



മത്സ്യങ്ങൾ

എന്താണ് മത്സ്യം എന്നതിന് കൃത്യമായ ഒരു നിർവ്വചനം സാധ്യമല്ല. എങ്കിലും വെള്ളത്തിൽ ജീവിക്കുന്ന, നട്ടെല്ലും കപാല (**cranium**)വും ഉള്ള, ചെങ്കിളുകൾ (**gills**) വഴി ശ്വസിക്കുകയും ജോഡികളായ ചിറകുകൾ ഉപയോഗിച്ച് യാത്ര നടത്തുകയും ചെയ്യുന്ന ജീവികളാണ് ഇവ. ഒരു പക്ഷേ നട്ടെല്ലുള്ള ജീവികളിൽ ഏറ്റവും വൈവിധ്യമുള്ളതും, ഘടനയിലും ആവാസസ്ഥലങ്ങളിലും ജീവശാസ്ത്രത്തിലുമൊക്കെ ഏറ്റവും വൈജാത്യം പ്രകടമാക്കുന്നതും മത്സ്യങ്ങളാണ്. ഭാരതത്തിന്റെ സംസ്കാരത്തിലും ഗോത്രകലകളിലുമൊക്കെ മത്സ്യങ്ങളുടെ സജീവസാന്നിധ്യമുണ്ട്. നട്ടെല്ലുള്ള ജീവികളുടെ പരിണാമത്തിന്റെ തുടക്കം മത്സ്യങ്ങളിൽ നിന്നാണെന്ന് ശാസ്ത്രലോകം വിശ്വസിക്കുമ്പോൾ “മത്സ്യം തൊട്ടു തുടങ്ങുന്ന” അവതാരങ്ങളുടെ യുക്തിയും നമുക്ക് അഭിമാനം നൽകുന്നതാണ്.

നിലവിൽ ഏതാണ്ട് 28,000 മത്സ്യ സ്പീഷീസുകൾ ഉണ്ടെന്നാണ് കണക്ക്. ഇതിൽ 27,000 സ്പീഷീസുകൾ അസ്ഥി (**bony**) മത്സ്യങ്ങളും ബാക്കിയുള്ളവ ഉപാസ്ഥി/തരൂണാസ്ഥി (**cartilaginous**) മത്സ്യങ്ങളുമാണ്. ഏതാണ്ട് 16,000 മത്സ്യ സ്പീഷീസുകൾ ഉപ്പുവെള്ളത്തിൽ ജീവിക്കാൻ അനുകൂലനം നേടിയവയാണ്. ഇന്ത്യയിൽ കടൽ മത്സ്യജാതികളുടെ എണ്ണം 2,500 ഓളം വരും. രാജ്യത്തെ ശുദ്ധജല മത്സ്യവൈവിധ്യത്തിന്റെ മൂന്നിരട്ടിയാണ് ഇത്.

മറ്റ് സമുദ്രജീവികളെക്കാൾ മനുഷ്യൻ ഏറ്റവുമധികം നേരിട്ട് ആശ്രയിക്കുന്നത് മത്സ്യങ്ങളെയാണ്. ലോകമെമ്പാടുമുള്ള ജനങ്ങളുടെ ഇഷ്ട ഭക്ഷ്യവിഭവമാണ് മത്സ്യങ്ങൾ. കേരളത്തിൽ തീരദേശജനതയുടെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയും പോഷകസുരക്ഷയും ഉറപ്പുവരുത്തുന്നത് മത്സ്യങ്ങളാണ്. കപ്പയും ചോറും മീൻ കറിയും നമ്മുടെ സമീകൃതാഹാരത്തിന്റെ ഉദാഹരണവും കൂടിയാണ്. കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ ലഭ്യമാകുന്ന മത്സ്യം അതുകൊണ്ടുതന്നെ “കുടുംബം പുലർത്തി”യുമായി.

ഭാരതം ഉൾപ്പെടെ പല രാജ്യങ്ങളുടെയും സാമ്പത്തികദ്രേതക്കും സമുദ്രവിഭവ കയറ്റുമതി മുതൽക്കുട്ടാവുന്നുണ്ട്. അപൂർവ്വമായി വിഷമുള്ള ചില മത്സ്യങ്ങളെയും കടലിൽ കാണാനാവും. കൂടാതെ സമുദ്രങ്ങളുടെ ആരോഗ്യത്തിന്റെ സൂചകങ്ങളായും ഇവയെ കണക്കാക്കുന്നു. സമുദ്ര പരിസ്ഥിതിയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിറുത്തുന്നതിലും മത്സ്യങ്ങൾക്ക് സവിശേഷമായ പങ്കുണ്ട്.

സമുദ്രങ്ങളിൽ മത്സ്യങ്ങൾ കാണപ്പെടാത്ത ഭാഗം ഇല്ലായെന്നുതന്നെ പറയാം. ലോഹങ്ങൾ പോലും തിളക്കുന്ന ചൂടുള്ള ഹൈഡ്രോതെർമൽ വെന്റുകളിലും അന്റാർട്ടിക്യിലെ ഐസ് പാളികൾക്കടിയിലും മത്സ്യങ്ങളെ കാണാം. ലോകത്ത് ഏറ്റവുമധികം മത്സ്യവൈവിധ്യം കാണപ്പെടുന്നത് പവിഴപ്പുറ്റുകൾ നിറഞ്ഞ സമുദ്രമേഖലകളിലാണ്. ഇന്ത്യയിൽ ലക്ഷദ്വീപിലും, ആൻഡമാൻ നിക്കോബാർ ദ്വീപ്സമൂഹങ്ങളിലും, മാനാർ ഉൾക്കടലിലും മത്സ്യവൈവിധ്യം ഏറെ പ്രകടമാണ്.

വലുപ്പത്തിലും സ്വഭാവരീതികളിലുമൊക്കെ മത്സ്യങ്ങൾ ഏറെ വൈവിധ്യം പ്രകടമാക്കുന്നുണ്ട്. ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തിൽ കാണുന്ന 8-10 മില്ലീമീറ്റർ മാത്രം നീളമുള്ള ‘ഗോബി’ മത്സ്യം മുതൽ ഭാരതതീരത്തുകാണുന്ന 12 മീറ്റർ വരെ വളരുന്ന തിമിംഗലസ്രാവു വരെയുള്ള മത്സ്യങ്ങൾ ഇതിന് ഉദാഹരണം. ശുദ്ധജലമത്സ്യത്തേക്കാൾ വർണ്ണപൊലിമ പ്രകടമാക്കുന്നവയാണ് സമുദ്രജല മത്സ്യങ്ങൾ. സമുദ്രജല അലങ്കാര മത്സ്യങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെട്ട വിപണിയാണുള്ളത്. നിരവധി ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ സ്രോതസ്സുകളുമാണ് മത്സ്യങ്ങൾ.

