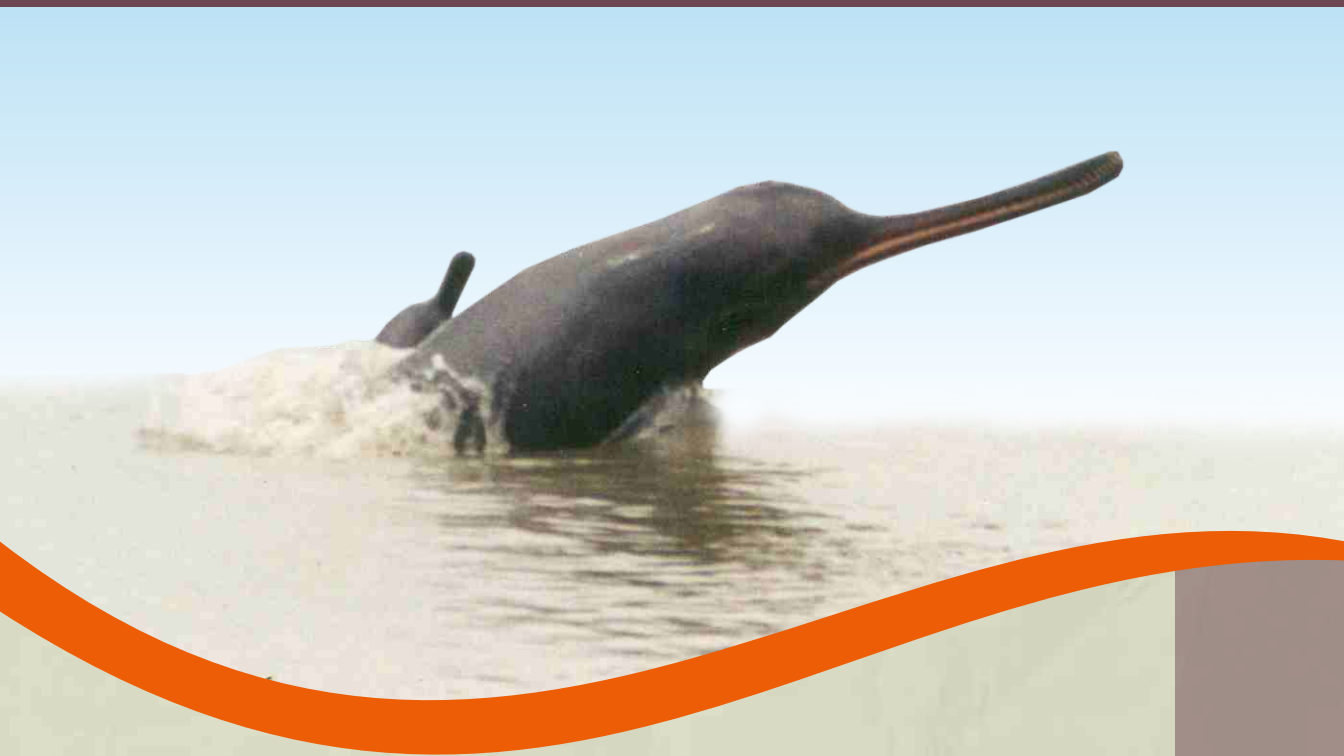


गांगेय डॉल्फिन

भारत का राष्ट्रीय जलीय जंतु



डॉ० गोपाल शर्मा

गांगेय डॉल्फिन

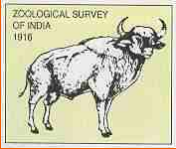
भारत का राष्ट्रीय जलीय जंतु



डॉ० गोपाल शर्मा

गांगेय डॉल्फिन

भारत का राष्ट्रीय जलीय जंतु



सर्वाधिकार सुरक्षित : © 2015 डॉ. गोपाल शर्मा
वैज्ञानिक डी एवं प्रभारी अधिकारी
भारतीय प्राणि सर्वेक्षण
गंगा समभूमि प्रादेशिक केन्द्र
बहादुरपुर हाउसिंग कॉलोनी, पटना-800026
दूरभाष : 0612-2360054
ई-मेल : gopal_dolphinboy@rediffmail.com

दृष्टान्त : गोपाल शर्मा 2015. गांगेय डॉल्फिन
भारत का राष्ट्रीय जलीय जन्तु, पर्यावरण एवं
वन विभाग, बिहार सरकार, पेज -

छायांकन : डॉ. गोपाल शर्मा

ग्राफिक्स सहयोग : श्री एस. चंद्रशेकर, भा.व.से.
निदेशक, संजय गांधी जैविक उद्यान, पटना

प्रकाशक : पर्यावरण एवं वन विभाग, बिहार सरकार, पटना

प्रथम संस्करण : 5 अक्टूबर 2015

मुद्रण : दीक्षा आर्ट एण्ड प्रिंट्स, पटना
मो०-9431436534
e-mail : dikshaart2013@gmail.com



विवेक कुमार सिंह, भा.प्र.से.

प्रधान सचिव

पर्यावरण एवं वन विभाग

बिहार सरकार, पटना



प्राक्कथन

गांगेय डॉल्फिन हमारी राष्ट्रीय जलीय जंतु है। आम नागरिकों को इस प्राणी को जानने एवं समझने के लिए यहाँ के स्थानीय भाषा हिन्दी में एक किताब की आवश्यकता थी, जिसे डॉ० गोपाल शर्मा, वैज्ञानिक, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण (भारत सरकार), गंगा समभूमि प्रादेशिक केन्द्र, पटना ने पूरा करने का प्रयास किया है। लेखक के द्वारा इस पुस्तक में प्रामाणिक अध्ययन के लिए अधिक से अधिक छायाचित्रों का समावेश किया गया है, जिससे गांगेय डॉल्फिन (सोंस) के बारे में समझने में आसानी होगी तथा संरक्षण कार्यों में जुड़े लोग गांगेय डॉल्फिन से सम्बन्धित जानकारीयों को मछुआरा भाइयों के बीच और भी आसानी से ले जायेंगे।

मैं डॉ० गोपाल शर्मा के सुखद एवं फलदायी भविष्य की कामना करता हूँ। उम्मीद है कि इसी प्रकार जैव विविधता के लिए अन्य किताबें लिखकर वे वन्यजीव संरक्षण में सहयोग करते रहेंगे।

विवेक कुमार सिंह



गांगेय
डॉल्फिन
भारत का राष्ट्रीय जलीय जंतु

बी.ए.खान, भा.व.से.

प्रधान मुख्य वन संरक्षक
पर्यावरण एवं वन विभाग
बिहार सरकार, पटना



प्राक्कथन

‘गांगेय डॉल्फिन-भारत का राष्ट्रीय जलीय जंतु’ पुस्तक हिन्दी भाषी क्षेत्रों के लिए एक बहुत ही उपयोगी सामग्री है। यह आम लोग, मछुआरा भाइयों एवं उनके बच्चों को आसानी से समझने की अनमोल कृति है।

इस पुस्तक में वर्णित तथ्यों के अवलोकन से ऐसा महसूस हो रहा है कि गांगेय डॉल्फिन के बारे में सभी छोटी से छोटी एवं महत्वपूर्ण बातों को लेखक ने आसान शब्दों में वर्णित किया है।

डॉ० गोपाल शर्मा, वैज्ञानिक, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण (भारत सरकार), गंगा समभूमि प्रादेशिक केंद्र, पटना ने हिन्दी भाषा में डॉल्फिन की पुस्तक लिखकर उन मछुआरों को शिक्षित करने का सफल प्रयास किया है, जो गांगेय डॉल्फिन के पास रहकर भी उनके विभिन्न पहलुओं को नहीं जानते हैं।

डॉ० गोपाल शर्मा के सुखद एवं मंगल भविष्य की कामना करता हूँ और आशा करता हूँ कि भविष्य में इसी तरह की हिन्दी भाषा में बहुपयोगी पुस्तकें लिखकर अन्य जीव-जंतुओं के संरक्षण में सहयोग करेंगे।

बी.ए. खान



गांगेय
डॉल्फिन
भारत का राष्ट्रीय जलीय जंतु

एस.एस.चौधरी, भा.व.से.

अपर प्रधान मुख्य वन संरक्षक-सह-
मुख्य वन्यप्राणी प्रतिपालक
पर्यावरण एवं वन विभाग
बिहार सरकार, पटना



प्राक्कथन

गांगेय डॉल्फिन, भारत का राष्ट्रीय जलीय जंतु घोषित है। इस जलीय जंतु के बारे में पूर्ण जानकारी सरल भाषा में उपलब्ध नहीं थी। डॉ० गोपाल शर्मा द्वारा हिन्दी भाषा में लिखी गई यह पुस्तक भारतीय उप-महाद्वीप की पहली हिन्दी पुस्तक है जो नदी डॉल्फिन के संरक्षण के लिए एक मील का पत्थर साबित होगी। चूँकि गांगेय डॉल्फिन हिन्दी भाषायी राज्यों की नदियों में ही पाई जाती है, अतः यह पुस्तक इस क्षेत्र के लोगों के लिए बहुत ही उपयोगी होगी।

डॉ० गोपाल शर्मा, ने इस पुस्तक में सरल एवं सहज भाषा में डॉल्फिन के बारे में लगभग सभी सम्भव अध्यायों को परोसने का काम किया है, जो आमलोग एवं मछुआरे भाई को समझने एवं समझाने में सहायक सिद्ध होगा। इस पुस्तक में डॉल्फिन से सम्बन्धित गेम, पेंटिंग पेज एवं सामान्य ज्ञान की बातें आम नागरिकों के लिए, शिक्षकों के लिए, शोधकर्ताओं के लिए साथ ही साथ गंगा के किनारे रहने वाले मछुआरा भाइयों के बच्चों के लिए बहुमूल्य साबित होंगे।

डॉ० शर्मा द्वारा डॉल्फिन के विस्तार क्षेत्र एवं पारिस्थितिकी अध्ययन के लिए हिमालय की तराई हरिद्वार से गंगासागर तक की नदी मार्ग से नौका यात्रा करके एक मिशाल कायम करने पर बधाई देता हूँ एवं उनके इस अमूल्य प्रयास की सराहना करता हूँ। डॉ० शर्मा की मेधा का अधिक से अधिक उपयोग किया जाना बिहार के हित में है। विश्वास है कि यह पुस्तक समस्त मानव जाति के लिए उपयोगी साबित होगी।



गांगेय
डॉल्फिन
भारत का राष्ट्रीय जलीय जंतु

24.2.15

एस.एस.चौधरी



दूरभाष : निदेशक/

Phone Director : 033-2400-6893

टेलिफैक्स प्रशासनिक अधिकारी/

Tele-Fax HOO : 033-2400 8595

Email: zsi.kolkata@gmail.com

Website: http://www.zsi.gov.in



GOVERNMENT OF INDIA

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय

MINISTRY OF ENVIRONMENT, FORESTS
& CLIMATE CHANGE



भारतीय प्राणि सर्वेक्षण

Zoological Survey of India

प्राणि विज्ञान भवन

Prani Vigyan Bhawan

एम ब्लॉक, न्यू अलीपुर,

'M' Block, New Alipore

कोलकाता/Kolkata-700 053

डॉ. कैलाश चन्द्र

प्रभारी निदेशक



प्राक्कथन

मुझे यह जानकर अत्यंत खुशी हो रही है कि गांगेय डॉल्फिन (सोंस) के संरक्षण एवं आम लोग (खासकर मछुआरा भाइयों) को जागरूक करने के लिए डॉ० गोपाल शर्मा, वैज्ञानिक, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण (भारत सरकार), गंगा समभूमि प्रादेशिक केंद्र, पटना के द्वारा हिन्दी भाषा में गांगेय डॉल्फिन-भारत का राष्ट्रीय जलीय जंतु नामक पुस्तक लिखी गयी है। इस पुस्तक में गांगेय डॉल्फिन की सुरक्षा, संरक्षण एवं संवर्धन से सम्बन्धित पूरी जानकारी दी गयी है, जो इस डॉल्फिन को बचाने में सहायक होगा। यह किताब सभी संरक्षणकर्ता एवं वन्यजीव प्रेमियों के लिए सदुपयोगी होगी। इनके द्वारा डॉल्फिन संरक्षण के क्षेत्र में विशिष्ट शोधकार्य से पूरे देश को गौरवान्वित किया है।

हम पर्यावरण एवं वन विभाग, बिहार सरकार को इस पुस्तक के प्रकाशन के लिए धन्यवाद देते हुए डॉ० शर्मा के उज्ज्वल भविष्य की कामना करते हैं।

कैलाश चन्द्र



गांगेय
डॉल्फिन
भारत का राष्ट्रीय जलीय जंतु

प्रो० (डॉ.) रवीन्द्र कुमार सिन्हा

विभागाध्यक्ष, प्राणिशास्त्र विभाग
पटना विश्वविद्यालय, पटना



पटना विश्वविद्यालय



प्राक्कथन

डॉ० गोपाल शर्मा द्वारा हिंदी में रचित गांगेय डॉल्फिन-भारत का राष्ट्रीय जलीय जन्तु पुस्तक के प्राक्कथन लिखने में मुझे अपार हर्ष हो रहा है। डॉ० शर्मा न केवल मेरे छात्र रहे हैं बल्कि मेरे सहकर्मी भी रहे हैं। लम्बे समय तक उन्होंने गंगा के पारिस्थितिकी तंत्र एवं डॉल्फिन पर शोध किया है और गांगेय डॉल्फिन के पारिस्थितिकी पर अपने पीएच.डी. की उपाधि के लिए पटना विश्वविद्यालय में मेरे निर्देशन में एक शोध-प्रबंधन भी जमा किया।

गांगेय डॉल्फिन भारत के लिए न केवल एक जलीय प्राकृतिक धरोहर है बल्कि हमारे देश का राष्ट्रीय जलीय जंतु भी है। साथ ही यह गंगा नदी के स्वास्थ्य का सूचक भी है। जो स्थान जंगल में बाघ का है वहीं स्थान गंगा नदी में डॉल्फिन का है। यानी गंगा नदी के आहार शृंखला में यह सबसे ऊपर है। गांगेय डॉल्फिन एक स्तनधारी प्राणी है और विश्व में मीठे पानी में पाए जाने वाले तीन डॉल्फिन में से एक है। यह एक संकटापन्न प्राणी है।

इस पुस्तक में डॉ० शर्मा ने गांगेय डॉल्फिन के बारे में सरल भाषा में काफी जानकारीयां दी है। यह पुस्तक आम आदमी के लिए काफी उपयोगी साबित होगी। मुझे आशा ही नहीं बल्कि पूर्ण विश्वास है कि यह पुस्तक आम लोगों के बीच डॉल्फिन के बारे में जागृति लाने में सहायक सिद्ध होगी। इस तरह की अधिक से अधिक पुस्तकों की आज आवश्यकता है, ताकि आम जनता के बीच अन्य संकटापन्न प्राणियों के बारे में जानकारी पहुंचाई जा सके।

अंत में मैं डॉ० गोपाल शर्मा को इस पुस्तक के लिए बधाई एवं धन्यवाद देता हूँ।



गांगेय
डॉल्फिन
भारत का राष्ट्रीय जलीय जन्तु

R. K. Singh

रवीन्द्र कुमार सिन्हा

आभार

मैं बिहार के माननीय मुख्यमंत्री श्री नीतीश कुमार का आभार व्यक्त करता हूँ जिन्होंने मेरे डॉल्फिन के संरक्षण के निमित्त किए गए एक छोटे से प्रयास को समझा और बिहार सरकार के राजकीय समारोह 2013 में प्रशस्ति पत्र देकर सम्मानित किया तथा मुझमें गांगेय डॉल्फिन के संरक्षण के लिए नई ऊर्जा का प्रवाह किया है।

मैं आभारी हूँ डॉ० कैलास चंद्र, प्रभारी निदेशक, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता का, जिनका स्नेह एवं आशीर्वाद हमेशा मिलता रहा है।

मैं अपने पूज्य गुरुवर एवं मार्गदर्शक प्रो. (डॉ०) रवीन्द्र कुमार सिन्हा, (विभागाध्यक्ष, प्राणिशास्त्र विभाग, पटना विश्वविद्यालय, पटना का आभार व्यक्त करता हूँ जिन्होंने मेरी रुचि का ध्यान रखते हुए गांगेय डॉल्फिन के बारे में एक से एक सूक्ष्म जानकारी दी है और जिनके सफल निर्देशन में मैंने पीएच.डी. की उपाधि प्राप्त की। श्रद्धेय प्रेरणास्रोत प्रो. (डॉ०) कृतेश्वर प्रसाद, (प्रति-कुलपति, मगध विश्वविद्यालय, बोधगया) को कोटिशः प्रणाम करता हूँ, जिन्होंने मेरे ज्ञान चक्षुओं को उन्मेषित किया, जिससे शोध में मेरी गति एवं रूचि आज भी बनी हुई है।

आभार व्यक्त करता हूँ श्री विवेक कुमार सिंह (भा. प्र.से.), प्रधान सचिव, पर्यावरण एवं वन विभाग,

बिहार सरकार, श्री बसीर अहमद खान (भा.व.से.), प्रधान मुख्य वन संरक्षक, पर्यावरण एवं वन विभाग, बिहार सरकार, डॉ० डी.के. शुक्ला (भा.व.से.), प्रधान मुख्य वन्य संरक्षक (विकास), पर्यावरण एवं वन विभाग, बिहार सरकार, श्री एस.एस. चौधरी (भा.व.से.), अपर प्रधान मुख्य वन संरक्षक-सह-मुख्य वन्यप्राणी प्रतिपालक, पर्यावरण एवं वन विभाग, बिहार सरकार, श्री भारत ज्योति, (भा.व.से.), निदेशक, पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण, पर्यावरण एवं वन विभाग, बिहार सरकार एवं श्री एस. चंद्रसेकर (भा.व.से.) निदेशक, संजय गांधी जैविक उद्यान, पटना, पर्यावरण एवं वन विभाग, बिहार सरकार, श्री नवीन कुमार, महाप्रबंधक, बिहार राज्य पर्यटन विकास निगम पटना, श्री अरविन्द मिश्रा, कोर्डिनेटर, आई.बी.सी.एन., बिहार (मंदार नेजर क्लब, भागलपुर) का जिन्होंने हमें गांगेय डॉल्फिन संरक्षण के कार्यों में सदैव सहयोग किया है, जिससे मुझे उत्साह मिलता रहा है।

मैं आभारी हूँ, डॉ० समीर कुमार सिन्हा, मैनेजर, डब्ल्यू.टी.आई., डॉ० दिलीप कुमार केडिया, श्री अजीत कुमार सिंह एवं डॉ० नीलमणि कान्त दास, पर्यावरण बायोलोजी प्रयोगशाला, प्राणिशास्त्र विभाग, पटना विश्वविद्यालय, पटना का जिनकी प्रेरणा से मैं वन्यजीवों के साथ-साथ डॉल्फिन के

संरक्षण में सहयोग कर रहा हूँ। डॉ० शिवनारायण, विभागाध्यक्ष, स्नातकोत्तर हिन्दी विभाग, श्रीअरविन्द महिला कालेज, काजीपुर, पटना को धन्यवाद करता हूँ जिन्होंने इस पुस्तक की व्याकरणीय सुधार में अमूल्य योगदान किया है।

