

# ફિલ્ડ ગાઈડ

દરિયાઈ કાયબો  
નેસ્ટિંગ અને હેયરી મેનેજમેન્ટ



[reefwatchindia.com](http://reefwatchindia.com)



6360249764



[coasts@reefwatchindia.org](mailto:coasts@reefwatchindia.org)



REEFWATCH  
MARINE CONSERVATION

## વિષયોની યાદી

- 1 દરિયાઈ કાયબા શું છે
- 2 પ્રજાતિઓ
- 3 દરિયાઈ કાયબાની ઘોસલું બનાવવાની આદતો
- 4 ઓળખ
- 5 નિયમો અને કાયદા
- 6 દરિયાઈ કાયબાના ઘોસલાઓ માટેના જોખમ
- 7 જાણ કરવી
- 8 ઘેરાબંધી કરવી
- 9 ઘોસલાનું સ્થળાંતર
- 10 ઘોસલાની દેખરેખ
- 11 નવજાત કાયબાઓને (હેચલિંગ્સ) છોડવાની પ્રક્રિયા
- 12 ડેટા સંગ્રહ (કલેક્શન)

## સહયોગી



REEFWATCH  
MARINE CONSERVATION



ROHINI  
NILEKANI  
philanthropies

## ઈંડામાંથી નાનાં કાચબાં બહાર આવ્યા પછીની માહિતી એકત્રિત કરવી

લગભગ 65 દિવસ પછી, માર્સ્ક અને ગલ્ક્સ પહેરીને ઘોસલાને ધીમેથી તોડો. આ રીતે તમે સંક્રમણ અને હાનિકારક બેક્ટેરિયા અથવા કૂગથી સુરક્ષિત રહેશો.

ઘોસલામાં તમને નીચેની વસ્તુઓ મળી શકે છે:

- **ખાલી છાલ:** અંડામાંથી નવજાત બહાર આવ્યા પછી બચેલા ખોળા.
- **બહાર આવેલા નવજાત:** જે નવજાત ઘોસલામાંથી બહાર આવી ગયા છે.
- **ઘોસલામાં જીવંત નવજાત:** જે હજુ પણ અંદર જીવિત છે.
- **ઘોસલામાં મૃત નવજાત:** જે અંદર જ મરી ગયા છે.
- **અધૂરા બહાર આવેલા નવજાત:**\* જેમણે ઈંડા ફોડવાનું શરૂ કર્યું છે, પરંતુ પૂરેપૂરા બહાર આવ્યા નથી.
- **ન ફાટેલા ઈંડા:** જેમાં કોઈ બાળક (ભૂણ) બન્યું નથી અથવા અધૂરા છે.
- **ન ફાટેલા ઈંડા જેમાં ભૂણ બન્યું છે:** પરંતુ બહાર આવી શક્યું નથી.

\* એવું ઈંડુ જેમાં બાળક બહાર આવવાનો પ્રયાસ કરી રહ્યું હોય.

## દરિયાઈ કાચબા શું છે?

દરિયાઈ કાચબા એ ચેલોનીડે (Cheloniidae) અથવા ડર્મોચેલિડે (Dermochelyidae) કુલ દરિયાઈ સરિસૃપ છે, જે તેમના લાંબા આયુષ્ય અને સ્થળાંતર કરવાના વર્તન માટે જાણીતા છે.

તેઓ વિશ્વભરના સમુદ્રોમાં જોવા મળે છે અને દરિયાઈ પર્યાવરણ માટે અત્યંત મહત્વપૂર્ણ છે, કારણ કે તેઓ સીગ્રાસ બેડ્સ (Seagrass Beds) અને કોરલ રીફ્સ (Coral Reefs)ને સ્વસ્થ રાખવામાં મદદ કરે છે.

ભારતમાં આ પાંચ જાતિના કાચબા જોવા મળે છે:

ઑલિવ રિડલે કાચબો, ગ્રીન સી કાચબો, લેઘરબેક કાચબો, હોક્સબિલ કાચબો અને લોંગરહેડ કાચબો.

\*કેમ્પ્સ રિડલે અને ફ્લેટબેક કાચબા ભારતમાં ક્યારેય જોવા મળ્યા નથી.

