

फील्ड गाइड

समुद्री कासव
नेस्टिंग आणि हैचरी
मॅनेजमेंट



reefwatchindia.com



6360249764



coasts@reefwatchindia.org



REEFWATCH
MARINE CONSERVATION

विशय सुची

१. समुद्री कासव काय असतं?
२. प्रजाती
३. समुद्री कासवे कशी घरटी बनवतात
४. ओळख
५. कायद्याचे नियम
६. समुद्री कासवांच्या घरट्यांना कोणते धोके असतात
७. कळवणे
८. जागा बंद करणे
९. घरटी एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी हलवणे
१०. घरट्यांवर लक्ष ठेवणे
११. लहान कासवांना समुद्रात सोडण्याची पद्धत
१२. आकडेवारी जमा करणे

भागीदार



REEFWATCH
MARINE CONSERVATION



ROHINI
NILEKANI
philanthropies

अंडी फुटल्यानंतर लहान कासवांची संख्या नोंदवणे

सुमारे ६५ दिवसांनी मास्क आणि हातमोजे घालून घरटे हळूच खणावे. यामुळे तुम्हाला आजार, वाईट जंतू आणि बुरशीपासून संरक्षण मिळेल.

घरट्यात तुम्हाला या वस्तू दिसू शकतात:

- **रिकामे टरफल**– अंडी फुटून लहान कासव बाहेर आल्यावर उरलेले कवच
- **बाहेर आलेली लहान कासवं** – जी घरट्यातून बाहेर पडली आहेत
- **घरट्यातली जिवंत लहान कासवं** – जी अजून आत आहेत आणि जिवंत आहेत
- **घरट्यातली मेलेली लहान कासवं** – जी आतच मरून गेली आहेत
- **अर्धवट बाहेर आलेली लहान कासवं** – ज्यांनी अंडं फोडायला सुरुवात केली आहे, पण अजून पूर्ण बाहेर आली नाहीत
- **न फुटलेली अंडी** – ज्यांत पिल्लू तयार झालेलंच नाही किंवा अर्धवटच राहिलं आहे
- **न फुटलेली अंडी** – ज्यांत पिल्लू तर झालं आहे, पण बाहेर पडू शकलं नाही

अंडं ज्यातून लहान कासव बाहेर यायचा प्रयत्न करतंय

समुद्री कासव काय असतं?

समुद्री कासवे ही सागरी सरडे (Marine Reptiles) आहेत, जी केलोनीआईडी (Cheloniidae) किंवा डर्मोचेलिडे (Dermochelyidae) या वर्गात मोडतात. ती आपल्या दीर्घ आयुष्यामुळे आणि दूरवर स्थलांतर (प्रवास) करण्याच्या सवयीमुळे ओळखले जातात.

समुद्री कासवे जगभरच्या समुद्रात दिसतात. ती समुद्राचं आरोग्य टिकवून ठेवतात, कारण त्यांच्यामुळे समुद्री गवत आणि प्रवाळ भिती चांगल्या स्थितीत राहतात.

भारतीय समुद्रात पाच प्रकारची समुद्री कासवं दिसतात – ऑलिव रिडले, ग्रीन सी, लेदरबॅक, हॉक्सबिल आणि लॉगरहेड.

कॅम्प रिडले आणि फ्लॉटबॅक हे दोन प्रकार भारतात अजून कधी दिसलेले नाहीत.

प्रजाती

भारतातल्या समुद्रकिनाऱ्यावर जास्त करून ऑलिव रिडले कासवं दिसतात. त्यानंतर ग्रीन, मग हॉक्सबिल आणि अगदी कमी लॉगरहेड कासवं दिसतात. लेदरबॅक कासवं मुख्यतः अंडमान-निकोबारमध्ये आढळतात, भारताच्या किनाऱ्यावर ती क्वचितच दिसतात.



ऑलिव रिडले
लेपिडोचेलिस ऑलिवेसिया



हॉक्सबिल
एटमोचेलिस इन्ड्रिक्टा



ग्रीन
चेलोनिया मिडास



लॉगर हेड
कैटा कैटा



लेदरबॅक
डर्मोचेलिस कोरियासिया

समुद्री कासव खूप मोठे वाढू शकते. साधारण त्याचं वजन 100 किलोपेक्षा जास्त असते. आतापर्यंत सगळ्यात मोठे लेदरबॅक कासव होतं, ज्याचं वजन 914 किलो होतं – म्हणजेच एक छोटीया कारजितक!

भारतामध्ये सर्वात छोटे समुद्री कासव ऑलिव रिडले आहे. त्याचं वजन जास्तीत जास्त 50 किलो होतं – म्हणजे एका मोठ्या मुलासारखं.

