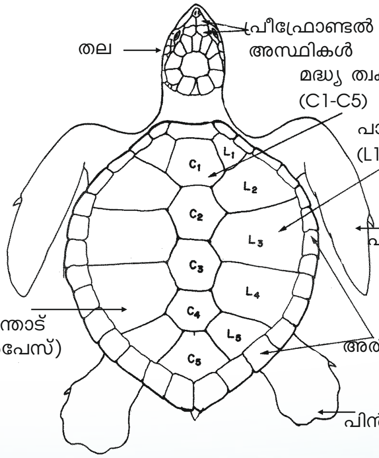
കടലാമകൾ

ഏതാണ്ട് 200 ദശലക്ഷം വർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പ് ഭൂമിയിൽ ജന്മം കൊണ്ട്, ദിനോസറുകൾ ഭൂമി അടക്കി വാണിരുന്ന കാലത്തിലൂടെ കടന്ന്, പരിണാമ പ്രക്രിയയുടെ അനിവാര്യമായ മാറ്റങ്ങൾക്ക് വിധേയമായി ഇന്നും നിലനിൽക്കുന്ന ജീവികളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവയാണ് കടലാമകൾ. ലോകത്തിൽ 250-ൽ പരം ആമകളെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളതിൽ 7 എണ്ണം കടലാമകളും (marine turtles), 180 എണ്ണം നീരാമകളും (terrapins), മറ്റുള്ളവ കരയാമകളും (tortoises) ആണ്. മാംസത്തിനും മുട്ടയ്ക്കുമായി മനുഷ്യൻ അനിയന്ത്രിതമായി കൊന്നൊടുക്കുകയും, മത്സ്യബന്ധന വലകളിൽ കുടുങ്ങി വ്യാപകമായി മരണപ്പെടുകയും ചെയ്തതോടെ ഇന്ന് അവശേഷിക്കുന്ന കടലാമകളെല്ലാം വംശനാശ ഭീഷണിയിലാണ്. പച്ച (green), ലോഗർഹെഡ് (loggerhead), ഹാക്സ്ബിൽ (hawksbill), ഒലിവ് റിഡ്ലി (olive ridley), ലെതർബാക്ക് (leatherback) ഫ്ളാറ്റ്ഹെഡ് (flathead), കെമ്പ് റിഡ്ലി (Kemp ridley) എന്നിങ്ങനെ ഏഴിനം കടലാമകളാണ് സമുദ്രങ്ങളിൽ ഇപ്പോൾ കാണപ്പെടുന്നത്. ഇതിൽ ആദ്യത്തെ അഞ്ച് ഇനങ്ങൾ ഭാര തത്തിന്റെ തീരസമുദ്രങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു, പച്ച, ഒലീവ് റിഡ്ലി, ഹാക്സ്ബിൽ, ലെതർ ബാക്ക് എന്നീ കടലാമകൾ കേരളതീരത്ത് കാണുന്നവയാണ്.

ശരീരഘടനയും ജീവിതരീതിയും

കടലാമകളുടെ ശരീരത്തിൽ തല, ഉടൽ, വാൽ എന്നിങ്ങനെ മൂന്നുഭാഗങ്ങളുണ്ട്. കരയാമകളെയും നീരാമകളെയുംപോലെ കടലാമകൾക്ക് അതിന്റെ തല പൂർണ്ണമായും പുറന്തോടിനുള്ളിലേയ്ക്ക് പിൻവലിക്കാൻ കഴിയില്ല. ഉടൽ പൂർണ്ണമായി പുറന്തോടു കൊണ്ട് മൂടിയിരിക്കും. പുറന്തോടിന്റെ മുകൾ ഭാഗത്തിന് കാരപേസ് (carapace) എന്നും താഴെയുള്ള ഭാഗത്തിന് പ്ലാസ്ട്രൻ (plastron) എന്നും പറയും. പുറന്തോടിന് പുറത്ത് ത്വക്പാളികൾ (scutes) കാണപ്പെടുന്നു. പുറന്തോട് ആമകളുടെ വാരിയെല്ലുമായി ചേർന്നിരിക്കുന്നു. തലയും കൈകാലുകളും, വാലും പുറന്തോട്ടിൽ നിന്ന് പുറത്തേക്ക് തള്ളി നിൽക്കുന്നു. മറ്റ് ഉരഗങ്ങളിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമായി പല്ലുകൾക്കു പകരം ഇവയ്ക്ക് ഉറപ്പുള്ള ചുണ്ടുകളാണുള്ളത്. ആഹാര രീതിക്കനുസരിച്ച് ചുണ്ടുകളുടെ ആകൃതിയിൽ വ്യതിയാനങ്ങളുണ്ടാവും.



