

परस्परोग्रहो जीवानाम्



**ProEnviron**

*-Initiative of Sarjan Foundation*

Issue No. 02 | December - 2022

# ProEnviron Project

-Initiative of Sarjan Foundation

## Index

01. Editorial .....	01
02. Why Nature Camps ? .....	02
03. Nature Camp .....	04
04. પતરંગો .....	07
05. સાપ આપણો મિત્ર કેવી રીતે? .....	08
06. એશિયાઈ સિંહ.....	11
07. Amazing Facts About Asiatic Lions .....	12
08. Environment Quiz .....	13
09. Environment News .....	15
10. Feedback from Readers .....	16
11. ચાલો, પંખીઓનું ઋણ ચૂકવીએ .....	17
12. ચાલો, પંખીદર્શનનો શોખ કેળવીએ .....	18
13. Let's Visit : Nalsarovar Bird Sanctuary.....	20
14. Environ Quotes .....	21

**No coverage, yet better connectivity !**

Every year ProEnviron Project initiative of Sarjan Foundation organizes Nature Camps for the students of various schools across Gujarat. These Nature Camps aim at creating greater awareness, understanding and empathy of children with and for the environment. Through this initiative it is hoped that every student of associated schools will get at least one opportunity for a one day camping experience during December to March every year. The 'nature experience' for children and teachers has huge potential to trigger their sensitivity towards nature appreciation and conservation, leading to positive environmental actions at different levels.

The activities and nature trails in the camps are designed with the idea of instilling a sense of personal relationship and responsibility towards nature. The schedule is made in such a way that children get ample opportunities to explore the nature through activities like nature trails, field visits and jungle walks to learn the importance of nature and biodiversity in their life.

The camps begin with an introductory sessions where students are briefed on the geography, flora, fauna and the environmental issues faced by the area they are camping in. A fun ice breaking session is the beginning point of the students to the camp. The students are then asked to close their eyes and tune in all their senses to the environment they are a part of.

The students are taken on nature trails by a trained mentor where they learn about the art of nature interpretation. The mentor help them identify the flora and fauna on the trail. As the feedback shows, these trails always prove to be very enjoyable and favourite part of the camp for most of the students. Students don't have mobile phone coverage in the camp sites but yet they all have better connectivity with Nature.

-Dr. Jayesh Raval  
Editor

**ProEnviron Magazine**  
**Issue No. 02**  
**December- 2022**

**Editor and Project Coordinator**  
Dr. Jayesh Raval, Ahmedabad

**Proof Reader**  
Ambika Haresh Pandya

**Graphic Design**  
Shailesh Dave

**Contact**  
jayesh.proenviron@gmail.com  
M:9408887411, 9825735515

**Committee Members**

1. Dr. Vaishaliben Shah - Ahmedabad
2. Shri Mansukhbhai Salla - Ahmedabad
3. Dr. Rajendrasinh Jadeja - Anand
4. Shri. Kiranbhai Chavda - Palanpur
5. Shri. Rajendrasinh Jadeja - Ahmedabad
6. Shri. Nikhilbhai Mori - Savli
7. Dr. Pravinbhai Dabhi - Ahmedabad
8. Dr. Bhagvanbhai Patel - Ahmedabad
9. Shri Ravi Gopalan - Gandhinagar
10. Shri. Bhalchandra Shah - Ahmedabad



### Top 10 Benefits of Nature Camps

#### 1. **Imagination and enthusiasm are heightened**

Nature Camp is hands-on, interactive learning that sparks the imagination and unlocks creativity of the students. When Nature Camping Activity is integrated into the curriculum, students are more enthusiastic and engaged in learning, which raises student achievement in core academic areas.

#### 2. **Learning transcends the classroom**

Nature Camps (NC) offer opportunities for experiential learning outside of the classroom, it enables students to make connections and apply their learning in the real world. NC help learners see the interconnectedness of social, ecological, economic, cultural, and political issues.

#### 3. **Critical and creative thinking skills are enhanced**

NC encourage students to research, investigate how and why things happen, and make their own decisions about complex environmental issues. By developing and enhancing critical and creative thinking skills, NC help foster a new generation of informed consumers, workers, as well as policy or decision makers.

#### 4. **State and national learning standards are met for multiple subjects**

By incorporating NC practices into the curriculum, teachers can integrate Science, Maths, Language Arts, History, and more into one rich lesson or activity, and still satisfy numerous state and national academic standards in all subject areas. Taking a class outside or bringing nature indoors provides an excellent backdrop or context for interdisciplinary learning.



### 5. **Tolerance and understanding are supported**

NC encourage students to investigate varying sides of issues to understand the full picture. It promotes tolerance of different points of view and different cultures.

### 6. **Biophobia and nature deficit disorder decline**

By exposing students to nature and allowing them to learn and play outside, NC foster sensitivity, appreciation, and respect for the environment. They combat “nature deficit disorder” and it's FUN!

### 7. **Healthy lifestyles are encouraged**

NC get students outside and active, and help address some of the health issues we are seeing in children today, such as obesity, attention deficit disorders, and depression. Good nutrition is often emphasized through NC and stress is reduced due to increased time spent in nature.