കേരളതീരത്ത് 700-ൽ പരം ജാതി കടൽമത്സ്യങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യം ഇതുവരെ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. കടൽ മത്സ്യ ഉല്പാദനത്തിൽ ഭാരത്തിലെ മറ്റേത് തീരദേശ സംസ്ഥാനത്തേക്കാളും മുന്തിയ സ്ഥാനമാണ് കേരളത്തിനുള്ളത്. “അപ്പ് വെല്ലിംങ്ങ്” വഴി പോഷകസമൃദ്ധമാകുന്ന തീരക്കടലും ചെളികെട്ടുകളും (ചാകര) ഇവിടുത്തെ മത്സ്യോല്പാദനത്തിന്റെ തോത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. മത്സി, അയല തുടങ്ങി



തുറസ്സായ ജലത്തിൽ കാണുന്ന പെലാജിക (**pelagic**) മത്സ്യങ്ങളും അടിഭാഗത്ത് കാണുന്ന ജലാന്തര (**demersal**) മത്സ്യങ്ങളുമുണ്ട്.

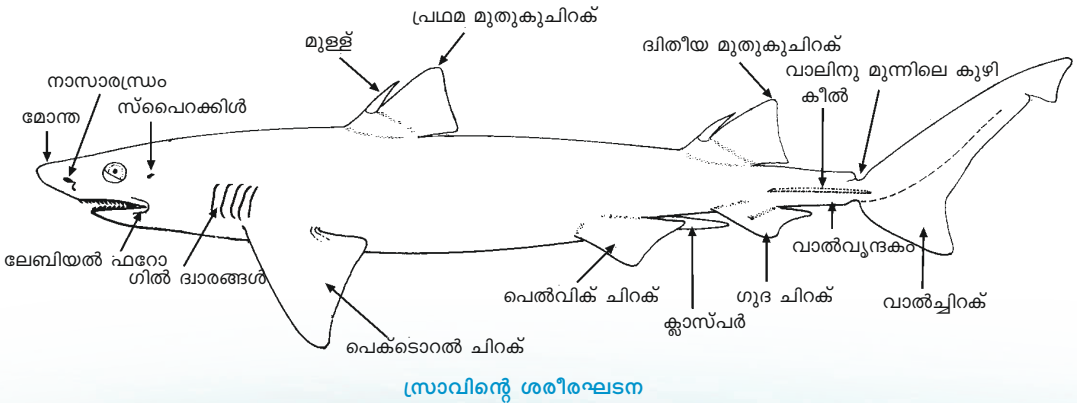
അമിത മത്സ്യബന്ധനം, മലിനീകരണം, കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം തുടങ്ങി നിരവധി കാരണങ്ങൾ കൊണ്ട് സമുദ്രമത്സ്യങ്ങൾ ഭീഷണി നേരിടുന്നുണ്ട്. ലോകത്ത് വാണിജ്യോടിസ്ഥാനത്തിൽ മത്സ്യബന്ധനം നടത്തപ്പെടുന്ന മത്സ്യങ്ങളിൽ ഏറിയ പങ്കും അമിതചൂഷണത്തിന്റെ ഭീഷണിയിലാണ്. മത്സ്യങ്ങളുടെ സുസ്ഥിരമായ ഉപഭോഗം ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതും പിടിക്കപ്പെടുന്ന മത്സ്യങ്ങളുടെ ഇനവും അളവും കൃത്യമായി കേരപ്പെടുത്തേണ്ടതും കാലത്തിന്റെ തന്നെ ആവശ്യകതയാണ്.

കേരളതീരത്ത് 700 ഓളം ജാതി കടൽമത്സ്യങ്ങൾ ഉള്ളതായി വ്യക്തമാക്കിയിരുന്നല്ലോ. ഇതിൽ വാണിജ്യോടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രാധാന്യമുള്ളതും എണ്ണത്തിൽ കൂടുതൽ കാണപ്പെടുന്നതുമായ 300 ഓളം ജാതി മത്സ്യങ്ങളെയാണ് ഈ പുസ്തകത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നത്. ഉപാസ്ഥി (**cartilaginous**) മത്സ്യങ്ങൾ, അസ്ഥി (**bony**) മത്സ്യങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ രണ്ട് പ്രധാനവിഭാഗങ്ങളിൽ ഇവ ഉൾപ്പെടും. പ്രധാനമത്സ്യകുടുംബങ്ങളിൽ വിവിധ ജന്തുസ്സുകൾക്കു കീഴിലായാണ് മത്സ്യങ്ങളെ ഇവിടെ തരംതിരിച്ച് നൽകിയിരിക്കുന്നത്.

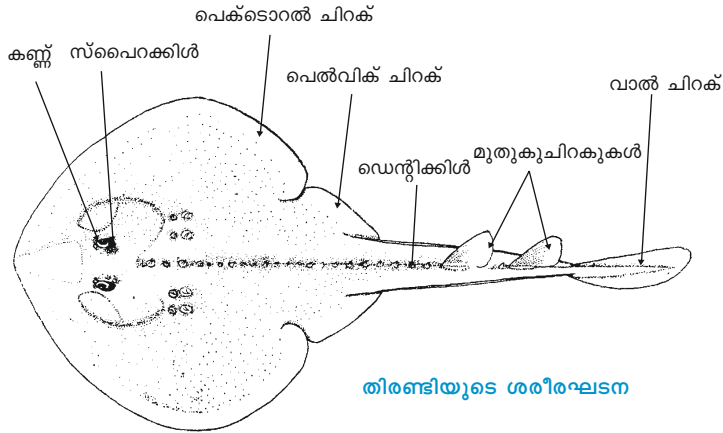
1. ഉപാസ്ഥി മത്സ്യങ്ങൾ

പ്രധാനമായും സ്രാവുകൾ, തിരണ്ടിമത്സ്യങ്ങൾ എന്നിവയാണ് ഈ വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്. പേർ സൂചിപ്പിക്കുന്നതുപോലെ ഇവയുടെ അസ്ഥികൂടം ഏതാണ്ട് പൂർണ്ണമായി ഉപാസ്ഥിയാൽ നിർമ്മിതമാണ്. ചർമ്മത്തിൽ പ്ലക്കോയിഡ് വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട ചെതുവലുകളോ ഡെന്റീക്കിളുകളോ കാണും. പല്ലുകൾ താടിയുമായി ചേർന്നാവില്ല കാണപ്പെടുന്നത്. കൂടാതെ അവ പുതുതായി ഉണ്ടായി വരികയും ചെയ്യും. ചിറകിനുള്ളിലെ കിരണങ്ങൾ (**rays**) ഖണ്ഡങ്ങളില്ലാത്തവയാണ്. മിക്കവയിലും ചെങ്കിളപ്പുവിനു പുറത്ത് ചെങ്കിളക്കു പകരം 5-7 ജോഡി ദ്വാരങ്ങളാവും (ഗിൽ ദ്വാരങ്ങൾ) ഉണ്ടാവുന്നത്. ആൺ മത്സ്യങ്ങൾക്ക് പെൽവിക് ചിറകിനോടു ചേർന്ന് 'ക്ലാസ്പർ' എന്ന മൈഥുനാംഗം കാണപ്പെടുന്നു.