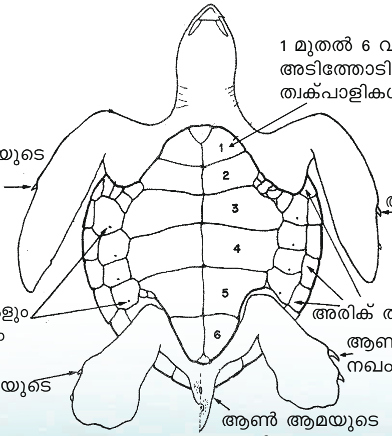
കടലാമയുടെ ശരീരത്തിന്റെ മുകൾഭാഗം

നിറംകൊണ്ടുമാത്രം വിവിധ കടലാമകളെ തിരിച്ചറിയാനാവില്ല. അതിന് ശരീരഘടനയും പുറന്തോടിന്റെ രൂപഘടനയും ത്വക്പാളികളുടെ എണ്ണവും ഘടനയും തലയിലെ പ്രീഫ്രോണ്ടൽ അസ്ഥികളുടെ എണ്ണം, മുൻകാലിലെ നഖത്തിന്റെ എണ്ണം തുടങ്ങിയ സവിശേഷതകൾ കണക്കിലെടുക്കേണ്ടിവരും. കടലാമകളുടെ ശരീരഘടനയുടെ രേഖാചിത്രങ്ങൾ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിക്കുക.

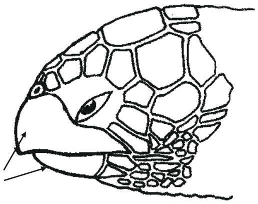
കടലാമകളുടെ മുൻകാലുകൾ വീതിയുള്ള തുഴയുടെ ആകൃതിയിലുള്ള ഫ്ളിപ്പറുകളായി രൂപാന്തരപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇവയാണ് നീന്താൻ സഹായിക്കുന്നത്. പിൻകാലുകൾ ചെറുതും ഉരുണ്ടതുമാണ്. മറ്റ് ഉരഗജീവികളുടേതിനെക്കാൾ ചെറുതാണ് ഇവയുടെ വാൽ. ആണാമകളുടെ വാൽ മെലിഞ്ഞ് നീളം കൂടിയിരിക്കും. കൂടാതെ ഇവയുടെ നഖങ്ങൾ നീളം കൂടിയവയുമാണ്.

ദക്ഷിണധ്രുവ സമുദ്രത്തിലൊഴികെ മറ്റെല്ലാ സമുദ്രങ്ങളിലും കടലാമകളെ കാണുന്നുണ്ട്. ഏതാണ്ട് മുഴുവൻ സമയവും കടലിൽതന്നെ കഴിച്ചുകൂട്ടുന്ന കടലാമകൾ മുട്ടയിടാനായി മാത്രം കരയിലെത്തും. ഏറ്റവുമധികം ആയുർദൈർഘ്യം ഉള്ള ജീവികളും ആമകൾ തന്നെ. കടലാമകളുടെ ആയുസ്സ് ശരാശരി 100 വർഷമാണ്. മെല്ലെപ്പോക്കിന് പര്യായമാണ് ആമകളെങ്കിലും കടലാമകൾ ദിവസം 80 കിലോമീറ്ററിലധികം യാത്രചെയ്യാറുണ്ടത്രേ. അന്തരീക്ഷവായുവാണ് ഇവ ശ്വസിക്കുന്നത്. ഒരിക്കൽ ശ്വാസമെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഒരു മണിക്കൂറിലധികം സമയം ഇവയ്ക്ക് വെള്ളത്തിനടിയിൽ കഴിയാനാവും (ശ്വാസമെടുക്കാനും പുറത്തേക്കുവിടാനും ഇവയ്ക്ക് സാധാരണഗതിയിൽ മൂന്നു സെക്കന്റ് മാത്രം മതി.) കടൽ പായലുകൾ, കടൽ പുല്ലുകൾ, ജെല്ലിമത്സ്യം (കടൽചൊറി), സ്പോഞ്ചുകൾ, ഞണ്ടുകൾ, മൊളസ്കുകൾ തുടങ്ങിയവയാണ് കടലാമകളുടെ പ്രധാനഭക്ഷ്യവസ്തുകൾ.