### 8. **Communities are strengthened**

NC promote a sense of place and connection through community involvement. When students decide to learn more or take action to improve their environment, they reach out to community experts, donors, volunteers, and local facilities to help bring the community together to understand and address environmental issues impacting their neighborhood.

### 9. **Responsible action is taken to better the environment**

NC help students understand how their decisions and actions affect the environment, builds knowledge and skills necessary to address complex environmental issues, as well as ways we can take action to keep our environment healthy and sustainable for the future. Service-learning programs offered by ProEnviron Project provide students and teachers with support through grants and other resources for action projects.

### 10. **Students and teachers are empowered**

NC promote active learning, citizenship, and student leadership. They empower youth to share their voice and make a difference at their school and in their communities. NC help teachers build their own environmental knowledge and teaching skills.

A group of 33 students of C.N.Talimi Vidyalaya ( DLEd) along with their four teachers took part in a two days Nature Camp on 24th and 25th September, 2022 at Lokniketan Nature Discovery Centre, Sebalpani, Dist. Banaskantha, Gujarat. The coordinator of the ProEnviron Project, Dr. Jayesh Raval too joined them.



The group of 38 participants left C.N.Vidyavihar Campus in a 40 seater bus at 5.30 a.m. sharp. As soon as the bus started moving, the students performed morning prarthana (prayer) to start the beautiful day. The coordinator shared some important ideas with the participants about how to take part

successfully in a Nature camp. The ideas mainly included the points like not throwing chocolates wrappers here and there, maintaining silence during the jungle walk and controlled use of mobile phones. They all seemed to agree.

At about 8 o'clock there was a halt of 30 minutes. All the participants enjoyed tea with some snacks. One of the volunteers, Mayuriben joined the participants from Palanpur. All the participants were fascinated by the hilly and winding road to the campsite. It was great to see the Mother Earth wearing a green saree. After



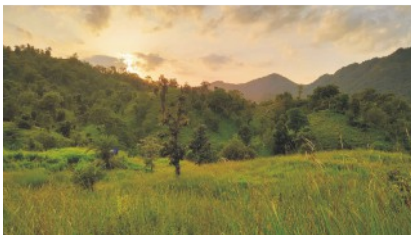
visiting a PTC College at Chitrasani for about half an hour on the way, the group reached at the campsite at about 11.30 and took the lunch by 01.00.

The participants got ready by 3.45 for a Nature/Adventure Trail. The mentor Jigarbhai took all the participants to an adjoining village Bedapani and started a trail from there. As Marie Davis said, " *To walk in nature is to witness a thousand miracles.*" Everyone was excited to leave the road and take the trails.

The group not only encountered different species of birds and insects but also learned their role in the ecosystem. They all were amazed at the creation of God. Their joy knew no bounds while crossing a river, climbing hills and swinging with banyans' roots. Drinking water direct from the stream was a kind of experience that they were having for the very first time in their lives. Beetles, bees, birds, banyans ; they enjoyed everything to watch, to observe and to study.



*There was no WiFi in the forest but they found a better connection.*



The group stayed in the forest till 6.45 in the evening. All the group members witnessed the setting sun in the west from a mountain top. They all tried their hands on Nature Photography and were satisfied with the pictures they took. The group started moving back to the camp site. It was getting darker. Howling of fox nearby added some thrill in the trail. Watching fire flies in ample numbers was also a great experience. After walking about 10-12 km, the group finally reached at the camp site. They all enjoyed delicious dinner. the dinner was soon followed by

an informal assembly. The local guides shared their past trail experiences with the group members and also shared some interesting stories about the wild animals and their encounters with the human beings. They all went to bed at about 9.45.







The next day began at 5.45. It was still dark. The participants were offered some Raab (hot energy drink in semi liquid form, made from flour and jaggery). Soon after that, there was a Nature Walk in the area nearby the camp site. They saw some grasshoppers, butterflies and became familiar with the vegetation there.

After one and half hour they got back, took their tea with some delicious snack.

The ProEnviron Project coordinator Mr. Jayesh Raval shared some interesting facts with the participants about the cat family, especially the lions and the leopards. Then the mentor cum local guide Mr. Jigar brought some snakes and showed them to the group. Cobra, Rat Snake, Trinket, Wolf Snake were some the snakes the participants saw and collected some useful information about them. They were fascinated by the abilities of such reptiles.

At about 11 o'clock the group left for MARG training center, Rampur Vadla. All the participants had a warm welcome. A group of MARG students performed a wonderful tribal dance to welcome the group. The culture of the tribes living in the forest was very well reflected in the dance. After some refreshment, participants were divided into four groups. Each group was escorted by one of the faculties of MARG center. All the participants collected detailed information about different courses and the way the centre is being run. Shri Bhupendrabhai Prajapati, the head of the centre, took all the participants on a tour to the campus. Everyone was happy to see the way the centre was working. After the visit, all the participants were offered delicious lunch from the MARG centre. The group left the centre at about 3.30 and reached Ahmedabad at 7.30 in the evening. One of the participants gave his feedback to Dr. Jayesh Raval informally, "I would have never experienced such things in my life, if this Nature camp wasn't organised."