डेटा संकलन

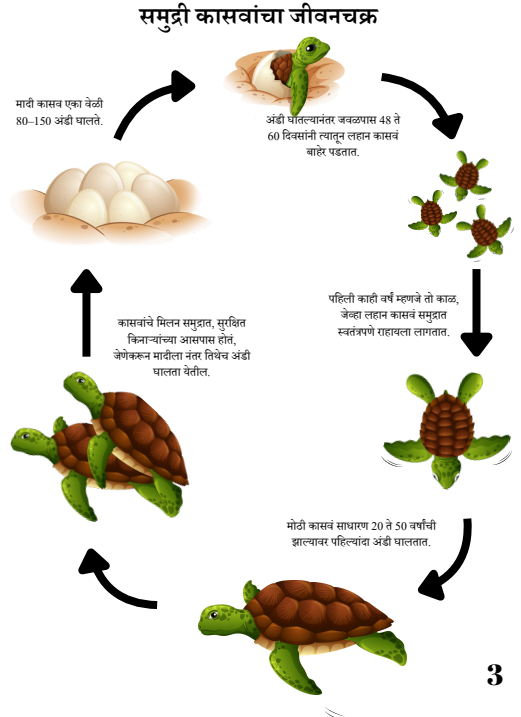
- बरोबर आकडे गोळा करणं खूप गरजेचं
- प्रत्येक हंगामात किती कासवं अंडी घालायला आली किंवा किनाऱ्यावर किती घरटी झाली, हे मोजलं की कासवांची संख्या वाढतेय की कमी होतेय हे कळतं.

परट्यांची संख्या	परटं तयार करणाऱ्यांची तारीख	स्थान	वाळूचं तपमान	परट्याची खोली	स्थानांतरीत (सोय/नाही)	अंड्यांची संख्या, जर परटं हलवलं असेल तर	बन अधिकाऱ्याचं नाव

नुकतीच जन्मलेली कासवं (हॅचलिंग्स) समुद्रात सुरक्षितपणे सोडण्याची पद्धत.

जर लगेच समुद्रात सोडता आलं नाही, तर नवजात कासवं सुरक्षितपणे जपून ठेवा.

- कासवं लगेच सोडता आली नाहीत तर त्यांना ओल्या कपड्यात किंवा पोत्यात गुंडाळून थंड, अंधाऱ्या जागी ठेवावीत.
- नवजात कासवं कधीच पाण्याच्या भांड्यात ठेवू नयेत. तसं ठेवलं तर ती सतत पोहायचा प्रयत्न करतील आणि लगेच थकून जातील. जगण्यासाठी आवश्यक असलेले महत्त्वाचे साठे कमी होतात.
- जसा योग्य वेळ मिळेल, तसे ताबडतोब कासवं समुद्रात सोडा. त्यामुळे त्यांच्याकडे लाटा ओलांडून खोल पाण्यात पोहोचण्याची ताकद राहिल.



समुद्री कासवांची घरटी बांधण्याची सवय

- समुद्री कासव उष्णकटिबंधीय आणि उप-उष्णकटिबंधीय भागातील वालुकामय समुद्रकिनाऱ्यावर घरटी बांधतात.
- रात्री मादी कासव समुद्रातून बाहेर येते आणि वरच्या किनाऱ्यापर्यंत रांगत जाते. तिथे ती आपल्या मागच्या पायांनी साधारण २-३ फूट खोल खड्डा खणते.
- जेव्हा एखादं मादी समुद्री कासव अंडी घालायला सुरुवात करतं, तेव्हा ते "नेस्टिंग ट्रान्स" नावाच्या अवस्थेत जातं. या अवस्थेत कासवाला गाढ लक्ष किंवा एकाग्रता असल्यासारखं वाटतं आणि बाहेरची हालचाल किंवा गडबड यांचा त्याच्यावर फारसा परिणाम होत नाही.
- अंडी घातल्यानंतर मादी कासव घट्ट्यावर वाळू नीट झाकते आणि मग परत समुद्रात निघून जाते.
- अनेक माद्या एका हंगामात अनेक वेळा अंडी घालतात आणि त्या वेळांत साधारण दोन आठवड्यांचं अंतर असतं.










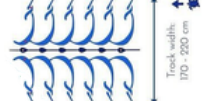
नवजात कासवांना समुद्रात सुरक्षित सोडणे (हॅचलिंग रिलीज)

- **अंडी फुटण्याची चिन्हं ओळखा:** साधारण ४५ दिवसांनंतर पिल्लं घट्ट्यातून बाहेर यायला लागतात. जर घट्ट्यावरील वाळू खाली बसलेली दिसली, तर समजा पिल्लं बाहेर पडायला तयार आहेत.
- **पिल्लांना रांगू द्या:** पिल्लांना आधी वाळूत रांगू द्या, म्हणजे त्यांना त्यांच्या जन्मस्थानाची ओळख पटते. (पण जर वाळू खूप गरम असेल किंवा उन्हां खूप तीव्र असेल, तर हा टप्पा टाळा.)
- **ताबडतोब समुद्रात सोडा:** पिल्लांना बाहेर पडताच, गटांमध्ये, रात्रीच्या वेगवेगळ्या वेळांना आणि किनाऱ्याच्या वेगवेगळ्या ठिकाणांहून समुद्रात सोडा. त्यामुळे शिकारी प्राणी एकाच ठिकाणी जमू शकणार नाहीत.