ദേശാടനത്തിനും പേരുകേട്ടവയത്രേ കടലാമകൾ. താമസിക്കുന്നതും ഭക്ഷണം തേടുന്നതുമായ സമുദ്രഭാഗങ്ങളിൽ നിന്ന് മുട്ടയിടാനായി ആയിരക്കണക്കിന് കിലോമീറ്റർ ഇവ യാത്രചെയ്യാറുണ്ട്. മുട്ടവിരിഞ്ഞ് കടലിലേക്ക് പോകുന്ന തീരങ്ങളിലേക്കുതന്നെ പ്രായപൂർത്തിയാവുമ്പോൾ കടലാമകൾ മുട്ടയിടാൻ തിരിച്ചെത്തുമത്രേ. ഇണചേരലിനു ശേഷം പെൺആമകൾ കടൽതീരത്ത് വേലിയേറ്റജലം എത്തുന്ന നിരപ്പിന് മുകളിലായാണ് മുട്ടയിടാനെത്തുന്നത്. രാത്രി സമയത്ത് മുട്ടയിടാൻ ഫ്ളിപ്പറുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഇഴഞ്ഞുകയറുമ്പോൾ മണ്ണിൽ വ്യക്ത



കടലാമയുടെ ശരീരത്തിന്റെ കീഴ്ഭാഗം



കടലാമയുടെ തലയുടെ പാർശ്വഭാഗം

മായ പാദചിഹ്നങ്ങൾ (track marks) കാണാം. ട്രാക്ടറിന്റെ ടയർ മണ്ണിൽ ഉരുളുമ്പോഴുള്ള അടയാളങ്ങൾ പോലിരിക്കും ഇത്. പ്രഭാതത്തിൽ ആമ മുട്ടയിടാനെത്തുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ ഇപ്രകാരം എളുപ്പത്തിൽ കണ്ടെത്താനാവും. മുട്ടയിട്ട് കുഴി മൂടിക്കഴിഞ്ഞ് പെൺ ആമകൾ കടലിലേക്ക് തിരിച്ചുപോകും. ഒരു കുഴിയിൽ 120 മുട്ടകൾ വരെ കാണും. ശരാശരി 50-55 ദിവസങ്ങളിൽ മുട്ട വിരിയും. മുട്ട വരിയുമ്പോൾ (രാത്രി സമയം) ഉള്ള അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവാണ് ആമക്കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ ലിംഗ നിർണ്ണയത്തിൽ പ്രധാനപങ്കുവഹിക്കുന്നത്. ചൂട് 29 ഡിഗ്രിയിൽ കൂടുതലെങ്കിൽ പെൺ ആമകളും, 29 ഡിഗ്രിയിൽ കുറവാണെങ്കിൽ ആൺ ആമകളും ആണത്രേ ഉണ്ടാവുന്നത്. ഇത് ശാസ്ത്രലോകത്തിന് ഉത്തരം കണ്ടെത്താനാവാത്ത സമസ്യയാണ്.