പ്രധാന ഇനം ഉപാസ്ഥി മത്സ്യങ്ങളുടെ ശരീരഘടന ചുവടെയുള്ള ചിത്രങ്ങളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.



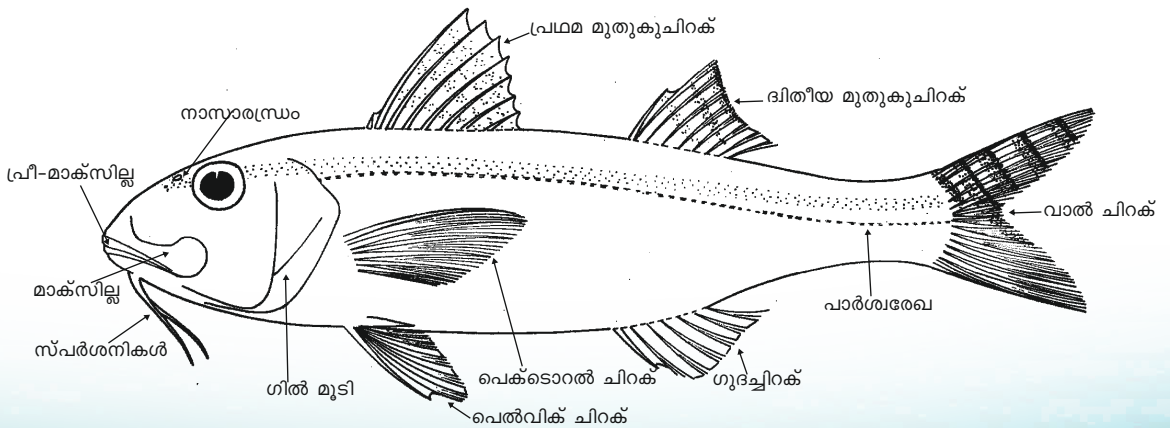
സ്രാവിന്റെ ശരീരഘടന



തിരണ്ടിയുടെ ശരീരഘടന

2. അസ്ഥിമത്സ്യങ്ങൾ

മത്സ്യങ്ങളിൽ ഏറ്റവും അംഗസംഖ്യയും വൈവിധ്യവുമുള്ള വിഭാഗമാണിത്. അസ്ഥികൂടം പൂർണ്ണമായി അസ്ഥിനിർമ്മിതമായ ഇവ ശുദ്ധജലത്തിലും ലവണജലത്തിലും കാണപ്പെടുന്നു. മത്സ്യവൈവിധ്യത്തിന്റെ 96 ശതമാനം പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്ന അസ്ഥിമത്സ്യങ്ങൾ 40 ഗോത്രങ്ങളിലും 448 കുടുംബങ്ങളിലുമായി നിലകൊള്ളുന്നു. പൊതുവിൽ ശരീരത്തിന് വഞ്ചിയുടെ ആകൃതിയും പെക്ട്രാൽ ചിറക്, പെൽവിക് ചിറക് എന്നീ ജോഡിചിറകുകളും മുതുകു ചിറക്, വാൽ ചിറക്, ഗുദ്ദിചിറക് എന്നീ ചിറകുകളും ഉണ്ട്. ചിതമ്പലുകൾ സാധാരണയായി സൈക്ലോയിഡ്, റിനോയിഡ് എന്നീ വിഭാഗങ്ങളിൽ പെടും. ചിറകുകളെ താങ്ങിനിറുത്തുന്നത് മുളളുകളോ **(spines)** കിരണങ്ങളോ **(rays)** ആണ്.



അസ്ഥിമത്സ്യത്തിന്റെ ശരീരഘടന



മുളയൻ സ്രാവുകൾ/നീണ്ടവാലൻ പരവതാനി സ്രാവുകൾ
(Bamboo Sharks/Longtail Carpet Sharks)

ഗോത്രം: **Orectolobiformes**

കുടുംബം: **Hemiscyllidae**

നീളം കുറഞ്ഞ ഉരുണ്ട ശരീരമുള്ള ഈ സ്രാവുകൾക്ക് വളരെ നീണ്ട വാലാണുള്ളത്. ശരീരത്തിന്റെ നീളത്തെക്കാൾ വാലിന് നീളം കൂടുതലുണ്ടാവും. നാലാമത്തെയും അഞ്ചാമത്തെയും ഗിൽ ദ്വാരങ്ങൾ

1. ചാരമുളയൻ സ്രാവ്

(Grey Bamboo Shark)

പ്രാദേശിക നാമം: ഉടുമ്പൻസ്രാവ്

ശാസ്ത്രനാമം: **Chiloscyllium**

പരമാവധി നീളം: 70 സെ.മീ.

ചാരം കലർന്ന തവിട്ടുനിറം, കുഞ്ഞുസ്രാവുകളിൽ 12-13 വ്യക്തമായ കുതിരലാടത്തിന്റെ ആകൃതിയിലുള്ള പട്ടകൾ കാണാം. അഗ്രഭാഗം നീളമില്ലാത്ത മുതുകു ചിറക്, പെൽവിക് ചിറകിനെക്കാൾ ചെറുതാണ്. ശരീര പാർശ്വങ്ങളിൽ തൊലിയിൽ തടിപ്പുകൾ ഉണ്ടാവില്ല. വേൾഡ് കൺസർവേഷൻ ഓർഗനൈസേഷൻ അവരുടെ റെഡ് ലിസ്റ്റിൽ ഏതാണ്ട് വംശനാശഭീഷണിയുടെ വക്കിലാണെന്ന്



കുഞ്ഞുസ്രാവ്

2. മെലിയൻ മുളയൻ സ്രാവ്

(Slender Bamboo Shark)

പ്രാദേശികനാമം : ഉടുമ്പൻ സ്രാവ്

ശാസ്ത്രനാമം: **Chiloscyllium**

പരമാവധി നീളം : 65 സെ.മീ.