### Report

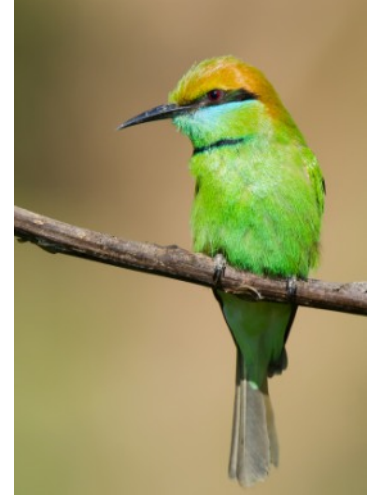
**Dr. Jayesh Raval**

Coordinator, ProEnviron Project

(M) 9825735515, 9408887411



આપણી આસપાસ ઘણીવાર, ખાસ કરીને શિયાળાની ઋતુમાં જ્યારે કોઈ પોપટ જેવું લીલા રંગનું પણ પોપટથી કદમાં નાનું એવું કોઈ પક્ષી કોઈ તાર ઉપર બેઠેલું હોય અને થોડું ઊંડીને આસપાસમાં નાનકડું ચક્કર લગાવીને પાછું લગભગ તે જગ્યાએ જ આવીને બેસી જાય તો આ પક્ષી Green Bee Eater એટલે કે પતરંગો છે.



**પ્રજાતિઓ:** પતરંગો વ્યાપક પ્રમાણમાં જોવા મળતું પંખી છે. સામાન્ય લોકોની જીભે ઓછો ચઢેલો પણ કાગડા, પોપટ, કાબર, કબૂતર જેટલો જ સહેલાઈથી જોવા મળી જાય. પતરંગાની ગુજરાતમાં જોવા મળતી પ્રજાતિઓમાં મુખ્યત્વે પતરંગો (Blue-Cheeked Green Bee Eater), નાનો પતરંગો (Small Green Bee Eater) અને નીલપૂંછ પતરંગો (Blue-tailed Bee Eater) છે.

**કદ:** મોટો તેમ જ નીલપૂંછ પતરંગાનું કદ લગભગ ૩૦ સે.મી. અને નાનાનું કદ લગભગ ૨૨ સે.મી. હોય છે.

**ઓળખ:** બધા પતરંગાને એમાં પણ ખાસ કરીને નાના પતરંગાને ઓળખવો સાવ સહેલો. તેનો રંગ ચમકતો લીલો હોય છે. આ લીલા રંગમાં ગળાના ભાગે અને ચાંચની નીચેના ભાગમાં વાદળી ઝાંચ પડે. માથું અને ઝેક સોનેરી ઝાંચવાળા રતુંબડા રંગના અને આંખો આરપાર કાળી રેખા, ગળે કાંઠલો, પાંખો બદમી, આંખો લાલચટક, ચાંચ પાતળી, કાળી અને અન્ય જીવાતભક્ષી પક્ષીઓની માફક આગળથી નીચેની બાજુએ વળી ગયેલી, પગ ટૂંકા અને સીસાના રંગના, પાંચેક સે.મી. લાંબા, કાળાં, સડી જેવાં બે પીંછા પૂંછડી વચ્ચેથી બહાર નીકળે તે પતરંગાને ઓળખવાની મોટી નિશાની.

**વર્તન:** દિવસ આખો જળાશયો પાસેના ઝાડની ડાળીઓ અને જુદા જુદા તાર ઉપર અલગ અલગ બેઠેલા પતરંગા રાતવાસો કરવા અનુકૂળ સમયે ભેગા થાય છે. શિયાળામાં એકબીજાને એકદમ અડોઅડ બેસીને ઊંઘતા અને સવારમાં આવી જ રીતે તાર ઉપર અડોઅડ બેસીને સૂર્યસ્નાન કરતા પતરંગાની હરોળને નિહાળવા ખૂબ સોહામણા લાગે.

**ખોરાક:** હવામાં ઊડતી નાની-મોટી જીવાત પતરંગાનો ખોરાક. ઝાડની આગળપડતી ડાળ કે તાર ઉપર બેસી ચપળ નજરે ચારે બાજુ જોયા કરે અને ધીમેધીમે પૂંછડી હલાવ્યા કરે. દૂર હવામાં ઊડતું નાનું અમથું જીવડું પણ તેની તીક્ષ્ણ નજરમાં આવી જાય. હવામાં સરસ મજાનો એક સેલારો મારે અને બીજી જ ક્ષણે જીવડું પતરંગાની ચાંચમા! જીવાત પકડવા જાતજાતની ગુલાંટો અને અણધાર્યા વળાંકો ખાતા પતરંગાને જોવો તે એક લ્હાવો છે.

**રહેઠાણ:** ઉનાળો તેની માળા કરવાની ઋતુ છે. નદીની ભેખડ તથા કૂવાની પોચી દિવાલમાં ઊંડા દર ખોદી ખૂબ ઊંડા માળા બનાવે છે. તેમાં ૩ થી ૭ સફેદ ઈંડાં મૂકે છે. તે ઝાડમાં ટોળાબંધ રાતવાસો કરે છે અને ‘ટ્રી ટ્રી ટ્રી’ એવો અવાજ કરે છે.

