बिहार सरकार

प्राकृतिक वातावरण में पक्षी अवलोकन
मार्गदर्शिका

(A field guide to bird watching in natural environment)

बिहार राज्य जैव विविधता पर्षद
पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग
बिहार

प्राकृतिक वातावरण में पक्षी अवलोकन मार्गदर्शिका
(A field guide to bird watching in natural environment)

Contributors

Concept and Guidance:
Mr. Navin Kumar

Editors:
Dr K. Ganesh Kumar, IFS, Shri R. B. Singh, IFS (R), Shri Sunil Kumar Sinha, BFS (R)

Content:
Mr. Navin Kumar, Ms. Diksha Kumari, Ms. Uparna Chatterjee, Ms. Sinki Kumari.

Cartography:
Ms. Diksha Kumari

Illustrations:
Ms. Diksha Kumari

Photography:
Mr. Navin Kumar

Special Thanks:
Mr. Satyajeet kumar, IFS

Navin kumar: Navin Kumar is a Bird watcher, naturalist and former-senior level officer in Bihar State Tourism Development Corporation.

Ms. Diksha Kumari: Diksha Kumari is working as a Project Manager (Animals), (Part time) at Bihar State Biodiversity Board, Patna.

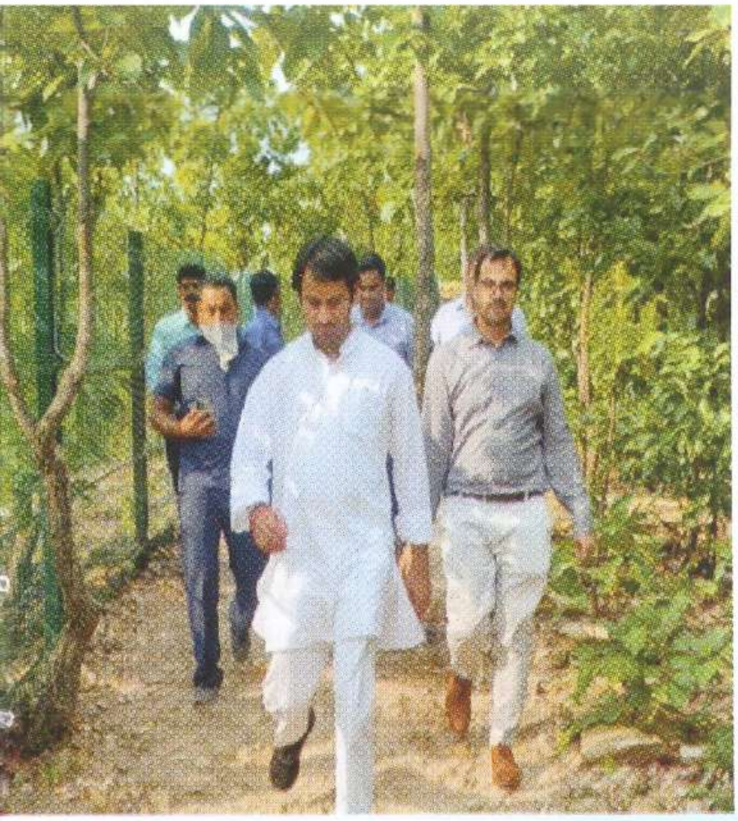
Ms. Uparna Chatterjee: Uparna Chatterjee is National Biodiversity Authority-United Nation Development Programme (NBA-UNDP) intern allotted at Bihar State Biodiversity Board. Patna

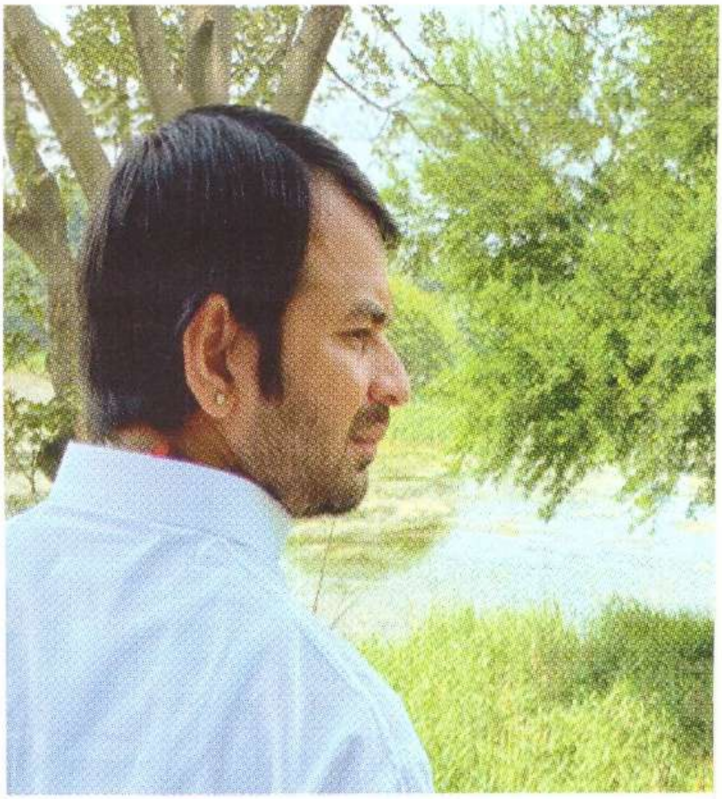
Ms. Sinki Kumari: Sinki Kumari is a nature enthusiast. She is working as a Project Manager (Plants), (Part time) at Bihar State Biodiversity Board, Patna.

Bihar State Birodiversity Board, Patna

Department of Environment, Forest and Climate Change, Government of Bihar.

First published: @ 2022





श्री तेज प्रताप यादव

माननीय मंत्री, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, बिहार सरकार राजधानी जलाशय, पटना में पक्षियों का अवलोकन करते हुए।

पक्षी अवलोकन

पक्षी अवलोकन क्या है ? (What is Bird Watching ?)

- प्रकृति में पक्षियों के देखने के क्रिया को बर्ड वाचिंग कहते हैं और जो व्यक्ति पक्षियों को उनके प्राकृतिक माहौल में देखते है उन्हें बर्ड वाचर कहते हैं या दूसरे शब्दों में पक्षियों की हरकतों एवं उनके व्यवहार के अध्ययन को वर्ड वाचिंग कहते है।
- प्रत्येक पक्षी का व्यवहार दिलचस्प और अनोखा होता है। पक्षियों के व्यवहार का अध्ययन करना एक दिलचस्प विषय है। पक्षियों के विभिन्न व्यवहारों खास कर उनके सामाजिक व्यवहार से काफी कुछ सीखा जा सकता है
- हर एक प्रजाति के पक्षी की अपनी विशिष्ट पहचान होती है जैसे प्रत्येक प्रजाति के पक्षियों के गीत गाने का ढ़ंग अलग अलग होता है
- पक्षियों का व्यवहार मूलतः उनके शरीर में मैजूद हार्मोन से नियंत्रित होता है। उनके सभी व्यवहारों का अध्ययन वर्ड वाचिंग में किया जाता है।

बर्ड वाचिंग
का तरीका

- पक्षी सभी वातावरणों में पाये जाते हैं। अपने घर की खिड़की से शुरूआत कर किसी भी जगह पर ये देखे जा सकते हैं।
- पक्षी हमारे घर वृक्ष घास के मैदान, नदी, झील, रास्ते, सघन वन, लताओं झाड़ियों में कही भी दखे जा सकते है।
- अगर हम प्रकृति में गौर से देखें तो पायेंगे कि हर पक्षी का अपना एक पृथक आवास होता है और वहाँ के वातावरण में वे स्वयं को ढ़ालते है।
- पक्षी विशेष को देखने हेतु उनके विशेष आवास स्थल तक जाना पड़ सकता है।

कुछ पक्षी तो हमारे बिल्कुल समीप होते हैं जैसे:– गौरैया, मैना, बुल–बुल, कोयल

Common Myna (मैना)

House Sparrow (गौरया)

Red Vented Bulbul (बुलबुल)

Asian Koel (कोयल)

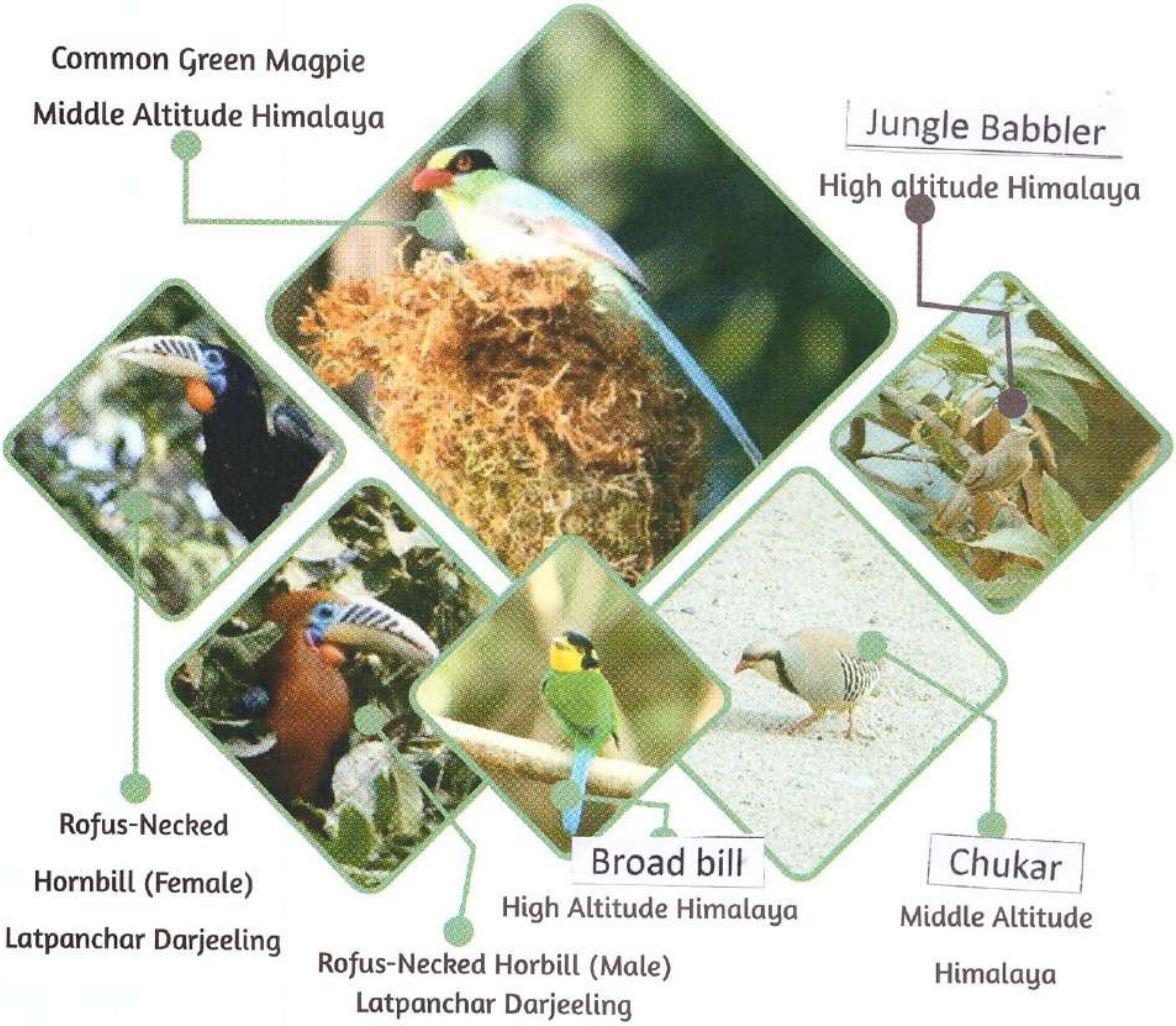
Spotted Dove (बुलबुल)

