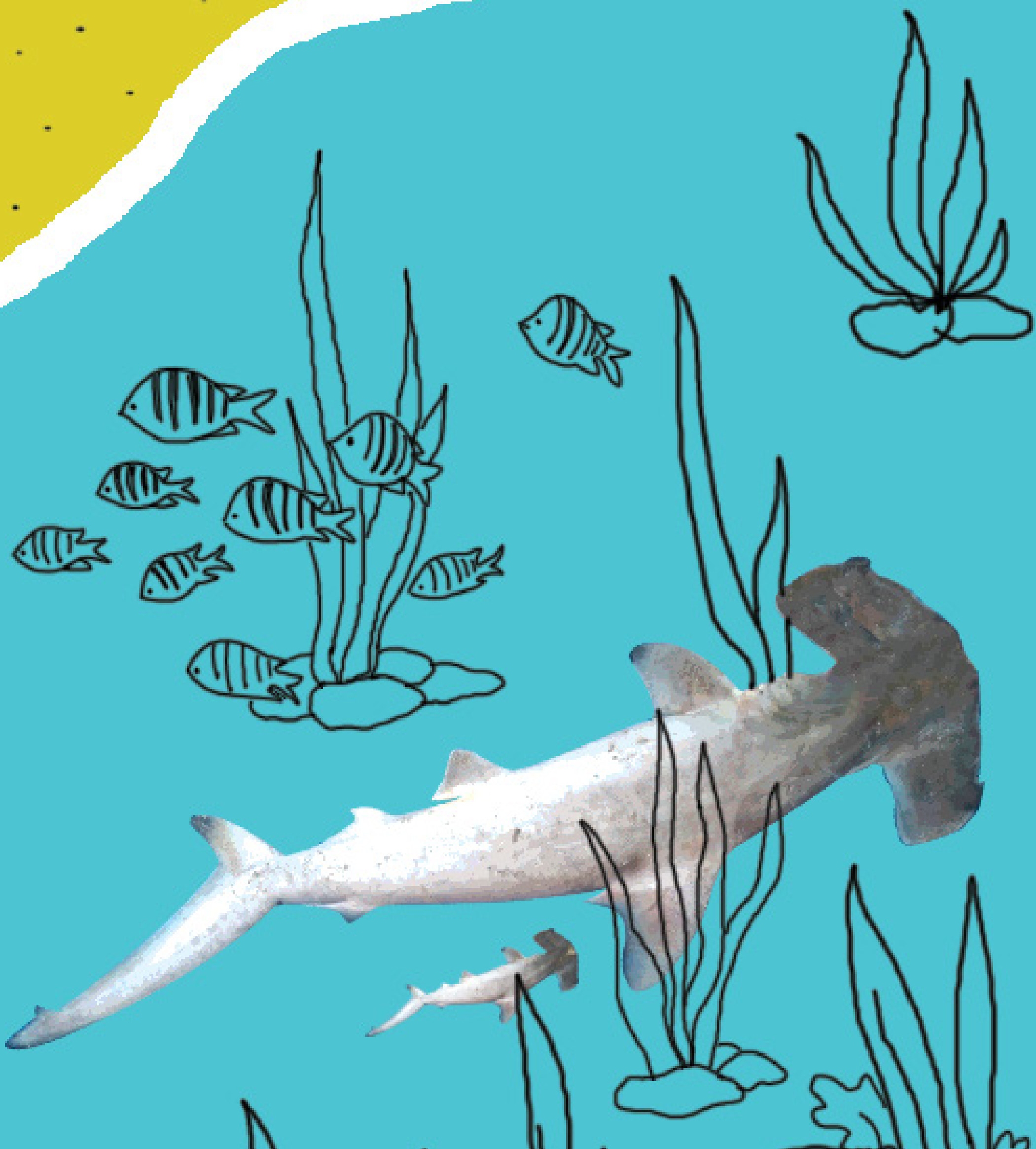
dakshin

मालवणमधले मोरी आणि वाघळी मासे



दक्षिण फाउंडेशनच्या त्रिशा गुप्ता, कौस्तुभ वारदे, चेतन राव, मुरली एम आणि कार्तिक शंकर यांनी महाराष्ट्राच्या मॅनग्रोव्ह फाउंडेशनच्या सहयोगाने या पुस्तकाची निर्मिती केली आहे.

आमच्या या अभ्यासा दरम्यान मालवण मधील सर्व लोकांनी आम्हाला जो पाठिंबा व सहकार्य दिले त्याबद्दल आम्ही त्यांचे आभारी आहोत. तसेच या पुस्तकाच्या कामातील योगदानाबद्दल नवीन नंबुद्री, अलिसा बार्नस, श्रुती कोट्टीलील, सुधा कोट्टीलील आणि आलोकनाथ बरल यांचेही आम्ही आभार मानतो. शेवटी या पुस्तकाचा मराठी अनुवाद करून दिल्याबद्दल माधवी राव यांचेही आभार.