डॉ० हसको एफ. नेसमैन (जर्मनी), ब्रायन डी. स्मीथ (अमेरिका), एलिशन एम. स्मीथ (यू.के.) क्रिश्चियाँ गैलिशियाँ (फ्रांस) एवं फर्नान्डो टूजिलो (कोलम्बिया) को कोटिशः धन्यवाद जिन्होंने अपने भारत भ्रमण के समय डॉल्फिन के शोधक्रम में नई-नई चीजों की जानकारी दी है।

मैं धन्यवाद करता हूँ भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पटना, कार्यालय के अधिकारियों एवं कर्मचारियों का, जिन्होंने समय-समय पर फिल्ड सर्वेक्षण में सहयोग किया है।

इस पुस्तक की प्रिंटिंग एवं प्रकाशन के लिए बिहार

सरकार के पर्यावरण एवं वन विभाग के उन सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों का धन्यवाद करता हूँ जिन्होंने समय पर इसे पूरा करने में सहयोग किया है। मैं उन सभी विद्वान साथियों के प्रति विशेष आभारी हूँ, जिन्होंने परोक्ष या अपरोक्ष रूप से मुझे इस पुस्तक के प्रकाशन में सहयोग किया है।

अंत में मैं अपनी जीवन संगिनी श्रीमती बसंती कुमारी, पुत्र तरु सारस्वत एवं पुत्री तान्या सारस्वत को हृदय से धन्यवाद करता हूँ जिनके सहयोग के वगैर यह कार्य पूरा नहीं होता। इन सबने सदा ही कुछ न कुछ नया करने के लिए मेरा उत्साहवर्धन किया है और इससे मुझमें नई ऊर्जा का संचार हुआ है।

इस पुस्तक के प्रस्तुतिकरण में अज्ञानतावश हुई किसी भी प्रकार की त्रुटि हेतु मैं क्षमाप्रार्थी हूँ।

— डॉ. गोपाल शर्मा



एक वयस्क गांगेय डॉल्फिन
प्रतिदिन 1-1.5 किलोग्राम छोटी
मछली खा सकती है।

समर्पण

यह पुस्तक उन सभी हितधारकों, शोधकर्ताओं, संरक्षणकर्ताओं एवं मछुआरा भाइयों को समर्पित है जिनके अथक प्रयास से आज गांगेय डॉल्फिन संरक्षित है और यह प्राणी 'भारत का राष्ट्रीय जलीय जंतु' घोषित है। यह राज्य एवं मछुआरा बंधुओं के लिए गौरव की बात है।

— लेखक





विषय सूची Contents

	परिचय (Introduction)	01
	इतिहास (History)	02
	आकारिकी (Morphology)	03
	गणना एवं गोता के प्रकार (Status Survey & Types of Diving)	12
	वर्तमान स्थिति (Current Status)	15
	खतरा (Threats)	16
	प्रदूषण (Pollution)	17
	संरक्षण (Conservation)	18
	शिक्षा एवं जागरूकता (Education and Awareness)	19
	कानूनी प्रावधान (Legal Provisions)	20
	बाल क्रीड़ा (Kids Fun)	21
	संदर्भ (References)	22

परिचय

Introduction



समुद्री ह्वेल कुल से सम्बन्ध रखने वाले गांगेय डॉल्फिन (नदी डॉल्फिन) जलीय स्तनधारियों की श्रेणी में एक संकटग्रस्त प्रजाति है जो भारत, नेपाल एवं बंगलादेश के गंगा, ब्रह्मपुत्रा, मेघना एवं कर्णफुल्ली नदी तंत्र में पायी जाती है। गांगेय डॉल्फिन प्लेटानिस्टा गंगेटिका गंगेटिका, (*Platanista gangetica gangetica*) को भारत में सूँस या सूसू भी कहा जाता है, गांगेय डॉल्फिन, जंतु वर्गीकरण के वर्ग-मैमेलिया (Mammalia) के गण-सिटैसिया (Cetacea) के अंतर्गत आता है। गण-सिटैसिया (Cetacea) के अंतर्गत ह्वेल, डॉल्फिन एवं पोर्पोआइजेज आते हैं।



Gangetic dolphin

गण-सेटैसिया (Cetacea) में 3 उप-गण है—

1. आर्किओसेटी (Archeoceti) (विलुप्त ह्वेल)
2. मिस्टीसेटी (Mysticeti) (दंत विहीन ह्वेल),
3. ओडोंटोसेटी (Odontoceti) (दंत ह्वेल)।

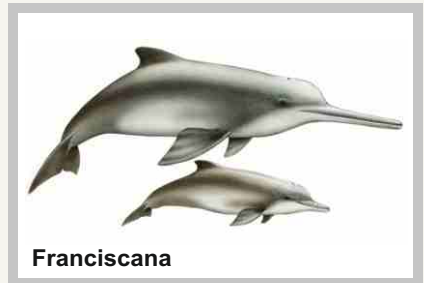
पृथ्वी पर दंतविहीन ह्वेल की 14 प्रजातियाँ पाई जाती हैं, जबकि दंत ह्वेल की 74 प्रजातियाँ मिलती हैं। नीले ह्वेल पृथ्वी पर पाई जाने वाली अब तक की सबसे बड़ी जीवित प्राणी है। इस प्रकार

यह अभी तक ज्ञात किसी भी डायनोसोर से अधिक बड़ी है। नीले ह्वेल का वजन 190 टन और लम्बाई 110 फीट तक होती है। इन्हें बहुत अधिक भोजन की आवश्यकता होती है। एक वयस्क नीले ह्वेल को एक अफ्रीकन हाथी के वजन का भोजन प्रति दिन चाहिए। दर्जनों मनुष्य इसके मुँह में समा सकते हैं। यह हमारे मस्तिष्क की कल्पना और संदेह को बढ़ा देती है।

डॉल्फिन एक दंत ह्वेल है, लेकिन सभी दंत ह्वेल डॉल्फिन नहीं होती है।



Amazon River dolphin



Franciscana

सिटैसिया की कुल मिलाकर 88 प्रजाति पाई जाती हैं, जिसमें 41 प्रजाति डॉल्फिन के हैं। ज्यादातर डॉल्फिन खारा पानी में पाई जाती हैं, लेकिन कुछ प्रजाति मृदु जल (अलवणीय जल) में भी पाई जाती है। यह प्राचीन-जंतु करीब 10 करोड़ वर्ष से इस पृथ्वी पर मौजूद है।

1.1 मृदु जल के डॉल्फिन

1.1.1 गांगेय डॉल्फिन या 'सोंस' (*Platanista gangetica*-प्लाटानिस्टा गंगेटिका)– जो कि भारत, नेपाल और बांग्लादेश के गंगा, ब्रह्मपुत्र, मेघना एवं कर्नफुली नदी तन्त्र में तथा पाकिस्तान की सिंध आदि नदियों में पाई जाती है। भारत के डॉल्फिन की उप-प्रजाति प्लाटानिस्टा गंगेटिका एवं पाकिस्तान के डॉल्फिन प्लाटानिस्टा गंगेटिका माइनर कहलाती है। हाल ही में एक प्रकाशित शोध पत्र में पंजाब के व्यास तथा सतलज जो सिंध नदी की एक सहायक नदी है, से भी इस डॉल्फिन के मिलने की सूचना प्राप्त हुई है। वर्ष 1970से 1980 तक इन्हें भिन्न प्रजाति माना जाता था। किन्तु वर्ष 1998 में इन्हें दो भिन्न प्रजातियों की बजाय एक ही उप-प्रजातियों की कोटि में रख दिया गया (स्मिथ एवं ब्राऊलिक 2008)।

1.1.2 यांग्जी नदी डॉल्फिन या 'बाइजी' (*Lipotes vexillifer* - लिपोटीस भेक्सिलिफर)– यह प्रजाति चीन में पाई जाती थी, हमलों के सामने ही यह प्राणी पृथ्वी पर से 2006 में विलुप्त हो चुका है।

1.1.3 अमेजन नदी डॉल्फिन या 'बोटो' (*Inia geoffrensis*-इनिया जियोफ्रेंसिस)– यह प्रजाति ओरिनोको, दक्षिण अमेरिका के आमेजन नदी बेसिन में पाई जाती है।

1.2 डॉल्फिन के स्थानीय एवं साधारण नाम (Local and Common Names of Dolphin)

डॉल्फिन के क्षेत्र विशेष एवं भाषा के आधार पर नामकरण

भाषा	नाम
हिन्दी	सोंस, सोसू, सुनसार, सुस, सुसु, सूंस, सूसा, सौंस।
बंगाली	सुसुक, सिशुक, शुशुक, शिशुमाछ, सुसक, शिशुक।
संस्कृत	सिसुमार, सुनसार।
असामीज/असमी	हीहो, सेहो, हुह, शिहू, जिहू।
क्षेत्र	
सिलहट और कछार	हुह, हघ, हुहह,।
असम	हिहू, हीहो, सेहो, सिहू, सहू, शुहू, ।
पश्चिम बंगाल और बांग्लादेश	शुशुक, शिशुक, सुसुक।
नेपाल	सौन्सू, स्वान्गसु।

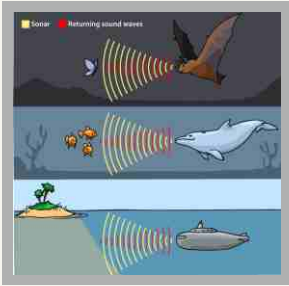
1.3 अंधी डॉल्फिन (Blind Dolphin)

गंगा एवं इसकी सहायक नदियों में पाई जाने वाली गांगेय डॉल्फिन नेत्रहीन जलीय-जंतु है, जिसकी घ्राण शक्ति अत्यंत तीक्ष्ण/तीव्र होती है। बिहार एवं उत्तर प्रदेश में इसे 'सोंस' या सुसू

जबकि आसामी भाषा में इसे 'हीहू' के नाम से जाना जाता है। गांगेय डॉल्फिन की बड़ी विशेषता है कि आंख रहते हुए भी अंधी होती है, क्योंकि इनकी आँख में लेंस का अभाव होता है। इसीलिए इन्हें 'अंधी डॉल्फिन' भी कहा जाता है। ऐसा मानना है कि गंगा नदी जल के धुंधलेपन (Turbidity) के कारण विकास की प्रक्रिया के दौरान संभवतः डॉल्फिन की आँख की रोशनी समाप्त हो गयी। अंधी होने के बावजूद डॉल्फिन अपनी आँख का उपयोग सही स्थान का पता लगाने में करती हैं। यह आमतौर से 'सोनार' (Sound Navigation and Ranging) एवं 'प्रतिध्वनि निर्धारण' (Echolocation) का उपयोग तैरने के दौरान करती हैं। इस विचित्र विशेषता के कारण गांगेय डॉल्फिन विज्ञान के लिए विस्मयकारी है।

1.4 सोनार एवं प्रतिध्वनि-निर्धारण

(Sound Navigation & Ranging and Echolocation)



अंधी होने के बावजूद भी डॉल्फिन अपने आँख का उपयोग सही स्थान का पता लगाने में करती हैं। यह आमतौर से 'सोनार एवं प्रतिध्वनि निर्धारण' (Sound Navigation and Ranging and Echo-location) का उपयोग तैरने के दौरान करती हैं। इस अनुपम विशेषता के कारण गंगा डॉल्फिन विज्ञान के लिए अद्भुत प्राणी है।

गांगेय डॉल्फिन प्रतिध्वनि निर्धारण कर सूंघने की अपार क्षमताओं से अपना शिकार और भोजन की तलाश करती है। यह मांसाहारी जलीय-जन्तु है जो मुख्यतः मछली खाती है। ये कभी-कभी कीड़े मकोड़े या घोंघे भी खाती हैं।

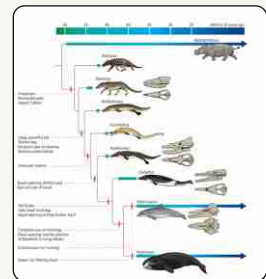
1.5 मृदुजल के डॉल्फिन की उत्पत्ति (Origin of Freshwater Dolphin)

मृदुजल के चार डॉल्फिन के पूर्वज 'मायोसीन ईपिकांटीनेंटल' समुद्रों में पाए जाते थे। वैश्विक स्तर पर मध्य मायोसीन के समय समुद्र का स्तर ऊँचा था। जैसे-जैसे मायोसीन एवं प्लायोसीन में समुद्र का स्तर नीचे गिरता गया विलुप्त दंत व्हेल पुरातन काल में नदियों में निवास करने लगा। उसी समय भारतीय उप-महाद्वीप का गंगा समभूमि, दक्षिणी अमेरिका का अमेजन एवं



पराना नदी बेसिन तथा चीन का यांग्जी नदी का बहु भू-भाग जो ज्वार भाटा के समय समुद्री जल से जलप्लावित हो गया था। यह उथले एवं छिछले जलक्षेत्र नदियों एवं समुद्री जल के मिलने से बनता था, शायद विभिन्न प्रकार के खाद्य संपदा खास

करके जलीय जीवों के लिए बहुतायत में उपलब्ध होने के कारण अधिक



लवणीय जल में भी इनका वास आसान हुआ होगा।

1.6 डॉल्फिन का वैज्ञानिकी अध्ययन (Scientific Study on Dolphin)

गांगेय डॉल्फिन का वैज्ञानिकी अध्ययन सबसे पहले कोलकाता के वानस्पतिक उद्यान के अधीक्षक डॉ. विलियम रॉक्सबर्ग (Dr. William Roxburgh) ने 1801 में किया (डॉ. रॉक्सबर्ग कोलकाता में 1793 से 1797 एवं पुनः 1799 से 1805 तक कार्यरत थे)। सन 1828 में रेने लेशन ने बँगला भाषा पर आधारित इस प्राणी के जीनस का नाम सुसुक रखकर उन्होंने इसे सुसू प्लाटानिस्टा का नाम दिया था, जबकि जोहन वग्लर ने 1830 में इसका नाम जीनस प्लाटानिस्टा रखा जिसे वर्तमान में लैटिन नाम प्लाटानिस्टा के नाम से जाना जाता है।

डॉ. विलियम रॉक्सबर्ग ने ही गांगेय डॉल्फिन का वैज्ञानिक नाम 1801 में प्लटैनिस्टा गैंगेटिका रखा था, जबकि सन 1801 में ही लिबेक ने रॉक्सबर्ग के लेख को जर्मन भाषा में अनुवाद करके लिबेक प्लाटानिस्टा गैंगेटिका नाम दिया था।

वर्ष 1878 में इंडियन म्यूजियम के प्रधान डॉ॰ जॉन एण्डरसन ने हुगली नदी से एक गांगेय डॉल्फिन को एक पोखर में दस दिनों तक जिन्दा रखकर इसके स्वभाव एवं व्यवहार का अध्ययन किया था और शोध पत्रों के माध्यम से उसकी शारीरिक संरचना का विस्तारपूर्वक वर्णन किया। वर्तमान में पटना विश्वविद्यालय, प्राणिशास्त्र के विभागाध्यक्ष डॉ. आर.के. सिन्हा जिन्हें 'डॉल्फिन मैन ऑफ इंडिया' भी कहा जाता है, गांगेय डॉल्फिन पर विशेष अध्ययन कर रहे हैं और उनके प्रयास से बिहार सरकार द्वारा पटना में एक विश्व स्तरीय 'अंतर्राष्ट्रीय डॉल्फिन शोध केंद्र' की स्थापना की जा रही है। यह विश्व का एकलौता डॉल्फिन शोध केंद्र होगा।



1.7 नदी एवं अन्य मृदुजल के डॉल्फिन (River and other Freshwater Dolphins)

सिटैसियन-Cetacean (toothed) गण की चारों प्रजातियाँ बाईजी, सोंस, बोटो एवं फ्रांसिसकाना को नदी डॉल्फिन कहा जाता है। नदी डॉल्फिन सिर्फ दो महाद्वीपों, एशिया एवं दक्षिणी अमेरिका में पाई जाती है। वाइजी, डॉल्फिन जो चीन यांग्जी नदी में पाई जाती थी, को दिसम्बर

2006 में विलुप्त घोषित कर दिया गया। प्लाटानिस्टा गंगेटिका-*Platanista gangetica* की दो उप-प्रजाति अलग-अलग जगहों पर अनुकूलित हो गयी हैं, उनमें से प्लाटानिस्टा गंगेटिका माइनर-*Platanista gangetica minor* (भुलान) पाकिस्तान के सिन्धु नदी में पायी जाती है और दूसरी उप-प्रजाति प्लाटानिस्टा गंगेटिका गंगेटिका-*Platanista gangetica gangetica* (सोंस) भारत, नेपाल और बांग्लादेश की गंगा, ब्रह्मपुत्र, मेघना एवं कनर्कुली नदी तन्त्र में अनुकूलित हो गयी। इनिया जियोफ्रेंसिस-*Inia geoffrensis* (बोटो) की प्रजाति पूरे अमेजन नदी के साथ-साथ इसकी सहायक नदियों में भी पाई जाती है, यह दक्षिणी अमेरिका के 6 देशों बोलीविया, ब्राजील, कोलंबिया, इक्वाडोर, पेरू, और वेनेजुएला में पाई जाती है।

नदी जल डॉल्फिन समूह की एक सदस्य फ्रांसिसकाना (*Franciscana*) जिसे आम बोलचाल की भाषा में टोनिन्हा एवं कैचिम्बो नाम से जानते हैं, दक्षिणपूर्वी दक्षिण अमेरिका के तटीय अटलान्टिक महासागर में पायी जाती है। नदी जल समूह की सदस्य होने के बावजूद फ्रांसिसकाना लवणीय जल में पायी जाती है। इसे फ्रांसिसकाना नदी डॉल्फिन के नाम से भी जाना जाता है।



फ्रांसिसकाना भी नदी डॉल्फिन समूह की अन्य सदस्यों की तरह ही विलुप्ति के संकट से जूझ रही है।

1.8 अन्य मृदुजल की डॉल्फिन और पोर्पोआइजेज (Other Freshwater Dolphins and Porpoises)

यांग्जी नदी फिनलेस पोर्पोआइज (Yangzi river finless porpoise—*Neophocaena phocaenoides*)— यह फिन रहित पोर्पोआइज है जो सिर्फ यांग्जी नदी में पाई जाती है। यह उप प्रजाति भारतीय समुद्र एवं दक्षिण चीन के समुद्र में पाई जाने वाली पोर्पोआइज से अलग है।

मृदुजल टूकुक्सी (**Freshwater Tucuxi— *Sotalia fluviatilis***)— यह छोटी डॉल्फिन है जो आमेजन नदी में 2500 किलोमीटर तक ऊपरी धार में एवं दक्षिणी अमेरिका के ओरोनिको नदी में 250 किलोमीटर तक ऊपरी धार में पाई जाती है।

इरावदी नदी डॉल्फिन (**Irrawady River Dolphin— *Orcaella brevirostris***)— भारतीय प्रशांत क्षेत्रों में उत्तर-पूर्व भारत, पूर्वी फिलिपींस, दक्षिण से उत्तर ऑस्ट्रेलिया में कहीं-कहीं

पर ये ज्वारनद मुखी, उष्णकटीबंधीय, उपोष्णकटीबंधीय क्षेत्रों में पाई जाती है। मृदुजल की अन्य डॉल्फिन 3 नदियों में पाई जाती है, लाओस की मेकोंग नदी में, कम्बोडिया और वियतनाम, इंडोनेशिया की महाकम नदी और म्यांमार की इरावदी नदी। ये सुंदरवन के ज्वारनदमुखी में और हुगली नदी की तराई में भी पाई जाती है। इसके अलावा ओडिशा का चिल्का झील थाईलैंड के सोनाखला झील में कुछ डॉल्फिन पायी जाती हैं।

