റവും തിരമാലയും വരുന്നത് വരെ നീ കാത്തിരിക്കണം; അതായത് വേലിയിറക്കം മാറി വേലിയേറ്റം തുടങ്ങുന്ന ആ സമയം.
വെള്ളം സാവധാനം ഉയർന്നു വരുമ്പോൾ മീനുകൾ അതിനോടൊപ്പം വരികയും പവിഴക്കല്ലുകൾക്ക് അടിയിൽ ഒളിക്കുകയും ചെയ്യും.
അപ്പോഴാണ് 'കൽമൂടേണ്ടത്'
ഇപ്പോൾ നോക്കൂ നിങ്ങൾ ഒരു കല്ലിന്റെ അടുത്തേക്ക് പോകുന്നു. അനുഭവത്തിലൂടെ, ഏത് കല്ലിൽ ഏത് തരം മത്സ്യമുണ്ടാകുമെന്നും അത് എപ്പോഴാണെന്നും നിങ്ങൾ പഠിക്കും.
ശരിയായ കല്ല് കണ്ടെത്തിക്കഴിഞ്ഞാൽ, നിങ്ങൾ വലിപ്പം കുറഞ്ഞ ഒരു ചെറിയ വട്ടവല എടുക്കുന്നു, ഇത് സാധാരണ വീശുവലയിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമാണ്. നിങ്ങൾ അത് ആ കല്ലിന്റെ മുകളിലേക്ക് കൃത്യമായി എറിയുന്നു, എന്നിട്ട് ആ കല്ല് ചെറുതായി ഒന്ന് ഇളക്കുന്നു. അപ്പോൾ ഉള്ളിലുള്ള മത്സ്യങ്ങൾ അനങ്ങാൻ തുടങ്ങുകയും അവ നമ്മുടെ വലയിൽ കുടുങ്ങുകയും ചെയ്യുന്നു.
അതിനുശേഷം, മത്സ്യങ്ങൾ രക്ഷപ്പെടാതെ ശ്രദ്ധയോടെ വല ഉയർത്തുന്നു. പിന്നെ ഓരോന്നായി മത്സ്യങ്ങളെ പുറത്തെടുക്കുന്നു. ഇങ്ങനെയാണ് കൽമൂടൽ ചെയ്യുന്നത്
എന്നിട്ട് ഓരോന്നോരോന്നായി മീനുകളെ പുറത്തെടുക്കാം. ഇങ്ങനെയാണ് കൽമൂടൽ ചെയ്യുന്നത്
ഇത് നല്ല രസമാണല്ലോ! എന്റെ കൂട്ടുകാരിലധികവും എന്തുകൊണ്ടാണ് ഇത്തരം പഴയ മീൻപിടുത്ത രീതികൾ പിന്തുടരാൻ മടിക്കുന്നത് എന്ന് എനിക്ക് മനസ്സിലാകുന്നില്ല. ഇതിൽ മീനുകൾ ഒന്നും പാഴായിപ്പോകുന്നില്ല, നമുക്ക് ആവശ്യമുള്ളവ മാത്രം നോക്കി പിടിക്കുകയും ചെയ്യാം.
എനിക്കും അത് മനസ്സിലാകുന്നില്ല. എല്ലാ മാതാപിതാക്കളും ഇത്തരം അറിവുകൾ തങ്ങളുടെ മക്കൾക്ക് പകർന്നു നൽകേണ്ടതാണ്



വാപ്പാ, എന്താണ് നമ്മുടെ കിഴക്ക് ഭാഗത്തുള്ള ബില്ലം വലിപ്പം കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നത് എന്ന് അറിയാമോ?
അത് പിന്നെ പണ്ടേ അങ്ങനെ ആണല്ലോ
നമ്മുടെ ദ്വീപുകൾ എങ്ങനെയാണ് രൂപപ്പെട്ടതെന്ന് ഞാൻ അടുത്തിടെ വായിക്കുകയായിരുന്നു. അപ്പോഴാണ് നമ്മുടെ ലഗൂണുകൾ എന്തുകൊണ്ടാണ് വ്യത്യസ്ത വലിപ്പത്തിലായിരിക്കുന്നത് എന്ന് അറിയാൻ എനിക്ക് ആകാംക്ഷ തോന്നിയത്. അതിന് കാരണം മൺസൂൺ കാറ്റുകളാണെന്ന് മനസ്സിലായി, പ്രത്യേകിച്ച് തെക്കുപടിഞ്ഞാറ് ദിക്കിൽ നിന്ന് വീശുന്ന കാറ്റ്.
ശക്തമായ മൺസൂൺ തിരമാലകളിൽ മണലും കോറലിന്റെ അവശിഷ്ടങ്ങളും അടിഞ്ഞു ചേർന്നാണ് ദ്വീപുകൾക്ക് രൂപം നൽകുന്നത്. ഈ തിരമാലകൾ തെക്കുപടിഞ്ഞാറ് ദിക്കിൽ നിന്ന് വീശുന്നതുകൊണ്ട്, നമ്മുടെ മിക്ക ദ്വീപുകളും അറ്റോളിന്റെ വടക്കുകിഴക്കൻ അറ്റത്താണ് രൂപപ്പെടുന്നത്. അതുകൊണ്ടാണ് കിഴക്കൻ ലഗൂണുകൾ പലപ്പോഴും പടിഞ്ഞാറൻ ലഗൂണുകളേക്കാൾ ചെറുതായിരിക്കുന്നത്.
ഇത് വിസ്മയകരമല്ലേ? മൺസൂൺ നമ്മുടെ ജീവിതത്തെ എത്രയേറെ സ്വാധീനിക്കുന്നുണ്ട്!
അക്ബറിന്റേയും അമീനയുടെയും ലോകത്തെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ അറിയുവാൻ.

ചുരുക്കത്തിൽ പറഞ്ഞാൽ, ഈ ലഗൂൺ ഉള്ളതുകൊണ്ടാണ് പ്രധാനമായും നമ്മുടെ ദ്വീപ് നിലനിൽക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ടല്ലേ നമുക്ക് ഈ രീതിയിൽ ഇവിടെ കഴിയാൻ പറ്റുന്നത്, അല്ലേ..? നമ്മുടെ നാട് നിറയെ അത്ഭുതങ്ങളാണ്. മൺസൂണും തിരമാലകളും നമ്മുടെ മണലിന്റെ നീക്കങ്ങളെ സ്വാധീനിക്കുന്നുണ്ടെ ന്നും എനിക്കറിയാം.
അത് ശരിയാണ്. മണലിന്റെ ചലനത്തെ ബാധിക്കുന്ന ഏതൊരു മാറ്റവും അതിന്റെ സ്വാഭാവികമായ താളത്തെ പൂർണ്ണമായും മാറ്റിമറിച്ചേക്കാം. നമ്മുടെ ജെട്ടികൾക്ക് സമീപം ഇപ്പോൾ സംഭവിക്കുന്നത് പോലെ.
നിങ്ങൾ രണ്ടാളും ആ സംസാരം ഒന്നു നിർത്തിയിട്ട് വന്ന് വിശ്രമിക്ക്. ഇന്ന് പകൽ മുഴുവൻ നല്ല തിരക്കായിരുന്നില്ലേ! നമുക്ക് കുറച്ച് ഉണ്ട ഫുളുക്കിയയും ഇന്നലത്തെ മീൻ മുളകിട്ടതും കഴിക്കാം..!



1. ലക്ഷദ്വീപിലെ ഏറ്റവും വലിയ ലഗൂൺ ഏത് ദ്വീപിലാണ് ഉള്ളത്?

A) മിനിക്കോയ് B) ബിത്ര

C) കൽപേനി D) കടമത്ത്

2. പവിഴപ്പുറ്റുകൾ വെളുക്കുന്നതിനെ (Coral bleaching) സംബന്ധിച്ച താഴെ പറയുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ ശരിയല്ലാത്തത് ഏത്?

A) പവിഴപ്പുറ്റുകൾ സമ്മർദ്ദത്തിലാകുമ്പോൾ (stress) ഉണ്ടാകുന്ന പ്രതികരണമാണിത്.

B) ഇതൊരു പകർച്ചവ്യാധിയാണ്.

C) നിറം നഷ്ടപ്പെട്ട പവിഴപ്പുറ്റുകൾക്ക് കുറച്ചു കാലം കൂടി ജീവിക്കാൻ സാധിക്കും.

D) സാഹചര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെട്ടാൽ പവിഴപ്പുറ്റുകൾക്ക് അവയുടെ നിറം തിരികെ ലഭിക്കും.

3. താഴെ പറയുന്നവയിൽ പവിഴപ്പുറ്റുകളെ ഭക്ഷണമാക്കുന്ന ജീവി ഏതാണ്?

A) കടൽ വെള്ളരി (Sea cucumber)

B) കടൽ അനിമോൺ (Sea anemone)

C) നേഴ്സ് സ്രാവ് (Nurse shark)

D) ക്രൗൺ-ഓഫ്-തോൺസ് സ്റ്റാർഫിഷ് (Crown-of-thorns starfish)

4. കടൽപ്പുല്ലുകൾ (Seagrasses) ചെയ്യുന്ന പ്രധാന പരിസ്ഥിതി ധർമ്മങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

A) അവ കടൽത്തട്ടിനെ സുസ്ഥിരമാക്കുകയും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുകയും ചെയ്യുന്നു.

B) മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ വളർച്ചാ കേന്ദ്രമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

C) അന്തരീക്ഷത്തിലെ കാർബൺ ആഗിരണം ചെയ്യുന്നു (CARBON SEQUESTRATION).

D) മുകളിൽ പറഞ്ഞവയെല്ലാം.

5. എം.പി. കുഞ്ഞിക്കുഞ്ഞി മാല്മിയുടെ 'റഹ്മാനി' (The Rahmani) എന്ന പുസ്തകത്തിലെ പ്രധാന പ്രതിപാദ്യ വിഷയം എന്താണ്?

A) പരമ്പരാഗത പാചകരീതികൾ B) മത്സ്യബന്ധന വിദ്യകൾ

C) പരമ്പരാഗത നാവികവിദ്യ (NAVIGATION) D) തെങ്ങ് കൃഷി

ഉത്തരസൂചിക: 1. (B) ബിത്ര. മിനിക്കോയിക്ക് വലിയ ലഗൂൺ ഉണ്ടെങ്കിലും, കരഭാഗത്തിന്റെ വലിപ്പവുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ ബിത്രയിലെ ലഗൂൺ ആണ് ലക്ഷദ്വീപിൽ ഏറ്റവും വലുത്. 2. (B) ഇതൊരു പകർച്ചവ്യാധിയാണ്. ഇതൊരു പകർച്ചവ്യാധിയല്ല, മറിച്ച് താപനിലയിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റം പോലുള്ള കാരണങ്ങളാൽ സംഭവിക്കുന്നതാണ്. 3. (D) ക്രൗൺ-ഓഫ്-തോൺസ് സ്റ്റാർഫിഷ്. 4. (D) മുകളിൽ പറഞ്ഞവയെല്ലാം. 5. (C) നാവികവിദ്യ. ലക്ഷദ്വീപിലെ നാവികർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന പരമ്പരാഗത വഴികാട്ടി പുസ്തകങ്ങളാണ് റഹ്മാനികൾ.

6. ലക്ഷദ്വീപിലെ 'പിറ്റി ദ്വീപ്' താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏതിന്റെ സംരക്ഷണ കേന്ദ്രമായാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്?