कला संपादन आणि स्पष्टीकरण: मानिनी बंसल
डिझाइन आणि लेआउट: मोहोर मुखर्जी आणि मानिनी बंसल

निधी आणि समर्थन:

दक्षिण फाउंडेशन

मैन्ग्रोव फाउंडेशन

दुलीप मत्थे नेचर कन्ज़र्वेशन ट्रस्ट

वापरलेल्या चिन्हांविषयी माहिती

असुरक्षित/
धोक्यात असलेली

संकटात असलेली/
अति संकटात

भारतात पकड आणि
विक्रीवर परवानगी

भारतात पकड आणि
विक्रीवर बंदी

प्रजातींचे निवासस्थान

प्रजातींचे जास्तीत
जास्त आकार

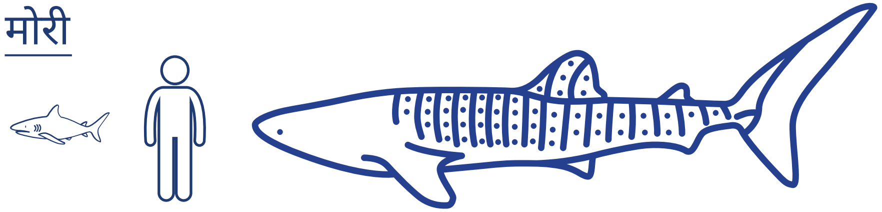
वापरलेल्या चिन्हांविषयी माहिती

मासे	माकुल	शिंपले
छोटे मासे	मोरी	कासवे
कोलंबी	वाघळी	जेलीफिश
लहान कोलंबी	खेकडे	किडे

मोरी आणि वाघळी म्हणजे काय?

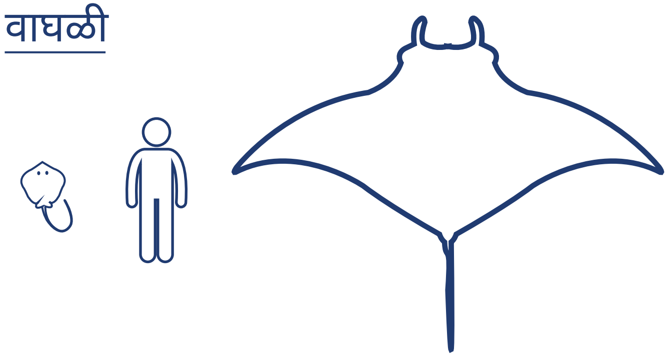
- मोरी आणि वाघळी हे माशांचे समूह आहेत आपल्या कुर्चामय सांगाड्यामुळे. बांगड्यासारख्या माशापेक्षा हे वेगळे ठरतात.
- संपूर्ण जगभरात मोरी आणि वाघळीच्या सुमारे ११५० प्रजाती आढळतात. त्यापैकी सुमारे १६० हून अधिक प्रजाती भारतात आढळतात.

मोरी



- मोरी प्रमुख्यानेलंब आणि गोलाकार आकाराचे असतात. त्यांचे पंख ठळक, वैशिष्ट्य पूर्ण असतात.
- हे आकाराने लहानात लहान एक फूट ते मोठ्यात मोठे ५५ फूटाचे असू शकतात.
- ह्यातल्या बहुसंख्य प्रजाती अतिशय जलद गतीने पोहणाऱ्या म्हणून प्रसिद्ध आहेत.

वाघळी



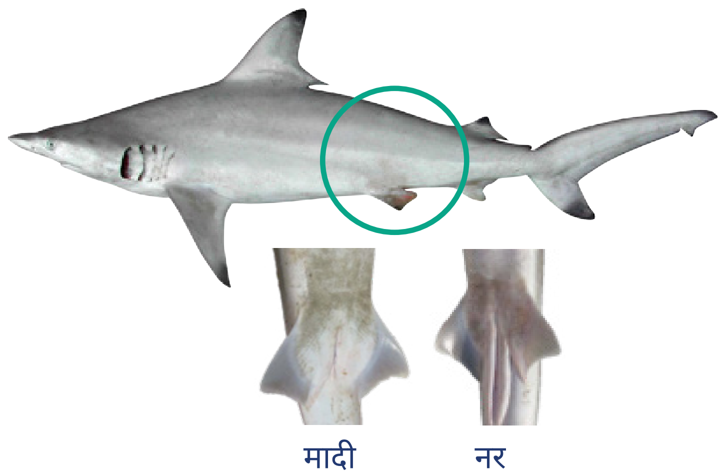
- वाघळी चपटे आणि विविध आकाराचे असतात.
- हे आकाराने लहानात लहान एक फूट ते मोठ्यात मोठे २२ फूटाचे असू शकतात.
- ह्यातल्या बहुसंख्य प्रजाती समुद्रतळाशी किंवा समुद्रात उथळ भागातही राहतात.