**આયુષ્ય:** રંગે રૂપાળો, શરીરે પાતળો, અવાજે પ્રકૃત્વિત અને રીતભાતે અત્યંત ચપળ એવો પતરંગો અંદાજે ૧૨ થી ૧૮ વર્ષનું આયુષ્ય ભોગવે છે.

સાપ કુદરતનું અદ્ભુત સર્જન છે. મોટાભાગના લોકો સાપથી ભય પામે છે. અંધશ્રદ્ધા અને જાણકારીને અભાવે સામાન્ય રીતે બધા લોકો સાપને ઝેરી માને છે. ભારતમાં આંગળીના વેઢે ગણી શકાય, તેટલા સાપ જ ઝેરી છે. અને તે પણ આકસ્મિક સંજોગોમાં કે છંછેડવામાં આવે ત્યારે જ હુમલો કરી બેસે છે.

ભારતમાં દર વર્ષે સાપ કરડવાના જેટલા કિસ્સા બને છે તેનાથી મૃત્યુ પામનારની સંખ્યા ૧૦૦ વ્યક્તિએ ૩ વ્યક્તિ જેટલી જ થાય છે. ઘણા કિસ્સામાં વ્યક્તિ ગભરામણથી કે સમયસર યોગ્ય સારવાર ન મળવાથી જ મરણ પામે છે. યોગ્ય સારવાર મળે તો ૧૦૦% બચી શકાય, છતાં અભણ તો ઠીક પણ ભણેલી વ્યક્તિઓ પણ સાપ વિશેના વૈજ્ઞાનિક સત્યો માનવા તૈયાર થતી નથી અને જ્યારે પણ સાપ જુએ ત્યારે મારી નાખે છે.



## સાપની આપણને શી જરૂર ?

આપણી સંસ્કૃતિમાં સાપને તેનું મહત્ત્વ સમજીને 'દેવ'નું પૂજનસ્થાન આપેલ છે. જીવદયા અને અહિંસામાં માનતી ભારતીય પ્રજા સાપને મારવો તે પાપ ગણે છે.

દેશમાં અબજો રૂપિયાનું અનાજ અને અન્ય કિંમતી ચીજ-વસ્તુઓનું નુકશાન કરતાં ઉંદરો અને કીટકો સાપનો મુખ્ય ખોરાક છે. દેશનાં કુલ ઉત્પાદન પૈકી ૧૫ થી ૨૫% અનાજ ઉંદરો દ્વારા બગાડવામાં આવે છે. કો પણ ઉપાયોથી કાબૂમાં ન આવતા ઉંદરોના ઉપદ્રવથી બચવા માટેનો ઇલાજ સાપની હાજરી છે.

લકવા અને શરીરમાંથી લોહીને વહેતું બંધ કરવા કે જમાવવામાં મદદરૂપ થાય તેવી દવાઓ સાપના ઝેરમાંથી બને છે. સાપના ઝેરથી બચવાની દવા પણ સાપના ઝેરમાંથી જ બને છે.

## સાપ વિશેની અંધશ્રદ્ધાઓ

નીચેની માન્યતાઓ તદ્દન ખોટી છે.

૧. સાપ ઊંડી શકે છે.
૨. સાપ ઘણાં વર્ષો જીવી શકે છે. ૧૦૦ વર્ષના પણ હોય છે.
૩. સાપને દૂધ ખૂબ જ ભાવે છે.
૪. સાપને મારી નાખીએ તો નરને મારતાં માદા અને માદાને મારતાં નર બદલો લે છે.
૫. સાપનું ઝેર ભૂવા-તાંત્રિક ઉતારે છે.
૬. ધામણ સાપ ભેંસના બે પગ વચ્ચેથી પસાર થાય તો ભેંસ મરી જાય છે.
૭. સાપને માથે મણી હોય છે.
૮. અમુક વર્ષો પછી તેને સફેદ મૂછો આવે છે.
૯. સાપ મોરલીની ધૂન પર નાચે છે.
૧૦. ઝેરી સાપ દંશ માર્યા બાદ જ્યાં સુધી મોં ઊંધું નથી કરતો ત્યા સુધી તો ઝેર નથી ઠાલવી શકતો અને ગૂંચળું વાળીને જ કરડે છે.
૧૧. ગાયના આંચળમાંથી ધામણ તેના મોંથી દૂધ પીએ છે.
૧૨. સાપની લબકારા મારતી જીભ કે જેને ઘણાં ફેણ કહે છે તે દ્વારા કરડે છે અને ઘણાં તેને ઝેર ઓકતા દાંત પણ કહે છે.
૧૩. શિકારને સરળતાથી પચાવવા સાપ શિકાર ઉપર લાળનું પડ ચઢાવી દે છે.
૧૪. સાપ ઇચ્છાધારી હોય છે. માનવનું સ્વરૂપ લઈ શકે છે. ધનની રક્ષા કરે છે.

## સર્પદંશ

સાપ કરડે તો શું કરશો?