Northern Pintail

Jungle Babbler

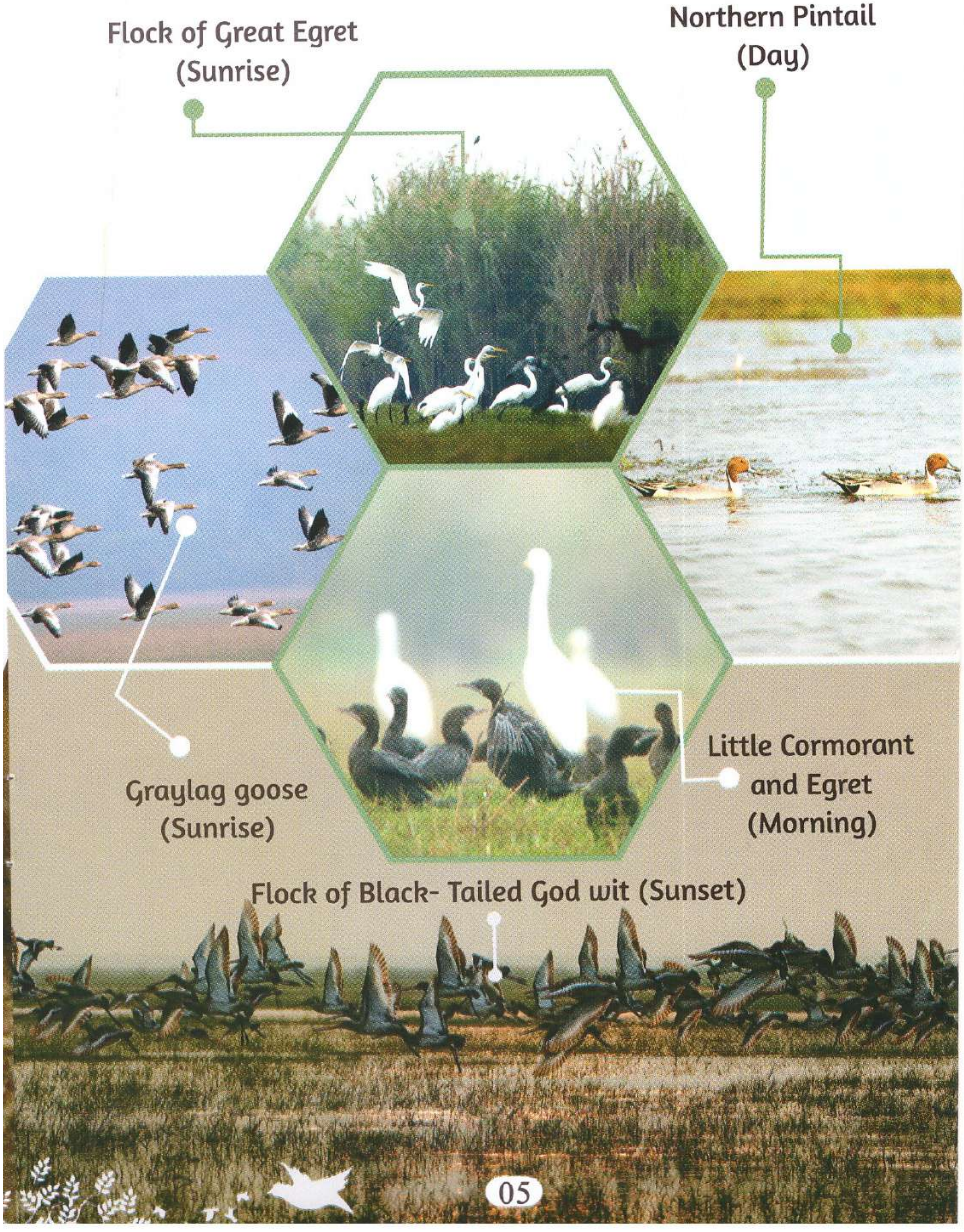
Intermediate Egret

पक्षी विशेष को देखने हेतु उनके विशेष आवास स्थल तक आगमन
पहाड़ो पर पाये जाने वाले पक्षी।



बर्ड वाचिंग का सबसे उपयुक्त समय

- अधिकतर पक्षी प्रातः एवं सांय काल में अधिक क्रियाशील रहते है। अतः पक्षियों को देखने एवं उनके अध्ययन के लिए सबसे अनुकूल समय सूर्योदय एवं सूर्यास्त होता है।



पक्षी को कैसे देखें ? (अवलोकन का तरीका)

- चिड़ियों को ध्यान पूर्वक देखे।
- उन के हलचल एवं ध्वनि पर ध्यान केन्द्रीत करें।
- अपने ऑखों एवं कानों का इस्तेमाल करें।
- एक नोट बुक एवं पेन्सील अथवा पेन रखें।
- नोट बुक पर दिखने वाले पक्षी का स्केच बनायें।

Indian Roller

Oriental Darter

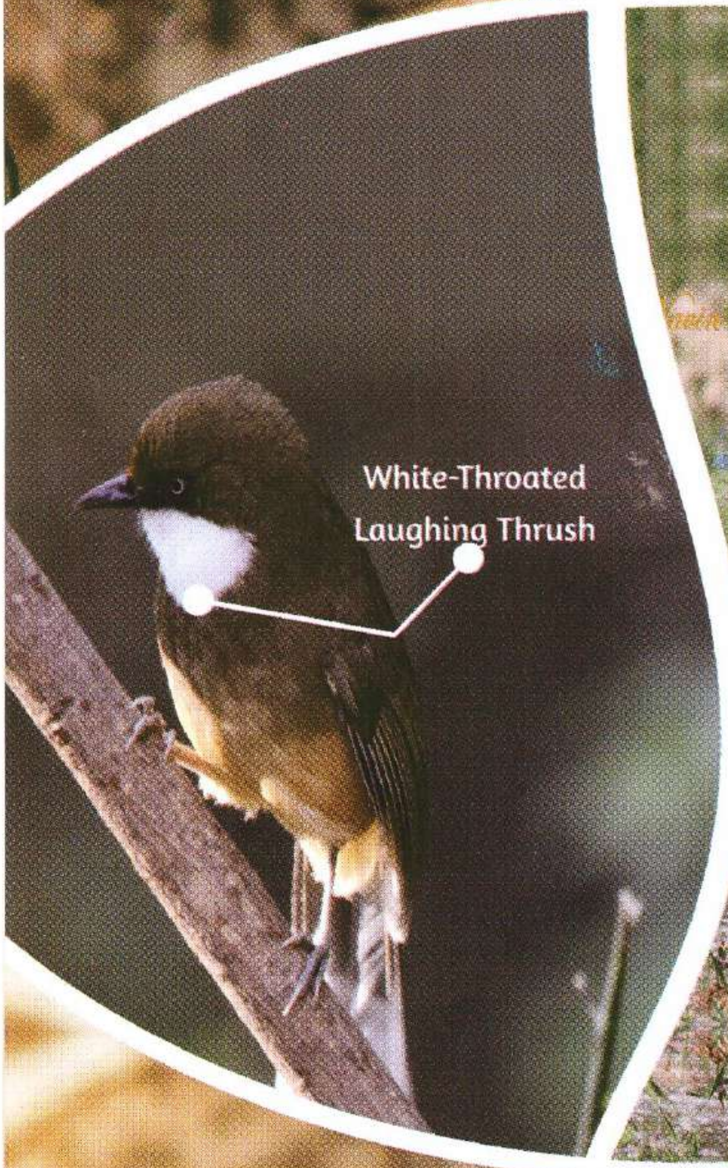
- पक्षी को देख कर उसमें रंग भरें।
- एक फील्ड गाईड बुक अथवा पक्षियों के चित्रों वाला Brochure साथ रखे ताकि पक्षियों के पहचानने में आसानी हो।
- आरम्भिक बर्ड वाचर को आम तौर पर दूरबीन एवं कैमरे की जरूरत नहीं होती।
- आम तौर पर यह धरणा रहती है कि बिना दूरबीन एवं कैमरा के बर्ड वाचिंग नहीं किया जा सकता, यह धारणा गलत है