1.9 आवास का चुनाव (Habitat Preference)

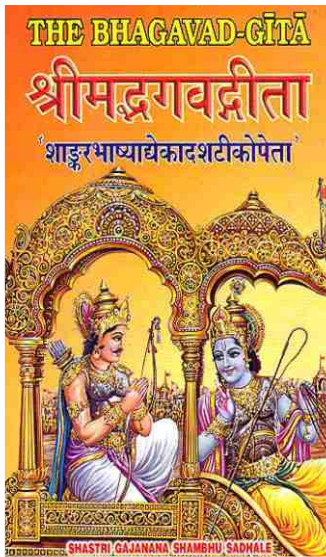
मुख्यतः डॉल्फिन दो नदियों के मुहाने को अपना प्रिय आवास मानती है। इसके पीछे कारण यह है कि इन मुहानों पर डॉल्फिन का भोजन पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध रहता है। इस जगह पर काउंटर एड्डी करंट बनता है जिसके बीच में रह कर वे अपनी शरीर के ऊर्जा को बचा पाती हैं। अमूमन ऐसा देखा गया है कि भोजन की खोज में वे उथले प्रवाह की ओर भी चले जाते हैं। लेकिन रहने के लिए



नदी की गहराई में या जहाँ पर नदी की धारा कम हो, में रहना पसंद करती है।

नदी में सैन्डबार के पीछे भी डॉल्फिन अपना भोजन के तलाश में दिखाई पड़ते हैं। रेल पुल या नदी के ऊपर बने पुल के पायों के पास भी डॉल्फिन को देखा जा सकता है।

सोंस अपने बच्चे को नदी के ऊपरी सतह के पास जन्म देती है, क्योंकि बच्चे हवा में जल्दी से जल्दी पहली साँस ले सके।



इतिहास History



2.1 भारतीय पौराणिक कथाएँ और गांगेय डॉल्फिन (Indian Religious Stories and Gangetic Dolphin)

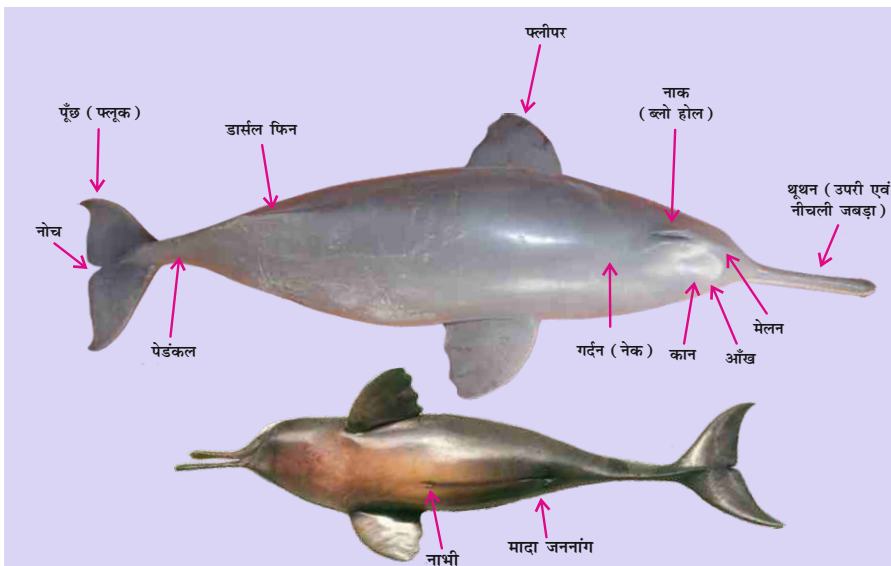
भागवत-गीता के अध्याय 10 चरण 31 में भगवान श्रीकृष्ण कहते हैं कि मैं शुद्धिकरण में हवा हूँ, योद्धाओं में मैं राम हूँ, मछलियों में मैं शार्क हूँ और नदियों में मैं गंगा हूँ। जर्मन भाषा में शार्क को डॉल्फिन कहा गया है।

पौराणिक कथाओं में जब गंगा स्वर्ग से धरती पर उतरी तो अपने साथ उस समय मछली, मेंढक, कछुआ आदि के साथ-साथ डॉल्फिन को भी लायी। गांगेय डॉल्फिन को भगवान शिव का सन्देशवाहक भी कहा जाता है। हिन्दू मान्यताओं के अनुसार गांगेय डॉल्फिन को देवी गंगा की सवारी भी कहा जाता है। हिन्दी में गांगेय का अर्थ गंगा पुत्र भी होता है।

2.2 प्राचीन भारत में गांगेय डॉल्फिन का संरक्षण (Protection of Gangetic Dolphin in Ancient India)

भारत शुरू से ही वन्यजीवों के संरक्षण में अग्रणी रहा है। विश्व में पहला वन्यजीव का संरक्षण 300 ईसा पूर्व भारत में मिलता है। महान सम्राट अशोक (274-232 ई.पू.) ने कुछ वन्यजीवों के संरक्षण पर ध्यान दिया था। डॉल्फिन के संरक्षण के लिए प्रामाणिक उल्लेख सम्राट अशोक स्तम्भ के 5वें शिलालेख में देखने को मिलता है। उन्होंने लिखा है कि, ईश्वर का प्यारा, प्रियदर्शी राजा सम्राट अशोक जब 26 साल का हुआ तो उसने एक राज्यादेश के द्वारा कुछ वन्यजीवों के शिकार पर रोक लगा दिया-जैसे, तोता, मैना, लाल सिर वाली बत्तख, जंगली बत्तख, कबूतर, लोमड़ी, धान की एक प्रजाति, चमगादड़, चींटी, कछुआ, बिना हड्डी वाली मछली, वेदव्याकास पुपुतका (गांगेय डॉल्फिन), साढ़, छोटा हिरण, बकरी, मादा भेड़, दुधारू पशु अपने बच्चे के साथ, शाहिल, गिलहरी, जंगली गधा एवं वैसे सभी चौपाया जानवर जिनका कोई उपयोग न हो या जो खाने योग्य न हो आदि। प्राकृत भाषा में पुपुतका का तात्पर्य गांगेय डॉल्फिन से है। उन्होंने मुर्गा को अंडकोष विहीन करने से भी मना किया था। गांगेय डॉल्फिन का वर्णन बाबरनामा या तुज्क-ए-बाबरी मुगल साम्राज्य के पहले सम्राट बाबर की आत्मलिखित जीवनी में भी मिलता है। सम्राट अशोक ने तो पुआल/फुस-जिनके भीतर कीड़े हो एवं जंगलों में आग लगाने पर भी पाबंदी लगा दी थी।

आकारिकी Morphology



3.1 शरीर (Body)

गांगेय डॉल्फिन की शरीर रचना बेलनाकार एवं मछली की तरह गोलाकार उदर, गठीला शरीर एवं लम्बा पतला थूथन होना गांगेय डॉल्फिन की प्रमुख विशेषताएं हैं। युवा डॉल्फिन के दांत एक इंच लम्बे, पतले एवं मुड़े हुए होते हैं, लेकिन बढ़ती उम्र के साथ इनमें परिवर्तन होता है। दोनों जबड़ों में कुल 125 से 130 दांत होते हैं। ऐसा अनुमान है कि मनुष्यों जैसा ही इनका दांत घीसता है। चूंकि गांगेय डॉल्फिन एक जलीय स्तनधारी जंतु है, इसलिए यह जल के अन्दर सांस नहीं ले सकता है। अतः इसे सांस लेने के लिए पानी के ऊपरी सतह पर आना पड़ता है। नदी के ऊपरी सतह अगर अशांत हो और गांगेय डॉल्फिन भूखा न हो तो डॉल्फिन सिर्फ अपना नासिका (नाक) ऊपर निकाल कर सांस लेकर पानी के अन्दर चला जाता है। सांस लेने के समय इसके नासिका से सूं.सूं.की आवाज निकलती है, जिसके कारण इसका नाम स्थानीय भाषा में सोंस अथवा सुंस पड़ा है। गांगेय डॉल्फिन को कहीं-कहीं 'मृदु जल का बाघ' भी कहा जाता है।

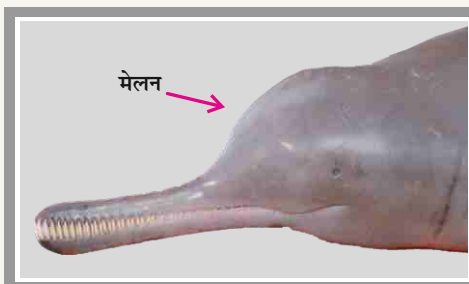


3.2 रंग (Colour)

शरीर आमतौर से हल्के भूरे रंग का होता है। शिशु में इनका रंग चॉकलेटी भूरा होता है, युवा डॉल्फिन गहरे रंग से हलके ग्रे रंग की होती है, लेकिन आकार में वृद्धि के साथ साथ रंग हल्का होते जाता है। वयस्क मादा नर से थोड़ी बड़ी होती है।

3.3 मेलन (Melon)

यह एक विशेष प्रकार का गोलाकार चर्बीदार अंग है जो ब्लोहोल एवं रोस्ट्रम के बीच में होता है। मेलन के बारे में कई प्रकार की बातें की जाती हैं। कुछ लोगों का कहना है कि यह प्रतिध्वनि निकालने एवं सुनने में सहायक है, लेकिन शायद मेलन सिर्फ शरीर को स्थायित्व देने में सहायक होता है।



3.4 सिर की बनावट (Head)

सिर का ऊपरी हिस्सा गोलाकार होता है। इससे एक लम्बा थूथन निकलता है, जिसमें दो जबड़े होते हैं और इन जबड़ों में कई नुकीले दाँतों (Prehensile teeth) की एक शृंखला होती है (लगभग 65-70 की संख्या में) जो कि जबड़े बंद होने के बाद भी बाहर से दिखाई पड़ते हैं।

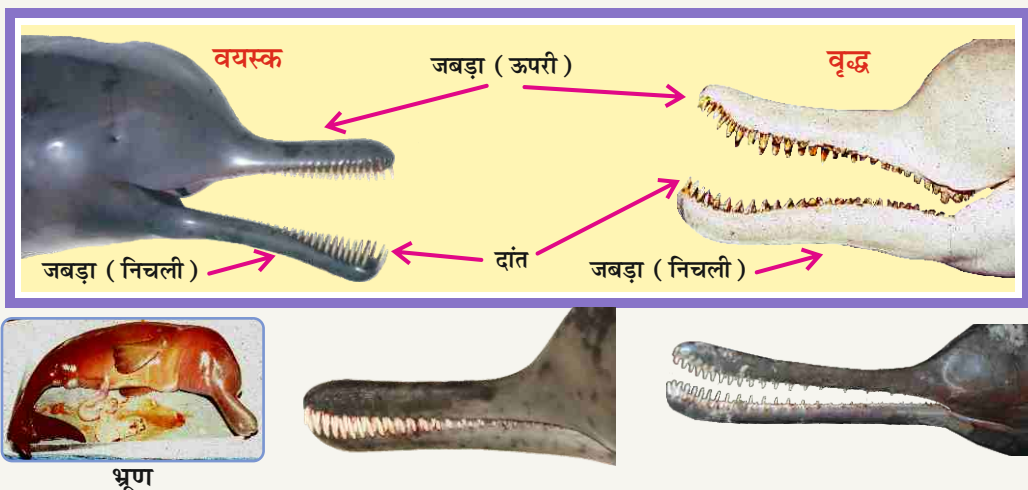
3.5 नाक/नासिका (Blowhole/Nostril)

डॉल्फिन के सिर के ऊपर एक छोटा सा अनुदैर्घ्य संकरी दरार इनकी नाक (Blowhole) होती है, जिससे ये सांस लेते एवं छोड़ते हैं। जब ये पानी के अंदर रहता है तब नाक (Blowhole) बंद रहती है।



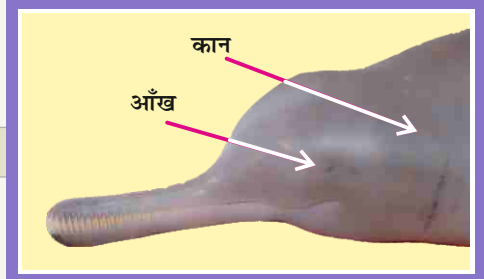
3.6 थूथन/जबड़ा एवं दाँत (Snout/Jaws & Teeth)

डॉल्फिन के सिर से एक थूथन (दो जबड़ा) निकलता है। मादा डॉल्फिन के थूथन आगे से थोड़ा ऊपर की ओर उठा होता है। जन्म के समय बच्चे को दाँत नहीं होते हैं। वयस्क डॉल्फिन के थूथन में आगे की तरफ तीक्ष्ण, लंबा एवं थोड़ा घूमा हुआ उजला दाँत होता है, जो मछली पकड़ने के काम आते हैं। निचला जबड़ा अपेक्षाकृत ऊपरी जबड़े से नाम मात्र का बड़ा होता है। कुल दाँतों की संख्या ऊपरी जबड़े में 60-65 तथा निचले जबड़े में 65-70 की होती है। जबड़ों का काम भोजन (मछली) पकड़ने का होता है, जिसे वे पकड़ कर निगल जाते हैं। दूसरा काम नदी के तलहटी में पाई जाने वाली छोटी-छोटी अन्य मछली जैसे गैंची (Mastacembellus) या अन्य कीड़े को पकड़ने के लिए होता है। नीचे के जबड़े का पतला मैडीबल आवाज को प्राप्त कर अंतः कान को भेजता है।



3.7 कान (Ears)

गांगेय डॉल्फिन की कान भी आँख के जैसी ही एक छोटा सा पिन-होल जैसा होता है जो आँख के ठीक पीछे थोड़ा ऊपर चमड़े के नीचे होता है। सोनार सिस्टम का उपयोग कर डॉल्फिन मनुष्यों से ज्यादा सुन पाता है। अंतःकान की बनावट इस तरह की होती है कि सूक्ष्म ध्वनि को भी सूना जा सके।

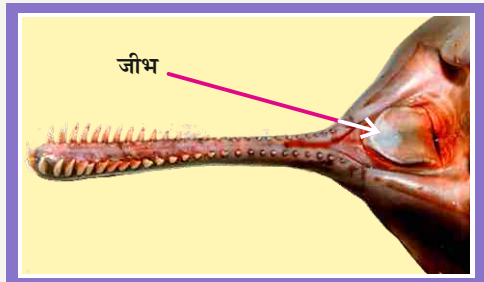


3.8 आँख (Eyes)

गांगेय डॉल्फिन की आँख एक छोटा सा पिन-होल जैसा होता है, जिसे देख पाना मुश्किल होता है। इस डॉल्फिन की आँख में क्रिस्टलीय (पारदर्शी) लेंस का अभाव होता है, जिससे कोई भी चित्र नहीं बन पाता है। इस प्रकार यह डॉल्फिन अंधी मानी जाती है। वे बिना देखे हुए प्रतिध्वनि की सहायता से अपना शिकार एवं दुश्मन को पहचानते हैं और सिर्फ अँधेरा या उजाला को ही समझ पाते हैं।

3.9 जीभ (Tongue)

डॉल्फिन की जीभ गले के अन्दर धंसा होती, जिसमें किसी भी प्रकार की स्वाद ग्रंथी (Taste buds) नहीं होती है। जीभ अन्दर से मुड़ी होती है, लेकिन वह आगे पीछे हो सकती है। यह चिकना होती है एवं किनारे से थोड़ी-थोड़ी उठी होती है।



3.10 त्वचा (Skin)

गांगेय डॉल्फिन की त्वचा पतली, मुलायम, चिकनी एवं चमकदार होती है। जन्म के समय बच्चे के थूथन (Snout) में बाल होने की सूचना मिली है। त्वचा के ठीक नीचे चर्बी (Blubber) की एक मोटी सतह होती है।



अवयस्क गांगेय डॉल्फिन

3.11 डार्सल फिन (Dorsal Fin), पूंछ / फ्लूक (Fluke) एवं फ्लिपर (Flipper)

गांगेय डॉल्फिन की पीठ पर एक छोटा डार्सल फिन, तैरने के लिए दो बड़े फ्लिपर तथा एक पूंछ (फ्लूक) क्षैतिज रूप में जुड़े होते हैं। फ्लूक एक शक्तिशाली चौड़ी पूंछ होती है। यह डॉल्फिन को तैरने में दिशा का निर्धारण करता है, साथ ही साथ फ्लूक की मदद से डॉल्फिन पानी के ऊपर सांस लेने के लिए आता है। कभी-कभी पानी के सतह के ऊपर आने के लिए फ्लूक का ही उपयोग करता है। मछलियों में पूंछ अधोलंब (Vertical) होता है, जो तैरते समय दायें-बाएं हिलता है, लेकिन डॉल्फिन में पूंछ (फ्लूक) क्षैतिज होता है जो तैरते समय ऊपर नीचे हिलता है। कहा जाता है कि फ्लूक/पूंछ गांगेय डॉल्फिन के शरीर का सबसे शक्तिशाली अंग है। डॉल्फिन का फ्लिपर (Flipper) हाथ का रूपांतरण है, जो तैरने में शरीर को स्थायित्व देता है तथा गति के संचालन में मदद करता है। यह किसी हाथ के तलवा जैसा लगता है लेकिन इसमें मोटा चमड़ा होता है, जिससे वे तैरते हैं।



3.12 वजन (Weight)

जन्म के समय गांगेय डॉल्फिन के बच्चे का वजन 4 किलोग्राम के आसपास होता है तथा अधिकतम वजन अब तक 125 किलोग्राम तक पाया गया है। लेकिन ऐसा अनुमान है कि पूर्ण वयस्क गांगेय डॉल्फिन का वजन 160 किलोग्राम तक होता है। औसत वजन लगभग 80 किलोग्राम होता है।



3.13 भोजन (Food)

गांगेय डॉल्फिन दिन और रात दोनों समय में भोजन करती है, जिसके लिए यह नदी के किनारे और दो नदियों के मुहाने पर भी जाती है। डॉल्फिन अपना भोजन नदी के मटमैले निचले भाग (कीचड़) से भी प्राप्त करता है। यह अड़वारी (उड़लमाछ) को तेजी से पीछा कर पकड़ती है।