પ્રાથમિક ઉપચાર

સૌ પ્રથમ સર્પદંશવાળા ભાગને સાબુવાળા જંતુરહિત પાણીથી સારી રીતે ધોઈ નાખવો. ત્યારબાદ તે ભાગ પર ખૂબ જ જંતુરહિત પાણી રેડવું, ધાર કરવી. શક્ય તેટલું લોહી દંશ ભાગમાંથી નીકળી જવા દેવું. ત્યારબાદ દંશ ભાગને સ્વચ્છ કપડાથી સાફ કરી જંતુરહિત સ્વચ્છ બેન્ડેજથી ઢાંકી દેવો. હાથ, પગ અને અન્ય ભાગે જ્યાં દંશ થયેલ હોય તેના ઉપરના ભાગે (હૃદય બાજુએ) પાટો બાંધી દેવો. આ પાટો ધોતી કે સાડીનો ૬ કે ૮ ઇંચ પહોળો પાટો અંગ પર ચાર પાંચ વખત વીંટવો. આ પાટો એટલો ફીટ બાંધવો કે જેમાંથી આંગળી દાખલ કરી શકાય. ખૂબ જ સખત રીતે પાટો ન બાંધવો. આ પાટાની ઉપરના ભાગે લોહીનું પરિભ્રમણનું પ્રમાણ ઘટાડવાથી ઝેર શરીરમાં પ્રસરતું અટકે છે અથવા ધીમું પડે છે. દર્દીને જરાપણ હલનચલન કરવા દેવું નહીં. હલનચલન કરવાથી લોહીનું પરિભ્રમણ વધવાથી શરીરમાં ઝેર ઝડપથી પ્રસરી શકે છે. ત્યારબાદ વધુ સમય ન બગાડતા તાત્કાલિક વિષપ્રતિરોધક રસી રાખતા ડૉક્ટર કે આરોગ્ય કેન્દ્રમાં દર્દીને સ્ટ્રેચર દ્વારા વાહનમાં લઈ જવો. સાપના દંશના ઝેરથી બચવાના એકમાત્ર શ્રેષ્ઠ ઉપાય વિષપ્રતિરોધક રસી (એન્ટી વેનમ સિરમ) છે. ભુવા, જંતર-મંતર કે ઘરગથ્થુ ઉપાય કદાપિ કરવા નહીં. કરડેલા સાપની ઓળખ વિશેની માહિતી મળી શકે તેમ હોય તો ડૉક્ટરને આપવી. આ પ્રમાણે કરવાથી દર્દીને ૧૦૦% બચાવી શકાય છે.

ભારતમાં અંદાજે ૨૫૦ જેટલા ઝેરી-બિન ઝેરી સાપ જોવા મળે છે. ૫૦ જેટલા સાપ ઝેરી છે. આ પૈકી મોટા ભાગના ઝેરી સાપ દરિયાઈ છે. જમીન પર વસતાં ઝેરી સાપોની સંખ્યા માત્ર ચાર જ છે.

મુખ્ય ઝેરી સાપ  
માત્ર આ ૪ સાપ જ ઝેરી છે.



કાળોતરો (Krait)



નાગ (Cobra)



કુરસો (Saw Scale Viper)



ખળચિતળો (Russell's Viper)



- ઝેરી સાપને ઓળખીએ અને તેનાથી દૂર રહીએ.
- ઝેરી સાપને પકડીને માનવવસ્તીથી દૂર ઝાડી ઝાંખરા કે વનવગડામાં છોડી દઈએ.

### કેટલાક વિવિધ સાપ

૧. અજગર (બિનઝેરી)
૨. એન્યુલેટેડ સી સ્નેક (ઝેરી)
૩. લાર્જ ગ્રીન પીટ વાઈપર (અંશતઃ ઝેરી)
૪. બિલ્લી સાપ (ફોરસ્ટન) (અંશતઃ ઝેરી)
૫. સીતાની ઓડણ (બિનઝેરી)
૬. ધામણ (બિનઝેરી)
૭. આંધળી ચાક (બિનઝેરી)
૮. સ્ટ્રાઈપ્ડ કીલ બેક (બિનઝેરી)



Article & Picture Courtesy : વન વલિાગ, ગુજરાત રાજ્ય



પ્રચલિત નામ : એશિયાઈ સિંહ

વૈજ્ઞાનિક નામ : **Panthera Leo Persica**

વસ્તી : ૫૨૩ (૨૦૧૫ની ગણતરી મુજબ)

ઊંચાઈ : અંદાજિત ૧૧૦ સે.મી.

લંબાઈ : ૨૦૦ - ૨૮૦ સે.મી.

વજન : માદા ૧૧૦-૧૨૦ કિલોગ્રામ,  
નર ૧૨૦-૧૮૦ કિલોગ્રામ

ખોરાક : માંસાહારી (હરણ, સાબર, ચિત્તલ અને  
અન્ય ચોપગાં પ્રાણીઓ)

આયુષ્ય : ૧૬ થી ૧૮ વર્ષ



Photo Courtesy : indulgexpress.com

શા માટે સિંહ જંગલનો રાજા છે?