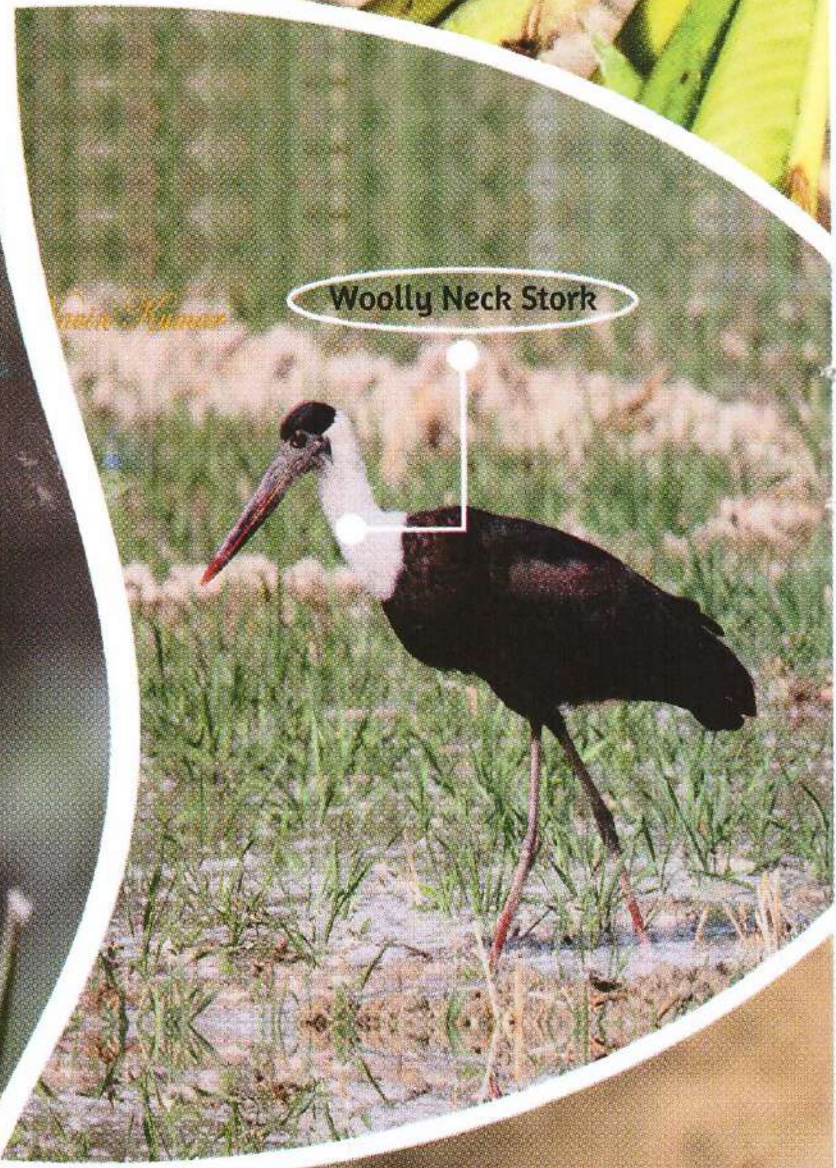
पक्षियों में क्या देखें ?

उनका रंग, आकार, बनावट, कद, चोंच की बनावट, एवं रंग, गर्दन की बनावट, उसका रंग, उसका आँखों का रंग भौं की वनावट, उसका रंग, सिर का वनावट, सिर के पीछे के भाग की वनावट एवं रंग, पीठ का एवं पंख की वनावट उनका रंग, पंख पर मार्किग, पंख पर पैच एवं उनका रंग, रम्प का रंग, पैर, पिंडली, जाँध की बनावट एवं उसका रंग

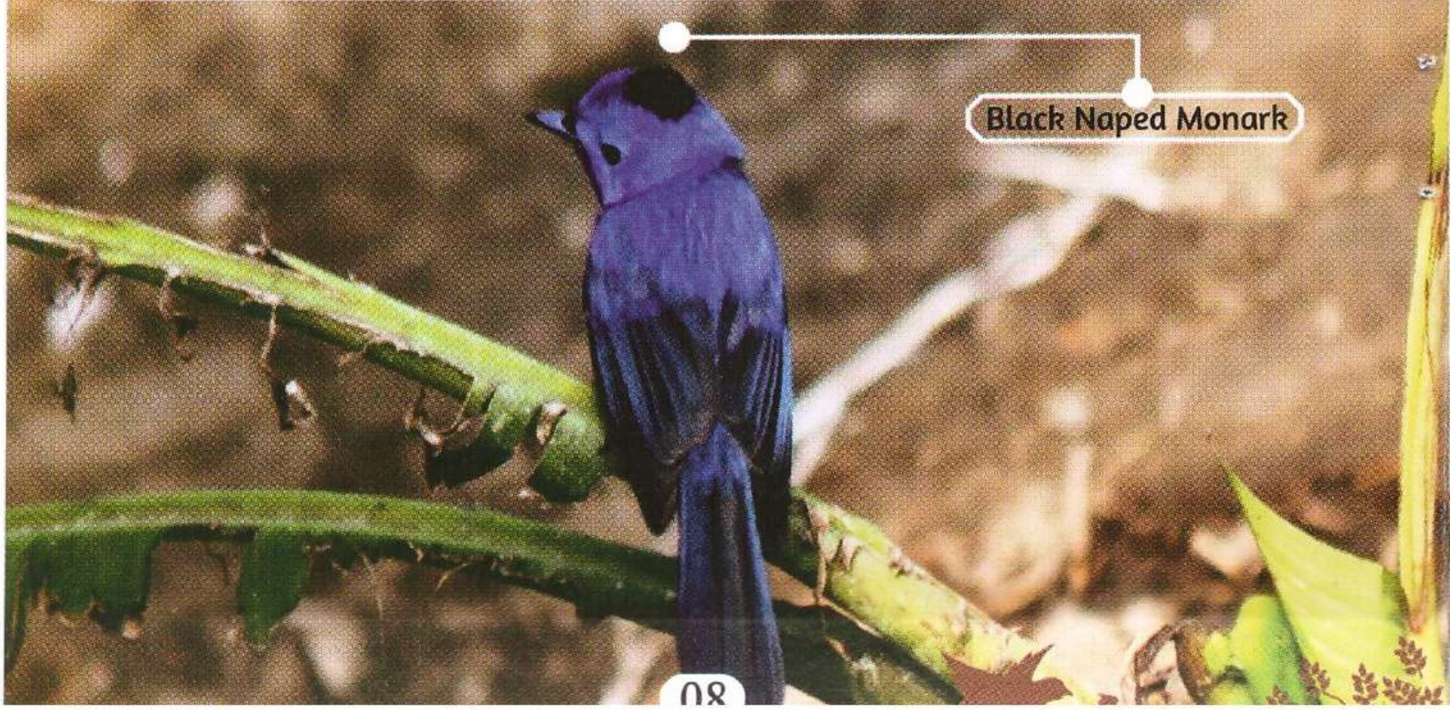
- इन सबों को स्केच बना कर अंकित किया जाना।
- नोट बुक में वाचिग स्थल का नाम समय एवं तिथि अंकित किया जाना यदि GPS co-ordinate मिले तो वह भी अंकित कर लेना चाहिए। उदाहरण स्वरूप कुछ पक्षियों के चित्रों को देखा जा सकता है जिन में उनके विभिन्न भागों को दर्शाया गया है।

गले की बनावट एवं उसका रंग





सिर की बनावट, सिर के पीछे के भाग की बनावट एवं उनका रंग



- **पक्षियों के अंडे:** बहुत से पक्षी जमीन पर रहते है और वे अंडे भी जमीन पर ही देते है। अधिकाश पक्षियों के अंडो को रंग मटमैला होता है। जो जमीन पर उन्हे रक्षा कवच का काम करता है। जल के किनारे एवं जल में तैरने वाले कुछ पक्षियों का घोसला (Floating) अर्थात् तैरने वाला होता है। जैसे White Breasted Waterhen का घोसला तथा उनके अंडो का रंग चितकबरा होता है। वृक्ष पर रहने वाले पक्षी अपना घोसला वृक्ष पर बनाते है।

- **पक्षियों की विशिष्टताएँ:** स्तन पायी जीवों की तरह पक्षी गर्म खून (warm blooded) वाला प्राणी है।
- इसके शरीर का तापमान वातावरण के तापमान पर निर्भर नहीं करता है।
- सभी मादा पक्षी अंडा देती है। अंडों का रंग और उनका आकार आवास स्थल (habitat) एवं आदतों पर निर्भर करता है।
- वनों में पाये जाने वाले पक्षियों के रंग चटकीले एवं आर्कषण होते है तथा इनका गायन अत्यधिक मधुर होता है।
- पक्षियों को दॉत नहीं होते है।
- पक्षियों के उड़ने वाले पंख (Flight Feathers) प्रतिवर्ष सामान्यतः एक बार बदल जाते हैं। वे पंख जो उड़ने में सहायक नहीं होते हैं Down Feathers दो वर्ष में एक बार बदल जाते हैं।
- पक्षियों के पंखो का रंग उनमें पाये जाने वाले Pigment के कारण होते हैं।
- पक्षियों के अधिकांश प्रजातियाँ में नर और मादा के रंग एवं आकार में भिन्नता पायी जाती है। नर अधिकतर चटकीले रंगों वाले एवं आकार में बड़े होते हैं।