इनका भोजन करने का सक्रिय समय सुबह 7-10 एवं सायंकाल 3-5 बजे तक देखा गया है। गांगेय डॉल्फिन में एकतरफा तैरने (Side Swimming) की विचित्रता देखी गयी है। ऐसा अनुमान है कि फिलपर को नदी तल में सटाकर अपने भोजन की आवाज को सुनने की कोशिश करता है। इसीलिए इन्हें एकतरफा तैरने वाली डॉल्फिन भी कहा जाता है। ये छोटे आकार 10 से.मी. तक की कई प्रजातियों की मछलियाँ जैसे झींगा, पोठिया, चेल्हवा, पतासी, फसीया, टेंगरी, बचवा, घेरुआ, गैची (कैट फिश), घोंघे एवं अविकसित जलीय कीड़ों को खाता है। डॉल्फिन के दोनों लम्बे जबड़ों में कीचड़ से मछली पकड़ने के लिए अनुकूलन है जिसकी सहायता से कीचड़ के भीतर से मछली पकड़ता है। ये अपने भोजन को पकड़ने के बाद दोनों जबड़ों की मदद से निगल जाता है। कभी-कभी इसे बड़ी मछली का भी पीछा करते हुए देखा गया है, लेकिन वे उसे खा नहीं सकते हैं, क्योंकि इनके गले की गोलाई कम होती है, जिससे बड़ी मछली नहीं निगल सकता है, लेकिन उसे घायल कर देता है। इनके जबड़ों के दांत चबाने के लिए नहीं अपितु शिकार पकड़ने एवं निगलने के लिए होता है। कभी-कभी कम पानी में चार पाँच डॉल्फिन को मछलियों के झुण्ड को पीछा करते हुए देखा गया है। अनुमान है कि श्मसान घाट पर छोटे-छोटे मांसाहारी मछली की संख्या अधिक होती है, उसी को खाने के लिए वे श्मसान घाट के आस-पास दिखाई पड़ते हैं। छोटी-बड़ी नावों का भी पीछे करते हुए देखा गया है क्योंकि नाव चलने से मछलियाँ दूर भागती हैं और उसे डॉल्फिन आसानी से पकड़ लेती हैं। कभी-कभी थुथन में मछली को पकड़कर पानी के ऊपरी सतह पर तेजी से गांगेय डॉल्फिन को भागते हुए देखा गया है।



डॉल्फिन का भोजन



डॉल्फिन के दांत का निशान

3.14 माप (Measurement)

मादा गांगेय डॉल्फिन नर डॉल्फिन की अपेक्षाकृत बड़ी होती है, मादा की लम्बाई 2.67 मीटर तक होती है, जबकि नर डॉल्फिन की लम्बाई 2.12 मीटर तक मापी गयी है। जन्म के समय डॉल्फिन की लम्बाई 68-70 सेन्टीमीटर होती है।



3.15 व्यवहार एवं सामाजिक जीवन (Behaviour and Social life)

डॉल्फिन कभी भी गुप में नहीं रहते हैं, लेकिन कभी-कभी कम पानी में दो या चार की संख्या में एक साथ देखा गया है। ज्यादातर बच्चे मादा डॉल्फिन के साथ ही रहते हैं, साँस लेने के लिए डॉल्फिन या तो अपना थुथन थोड़ा सा बाहर निकालता है या अपने शरीर के दो तिहाई हिस्से के साथ जल के सतह पर आकर वापस चला जाता है। कभी-कभी सिर्फ ब्लो-होल या नोस्ट्रिल (Blowhole or Nostril) बाहर निकालकर धीरे से जल के अंदर चला जाता है। यह व्यवहार पूर्ण



वयस्क डॉल्फिन में जब नदियों में तेज तरंग या ज्वार होता है, तब देखा जाता है। कभी-कभी बच्चे या अवयस्क सोंस ऊपर की उर्ध्वाधर दिशा में सीधा जाकर नीचे की ओर छलांग लगाता है। गांगेय डॉल्फिन में तैरने के तरीकों में भिन्नता पाई जाती है। ये भिन्नता बहुत से कारणों पर निर्भर करती है, उनमें से उनकी उम्र और पर्यावरण का कारण भी है। वयस्क और बच्चे में अलग-अलग समय एवं जिसमें तैरने का तरीका अलग-अलग होता है। छिछले पानी के बहाव में मछली के जाल की बगल में डॉल्फिनों को इकट्ठा होते हुए देखा जा सकता है। कम पानी में कभी-कभी वे तिरछे भी तैरते हैं। वयस्क डॉल्फिन 1/25 सेकंड के लिए पानी के ऊपर साँस लेने के लिए आता है। और पुनः पानी के अंदर चली जाता है, जिसे देख पाना बहुत कठिन है।

3.16 बहुपलीय नींद (Polyphasic Sleep)

प्रकृति ने सभी जीवों को आराम करने के लिए कुछ न कुछ सुनिश्चित व्यवस्थाएं की हैं। गांगेय डॉल्फिन स्तनधारियों में सबसे कम सोने वाली जंतु है। जल में दिन-रात सक्रिय रहते हुए सोनार तरंगों को हमेशा छोड़ती रहती हैं। ये तरंगे सामने की किसी भी वस्तु से टकराकर जब डॉल्फिन के पास लौटती हैं, तो उस वस्तु के रूप, आकार और चरित्र के विषय में समस्त सूचनाएं एकत्र कर लेती हैं। डॉल्फिन की आवाज लकड़ी के किवाड़ खोलते समय जैसी-जैसी आवाज निकलती है, वैसी ही सुनाई पड़ती है। बहुपलीय नींद डॉल्फिन में पायी जाती है जिसमें डॉल्फिन कई खंडों में सोती हैं। डॉल्फिन तैरते-तैरते कुछ सेकेण्ड के लिए सो जाती है। यह क्रम 24 घंटे में कई बार होता है।

3.17 प्रजनन (Reproduction)

मादा डॉल्फिन 10 वर्ष की उम्र में तथा नर डॉल्फिन 8 वर्ष में लैंगिक रूप से प्रजनन के लिए परिपक्व हो जाते हैं (कसुया 1972, हैरिसन 1972)। नर एवं मादा प्रजनन के पहले गहरे एवं शांत नदी में मिलन करते हैं। मिलन के लिए एक मादा का कई नर पीछा करते हैं तथा थुथन एवं शरीर को एक दूसरे में रगड़ते हैं। लेकिन अंत में मिलन में एक ही नर डॉल्फिन सफल होता है। यह मिलन बरसात शुरू होने के तुरंत बाद एवं नदियों का जल मटमैला होने के समय होता है। मुख्यतः अप्रैल से मई में नर एवं मादा का मिलन देखा गया है। वे कई बार उलटे (पूँछ पानी के सतह के ऊपर) सीधे खड़े होकर मिलन करते हैं, जिसमें पेट से पेट सटता है जो दूर से देखने में डॉल्फिन डांस जैसा लगता है। मिलन का कार्य थोड़े समय के लिए ही होता है। इस क्रम को दूर से ही नदी में पानी के छींटे देख कर अंदाजा लगाया जा सकता है। डॉल्फिन में गर्भावस्था लगभग 9-10 महीने की होती है। सामान्यतः डॉल्फिन एक बार में एक शिशु को जन्म देती है। यद्यपि यह कहा जाता है कि कभी-कभी ये जुड़वाँ बच्चे पैदा करती हैं। जन्म के तुरत बाद माँ अन्य डॉल्फिन की सहायता से उसे पानी के ऊपरी सतह पर प्रथम सांस लेने के लिए जल्दी से लाती है। प्रायः बच्चे का जन्म



जनवरी से मार्च महीनों में होता है, जब नदियों में पानी कम होता है। लेकिन कई शोध से पता चलता है कि प्रजनन पूरे साल भर चलता है, लेकिन ज्यादातर अक्टूबर से जनवरी और मार्च से मई में चलता है। विक्रमशिला गांगेय डॉल्फिन आश्रयणी में जून के महीनों में नवजात बच्चों को देखा गया है। माँ अपने बच्चे को 5-6 महीने तक दूध पिलाती है। शुरू में गांगेय डॉल्फिन अपने बच्चे को मुलायम खाना (अकशेरुकी) खिलाती है और बाद में छोटी-छोटी मछली वह स्वयं खाने लगती है। डॉल्फिन प्रायः दो नदियों के मुहाने, नदियों के मोड़, शमसान घाट, फेरी घाट, स्नान घाट एवं सैंडबार के पीछे दिखाई पड़ते हैं।

3.18 मस्तिष्क (Brain)

गंगा के डॉल्फिन के मस्तिष्क के बारे में अभी तक कोई विस्तृत शोध नहीं हुआ है लेकिन अनुमान लगाया जाता है कि इनका मस्तिष्क काफी विकसित होता है।

डॉल्फिन के विच्छेदन (Dissection) करने पर हृदय, स्वांस नलिका, आहार नलिका, फेफड़ा, लीवर, गुर्दा, गर्भाशय को आसानी से देखा जा सकता है। इसके आंत की कुल लम्बाई शरीर के लम्बाई से 4-5 गुणा अधिक होता है।





गणना सर्वेक्षण एवं गोता के प्रकार

Status Survey & Types of Diving



4

गणना सर्वेक्षण एवं गोता के प्रकार Status Survey & Types of Diving

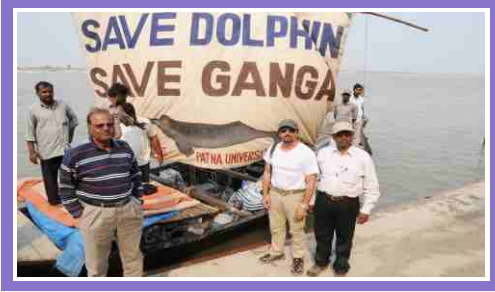
गांगेय डॉल्फिन (सोंस) का सर्वेक्षण प्रायः वैसे नाव से करना चाहिए जिसमें कम से कम आवाज हो जिससे कि गांगेय डॉल्फिन डर से भागे नहीं और पानी से ऊपर आये ही नहीं। इसके लिए नाविक का हस्त-चालित नौका (मछली मारने वाला) सबसे उत्तम माना जाता है, जिससे किसी भी प्रकार की आवाज नहीं निकलती है और नौका की रफ्तार नीचे धार की तरफ भी 5-6 किलोमीटर प्रति घंटा होती है, जो गांगेय डॉल्फिन के सर्वेक्षण के लिए उपयुक्त है। हाल के दिनों में मोटर चालित नौका से गांगेय डॉल्फिन की गणना सर्वेक्षण हो रहा है। इसमें अंतरराष्ट्रीय विशेषज्ञ वैज्ञानिकों के समूह (स्मिथ एंड रीव्स 2000) द्वारा दिया गया सर्वे विधि (मेथड) लागू करते हैं।

इस तरह के गणना सर्वेक्षण (डॉल्फिन की गणना) को डाइरेक्ट काउंट सर्वे मेथड बोलते हैं, जिसमें डॉल्फिन पानी के ऊपर आता है तब उसे देखकर गणना करते हैं। नाव के अग्र भाग में लगभग 1 मीटर नाव के सतह से ऊँचा प्लेटफार्म बनाया जाता है। उस पर नाव की चाल की दिशा में तीन डॉल्फिन विशेषज्ञ बैठते हैं, जिसमें बाईं तरफ एक प्राइमरी आब्जर्वर जो 60° के एरिया को देखता है, दायीं तरफ दूसरा सेकंडरी आब्जर्वर होता है जो 60° के एरिया दायीं तरफ देखता है। बीच का आब्जर्वर 30° के एरिया को सीधे देखता है तथा बीच में डाटा रिकार्डर बैठा होता है जो तीनों डॉल्फिन विशेषज्ञ के द्वारा बताये गए डॉल्फिन की संख्या को जी.पी.एस. पोजीशन के साथ लिखता है। नाव के पीछे भी एक डॉल्फिन विशेषज्ञ बैठता है जो 180° के एरिया को देखता है, जिसे रियर आब्जर्वर कहा जाता है। वह इस बात का ध्यान रखता है कि आगे वाले तीनों डॉल्फिन विशेषज्ञ से कोई डॉल्फिन की गणना छूट न जाय और उसे भी उस गणना में जोड़ दिया जाता है। यहाँ पर नदी की भौगोलिक स्थिति (दो नदियों का मुहाना, नदी का घूमाव, डाउन स्ट्रीम सैंडबार) के साथ-साथ नदी के किनारे पर हो रहे मानवजनित कार्यों (स्नान घाट, खेती, श्मशान घाट, मछुआरे एवं नाविकों की उपस्थिति) को भी लिखा जाता है। डाउन स्ट्रीम सर्वेक्षण में नाव की गति 9-10 किलोमीटर प्रति घंटा तथा अप-स्ट्रीम सर्वेक्षण में नाव की गति 5-6 किलोमीटर प्रति घंटा रखा जाता है। नाव की इस गति में डॉल्फिन के दिखने की सम्भावना अधिक होती है। बिहार में भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, प्राणिशास्त्र विभाग, पटना विश्वविद्यालय पटना तथा टी. एम. भागलपुर विश्वविद्यालय में इस कार्य के विशेषज्ञ हैं। इस तरह की गणना में 5-7 प्रतिशत की त्रुटि की ही सम्भावना रहती है।

4.1 तैरने का प्रकार एवं गोता लगाने की अवधि (Types and Timing of Diving)

गांगेय डॉल्फिन में तैरने के तरीकों में भिन्नता पाई जाती है। ये भिन्नता बहुत से कारणों पर निर्भर करती है। उनमें से डॉल्फिन की आयु और पर्यावरण का कारण भी है। वयस्क और बच्चे में अलग-अलग समय में तैरने का तरीका अलग-अलग होता है। छिछले पानी के बहाव, मछली के जाल की बगल में डॉल्फिनों को इकट्ठा

होते हुए देखा जा सकता है। कम पानी में कभी-कभी वे तिरछे भी तैरते हैं। ऐसा अनुमान लगाया जाता है कि डॉल्फिन नदी तलहटी में उपलब्ध मछली की आवाज नजदीक से सुनने के प्रयास में वे तिरछे होकर तैरते हैं। तैरने में थूथन; थूथन एवं मेलन; थूथन, मेलन एवं नोस्ट्रील; थूथन, मेलन, नोस्ट्रील एवं डार्सल फिन तथा थूथन, मेलन, नोस्ट्रील, डार्सल फिन एवं फ्लूक दिखाई पड़ते हैं। बच्चे हरेक 20 से 25 सेकेण्ड के बीच तथा वयस्क 7 से 8 मिनट के बीच पानी के ऊपर सांस लेने के लिए आते हैं। डॉल्फिन की फोटोग्राफी के लिए 80-400 एम.एम. जूम लेंस का उपयोग कर सकते हैं।



वर्तमान स्थिति

Current Status



5

वर्तमान स्थिति Current Status

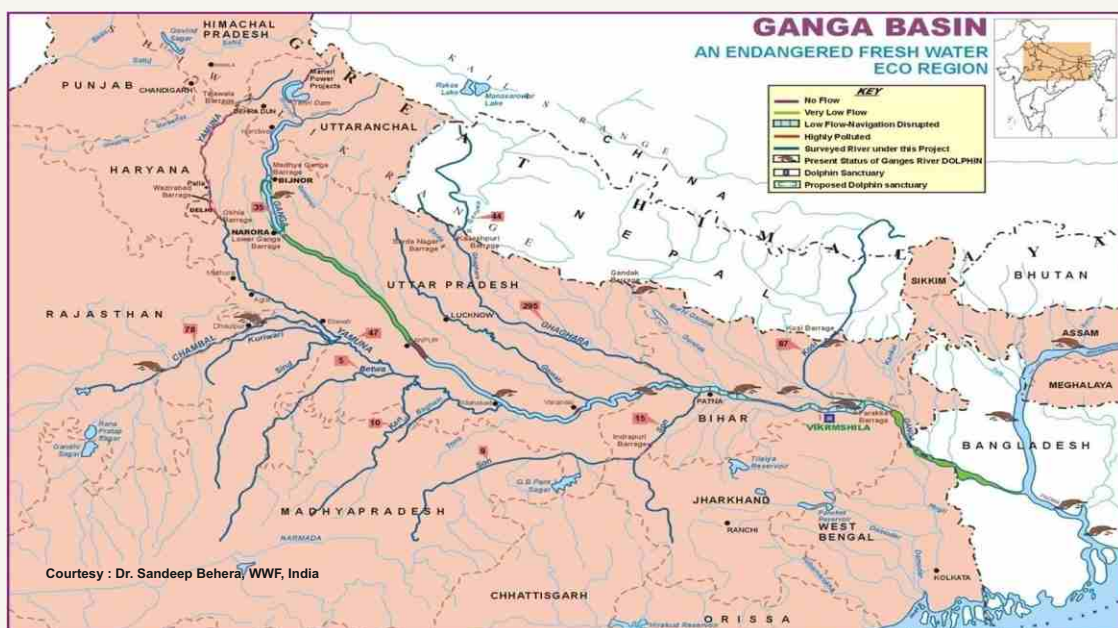
5.1 गांगेय डॉल्फिन का वितरण एवं स्थिति (Status and Distribution of Gangetic Dolphin)

एंडरसन (1879) ने अनुसार प्लाटानिस्टा डॉल्फिन का वितरण गंगा नदी में 77° और 89° E (पूरब) में सागर द्वीप से गंगा नदी में बंगाल की खाड़ी तक है। उनके अनुसार ब्रह्मपुत्र नदी में प्लाटानिस्टा पूरे नदी में 95° (पूरब)–27°30' (ऊतर) के मध्य तक पाई जाती है। गंगा, ब्रह्मपुत्र (भारत), के अलाबा मेघना, कर्नफुली एवं सांगू (बंगलादेश) के नदियों में भी पायी जाती है। लेकिन आजकल सोंस का वितरण क्षेत्रफल सिकुड़ता जा रहा है, संभवतः इसके प्राकृतिक पर्यावास का हास जैसे नदियों का गर्मी में सुखना, बालू की निकासी एवं मोटर चालित नौका का चलना, अत्यधिक शिकार एवं नदियों के ऊपर बाँध, बैराज एवं पुलों का निर्माण होना है।

5.2 विस्तार क्षेत्र में गांगेय डॉल्फिन की स्थिति (Status of Gangetic Dolphin in its Distributional Range)

भारत, नेपाल एवं बांग्लादेश में कुल मिलाकर 3606 से अधिक डॉल्फिन पाई गई है।

गंगा बेसीन में डॉल्फिन प्रमुख धाराओं एवं उनकी सहायक नदियों जैसे यमुना, चंबल, गोमती, घाघरा, गंडक एवं कोसी में पायी जाती है। ब्रह्मपुत्र बेसीन में जैसे तीस्ता, गदाधर, चम्पावत, मानस, भराली, डिहांग, लोहित, दिसांग, डिखो एवं कापिली नदियों में पायी जाती है।



स्थान	डॉल्फिन की संख्या	स्रोत
गंगा और उसकी सहायक नदियाँ	2203	सिन्हा एट अल (2000 एवं 2010)
ब्रह्मपुत्र और उसकी सहायक नदियाँ	567	वाकिद (2009)
बांग्लादेश की नदियाँ और सुंदरवन का क्षेत्र	450	स्मिथ एट अल (2006 एवं 2009)
करनाली और उसकी सहायक नदियाँ, जैसे मोहना कोसी नदी नेपाल में।	>50	भोजराज श्रेष्ठ
कुल	3606	

5.3 बिहार में गांगेय डॉल्फिन की वर्तमान स्थिति (Current Status of Gangetic Dolphin in Bihar)

यह अनुमान है कि भारतीय उपमहाद्वीप में पाए जाने वाले कुल डॉल्फिन की आधी संख्या बिहार की नदियों में पायी जाती है। अक्टूबर- नवम्बर 2012 के सर्वेक्षण के अनुसार, चौसा से लेकर बक्सर के साहिबगंज (525KM) तक गंगा के मुख्य धारा में कुल 825 डॉल्फिन पाई गयी (सिन्हा 2012)।

भारतीय उप महाद्वीप की, खास करके उन नदियों में जहाँ डॉल्फिन के मिलने की संभावना ज्यादा रहती है वहाँ वैज्ञानिक तरीके से और आगे भी सर्वेक्षण की जरूरत है। जहाँ पर सर्वेक्षण नहीं हुआ है, वो नदियाँ महानंदा नदी, मेची नदी भारत-नेपाल सीमा, कोसी नदी, गंडक और महानंदा नदियों की सहायक नदियाँ हैं।