A) ഗ്രീൻ സീ ടർട്ടിൽസ് (കടലാമകൾ)
B) കടൽപ്പക്ഷികൾ (Pelagic Birds)
C) കടൽപശു (Dugongs)
D) ഹെർമിറ്റ് ക്രാബ്സ് (ഞണ്ടുകൾ)

7. പവിഴപ്പുറ്റുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നത് ഏത് ചെറിയ ജീവികളാണ്?

A) മോളസ്കുകൾ (Molluscs) B) പോളിപ്പുകൾ (Polyps)
C) ഞണ്ടുകൾ (Crabs) D) സ്പോഞ്ചുകൾ (Sponges)

8. ലഗൂണുകൾക്കുള്ളിൽ വെള്ളത്തിനടിയിൽ വളരുന്നതും കടലാമകൾക്കും മത്സ്യങ്ങൾക്കും പ്രധാനമായതുമായ സസ്യവിഭാഗം ഏതാണ്?

A) കണ്ടൽക്കാടുകൾ (Mangroves) B) കടൽപ്പുല്ലുകൾ (Seagrasses)
C) കടൽപായൽ മരങ്ങൾ (Seaweed trees) D) പവിഴ സസ്യങ്ങൾ (Coral plants)

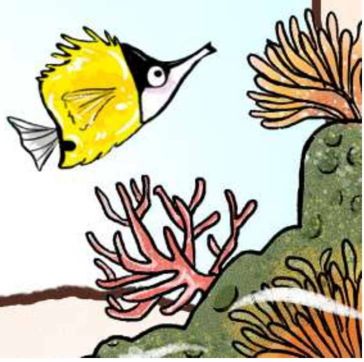
9. ലക്ഷദ്വീപിലെ ഏറ്റവും ഉയരം കൂടിയ വിളക്കുമാടം (Lighthouse) ഏതാണ്?

A) കവരത്തി ലൈറ്റ് ഹൗസ് B) അഗത്തി ലൈറ്റ് ഹൗസ്
C) മിനിക്കോയ് ലൈറ്റ് ഹൗസ് D) കൽപേനി ലൈറ്റ് ഹൗസ്

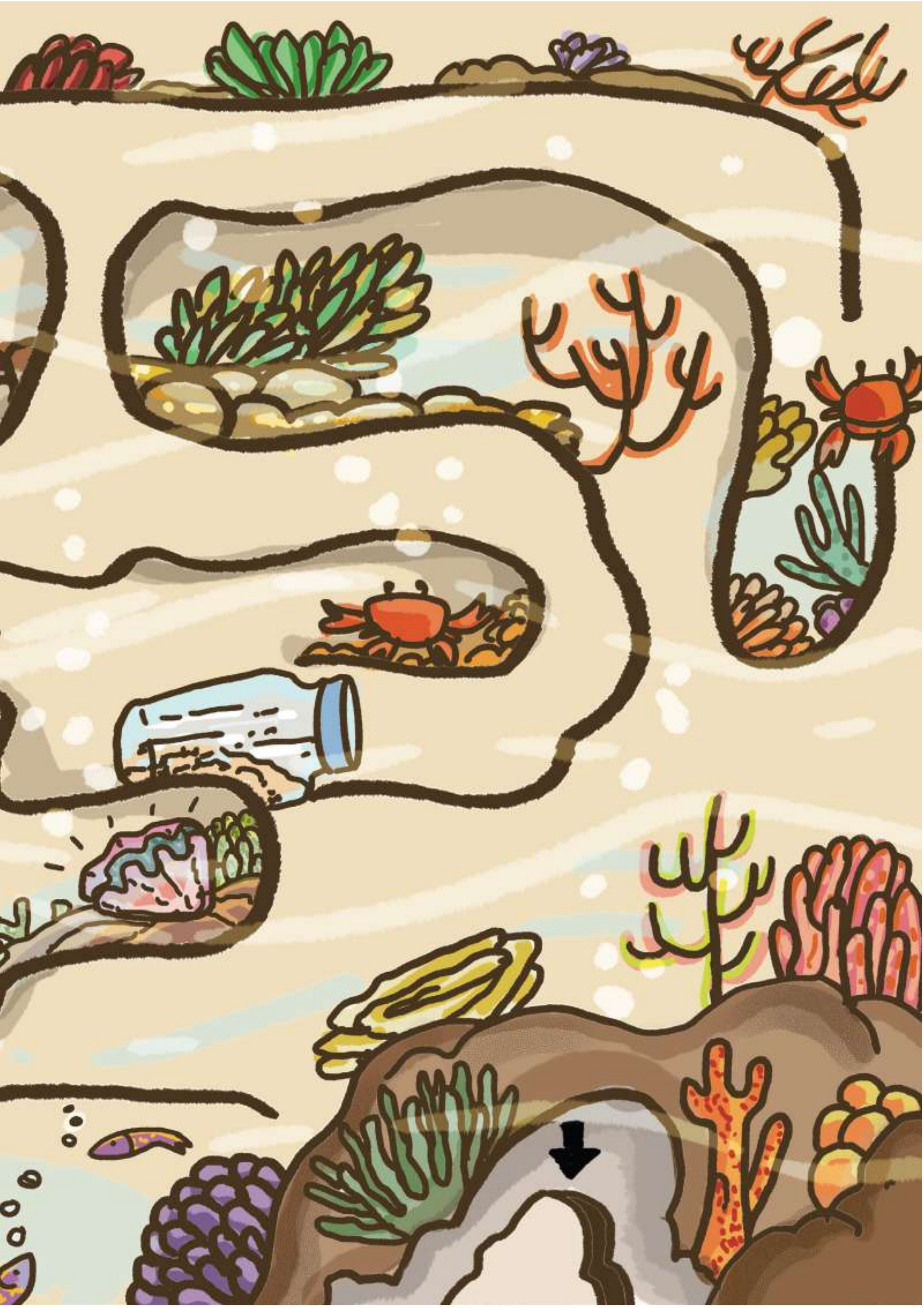
10. ലക്ഷദ്വീപ് നിവാസികൾക്ക് ശുദ്ധജലം ലഭിക്കുന്ന പ്രധാന പ്രകൃതിദത്ത മാർഗ്ഗം ഏതാണ്?

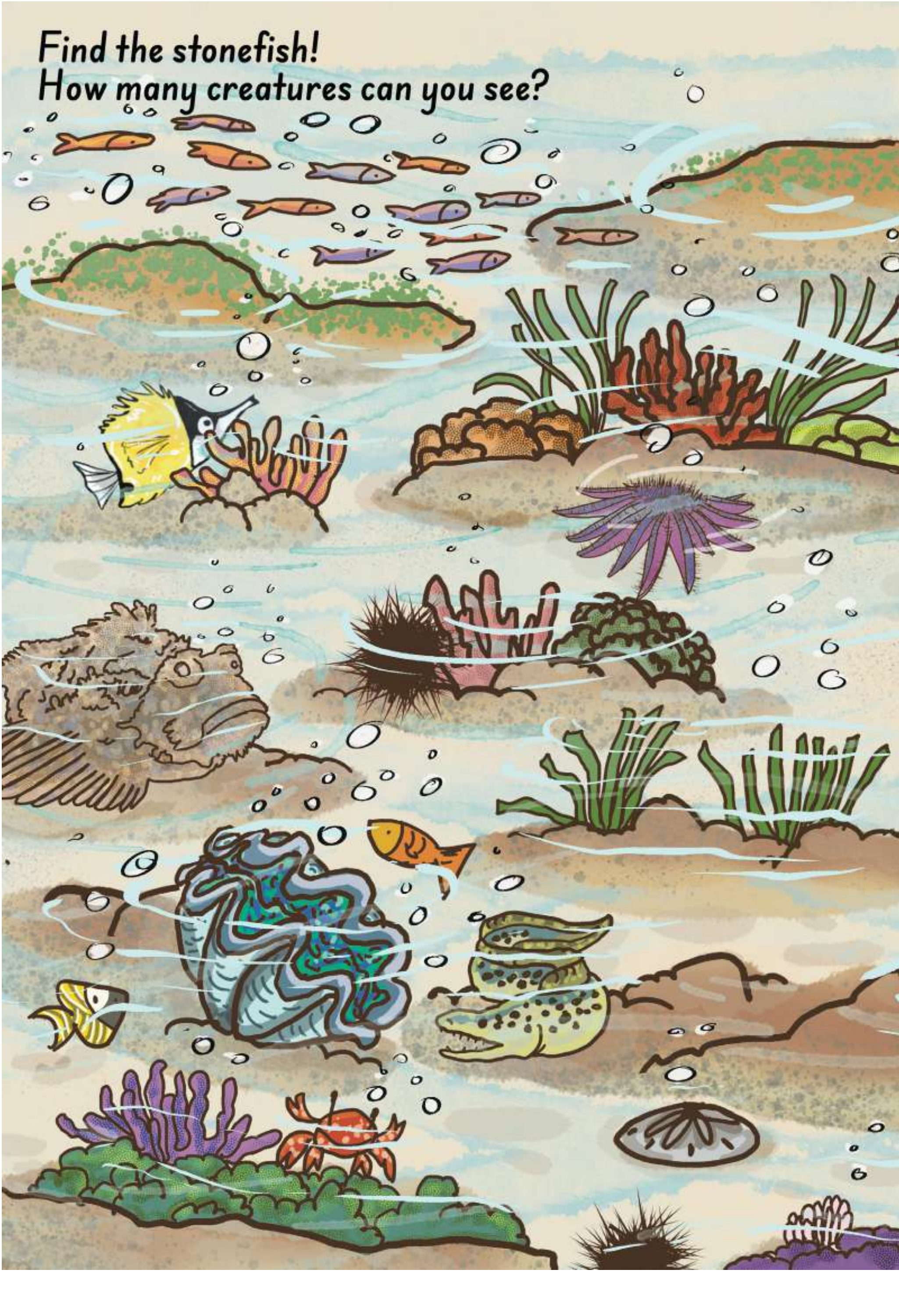
A) മണൽ കലർന്ന മണ്ണിലൂടെ അരിച്ചെടുക്കുന്ന കടൽവെള്ളം
B) ഭൂമിക്കടിയിലെ അഗ്നിപർവ്വത ഉറവകളിൽ നിന്നുള്ള ജലം
C) പവിഴ ഗുഹകൾക്കുള്ളിലെ പ്രകൃതിദത്ത നീരാവി
D) മണ്ണിലേക്ക് ഊർന്നിറങ്ങി ഒരു പാളിയായി രൂപപ്പെടുന്ന മഴവെള്ളം

ഉത്തരസൂചിക: 6. (B) കടൽപ്പക്ഷികൾ. പ്രധാനമായും പക്ഷികളുടെ കൂടുകൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി.
7. (B) പോളിപ്പുകൾ. 8. (B) കടൽപ്പുല്ലുകൾ. 9. (C) മിനിക്കോയ് ലൈറ്റ് ഹൗസ്.
10. (D) മണ്ണിലേക്ക് ഊർന്നിറങ്ങി ഒരു പാളിയായി രൂപപ്പെടുന്ന മഴവെള്ളം.



Lost in coral, help me find the way home!




Find the stonefish!
How many creatures can you see?

melem keezhem billam

Foreword

Lakshadweep is a very special place. Melem Keezhem - both above water and below - it is a place of immense beauty and wonder. Over the last three decades that NCF has been working in Lakshadweep, there is not one day that goes by without us being overwhelmed by the elegance of her ecosystems, the richness of her culture, and the strength and grace of her people. As India's only coral atoll, it is unique, and the full diversity of Lakshadweep's reefs still remains to be discovered.