पक्षियों को हम निम्नलिखित– 5 वर्गों में बॉट सकते है।

क. Wetland Birds अर्द्रभूमि / जलीय और जल के करीब रहने वाले पक्षी

ख. Birds of Prey शिकार करने वाले पक्षी।

ग. Ground Feeding Birds जमीन पर दाना चुगनेवाले पक्षी।

घ. Aerial Feeding Birds हवा में शिकार कर भोजन ग्रहण करने वाले पक्षी।

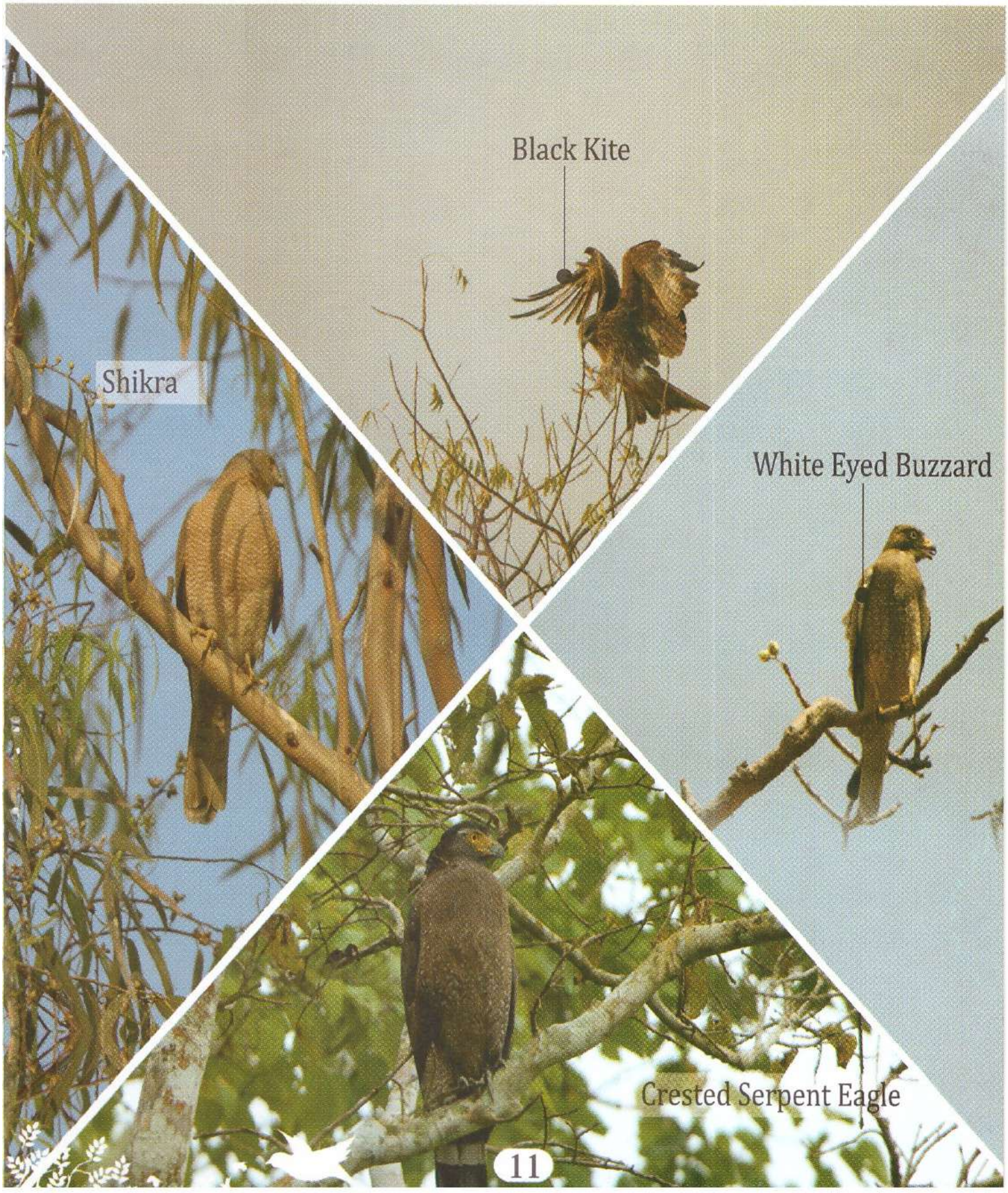
ड. Arboreal Birds इस तरह के पक्षियों का जीवन चक्र वृक्ष एवं लताओं झाड़ियों में जीवन चक्र पूरा करने वाले पक्षी।

क. Wetland Birds आद्रभुमि/जलीय और जल के करीब रहने वाले पक्षी

आर्द्रभूमि यथा तालाब, झील, नदी, दलदल (Swamp) धसान (Marahy Land) इत्यादि बहुत से प्रवासी पक्षी थी जाड़े के मौसम में आर्द्रभूमि में आते हैं।

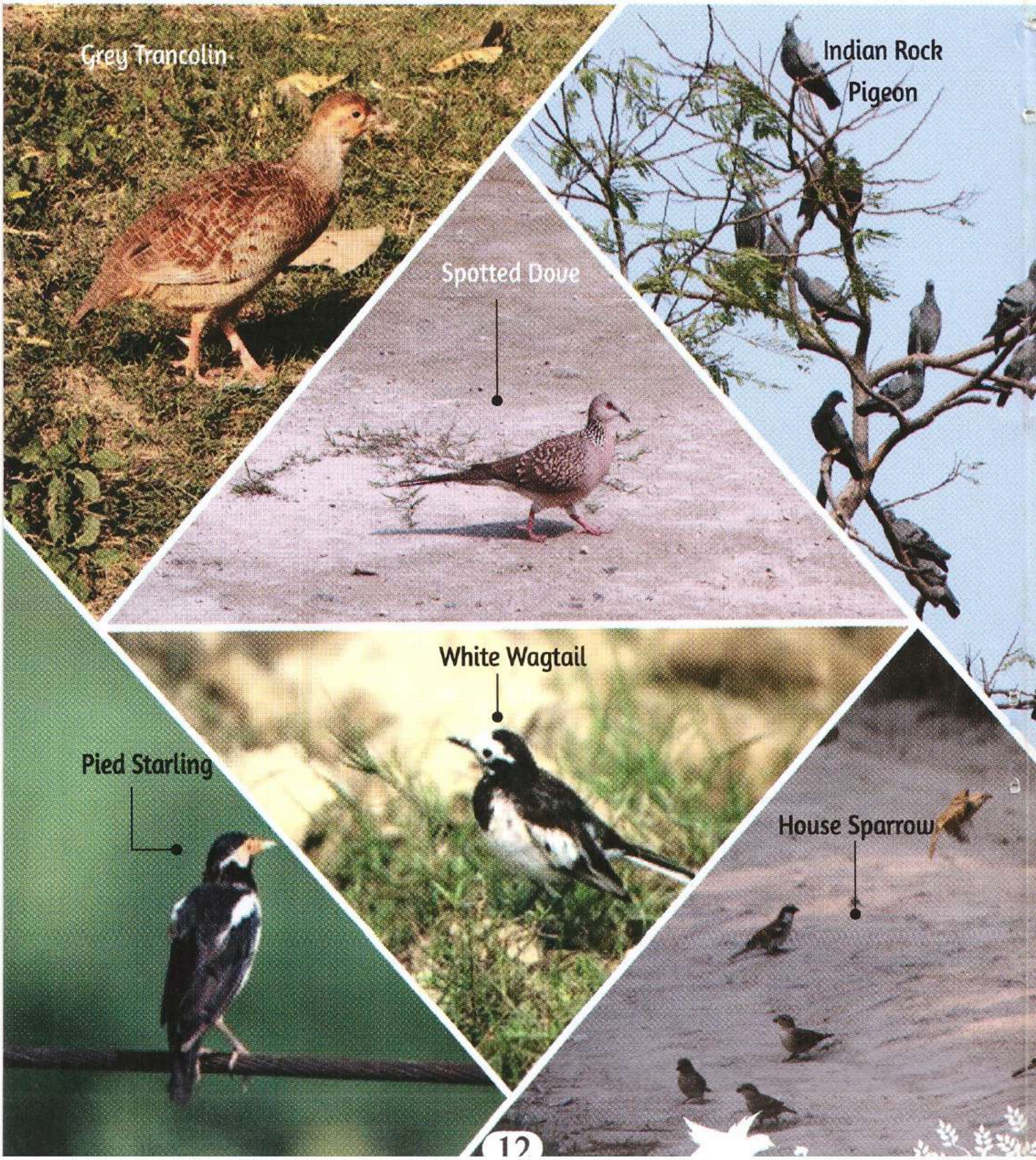
ख. Birds of Prey शिकारी पक्षी

- इनकी दृष्टि बहुत तेज होती है पैर मजबूत होते है तथा हुक के समान होते है
- कुछ पक्षी पेड़ों की छाल में छिपे कीटों का भोजन हैं जैसे wood peckers
- कुल arboreal पक्षी वायु में ही अपना शिकार पकड़ते है जैसे Flycatcher, Drongos, Bee eaters etc



ग. जमीन पर भोजन ग्रहण करने वाले या दाना चुगनेवाले पक्षी। (Ground Feeding Birds)

- मुख्यतः भूमि पर अपना दाना चुगते है यथा pheasants, Pigeons (कबूतर), Crow (कौआ), Thrushes (थ्रस), Babbler (सतमईया), Mynas (मैना), Starling (स्टर्लिंग), Sparrows (गौरैया), Wagtails (खंजन चिरैया) इत्यादि।