अधिवास आणि प्रजोत्पादन

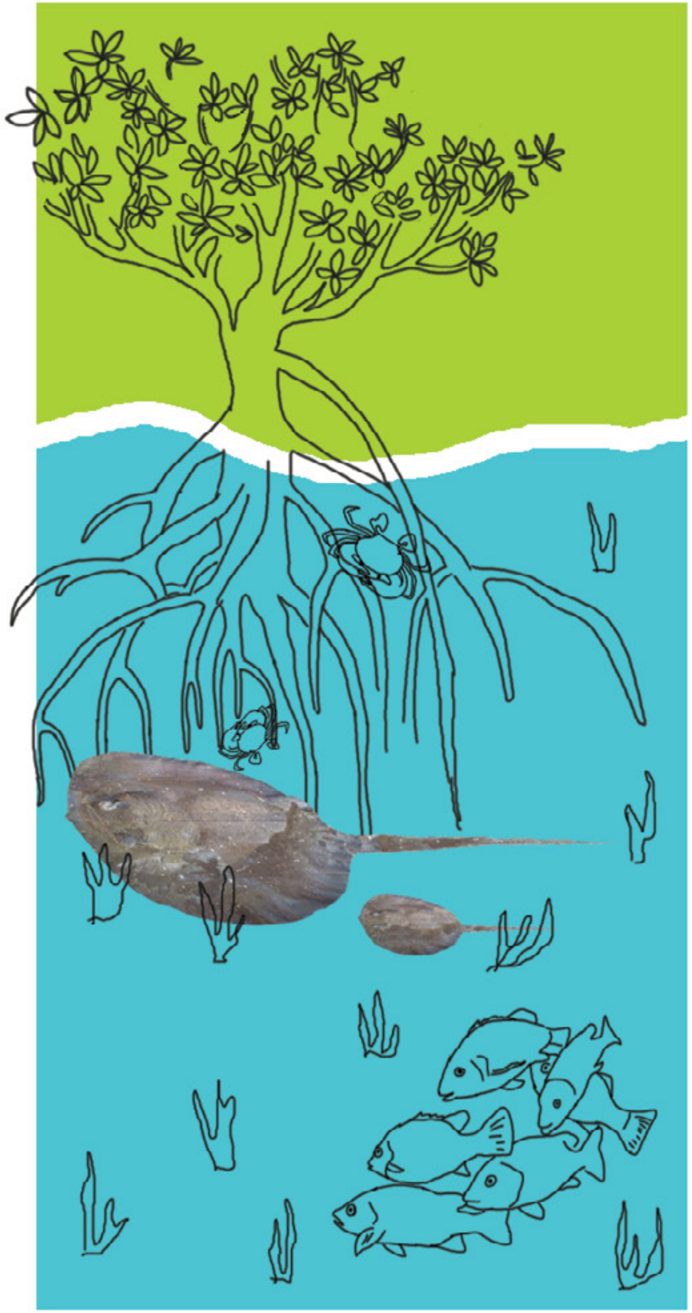
- मोरी व वाघळी हे सर्वत्र जगा मध्ये उथळ व खोल पाण्या मध्ये आढले जातात.
- काही मोरी आणि वाघळी स्थलांतर करणारे आहेत. ते जगभर संचार करतात.
- बहुसंख्य मोरी आणि वाघळी पिल्लांना जन्म देतात. फक्त काही प्रजाती अंडी घालतात. ते समुद्रात किनाऱ्याजवळच्या उथळ पाण्यातल्या काही विशिष्ट जागा प्रजोत्पादनासाठी निवडतात.

नर आणि मादी वेगळे कसे करावे?

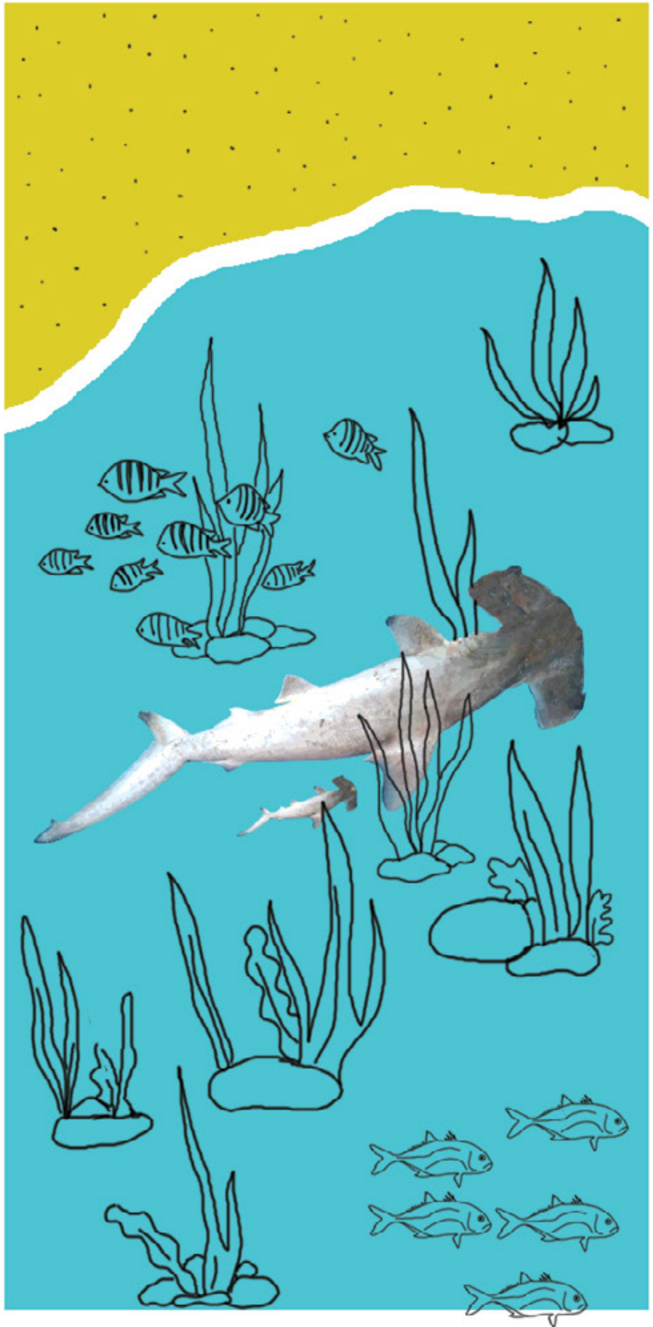
- मोरी आणि वाघळीमधील नर आणि मादी सहज ओळखता येते.
- नरांमध्येपोटाखाली आलिंगक (क्लासपेर्स) असतात. माद्यांमध्ये नसतात.
- आलिंगककाचा (क्लासपेर्स) वापर प्रजोत्पादनासाठी होतो.