Our work has shown that the health of the coral reef and the wellbeing of Lakshadweep's people are intimately linked. The island owes its existence to the reef, and healthy coral reefs continue to protect and maintain the island in crucial ways. As climate change threatens both Lakshadweep's ecosystems and her people, understanding these relationships becomes ever more important. This little book is our tribute to this wonderful archipelago.

These comics bring together everything we have learnt from being part of these islands over these years. Its deep geological origins. Its complex ecology. Its fascinating history and culture. The hopes and dreams of its people. The threats the islands currently face. And the amazing resilience that Lakshadweep can show in the face of all these threats. This book is the start of a conversation. We believe that it is in conversation that ideas are born, take shape and become actions. The idea of Lakshadweep is a precious one that is worth nurturing and worth celebrating. We look forward to seeing this conversation grow and deepen.

Dr. Rohan Arthur Head,
Oceans and Coasts Programme
Nature Conservation Foundation (NCF)

Introduction

Between the waves crashing against the shore and the serene silence of the coral reefs, Lakshadweep has many stories to tell. Moving beyond the overworked clichés of "crystal-clear waters" and "powdery white sands," Melem Keezhem is an earnest attempt to capture the true heartbeat of these islands.

The reality of life here is far deeper than what the outside world typically perceives. In this second volume, we have woven together scientific insights with the unbreakable bond shared between the islanders and the marine life surrounding them.

Why this book?

This book reaches your hands not merely as a photo album or a collection of data. It is the distilled essence of 30 years of research and lived experience by NCF's Oceans and Coasts Programme (OCP) in Lakshadweep. Rather than presenting the impacts of climate change as a dry scientific paper, we have chosen to share how it touches the daily lives and traditions of the islanders through the engaging medium of comic strips.

Conversations through Illustrations

Why did we choose the comic book style? Because the stories of Lakshadweep demand color, expression, and life. Through 35 informative comic panels featuring authentic island characters, we have sought to simplify complex subjects. This format is also our tribute to the talented artists and writers of the archipelago. From the history and geography of the land to the breathtaking biodiversity beneath the waves, Melem Keezhem Volume 2 will transport you to a whole new world. What began as a modest WhatsApp campaign has evolved into a full-fledged book—a catalyst, we believe, for preserving and promoting the islands' rich cultural and ecological heritage.

We welcome you all to this visual journey, infused with the spirit of the islands, from the depths of the ocean to the lush greenery of the land.

Oceans and Coasts Programme
Nature Conservation Foundation
Team Melem Keezhem

Ameena and Akbar are back!

This time, Akbar is accompanied by his family, Muthubi, Fida and Azim as they explore Lakshadweep's unique ecology and culture. With Ameena's help, they are getting to know the lagoon as a place controlled by the tide, pulsing with life and full of tradition. As everyone in Lakshadweep knows, if the islands we live on are small, our lagoons are huge. We are as much people of the lagoon as we are of the land. Our relationship with the lagoon starts when we are just kids, and continues through our lives. The lagoon is our playground, where we create friendships, learn to swim and observe creatures on the beach. The lagoon is our larder, where we can find an abundant store of food, if only we know where to look. We gain this knowledge from our mothers and our fathers, who have learnt it from their parents in a tradition that goes back generations. The lagoon is our home. It is what protects us from monsoon storms and rising seas, and provides a safe harbour for our boats and vessels.

Melem Keezham Billam celebrates the lagoon. It pays tribute to the special relationship Lakshadweep has with her lagoons, her reefs and her ocean. It documents the unique ways Lakshadweep's people have learnt to live with the lagoon, and presents why we need to keep these traditions and practices alive. If Lakshadweep is to remain self-reliant and resilient as we face the uncertainties of the future, protecting our lagoon will be fundamental.
We hope you enjoy this edition of Melem Keezham.

Welcome to Melem Keezhem Billam

Oceans and Coasts Programme
Nature Conservation Foundation
Team Melem Keezhem

Acknowledgements

Melem Keezhem, as a project or for that matter, any of our outreach work would never have taken place without the support of some incredibly generous, knowledgeable, and inspiring people, from within and outside NCF, and from within and beyond the Lakshadweep.

Suffice it to say, we could release a whole series of comic panels showcasing their contributions (and who knows, one day we just might). Until then, we would like to express our immense gratitude by giving shout-outs to:

Our Colleagues from OCP

Our wise and wonderful colleagues **Rohan Arthur, Suri Venkatachalam, Teresa Alcoverro, Mayuresh Gangal, Elrika D'souza, Arifa Beegum, Irfan Mubarak, Safair Ali Jereesh, Mayukh Dey, Radhika Nair, Siddhi Jaishankar, Wenzel Pinto, Harshul Thareja, Evan Nazareth, Kavya Ramesh, Shweta Peter** and **Amisha Nakhwa.**

The NCF Family

The ever-helpful and ever-patient **Accounts and Administration team** based in Mysore, and colleagues from all other programmes, for their insightful tips and liberal doses of encouragement.

Our Benevolent Funders

Ashraya Hastha Trust (ATH) and **Cholamandalam Investment and Finance Company Limited (CIFCL)**

Our Translators, Editors, and External Allies

Al Badush, Rajeswari, Arifa Beegum, Safair Ali Jereesh, Irfan Mubarak, Rahul and team, and the team at **Eagle Printers** for their invaluable support and collaboration.

Permits and Support

Mr. Raj Tilak, IFS, Deputy Conservator of Forest,
Department of Environment and Forest, UT of Lakshadweep
C.N. Abdul Raheem, Range Forest Officer
Sithara Jasmin A P, Forester
Mohammad Noushad K, Forest Guard

The People of Lakshadweep

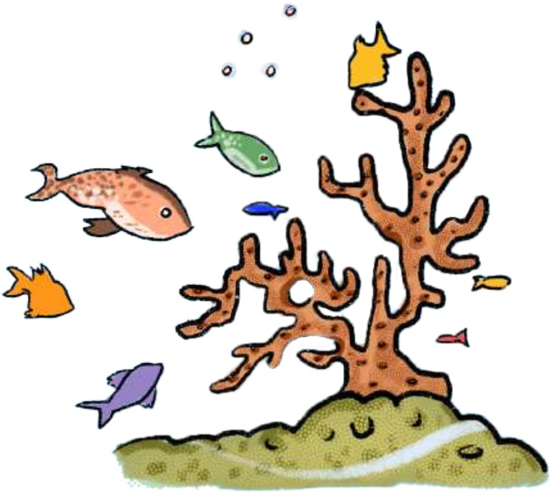
Most of all, this project is not just thankful to, but also dedicated to some of the most beautiful people we know, from the most beautiful place we know: the islands and the islanders of Lakshadweep. Special thanks to Akbar Ikka (our street owner, friend, and guide), Anwar Ikka, Nasser Ikka, Safna Begum, Halima Begum, all the drivers, MoEF staff, Muhammad Arif and other officials who helped with permits, the staff at the Kavaratti Library, the friends at the Dubai Tea Shop, and countless friends from different parts of the island who have shown their support and kindness.

Our Designer

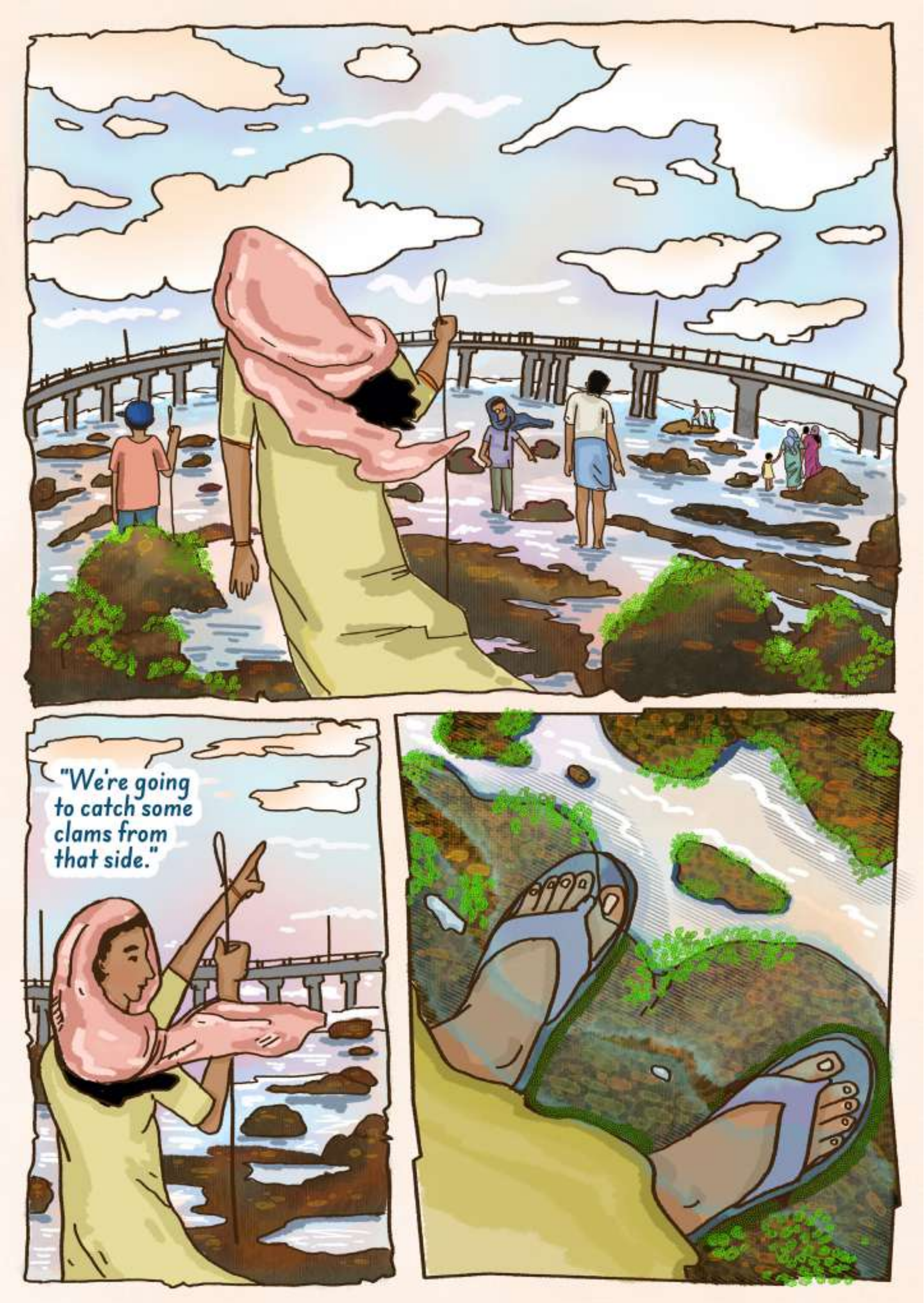
A special note of appreciation for our illustrator,
Malvika Tewari, whose creativity brought this project to life.

Finally, many heartfelt thanks to the unnamed others,
because of whom we and this book exist.

Al Badush A.
Rajeswari B. T.