5.4 बिहार में विभिन्न नदियों में गांगेय डॉल्फिन की स्थिति

गंगा के मुख्य धार (बक्सर-चौसा से साहिबगंज तक)	825
गंडक नदी (शर्मा, 2011)	269
कोसी नदी (अलग अलग स्थानों पर सर्वेक्षण)	85
अररिया के पास विभिन्न नदियों में	35
कुल -	1214

(घाघरा, बूढ़ी गंडक, कोसी महानन्दा एवं इनकी सहायक नदियों में सर्वेक्षण होना बाकी है।)



खतरा Threats



डॉल्फिन को भारत का राष्ट्रीय जलीय जंतु घोषित होने के पहले इनका अत्यधिक दोहन हुआ है और आज भी लोगों के बीच डॉल्फिन के बारे में समुचित जानकारी न होने के कारण इनका शिकार जाने या अनजाने में हो रहा है। गांगेय डॉल्फिन को जीने के लिए बहुत सी समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है। कुछ लोग आनंद के लिए उनका शिकार करते हैं, कभी कभी मछुआरों के जालों में भी फंस कर उनकी मौत हो जाती है, डॉल्फिन के प्राकृतिक आवास का नष्ट होना भी उनके जीवन के लिए खतरा बनता जा रहा है, उनके भोजन की कमी और हर प्रकार के प्रदूषण, चाहे वो खतरनाक रसायन हों या औद्योगिक प्रदूषण या और कोई अन्य प्रदूषण सभी उनके जीवन के लिए किसी न किसी रूप में हानिकारक ही है। आजकल नदियों पर बहुत से बांध बनाये जा रहे हैं जिसके कारण डॉल्फिन की आबादी छोटे-छोटे टुकड़े (Metapopulation) में बंट जा रही है और अनुवांशिकी एकाकीपन (Genetic Isolation) के कारण से अतिसंवेदनशील या असुरक्षित (Vulnerable) होते जा रहे हैं

6.1 जानबूझ कर हत्या या पकड़ना (Intentional Killing or Catch)

मछुआरे या अन्य शिकार के शौकीन लोगों ने इनको बरछी से या मछली पकड़ने वाले जाल से खूब शिकार किया। डॉल्फिन का तेल, मीट एवं मलहम बनाने के लिए इस्तेमाल किया जाता था। कुछ रिपोर्ट के अनुसार डॉल्फिन के तेल का इस्तेमाल कामोत्तेजक दवाइयों में भी किया जाता है। स्थानीय मछुआरे इनके मांस का उपयोग कुछ कैटफिश को पकड़ने के लिए चारे के रूप में व्यवहार करते हैं।

6.2 गैरइरादतन जाल में फंसना (Accidental Catch)

कभी कभी मछुआरों के जाल में डॉल्फिन खुद ब खुद फंस जाती है, चूँकि डॉल्फिन नदी में एक जगह तो रहती नहीं है, ये इधर उधर घूमा करती है। हालाँकि मछुआरे ये नहीं चाहते कि कोई बड़ी चीज इनके जाल में फंसे जिससे इनका जाल नष्ट हो जाये या खराब हो जाये, लेकिन जब डॉल्फिन इनके जाल में फंस जाती है तो ये बहुत परेशान होते हैं। मछुआरों द्वारा एक धागे का नाइलन जाल (Monofilament Gillnets) के बढ़ते उपयोग के कारण गांगेय डॉल्फिनों की बड़े पैमाने पर मृत्यु हुई है। गिलनेट्स आमतौर से अत्यन्त ही



डॉल्फिन के पर्यावास में करेन्टी जाल का उपयोग

महीन नाइलन धागे से बना जाल होता है जिसका प्रतिध्वनि निर्धारण करने में गांगेय डॉल्फिन असफल रहता है। गिलनेट्स में फंसकर दुर्घटनावश मृत्यु एवं तेल के लिए शिकार गांगेय डॉल्फिन के अस्तित्व के लिए दो सबसे बड़े खतरे हैं। चीन की नदी डॉल्फिन बाईजी की विलुप्ति का एक प्रमुख कारण दुर्घटनावश मृत्यु थी।

6.3 मछलियों का अत्यधिक शिकार (Over fishing)

नदियों में चट जाल या मच्छरदानी जाल (Drag Net) लगाकर मछली मारी जाती है जिससे डॉल्फिन के भोजन पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। अतः इसका प्रयोग नहीं किया जाना चाहिए। छोटी-छोटी मछलियों का जीरा पकड़ने के क्रम में बड़ी मछलियों का जीरा भी पकड़ लिया जा रहा है जिससे नदियों में सभी तरह की मछलियों की प्रजातियाँ कम हो गयी हैं।



6.4 नदी विकास परियोजनाओं के कारण प्राकृतिक पर्यावास का हास (Habitat Loss due to River Development Projects)

आजकल सरकार बाढ़ और सूखे से निपटने के लिए बांध और जल विद्युत् संयंत्र लगा रही है, जिससे गांगेय डॉल्फिन एवं अनेक जलीय-जीवों का आवास और भोजन नष्ट हो रहा है। उदाहारण के लिए बिजनौर में मध्य गंगा बैराज के लगातार 12 वर्ष के निर्माण के बाद गंगा की मुख्य धारा से लगभग 100 किलोमीटर में हरिद्वार तक डॉल्फिन समाप्त हो गयी है। इसी प्रकार नेपाल के सप्तकोसी एवं नारायणी नदी से डॉल्फिन लगभग विलुप्त हो गए हैं। फरक्का बैराज के ऊपरी धार में जलीय पौधों की बढ़ोत्तरी होने के कारण ढेर सारे बालू एवं मिट्टी जमा हो गये हैं, जिससे बीच नदी में बड़ा सा बालू भित्ति (Sandbars) निकल गई है और डॉल्फिन का प्राकृतिक पर्यावास नष्ट हो गया है।

6.5 जल विकास परियोजनाएं (Water Development Projects)

हालाँकि जल विकास परियोजनाएं हमारे विकास का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है, लेकिन ज्यादातर परियोजनाएं जलीय जीवों सहित गांगेय डॉल्फिन को भी बहुत नुकसान पहुँचाती है। हमारी कोशिश ये होनी



चाहिए कि इस तरह की परियोजनाओं के संचालन में गांगेय डॉल्फिन का भी ख्याल रखना चाहिए और कुछ ऐसा करना चाहिए कि जिससे इनको कम से कम नुकसान हो।

6.6 बांधों एवं बैराजों का निर्माण (Construction of Dams & Barrages)

भारत और बंगलादेश में नदी पारिस्थितिकी तंत्र बहुत बुरी तरह खराब हो गया है, जहाँ पर बाढ़ और परिवाह (Overflow) जलीय जीवों के लिए प्रजनन और भोजन का मुख्य संसाधन होता है, इसी तरह ये डॉल्फिनों के लिए भी भोजन की कमी और प्राकृतिक पर्यावास की कमी का मुख्य कारण है। बैराज बनाने के समय जैव वैज्ञानिकों को उन परियोजनाओं में सम्मिलित किया जाना चाहिए जिन नदियों पर बैराज बनाये जा रहे हैं क्योंकि वे लोग ही मछलियों एवं अन्य जन्तुओं के आवागमन को निर्वाध आने जाने के लिए सलाह दे सकते हैं। प्रायः यह देखा जाता है कि बैराज बनाते समय फिशलैडर सही नहीं बनाये जाते हैं और मछलियों को आवागमन में कठिनाई होती है, जिससे डॉल्फिन के भोजन पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।



6.7 नदियों से जल की अत्यधिक निकासी (Over Extraction of River Water)

बाँधों के कारण नदियों का जलस्तर गर्मी के दिनों में बहुत कम हो जाता है, जिससे डॉल्फिन के प्राकृतिक आवास नष्ट हो जाते हैं, उदाहरण के लिए बिहार में सोन नदी और उत्तर प्रदेश की शारदा नदी में कोई भी डॉल्फिन नहीं मिली है। यहाँ तक की गंगा की मुख्य धारा में इलाहाबाद से नरोरा के बीच गंगा का जलस्तर काफी कम है और नदी में जल की जगह कल कारखानों का गंदा अपशिष्ट भरा हुआ है। इसी तरह यमुना में जो कि गंगा की सबसे बड़ी सहायक नदी है, दिल्ली से नीचे 250 किलोमीटर तक कोई डॉल्फिन नहीं पाई जाती है, जब तक कि यमुना नदी चम्बल नदी से नहीं मिल जाती है। डॉल्फिन के लिए नदियों में पर्याप्त जल होना चाहिए, साथ ही साथ गहराई भी होनी चाहिए जो डॉल्फिन को प्राकृतिक पर्यावास उपलब्ध कराती है।



प्रदूषण Pollution



रासायनिक प्रदूषण हो या कारखानों के कचरे या अन्य कोई प्रदूषण, नदियों के दूषित होने का बहुत बड़ा कारण है। एक रिपोर्ट के मुताबिक हर साल लगभग 1.5 मिलियन मीट्रिक टन रासायनिक उर्वरक और 21000 टन तकनीकी ग्रेड के कीटनाशक गंगा-ब्रह्मपुत्र नदी में निष्पादित किये जाते हैं (2002-2003, स्रोत-www-ncipm.org.in/asps/pesticides.asp) सान्द्रपाली-क्लोरीनेटेड बाईफेनाइल, हेक्साक्लोरो-साइक्लोहेक्सेन क्लोरडेन यौगिक और हेक्साक्लोरोबेंजीन डॉल्फिन के चर्बी, मांसपेशी, गुर्दे एवं यकृत में पाए गये हैं, (कन्नन एट. अल. 1993, 1994, 1997) और (सैंथिल कुमार एट अल. 1999), जैसा की हम जानते हैं कि डी.डी.टी. वसा में घुलनशील है, इसीलिए ये आसानी से जलीय जीवों की चर्बियों में जमा हो जाते हैं।

एक रिपोर्ट के मुताबिक गांगेय डॉल्फिन की चर्बी में 1.2 मिलियन गुना अधिक गंगा जल की तुलना में घुलित डी.डी.टी. पाया गया।

7.1 नदी यातायात का गांगेय डॉल्फिन पर प्रभाव (Impact of River Traffic on Dolphin)

गंगा नदी को अन्तर्देशीय जलमार्ग प्राधिकरण के द्वारा राष्ट्रीय जल मार्ग संख्या-1 घोषित किया गया है। मालवाहक जहाज हल्दिया या कोलकाता से पटना के लिए लगातार आते-जाते रहते हैं। बिहार की नदियों में अब बहुत से मोटर-चालित नौका का चलन (बालू ढोने के लिए, हाईमोटर स्कीइंग के लिए, यात्रियों को पार करने के लिए तथा दियारा से सब्जी लाने के लिए) हो गया है, कभी-कभी डॉल्फिन इन मोटर-चालित नौका में फंसकर अपनी जान गवाँ बैठती है। मोटर-चालित नौका की भारी भरकम आवाज पानी में काफी गूँजती है जो उनकी एकाग्रता और उनकी नियमित क्रियाओं में दखल देती है, खास करके भोजन पकड़ने का कार्य प्रभावित होता है, जो इको-लोकेशन पर आधारित होती है।

बिहार सरकार के द्वारा विदेशी पर्यटकों को लुभाने के लिए नदी पर्यटन शुरू की गयी है। इसमें बड़े-बड़े पानी के जहाज (क्रूज) कोलकाता से बक्सर/वाराणसी तक आते-जाते हैं। इस पानी के क्रूज में प्रोपेलर गार्ड नहीं लगा होता है, जिससे डॉल्फिन के शरीर पर आघात होने की सम्भावना बनी रहती है। पटना के गांधी घाट पर भी कई तरह के हाई स्पीड मोटर बोट आम जनता के मनोरंजन के लिए उपलब्ध कराये गए हैं जो कि डॉल्फिन के प्राकृतिक पर्यावास में चलता है जिससे डॉल्फिन के जीवन पर खतरा हो सकता है।



नीचला जबड़ा कटा हुआ

7.2 अपशिष्ट प्रवाह का गंगा में गिरना (Discharge of Untreated Effluent in Ganga)

गंगा एवं इसके सहायक नदियों के किनारे बसे हुए बड़े शहर के सिवेज सीधे नदियों में गिराए जा रहे हैं जिससे नदी जल की गुणवत्ता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। नदियों के तट तक खेती हो रही है तथा उसमें उपयोग होने वाले पेस्टीसाइड, इन्सेक्टीसाइड तथा उर्वरक घुलकर नदी को प्रदूषित करते हैं, जिससे इस प्राणी के जीवन खतरे में पड़ रहे हैं।



संरक्षण Conservation



8.1 प्रसार, बचाव और स्थानांतरण (Dispersal, Rescue and Translocation)

बरसात में बाढ़ के समय मुख्य धार में भोजन की कमी होने लगता है। भोजन एवं प्राकृतिक पर्यावास की खोज में बहुत सी डॉल्फिन सहायक नदियों या छोटी नदियों में पहुँच जाती है, ग्रामीणों में ऐसी धारणा है कि इन छोटी-छोटी नदियों में जब पानी घटने लगता है तब डॉल्फिन अपने आप नीचे मुख्य धार में लौटने लगती है। इस क्रम में अधिकांश डॉल्फिन वापस आ जाती है लेकिन कुछ डॉल्फिन छोटी नदियों के गहरे पानी में रह जाती हैं। उन पर खतरा मंडराने लगता है और अक्सर गर्मी के दिनों में वे मछली मारने वालों के हाथ मारी जाती है। इस तरह की घटनाओं की जानकारी आये दिन अखबारों में पढ़ने को मिलती रहती है।

9 मार्च 2013 को लेखक के अथक प्रयास से किशनगंज के डोंक नदी में फंसे दो ज़िंदा मादा डॉल्फिन को बचाकर कटिहार के महानंदा नदी के खरना पुल के निकट सफलतापूर्वक छोड़ा गया था। डॉल्फिन के संरक्षण के क्षेत्र में यह बिहार की पहली एवं ऐतिहासिक घटना थी।

**8.2 गांगेय डॉल्फिन को बचाने के लिए हाल के प्रयास (Recent Conservation Efforts)**

आई.यु.सी.एन. (IUCN) ने गांगेय डॉल्फिन को 1996 में खतरे की सूची (Endangered list) में डाला है (स्मिथ एट-अल. 2004)। डॉल्फिन के ऊपर मंडराते खतरे को कई स्थानीय समाचार पत्रों में, पत्रिकाओं में प्रकशित किया गया था, इस खबर को देख कर माननीय पटना हाईकोर्ट ने राज्य सरकार और केंद्र सरकार के खिलाफ स्वतः संज्ञान लिया था और इसके बाद सरकार ने डॉल्फिन के संरक्षण में और ज्यादा रुचि दिखाई।

तत्कालीन प्रधानमंत्री माननीय डॉ. मनमोहन सिंह ने 5 अक्टूबर 2009 को राष्ट्रीय गंगा नदी बेसिन प्राधिकरण की पहली बैठक में गांगेय डॉल्फिन को राष्ट्रीय जलीय जंतु का दर्जा दिया, जिसकी औपचारिक घोषणा 5 मई, 2010 में विधिवत् अधिसूचना के जरिए की गयी। गांगेय डॉल्फिन को राष्ट्रीय जलीय जंतु का दर्जा दिलाने में बिहार के माननीय मुख्यमंत्री श्री नीतीश कुमार एवं पटना विश्वविद्यालय के प्रो. रवीन्द्र कुमार सिन्हा की मुख्य भूमिका रही है। इस प्रकार भारत विश्व का पहला ऐसा देश बना जिसने डॉल्फिन को राष्ट्रीय जलीय जंतु का दर्जा दिया हो। बिहार सरकार और योजना आयोग, भारत सरकार के प्रयास से पटना में एक डॉल्फिन शोध केन्द्र की स्थापना की जा रही है। बिहार सरकार ने 5 अक्टूबर को डॉल्फिन दिवस मनाने की



घोषणा की। अब बिहार में प्रति वर्ष 5 अक्टूबर को डॉल्फिन दिवस राजकीय दिवस के रूप में मनाया जाता है। अब कई मछुआरा भाई गांगेय डॉल्फिन को बचाने के लिए आगे आ रहे हैं, यह खुशी की बात है।

8.3 गांगेय डॉल्फिन का संरक्षण क्यों? (Why Conservation of Gangetic Dolphin)

गांगेय डॉल्फिन आज खतरे में है। दुनिया में जितने भी स्तनधारी जीवों की लिस्ट है, उसमें गांगेय डॉल्फिन भी है। इसीलिए डॉल्फिन का संरक्षण अतिआवश्यक हो जाता है। गांगेय डॉल्फिन हमें सांस्कृतिक इतिहास से जोड़ती है। गांगेय डॉल्फिन हमारे देश की एक अदभुत जंतु है। अगर हम डॉल्फिन को बचाते हैं तो समझिये कि हम नदियों को बचा रहे हैं।

8.4 गांगेय डॉल्फिन को कैसे बचायें (How to Save the Gangetic Dolphin)

डॉल्फिन को मारना बंद करें। हमें यह तय करना होगा कि गांगेय डॉल्फिन को मारा न जाये, चाहे वो जानबूझ कर या अनजाने में। मुख्यतः डॉल्फिन के तेल के लिए डॉल्फिन का शिकार किया जाता है। उसके इस्तेमाल पर पाबंदी लगाना चाहिए। कुछ मछलियों का तेल है जो डॉल्फिन के तेल के बदले इस्तेमाल की जा सकती है, इस बात को बिहार सरकार के पर्यावरण एवं वन विभाग के द्वारा एवं अन्य संस्थानों के द्वारा आम लोगों तक पहुंचायी जा रही है।

8.5 बचाव एवं स्थानान्तरण (Rescue and Translocation)

जीवित डॉल्फिन को एक नदी से दूसरी नदी में छोड़ने के लिए साजो-सामान :

हमें गर्मियों में या जब नदियों में जल कम हो तो, छोटी नदियों में देखना चाहिए कि अगर कोई गांगेय डॉल्फिन फंसी हुई मिलती है तो उसे अन्य मुख्य नदी की धार में स्थानांतरित कर दें।

जीवित डॉल्फिन को एक नदी से दूसरी नदी में छोड़ने के लिए निम्न साजो-सामान की आवश्यकता होती है,

- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| — जी.पी.एस. | 1 अदद |
| — ट्रक | मध्यम आकार का |
| — स्ट्रेचर | डॉल्फिन के आकार के अनुसार |
| — नायलोन का जाल (हिरन पकड़ने वाला) | 100 मीटर (3 मी x 100 मी) |

– प्लास्टिक का जाल (हैमोक/झुला बनाने के लिए)	डॉल्फिन के आकार के अनुसार
– कपड़ा जाल (मच्छरानी का जाल)	100 मीटर लंबा
– नदी की चौड़ाई के अनुसार हस्तचालित नाव/स्टीमर	5-10
– बांस	20
– प्लास्टिक की टंकी (500 लीटर क्षमता वाली)	2
– मग/जग	2
– पानी पटाने वाला झरना	1
– मुलायम कंबल	1
– सेलो टेप	1
– चाकू	1
– जुट की रस्सी	100 मीटर
– प्रशिक्षित मछुआरे	30
– प्राथमिक उपचार के लिए दवाइयां (First Aid Box)	आवश्यकतानुसार