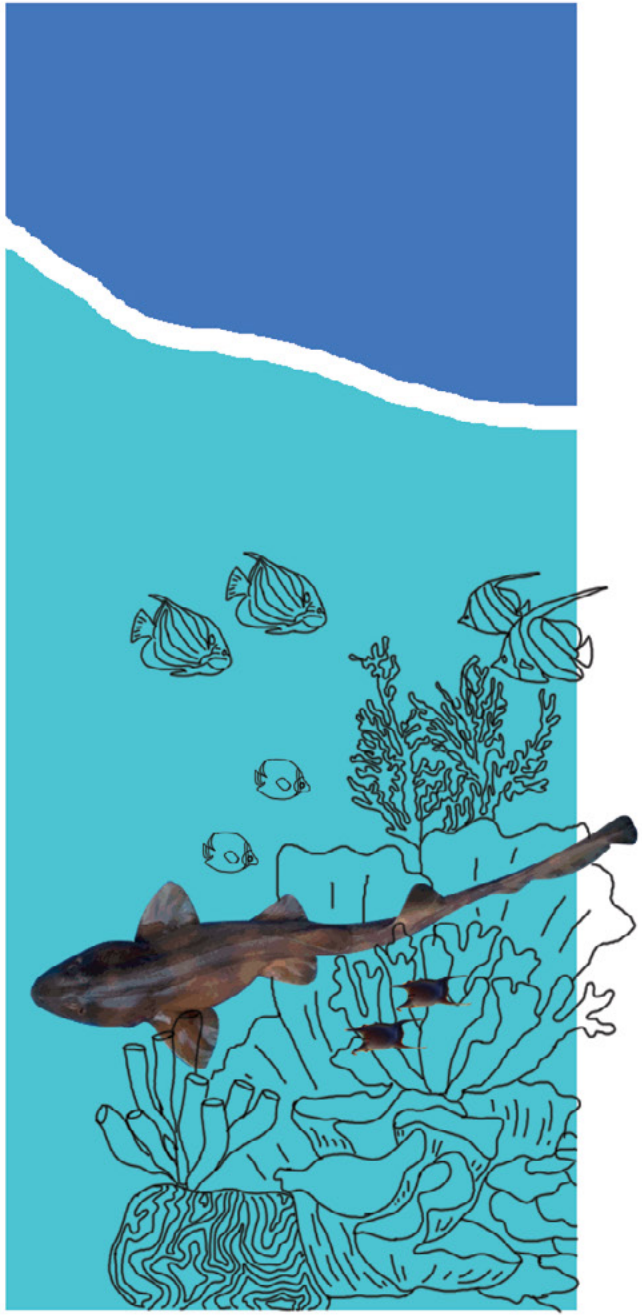
अधिवास आणि प्रजोत्पादन



काही कांदळ वनांच्या परिसरात
जन्म देतात

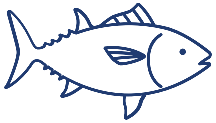


काही खडकाणजवळ
जन्म देतात

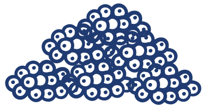


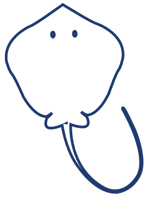
काही प्रवाळबेटाजवळ
अंडी घालतात

धोका

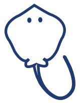


मासे प्रजोत्पादनासाठी हजारो, लाखोच्या संख्येने अंडी घालतात.





बहुसंख्य मोरी आणि वाघळी मात्र फार कमी संख्येने पिल्लांना जन्म देतात.