വായ കണ്ണിനു മുന്നിലാണ്. വാലിനു മുൻഭാഗം നീണ്ടും മെലിഞ്ഞതാണ്. തവിട്ടു നിറമുള്ള ശരീരത്തിൽ പൊട്ടുകളും വരകളുമുണ്ട്. ഉരുണ്ട മുതുകു ചിറക്. മുതുകിൽ ഒന്നും വശങ്ങളിൽ രണ്ടും തടിപ്പുകൾ ഉണ്ട്. റെഡ് ലിസ്റ്റിൽ ഏതാണ്ട് വംശനാശഭീഷണിയിലാണെന്ന് **(Near**



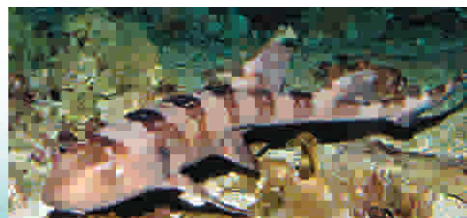
3. വെള്ളപ്പൊട്ടൻ മുളയൻ സ്രാവ്

(White-spotted Bamboo Shark)

ശാസ്ത്രനാമം:

Chiloscyllium plagiosum

പരമാവധി നീളം : 83 സെ.മീ.





4. തവിട്ടുവരയൻ മുളയൻ സ്രാവ്

(Brown - spotted Bamboo Shark)

ശാസ്ത്രനാമം:

Chiloscyllium punctatum

പരമാവധി നീളം: 1 മീറ്റർ



മഞ്ഞത്തവിടൻ നഴ്സ് സ്രാവുകൾ

(Tawny Nurse Sharks)

ശാസ്ത്ര നാമം: **Nebrius ferrugineus**



കുടുംബം: **Ginglymostomatidae**

പരമാവധി നീളം : 3.2 മീറ്റർ

സീബ്രാ സ്രാവ്/പുലിസ്രാവ്

(Zebra Shark/Leopard Shark)

കുടുംബം :

Stegostomatidae



ശാസ്ത്രനാമം: **Stegostoma fasciatum**

പരമാവധി നീളം : 2.5 മീറ്റർ

ഉരുണ്ട ശരീരത്തിൽ നീളത്തിലുള്ള അഞ്ച് തടിച്ചുകളും ശരീരത്തിന്റെ പകുതിയോളം നീളം വരുന്ന ഉയരം കുറഞ്ഞ വാൽ ചിറകും വിളർത്ത നിറമുള്ള ശരീരത്തിൽ കാണുന്ന ഇരുണ്ട പൊട്ടുകളും ഇവയെ



തിമിംഗല സ്രാവ്/മകരസ്രാവ്

(Whale Shark)

കുടുംബം :

Rhincodontidae

ശാസ്ത്രനാമം: **Rhincodon typus**

പരമാവധി നീളം: 12.65 മീറ്റർ

റെഡ് ലിസ്റ്റിൽ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന ജീവികളുടെ പട്ടികയിൽ 'വൾനെറബിൾ' എന്ന വിഭാഗത്തിൽ പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ വന്യജീവിസംരക്ഷണ നിയമത്തിൽ പട്ടിക 1-ൽ ഉൾപ്പെടുത്തി സംരക്ഷിച്ചിരിക്കുന്നു. ലോകത്തെ ഏറ്റവും വലിയ മത്സ്യമായ ഇവയെ തിരിച്ചറിയാനുള്ള പ്രധാനസവിശേഷതകൾ ഇവയാണ്: വീതികൂടിയ പരന്നതലയിൽ മുനിലായി കാണുന്ന ചെറിയ കണ്ണുകൾ, ശരീരത്തിൽ നീളത്തിൽ കാണുന്ന മൂന്ന് തടിച്ചുകൾ, വിളർത്ത മഞ്ഞനിറത്തിലുള്ള പുളളികളും വരകളുമുള്ള ശരീരം. ഓരോ സ്രാവിലും പുളളികളിൽ കാണുന്ന



പുച്ച സ്രാവുകൾ

(Cat Sharks)

ശോഭനം: **Carcharhiniformes**

കുടുംബം: **Scyliorhinidae**

ആഴം കുറഞ്ഞ കടലുകൾ തുടങ്ങി 2000 മീറ്റർ ആഴത്തിൽ വരെ കാണുന്ന പുച്ച സ്രാവുകൾ ലോകത്ത് 150 സ്പീഷീസുകൾ ഉണ്ട്. മാർജ്ജാരന്മാരുടേതുപോലെ നീണ്ട കണ്ണുകളുള്ള ഇവയുടെ രണ്ട് മുതുകു

പവിഴ പുച്ചസ്രാവ്

(Coral Cat Shark)

ശാസ്ത്രനാമം: **Atemarmoratus**

പ്രാദേശിക നാമം: ഉടുമ്പുസ്രാവ്/ഉടുമ്പൻ

പരമാവധി നീളം: 70 സെ.മീ.

മെലിഞ്ഞ ഉരുണ്ട് ദൃഢമായ ശരീരവും ചെറിയ വീതികുറഞ്ഞ തലയും ഇവയുടെ സവിശേഷതകൾ. ചാരനിറമുള്ള ശരീരത്തിൽ കറുപ്പും വെളുപ്പുമായ പൊട്ടുകൾ. പൊട്ടുകൾ ചേർന്ന് ചെറുവരകളായി



ഇന്ത്യൻ വീക്കസ്രാവ്

(Indian Swell Shark)

ശാസ്ത്രനാമം: **Cephaloscyllium silasi**

പരമാവധി നീളം: 36 സെ.മീ.

വായുവോ വെള്ളമോ ശരീരത്തിനുള്ളിലേക്കെടുത്ത് വീർത്തുവരുന്നതുകൊണ്ട് ഈ പേരുവന്നു. ചെറിയ





കാഗാ പുച്ചുസ്രാവ് (Quagga Catshark)

പരമാവധി നീളം: 31.5 സെ.മീ.

ശരീരത്തിന് ലംബമായി നിരവധി (20-ൽ കൂടുതൽ) തവിട്ടു നിറത്തിലുള്ള വരകൾ ഉള്ള ഈ സ്രാവിന്റെ മോന്തയുടെ അഗ്രഭാഗം ഉരുണ്ടതാണ്. ആദ്യത്തെ മുതുകു ചിറക് ആരംഭിക്കുന്നത് പെൽവിക് ചിറകു ശരീരത്തിൽ ചേരുന്നതിന് എതിരായാണ്.

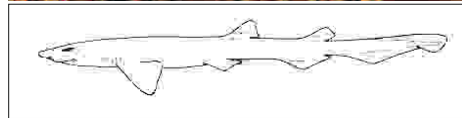
ബ്രിസ്ലി പുച്ചു സ്രാവ് (Bristly Catshark)

ശാസ്ത്രനാമം:

Bythaelurus hispidus
(= **Halaelurus hispidus**)

പരമാവധി നീളം : 26 സെ.മീ.