ഭൂമിയിലെ ജൈവവൈവിധ്യത്തിലെ പ്രധാനഘടകങ്ങളാണ് സമുദ്രങ്ങളിലെ സന്തുലനാവസ്ഥ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിൽ പ്രധാനപങ്കുവഹിക്കുന്ന കടലാമകൾ. വിഷാംശമുള്ളവയുൾപ്പെടെ കടലിലെ പായലുകളെ ഭക്ഷണമാക്കി അവയുടെ വളർച്ചയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിൽ കടലാമകൾക്ക് പ്രധാനപങ്കാണുള്ളത്. കടൽ ചൊറികളുടെ എണ്ണം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിലും ഇവയ്ക്ക് പ്രധാനപങ്കുണ്ട്. കടലാമകളുടെ പ്രധാനശത്രു മനുഷ്യൻ തന്നെയാണ്. വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന കടലാമകളുടെ സംരക്ഷണത്തിനായി കേരളത്തിലെ തീരപ്രദേശങ്ങളായ കൊളാവിപാലം (കോഴിക്കോട്) നീലേശ്വരം (കാസർകോഡ്) എന്നിവിടങ്ങളിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും മറ്റ് സന്നദ്ധ സംഘടനകളും മുന്നോട്ടു വന്നിട്ടുള്ളത് ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണത്തിൽ പ്രാദേശിക സമൂഹങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തത്തിന് മകുടോദാഹരണങ്ങളാണ്. എല്ലാ കടലാമകളും ഇന്ത്യൻ വന്യജീവി സംരക്ഷണ നിയമത്തിന്റെ ഒന്നാം പട്ടികയിൽ പെടുന്നവയാണ്.

കേരളതീരത്തെ കടലാമകൾ

പച്ച, ഹാക്സ്ബിൽ, ഒലീവ് റിഡ്‌ലി, ലെതർബാക്ക് എന്നിവയാണ് കേരളതീരത്ത് കാണുന്ന കടലാമകൾ. ഇവയുടെയൊക്കെ മുട്ടയിടൽ നമ്മുടെ കടൽത്തീരത്ത് രേഖപ്പെടുത്തപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടെങ്കിലും കഴിഞ്ഞ 10-15 വർഷങ്ങളിൽ ഒലീവ് റിഡ്‌ലി മാത്രമാണ് കേരളതീരത്ത് മുട്ടയിടുന്നതായി കാണുന്നത്. കേരളതീരത്തെ കടലാമകളെ എങ്ങനെ തിരിച്ചറിയുമെന്ന് പരിശോധിക്കാം.

1. പച്ചക്കടലാമ (Green Turtle)

ശാസ്ത്രനാമം : *Chelonia mydas*

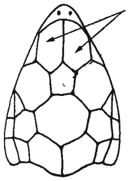
പുറന്തോടിന്റെ നീളം : 90-120 സെ.മീ.

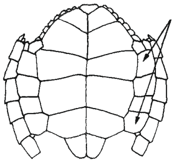
തവിട്ടുനിറം. പുറന്തോടിൽ ക്രമരഹിതമായ തവിട്ടുനിറത്തിലും, മഞ്ഞനിറത്തിലും, പച്ച നിറത്തിലും ഉള്ള രേഖകളോ, പൊട്ടുകളോ കാണാം. മുതിർന്ന ആമകളിൽ നിറവ്യത്യാസം കാണാനാവും (പച്ചക്കടലാമ എന്ന പേരിനു പിന്നിൽ ശരീരത്തിലെ പച്ച നിറത്തിലുള്ള കൊഴുപ്പാവാം കാരണം.) വേൾഡ് കൺസർവേഷൻ യൂണിയന്റെ റെഡ് ലിസ്റ്റിൽ വംശനാശഭീഷണിയിലായ (endangered) ജീവിയായി വിലയിരുത്തപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