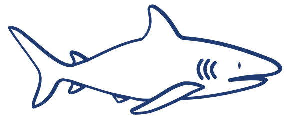


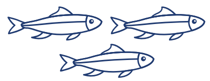
- हीच गोष्ट मोरी आणि वाघळी यांना मासेमारीच्या वाढत्या दबावात असुरक्षित बनवते.
- जेंव्हा अनियंत्रित प्रमाणात हे पकडले जातात तेंव्हा त्यांची संख्या फार मोठ्या प्रमाणात कमी होते आणि माशांप्रमाणे यांची संख्या भरभर वाढू शकत नाही.
- जगभरातील मासेमारीच्या तंत्रातील प्रगती, प्रदूषण, आणि किनारपट्टीवरील विकासकामे यामुळे जगभरात मोरी आणि वाघळी यांची संख्या वेगाने कमी होत आहे.

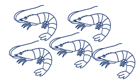
मोरी आणि वाघळी यांना संरक्षित करण्याची गरज काय?

मोरी आणि वाघळी समुद्रातील जैवसाखळीतील संतुलन कायम राखतात.

मोरी तारलीसारखे मासे खातात, तारली कोलंबी खाऊन.

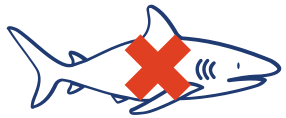


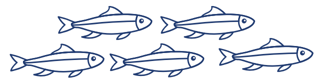




याप्रकारे ते परिसंस्थेतील संतुलन सांभाळतात.

जर मोरी नष्ट झाले:



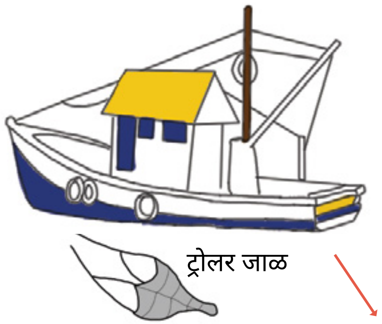


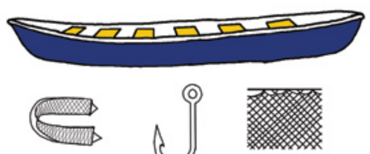
तर संपूर्ण अन्नसाखळीच कोलमडेल.

मालवणमधील मोरी आणि वाघळी

सिंधुदुर्गाच्या आसपास मोरीच्या किमान १४ प्रजाती आणि वाघळीच्या १८ प्रजाती सापडल्या आहेत.

त्यांना वेगवेगळ्या प्रकारच्या मासेमारी बोटींनी आणि मासेमारीसाठी वापरल्या जाणाऱ्या साधनांनी पकडण्यात आले.


ट्रोलर जाळ


रापण

गरी

गिलनेट

खूप लोकांच्या उपजीविकेचा ते महत्वाचा भाग आहेत. तसेच सिंधुदुर्गमधील बऱ्याच लोकांच्या घरात लहान आकाराच्या प्रजातीं खाण्यासाठी वापरल्या जातात.

मोरी आणि वाघळी माशांच्या शाश्वत संवर्धनासाठी, परिसंस्थेचे संतुलन राखण्यासाठी तसेच स्थानिक लोकांच्या उपजीविकेची साधने अबाधित ठेवण्यासाठी आणि त्यांच्या अन्नविषयक गरजा भागविण्यासाठी निश्चित असे मार्ग शोधणे महत्त्वाचे आहे.

मोरी आणि वाघळी यांचे संरक्षण कसे करता येईल?

संरक्षित प्रजाती

पांडिचेरी शार्क

स्पीयरटूथ शार्क

गंगा शार्क

व्हेल शार्क

ग्रीन सौफीश

लार्जटूथ सौफीश

नैरो सौफीश

जायंट गिटारफिश

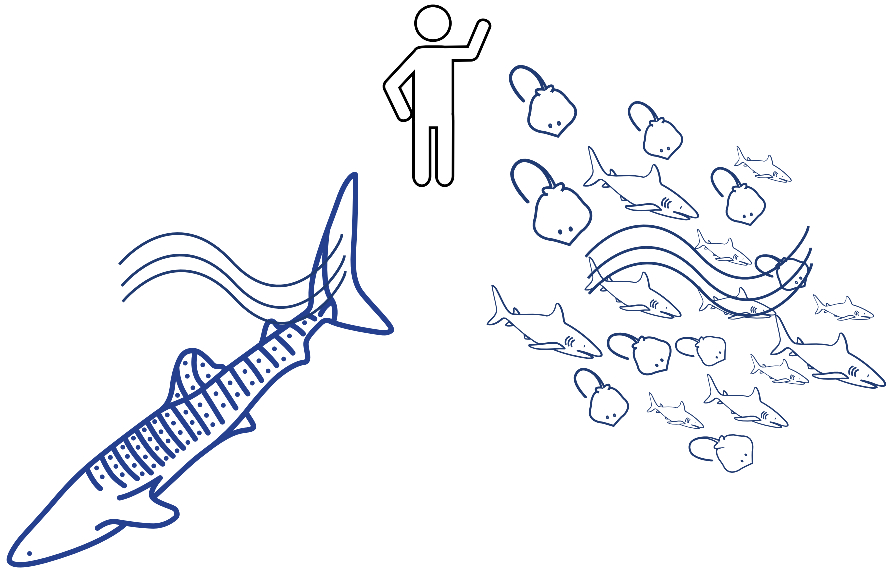
पोर्क्यूपिन रे

गंगा स्टिंगरे

- भारतामधे मोरी आणि वाघळीच्या १० प्रजातींना कायद्याने संरक्षण दिलेले आहे. त्यांना पकडणे आणि त्यांची विक्री यावर बंदी आहे.
- व्हेल शार्क (बेहेरा) आणि सौफीश (करवत) सारख्या काही संरक्षित प्रजाती सिंधुदुर्गाच्या परिसरात आढळतात.
- शार्कच्या पंखाच्या विक्री आणि निर्यातीवर सुद्धा बंदी आहे.