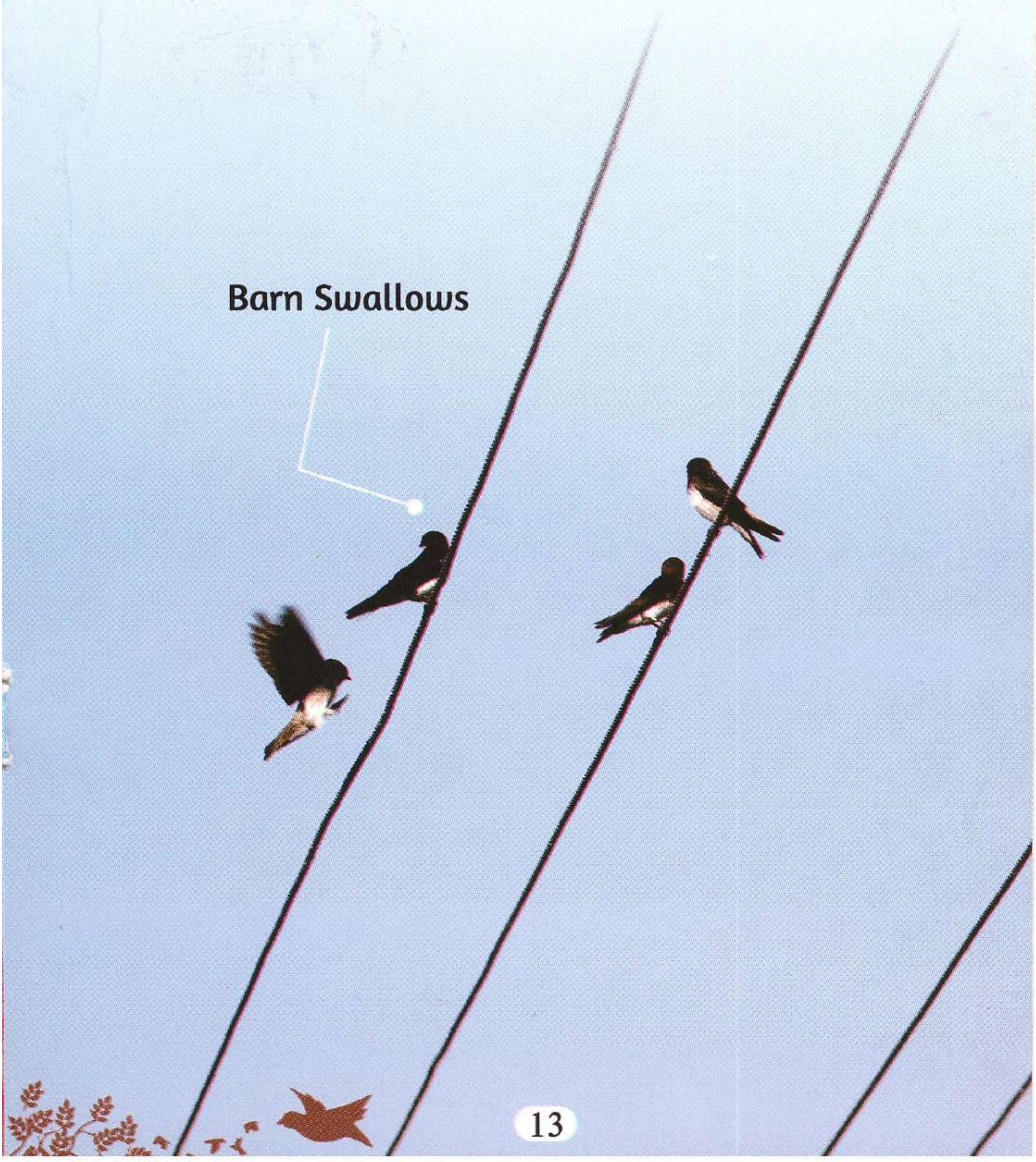


घ. Aerial Feeding Birds हवा में शिकार कर भोजन ग्रहण करने वाले पक्षी।

- इस प्रकार के पक्षी हवा में शिकार कर भोजन ग्रहण करते हैं।.
- They have pointed wings and can often seen gliding gracefully through the air or performing a aerobatics to catch insects.

ये पक्षी तेजी से उड़ान भरते है

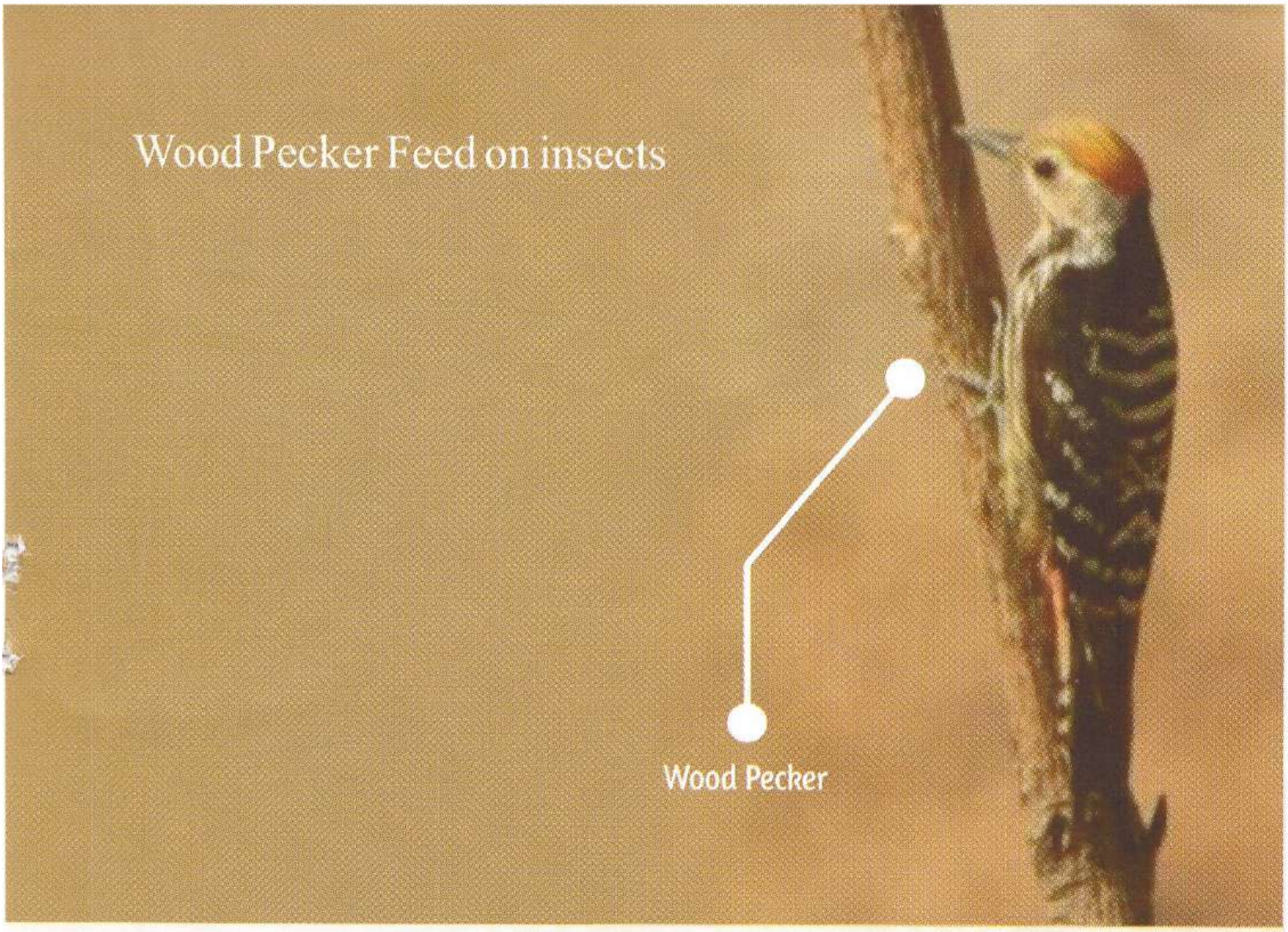
- इनके पंख नुकीले होते है तथा ये हवा में उड़ते समय स्थिर रह सकते है तथा जलाशयों के समीष पाये जाते हैं। ये पक्षी समूह में विजली के तारों पर भी बैठ दिखायी देते हैं।



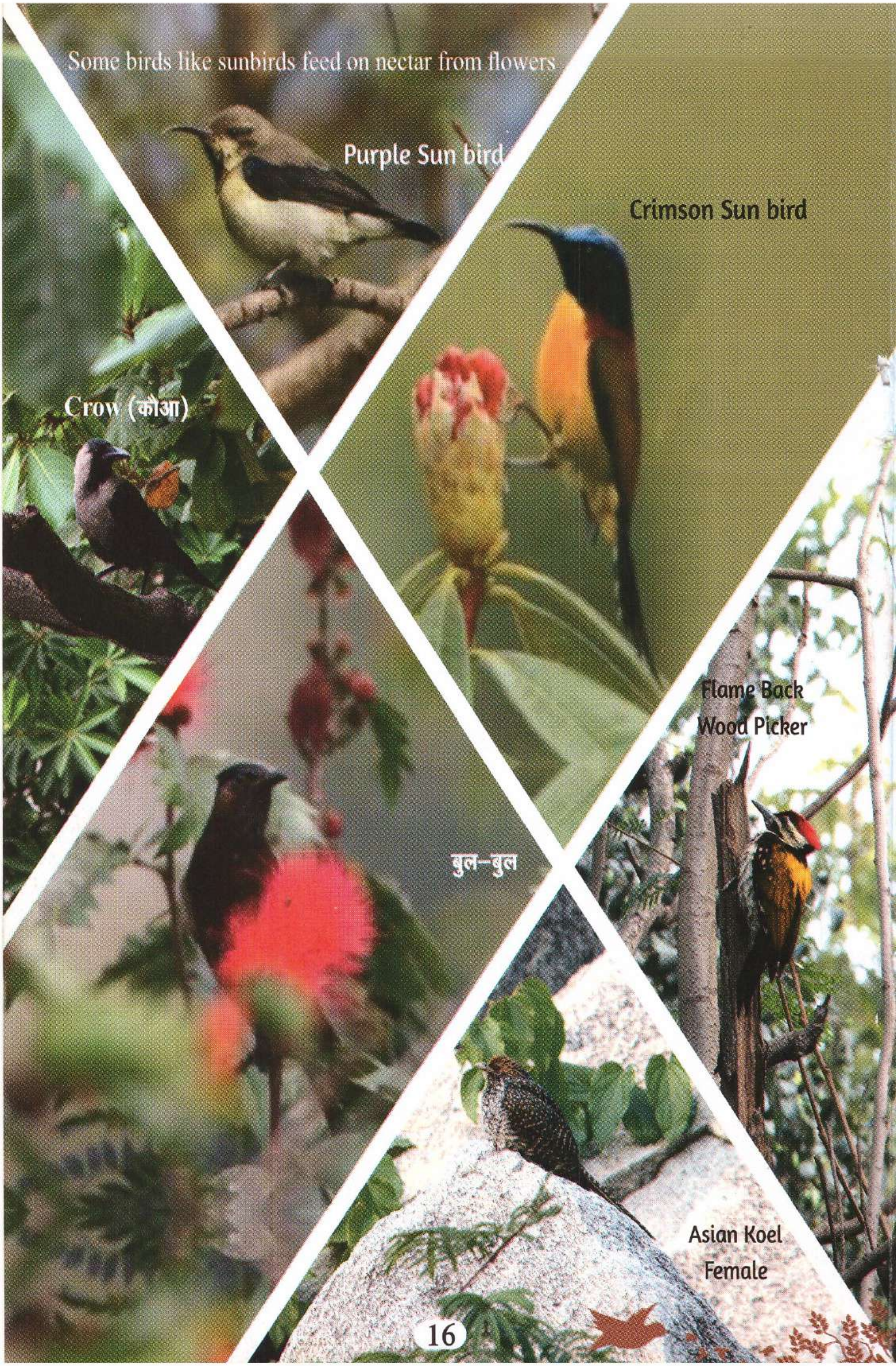
ड. Arboreal Birds इस तरह के पक्षियों का जीवन चक्र वृक्षों, लताओं एवं झाड़ियों में पूरा होता है।