ഉരുണ്ടമോന്ത, നീണ്ട ഉദരഭാഗം, വിളർത്ത നിറം,



വേട്ടക്കാരൻ സ്രാവുകൾ (Hound Sharks)

കുടുംബം: **Triakidae**

Arabian Smooth-hound

ശാസ്ത്ര നാമം: **Mustelus mosis**

പരമാവധിനീളം: 150 സെ.മീ.

വേട്ടക്കാരൻ സ്രാവുകളുടെ വിഭാഗത്തിൽ കേരളത്തിൽ കാണുന്ന ഒരേയൊരു ഇനമാണിത്. ഉപരിഭാഗം



വീസെൽ സ്രാവുകൾ (Weasel Sharks)

കുടുംബം: **Hemigaleidae**

ചെറിയ ശരീരമുള്ള ഈ സ്രാവുകൾക്ക് ഒരിനം കീരി (**weasel**) യുടെ മുഖാകൃതിയാണ്. തിരശ്ചീനമായി അണ്ഡാകൃതിയുള്ള കണ്ണുകൾ, ചെറിയ സ്പൈറക്കിളുകൾ, മുളളുകളില്ലാത്ത ഇടത്തരം ചിറകുകൾ എന്നിവ പ്രത്യേകതകളാണ്. പ്രഥമ മുതുകു ചിറകിന്റെ തുടക്കം പെൽവിക് ചിറകിന് വളരെ മുന്നിലാണ്. വാൽചിറകിനു മുന്നിൽ ചെറിയ കുഴികൾ ഉണ്ട്. കേരളത്തിൽ കാണുന്ന രണ്ടിനങ്ങളെയും വേൾഡ് കൺസർവേഷൻ യൂണിയന്റെ റെഡ് ലിസ്റ്റിൽ വംശനാശഭീഷണിക്ക് കീഴ്പെടുത്ത



ചുണ്ടപ്പല്ലൻ സ്രാവ്

(Hooktooth Shark)

ശാസ്ത്രനാമം :

Chaenogaleus



കുറ്റിപ്പല്ലൻ സ്രാവ്

(Snaggletooth Shark)

ശാസ്ത്രനാമം: **Hemipristis**

elongata



റികെയെം സ്രാവുകൾ

(Requiem Sharks)

കുടുംബം: **Carcharhinidae**

ഉഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഏറ്റവും സാധാരണയായി കാണുന്ന, ദേശാടനം നടത്തുകയും കുഞ്ഞുങ്ങളെ പ്രസവിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന സ്രാവുകളാണ് ഇവ. ഇവയ്ക്കെല്ലാം ഉരുണ്ട കണ്ണുകളും ഗിൽ ദ്വാര

സ്പിന്നർ സ്രാവ്

(Spinner Shark)

ശാസ്ത്രനാമം :

Carcharhinus brevipinna



പരമാവധി നീളം : 300 സെ.മീ.

മെലിഞ്ഞ ഈ സ്രാവിന് നീണ്ട അഗ്രം കുർത്ത മോന്തയും നീണ്ട ഗിൽദ്വാരങ്ങളും ആണുള്ളത്. ഉപരിഭാഗം ഇരുണ്ട ചാരനിറം; വശങ്ങളിൽ വെളുത്ത പട്ട, ദ്വിതീയ മുതുകുചിറക്, ഗുദച്ചിറക്, പെക്റ്റോറൽ ചിറകുകളുടെ അടിഭാഗം, വാൽച്ചിറകിന്റെ കീഴിലെ ഖണ്ഡം എന്നിവ കറുപ്പ്. അഗ്രം ഉരുണ്ട ചെറിയ പ്രഥമ മുതുകുചിറക് പെക്റ്റോറൽ ചിറകിന്റെ പിന്നറ്റത്തിന് എതിരെ നിന്ന് ആരംഭിക്കുന്നു. റെഡ്



വെള്ളക്കവിളൻ സ്രാവ് (കരിന്തല സ്രാവ്)

(White Cheek Shark)

ശാസ്യത്രനാമം :

Carcharhinus dussumieri

പരമാവധി നീളം: 120 സെ.മീ.



സിൾക്ക് സ്രാവ്

(Silky Shark)

ശാസ്യത്രനാമം :

Carcharhinus falciformis

പരമാവധി നീളം: 350 സെ.മീ



നീണ്ടുമെലിഞ്ഞ് സിൾക്ക് തുണിയോട് സാദൃശ്യമുള്ള ചർമ്മമുള്ള ഇവയുടെ ഉപരിഭാഗം മെറ്റാലിക് സ്വർണ്ണ നിറം, തവിട്ടുനിറം, കൂടുംചാരനിറം എന്നിവയാവാം. അടിവശം മഞ്ഞിന്റെ വെളുപ്പ്; ഇത് ഒരു നേരിയ വരപോലെ വശങ്ങളിൽ കാണാം. നീണ്ട് അഗ്രഭാഗം ഉരുണ്ടമോന്ത, പെക്റ്റോറൽ ചിറകിന്റെ പിന്നറ്റത്തിനു പുറകിലായി തുടങ്ങുന്ന ചെറിയ പ്രഥമ മുതുകുചിറക്, മുതുകു ചിറകിന്റെ 'S' ആകൃതിയുള്ള

പോണ്ടിച്ചേരി സ്രാവ്

(Pondicherry Shark)

ശാസ്യത്രനാമം :

Carcharhinus hemiodon

പരമാവധി നീളം: 100 സെ.മീ.



റികെയെം സ്രാവുകളിൽ ഏറ്റവും ചെറുതും ഏറ്റവും കുറച്ച് അറിയപ്പെടുന്നതുമായ സ്രാവ്. തീരദേശങ്ങളിലും കായലുകളിലും കാണപ്പെടുന്നു. തടിച്ച കുറുകിയ ശരീരവും പിന്നറ്റം നീണ്ട വലിയ ശരീരത്തിന്റെ മുൻപകൃതിയിലേക്ക് നീങ്ങിയിരിക്കുന്നു. പ്രഥമ മുതുകുചിറകും, അഗ്രഭാഗത്ത് കറുത്ത അടയാളമുള്ള മുതുകു ചിറകുകളും പെക്റ്റോറൽ ചിറകുകളും വാൽചിറകും തിരിച്ചറിയാൻ സഹായകമാണ്. വേൾഡ് കൺസർവേഷൻ ഓർഗനൈസേഷന്റെ റിപ്പോർട്ട് അനുസരിച്ച് ഗുരുതരമായി വംശനാശഭീ



ബ്ലാക്ക് ടിപ്പ് സ്രാവ്

(Blacktip Shark)

ശാസ്ത്രനാമം :

Carcharhinus limbatus

പരമാവധി നീളം: 150 സെ.മീ.