मोरी आणि वाघळी यांचे संरक्षण कसे करता येईल?

- आमच्या इथल्या कामातून हे समोर आले आहे की मालवणमध्ये मासेमारी करताना मोरी आणि वाघळीच्या पिल्ले पकडली जातात.
- या छोट्या पिल्लांना जिवंतच समुद्रात सोडणे योग्य आहे. असे केले तर त्यांची वाढ झाल्यावर आकाराने मोठे मासे सापडतील आणि विक्रीत चांगले पैसेही मिळू शकतील.



मासेमारी करताना अनपेक्षितरित्या एखाद्या संरक्षित प्रजातीतील मासा जर सापडला तर कृपया त्याला सुखरूप समुदात सोडा.

कोणत्याही प्रकारच्या माशाची पिल्ले जर आली जाळ्यात तर शक्यतो त्यांना कृपया जिवंतच समुद्रात सोडा.

मालवणमधल्या मोरी आणि वाघळीच्या सामान्य प्रजाती

इंग्रजी: स्पेडनोस शार्क **मराठी:** चावल्यार

धोक्यात असलेली

२.५ फुटापर्यंत

पकडण्यास परवानगी आहे

अधिवास: किनाऱ्याजवळच्या पाण्यात, खडकाळ भागात, काहीवेळेस नदीत

प्रजनन: एकावेळेस ६ - १८ पिल्लांना जन्म देतात

आहार: माकुल, कोलंबी, छोटे मासे

तुम्ही ही प्रजाती पाहिली आहे का?

हो ◯ नाही ◯

मालवण च्या समुद्रात सर्वात जास्त प्रमाणात आढळणारी प्रजाती. संपूर्ण वर्षभर प्रजनन चालते.

इंग्रजी: कॉमन ब्लैकटिप शार्क **मराठी:** वाटू

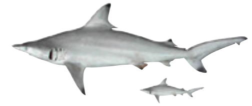
धोक्यात असलेली

८.५ फुटापर्यंत

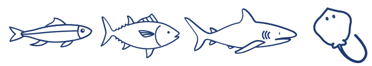
पकडण्यास परवानगी आहे

अधिवास: किनाऱ्याजवळच्या पाण्यात, प्रवाळबेटाच्या आसपास, खडकाळ भागात, खाडीत

प्रजनन: एकावेळेस ४-११ पिल्लांना जन्म देतात



आहार: तारली, बांगडा, मोरी, वाघळी



तुम्ही ही प्रजाती पाहिली आहे का?

हो ◯ नाही ◯

काहीवेळेला अन्न शोधताना हे शार्क पाण्यात गोल गोल फिरतात आणि पाणी खळबळवतात. पिल्लांना जन्म देण्यासाठी पावसाळ्यात किवा पावसाळ्यानंतर किनाऱ्याजवळ येतात. विशेषत: याच काळात शार्कची पिल्ले मासेमारी करणाऱ्या बोटीकडून पकडली जातात.

इंग्रजी: हैमरहेड शार्क **मराठी:** फिस्की

अति संकटात

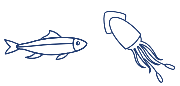
१४ फुटापर्यंत

पकडण्यास परवानगी आहे

अधिवास: किनार्यापासून काही अंतरावर, वाळूचा प्रदेश

प्रजनन: एकावेळेस १२ - ४१ पिल्लांना जन्म देतात

आहार: तारली, माकुल



तुम्ही ही प्रजाती पाहिली आहे का?

हो ◯ नाही ◯

हे स्थलांतर करणारे मोरी आहेत आणि ते जगभरात खूप लांबवर प्रवास करू शकतात. त्यांचे हातोड्यासारखे डोके त्यांना भक्ष्य पकडण्यात मदत करते. ९ - १२ महिन्याच्या गर्भधारणेनंतर गरोदर मादी शार्क पिल्लांना जन्म देण्यासाठी सप्टेंबर ते जानेवारी या कालावधीत किनारपट्टीजवळील प्रदेशात येतात. किनारपट्टीजवळच्या उथळ पाण्यात एकवटलेली ही छोटी शार्कची पिल्ले सहज मासेमारीच्या जाळ्यात सापडतात.

इंग्रजी: बाम्बू शार्क **मराठी:** सुनिअर

धोक्यात असलेली

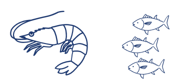
२.५ फुटापर्यंत

पकडण्यास परवानगी आहे

अधिवास: किनाऱ्याजवळच्या पाण्यात, प्रवाळबेटाच्या आसपास, खडकाळ भागात

प्रजनन: एकावेळेस २-४ अंडी देतात

आहार: कोलंबी, छोटे मासे



तुम्ही ही प्रजाती पाहिली आहे का?