घरट्यांवर नजर ठेवणे

- **कधी पाहावे:** ऊष्मायन साधारण ६० दिवस (२ महिने) चालते. या काळात घरटं रोज सकाळी आणि संध्याकाळी पहा.
- **काय पाहावे:** चिन्ह लावलेल्या जागेवर वाळू बसलेली/ खाली गेलेली दिसली, काही हालचालीच्या खुणा दिसल्या किंवा कुठलीही असामान्य गोष्ट दिसली, तर ते लिहून ठेवा.
- **फोटो रेकॉर्ड:** घरट्याची स्थिती नोंदवण्यासाठी नियमित फोटो काढा — असे फोटो घ्या ज्यात मानवी हालचाल किंवा शिकारी प्राण्यांच्या खुणा दिसतात.
- **हॅचलिंगची चिन्हं दिसताच:** पिल्लं बाहेर पडण्याची चिन्हं दिसली की लगेच रात्री लक्ष ठेवा, म्हणजे ती विलंब न होता सुरक्षितपणे समुद्रापर्यंत पोहोचतील. रात्री हलकी/ झाकलेली (शक्य असल्यास लाल) लाईट वापरा आणि गोंधळ-गडबड टाळा.

वाळूत राहिलेल्या खुणांवरून कासवाची ओळख

 <p>ब्राऊन रेड केरटा केरटा</p>	<ul style="list-style-type: none"> • पिलपरचे आलटून-पालटून ठसे • शेपटीची रेष नाही 	 <p>Track width: 70 - 90 cm</p>
 <p>ग्रीन सेलोनिया मिडाय</p>	<ul style="list-style-type: none"> • पिलपरचे समांतर ठसे • मध्ये सरळ शेपटीची रेष, ठसे बारीक/स्वच्छ 	 <p>Track width: 100 - 130 cm</p>
 <p>हॉक्सबिल एंटोचेलेस इन्ग्रिफेता</p>	<ul style="list-style-type: none"> • पिलपरचे उथळ बारी-बारी ठसे • शेपटीची रेषा वळणदार / अमादीच हलकी 	 <p>Track width: 70 - 85 cm</p>
 <p>ऑलिव रिडले लेपिडोचेलेस ओलिवेरिया</p>	<ul style="list-style-type: none"> • पिलपरचे खूप हलके आलट पालट ठसे • शेपटीची रेषा खूपच हलकी / जवळजवळ नसलेली 	 <p>Track width: 70 - 80 cm</p>
 <p>लेदरबॅक डर्मोचेलेस कोरियायिसा</p>	<ul style="list-style-type: none"> • पिलपरचे खूप रुंद / खोल समांतर ठसे • मध्यभागी सरळ, जाड शेपटीची रेषा 	 <p>Track width: 170 - 220 cm</p>

नियम आणि कायदे

भारतात समुद्री कासवांच्या संरक्षणासाठीचे कायदे

- वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, १९७२
- सीआयटीईएसचा अनुमोदन — १९७६
- बॉन (Bonn) कराराचा अनुमोदन — १९८१
- पर्यावरण (संरक्षण) कायदा, १९८६
- जैवविविधता कायदा, २००२
- वन्यजीव (संरक्षण) दुरुस्ती अधिनियम, २००२
- समुद्री मत्स्य धोरण, २००४
- समुद्री मत्स्य (नियमन व व्यवस्थापन) विधेयक, २००९
- सागरी किनारी नियमन क्षेत्र (सीआरझेड) अधिसूचना, २०११
- राज्य पातळीवरील मत्स्य धोरणे आणि कायदे

भारतात या पाच प्रजाती आढळतात आणि त्यांना वन्यजीव संरक्षण कायदा, १९७२ च्या अनुसूची-I तसेच सीआयटीईएस कराराच्या (परिशिष्ट I) अंतर्गत कायदेशीर संरक्षण देण्यात आले आहे. याअंतर्गत कासवांपासून तयार केलेल्या उत्पादनांच्या व्यापारावर बंदी घालण्यात आलेली आहे.

घरट्यांचे स्थलांतर



अंडी स्थलांतरित करताना त्यांची मोजणी करा.