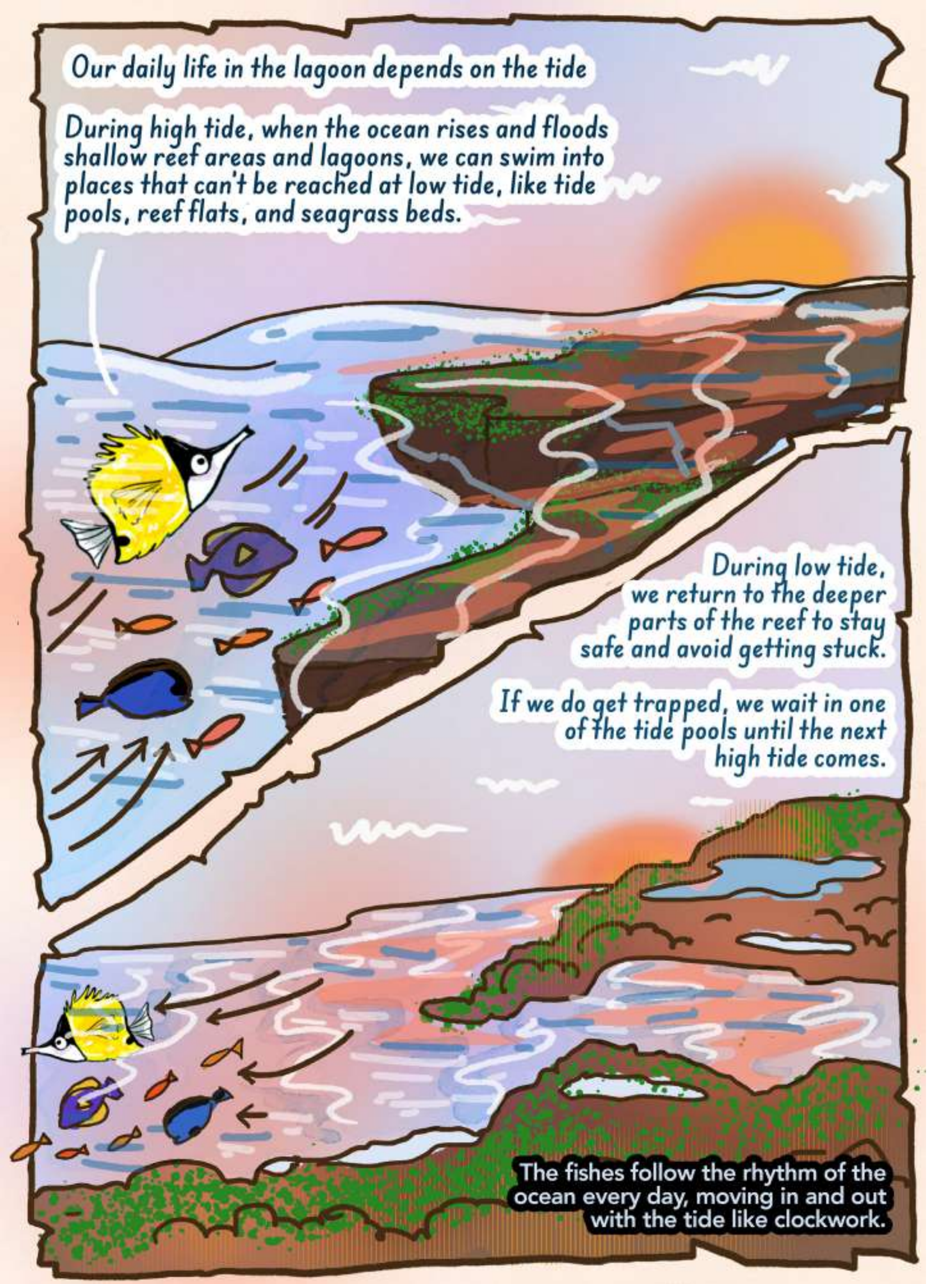
AKBAR
MUTHUBI
FIDHA
AZIM
AMEENA

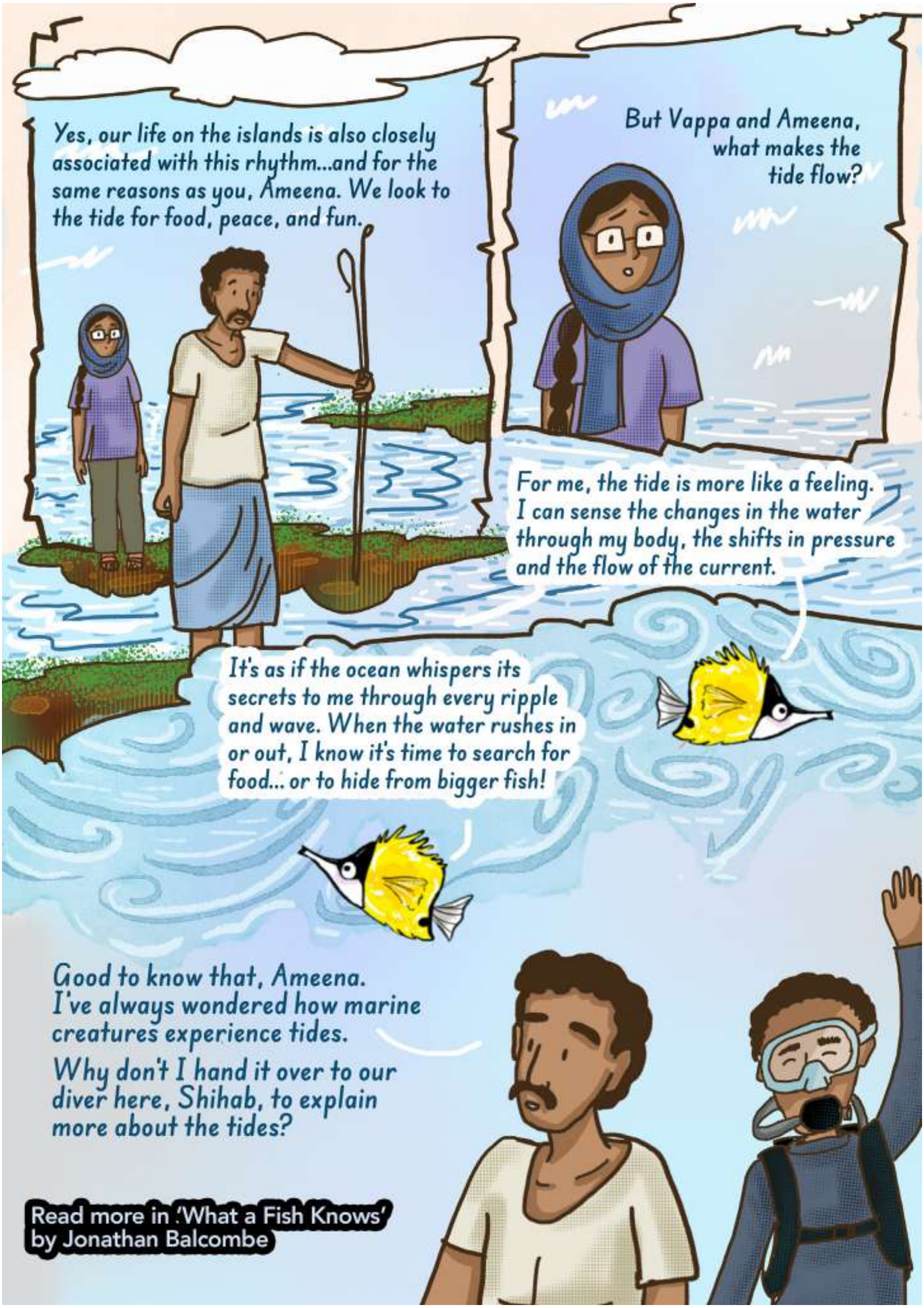

"We're going to catch some clams from that side."

"How are you, Ameena? It's been a while since we saw each other."
"Good to see you too Akbar! How's it going? Ahaa, who are those people with you?"
"That's my family. my partner Muthubi, and along with her, our son Azim..."
"...Ooyiii, say hi to Ameena!
My friend from the sea, the one I always talk about."
"...And this is our Fidha!"

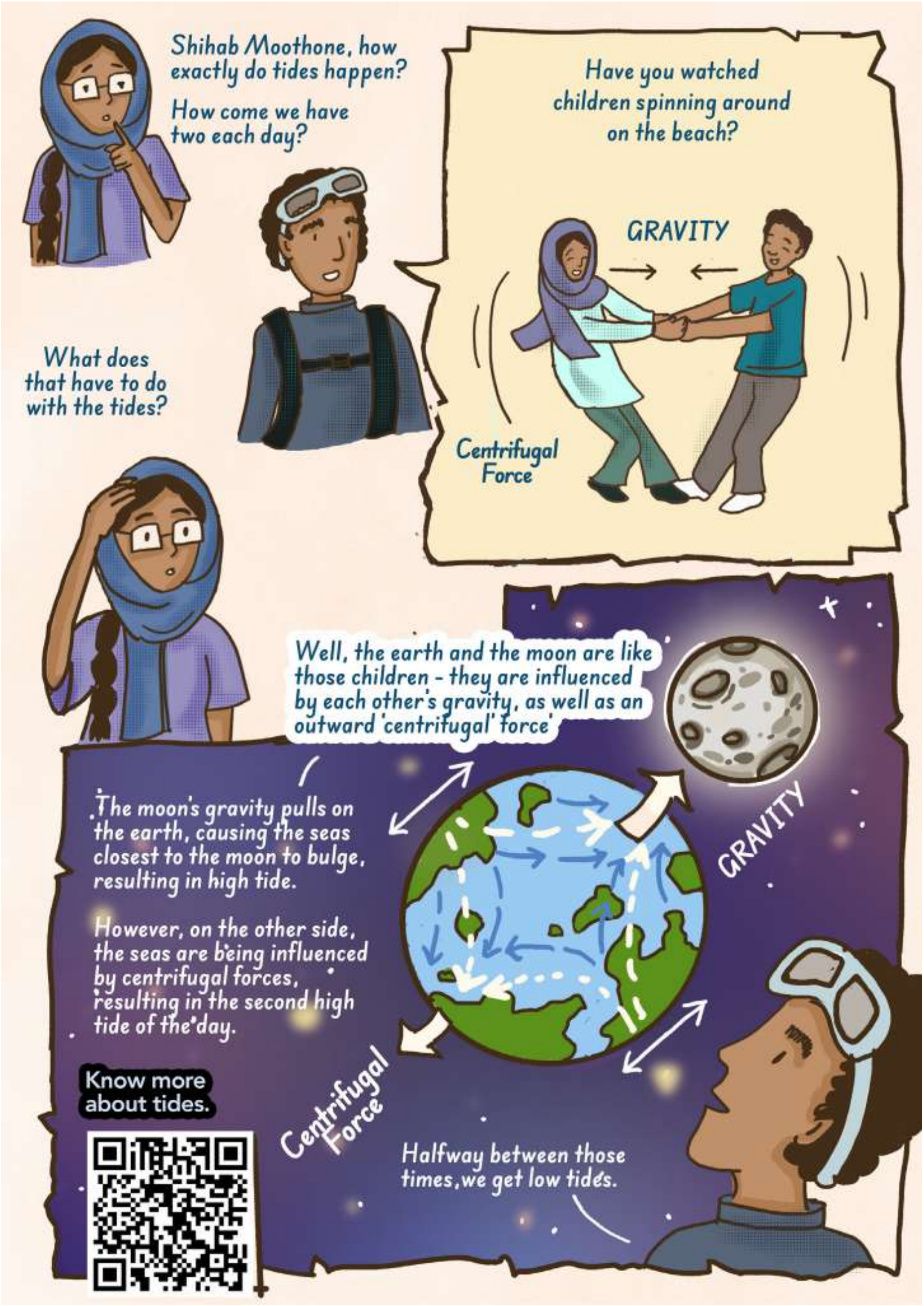
Hey, it's so great to see you! When we play in the lagoon, the best part is getting to see your friends, Ameena.
Yeah, I also see kids playing in the lagoon. I love seeing them playing games, and their eyes go wide when they see us.
Yes! We play lots of games.
We play...
Shattikkal using plywood
kal shillal
and of course, we love to swim!
"Even grown-ups like us have fun in the lagoon. We may not have a lot of land in Lakshadweep, but the lagoon is our playground!
Coming here to play or collect food is our first introduction to the ocean."