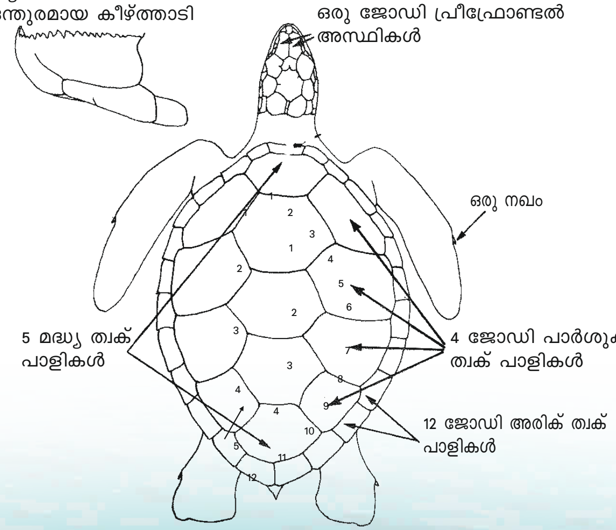
പച്ച കടലാമ

തിരിച്ചറിയാനുള്ള സവിശേഷതകൾ

- അണ്ഡാകാരത്തിലുള്ള (oval) പുറന്തോട് ഇവയുടെ അരികുകൾ ദന്തുരമല്ല, മറിച്ച് തരംഗാകൃതിയിലുള്ളതാണ്.
- 5 മദ്ധ്യ ത്വക്പാളികൾ
- പാർശ്വക ത്വക് പാളികൾ (lateral coastal scutes) 4 ജോഡി.
- 12 ജോഡി അരിക് ത്വക്പാളികൾ
- അരിക് ത്വക്പാളികൾക്ക് ഉള്ളിലെ ത്വക് പാളികൾ 4 ജോഡി
- അഗ്രഭാഗം ഉരുണ്ട തല
- ഒരു ജോഡി പ്രീഫ്രോണ്ടൽ അസ്ഥികൾ
- ഓരോ മുൻകാലിലും ഓരോ നഖങ്ങൾ
- വ്യക്തമായി ദന്തുരമായ കീഴ്ത്താടി
- അടിത്തോട് കുഞ്ഞുങ്ങളിൽ വെള്ളയും മുതിർന്നവയിൽ മഞ്ഞയും.







പച്ച കടലാമ - രേഖാ ചിത്രം

2. ഹാക്സ്ബിൽ കടലാമ

ശാസ്ത്രനാമം : *Eretmochelys imbricata*

ഭാരം : 150 കിലോഗ്രാം

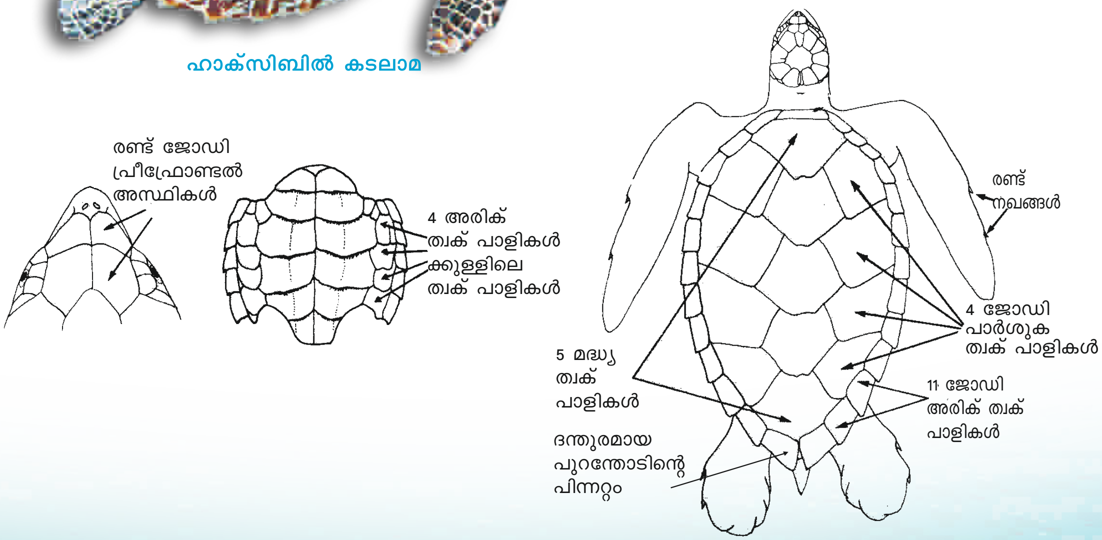
പുറന്തോടിന്റെ നീളം : 80–100 സെ.മീ.