સિંહ જંગલનો રાજા કહેવાય છે તે યોગ્ય જ છે. જંગલની અંદર સિંહ જમીનનો અમુક ભાગ પોતાના રાજ્ય (વિસ્તાર) તરીકે જાહેર કરે છે. આ રાજ્યની સરહદ ઉપર સિંહ અવારનવાર અવલોકન કરવા નીકળી પડે છે અને સરહદ ઉપર અમુક-અમુક જગ્યાએ પેશાબ કરે છે. આ ગંધ ઉપરથી અન્ય સિંહને આ વિસ્તારમાં પ્રવેશ કરતી વખતે ખ્યાલ આવી જાય છે કે આ વિસ્તારમાં અન્ય સિંહનું શાસન ચાલે છે. પોતાના રાજ્ય વિસ્તારમાં એકથી વધારે રાણીઓ (સિંહણ) અને બચ્ચાંઓ સાથે રહેતો સિંહ પોતાના વિસ્તારમાં અન્ય કોઈ નર સિંહની ઘૂસણખોરી બિલકુલ ચલાવી લેતો નથી. અન્ય કોઈ નર સિંહ જો આ વિસ્તારમાં ઘૂસણખોરી કરે તો તે વિસ્તારનો રાજા છે તે સિંહ અને ઘૂસણખોરી કરનાર સિંહ વચ્ચે બરાબરનું યુધ્ધ થાય છે. આ યુધ્ધનો અંત ક્યારેક તો કોઈ એક સિંહના મૃત્યુથી થાય છે. ઘણી વખત કોઈ એક સિંહ વધારે પડતો ઘાયલ થઈ જવાથી તે પ્રદેશ છોડીને ચાલ્યો જાય છે અને યુધ્ધમાં જીતનાર સિંહ તે પ્રદેશનો નવો રાજા બને છે. જો ઘૂસણખોરી કરનાર સિંહ તે પ્રદેશનો રાજા બને તો પરાજિત થયેલા સિંહના તમામ નર બચ્ચાંઓને મારી નાખે છે અને તેની સિંહણો સાથે પોતાનો સંસાર શરૂ કરે છે. માદા-બચ્ચાંઓને ભવિષ્યમાં પોતાની રાણી બનાવવા માટે જીવતા રહેવા દે છે. જ્યાં સુધી ફરીથી કોઈ નર સિંહ તેના વિસ્તારમાં ઘૂસણખોરી ન કરે ત્યાં સુધી આ ક્રમ ચાલ્યા જ કરે છે!



Photo : Dr. Jayesh Raval

૧. આખા વિશ્વમાં એશિયાઈ સિંહ ફક્ત ભારતના ગુજરાત રાજ્યના ગીરનાં જંગલોમાં જ જોવા મળે છે. આ સિવાય વિશ્વમાં બીજી કોઈપણ જગ્યાએ એશિયાઈ સિંહનો કુદરતી વસવાટ નથી.
૨. સિંહના સમૂહને અંગ્રેજીમાં 'Pride' કહેવામાં આવે છે, જે સામાન્ય રીતે ૭ થી ૧૪ સભ્યોનું બનેલો હોય છે.
૩. હાથીની કુંટુંબરચનાથી વિપરીત સિંહની કુંટુંબપ્રથા પુરુષ પ્રધાન 'male dominant' હોય છે. એટલે કે કુંટુંબનો મુખિયા હંમેશા એક નર સિંહ હોય છે.
૪. કુંટુંબના સભ્યોને ખોરાક પૂરો પાડવા માટે શિકાર કરવાની જવાબદારી મુખ્યત્વે સિંહણોની હોય છે, પરંતુ ક્યારેક નર સિંહ પણ શિકારમાં ભાગ લે છે. ખાસ કરીને જ્યારે શિકાર વધુ તાકાતવર કે આક્રમક હોય ત્યારે.
૫. સિંહના પંજાના નખ અંદર-બહાર થઈ શકે તેવા એટલે કે 'retractable' હોય છે. દોડતી વખતે કે શિકારનો પીછો કરતી વખતે પંજાના નખ અંદર હોય છે પરંતુ શિકાર ઉપર પંજાથી પ્રહાર કરતી વખતે તે તુરંત જ બહાર આવી જાય છે.
૬. ખોરાક વગર સિંહ દિવસો સુધી રહી શકે છે પરંતુ પાણી વગર રહી શકતો નથી. તેના શરીરના તાપમાનને નિયંત્રિત રાખવા માટે સિંહને અમુક સમયાંતરે પાણી પીતા રહેવું પડે છે.
૭. સિંહની કાનસ જેવી ખરબચડી જીભ શિકાર થયેલા પશુના માંસને ઊતરડી લેવામાં ખૂબ ઉપયોગી છે.
૮. સિંહની આંખોની ક્ષમતા મનુષ્ય કરતાં અનેકગણી વધારે હોય છે.
૯. સિંહના પંજાની તાકાત કલ્પનામાં ન આવે તેવી હોય છે. શિકાર કરતી વખતે સિંહનો પંજો લગભગ ૧ ટન એટલે કે ૧ હજાર કિલોગ્રામ જેટલી તાકાત એકઠી કરી પ્રહાર કરી શકે છે.
૧૦. જો છંછેડવામાં ન આવે તો સિંહ મનુષ્યને ઈજા પહોંચાડતો નથી અને તેની સાથે સંવાદિતતાપૂર્ણ વ્યવહાર દાખવે છે.
૧૧. નર સિંહ પુખ્ત વયનો થતા તેના ચહેરા ઉપર કેશવાળી (mane) ઊગી નીકળે છે. સિંહની ઉંમર જેમજેમ વધતી જાય તેમ તેમ આ કેશવાળી વધુ ઘેરા રંગની થતી જાય છે. સિંહની કેશવાળી આધિપત્ય દર્શાવવા ઉપરાંત માદાને આકર્ષવા માટે અને લડાઈ દરમિયાન ગરદનને ઈજાઓથી બચાવવા માટે પણ ખૂબ ઉપયોગી છે.