## જાતિઓ

ભારતના પૂર્વ અને પશ્ચિમ કિનારા પર, ઓલિવ રિડલી સૌથી વધુ જોવા મળે છે, ત્યારબાદ ગ્રીન, હોકસબિલ અને પછી લોગરહેડ્સ જોવા મળે છે. લેધરબેક દરિયાઈ કાયબા મુખ્યત્વે આંદામાન અને નિકોબારમાં જોવા મળે છે, અને ભારતની મુખ્ય ભૂમિ પર આકસ્મિક રીતે જોવા મળ્યા હોવાની અમુક ઘટનાઓ નોંધાઈ છે.



ઓલિવ રિડલે  
લેપિડોચેલિસ ઓલિવેસિયા



હોકસબિલ  
એરેટમોચેલિસ ઇમ્બ્રિકેટા



ગ્રીન  
ચેલોનિયા માયાડાસ



લોગરહેડ  
કેરેટા કેરેટા



લેધરબેક  
ડ્મોચેલિસ કોરિયાસિયા

દરિયાઈ કાયબા ખૂબ મોટા હોઈ શકે છે — ઘણી વાર તેમનું વજન 100 કિલોગ્રામથી પણ વધુ હોય છે. અત્યાર સુધીની સૌથી ભારે કાયબો લેધરબેક હતી, જેનું વજન લગભગ 914 કિલોગ્રામ હતું — એટલે કે એક નાની કાર જેટલું ભારે! જ્યારે ભારતમાં મળતો સૌથી નાનો કાયબો ઓલિવ રિડલે છે, જેનું વજન વધુમાં વધુ 50 કિલોગ્રામ હોય છે — એટલે કે એક મોટા બાળક જેટલું.

## માહિતી એકત્રિત કરવી (ડેટા કલેક્શન)

- સાચા આંકડા મેળવવા કોઈપણ કાયબા સંરક્ષણ કાર્યક્રમ માટે બહુ જરૂરી છે.
- દરેક ઋતુમાં કેટલાં કાયબાં ઈંડા મૂકે છે, અથવા દરિયાકાંઠે કેટલાં ઘોસલાં બને છે, તેની ગણતરીથી કાયબાની વસ્તી વધે છે કે ઘટે છે તે જાણી શકાય છે.

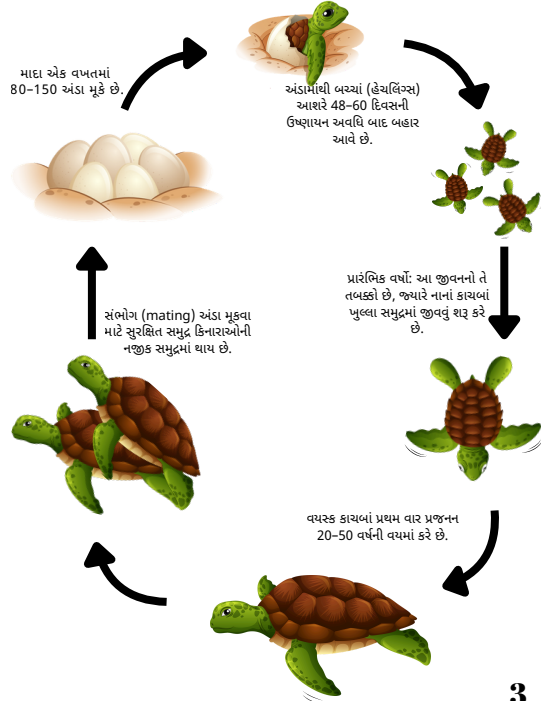
ઘોસલાનું નંબર	ઘોસલું બનાવવાની તારીખ	સ્થાન	રેતનું તાપમાન	ઘોસલાની ઊંડાઈ	ખસેડ્યું (હા/ના)	અંડાની સંખ્યા (જો ખસેડ્યું હોય)	વન અધિકારીનું નામ

## નવજાત કાચબાઓ (હેયલિંગ્સ) ને છોડવાની પ્રક્રિયા

જો છોડવામાં વિલંબ થાય તો તેમને સુરક્ષિત રાખો:

- તેમને ઠંડી, અંધારાવાળી જગ્યાએ નરમ, ભીના કપડા અથવા કોથળામાં રાખો.
- તેમને ક્યારેય પાણીવાળા વાસણમાં ન મૂકો, કારણ કે આનાથી તેઓ વારંવાર તરવાનો પ્રયાસ કરશે, જેનાથી જીવિત રહેવા માટે જરૂરી મહત્વપૂર્ણ શક્તિ ખતમ થઈ જશે.
- જ્યારે તક મળે ત્યારે તરત જ તેમને દરિયામાં છોડો, જેથી તેમની પાસે લહેરો પાર કરીને ઊંડા પાણી સુધી પહોંચવાની શક્તિ જળવાઈ રહે.