I am glad to know how important the lagoon is to you. After the coral reefs, this is our favourite place; it is a second home to us.
The young fish come to the lagoon to grow because they are protected from the bigger fish. The seagrasses are a safe place for them to grow.
Most of the seagrasses are gone now, but some researchers are trying to save them.
Yes, I have seen that more cages have been set up in Agatti and Kalpeni to protect the seagrasses, just like in Kavaratti, and the locals are also helping out.
When I was a child, when the tide came in, we used to play football on top of these seagrasses and fish in the water between them.
It was so much fun.
Know more about NCF's work in Sea Grass Conservation


Our daily life in the lagoon depends on the tide
During high tide, when the ocean rises and floods shallow reef areas and lagoons, we can swim into places that can't be reached at low tide, like tide pools, reef flats, and seagrass beds.
During low tide, we return to the deeper parts of the reef to stay safe and avoid getting stuck.
If we do get trapped, we wait in one of the tide pools until the next high tide comes.
The fishes follow the rhythm of the ocean every day, moving in and out with the tide like clockwork.

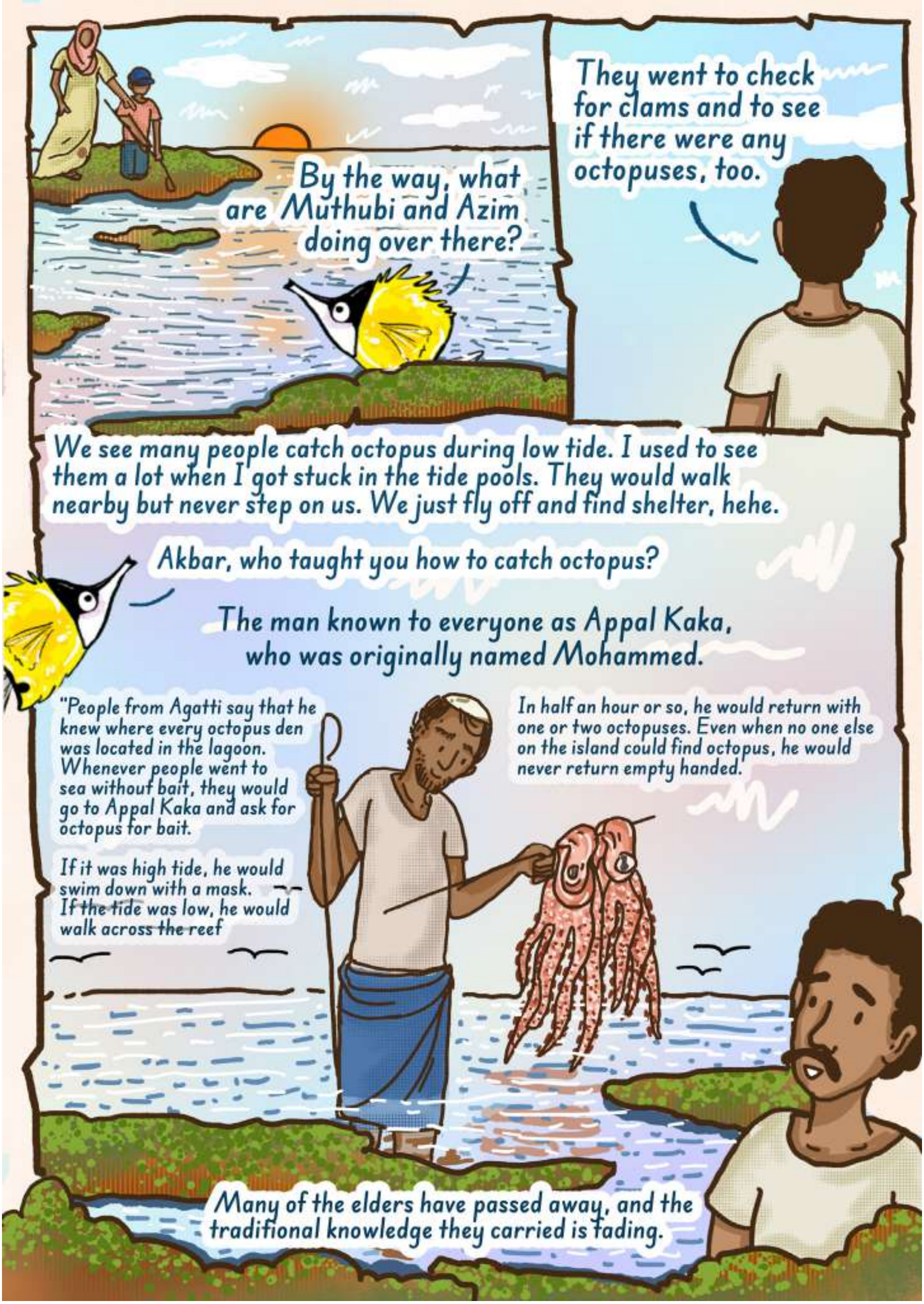


Yes, our life on the islands is also closely associated with this rhythm...and for the same reasons as you, Ameena. We look to the tide for food, peace, and fun.
But Vappa and Ameena, what makes the tide flow?
For me, the tide is more like a feeling. I can sense the changes in the water through my body, the shifts in pressure and the flow of the current.
It's as if the ocean whispers its secrets to me through every ripple and wave. When the water rushes in or out, I know it's time to search for food... or to hide from bigger fish!
Good to know that, Ameena. I've always wondered how marine creatures experience tides.
Why don't I hand it over to our diver here, Shihab, to explain more about the tides?
Read more in 'What a Fish Knows' by Jonathan Balcombe



Shihab Moothone, how exactly do tides happen?
How come we have two each day?
Have you watched children spinning around on the beach?
GRAVITY
Centrifugal Force
What does that have to do with the tides?
Well, the earth and the moon are like those children - they are influenced by each other's gravity, as well as an outward 'centrifugal' force'
The moon's gravity pulls on the earth, causing the seas closest to the moon to bulge, resulting in high tide.
However, on the other side, the seas are being influenced by centrifugal forces, resulting in the second high tide of the day.
GRAVITY
Centrifugal Force
Halfway between those times, we get low tides.
Know more about tides.

And that's the rhythm I follow:
HIGH TIDE TO FEED
LOW TIDE TO REST
Our whole life on the island follows the tides. Fishing, reef walking, playing games, and even many local beliefs are tied to them.
In a way, everything depends on the tide's timing here.

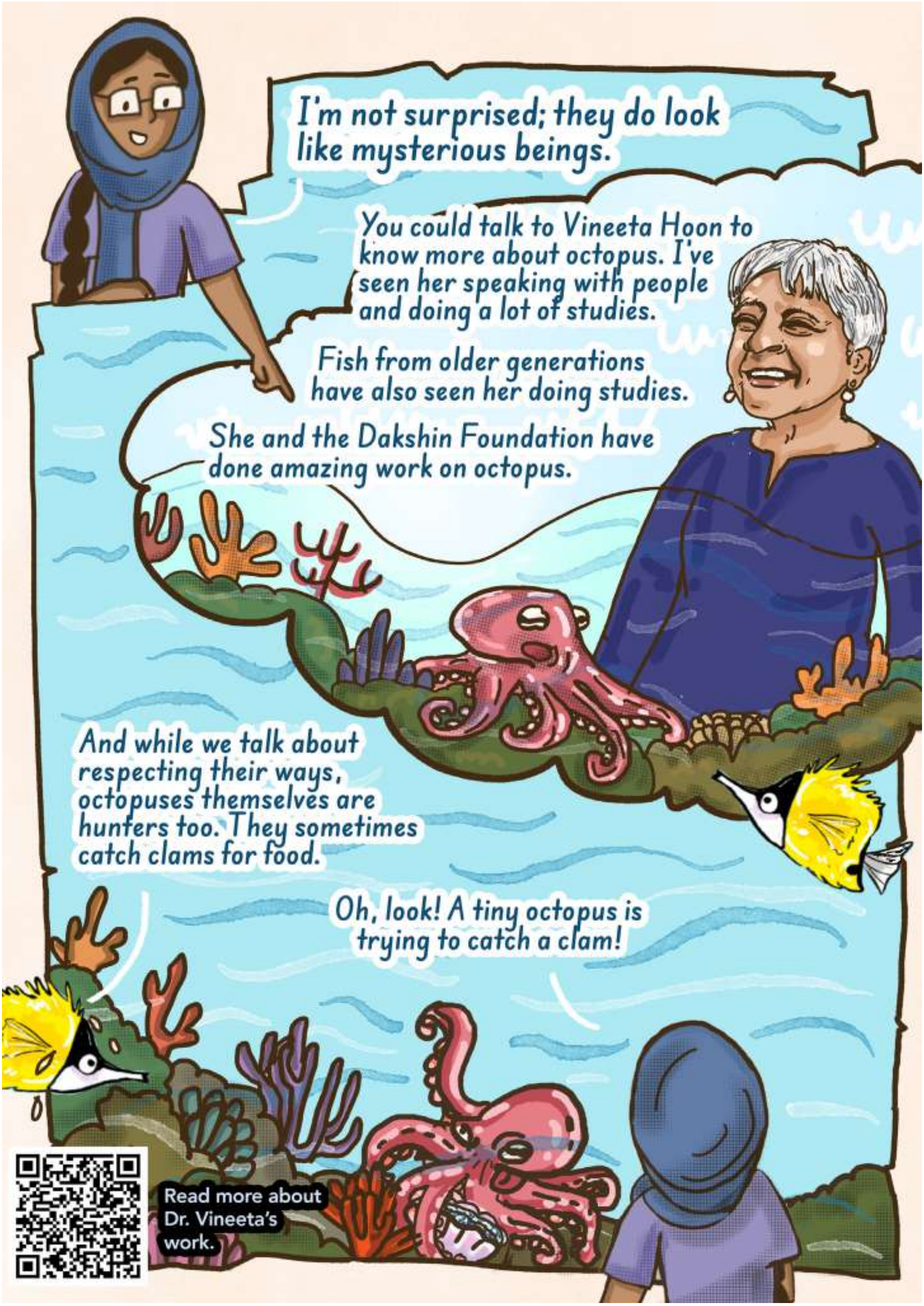

By the way, what are Muthubi and Azim doing over there?
They went to check for clams and to see if there were any octopuses, too.
We see many people catch octopus during low tide. I used to see them a lot when I got stuck in the tide pools. They would walk nearby but never step on us. We just fly off and find shelter, hehe.
Akbar, who taught you how to catch octopus?
The man known to everyone as Appal Kaka, who was originally named Mohammed.
"People from Agatti say that he knew where every octopus den was located in the lagoon. Whenever people went to sea without bait, they would go to Appal Kaka and ask for octopus for bait.
If it was high tide, he would swim down with a mask. If the tide was low, he would walk across the reef
In half an hour or so, he would return with one or two octopuses. Even when no one else on the island could find octopus, he would never return empty handed.
Many of the elders have passed away, and the traditional knowledge they carried is fading.