Photo Courtesy : indulgexpress.com

**Q- 1 : What do you call the rain that contains chemical waste and causes damage to plants and animals?**

- A. Smog
- B. Acid rain
- C. Monsoon rain
- D. Seasonal rain

**Q-2 : What is the term used to describe a substance that can be broken down and eaten up by microorganisms like bacteria?**

- A. Compound
- B. Environment friendly
- C. Biodegradable
- D. Recycled

**Q-3 : We all know that the Kaziranga sanctuary is a place where rhinos can live safely away from hunters. What is the term used for such careful use and protection of nature?**

- A. Biofriendly
- B. Ecofriendly
- C. Degradation
- D. Conservation

**Q-4 : What is the natural environment of a living organism called?**

- A. Habitat
- B. Surroundings
- C. Environment
- D. Biosphere

**Q-5 : Most of the oil that we use is imported into our country from other nations. The oil is carried in huge sea going tankers. Sometimes these tankers get damaged and the oil leaks into the oceans and seas. What is such an accidental discharge of oil into water bodies called?**

- A. Water pollution
- B. Oil spill
- C. Oil leak
- D. Tanker leak

**Q- 6 : What is the process of collecting, processing and reusing waste materials called?**

- A. Recycling
- B. Reworking
- C. Reusing
- D. Reprocessing

**Q-7 : Name the phenomenon because of which the earth's atmospheric temperature is increasing causing widespread environment changes?**

- A. Seebeck effect
- B. Greenhouse effect
- C. Geothermal effect
- D. Biothermal effect

**Q-8 : What is the term used for the pollution and damage caused by release of heated water into rivers and lakes that can harm animal and plant life?**

- A. Thermal pollution
- B. Geothermal pollution
- C. Biothermal pollution
- D. Isothermal pollution

**Q-9 : Have you heard that the ultraviolet radiations from the sun may cause skin cancer? Can you tell me which layer of the earth's atmosphere protects the earth from these dangerous ultraviolet radiations of the sun?**

- A. Stratosphere
- B. Ozonosphere
- C. Ionosphere
- D. Troposphere

**Q-10: What is a substance that dirties the air, water or ground thereby harming the living organisms called?**

- A. Water pollution
- B. Oil spill
- C. Oil leak
- D. Tanker leak

**Answer Keys**

1: B | 2: C | 3: D | 4: A | 5: B | 6: A | 7: B | 8: A | 9: B | 10: C



### India could experience heat waves beyond human survival limit:

A report by the World Bank has stated that heat waves in India could break the human survivability limit in the coming years.

India could experience intense heat waves that could break the human survivability limit, according to a World Bank report. The country has recorded several deaths due to intense heat waves over the last couple of decades.



The World Bank report titled "Climate Investment Opportunities in India's Cooling Sector" said the country is experiencing higher temperatures that arrive earlier and stay far longer, reported PTI.

"In April 2022, India was plunged into the grip of a punishing early spring heat wave that brought the country to a standstill, with temperatures in the capital, New Delhi, topping 46 degrees Celsius (114 degrees Fahrenheit). The month of March, which witnessed extraordinary spikes in temperatures, was the hottest ever recorded", it said.

According to a similar study conducted by researchers at IIT Gandhinagar, the frequency of extreme weather events, such as floods and heatwaves, is expected to increase significantly in India as a result of climate change.

### Do you know what is eco-anxiety?

The psychological impact of climate change on some people is known as eco-anxiety, also called climate anxiety. Eco-anxiety is also known as a chronic fear of environmental cataclysm that comes from observing the impact of climate change. Climate anxiety is not a diagnosable condition yet. Research has found that going for walks in nature may be beneficial

According to the American Psychology Association (APA), "The chronic fear of environmental cataclysm that comes from observing the seemingly irrevocable impact of climate change and the associated concern for one's future and that of next generations is called eco-anxiety."

Anxiety around environmental issues, sometimes, could stem from an awareness of a rising risk of extreme weather events, loss of livelihood or housing, fears for future generations and feelings of helplessness.

At a time when activists are striving for influential programs to be implemented by world leaders, the overwhelming connection of climate change to our emotions has become visible. This phenomenon of fear of environmental damage or ecological disaster is called eco-anxiety.