തടിച്ചു കുറുകിയ ശരീരം, നീണ്ട മോന്ത, നീണ്ട ഗിൽദാർഢങ്ങൾ, അഗ്രം കറുത്ത പെക്റ്റോറൽ, പെൽവിക്, മുതുകു, വാൽ ചിറകുകൾ, മുതുകുചിറകുകൾക്കിടയ്ക്ക് തടിപ്പിന്റെ അഭാവം, അരിവാളിന്റെ ആകൃതിയുള്ള നീണ്ട പെക്റ്റോറൽ ചിറക് എന്നിവ പ്രത്യേകതകളാണ്. ഏതാണ്ട് വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന അവസ്ഥയിലാണെന്ന് റെഡ് ലിസ്റ്റിൽ രേഖപ്പെടുത്തി



ഓഷ്യാനിക് വൈറ്റ് ടിപ്പ് സ്രാവ്

ശാസ്ത്രനാമം :

Carcharhinus longimanus

പരമാവധി നീളം: 396 സെ.മീ

ഉഷ്ണമേഖലയിലെ സമുദ്രങ്ങളിൽ വ്യാപകമായി കാണപ്പെടുന്ന ഇവയെ ചിറകുകളുടെ വെളുത്ത അഗ്രഭാഗം കൊണ്ട് പെട്ടെന്ന് തിരിച്ചറിയാം. ശരീരത്തിന്റെ ഉപരിഭാഗം തവിട്ടുകലർന്ന ചാരനിറം; ചിലപ്പോൾ നീലനിറവും കാണാം. ഇവയ്ക്ക് വളരെ വലുപ്പമുള്ള മുതുകു ചിറകും പെക്റ്റോറൽ ചിറകും ഉണ്ട്. കൂടുതലായും ഉൾക്കടലിൽ കാണപ്പെടുന്നു. റെഡ്



ബ്ലാക്ക് ടിപ്പ് റീഫ് സ്രാവ്

(Blacktip Reef Shark)

ശാസ്ത്രനാമം :

Carcharhinus melanopterus

പരമാവധി നീളം: 200 സെ.മീ.

ഉപരിഭാഗം തവിട്ടു കലർന്ന ഇളം ചാരനിറവും അടിഭാഗം വെളുപ്പുമാണ്. പ്രഥമ മുതുകു ചിറകിലും



സ്പോട്ട്-റെയിൽ സ്രാവ്

(Spot-tail Shark)

ശാസ്ത്രനാമം:

Carcharhinus sorrah

പരമാവധി നീളം: 1.6 മീറ്റർ

ഉപരിഭാഗം തവിട്ടുകലർന്ന ചാര നിറത്തിലുള്ളതാണ്. ദ്വിതീയ മുതുകുചിറക്, പെക്റ്റോറൽ, വാൽചിറകിന്റെ കീഴിലെ ഖണ്ഡം എന്നിവയ്ക്ക് കറുത്ത അഗ്രഭാഗമാണുള്ളത്. വശങ്ങളിലെ ഇരുണ്ട പട്ട





കടുവാ സ്രാവ് (പുള്ളിസ്രാവ്, കള്ളസ്രാവ്)
(Tiger Shark)

ശാസ്ത്രനാമം: **Galeocerdo cuvier**

പരമാവധി നീളം: 5 മീറ്റർ

ഒറ്റയ്ക്ക് യാത്രചെയ്യാൻ ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന രാത്രിഞ്ചരരായ ഇരപിടിയന്മാരാണ് ഇവ. മനുഷ്യരെ ആക്രമിക്കുന്നതിൽ രണ്ടാം സ്ഥാനത്താണ് ഇവർ. കടുവയുടെ ശരീരത്തിലെ വരകളെ അനുസ്മരിപ്പിക്കുന്ന വരകൾ ഉണ്ട്. ചാരനിറമുള്ള ശരീരത്തിലെ വരകളും കുത്തുകളും ഇരുണ്ടതാണ്. റെഡ് ലിസ്റ്റിൽ വംശനാശഭീഷ



വീതിച്ചിറകൻ സ്രാവ്
(Broadfin Shark)

ശാസ്ത്രനാമം: **Lamiopsis temmincki**

പരമാവധി നീളം: 170 സെ.മീ.

ഉപരിഭാഗം ചാരനിറം അല്ലെങ്കിൽ മഞ്ഞകലർന്ന ചാരനിറം. അധികമൊന്നും അറിയപ്പെടാത്ത സ്രാവാണ്. എല്ലാം ചിറകുകളും വീതിയുള്ളതിനാൽ ഈ പേരുവ



സ്ലിറ്റ്ഐ സ്രാവ്
(Sliteye Shark)

ശാസ്ത്രനാമം: **Loxodon macrorhinus**

പരമാവധിനീളം: 98 സെ.മീ.

വളരെ സാധാരണമായ, നീണ്ട് മെലിഞ്ഞ, കനം കുറഞ്ഞ് നീണ്ട മോന്തയുള്ള, പിന്നറ്റം കുഴിയുള്ള വലിയ



അരിവാൾ ചിറകൻ നാരങ്ങസ്രാവ്
(Sicklefin Lemon Shark)

ശാസ്ത്രനാമം: **Negaprion acutidens**

പരമാവധി നീളം: 380 സെ.മീ.

റെഡ് ലിസ്റ്റിൽ 'വശനേബിൾ' എന്ന വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. തടിച്ചശരീരവും, ചെറിയ വീതി കൂടിയ തലയും അരിവാൾ പൊലുള്ള മുതുകുചിറകും, പെക്റ്റോറൽ ചിറകും പെൽവിക്





പാൽ സ്രാവ്

(Milk Shark)

ശാസ്ത്രനാമം:

Rhizoprionodon acutus

പരമാവധി നീളം : 1.1 മീറ്റർ

ഈ സ്രാവിന്റെ മാംസം കഴിക്കുന്നത് മനുഷ്യരിൽ പാലുൽപ്പാദനം കൂട്ടുമെന്നുള്ള ഇന്ത്യയിലെ ഒരു വിശ്വാസമാണ് ഈ പേരിന് നിദാനം. നീണ്ട ശരീരവും കുർത്ത മോന്തയും വലിയ കണ്ണുകളും സവിശേഷ



മൺവെട്ടി മുക്കൻ സ്രാവ്

(Spadenose Shark)