हो ◯ नाही ◯

हा मोरी सिंधुदुर्गमध्ये सर्वत्र आढळतो. ते समुद्रतळाशी राहतात. ते खडकाजवळ किंवा प्रवाळबेटाजवळ अंडी घालतात. ८० - ९० दिवसातअंड्यातून पिल्ले बाहेर येतात. हे मोरी हा सिंधुदुर्गमधील लोकांचा स्वस्त आणि महत्त्वाचा असा अन्नाचा स्त्रोत आहे.

इंग्रजी: बुल शार्क — मराठी: मोरी

धोक्यात असलेली

११ फुटापर्यंत

पकडण्यास परवानगी आहे

अधिवास: किनाऱ्याजवळच्या पाण्यात, तसेच नदीत

प्रजनन: एकावेळेस १ - १३ पिल्लांना जन्म देतात

आहार: मासे, मोरी, वाघळी, कासवे

तुम्ही ही प्रजाती पाहिली आहे का?

हो ◯ नाही ◯

हा शार्क आकाराने खूप मोठा आणि वजनाला जड असतो. दरम्यान जगभर सामान्यतः उबदार पाण्यात आढळतो. ते नेहेमी पिल्लांना जन्म देण्यासाठी नदीत किंवा खाडीत येतात. ही पिल्ले काहीवेळेस मासेमारी करणाऱ्या लहान बोटीकडून पकडली जातात. हे शार्क, मालवण परिसरात, प्रामुख्याने जानेवरी ते मे महिन्या दरम्यान पकडले जातात.

इंग्रजी : गिटारफिश — मराठी: फडका, खारा

अति संकटात

७.५ फुटापर्यंत

पकडण्यास परवानगी आहे

अधिवास: किनाऱ्याजवळील वाळू असलेल्या पाण्यात

प्रजनन: एकावेळेस ४ - १८ पिल्लांना जन्म देतात

आहार: कोलंबी, खेकडे, शिंपले

तुम्ही ही प्रजाती पाहिली आहे का?

हो ◯ नाही ◯

मालवण परिसरात किमान दोन प्रजाती सापडलेल्या आहेत. ते समुद्राच्या तळाशी राहतात आणि सहसा समूहातच सापडतात. ते विशेषतः रात्री सक्रीय असतात. मालवणमध्ये छोट्या बोटींनी यांची मासेमारी केली जाते. जगभरात यांची संख्या वेगाने कमी होत असल्याने यांच्या अस्तित्वालाच धोका निर्माण झाला आहे.

इंग्रजी: व्हेल शार्क — मराठी: बेहेरा

संकटात असलेली

५५ फुटापर्यंत

पकडण्यास परवानगी नाही

अधिवास: किनारपट्टीजवळ आणि किनारपट्टीपासून दूर खोल समुद्रात

प्रजनन: पिल्लांना जन्म देतात. पण संख्या माहित नाही

आहार: छोटी कोलंबी, माशांची अंडी

तुम्ही ही प्रजाती पाहिली आहे का?

हो ◯ नाही ◯

माणसांसाठी निरुपद्रवी असलेला हा जगातील सर्वात मोठा मासा आहे. हा स्थलांतर करणारा मासा आहे आणि तो जगात सर्वत्र प्रवास करतो. मादी मोरी पिल्लांना जन्म देण्यासाठी पिल्लांना जन्म देण्यासाठी किनाऱ्याजवळ येतात. तेव्हा ते पकडले जाऊ शकतात. बेसुमार मासेमारीमुळे यांची संख्या कमी होत आहे म्हणून यांच्या शिकारीवर बंदी घालण्यात आली आहे.

इंग्रजी : ईगल रे — मराठी: भेंड

संकटात असलेली

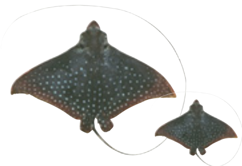
१० फूटापर्यंत रूंदी

पकडण्यास परवानगी आहे

अधिवास: उथळ आणि खोल पाण्यात, प्रवाळबेटाजवळ आणि खाडीत

आहार: खेकडे, शिंपले

प्रजनन: एकावेळेस २-४ अंडी देतात



तुम्ही ही प्रजाती पाहिली आहे का?

हो ◯ नाही ◯

मालवण परिसरात किमान दोन प्रजाती सापडलेल्या आहेत. समुद्राच्या पृष्ठभागाजवळ राहतात आणि काही वेळेस पाण्याबाहेरही उडी मारतात. १२ महिन्यांच्या गर्भधारणेनंतर पिल्लांना जन्म देण्यासाठी ते किनाऱ्याजवळ येतात. विशेषतः मे ते नोव्हेंबर या काळात मालवणमध्ये पिल्लांची शिकार होते.