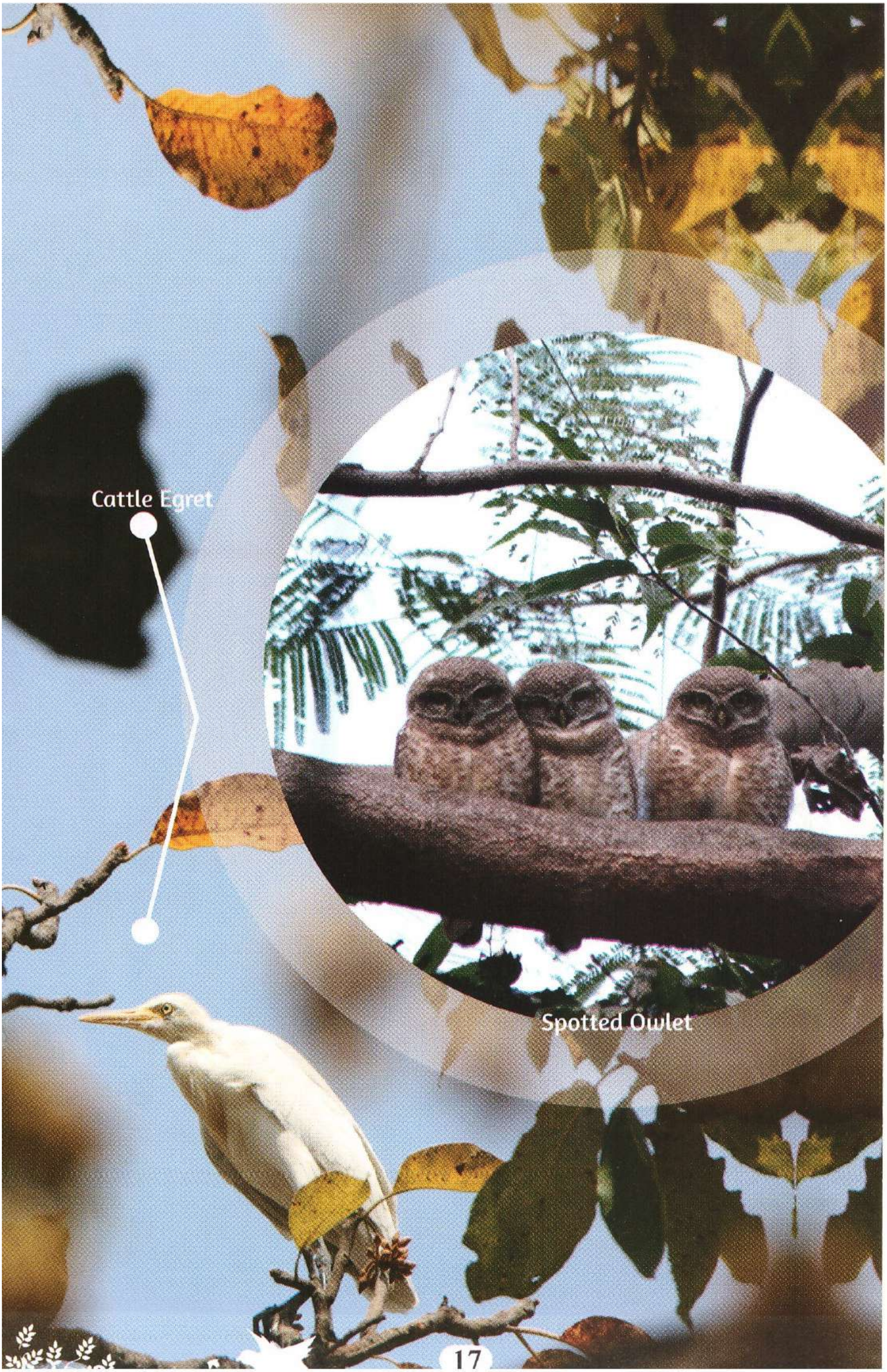
- Arboreal birds are those whose life cycles are associated with tree and shrubs.
- Many arboreal birds feed on fruits (फल) तथा berries (बेरिज) यथा hornbills (धनेष), bulbuls (बुलबुल), barbets (हरा बंसता), parakeets (तोता).

Wood Pecker Feed on insects



Ashy drongo, Asian Paradise Flycatcher, Bee eaters feed on insects


Some birds like sunbirds feed on nectar from flowers
Purple Sun bird
Crimson Sun bird
Crow (कौआ)
Flame Back
Wood Picker
बुल-बुल
Asian Koel
Female



Cattle Egret
Spotted Owlet

पक्षियों की पहचान करने की विधि

कुछ पक्षियों यथा कौआ, बुल–बुल, कठफोड़वा, कोयल, बगुला, उल्लू इत्यादि का रंग, आकार एवं बनावट प्रायः हमें ज्ञात रहता है।

- अब यदि हम कोई नया पक्षी देखते है तो उस पक्षी के आकार का मिलान ज्ञात आकार से करना चाहिए पक्षियों के देखना है कि यह पक्षी हम जिस पक्षी को पहचानते है उससे बड़ा है अथवा छोटा है या लगभग एक समान है उदाहरण स्वरूप देखा गया पक्षी, गौरैया से बड़ा है और मैना से छोटा है। पक्षियों के शारीरिक बनावट एवं उनके रंग को भी देखें। उसका सूक्ष्मता से अध्ययन करने के पश्चात् एक नोट बुक में अंकित करें यथा सम्भव एक स्केच वनायें। इस स्केच में पक्षी के प्रमुख रंग को अंकित करें।

कद गौरेया से बड़ा

कद गौरेया के समान

कद गौरेया से छोटा

कद मैना से बड़ा

कद मैना के समान

कद मैना से छोटा

पक्षीयों के पहचान हेतु उनके प्रतीक चिन्ह का अवलोकन

1.0 पहचान सुनिश्चित करने हेतु पक्षी के प्रतिक चिन्हों का गहन अवलोकन करना चाहिये

प्रमुख चिन्ह निम्न हैं–

(क) रंगों की विशिष्ठ पट्टी (Distinctive Stripes)

(ख) स्पॉट (Spots)

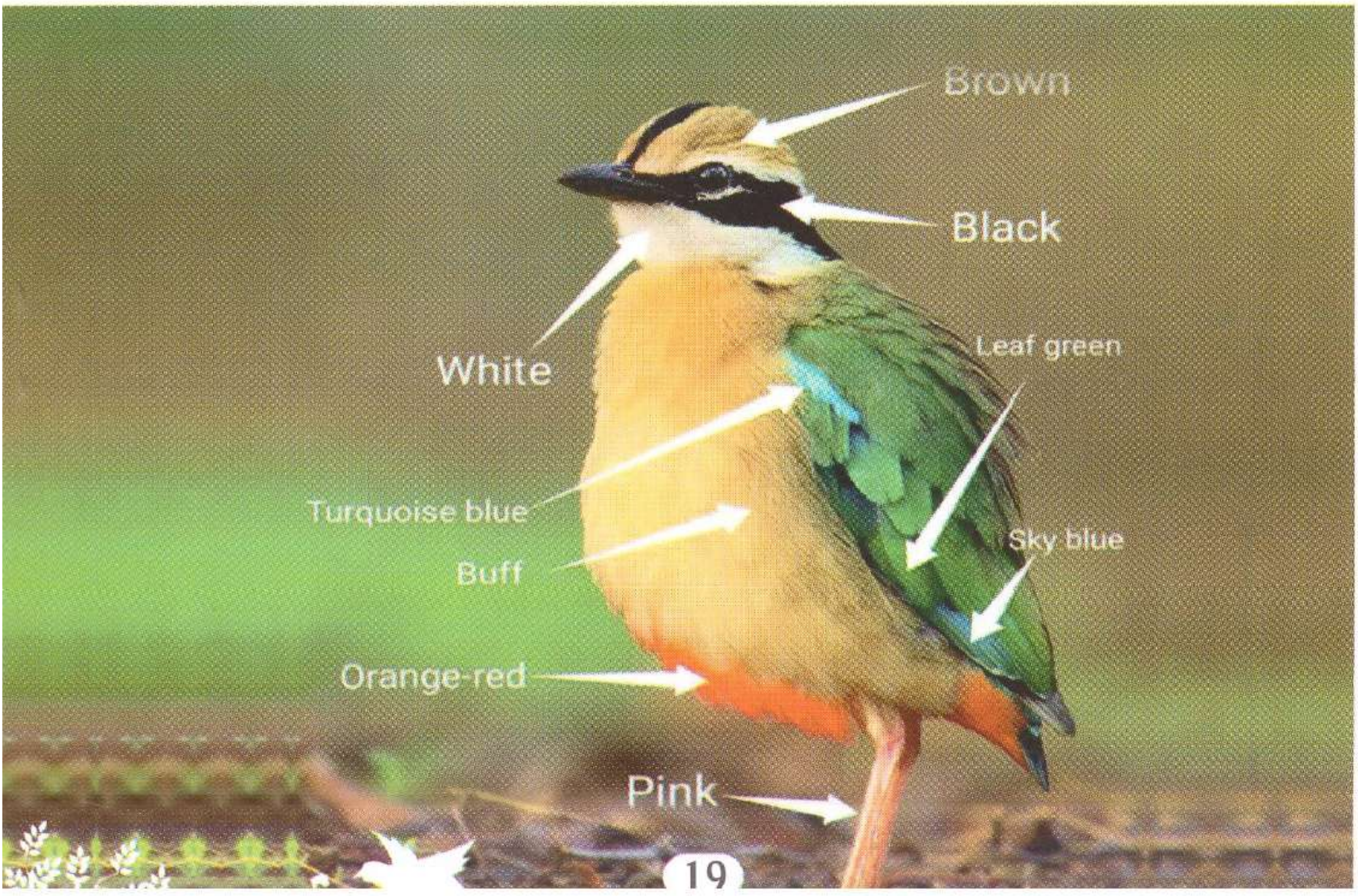
(ग) विन्यास (Patterns)