मुख्य वन्यजीव प्रतिपालक से लिखित पत्र प्राप्ति के बाद ही, डॉल्फिन के स्थानान्तरण के लिए प्रयास करना चाहिए। स्थानीय वन विभाग एवं स्थानीय पुलिस एवं प्रशासन का सहयोग लेना चाहिए।

8.6 डॉल्फिन दिवस (Dolphin Day)

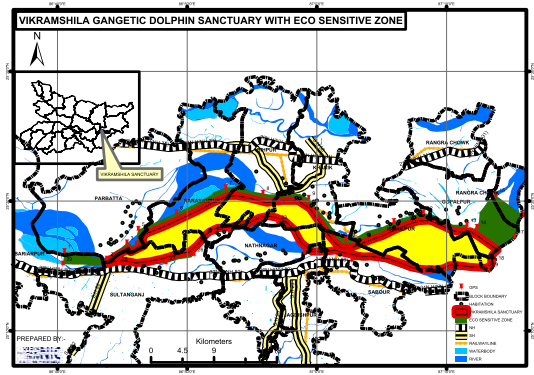
भारत सरकार ने बिहार राज्य की पहल पर 05 अक्टूबर 2009 को गांगेय डॉल्फिन को अधिक से अधिक संरक्षण एवं संवर्धन देने के लिए इसे भारत गणराज्य का जलीय-जंतु घोषित किया है। अब बिहार सरकार के द्वारा प्रत्येक 5 अक्टूबर को डॉल्फिन दिवस मनाया जाता है, जिसमें इसके बचाव, संरक्षण एवं संवर्धन के लिए आम लोगों को खासकर मछुआरा भाइयों को जो डॉल्फिन के पास रहते हैं, जागरूक किया जाता है।

8.7 संरक्षित क्षेत्र (Protected Area)

भारत का एक मात्र गांगेय डॉल्फिन का संरक्षित क्षेत्र बिहार में सुल्तानगंज के अजगैबीनाथ मंदिर से कहलगांव के तीन पहाड़ के बीच 60 किलोमीटर नदी क्षेत्र को बिहार सरकार ने 1991 में विक्रमशिला गांगेय डॉल्फिन आश्रयणी घोषित किया है। पिछले वर्ष 2014 में विक्रमशिला गांगेय डॉल्फिन



आश्रयणी में डॉल्फिन की कुल संख्या 127 है। इस संरक्षित क्षेत्र में कई छोटे-छोटे सैन्डबार/दियारा क्षेत्र हैं जो कई प्रकार के वन्यजीवों/कई प्रजाति के स्थानीय एवं प्रवासी पक्षियों, घड़ियाल, कछुआ, उदविलाव एवं लोमड़ियों) का प्राकृतिक पर्यावास है, जिसपर आम लोगों का दबाव बढ़ता जा रहा है। इससे डॉल्फिन आश्रयणी की अस्मिता पर खतरा बढ़ता जा रहा है। नदियों में मछली मारने वालों को भी देखा गया है। इस क्षेत्र से गुजरने वाले सभी प्रकार के नौकाओं, क्रुज एवं स्टीमर में प्रोपलर गार्ड लगाना अनिवार्य कर देना चाहिए जिससे आश्रयणी के डॉल्फिन को खतरा न हो। आश्रयणी के बीच दियारा क्षेत्रों में रासायनिक उर्वरक एवं मानवीय गतिविधियों पर अविलम्ब रोक लगाने की आवश्यकता है।



8.8 आवास सुरक्षा (Habitat Protection)

जैसा कि हम जानते हैं कि गांगेय डॉल्फिन को साफ सुथरी नदियाँ चाहिए, ये हमारी जिम्मेदारी है कि हम नदियों को स्वच्छ रखें। अगर नदी स्वच्छ रहेगी तो डॉल्फिन को स्वच्छ पर्यावास मिलेगा जिससे उनकी जनसंख्या बढ़ेगी। डॉल्फिन के आवास के पास किसी भी प्रकार के मोटर चालित नौका न ले जाएं तथा वहाँ किसी प्रकार का शोरगुल न करें।



8.9 संरक्षण के सुझाव (Suggestions for Conservation)

1. गंगा एवं इसकी सहायक नदियों में पर्याप्त जल की मात्रा एवं प्रवाह को बनाये रखना।
3. नदियों में गंदे जल-मल एवं कारखानों से अपशिष्ट प्रवाह पर पूर्ण रूप से प्रतिबन्ध लगाना।
4. नदियों में मछलियों की पर्याप्त उपस्थिति को सुनिश्चित करना।
5. गांगेय डॉल्फिन की अधिकता वाले क्षेत्रों में मछली पकड़ने तथा किसी भी प्रकार के मनोरंजन कार्य पर पूर्णतः प्रतिबन्ध लगाना।

6. गांगेय डॉल्फिन के शिकार पर प्रभावी रोक लगाया जाना।
7. गंगा नदी के किनारों पर वृक्षारोपण किया जाना।
8. मोटर चालित नौका/क्रूज में प्रोपेलर गार्ड के बिना परिचालन पर रोक लगाना।
9. मछलियों को पकड़ने हेतु चारे के रूप में मछलियों के रद्दी से बने तेल को गांगेय डॉल्फिन के तेल के विकल्प के रूप में बढ़ावा देना।
10. भारतीय वन्यजीव कानून को दृढ़ता से लागू करना।
11. गांगेय डॉल्फिन को स्वस्थ नदियों की मुख्य प्रजाति (Flagship Species) के रूप में प्रचारित करना।

8.10 संस्थाएँ जहाँ गांगेय डॉल्फिन संरक्षण एवं शोध कार्य हो रहे हैं:

1. भारतीय प्राणी सर्वेक्षण, गंगा समभूमि प्रादेशिक केंद्र, सेक्टर-8, बहादुरपुर हाऊसिंग कोलोनी, पटना-800026, फोन - 0612-2360054
2. स्नातकोत्तर प्राणि-शास्त्र विभाग, पटना विश्वविद्यालय, सायंस कालेज कैम्पस, पटना-800004
3. डब्लू.डब्लू.एफ., लोधी रोड, नई दिल्ली
4. सेंटर फॉर एन्वायरमेंट एंड एडुकेशन, लखनऊ
5. विक्रमशिला जैव-विविधता शोध शिक्षा केंद्र, तिलका मांझी भागलपुर विश्वविद्यालय
6. अरण्यक, 50, समन्वय पथ, सर्वे, पो०-बेलटोला, गुवाहाटी-781028 (आसाम)
फोन-0361-223050

8.11 राष्ट्रीय गंगा स्वच्छ मिशन (एन.एम.सी.जी. NMCG)

यह भारत सरकार की पंजीकृत संस्था है जो राष्ट्रीय स्तर पर राष्ट्रीय गंगा नदी बेसिन प्राधिकरण (एन.जी.आर.बी.ए.) के कार्यक्रमों की विभिन्न गतिविधियों के साथ-साथ विश्व बैंक की सहायता प्राप्त गंगा बेसिन परियोजना का समन्वयन और क्रियान्वयन करती है। एन.एम.सी.जी. के सौजन्य से गंगा डॉल्फिन संरक्षण के लिए गांगेय डॉल्फिन का एक ही बार में इनके विस्तार क्षेत्र में सर्वेक्षण किया जाना है जिससे इनके संख्या का सही-सही पता लग सके।

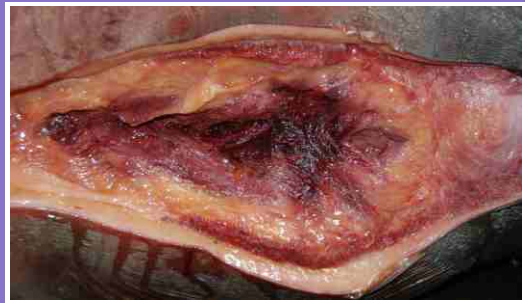
8.12 डॉल्फिन के तेल का पर्याय (Alternative of dolphin oil)

प्रायः यह देखा गया है कि नदियों में डॉल्फिन का शिकार चर्बी निकालकर बचवा (*Eutropiichthys vacha*) एवं घेरुआ (*Clupisom garua*) मछली के पकड़ने के लिए चारा बनाने के लिए होता है, लेकिन अब तो इसके पर्याय (Substitute) उपलब्ध हैं।

डॉल्फिन (सोंस) के तेल का पर्याय/विकल्प कैसे तैयार होता है आइये जानते हैं

आप कोई भी मछली की आंत एवं पेट के अन्य वैसे अंग को जिसे मछली बेचने/बनाने वाले रोड के किनारे फेंक देते हैं, को उठाकर ले आइये एवं उसे किसी लोहे के बर्तन या कड़ाही में रखकर गर्म कीजिए। उसके बाद उसमें से तेल को निकाल कर अन्य ठोस पदार्थ/गाद इत्यादि को फेंक दीजिए। इसके बाद बाजार से लिए गए बट/खस्सी का चर्बी एवं सिर की चमड़े (कान का भाग सहित) को एक जगह पर रखिये। अब माथे का चमड़ा/बट को तेज आंच पर भूँज दीजिए तथा बट को छोटे-छोटे टुकड़े कर कीमा बना लीजिए। इसके बाद कोई भी बरतन या थाली में बट एवं चर्बी के कीमा को लेकर मछली के तेल के साथ पेस्ट बनाइये। उसके बाद कान के भूँजा हुआ भाग को मछली के तेल में भींगा कर नाव में धागा से बांधकर नदी के बीच धार में लटका कर छोड़ दीजिए। तेल अपने आप नदी की धार में नीचे तक बहता जायेगा तथा ये दोनों प्रकार की मछलियाँ (बचवा एवं घेरुआ) अपने आप नाव तक आते जाएंगी (सिन्हा 2002)।

अब कीमा के छोटे-छोटे टुकड़े को भी तेज धारा में थोड़े-थोड़े अंतराल पर फेंकिए तथा देखिए कि अगर मछलियाँ नाव के पास चक्कर काट रही हैं तो कीमा लगा हुआ बंसी से तकनीक पूर्वक अपने नाव में खींचते जाएँ। ध्यान रखें कि बंसी से खींचा हुआ एक भी मछली पुनः नदी में न गिरे अन्यथा वहाँ पर उपस्थित अन्य मछलियों को खतरे का अहसास होगा और सभी मछलियाँ भाग जायेंगी।



मछली के तेल का उपयोग

गांगेय डॉल्फिन जल में
रहती है लेकिन जल में डूब
कर भी मरती है

8.13 ईको-पर्यटन (Eco-tourism)

आज कल गांगेय डॉल्फिन एक आकर्षण का केन्द्र बनता जा रहा है, क्योंकि हितधारकों के द्वारा इनके संरक्षण एवं बचाव के लिए अब पत्र-पत्रिकाओं के साथ-साथ टेलीविजन पर भी काफी प्रचार प्रसार किया जा रहा है। लोग इनसे समुद्र के डॉल्फिन के जैसा ही कलाबाजी शो देखना चाहते हैं लेकिन ऐसा सम्भव नहीं है क्योंकि यह डॉल्फिन अंधी है। फिर भी छुट्टी के दिनों में गांगेय डॉल्फिन को उनके प्राकृतिक निवास स्थान में देखने के लिए पशु प्रेमियों के लिए स्वर्णिम मौका हो सकता है। लेकिन संरक्षणवादियों द्वारा डॉल्फिन को देखने के लिए यह दबाव देना होगा कि हस्तचालित नाव की यात्रा ही मनोरंजन के लिए किया जाय अन्यथा उनके अस्तित्व पर खतरा उत्पन्न हो सकता है। भारत की नदियों में नाव मार्गों पर डॉल्फिन की आबादी को देखकर यह सोचना होगा कि किन-किन जगहों पर पर्यटक स्थल बनाया जाय।

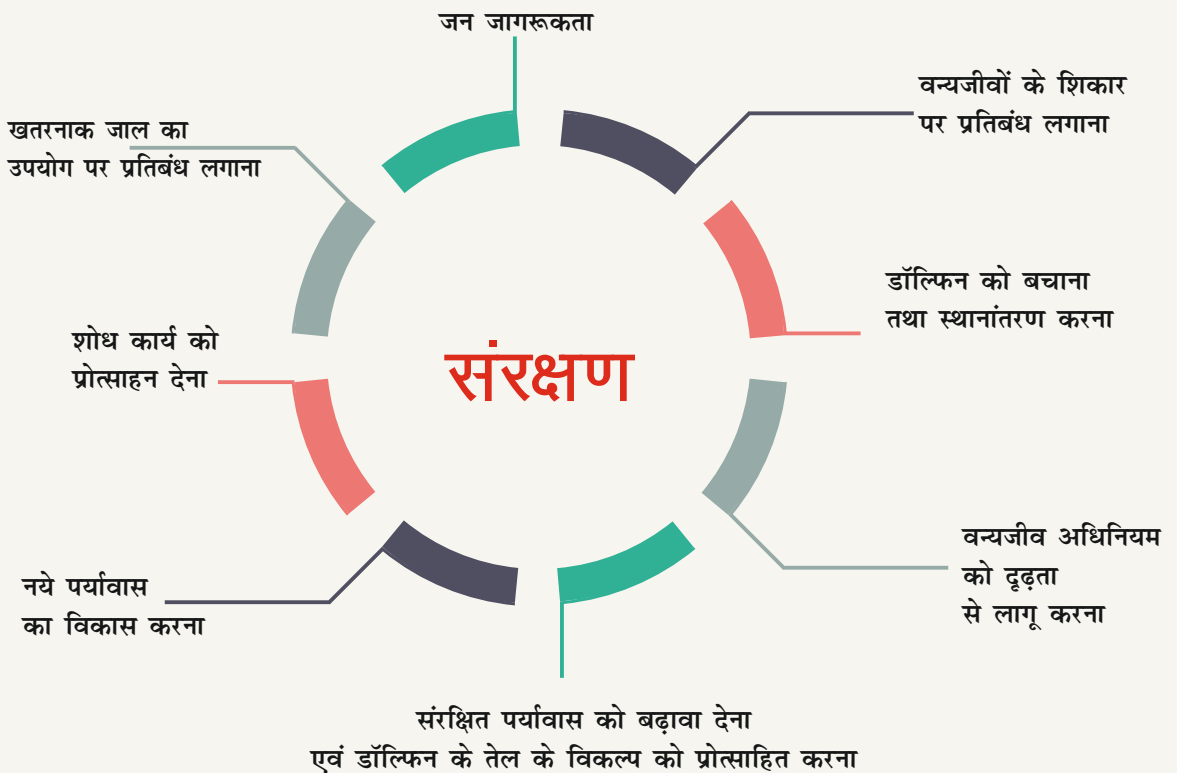
गांगेय डॉल्फिन देखने के लिए हस्तचालित नाव-यात्रा को दोस्ताना यात्रा माना जा सकता है। इसे ईको-पर्यटन का एक उदाहरण माना जाता है। लेकिन कुछ जगहों पर डॉल्फिन के मोटर चालित नौका से टक्कर होने से मौत ईको-पर्यटन को हतोत्साहित कर सकता है।

पटना के पास 'बिहार राज्य पर्यटन विकास निगम' बिहार सरकार द्वारा डॉल्फिन वाच के लिए कार्यक्रम किये जा रहे हैं, जिससे हस्त चालित नौका से डॉल्फिन के प्राकृतिक पर्यावास में स्थानीय मछुआरे पर्यटकों को ले जा रहे हैं। इससे उनके वैकल्पिक व्यवसाय का गांगेय डॉल्फिन साधन बन रहा है। स्थानीय मछुआरे डॉल्फिन को 50 मीटर दूर से ही डॉल्फिन को दिखाते हैं। साथ ही यह भी बताते हैं कि कोई भी ठोस अपशिष्ट नदी एवं डॉल्फिन के पर्यावास में न डालें।

सरकार को इस तरह के पर्यटन में प्राप्त आय का कुछ हिस्सा स्थानीय मछुआरा को देना चाहिए, जिससे वे डॉल्फिन के संरक्षण में सक्रिय समूह के रूप में काम कर सकें।



डॉल्फिन नावों का पीछा करती हैं
क्योंकि नाव से छोटी-छोटी मछलियाँ
दाए-बाएँ भागती हैं जिसका शिकार डॉल्फिन
बहुत ही आसानी से कर लेती हैं।



गांगेय डॉल्फिन संरक्षण का वादा

शिक्षा एवं जागरूकता

Education & Awareness



हमें गांगेय डॉल्फिन की महत्ता एवं उपयोगिता के बारे में अपने समाज के सभी तबके के लोगों को शिक्षा देनी चाहिए, नदियों में इसकी उपस्थिति के बारे में बताना चाहिए। ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में पत्रिकाओं, पोस्टर, श्रव्य-दृश्य कार्यक्रमों के द्वारा सबको गांगेय डॉल्फिन के बारे में अधिक से अधिक जानकारी देना चाहिए। प्राइमरी कक्षाओं से ही गांगेय डॉल्फिन के बारे में पाठ्यक्रमों में शामिल कर बच्चों को जागरूक करना चाहिए।



9.1 जैसे जंगल में बाघ, वैसे ही नदी में डॉल्फिन (Dolphin is to River, as Tiger is to Forest)

जो महत्व बाघ का जंगल में है, वही महत्व डॉल्फिन का नदी में है। गांगेय डॉल्फिन नदी की आहार शृंखला में सबसे ऊपर है और नदी की पारिस्थितिकी के आवश्यक संतुलन को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। पिछले कुछ दशकों में इनकी घटती हुई संख्या विश्व के वैज्ञानिकों के लिए चिंता का विषय बनी हुई है। नदी के परितन्त्र की इस प्रमुख प्रजाति को बचाने का अर्थ है कि इस प्रजाति और इसी प्रकार की अन्य संकटग्रस्त प्रजातियों का संरक्षण के साथ साथ हमारे जीवन का आधार एवं भारत की सांस्कृतिक धरोहर नदियों को संरक्षित करना भी है। अब यह अत्यंत आवश्यक हो गया है कि हम इनके नदी पर्यावास की स्थिति को बेहतर बनायें ताकि इस संकटग्रस्त प्रजाति को बचाया जा सके। इस प्रजाति के संरक्षण पर जोर देने के लिए गांगेय डॉल्फिन को भारत के राष्ट्रीय जंतु के रूप में घोषित किया गया है।

सभी वैसी जगहों पर जहाँ डॉल्फिन की संख्या अधिक है, बोर्ड लगाकर तथा समय समय पर विशेष कार्यक्रम कर डॉल्फिन की महत्ता के बारे में बताये जाने की आवश्यकता है।

पर्यावरण एवं वन विभाग के सभी कर्मचारियों को डॉल्फिन बचाने से संबंधित प्रशिक्षण दिए जाने की आवश्यकता है, जिससे कि सभी लोग इसे बचाने के लिए आगे आएँ।



साक्षात्कार



जन जागरूकता



स्लाइड शो



गांधी मैदान में झांकी



सोनपुर मेला में डॉल्फिन प्रदर्शनी



पत्र-पत्रिकाओं में जन जागरूकता



जन जागरूकता के लिए पोस्टर

कानूनी प्रावधान

Legal Provision



10.1 डॉल्फिन संरक्षण के लिए कानूनी प्रावधान (Legal Provision for Protection of Dolphin)

भारत के वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम 1972 के अनुसार डॉल्फिन को अनुसूची-1 में रखा गया है जिसका मतलब यह है कि इस अधिनियम का पालन नहीं करने पर अपराध होगा और कम से कम 3 वर्षों की सजा जिसे 7 वर्षों तक दंड के साथ बढ़ाया जा सकता है, जिसका रकम 25000/- रुपये तक हो सकता है।

यह अपराध दुबारा और बार-बार करने पर जेल की सजा के साथ-साथ 25000/- रुपये का जुर्माना तय है। डॉल्फिन के शिकार का मामला संज्ञेय एवं गैर जमानतीय अपराध है।

10.2 अपराध क्या है? इसे जानिए (What is Offence? Know it)

- किसी भी तरह से गांगेय डॉल्फिन को हानि पहुंचाना।
- गांगेय डॉल्फिन के शरीर के किसी अंग को अपने घर में या किसी व्यापार में उपयोग करते हों।
- बरछी या जाल से डॉल्फिन का शिकार करते हों।
- गांगेय डॉल्फिन की चर्बी से मछली मारते हों।
- गांगेय डॉल्फिन की निवास स्थान में यथा नदियों के संगम या अन्य जगहों पर डॉल्फिन मौजूद हैं तो वहाँ पर जानबूझ कर करंटी जाल का उपयोग करते हों तथा संभावना बनती है कि गांगेय डॉल्फिन उस जाल में फँसकर मर सकती हैं।
- गांगेय डॉल्फिन के मरने के बाद पर्यावरण एवं वन विभाग के किसी सक्षम पदाधिकारी को बिना सूचना दिए इनको नाव या ठेला से एक जगह से दूसरी जगह ढोते हों।

10.3 कानून क्या है? (What is Act?)