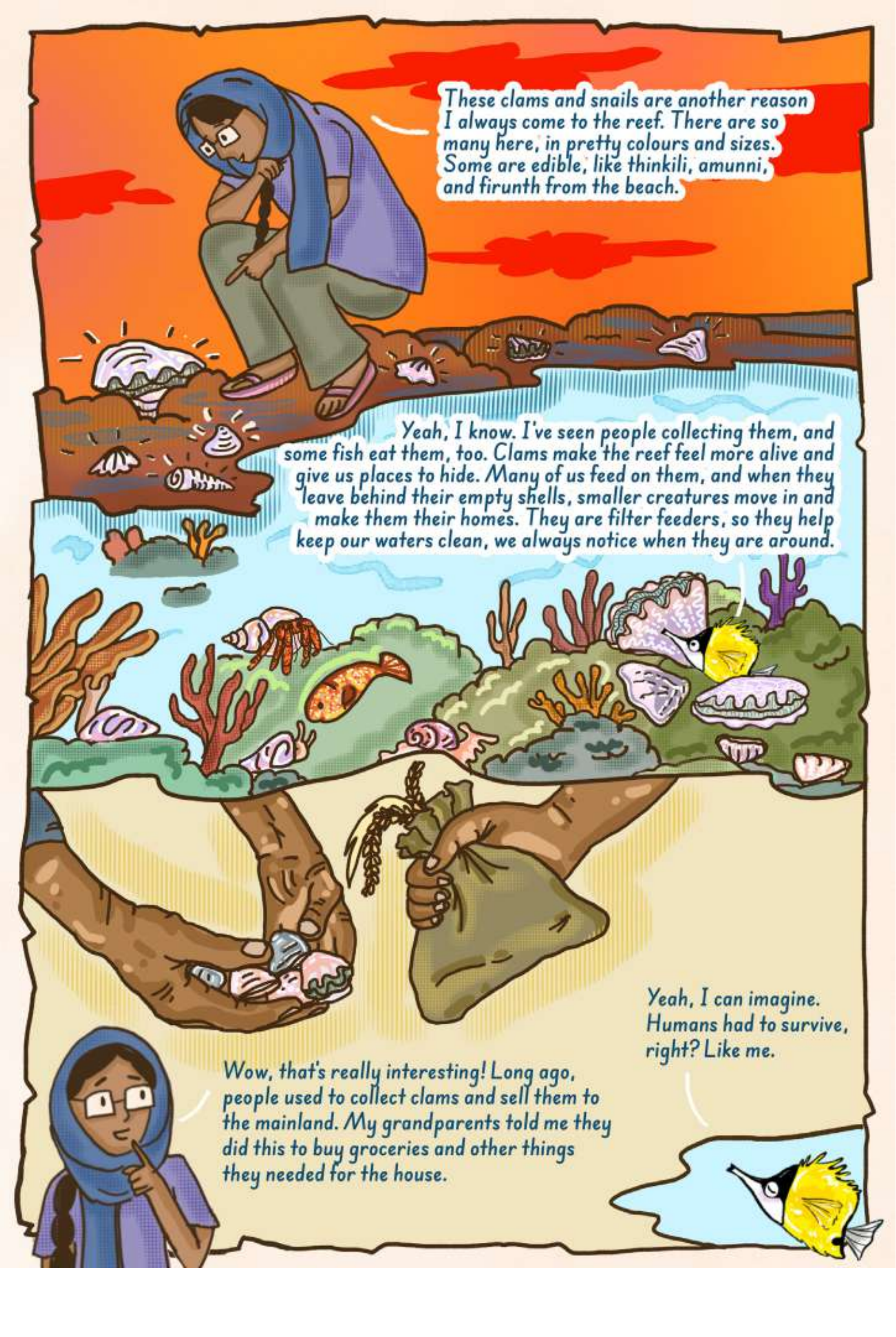
Appal Kaka had a wealth of knowledge about marine life. He knew different techniques for catching octopus, such as "Ravu Chootta."
Ravu chootta! Vappa, what is Ravu chootta?
Ravu Chootta – A small to medium-sized octopus that often comes very close to the shore at night. It floats near the surface of the water, resembling algae or plastic bags, in order to catch crabs that are moving toward the sea.
In the old days, with the help of a torch made with coconut fronds, people used to catch this octopus at night when the tide was between high and low.

All these creatures are fascinating. We have been collecting them for food as part of our tradition, but we believe in gathering food without damaging their homes.
We used to follow that, and future generations should too, so that the next generations of these creatures can continue to use their homes.
Then, how should sustainable catching be done?
Some fishers still follow the earlier ways...
...and researchers have described how these practices were carried out in Lakshadweep. Look here, very well explained by the Dakshin institution here.

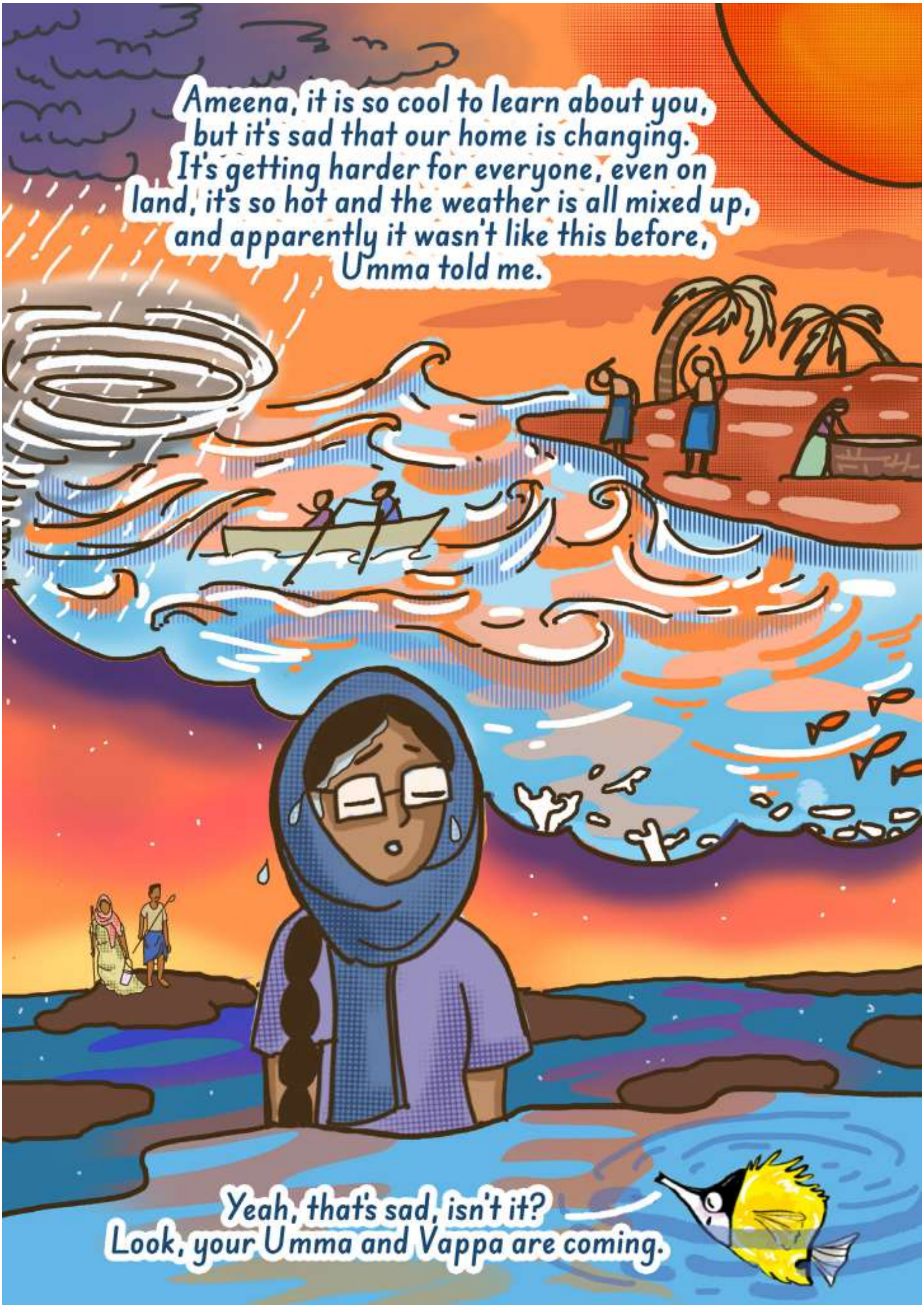
"Ooyi! Come here, we found an octopus den. Come help us catch it!"
Vivaram njan oru kadha paranjaane, makka...
Oops, that one escaped
It's okay, we will check the next den...
Listen to the folk song.

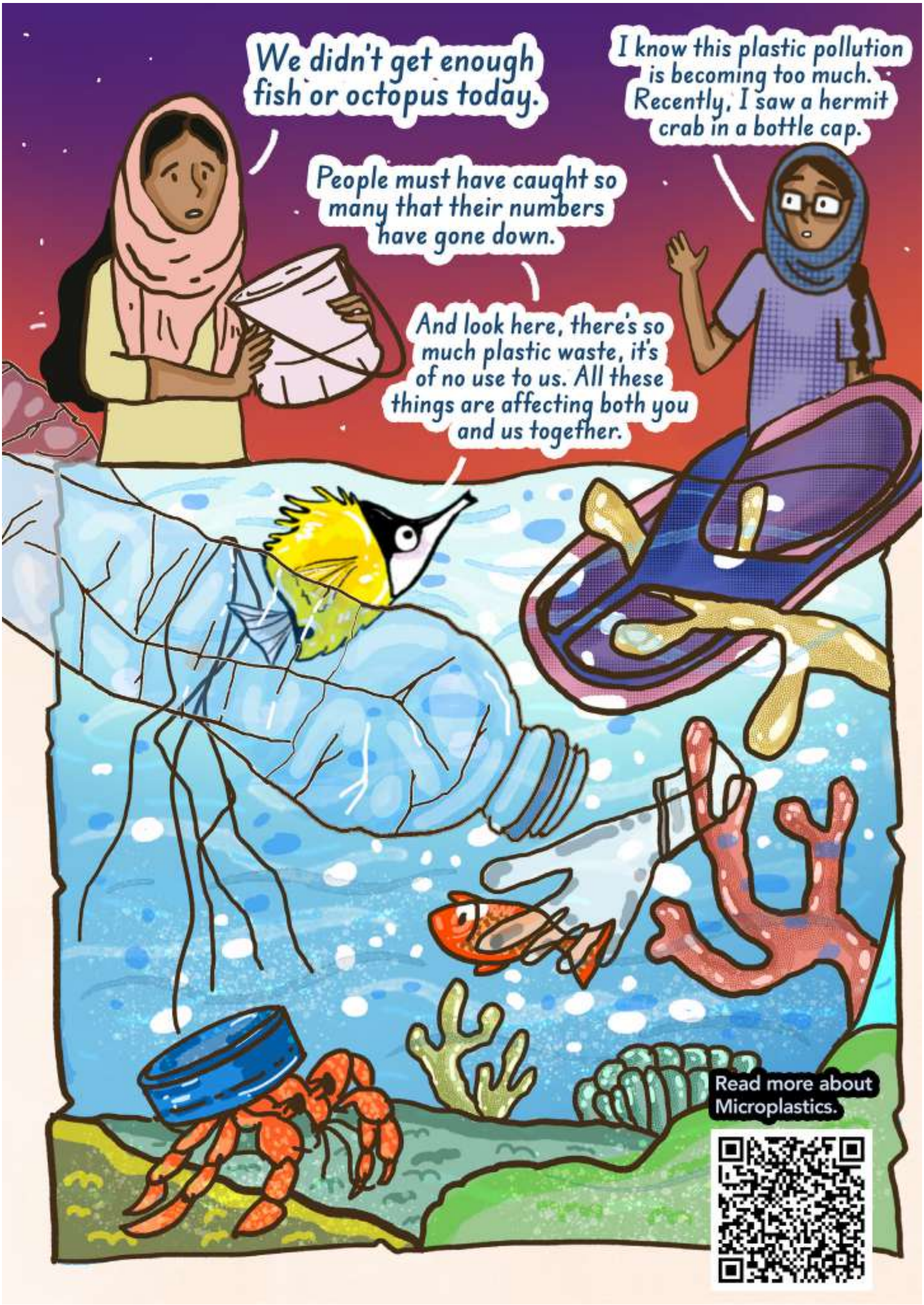
You didn't go to catch the octopus?
Nope, I'm not very interested in catching octopuses.
But, I just like knowing about all these creatures.
We are really scared of them, but they are magnificent.
They have eight arms covered with ring-shaped suckers. Did you know that octopuses have 9 brains?! Apart from its head, every arm has a brain that can think for itself. No wonder they are among the most intelligent creates in the sea.
They can change the colour and shape of their bodies very quickly. They show remarkable problem-solving skills, solve mazes, escape from jars, and even remember the solutions.
Octopuses can also use tools, with some using coconuts or seashells as shelter.
In fact, some blanket octopuses even use venomous jellyfish for protection or to kill their prey!