ശാസ്ത്രനാമം: **Scoliodon latipes**

പ്രാദേശിക നാമം: അൾപിടിയൻ സ്രാവ്, പുയിസ്രാവ്

പരമാവധി നീളം: 100 സെ.മീ

കേരളത്തിൽ ലഭ്യമാവുന്ന ചെറു സ്രാവുകളിൽ പ്രധാന ഇനം. വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ പഠനാവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. കുറിയ തടിച്ച ശരീരമുള്ള ഇവയെ പെട്ടെന്ന് തിരിച്ചറിയുന്നത് പരന്ന തലയും മൺവെട്ടിപോലുള്ള പരന്ന മോന്തയും നോക്കിയാണ്. ചെമ്പ് കലർന്ന ചാരനിറമുള്ള ശരീരത്തിൽ പ്രത്യേക അടയാളങ്ങളൊന്നുമില്ല. ചിറകുകളുടെ അഗ്രഭാഗം കൂടുതൽ ഇരുണ്ടിരിക്കും. റെഡ്



വെള്ളപ്പൊട്ടൻ പവിഴസ്രാവ്

(Whitetip Reef Shark)

ശാസ്ത്രനാമം: **Triaenodon obesus**

പരമാവധി നീളം: 213 സെ.മീ.

മെലിഞ്ഞ ശരീരം, ചെറുതും പരന്നതുമായ തല, അണ്ഡാകൃതിയിലുള്ള കണ്ണുകൾ, വെളുത്ത അഗ്രഭാഗമുള്ള മുതുകുചിറകുകളും വാൽച്ചിറകും തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളാണ്. തെളിഞ്ഞ വെള്ളമുള്ള പവിഴപ്പുറ്റുകൾ നിറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിലാണ് സാധാരണയായി കാണുന്നത്. റെഡ് ലിസ്റ്റിൽ



**ചുറ്റികത്തലയൻ സ്രാവുകൾ/കൊമ്പൻ സ്രാവുകൾ
(Hammerhead Sharks)**

കുടുംബം: **Sphyrnidae**

ലോകമെമ്പാടും ഉഷ്ണജലമേഖലയിൽ കാണപ്പെടുന്ന സ്രാവുകളാണിവ. തലയുടെ ഇരുവശങ്ങളും നീണ്ടുപരന്ന് ചുറ്റികയുടെ ആകൃതിയിലായിരിക്കുന്നതിനാലാണ് ഇവയ്ക്ക് ഈ പേരു വന്നത്. പരന് ചിറകുകൾ പോലുള്ള തലയുടെ വശങ്ങളിൽ അറ്റത്തായാണ് കണ്ണുകളും നാസാരൂപങ്ങളും കാണപ്പെടുന്നത്. ഇവ ഇന്ദ്രിയാനുഭൂതി വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നുവെന്നാണ് വിശ്വാസം. മനുഷ്യരെ ആക്ര



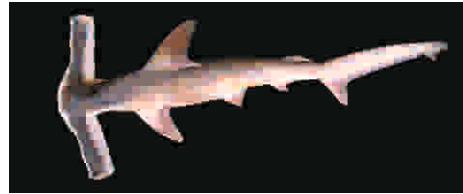
1. ചിറകുതലയൻ സ്രാവ്
(ചുറ്റികത്തലയൻ കണ്ണൻകോട)

(Winghead Shark)

ശാസ്ത്രനാമം: **Eusphyra blochii**

(പഴയപേര് : **Sphyrna blochii**)

പരമാവധി നീളം : 186 സെ.മീ



2. വമ്പൻ ചുറ്റികത്തലയൻ സ്രാവ്

(Great Hammerhead Shark)

ശാസ്ത്ര നാമം: **Sphyrna mokarran**

പരമാവധി നീളം: 6.1 മീറ്റർ

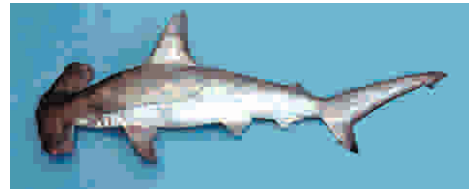


3. തരംഗചുറ്റികത്തലയൻ സ്രാവ്

(Scalloped Hammerhead Shark)

ശാസ്ത്ര നാമം: **Sphyrna lewini**

പരമാവധി നീളം: 430 സെ.മീ.



ചട്ടിത്തലയൻ സ്രാവ്

(Smooth Hammerhead Shark)

ശാസ്ത്രീയ നാമം: **Sphyrna zygaena**

പരമാവധിനീളം: 500 സെ.മീ.





അയല സ്രാവുകൾ

(Mackerel Sharks)

ഗോത്രം: **Lamniformes**

സ്രാവുകളെപ്പറ്റി അറിവുള്ള മനുഷ്യർക്ക് ഏറ്റവും പരിചയമുള്ള ഗ്രേറ്റ് വൈറ്റ് ഷാർക്ക് ഉൾപ്പെടെയുള്ള സ്രാവുകൾ ഈ വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നു. രണ്ട് മുതുകു ചിറകുകൾ, ഒരു ഗുദച്ചിറക്, കണ്ണുകൾക്ക് പിന്നിലേക്ക് നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന വായ, നിമേഷക പടലം (**nictitating membrane**) ഇല്ലാത്ത കണ്ണുകൾ എന്നിവ ഇവയുടെ പൊതു സവിശേഷതകളാണ്. കേരളത്തിൽ ഈ വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന രണ്ട് മത്സ്യകുടുംബങ്ങളാണുള്ളത്.

നിലംതല്ലി സ്രാവുകൾ

(Thresher Sharks)

കുടുംബം: **Alopiidae**

ശരീരത്തിനോളം തന്നെ നീളം വരുന്ന നിലംതല്ലിയുടെ ആകൃതിയിലുള്ള ഇരകളെ പ്രഹരിയ്ക്കാൻ ഉതകുന്ന ഉയർന്ന വാലാണ് ഇവയുടെ സവിശേഷത, മൂന്നു സ്പീഷീസുകളാണ് കേരളതീരത്തുനിന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്.

1. പുറംകടൽ നിലംതല്ലി സ്രാവ്
(Pelagic Thresher)

ശാസ്ത്ര നാമം: **Alopias pelagicus**

പരമാവധി നീളം: 3.3 മീറ്റർ

ഉന്മുഖമായ (**convex**) വീതിയുള്ള തല, താരതമ്യേന വലിയ കണ്ണുകൾ വളരെ വീതി കുറഞ്ഞ വാലറ്റം, ഋജുവായതും അഗ്രം വീതികൂടിയതുമായ പെക്റ്റോറൽ ചിറകുകൾ, വാൽച്ചിറകിന്റെ നാട പോലുള്ള നീളം കൂടിയ മുകളിലത്തെ ഖണ്ഡം ഇവ സവിശേഷതകൾ. ഉപരിഭാഗം ഇരുണ്ട നീലനിറം, അടി



2. വലിയകണ്ണൻ നിലംതല്ലി സ്രാവ്
(Bigeye Thresher Shark)

ശാസ്ത്ര നാമം: **Alopias superciliosus**

പരമാവധി നീളം: 488 സെ.മീ

വലിയ കണ്ണുകൾ, നെറ്റിയിലെ കൂത, വീതികൂടിയ വാലറ്റം, വളഞ്ഞ പെക്റ്റോറൽ ചിറകുകൾ എന്നിവ സവിശേഷതകൾ. ഉൗതനിറം കലർന്ന ചാരനിറത്തിലുള്ള





3. സാധാരണ നിലംതല്ലി സ്രാവ്
(Common Thresher Shark)

ശാസ്ത്ര നാമം: **Alopias vulpinus**

പരമാവധി നീളം: 760 സെ.മീ.