തവിട്ടുനിറം. തവിട്ടുമഞ്ഞ നിറത്തിലും തവിട്ടുനിറത്തിലുമുള്ള വ്യക്തമായ അടയാളങ്ങൾ. റെഡ്ലിസ്റ്റിൽ ഗുരുതരമായി വംശനാശ ഭീഷണി നേരിടുന്ന (critically endangered) ഇനമായി വർഗീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

തിരിച്ചറിയാനുള്ള സവിശേഷതകൾ

- വ്യക്തമായി ദന്തുരമായ കീഴ്ത്താടി
- ദീർഘവൃത്താകാരമായ പുറന്തോട്
- ഒന്നിനുമുകളിൽ ഒന്നായി വിന്യസിച്ചിരിക്കുന്ന ത്വക് പാളികൾ
- വ്യക്തമായി ദന്തുരമായ പിന്നറ്റം
- കനം കുറഞ്ഞതും ഋജുവായതുമായ പക്ഷികളുടേതു പോലുള്ള ചുണ്ട്
- അഞ്ച് മദ്ധ്യ ത്വക് പാളികൾ
- 4 ജോഡി പാർശുക ത്വക്പാളികൾ, ഇവയുടെ പിൻഭാഗം പൊളിഞ്ഞരീതിയിൽ കാണപ്പെടും.
- 11 ജോഡി അരിക് ത്വക്പാളികൾ
- രണ്ടു ജോഡി പ്രീഫ്രോണ്ടൽ അസ്ഥികൾ.
- ഓരോ മുൻകാലിലും രണ്ട് നഖങ്ങൾ
- വെളുപ്പോ ഇളംമഞ്ഞയോ ആയ അടിത്തോട്

ഹാക്സിബിൽ കടലാമ



ഹാക്സ്ബിൽ കടലാമ – രേഖാ ചിത്രം

3. ഒലീവ് റിഡ്‌ലി കടലാമ

ശാസ്ത്രനാമം : *Lepidochelys olivacea*

ഭാരം : 50 കിലോഗ്രാം

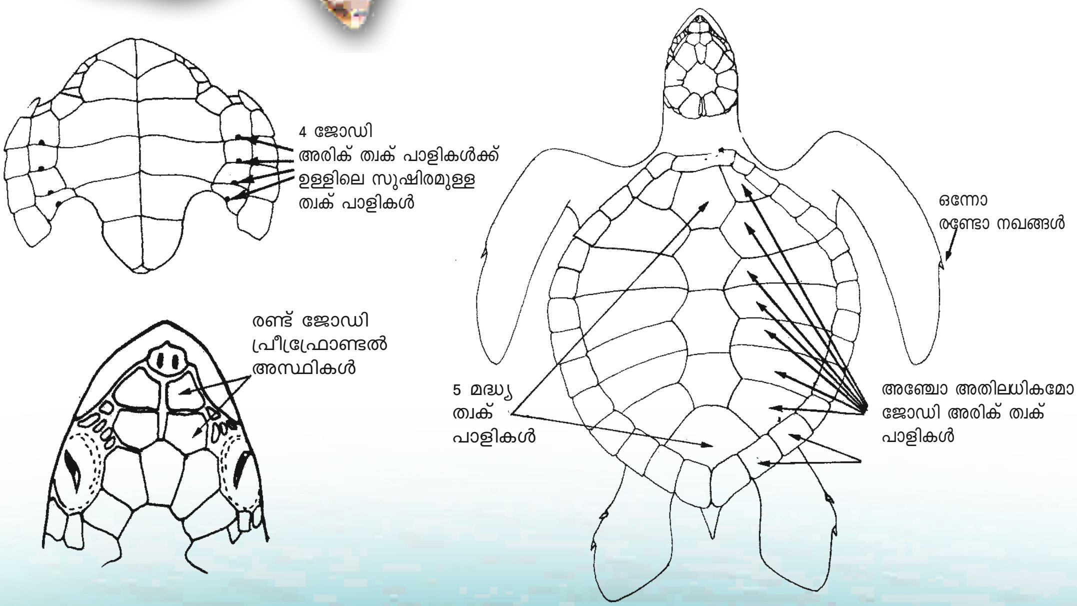
പുറന്തോടിന്റെ നീളം : 60 -70 സെ.മി.

ചാരനിറം കലർന്ന ഒലീവ് നിറം.