## દરિયાઈ કાચબાનું જીવન ચક્ર



## દરિયાઈ કાયબાની ઘોસલું બનાવવાની આદતો

- દરિયાઈ કાયબા ઉષ્ણકટિબંધ અને ઉપઉષ્ણકટિબંધ વિસ્તારોના રેતાળ દરિયાકાંઠે ઘોસલાં બનાવે છે.
- રાત્રિના સમયે માદા કાયબો સમુદ્રમાંથી બહાર આવે છે અને ઊંચા કિનારા સુધી રેંગી જઈ, પોતાની પાછળની ટાંગોથી આશરે 2-3 ફૂટ ઊંડો ખાડો ખોદે છે.
- જ્યારે માદા કાયબો ઈંડા મૂકવાનું શરૂ કરે છે, ત્યારે તે “નેસ્ટિંગ ટ્રાન્સ” કહેવાતી અવસ્થામાં જાય છે. આ અવસ્થામાં કાયબો ઊંડા ધ્યાન જેવી સ્થિતિમાં હોય છે અને આસપાસની ચળવળ કે અવાજથી બહુ ઓછો પ્રભાવિત થાય છે.
- ઈંડા મૂકી લીધા પછી માદા ઘોસલાને રેતથી સારી રીતે ઢાંકી દે છે અને પાછી સમુદ્રમાં વળી જાય છે.
- ઘણી માદાઓ એક જ ઋતુમાં અનેક વાર ઈંડા મૂકે છે, જેમાં આશરે બે અઠવાડિયાનો અંતર હોય છે.

## નવજાત કાયબાઓને સમુદ્રમાં સુરક્ષિત રીતે છોડવા (હેચલિંગ રિલીઝ)

- **અંડા ફાટવાનો અંદાજ લગાવો:** બચ્ચાં લગભગ 45મા દિવસે બહાર આવવાનું શરૂ કરી શકે છે. જો ઘોસલાની રેત ઉપરથી ઘસતી લાગે, તો સમજો કે બચ્ચાં બહાર આવવાના છે.
- **બચ્ચાંને રેંગવા દો:** બચ્ચાંને પહેલા રેત પર રેંગવા દો જેથી તેઓ પોતાનું જન્મસ્થળ ઓળખી શકે. (પરંતુ જો રેત ખૂબ ગરમ હોય અથવા તડકો ખૂબ હોય, તો આ તબક્કો છોડો.)
- **તરત જ સમુદ્રમાં છોડો:** બચ્ચાં બહાર આવ્યા પછી તરત જ તેમને જૂથોમાં, રાત્રિના અલગ અલગ સમયે અને કિનારાના અલગ અલગ સ્થળોથી સમુદ્રમાં છોડો. આથી શિકારી પ્રાણીઓ એક જ જગ્યાએ ભેગા નહીં થઈ શકે.

## ઘોસલાની દેખરેખ

- **ક્યારે જોવું:** ઉષ્ણાયન સમય લગભગ 60 દિવસ (2 મહિના) ચાલે છે. આ સમય દરમિયાન ઘોસલાને દરરોજ સવારે અને સાંજે જુઓ.
- **શું જોવું:** ચિહ્નિત જગ્યાએ રેત ધસતી કે ખસતી દેખાય, ખલેલ કે અન્ય કોઈ અનિયમિત પ્રવૃત્તિ જણાય તો નોંધ લો.
- **ફોટો રેકોર્ડ:** ઘોસલાની સ્થિતિનો રેકોર્ડ રાખવા માટે નિયમિત ફોટા લો — જેમાં માનવીય પ્રવૃત્તિ અથવા શિકારીઓના નિશાન દેખાતા હોય તેવા ફોટા પણ સામેલ કરો.
- **હેયલિંગના સંકેત મળતાં જ:** જેમ જ બચ્ચાં બહાર આવવાના સંકેત મળે, રાત્રે દેખરેખ શરૂ કરો જેથી તેઓ વિલંબ વિના સુરક્ષિત રીતે સમુદ્ર સુધી પહોંચી શકે.
- રાત્રે હળવી અથવા ઢંકાયેલી (સંભવ હોય તો લાલ) લાઇટનો ઉપયોગ કરો અને અવાજ અથવા ભીડથી દૂર રાખો.