I'm not surprised; they do look like mysterious beings.
You could talk to Vineeta Hoon to know more about octopus. I've seen her speaking with people and doing a lot of studies.
Fish from older generations have also seen her doing studies.
She and the Dakshin Foundation have done amazing work on octopus.
And while we talk about respecting their ways, octopuses themselves are hunters too. They sometimes catch clams for food.
Oh, look! A tiny octopus is trying to catch a clam!
Read more about Dr. Vineeta's work.


These clams and snails are another reason I always come to the reef. There are so many here, in pretty colours and sizes. Some are edible, like thinkili, amunni, and firunth from the beach.
Yeah, I know. I've seen people collecting them, and some fish eat them, too. Clams make the reef feel more alive and give us places to hide. Many of us feed on them, and when they leave behind their empty shells, smaller creatures move in and make them their homes. They are filter feeders, so they help keep our waters clean, we always notice when they are around.
Wow, that's really interesting! Long ago, people used to collect clams and sell them to the mainland. My grandparents told me they did this to buy groceries and other things they needed for the house.
Yeah, I can imagine. Humans had to survive, right? Like me.

By the way, did you know that your cousin, the threadfin butterflyfish, is the official state animal of Lakshadweep? I'd like to know more about about you, Ameena. What's life like underwater?
State animal?! She will be so proud! But I'm not surprised. We butterflyfish are important indicators of healthy reefs. I am 6 years old. This is my world down here.
I munch on coral, tiny worms, and little creatures I find on the reef.
When I nibble on the coral, I see that sometimes it grows back fresh and strong...
...like I've cleaned out the sick parts. It feels like I'm helping the reef stay alive and happy.
But my home is changing. The water feels hotter now, and the corals are turning pale and white. Some of them are breaking, and I see more trash floating around.
It makes it harder for me and the small fish to live and play. I just hope we can keep finding safe spots to hide and swim together.
Know more about butterflyfish

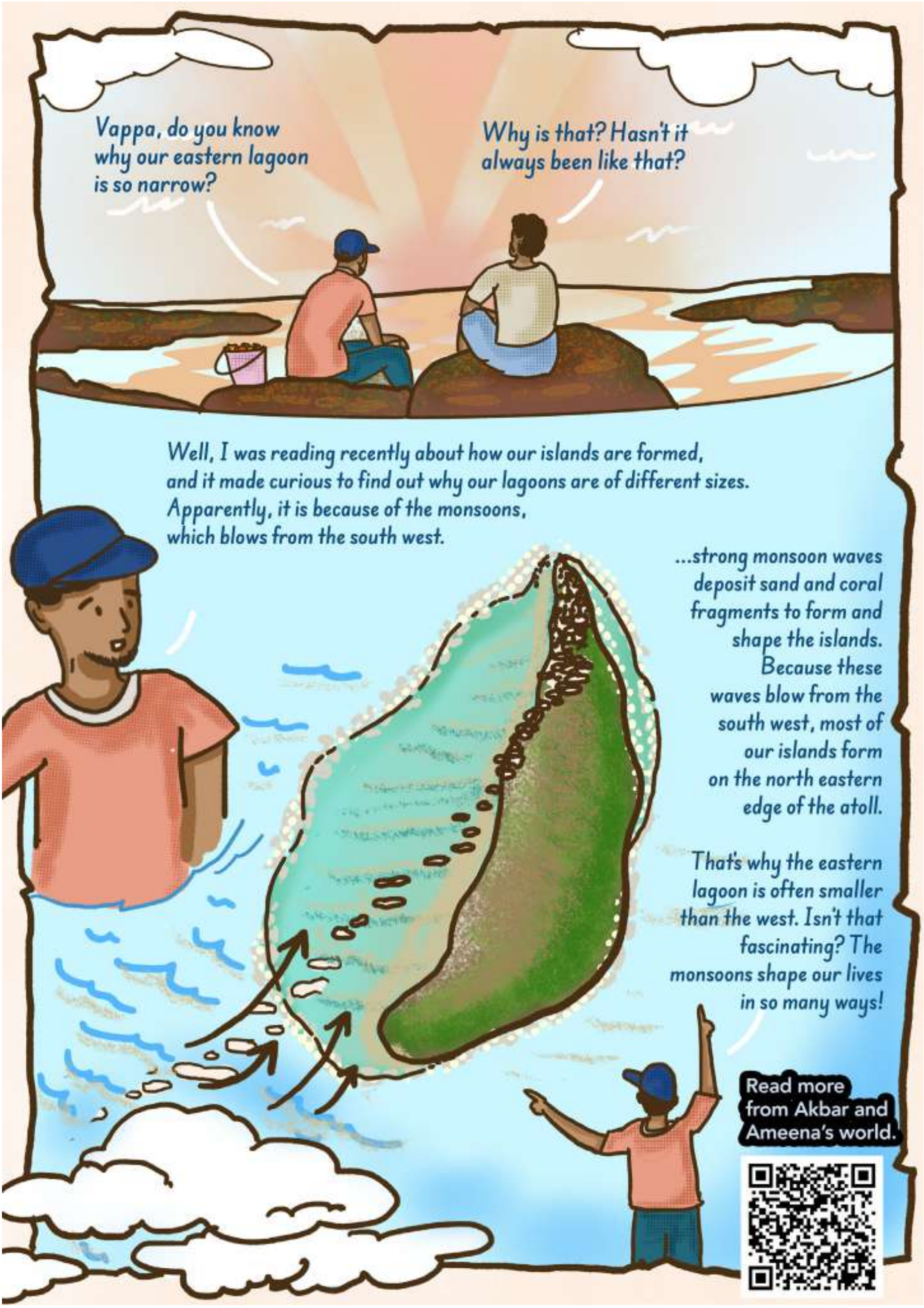

Ameena, it is so cool to learn about you, but it's sad that our home is changing. It's getting harder for everyone, even on land, it's so hot and the weather is all mixed up, and apparently it wasn't like this before, Umma told me.
Yeah, that's sad, isn't it? Look, your Umma and Vappa are coming.


We didn't get enough fish or octopus today.
I know this plastic pollution is becoming too much. Recently, I saw a hermit crab in a bottle cap.
People must have caught so many that their numbers have gone down.
And look here, there's so much plastic waste, it's of no use to us. All these things are affecting both you and us together.
Read more about Microplastics.

We need to come together and decide: do we want the short-term comfort of using plastic, even with the health problems it brings,
or do we choose to use less of these non-degradable things for a healthier and more peaceful life?
Let's see what people think about this.
Azim, we don't have anything for tomorrow's curry. Do you want to come with me for koththuvaan in the morning?
Yes, Vappa.

See, Azim, when the tide is low like this, the water becomes shallow and calm. If I hold the torch steady, the small fish get curious and come closer to the light.
What I do is aim the knife very close to the water's surface. When I strike, the splash keeps the fish from darting away, and the blade only stuns or cuts just enough to catch it.
Now, notice this knife, it's not very sharp. That's important, because we don't want to slice the fish into two.
This way, the fish stays whole, and we can take it home.
I really enjoyed doing this fishing, Vappa.
Yeah, it was nice. This method is one of the earliest and easiest fish-catching techniques people used, so they wouldn't starve.
And there are more traditional techniques like this. Another one is called Kalmoodal. That is better to do during the day"

Azim, for this method, you have to wait for the right tide and wave, when the low tide is turning into high tide.
As the water rises slowly, the fish come in with it and hide under the coral stone.
That's the time to do Kalmoodal.
Now look — you go to a kall, a coral boulder. With experience, you'll learn which kall holds which kind of fish, and when.
Once you find the right one, you take this small round net, not too big, it's different from a cast net. You throw it right on top of the kall, just like casting...
And then you shake the kall a little. The fish inside will start moving, and that's when they get trapped in our net.
After that, we carefully lift the net, making sure the fish don't escape. Then, one by one, we take the fish out. That's how Kalmoodal is done."
That sounds fun! I don't understand why many of my friends don't want to follow these older ways of fishing. There is no wastage, and it's very selective, we only catch what we need.
I don't get it either. All parents should pass this knowledge to their children.


Vappa, do you know why our eastern lagoon is so narrow?
Why is that? Hasn't it always been like that?
Well, I was reading recently about how our islands are formed, and it made curious to find out why our lagoons are of different sizes. Apparently, it is because of the monsoons, which blows from the south west.
...strong monsoon waves deposit sand and coral fragments to form and shape the islands. Because these waves blow from the south west, most of our islands form on the north eastern edge of the atoll.
That's why the eastern lagoon is often smaller than the west. Isn't that fascinating? The monsoons shape our lives in so many ways!
Read more from Akbar and Ameena's world.

In short, the island is mainly because of the lagoon, which is why we can live in such a way, right..? Fascinating... our home is full of wonders. I also know that the movement of our sand is influenced by the monsoon and waves.
That's true. And any change that affects how the sand moves can completely alter those usual dynamics, like what's happening near our jetties.
You two, enough talking, come take some rest. You've had a long day! Lets have some unda fulukkiya and yesterday's meen mulak..!

1. Which island possesses the largest lagoon in Lakshadweep?

A) MINICOY B) BITRA C) KALPENI D) KADMAT

2. Which of the following statements is NOT true regarding coral bleaching?

A) BLEACHING IS A STRESS RESPONSE.

B) BLEACHING IS AN INFECTIOUS DISEASE.

C) BLEACHED CORALS CAN REMAIN ALIVE FOR A PERIOD OF TIME.

D) BLEACHED CORALS CAN RECOVER THEIR COLOR IF CONDITIONS IMPROVE.

3. Which of these animals is known to prey upon and kill coral polyps?

A) SEA CUCUMBER B) SEA ANEMONE

C) NURSE SHARK D) CROWN-OF-THORNS STARFISH

4. What important ecosystem functions do seagrasses perform?

A) THEY STABILIZE THE SEABED AND HOLD SEDIMENT TOGETHER.