വംശനാശ ഭീഷണിയിലാവാൻ സാധ്യതയുള്ള ഇനമായി (vulnerable) റെഡ്‌ലിസ്റ്റിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

തിരിച്ചറിയാനുള്ള സവിശേഷതകൾ

- ഏറ്റവും ചെറിയ കടലാമ.
- വ്യക്തമായി ദന്തുരമായ കീഴ്ത്താടി
- ചെറുതും വീതിയുള്ളതുമായ പുറന്തോട്
- അല്പം ഉയർന്ന, മൃദുവായ ഏതാണ്ട് വൃത്താകാരത്തിലുള്ള 5-9 വരെ പ്രതിസാമ്യമില്ലാത്തെ പർശുക ത്വക്പാളികൾ.
- അരിക് ത്വക്പാളികൾക്കുള്ളിലെ 4 ജോഡി ത്വക്പാളികളിൽ സുഷിരങ്ങൾ ഉണ്ടാവും.
- ക്രീം നിറത്തിലുള്ള മഞ്ഞ അടിത്തോട്
- വലിയ തൃകോണാകൃതിയിലുള്ള തല.
- രണ്ടു ജോഡി പ്രീഫ്രോണ്ടൽ അസ്ഥികൾ
- ഓരോ മുൻകാലിലും ഒന്നോ രണ്ടോ നഖങ്ങൾ.



ഒലീവ് റിഡ്‌ലി കടലാമ - രേഖാ ചിത്രം

4. ലെതർബാക്ക് കടലാമ

ശാസ്ത്രനാമം : *Dermochelys coriacea*

ഭാരം : 500 കിലോഗ്രാം

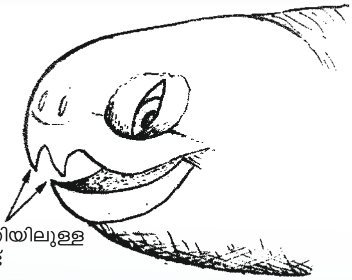
പുറന്തോടിന്റെ നീളം : 140 –170സെ.മീ.

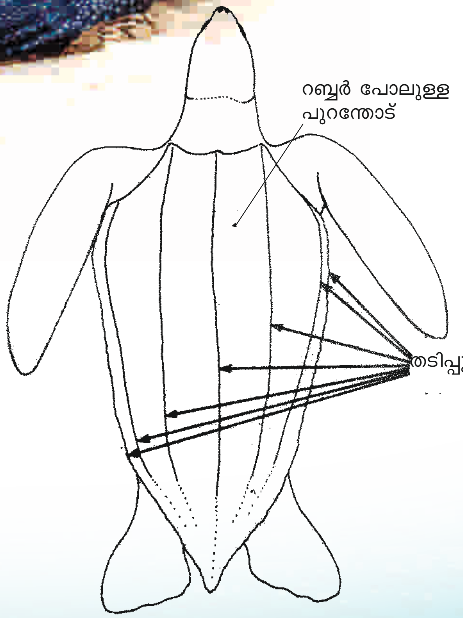
പ്രധാനമായും വെളുത്ത പുള്ളികളോടു കൂടിയ കറുത്ത നിറം. കഴുത്തിന്റെയും മുൻകാലുകളുടെയും തുടക്കത്തിൽ പീതനിറത്തിലോ നീലനിറത്തിലോ ഉള്ള പുള്ളികൾ.

ഗുരുതരമായ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന (Critically endangered) ഇനമായി റെഡ്‌ലിസ്റ്റിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

തിരിച്ചറിയാനുള്ള സവിശേഷതകൾ

- ത്വക്പാളികളില്ലാത്ത റബ്ബർപോലുള്ള പുറന്തോട്
- പുറന്തോടിനു പുറത്ത് വ്യക്തമായ ഏഴ് തടിപ്പുകൾ
- തൃകോണാകൃതിയിലുള്ള തല; w-ആകൃതിയിലുള്ള മേൽചുണ്ട്.
- നീളം കൂടിയ മുൻകാലുകൾ
- ചെറിയതും വലുതാക്കാൻ പറ്റിയതുമായ അടിത്തോട്





ലെതർബാക്ക് കടലാമ – രേഖാ ചിത്രം

കാസർഗോഡ് തൈക്കടപ്പുറത്ത് ആമമുട്ട വിരിയിച്ച്
കുഞ്ഞുങ്ങളെ കടലിലേക്കു വിടുന്ന 'നെയ്തൽ' പ്രവർത്തകൻ