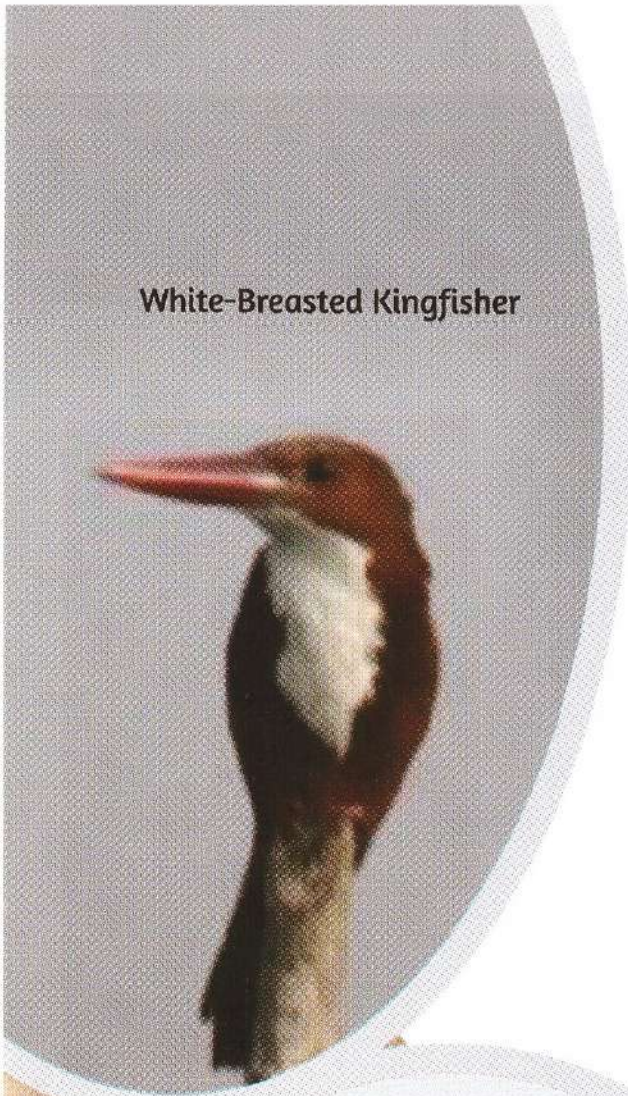
(घ) रंग (Colors)

उदहारण स्वरूप यदि हम Indian Pitta को Observe करें तो उस के विभिन्न भागों में अनेक रंगों का समावेश मिलता है।

शिखर का मध्य भाग: काला (Black)

- शिखर के नीचे का भाग: भूरा (Brown)
- गला (Throat): उजला (White)
- साईड विग का किनारा Edges of side wings : आसमानी





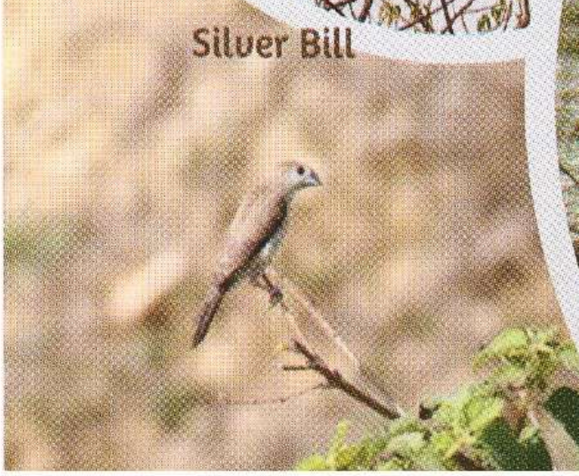
2.0 पक्षियों के मस्तक का अवलोकन

2.1 माथा

- चोंच के उपर का भाग मस्तक या माथा कहलाता है।
- इसका रंग और आकार कुछ पक्षियों की जाति पहचानने में सहायक होता है।

2.2 शिखर:

- मस्तक के उपर के गोल भाग को शिखर कहते हे।
- कुछ पक्षियों, जैसे मोर, हुदहुद/घोवन में शिखर विशेष आकार का होता है। हुदहुद में यह खुलकर पंखा जैसा हो जाता है और शत्रु को डराने के काम आता है।



2.3 आँख

- अधिकतर पक्षियों की आंख सिर के बाईं तथा दाहिनी ओर होती है जिससे द्विनेत्री दृष्टि कहते है।
- इससे उन्हें अपनी रक्षा करने में सहायता मिलती है।
- उल्लू जैसे वर्ग के पक्षियों के नेत्र आगे की ओर होते है।
- कुछ पक्षियों में आंखो के चारों ओर रंगीन घेरा होता है जो कि पहचानने में सहायक होता है।

2.4 गाल:

- आंख के नीचे का भाग को गाल कहलाता है।
- कुछ पक्षियों के गाल की वनावट उनको पहचानने में सहायक होती हैं।

2.5 गर्दन:

- गर्दन सिर को धड़ से जोड़ती है।
- इसकी लंबाई प्रत्येक पक्षियों में भिन्न–भिन्न होती है।
- सारस, मोर आदि पक्षियों की गर्दन लंबी होती है।

2.6 पीठ:–

- धड़ का उपरी भाग पीठ कहलाता है। कुछ पक्षियों को अक्सर उनके पीठ के रंग से पहचाना जाना जाता है।

जैसे: White Ramped Shama
Green Back Tit

3.0 पक्षियों के पंखों पर पहचान चिन्ह

- Wingbars (stripes across the folded wing)
- Wing Patches (locks of color on the wing)
- Wing lining
- (the feathers covering the underside of the wings

4.0 पक्षियों की पूँछ की बनावट

- यह पक्षी का सबसे पिछला भाग है।
- विभिन्न पक्षियों की पूँछ भिन्न–भिन्न आकार की होती है।
- मोर की पूँछ जग प्रसिद्ध है। इस वर्ग के पक्षियों की पूंछ सुंदर होती है।
- फैनटेल की पूँछ पंखे के आकार का होता है।

पक्षियों के पूँछ की बनावट

GREATER COUCAL

Long and heavy black tail with white bars on it

BLACK DRONGO

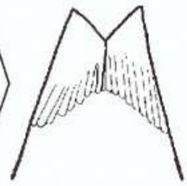
Narrow tail present which splays out into a fork.

WAGTAIL

It is tail flocking bird

SWALLOW

Black tail which are elongated and fork-shaped but not as deeply as in adults.



LESSER RACKET TAIL

Notched tail ending with racket

NORTHERN PINTAIL

Long pointed tail in male which held high but pinless tail in female

GOLDEN ORIOLE

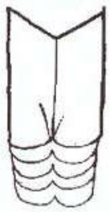
Yellow and Black tail with broad yellow edges

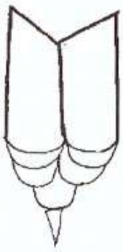
SMALL MINIVET

Black tail with pale yellow edges.

JUNGLE BABBLER

Long rufous tail with white outer tail feathers.





WHITE RUMPED MUNIA

Long black wedge-shaped tail.

VULTURE

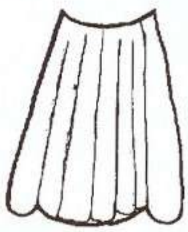
Short round tail

KITE

Very long and deeply forked tail through which they soar very high in sky.

EAGLE

Wedge shaped long and wide tail help in balance during flight.



KESTREL

Long square tail

5.0 चोंच, टांगे तथा पंजो की बनावट का अध्ययन करना

5.1 चोंचः– यह किरेटिन की बनी होती है।

- विभिन्न पक्षियों में इसका आकार और आकृति भिन्न होती है।
- The Shape of bird's beak depends on what it eats.
- यह उनके भोजन के अनुसार होती है।
- यूरेशियन करलु की चोंच (Down Curved) अर्थात् नीचे की ओर मुड़ी होती है ताकि यह कीचड़ में चौंच डुबाकर मडस्कीपर तथा केंकड़े को पकड़ सकें।
- चील की चोंच मजबूत, नीचे की ओर मुड़ी हुई और नुकीली होती है। इससे मांस फाड़ने में आसानी होती है।
- तोंते की चोंच मजबूत तथा इस प्रकार की होती है कि वह कड़े फल आसानी से तोड़ सकता है।
- गौरैया की चोंच छोटी पर मजबूत होती है जिससे बीज खाने में सुविधा होती है। किलकिला (King Fisher) की चोंच तीखी और मजबूत होती है इससे गोता लगाकर मछली पकड़ना आसान होता है।
- शकरखोरा (sun birds) की चोंच पतली, नुकीली और वक्रित होती है जिससे मकरंद चूसना आसान होता है।
- हवासिल (Petican) की चोंच में थैली होती है जिसमें मछलियॉ छन कर भोजन नली में चली जाती है

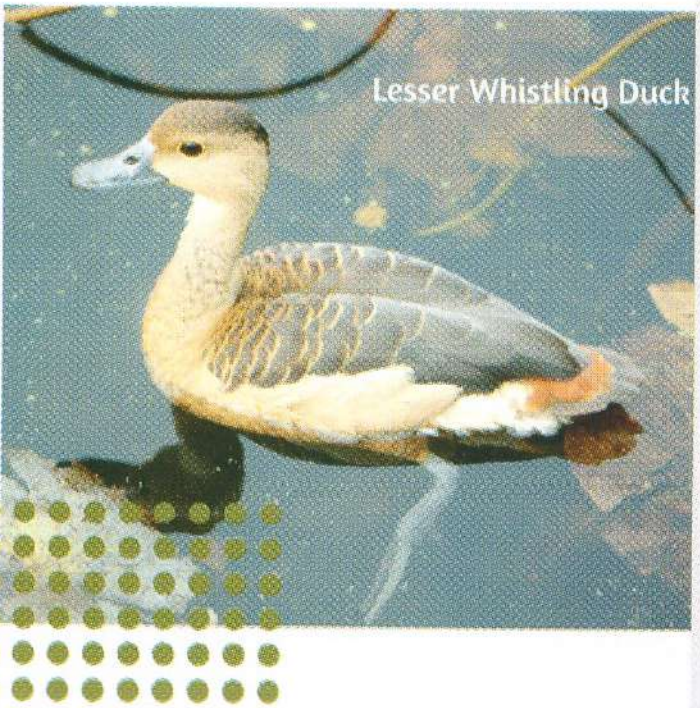
5.2 टांगे तथा पंजे

पक्षियों की टांगे उसके प्राकृतिक पर्यावरण की स्पष्ट परिचायक होती है।

1 Jungle Crow - Perching
2 Sparrow Hawk- Catching Prey
3 Wood Peacker - Climbing
4 Courser - Running
5 Swift - Clinging
6 Jacana - Leaf Walk Load Distribution
7 Gull - Swimming
8 Cormorant - Swimming
9 Grebe- Swimming and Diving