## રેત પર પડેલા નિશાનોથી કાયબાની ઓળખ



લોગરહેડ  
કેરેટા કેરેટા

- ફ્લિપર્સના આલટું-પાલટું નિશાન
- પૂંછડીનો નિશાન નથી



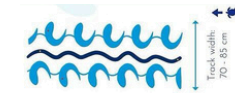
ગ્રીન  
ચેલોનિયા માયડાસ

- ફ્લિપર્સના સમાનાંતર નિશાન
- વચ્ચે હળવો પૂંછડીનો નિશાન, નિશાન સપાટ/સાફ



હોકસબિલ  
એરેટમોચેલિસ ઇમ્બ્રિકેટા

- ફ્લિપર્સના ઉલટાં-પાલટાં નિશાન
- પૂંછડીનો નિશાન લહેરદાર/ખૂબ હળવો



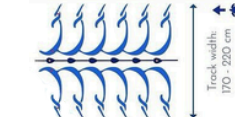
ઓલિવ રિડલે  
લેપિડમોચેલિસ ઓલિવેસ્ટ્રિયા

- ફ્લિપર્સના ખૂબ હળવા, આલટું-પાલટું નિશાન
- પૂંછડીનો નિશાન બહુ હળવો અથવા નબળો



લેધરનેક  
ડમોચેલિસ ક્રોસિયાસિયા

- ફ્લિપર્સના ખૂબ પહોળા અને ઊંડા સમાનાંતર નિશાન
- વચ્ચે સીધી અને જાડી પૂંછડીનો નિશાન



## નિયમો અને કાયદા

ભારતમાં દરિયાઈ કાયબાના સંરક્ષણ માટેના કાયદા

- વન્યજીવ (સંરક્ષણ) અધિનિયમ, 1972
- CITES (સાયટીસ) સંમતિ — 1976
- બોન (Bonn) કન્વેન્શનની માન્યતા — 1981
- પર્યાવરણ (સંરક્ષણ) અધિનિયમ, 1986
- જૈવ વૈવિધ્ય અધિનિયમ, 2002
- વન્યજીવ (સંરક્ષણ) સુધારણા અધિનિયમ, 2002
- મરીન ફિશરીઝ પોલિસી (દરિયાઈ માછીમારી નીતિ), 2004
- મરીન ફિશરીઝ (નિયમન અને વ્યવસ્થાપન) બીલ, 2009
- કોસ્ટલ રેગ્યુલેશન ઝોન (CRZ) નોટિફિકેશન, 2011
- રાજ્ય સ્તરીય માછીમારી નીતિઓ અને કાયદા

ભારતમાં આ પાંચ પ્રજાતિઓના કાયબા જોવા મળે છે અને તેમને વન્યજીવ સંરક્ષણ અધિનિયમ, 1972 ની અનુસૂચિ-1 તથા CITES સંમેલન (પરિશિષ્ટ-I) હેઠળ કાનૂની સુરક્ષા આપવામાં આવી છે, જેના અંતર્ગત કાયબાથી બનેલા ઉત્પાદનોના વેપાર પર પ્રતિબંધ મૂકવામાં આવ્યો છે.

## ઘોસલાં ખસેડવાની રીત



ઈંડા ખસેડતાં પહેલાં તેમની સંખ્યા ગણો.



નવું ઘોસલું મૂળ ઘોસલાના કદ અને આકાર સમાન જ ખોદો



ખાતરી કરો કે નવા ઘોસલામાં છોડની જડ કે કાંકડાની ખોળી ન હોય.



ઈંડા એ જ દિશામાં અને ક્રમમાં મૂકો, જેમ કાઢ્યા હતા — કારણ કે તાપમાન અને દિશા કાયબાના લિંગ પર અસર કરી શકે છે.