इंग्रजी : स्केली रे   मराठी: वाघळी

धोक्यात असलेली

पकडण्यास परवानगी आहे

१ फूटापर्यंत रूंदी

अधिवास: किनाऱ्याजवळील वाळू असलेल्या पाण्यात

आहार: लहान कोलंबी, खेकडे

प्रजनन: एकावेळेस १ - ३ पिल्लांना जन्म देतात

मालवण परिसरात सामान्यतः सापडणारी वाघळीची प्रजाती. ते समुद्राच्या पृष्ठभागाजवळ राहतात. त्यांचे प्रजनन वर्षभर चालू असते. मालवणमध्ये यान्त्रिक बोटी आणि मासेमारीच्या जाळ्यांचा वापर करून वर्षभर यांची मासेमारी केली जाते.

तुम्ही ही प्रजाती पाहिली आहे का?

हो ○   नाही ○

इंग्रजी: हनीकोंब/लेपर्ड रे   मराठी: वाघळी

असुरक्षित

पकडण्यास परवानगी आहे

६ फूटापर्यंत रूंदी

अधिवास: किनारपट्टीजवळील वाळूचा आणि चिखलाचा भाग

आहार: कोलंबी, छोटेमासे, जेलीफिश

प्रजनन: पिल्लांना जन्म देतात पण निश्चित संख्या माहित नाही

खूप मोठ्या आकारापर्यंत यांची वाढ होऊ शकते. त्यांच्या अंगावर असलेल्या ठिपक्यांच्या विशिष्ट रचनेमुळे ते सहज ओळखता येतात. काहीवेळेस अन्न मिळविण्यासाठी ते नदीत पोहत येतात.

तुम्ही ही प्रजाती पाहिली आहे का?

हो ○   नाही ○

इंग्रजी: व्हइट स्पोटेड रे   मराठी: वाघळी

असुरक्षित

पकडण्यास परवानगी आहे

४ फूटापर्यंत रूंदी

अधिवास: किनाऱ्याजवळील वाळू असलेल्या पाण्यात

आहार: कोलंबी, खेकडे, शिंपले

प्रजनन: एकावेळेस १-४ पिल्लांना जन्म देतात

ते समुद्राच्या पृष्ठभागाजवळ राहतात. यांच्या अंगावर एक विषारी काटा असतो पण तो माणसांसाठी धोकादायक नसतो. त्यांचे प्रजनन वर्षभर चालू असते. मालवणमध्ये यान्त्रिक बोटींनी यांच्या पिल्लांची आणि मासेमारीच्या जाळ्यांचा व गळाचा. वापर करून यांची मासेमारी केली जाते.

तुम्ही ही प्रजाती पाहिली आहे का?

हो ○   नाही ○

इंग्रजी: ब्लू स्पोटेड रे   मराठी: वाघळी

अपुरी माहिती

पकडण्यास परवानगी आहे

१.५ फूटापर्यंत रूंदी

अधिवास: खडक आणि प्रवाळबेटाजवळ, उथळ आणि खोल पाण्यात

आहार: कोलंबी, किडे

प्रजनन: एकावेळेस १ - २ पिल्लांना जन्म देतात

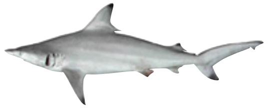
अंगावर निळे-करडे ठिपके असलेली वाघळी ही छोट्या आकाराची एक प्रजाती आहे. हे समुद्राच्या तळाजवळ राहतात. काहीवेळेस अन्न मिळविण्यासाठी ते स्वतःला समुद्राच्या तळात पुरून घेतात. यांच्या अंगावर एक विषारी धागा असतो जो माणसांसाठी धोकादायक असू शकतो.

तुम्ही ही प्रजाती पाहिली आहे का?

हो ○   नाही ○

जोड्या जुळवा – प्रजाती आणि त्यांचे भक्ष्य

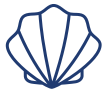
स्पेडनोस शार्क (चावल्यार)

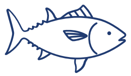

कॉमन ब्लैकटिप शार्क (वाटू)

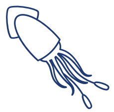
ब्लू स्पोटेड रे (वाघळी)

ईगल रे (भेंड)

किडे


शिंपले


बांगडा


माकूळ

जोड्या जुळवा – प्रजाती आणि त्यांचा अधिवास

बुल शार्क (मोरी)

हैमरहेड शार्क (फिस्की)

गिटारफिश (फडका/खारा)

स्केली रे (वाघळी)

रात्री समुद्रतळाशी

किनाऱ्याजवळील वाळू
असलेल्या पाण्यात

नदीत

किनाऱ्यापासून दूर,
खोलसमुद्रात

अधिक माहितीसाठी संपर्क साधा:

www.dakshin.org
dakshinfoundation.india@gmail.com
trishagupta0405@gmail.com
फोन: +९१ ८० ४२११३५०९

खालील स्त्रोतांद्वारे क्रिएटिव्ह कॉमन्स परवान्या अंतर्गत फोटो वापरले गेले आहेत:

https://fishesofaustralia.net.au/
Fishes of Mainland Southeast Asia
NOAA: https://www.noaa.gov/
Wikimedia Commons: https://commons.wikimedia.org

https://zt2downloadlibrary.fandom.com/wiki/Whale_Shark_%28Ze-rosvalmont%29
Bold Systems - Taxonomy browser
Noun Project: https://www.nounproject.com