B) THEY PROVIDE NURSERY HABITATS FOR FISH.

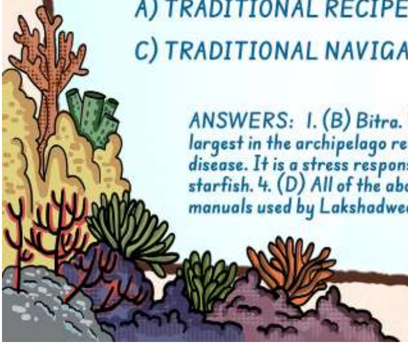
C) THEY SEQUESTER ATMOSPHERIC CARBON.

D) ALL OF THE ABOVE.

5. What is the primary subject of the book 'The Rahmani of M.P. Kunhikunhi Malmii'?

A) TRADITIONAL RECIPES B) FISHING TECHNIQUES

C) TRADITIONAL NAVIGATION D) COCONUT CULTIVATION



ANSWERS: 1. (B) Bitra. While Minicoy has a large lagoon, Bitra's lagoon is the largest in the archipelago relative to its land size. 2. (B) Bleaching is an infectious disease. It is a stress response, usually due to temperature. 3. (D) Crown-of-thorns starfish. 4. (D) All of the above. 5. (C) Navigation. Rahmanis are traditional pilotage manuals used by Lakshadweep mariners.

6. The "Pitti Island" in Lakshadweep is famous for being a protected sanctuary for which of these?

A) GREEN SEA TURTLES B) PELAGIC BIRDS

C) DUGONGS D) HERMIT CRABS

7. Coral reefs are made by small animals called:

A) MOLLUSCS B) POLYPS C) CRABS D) SPONGES

8. Which plant group grows underwater in the lagoons and is important for turtles and fish?

A) MANGROVES B) SEAGRASSES

C) SEAWEED TREES D) CORAL PLANTS

9. Which of the following is the tallest lighthouse in Lakshadweep?

A) KAVARATTI LIGHTHOUSE B) AGATTI LIGHTHOUSE

C) MINICOY LIGHTHOUSE D) KALPENI LIGHTHOUSE

10. What is the primary natural source of freshwater for the inhabitants of the Lakshadweep islands?

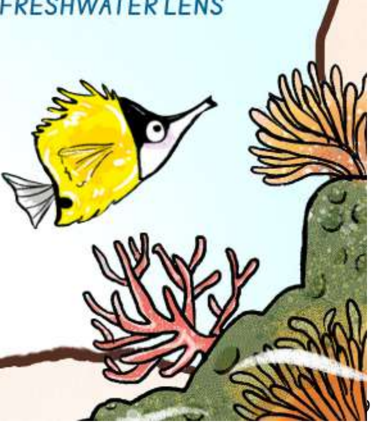
A) SEAWATER FILTERED THROUGH SANDY SOIL

B) EXTRACTION FROM DEEP UNDERGROUND VOLCANIC SPRINGS

C) NATURAL CONDENSATION WITHIN DEEP CORAL CAVES

D) RAINWATER THAT SEEPS DOWN TO FORM A FRESHWATER LENS

ANSWERS: 6. (B) Predominantly to conserve the nesting birds
7. (B) 8. (B) 9. (C) Minicoy Lighthouse 10. (D)

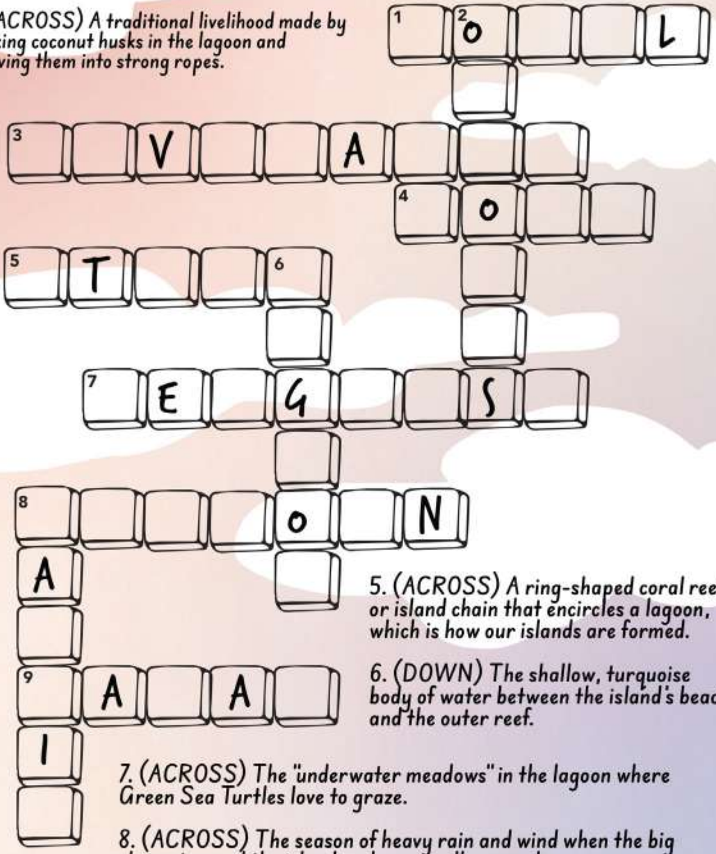


1. (ACROSS) Tiny living polyps that build the massive reefs protecting our islands from the big waves

2. (DOWN) Known locally as Appalu, this clever eight-armed creature is often hunted in the intertidal rocks at low tide.

3. (ACROSS) The administrative capital of the islands, known for its beautiful mosques and calm lagoon.

4. (ACROSS) A traditional livelihood made by soaking coconut husks in the lagoon and weaving them into strong ropes.



5. (ACROSS) A ring-shaped coral reef or island chain that encircles a lagoon, which is how our islands are formed.

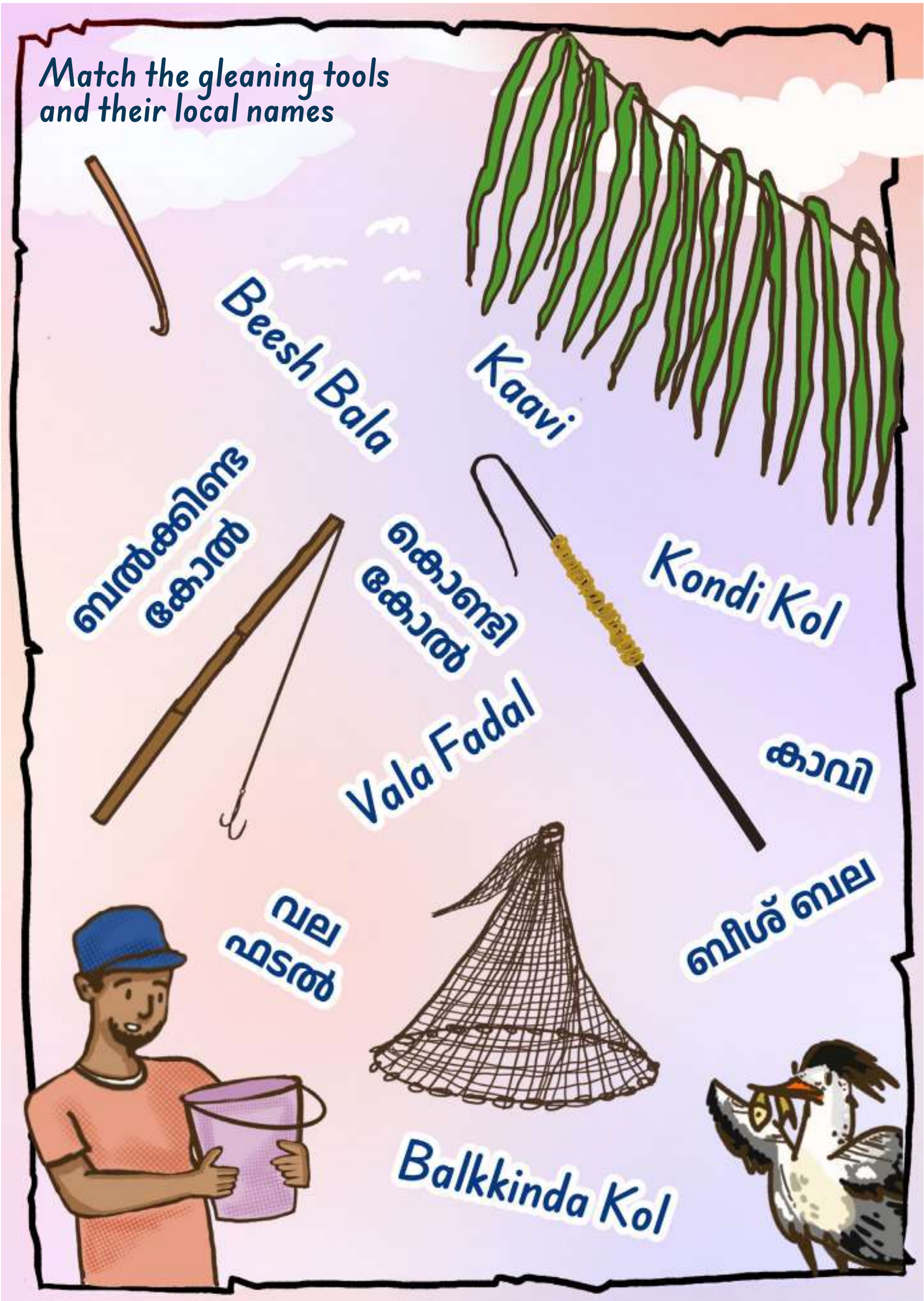
6. (DOWN) The shallow, turquoise body of water between the island's beach and the outer reef.

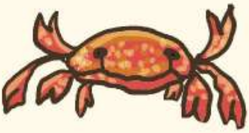
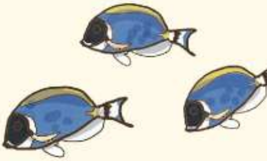
7. (ACROSS) The "underwater meadows" in the lagoon where Green Sea Turtles love to graze.

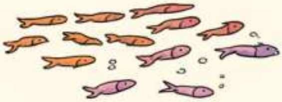
8. (ACROSS) The season of heavy rain and wind when the big ships stop and the islands rely on smaller vessels.

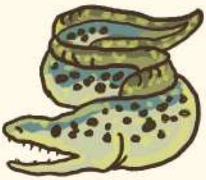
8. (DOWN) A world-famous Lakshadweep product; it is Skipjack Tuna that has been boiled, smoked, and sun-dried.

9. (ACROSS) The unique language spoken by the people of Minicoy, different from the Malayalam spoken elsewhere.


Match the gleaning tools and their local names
Beesh Bala
Kaavi
ബൽക്കിണ്ട കോൽ
കൊണ്ടി കോൽ
Kondi Kol
Vala Fadal
കാവി
വല ഫടൽ
ബീശ് ബല
Balkkinda Kol





A labour of love by Oceans and Coasts Programme,
Nature Conservation Foundation.

ദ്വീപിനെ അതിയായി സ്നേഹിച്ചുകൊണ്ട്
ഓഷ്യൻസ് ആൻഡ് കോസ്റ്റ്സ് പ്രോഗ്രാം,
നേച്ചർ കൺസർവേഷൻ ഫൗണ്ടേഷൻ

www.ncf-india.org/oceans-and-coasts

@oceans_ncf   +91 63605 56945

Supported by

ashraya hastha trust
RAY OF HOPE

Chola
Enter a better life