ઈંડા ભીની રેતની પાતળી લેયરથી ઢાંકો અને ઉપર સુકી રેત નાખો. ઘોસલાંની આસપાસ વાડ લગાવો અને લેબલ પર તારીખ, નંબર અને ઈંડા સંખ્યા લખી ચોટાડો.

## ઘોસલાં ખસેડવાની રીત

બહુ જરૂર હોય તો જ દરિયાઈ કાયબાનું ઘોસલુ ખસેડવું,  
નહીંતર ન ખસેડવું

જો ખસેડવો ખસેડવું જરૂરી હોય, તો અંડાં મૂકાયા પછી 2-3 કલાકની અંદર ખસેડી દો. નીચે આપેલા સૂચનો અનુસરો:



ઘોસલાં ખસેડતાં સમયે હાથમાં ગલ્વ્સ અને ચહેરે માસ્ક પહેરો.



ઈંડા લઈ જતાં સમયે તેમને નાના ડબ્બા કે બોક્સમાં રાખો, જેમાં ઉપર અને નીચે ભીની રેતની લેયર હોય.



દરેક ઈંડાની ઉપર તીરનું નિશાન બનાવો, જે સમુદ્ર તરફ બતાવે — જેથી ઈંડાની મૂળ દિશા જળવાઈ રહે.

## દરિયાઈ કાયબાના ઘોસલાં માટેના ખતરા

દુનિયાભરમાં દરિયાઈ કાયબાઓને માણસની પ્રવૃત્તિઓથી ગંભીર ખતરા છે, જેમ કે:



દરિયાકાંઠાનો વિકાસ



ફેક્ટરીઓ અને ગટરના પાણીનો કચરો



ઈંડા અને કાયબાનો ગેરકાયદેસર શિકાર કે વેચાણ

- જ્યાં ઈંડા અને નાનાં કાયબાઓને જોખમ હોય, ત્યાં હેયરી અને ઘોસલાની દેખરેખ રાખવી ખૂબ જરૂરી છે.
- હેયરીઓ દ્વારા સ્થાનિક લોકોને શીખવી શકાય છે અને તેમને કાયબાના સંરક્ષણના કામમાં જોડાવી શકાય છે.

## જાણ કરવી (રિપોર્ટિંગ)

- ઘોસલાને હાથ ન લગાવો — દૂર રહો અને આસપાસ ફરવાનું ટાળો. ઈંડા કે રેતને ન સ્પર્શો.
- ઘોસલાને ઓળખવા માટે લાકડાની ડાંડી, રંગીન કપડું અથવા નોટ લગાવો.
- સ્થાનની માહિતી લખી રાખો — નજીકના લેન્ડમાર્ક, જીપીએસ સ્થાન (જો શક્ય હોય) અથવા ફોટો લો, જેથી પછી ઘોસલું શોધી શકાય.
- માહિતી આપો: સ્થાનિક વન વિભાગ અથવા રીફવોચ મરીન કંઝર્વેશનનો સંપર્ક કરો.

## વાડ લગાવવી

- ઘેરાબંધી બનાવો: 3 x 3 ફૂટનું ઘેરુ તૈયાર કરો અને તેમાં 4 ફૂટ ઊંચી ફાઇબરની જાળ લગાવો જેથી હવામાં આવનજાવન થઈ શકે. તેને 4 ફૂટ લાંબા ડંડાઓ વડે મજબૂત રીતે બાંધો અને ડંડાઓને 2 ફૂટ ઊંડે રેતમાં ગાડો જેથી તે હિલે નહીં.
- ઉપયોગ ન કરો: ધાતુની વસ્તુઓનો ઉપયોગ ન કરો, કારણ કે તે કાયબાની ચુંબકીય દિશા ઓળખવાની ક્ષમતાને અસર કરી શકે છે. ફૂગ લાગેલા ડંડાનો પણ ઉપયોગ ન કરો, કારણ કે તે અંડાને નુકસાન પહોંચાડી શકે છે.
- ઢાંકો: ઉપરથી માછલી પકડવાની જાળ (fishing net) લગાવો જેથી ઘોસલું હવાઈ શિકારીઓથી સુરક્ષિત રહે.
- લેબલ લગાવો: ઘોસલું બનાવવાની તારીખ, ઘોસલાનો નંબર અને અંડાની સંખ્યા (જો ઘોસલું સ્થળાંતરિત કરાયું હોય) સ્પષ્ટ રીતે લખીને લગાવો.