अगर आप किसी तरह के जाल में जीवित डॉल्फिन को फँसे देखते हैं तो तुरंत उसे जाल से छुड़ा कर नदी में छोड़ दें, जिससे कि वह डूब कर मर न सके। अगर जीवित डॉल्फिन को कष्ट में देखते हैं तो कृपया स्थानीय पर्यावरण एवं वन विभाग के प्रमंलीय वन पदाधिकारी या अन्य आला अधिकारियों, स्थानीय थाना को उनके मोबाइल नम्बर पर यथाशीघ्र सूचित करें जिससे कि जीवित गांगेय डॉल्फिन को पुनः प्राकृतिक पर्यावास (नदी-जल) में मुक्त किया जा सके। अगर मृत डॉल्फिन मिलता है तब इसका दाह संस्कार वन्यजीव अधिनियम के अनुसार किया जाना चाहिए।

बिहार जलकर एक्ट 2006 क्या कहता है ?

(What is Bihar Fish Management Jalkar Act 2006)

बिहार गजट (असाधारण अंक), बिहार सरकार द्वारा प्रकाशित, संख्या 389 पटना, वृहस्पतिवार, 4 मई 2006 के पृष्ठ संख्या 22/11 की धारा 13 में मछली पकड़ने पर निषेध निम्न प्रकार है:

- (i) नदियों में 15 जून से 15 अगस्त तक किसी भी प्रकार के मछली पकड़ने पर प्रतिबन्ध होगा
- (ii) नदियों में 4 सेंटीमीटर या $2\frac{1}{4}$ अंगुली से कम मेस साइज के जाल (चटजाल सहित) या गिलनेट से मछली पकड़ने पर प्रतिबन्ध होगा। किसी भी प्रजाति के मछली का बच्चा जिसका संवर्धन किया जा सकता है, पर पकड़ने पर प्रतिबन्ध होगा।
- (iii) किसी भी प्रजाति के मछली का बच्चा जिसका संवर्धन किया जा सकता है, पर पकड़ने पर प्रतिबन्ध होगा।
- (iv) नदियों या जलाशयों में बाड़ा लगाना या मछलियों के आवागमन पर किसी भी प्रकार का अवरोध पैदा करना प्रतिबन्धित होगा।
- (v) नदियों या जलाशयों में डाईनामाईट, विस्फोटक पदार्थ, जहर या जहरीला रसायन डालकर मछली मारने पर प्रतिबन्ध होगा।

अपराध एवं सजा

उपर्युक्त कानूनों का उल्लंघन करना एक संज्ञेय अपराध होगा, जिसमें धारा 13 के उप धारा (i) एवं (v) के उल्लंघन करने पर 6 महीने का कारावास या 500 रुपये का जुर्माना या दोनों हो सकता है।

10.6 सारांश (Summary)

अपने विस्तार क्षेत्रों से गांगेय डॉल्फिन की संख्या तेजी से घटती जा रही है जो गंभीर चिन्ता का विषय है, क्योंकि ये दुर्लभ प्राणी सिर्फ भारतीय उप महाद्वीप में ही पाए जाते हैं। नदी में इनकी उपस्थिति प्रचुर जैव-विविधता को सुनिश्चित करती है जिससे जलीय पारिस्थितिकीय संतुलन बना रहता है। गांगेय डॉल्फिन के पारिस्थितिकी महत्व को देखते हुए आज इनका संरक्षण अति आवश्यक है। ऐसा करके हम न सिर्फ गांगेय डॉल्फिन की रक्षा कर सकते हैं। बल्कि नदी की सभ्यता को बचाते हैं। इससे हमारी सांस्कृतिक, आर्थिक एवं बौद्धिक सम्पदा बरकरार रहेगी। गांगेय डॉल्फिन एवं गंगा नदी एक दूसरे के पूरक हैं। इस विचित्र अद्भुत प्राणी-डॉल्फिन को बचाकर ही हम गंगा नदी को भी बचा सकते हैं। जब गंगा बचेगी तब हमारी सदियों पुरानी सभ्यता भी बचेगी। अतः 'सोंस बचाओ नदी में, नाम कमाओ सदी में' के नारे के साथ हम इसके संरक्षण के लिए हाथ बढ़ायें।

बाल क्रीड़ा Kids Fun



11.1 सही या गलत में उत्तर दें

- | | |
|--|---------|
| 1. गांगेय डॉल्फिन भारत का राष्ट्रीय जलीय जन्तु है | सही/गलत |
| 2. गांगेय डॉल्फिन को स्थानीय भाषा में सोंस कहते हैं | सही/गलत |
| 3. गांगेय डॉल्फिन सिर्फ समुद्र में मिलते हैं | सही/गलत |
| 4. गांगेय डॉल्फिन हमेशा पानी के अंदर ही रहता है | सही/गलत |
| 5. गांगेय डॉल्फिन नोस्ट्रिल के द्वारा सांस लेता है | सही/गलत |
| 6. गांगेय डॉल्फिन के नर एवं मादा की लम्बाई बराबर होती है | सही/गलत |
| 7. गांगेय डॉल्फिन का व्यवहार हमेशा आक्रामक होता है | सही/गलत |
| 8. गांगेय डॉल्फिन एक संरक्षित प्राणी है | सही/गलत |
| 9. गांगेय डॉल्फिन की कुल संख्या 1000 है | सही/गलत |
| 10. गांगेय डॉल्फिन अंधी होती है | सही/गलत |
| 11. गांगेय डॉल्फिन को मनुष्यों जैसी कान होती है | सही/गलत |
| 12. गांगेय डॉल्फिन (मादा) एक बार में 5-5 बच्चे को जन्म देती है | सही/गलत |
| 13. गांगेय डॉल्फिन सिर्फ भारतीय उप महाद्वीप में पायी जाती है | सही/गलत |
| 14. गांगेय डॉल्फिन दो नदियों के मुहाने पर सबसे ज्यादा मिलती है | सही/गलत |
| 15. गांगेय डॉल्फिन सिर्फ बड़ी मछलियाँ ही खाती हैं | सही/गलत |
| 16. गांगेय डॉल्फिन के संरक्षणकर्ता प्रो. आर.के. सिन्हा को 'डॉल्फिन मैन ऑफ इण्डिया' कहा जाता है | सही/गलत |

11. गलत, 12. गलत, 13. सही, 14. सही, 15. गलत, 16. सही

1. सही, 2. सही, 3. गलत, 4. गलत, 5. सही, 6. गलत, 7. गलत, 8. सही, 9. गलत, 10. सही,

11.2 गेम : शब्द बनायें

D	Y	U	S	C	L	Y	R	N	U
O	F	G	V	T	E	E	T	H	Y
R	R	S	H	B	P	Z	Y	G	S
S	Y	J	P	P	M	M	T	E	K
A	L	F	I	N	W	Q	O	O	I
Z	G	L	X	B	R	C	N	H	N
B	F	F	W	A	B	U	G	H	R
C	D	I	V	T	L	W	U	M	K
P	M	O	U	T	H	J	E	E	U
N	C	O	Q	K	J	K	T	W	K
O	N	M	L	I	E	A	R	Q	A
S	F	G	R	H	K	F	S	L	V

इन्हें खोजें

Dorsal fin

Ear

Eye

Flipper

Mouth

Skin

Snout

Teeth

Tongue

समय मात्र 5 मिनट

11.3 कुछ सामान्य ज्ञान:

सोंस को लोग डॉल्फिन नहीं, मछली समझते हैं, ऐसा क्यों?

आज से तीस वर्ष पहले इन्हें स्थानीय लोग सोंस कहकर पुकारते थे। सोंस को लोग डॉल्फिन नहीं, मछली समझते हैं। कारण यह है कि सोंस पानी में रहता है, इसलिए इसे लोग बोलचाल में मछली भी बोलते हैं, लेकिन धीरे धीरे आम लोग समझने लगे हैं कि सोंस ही डॉल्फिन है और यह मछली नहीं है। पर्यावरण एवं वन विभाग, बिहार सरकार भी कई जगहों पर इसके बारे में अधिक से अधिक जानकारी देने के लिए बोर्ड लगाकर प्रचार कर रही है, जिससे जनता के बीच जागरूकता बढ़ी है। अब लोग इसे मछली के बजाय डॉल्फिन के रूप में जानने लगे हैं। हमलोग भी जहां कहीं भी जाते हैं, सोंस को डॉल्फिन के रूप में प्रचार प्रसार कर रहे हैं। समाचार पत्रों में भी कभी-कभी डॉल्फिन को मछली लिख दिया जाता है, जिसमें सुधार की आवश्यकता है। पिछले दिनों पटना में डॉल्फिन का शिकार कर रहे असामाजिक तत्वों को जागरूक लोगों ने खदेड़ दिया लेकिन अभी जन जागरूकता और बढ़ाने की आवश्यकता है।

नदियों में पायी जानेवाली डॉल्फिन समुद्री डॉल्फिन से किस प्रकार भिन्न है?

नदियों में पायी जानेवाली डॉल्फिन का वैज्ञानिक नाम प्लाटानिस्टा गंगेटिका है। यह समुद्री डॉल्फिन से भिन्न होती है। समुद्री डॉल्फिन देख सकती है और उसकी पीठ पर बड़े फिन या पंख होते हैं जबकि गांगेय डॉल्फिन देख नहीं सकती और उसमें हवेल की तरह सीकम पाये जाते हैं जो दर्शाता है कि यह कभी शाकाहारी रहा होगा और यह आदिम जंतु है। गंगा और ब्रह्मपुत्र की सहायक नदियों में डॉल्फिन काफी पायी जाती थी, किन्तु लोगों की अज्ञानता के कारण इनकी संख्या में काफी कमी आयी है।

गांगेय डॉल्फिन का शिकार क्यों किया जाता है? इसे बंद कैसे किया जा सकता है?

गांगेय डॉल्फिन का शिकार इसके तेल के लिए किया जाता है। यह काफी महंगा बिकता है। इस तेल का प्रयोग मछली पकड़ने वाले मछली पकड़ने में करते हैं। इसके तेल से मछलियाँ आकर्षित होती हैं और मछली आसानी से पकड़ी

जाती है। इसका मांस भी बिकता है, जिसे कुछ वर्ग के लोग खाते हैं। वैसे इसका मांस स्वादिष्ट नहीं होता है। इसके तेल को लेकर एक भ्रांति भी है कि यह दर्दनिवारक दवा है। किन्तु इसका कोई भी प्रामाणिक तथ्य सामने नहीं आया है। मछली के चारे के रूप में इसके तेल के प्रयोग बन्द करने से इसका शिकार स्वतः ही बंद हो जायेगा। मछली के चारे के लिए प्रो. आर. के. सिन्हा के द्वारा मछली के अवशिष्ट से चारे को विकसित किया गया है जो की मछली मारने वालों के बीच लोकप्रिय हो रही है।

गांगेय डॉल्फिन गंगा के लिए कितना जरूरी है?

मृदुजल डॉल्फिन अमेजन, गंगा तथा उसकी सहायक निदियों की प्राकृतिक धरोहर है। इसके पारिस्थितिकी संतुलन को कायम रखने में डॉल्फिन (सोंस) की अहम् भूमिका है। यह गंगा के लिए उतना ही जरूरी है, जितना जंगल के लिए बाघ। यह गंगा के स्वास्थ्य का दर्पण है। इसकी घटती संख्या गंगा के लिए चिन्ताजनक है। चीन की निदियों में तो यह सन् 2006 में ही पूरी तरह समाप्त हो गया। हम चाहते हैं कि हमारे देश में ऐसा हो कि हमारी भावी पीढ़ी इसे देख सके। इसके लिए प्रयास किये जाने चाहिए। अभी इसकी संख्या अनुमानतः 3600 (छत्तीस सौ) है। इसमें लगभग 1300 सौ डॉल्फिन बिहार में है। इनकी संख्या बढ़नी चाहिए।

इसके संरक्षण में उठाये गये कदम कितने सार्थक हैं?

भारत के प्रधानमंत्री ने इसे राष्ट्रीय जलीय जीव घोषित कर निश्चय ही प्रशंसनीय कार्य किया है। किन्तु इसके संरक्षण के लिए वैसी ही ठोस व्यवस्था करनी होगी जैसे कि बाघों के लिए किया जा रहा है। वैसे, पूरे देश के लिए कार्य योजना बनाई जा रही है। सबसे बड़ी बात तो यह है कि इसके आवास गंगा पर ही खतरा मंडरा रहा है। गंगा को बचाने की भी पूरजोर कोशिश होनी चाहिए।

क्या डॉल्फिन के संरक्षण के लिए पहले भी प्रयास किये गये थे?

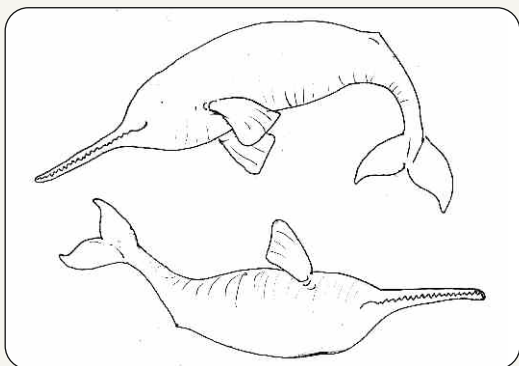
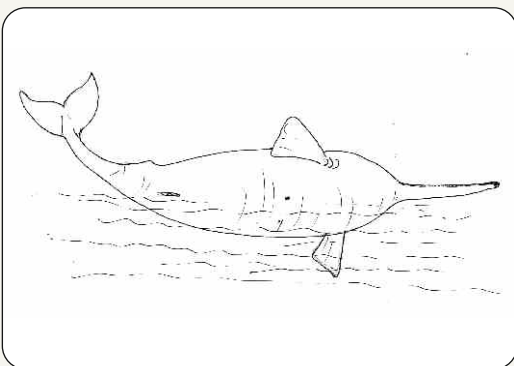
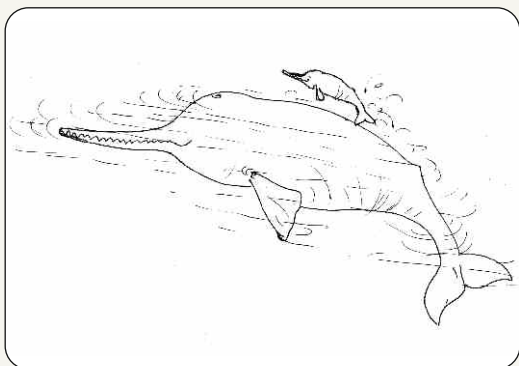
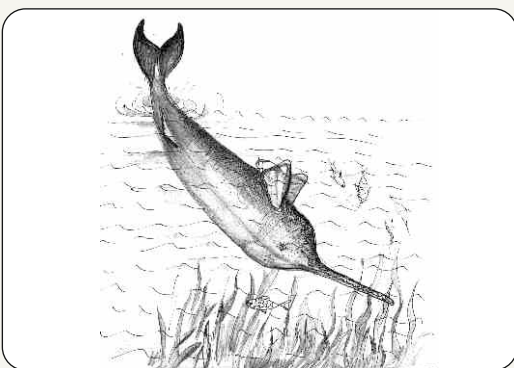
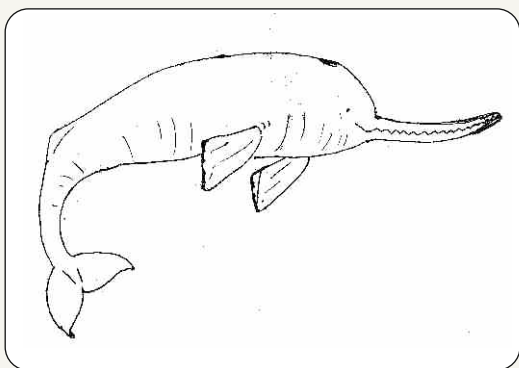
आपको यह जानकर आश्चर्य होगा कि वन्यप्राणियों के संरक्षण के लिए पहला राज्यादेश ई.पू. 232 में मगध के ही सम्राट अशोक ने अपने पंचम शिलालेख में पारित किया था। इस राज्यादेश में जिन प्राणियों के संरक्षण का उल्लेख था उसमें यह गांगेय डॉल्फिन भी था। पूरी दुनिया में कहीं भी वन्य एवं जलीय प्राणियों के संरक्षण के लिए पारित होनेवाला यह पहला राज्यादेश था। वैसे, स्वतंत्र भारत में भी 1972 में वन्यप्राणी संरक्षण अधिनियम के अंतर्गत सोंस को संरक्षित प्राणी घोषित किया गया है। सरकारी कर्मियों में भी जानकारी का अभाव है। वे गांगेय डॉल्फिन (सोंस) को मछली बताते हैं।

सर्वेक्षण का कार्य करने में कोई कठिनाई?