नवं घरटं जुन्या घरट्याच्या आकार आणि स्वरूपासारखंच खोदा — आकाराने ते अरुंद तोंडाच्या मातीच्या भांड्यासारखं असावं.



नव्या घरट्यात नीट पाहा की तिथे झाडांची मुळे किंवा खेकड्यांची बिळे नसावीत.



अंडी ज्या दिशेने आणि ज्या क्रमाने काढली होती, त्याच दिशेने व त्याच क्रमाने काळजीपूर्वक ठेवा. तापमान आणि ध्रुवता लिंगाच्या प्रमाणावर परिणाम करू शकतात.



अंडी आधी ओलसर वाळूच्या पातळ थराने झाका, नंतर कोरड्या वाळूचा थर टाका. घरट्याभोवती कुंपण (barricade) लावा आणि घरट्यावर लेबल चिकटवा.

घरट्यांचे स्थलांतर

समुद्री कासवांची घरटी केवळ अतिशय गरज भासल्यासच स्थलांतरित करावीत; साधारणपणे असे करण्यास मनाई आहे.

जर स्थलांतर आवश्यकच असेल, तर अंडी घरे तयार झाल्यानंतर २-३ तासांच्या आत स्थलांतरित करावीत. पुढील मार्गदर्शक तत्त्वे वापरा:



घरे स्थलांतरित करताना हातमोजे आणि मास्क घाला.



वाहतुकीदरम्यान अंडी एका लहान डब्यात / कंटेनरमध्ये ठेवा, ज्यात अंड्यांच्या वर आणि खाली ओलसर वाळूचा थर असेल.



प्रत्येक अंड्याच्या वरच्या बाजूस समुद्राच्या दिशेला दाखवणारा बाण काढा, म्हणजे त्याची मूळ दिशा कायम राहिल.

समुद्री कासवांच्या घरट्यांसाठीचे धोके

जागतिक स्तरावर समुद्री कासवांची खालीलप्रमाणे लोकसंख्या मानवी कृतींमुळे गंभीर धोक्यांना सामोरी जात आहे.



सागरी किनारी विकास



कारखाने / सांडपाण्याचा कचरा



अंडी आणि कासवांची बेकायदेशीर शिकार / तस्करी

- ज्या भागांत अंडी आणि पिल्लांना (हॅचलिंग्स) गंभीर धोके आहेत, तिथे उबवणी आणि घरट्यांवर देखरेख आवश्यक आहे.
- हॅचरी म्हणजे कासवांची लहान परवडणारी लागवड/पालनखोली — त्या संरक्षणासाठी उपयोगात आणता येतात. तिथे गावकऱ्यांना शिकवून त्यांना संरक्षणाच्या कामात सहज सामील करता येईल.

कळवणे

- **घरट्याशी छेडछाड करू नका:** सुरक्षित अंतर ठेवा आणि घरट्याभोवती अनावश्यक ये-जा टाळा. अंडी किंवा आजूबाजूच्या वाळूला हात लावू नका.
- **घरटे चिन्हांकित करा:** सहज ओळखता यावं यासाठी लाकडी काठी, चिठ्ठी किंवा रंगीत कापड वापरा.
- **तपशील नोंदवा:** लँडमार्क, जीपीएस निर्देशांक (जर शक्य असेल तर) लिहून ठेवा किंवा फोटो काढा, म्हणजे गरज पडल्यास घरटे सहज शोधता येईल.
- **कळवा:** स्थानिक वनविभाग किंवा रीफवॉच मरीन कन्झर्वेशन (ReefWatch Marine Conservation) यांच्याशी संपर्क साधा.

कुंपण घालणे

- घेराबंदी करा: 3 x 3 फूटाचं कुंपण तयार करा आणि त्यात 4 फूट उंचीची फायबर जाळी लावा, म्हणजे हवा आत-बाहेर जाऊ शकेल. ही जाळी 4 फूट लांब काट्यांना घट्ट बांधा आणि त्या काट्या 2 फूट खोल वाळूत खुपसा, म्हणजे कुंपण हलणार नाही.
- **वापरू नका:** धातूची साधनं वापरू नका, कारण ती कासवांच्या चुंबकीय दिशा ओळखण्याच्या क्षमतेवर परिणाम करू शकतात. बुरशी लागलेल्या काट्या पण वापरू नका, कारण त्या अंड्यांना नुकसान पोहोचवू शकतात.
- **झाका:** घरट्यावर वरून मासेमारीचं जाळं (fishing net) टाका, म्हणजे ते आकाशातून होणाऱ्या शिकाऱ्यांपासून सुरक्षित राहिल.
- **लेबल लावा:** घरटे केव्हा बनलं, घरट्याचा क्रमांक आणि अंड्यांची संख्या (जर घरटे हलवले असेल तर) हे स्पष्टपणे लिहून लावा.