നിലംതല്ലി സ്രാവുകളിൽ ഏറ്റവും സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്നവ. ചെറിയ കണ്ണുകൾ, വളഞ്ഞതും അഗ്രഭാഗം കുർത്തതുമായ പെക്റ്ററാൽ ചിറകുകൾ, കുർത്ത അഗ്രമുള്ള വാൽചിറക്, പെക്റ്ററാൽ ചിറകിന്റെ ചുവടിലെ വെളുത്ത പട്ട ഇവ സവിശേഷതകളാ



4. തെക്കൻസ്രാവ്
(Shortfin Mako)

ശാസ്ത്ര നാമം: **Isurus oxyrinchus**

പരമാവധി നീളം: 400 സെ.മീ

വലിയ കറുത്ത കണ്ണുകളും, നീണ്ടുകുർത്ത മോന്തയും കൊളുത്തുകൾ പോലുള്ള പല്ലുകളും സവിശേഷതകളാണ്. ഉപരിഭാഗത്തിന് കടുത്ത നീലനിറം, അടിഭാഗം വെളുപ്പ്. ദ്വിതീയ മുതുകുചിറകും ഗുദച്ചിറകും താരതമ്യേന ചെറുതാണ്. റെഡ്ലിസ്സിൽ വംശ



ഗോസ്രാവുകൾ

(Cowsharks)

ഗോത്രം: **Hexanchiformes**

നീണ്ടമുക്കൻ ഏഴു ചെകിള സ്രാവ്
(Sharpnose Sevengill Shark)

ശാസ്ത്ര നാമം :

Heptranchias perlo

നീണ്ട മോന്തയും, വലിയ കണ്ണുകളും, ഒറ്റ മുതുകു ചിറകും, ഏഴ് ഗിൽ ദ്വാരങ്ങളും ഇവയുടെ ശരീരഘടനയിലെ പ്രത്യേകതകളാണ്. മുതുകു ചിറക് പെൽവിക് ചിറകിന്റെ അകത്തെ അരികിന് മുകളിലായി



മുള്ളൻ സ്രാവുകൾ

(Bramble Sharks)

ഗോത്രം: **Squaliformes**

കുടുംബം:

മുള്ളൻ സ്രാവ്
(Bramble Shark)

ശാസ്ത്ര നാമം :

Echinorhinus brucus

പരമാവധി നീളം: 310 സെ.മീ

സാധാരണയായി ആഴക്കടലിൽ കാണുന്ന ഇവ വിരളമായി കേരളതീരത്ത് ട്രോളറുകളിൽ പിടിക്കപ്പെടാറുണ്ട്. തടിച്ച ശരീരവും, പിൻഭാഗത്തായി കാണുന്ന രണ്ട് ചെറിയ മുതുകു ചിറകുകളും ഗുദച്ചിറകിന്റെ





ഗൾപ്പർ സ്രാവുകൾ

(Gulper Sharks)

കുടുംബം : **Centrophoridae**

ഗൾപ്പർ സ്രാവ്

(Gulper Shark)

ശാസ്ത്രനാമം :

Centrophorus granulosus



പരമാവധി നീളം : 160 സെ.മീ.

ആഴക്കടലിൽ കാണുന്ന ഇവയ്ക്ക് മുളളുകളോടുകൂടിയ മുതുകു ചിറകുകളും നീണ്ട് വീതികൂടിയ മോന്തയും, കോണാകൃതിയിൽ വിശാലമായ പെക്റ്റോറൽ ചിറകുകളുമാണുള്ളത്. ഗുദച്ചിറക് ഉണ്ടാകില്ല. ശരീരത്തിന്റെ ഉപരിഭാഗം ചാരം കലർന്ന തവിട്ടു നിറവും, അടിഭാഗം വിളർത്തതുമാണ്. കണ്ണുകൾക്ക് പച്ചനിറം. റെഡ്ലിസ്സിൽ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന 'വൾനെറബിൾ' എന്ന വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

ഡോഗ് ഫിഷ് സ്രാവുകൾ

(Dagfish Sharks)

ചെറുമുളളൻ ഡോഗ്ഫിഷ് സ്രാവ്

(Shortspine Spurdog)

ശാസ്ത്രനാമം: **Squalus mitsukurii**



മൃദുവായ ചെറിയ മുളളുകളുള്ള രണ്ട് മുതുകുചിറക്, പരുപരുത്ത തൊലി, മേൽത്താടിയിലും കീഴ്ത്താടിയിലും ഒരേ വലുപ്പത്തിലുള്ള പല്ലുകൾ, നീണ്ട കോണാകൃതിയിലുള്ള മോന്ത എന്നിവ സവിശേഷതകളാണ്. ഉപരിഭാഗം ക്രീം കലർന്ന ചാരനിറം, അടിഭാഗം വെളുപ്പ്, ചിറകുകളുടെ അഗ്രഭാഗം വെളുപ്പ്.

കൊമ്പൻ സ്രാവുകൾ

(Sawfish)

ഗോത്രം: **Pristiformes**

കുടുംബം: **Pristidae**

കൊമ്പൻ സ്രാവുകൾ/ആശാരി സ്രാവുകൾ ജനിതകമായി തിരണ്ടികളുടെ വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നവയാണ്. മോന്തയുടെ അഗ്രഭാഗം **(rostrum)** അരിവാളുപോലെ കാണുന്നതാണ് ഇവയുടെ പ്രത്യേകത. അടിത്തട്ടിൽ ഒളിച്ചിരിക്കുന്ന ഞണ്ടുകളെയും മറ്റും പുറത്തെടുക്കാൻ നീണ്ട റോസ്ട്രം ഉപയോഗിയ്ക്കുന്നു. തിരണ്ടികളെപ്പോലെ ശരീരത്തിന്റെ അടിഭാഗം പരന്നതാണ്. ഇവയെല്ലാം ഗുരുതരമായ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്നവയും **(critically**