इस कार्य में समस्या तो काफी थी, किन्तु हमलोगों ने धैर्य और हिम्मत से कम करने में सफलता पायी। शुरू में तो कठिनाई यह थी कि डॉल्फिन पानी के बाहर 1 सेकण्ड से कम के लिए आता है। पानी के भीतर दिखता नहीं है। दूसरे लम्बी दूरी के सर्वेक्षण के लिए कोई नाविक तैयार नहीं था। नाव से घूमने के दौरान तीन बार मुंगेर, भागलपुर एवं साहेबगंज के बीच अपराधियों ने बंदूक की नोक पर रोक लिया था। किन्तु अपना उद्देश्य बताने पर उन्होंने मांफी मांग हमलोग इन को मुक्त कर दिया। लेकिन उत्तर प्रदेश के बदायूँ जिले में अनूपशहर के पास 16 दिसम्बर 1996 को जल दस्युओं ने सब कुछ लूट लिया। इसके बाद भी वे जाति पूछकर जान से मारना चाहते थे। तब लगा कि हमारा समाज कितना जहरीला हो गया कि डकैती भी जाति पूछकर होती है

(आपबीती सन्दर्भ: स्वयं एवं प्रो.आर.के.सिन्हा)

पेंटिंग करें - डॉल्फिन बनाइये



संदर्भ (References)

1. एंडरसन, जे. 1879, एनाटोमिकल एण्ड जूलोजिकल रिसर्चज: कम्प्राईजिंग औन एकाउंट ऑफ जूलोजिकल रिजल्ट ऑफ दि टू एक्सपेडिशन टू वेस्टर्न यूनान इन 1868 एण्ड 1875 (एण्ड ए मोनोग्राफ ऑफ दि टू सीटैसियन जेनेरा प्लाटानिस्टा एण्ड ओर्केला, टू वोलुम्सह लन्दन, यूनाइटेड किंगडम: बर्नार्ड क्प्वारित्व।
2. ब्लेनफोर्ड, डब्लू.टी. 1891, दि फौना ऑफ ब्रिटीस इंडिया, इन्क्लुडिंग सीलोन एण्ड बर्मा. मम्मलिया पार्ट II, पी.पी. 251-617. टेलर एंड फ्रांसिस, लन्दन.
3. देविशेन, जे.जी.एम., कूपर, एन. एन., क्लेमेंटज, एम. टी., बाजपेयी, एस., एंड तिवारी, बी.एन. 2007: व्हेल्स ओरिजिनेटेड फ्रॉम एक्वेटिक आर्टियोडैकटाईला इन दी इओसीन इपोक ऑफ इंडिया, नेचर, भोल. 540, न. 20, 1199-1194
4. हक, ए.के.एम. अमीनुल, 1982, औब्जर्वेशन औन दि एटीच्युड ऑफ पिप्पल इन बंगलादेश टूवाड्स स्माल सिटैसियन, एफ.ए.ओ. एडवाइजरी कमिटी औन मैरिन रिसोर्सेज रिसर्च, वर्किंग पार्टी ऑन मैरिन मम्मल्स, एफ.ए.ओ. फिशस. (एस.) 1, 117-119
5. हैरिसन, आर.जे. 1972, रिप्रोडक्सन एण्ड रिप्रोडक्टिव आरगंस इन प्लाटानिस्टा इंडी एंड प्लाटानिस्टा गंगेटिका, इन्वेस्ट सिटैसिया 4:71-82
6. जोन्स, एस. 1982, दि प्रेजेन्ट स्टेटस ऑफ दि गंगेटिक सुसु, प्लाटानिस्टा गंगेटिका (रौक्स्बर्ग), विद कम्मेंट्स ऑन दि इंडस सुसु, प्लाटानिस्टा माइनर ओवेन, एफ.ए.ओ.अडवाइजरी कमिटी ऑन मैरिन रिसोर्सेज रिसर्च वर्किंग पार्टी ऑन मैरिन मम्मल्स, एफ.ए.ओ.फिशरिस. (5) 4:97-115.
7. कन्नन, के. सिन्हा, आर.के. तनाबे, एस. इचिहासी, एच. एण्ड तत्सुकावा, आर. 1993. हेवी मेटल्स एंड ओर्गानोकलोरिन रेसिड्यू इन गंगेज रिवर डॉल्फिन फ्रॉम इंडिया. मैरि. पौलुस. बुले. 26:159-162.
8. कन्नन, के. तनाबे, एस. एण्ड तत्सुकावा, आर. एण्ड सिन्हा, आर.के. 1994, बायोडेग्रेडेशन कपासीटी एंड रेसिड्यू पैटर्न ऑफ ओर्गानोकलोरिन इन गंगेज रिवर डॉल्फिन फ्रॉम इंडिया, टाक्सिकोल. एन्विरोन, केम., 42:249-261
9. कन्नन, के. सेंथिलकुमार, के. एण्ड सिन्हा आर.के. 1997, सोर्सेज एंड एक्कुमुलेशन ऑफ बुटाइलटीन कम्पाउंड्स इन गंगेज रिवर डॉल्फिन, प्लाटानिस्टा गंगेटिका, एप्पल. ओर्गेनोमेट केम, 11, 223-230.

10. कसुया, टी.1972. सम इन्फोर्मेशन ऑन दि ग्रोथ ऑफ दि डॉल्फिन, प्लाटानिस्टा गंगेटिका विद ए कमेन्ट ऑन दी इंडस डॉल्फिन, दि सायंटीफीक रिपोर्ट्स ऑन दि व्हेल्स रिसर्च इंस्टीच्यूट, 24, 87-108
11. कसुया, टी. एंड हक, ए.के.एम. अमीनुल., 1972 सम इन्फोर्मेशन ऑन डिस्ट्रीब्युसन एंड सीजनल मूवमेंट ऑफ दि गंगेज डॉल्फिन, सायं. रिप. व्हेल्स इंस्टी, 25:109:115
12. केलकर, एन. कृष्णास्वामी, जे., चौधरी, एस. एंड सुतारिया, डी. 2010, कोएक्विडसटेंस ऑफ फिसरिज विद रिवर डॉल्फिन कंजर्वेशन, कंजर्वेशन बायोलोजी, 24(4)1130-1140
13. मुरे, जे.ए., 1884, दि भरटीब्रेट जूलोजी ऑफ सिंध. रिचर्डशन एण्ड कं., लन्दन एडूकेशन सोसायटी प्रेस, बोम्बे
14. प्रेटर, एस.एच. 1965, दि बुक ऑफ इन्डियन एनिमल्स बोम्बे नेचुरल हिस्ट्री सोसायटी एंड प्रिन्स ऑफ वेल्स म्यूजियम ऑफ वेस्टर्न इंडिया, बोम्बे
15. सिंह ए.के. 2013 आलेख
16. सेंथिल कुमार, के. कन्नन, के. सिन्हा आर.के. एण्ड तनाबे एस. एण्ड जी.सी., जे.पी. (1999) बायोएक्वमुलेशन प्रोहाइल ऑफ पोलिक्लोरिनेटेड बाईफेनाइल कॉजेनर्स एंड ओर्गेनोक्लोरिन पेस्टीसाइड इन गंगेज रिवर डॉल्फिन, एनव्यारोमेंटल टोक्सिकोलोजी एंड केमेस्ट्री, 18, 1551-1521
17. सिन्हा, आर. के., 1997, स्टैटस एंड कंजर्वेशन ऑफ गंगेज रिवर डॉल्फिन इन भागीरथी- हुगली रिवर सिस्टम इन इंडिया. इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इकोलॉजी एंड एनव्यारोमेंटल सायंसेज 23:243-255.
18. सिन्हा, आर.के., 2000 : स्टैटस ऑफ गंगेज रिवर डॉल्फिन (प्लाटानिस्टा गंगेटिका) इन दि विसिनिटी ऑफ फरक्का बैराज, इंडिया. इन आर.आर. रीक्स, बी.डी. स्मीथ, टी. कसूया (एडी.), बायोलोजी एंड कंजर्वेशन ऑफ पेशवाटर सिटैसियन इन एशिया. ओकेजनल पेपर ऑफ दि आई.यु.सी.एन. सरभाईवल कमीशन (न.23, पीपी 42-48)
19. सिन्हा, आर.के., 2002: ऐन अल्टरनेटिव टू डॉल्फिन आयल ऐज फीस अट्रकटेंट इन दि गंगेज रिवर सिस्टम: कंजर्वेशन ऑफ दि गंगेज रिवर डॉल्फिन. बायोलोजिकल कंजर्वेशन, 107, 253-257.
20. सिन्हा, आर.के., एंड शर्मा, जी., 2003. करेंट स्टैटस ऑफ गंगेज डॉल्फिन (प्लाटानिस्टा गंगेटिका) इन रिवर सोन एंड कोसी इन बिहार, जर्नल ऑफ बोम्बे नेचुरल हिस्ट्री सोसायटी. भोल. 100 (1) 26-27
21. सिन्हा, आर.के. वर्मा एस.के. एंड सिंह, लालजी., 2010 सी. पोपुलेशन स्टैटस एंड कंजर्वेशन ऑफ दि

गंगेज रिवर डॉल्फिन, (प्लाटानिस्टा गंगेटिका गंगेटिका) इन दि इन्डियन सबकंटीनेंट. चौप्टर 22, इन बायोलोजी, एभोलुसन एंड कंजर्वेशन ऑफ दि रिवर डॉल्फिन विदीन साऊथ अमेरिका एंड एशिया (ए.डी.एम. रूड्कर्सिया एंड सोस्टेल) नोभा सायंस पब्लिकेशन., (न्यूयार्क, यू.एस.ए.) आई.एस.बी.एन. 1608766330: 9781608766338

22. सिन्हा, आर. के., 2013, दि गंगेटिक डॉल्फिन, दीक्षा आर्ट एण्ड प्रिंट्स, पब्लिकेशन, पर्यावरण एवं वन विभाग, बिहार सरकार पी.पी. 1-32
23. स्मीथ, बी. डी., ब्रौलिक, सिन्हा, आर.के., 2004: प्लाटानिस्टा गंगेटिका स्पेसीज गंगेटिका. इन आई.यू.सी.एन. 2006, 2006 आई.यू.सी.एन. रेड लिस्ट ऑफ थ्रिटेन्ड स्पेसीज <http://www.iucnredlist.org/>
24. स्मीथ, बी.डी., ब्रौलिक, जी. स्ट्रुंडबर्ग, एस. अहमद, बी., एंड मंसूर, आर. 2006, इभीडेन्स ऑफ इरावडी डॉल्फिन (ओर्केला ब्रेभिरोस्ट्रीस) एंड गंगेज रिवर डॉल्फिन (प्लाटानिस्टा गंगेटिका गंगेटिका) एस्टीमेटेड यूजिंग कांकरेंट काउंट मेड बाई इंडिपेंडेंट टीम्स इन वाटरवेज ऑफ दि सुंदरवन्स मैंग्रूव्स फारेस्ट इन बंगलादेश, मैरीन मैमल्स सायंस, भोल. 22, इस्सू 3, 527-547
25. स्मीथ, बी.डी., ब्रौलिक, जी. स्ट्रुंडबर्ग, मंसूर, आर., दियान, एम.एन.ए., एंड अहमद, बी. 2009, हैबिटेट सेलेक्शन ऑफ फ्रेशवाटर सिटैशीयन एंड दि पोर्टेशियल इफेक्ट्स ऑफ डेक्लाइनिंग फ्रेशवाटर फ्लोज एंड सी लेवल राइज इन वाटरवेज ऑफ दि सुंदरवन्स मैंग्रूव्स फारेस्ट. बंगलादेश. एक्जुएटीक कंजर्वेशन : मरीन एंड फ्रेशवाटर इकोसिस्टम 19:209-225
26. शर्मा, जी. 2011 : स्टैटस ऑफ गंगेटिक डॉल्फिन इन द एन्टायर स्ट्रेच ऑफ रिभर गंडक इन बिहार, फौना ऑफ इण्डिया, निदेशक : भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, कोलकाता
27. थापर, आर. 1997 : अशोका एंड डेक्लाइंस ऑफ मौर्यन्स ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस. पी.पी. 285
28. वाकीद, इ., 2009. स्टैटस एंड डिस्ट्रीब्युशन ऑफ दि इंडेन्जर्ड गंगेटिक डॉल्फिन (प्लाटानिस्टा गंगेटिका गंगेटिका) इन दि ब्रम्हपुत्रा रिवर विदीन इंडिया इन 2005. करेंट सायंस, भोल. 97, न. 8: 1143-1151.



डॉल्फिन डाटाशीट

Dolphin Datasheet

डॉल्फिन मिलने की स्थिति में माप

- सेक्स :.....नर /मादा, वजन दिनांक :.....समय :
- प्राप्ति स्थान (जहां से प्राप्त हुआ है) :
- मृत्यु के संभावित कारण :
- व्यक्ति जिनके द्वारा सूचना दी गयी

-
- कुल लम्बाई (टीप ऑफ स्नाउट टू टीप ऑफ फ्लूक)
 - स्टैण्डर्ड लम्बाई (टीप ऑफ स्नाउट टू नोच ऑफ द फ्लूक/टेल)
 - टीप ऑफ स्नाउट टू गैप ऑफ फ्लिपर
 - टीप ऑफ स्नाउट टू आई
 - टीप ऑफ स्नाउट टू तो इयर
 - टीप ऑफ स्नाउट टू नोस्ट्रील (अग्र भाग)
 - टीप ऑफ स्नाउट टू नोस्ट्रील (पीछे का भाग)
 - टीप ऑफ स्नाउट टू डार्सल फिन
 - टीप ऑफ स्नाउट टू एनस
 - टीप ऑफ स्नाउट टू अम्ब्लिकल कोर्ड
 - टीप ऑफ स्नाउट टू बेस ऑफ फ्लिपर
 - ब्लोहोल/नोस्ट्रील की लम्बाई
 - डार्सल फिन की लम्बाई
 - डार्सल फिन की ऊंचाई

दांत

- दांतों की स्थिति
- दांतों की संख्या (ऊपरी जबड़ा)
- दांतों की संख्या (निचली जबड़ा)

गोलाई

- गर्दन के पास
- डार्सल फिन के पास
- एनस के पास
- टेल रुट /पेडंकल के पास
- फिलपर के बेस पर

फिलपर

- बेस से आउटर कर्भेचर इंड
- बेस से इनर कर्भेचर इंड
- फिलपर की लम्बाई (टीप टू टीप)

फ्लूक/टेल

- बेस से आउटर कर्भेचर इंड
- नोच से इनर कर्भेचर इंड
- फ्लूक /टेल की चौड़ाई (टीप टू टीप)

ऊंचाई

- नोस्ट्रील के पास
- डार्सल फिन के पास
- एनस के पास
- लूक के बेस के पास

मृत डाल्फिन मिलने पर

- छोटी अंत
- बड़ी आंत
- लीवर
- फेफड़ा
- किडनी
- हृदय

जानने योग्य बातें

क्या आप जानते हैं?

गांगेय डॉल्फिन की संख्या में बढ़ोत्तरी 'मिशन क्लीन गंगा या नमामी गंगे' के प्रमुख आधार स्तम्भ होंगे, क्योंकि जिस तरह 'बाघ' जंगल के स्वास्थ्य का प्रतीक है उसी प्रकार गांगेय डॉल्फिन गंगा नदी के स्वास्थ्य का परिचायक हैं।

जानकारी की बातें

1. सोंस विश्व की तीन जीवित बची हुई नदी डॉल्फिन प्रजातियों में से एक है।
2. यह नदी की आहार शृंखला एवं सबसे ऊपर है जो नदी पारिस्थितिकी तन्त्र को नियंत्रित करता है।
3. सोंस की उपस्थिति नदी की अच्छे स्वास्थ्य का प्रतीक है।
4. सोंस छोटी-छोटी मछलियों के खाकर बड़ी-बड़ी मछलियों के भोजन बचाने में सहायता करते हैं।
5. नदी में अधिक से अधिक सोंस रहेंगे तो मछलियाँ भी रहेंगी।
6. सोंस रहने से विदेशी पर्यटक आयेंगे तथा स्थानीय मछुआरों को एक वैकल्पिक रोजगार मिलेगा।

डॉल्फिन मछली नहीं है।

दरअसल यह एक स्तनधारी जन्तु है, जिसकी माँ लगभग 10 महीनों तक अपने बच्चे को गर्भ में रखती है और जन्म देने के बाद इसे दूध पिलाती है।

प्राकृतिक पर्यावास में गांगेय डॉल्फिन



लेखक का परिचय



डॉ. गोपाल शर्मा, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार के पटना स्थित गंगा समभूमि प्रादेशिक केन्द्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण के क्षेत्रीय कार्यालय में वैज्ञानिक डी एवं प्रभारी अधिकारी हैं। डॉ० शर्मा का जन्म एक मध्यम वर्गीय परिवार में नालंदा जिले के हिलसा प्रखंड के कोरावाँ गाँव में सन् 1964 में हुआ। उनकी प्रारम्भिक शिक्षा-दीक्षा गाँव के ही श्री रामकिशुन साह मध्य विद्यालय में हुआ। डॉ० शर्मा 1976 में राष्ट्रीय मेधा छात्रवृत्ति पुरस्कार के लिए चुने गए, जिसके बाद जिला स्कूल, एस.एस. एकेडमी एकंगर सराय, नालंदा में नामांकन लिया। मैट्रिक पास करने के बाद डॉ० शर्मा पटना सायंस कालेज से आई.

एससी. एवं बी.एससी. (प्राणिशास्त्र सम्मान) की परीक्षा पास की एवं उन्होंने एम. एससी. भी पटना विश्वविद्यालय से किया। वे गंगा के डॉल्फिन (गांगेय डॉल्फिन – *Platanista gangetica gangetica*) की पारिस्थितिकी पर अपनी पीएच.डी. अध्ययन की डिग्री प्रो. रवीन्द्र कुमार सिन्हा, प्राणिशास्त्र विभाग, पटना विश्वविद्यालय के निर्देशन में सन् 1998 में प्राप्त किया।

डॉ० शर्मा सन् 2004 में संघ लोक सेवा आयोग से वैज्ञानिक बी के पद पर चुने गए और वे वर्तमान में गंगा समभूमि प्रादेशिक केन्द्र, भारतीय प्राणि सर्वेक्षण, पटना के क्षेत्रीय कार्यालय में वैज्ञानिक डी एवं प्रभारी अधिकारी हैं।

डॉ० गोपाल शर्मा ने अपने शोधकर्म में लगभग 40 शोध पत्र राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय पत्र-पत्रिकाओं में प्रकाशित कर चुके हैं। वे अबतक विभिन्न जीव-जंतुओं तथा जलीय पौधों पर 7 किताबें एवं 20 से ज्यादा लोकप्रिय वैज्ञानिकी लेख लिख चुके हैं। वर्तमान में वे कई पुस्तकें लिख रहे हैं, जो अभी प्रेस में है। डॉ० शर्मा बिहार के सुलतानगंज से कहलगाँव के बीच विक्रमशीला गांगेय डॉल्फिन आश्रयणी का प्रबंध योजना भी बना रहे हैं।

डॉ० शर्मा भारत सरकार के राष्ट्रीय नदी बेसीन प्राधिकरण के अंतर्गत गांगेय डॉल्फिन संरक्षण समिति के सदस्य, बिहार सरकार के ईको टास्क फोर्स के सदस्य, बिहार सरकार की आद्रभूमि समिति के सदस्य, बिहार राज्य वन्यजीव बोर्ड के सदस्य एवं कई अन्य महत्वपूर्ण समितियों के सदस्य हैं।

हाल ही में डॉ० शर्मा ने दो जीवित गांगेय डॉल्फिन को सफलतापूर्वक बचाकर किशनगंज के डोंक नदी से कटिहार के महानंदा नदी में अंतरण (Translocate) किया है, जिसके लिए बिहार के माननीय मुख्यमंत्री श्री नीतीश कुमार ने डॉ० शर्मा को राजकीय समारोह 2013 में प्रशस्ति पत्र देकर सम्मानित किया।

डॉ० शर्मा बिहार एवं झारखण्ड के विभिन्न संरक्षित क्षेत्रों के वन्य-प्राणियों के लिए सर्वेक्षण कर रहे हैं, जो कि फौना ऑफ स्टेट के रूप में भविष्य में प्रकाशित होंगे।

Ganges - Brahmaputra - Meghna River Basin