- सारस और टिटिहरी की टांगे पतली और लंबी होती है।
- अधिकांश पक्षियों के पंजो में चार उंगलियां होती है।
- शुतरमुर्ग के पैर में केवल दो उंगलियॉ होती है। जिससे दौड़ने में सहायता मिलती है।
- पानी में तैरने वाले पक्षी जैसे बतख की उंगलियॉ झिल्ली से जुड़ी रहती है और पतवार का कार्य करती हैं।

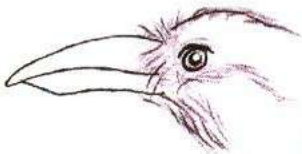
अधिकतर पक्षियों की टांगे परविहीन होती है।



पानी में चलकर शिकार करने वाले पक्षियों की टांगे पतली

- जलीय वनस्पति पर चलकर भोजन ढूंढने वाले पक्षियों की उंगलियॉ पतली और लंबी होती हैं। जिससे उनका भार अधिक क्षेत्र में बंट जाता हैं।
- कुछ पक्षियों जैसे तोता और कठपफोड़वा की दो उंगलियॉ आगे तथा दो पीछे होती हैं। इससे पेड़ के तने पर चढने में आसानी होती हैं।
- गौरैया, मैना आदि में तीन उंगलियाँ आगे और एक पीछे होती है जिससे डाल की पकड़ मजबूत होती हैं।
- चील, उल्लू आदि को उंगलियाँ के अग्रभाग में मुड़े हुए नाखून होते है जिससे शिकार पर पकड़ मजबूत होती हैं।

चोंच तथा पंजे

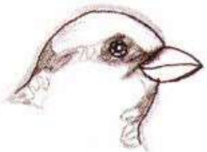


Beak of Jungle Crow

Long bill with upper one quite thick and arched which make it look heavy.

Beak of Black kite

Large black, hook-shaped beak for tearing flesh and consuming prey.

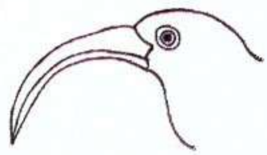


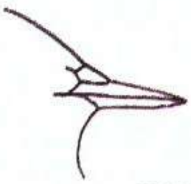
Beak of Sparrow

Cone-shaped beak with sharp tip for crushing seeds and pecking at bark.

Beak of Purple Sun Bird

Long but less than 10 cm with down curved bill with brush-tipped tubular tongues for nectar feeding.



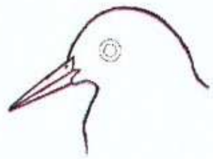


Beak of Wood Pecker

Strong, sharp and long pointed beaks for drilling holes in solid wood and thick barked trees.

Beak of Stint

Extremely long, slender and slimmer beak which help to probe in mud and shallow water for worms and insects.

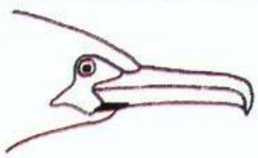


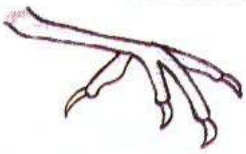
Beak of Flamingo

Lamellated beak with lower mandibles are larger than upper one and their smiles are upside down.

Beak of Cormorant

Toothed edged for gripping fish



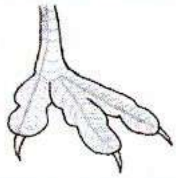


Claws of Jungle Crow

Claws are large in size with three fingers in front and one finger in back for perching

Claws of Cormorant

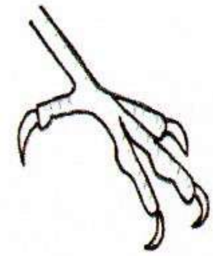
Middle toe of the claws is larger and all fingers are connected with their skin



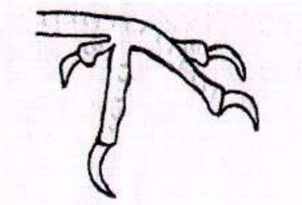
Claws of Grebe (aquatic diwing birds)

The feet are large with broad lobes on the toes and small webs which connect the front three toes.

Claws of Sparrow hawk



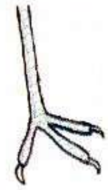
Long legs and toes for catching and eating prey. The outer toe is fairly long and slender with short and thick inner toe and back toe. The middle toe is very long for grasping the objects.



Claws of Woodpecker

Four long, sharp claws on each foot. But two claws are on back of foot which help in standing upright on trees for climbing

Claws of Courser

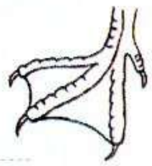


Long legs with three front toes on their feet which helps in running

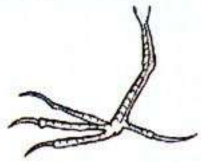
Claws of Swift

Tiny and week feet with sharp claws which is used only clinging to vertical surfaces.

Claws of Gull



Legs with webbed feet which allow them to roost maneuver efficiently



Claws of Jacana

Long claws with elongated toes and toes nail which enable them to walk on floating vegetation.

पक्षियों के अवलोकन हेतु दूरबीन का प्रयोग

आरम्भ में दूरबीन का प्रयोग करने में व्यक्ति सहज नहीं होता है चूँकि इसके फोकस करने की समस्या रहती है। दूरबीन के प्रयोग से पूर्व इसे फोकस कर लेना आवश्यक है।

- पहले दूरबीन के Objective Lens में से किसी एक को Cover Cap से बंद करलें।
- Adjustable Eye Cup से किसी वस्तु को देखें एवं उसे फोकस करें।
- तदोपरान्त Focus रींग से Object को Fine Focus करें।
- यही क्रिया दूसरे Objective Lens के साथ Focus करने हेतु करें।
- बर्ड वाचिंग हेतु 8X40 वाला दूरबीन सबसे उपयुक्त होता है। इसे अधिक Magnification यथा 10X40 या 12X40 वाले दूरबीन से फोकस करने में परेशानी आ सकती है और यह ज्यादा Fast फोकसिंग नहीं करेगा।
- अतः किसी भी अच्छे ब्राण्ड का 8X40 या 8X30 दूरबीन रखना ज्यादा उपर्युक्त है।

इसमें पहला अंक (8) आर्वधन क्षमता (Magnification) तथा दूसरा अंक (40) या (30) लेन्स का ब्यास मिलीमीटर में दर्शाता है।

पक्षियों के अवलोकन हेतु कैमरा का प्रयोग

डि0एस0एल0आर0 के स्थान पर ब्रीज्ड कैमरा (ज्यादा जूम High Magnification वाले कैमरा) पक्षियों के अवलोकन हेतु ज्यादा उपर्युक्त है। डि0एस0एल0आर0 का प्रयोग करने में यह समस्या रहती है कि उसका लेंस मंहगा होता है एवं एक लेंस से काम चलता नहीं है। कई लेंस रखने की आवश्यकता पड़ती है। परन्तु ब्रीज्ड कैमरा में फिक्स लैंस होता है और इसका डि0एस0एल0आर0 से अधिक जूम होता है। यदि कोई पक्षी दूर बैठा है तो ब्रीज्ड कैमरा से फोटो खिचना ज्यादा आसान है। वहीं डि0एस0एल0आर0 कैमरा में ज्यादा जूम वाले लैंस लगाने की आवश्यकता पड़ती है। उदाहरण के रूप में दूर के पक्षी का फोटो खीचने हेतु सामान रूप से 100–400 एम॰एम॰ या 150–600 एम॰एम॰ जूम लेन्स अथवा 600 एम॰एम॰ प्राईम लेंस की आवश्यकता होगी और अगर यह प्राईम लेंस है तो उसका दाम कई लाख रुपया होगा। थर्ड पार्टी लेंस जैसे टैमरॉन अथवा सिग्मा का भी दाम एक–सवा लाख रुपया होता है। इसके

अतिरिक्त डि0एस0एल0आर0 कैमरा का बॉडी भी कम से कम एक–सवा लाख रुपया से शुरू होगा। जब कि इससे ज्यादा ऐपोंच वाला ब्रीज्ड कैमरा इससे काफी कम दाम में मिल जायेगा। इसलिए बर्ड वाचिंग के लिए ब्रीज्ड कैमरा का इस्तेमाल ज्यादा उपर्युक्त है। कैनन, निकॉन, सोनी के कई ब्रीज्ड कैमरा बाजार में उपलब्ध है उनमें किसी भी ब्रान्ड का ज्यादा जूम वाला कैमरा खरीदना ज्यादा बेहतर होगा। यह बात सही है की डि0एस0एल0आर0 का रिजल्ट ब्रीज्ड कैमरा से ज्यादा बेहतर है परन्तु यह उनके लिए है जो चिड़ियों का फोटोग्राफी करते हैं। जहाँ तक प्रश्न है बर्ड वाचिंग का तो ब्रीज्ड कैमरा ज्यादा बेहतर बिकल्प है।

पक्षी अवलोकन हेतु सावधनियाँ

पक्षी अवलोकन के लिए सूर्योदय के तुरंत बाद का समय सबसे अच्छा होता है। इसका कारण यह है कि इस समय अधिकतर पक्षी अधिक क्रियाशील होते हैं अतः उन्हें देखना आसान होता है। पक्षी अवलोकन में निम्नलिखित सावधनियाँ सहायक होता है:–

- पूर्ण शांति बनाये रखे। पक्षी शोर से विचलित होते हैं अतः धीरे चले, शोर न मचाएं।
- पक्षियों को उनके घोंसले में या अन्य स्थान पर परेशान न करें। दूर से उनकी गतिविधि का अवलोकन करें।
- पक्षियों के अंडे तथा बच्चों को न छुएं।
- बड़े समूह की अपेक्षा छोटे समूह में पक्षी अवलोकन अधिक सफलतापूर्वक किया जा सकता है।
- हल्के रंग के भूरे–मटमैले कपड़े पहनें। चटक, सफेद, चमकदार कपड़े न पहनें तो बेहतर है। Camouflage Suit अथवा कपड़े पहनना ज्यादा उपयुक्त हैं। छलावरण रंग वाला कपड़ा प्रकृति के वातावरण में छिप जाता है। अतः लक्ष्य के करीब पहूँचा जा सकता है।

पंक्षियों के विभिन्न कुल (Family) तथा प्रजातियों की विशेषताओं का विस्तृत विवरण नीचे दिये गये QR को स्कैन करके देखा जा सकता है।

Bihar State Biodiversity Board
Department of Environment, Forest and Climate Change
Shastri Nagar, Patna, Bihar