પ્રતિભાવ

નમસ્તે જયેશભાઈ,

આપનો Pro Environ Magazine નો પ્રથમ અંક મળ્યો. આજની અને આવનાર પેઢી માટે જો સૌથી વધુ ઉપયોગી વિષય હોય તો તે પર્યાવરણનું જતન અને તેની ઓળખ છે. આપના આ પ્રોજેક્ટ થકી વિદ્યાર્થીઓને પર્યાવરણ વિષય માટે જાગૃત કરવાના સંનિષ્ઠ પ્રયાસો બદલ આપની ટીમને ખૂબ અભિનંદન. આ અંકમાં નાના-મોટા દરેકને વાંચવું ગમે તેવી કોલમો જેવી કે 'Did You Know' રસપ્રદ છે. સર્જન ફાઉન્ડેશનની સામાજિક પ્રવૃત્તિઓનો ચિતાર આ અંકના માધ્યમથી મળે છે. તેતર પ્રકૃતિના ખોળે, વામન કીડીની વિરાટ સૃષ્ટિ, એશિયાઈ હાથી જેવા પ્રાકૃતિક લેખો માહિતીસભર છે.

'Environment Quiz' જેવી કોલમ વાચકને પ્રકૃતિ વિશે જાણવા માટે વધુ પ્રોત્સાહિત કરે છે. વધુમાં, આજનો વિદ્યાર્થી પોતાની કક્ષાએ પર્યાવરણને કેવી રીતે મદદરૂપ બની શકે તેવી એક કોલમ ઉમેરી શકાય. પર્યાવરણની જાગૃતતાના આપના આ ભગીરથ પ્રયાસ જનમાનસ પર ધારી સફળતા મેળવે તેવી અભ્યર્થના.

હેતલ શાસ્ત્રી

આચાર્ય

જે. એન. બાલિકા વિદ્યાલય.

આદરણીય, એન્ટોમોલોજિસ્ટ.....

જી હા.... મેં સાચું જ કીધું જયેશભાઈ.....!

આપના પ્રથમ અંકમાં હાથી, તેતર, ડોલ્ફિન વિશે વાંચવાની મજા પડી. કીડીની ૧૦,૦૦૦ પ્રજાતિ છે અને વિશ્વની તમામ કીડીઓનું વજન, વિશ્વના મનુષ્યના વજન જેટલું થાય એટલી બધી કીડીઓ છે, એ જાણીને આશ્ચર્યનો પાર ન રહ્યો. આપના નવા અંકની આતુરતાથી રાહમાં એટલે પણ છીએ કે આવી અવનવી અનેક વાતો અમે અમારી કિલ્લોલ શાળાનાં બાળકોને કરી શકીએ અને મનુષ્યેતર જીવસૃષ્ટિ માટે સ્નેહ ઊભો કરી શકીએ.

કૃષ્ણ- ગોપાલ ભરાડ

કિલ્લોલ કંમ્પસ,

મુરખડા, તા. ઉપલેટા,

જિ. રાજકોટ

અતિ ઝડપે થતા માનવ વસ્તીવધારાને લીધે આપણી જરૂરિયાતો વધે છે. વધારે મકાનો, રસ્તા, શાળા, દવાખાનાં, કારખાનાં જરૂરી બને છે. તે માટે જમીન લેતા જઈએ છીએ, વૃક્ષો કાપીએ છીએ, વનો, કાંટા અને વીડ સાફ કરતા જઈએ છીએ, તળાવ-તળાવડીઓ અને જલપ્લાવિત ક્ષેત્રો પૂરતાં જઈએ છીએ, અને એ રીતે પંખીઓનો, પશુઓનો રહેણાંક વિસ્તાર દબાવતા જઈએ છીએ, તેમના ખાનપાનના સ્રોત કાપતા જઈએ છીએ. વળી અનાજ અને અન્ય ખાદ્યોની વધેલી જરૂરિયાત પૂરી કરવા રાસાયણિક ખાતર અને જંતુનાશક દવાઓનો ઉપયોગ દિનપ્રતિદિન વધતો જાય છે. આ બધાની માઠી અસર પંખીઓ પર થવા લાગી છે. તેમની વસતિ ઘટવા માંડી છે.



માનવની જરૂરિયાતો પૂરી કરવી અનિવાર્ય છે, તો પંખીઓને બચાવવા પણ એટલા જ જરૂરી છે. કળા કરેલા મોરનું નૃત્ય, કોયલ, બપૈયા, પીળક, શોભિગી, શામા કે ઇન્દ્રરાજનાં ગાન, સારસનું સમૂહનર્તન, વાબગલીઓની મોહક ઉડાન, ગરુડોનો ગગનગામી પ્રણયવિહાર, રંગબેરંગી બતકોનો નીરવ જલવિહાર, આસમાનમાંથી રેલાતું ચંડૂલોનું સંગીત, મત્સ્યવેધ કરતા કાબરા કલકલિયાની અવાજ કરી દેતી છટા- આ સર્વ કાયમને માટે ખોવાનું આપણને પાલવે ખરું ?

પંખીઓ આપણી રસવૃત્તિને સંતોષી અહેતુક નિર્ભેળ આનંદ આપે છે તેટલું જ નથી. કેવળ ઉપયોગિતાવાદની દૃષ્ટિએ જોઈએ તોપણ પંખીડાં વિના આપણને ચાલે તેમ નથી. ધારો કે કુદરતના કોઈ પ્રકોપને લીધે ઘરતી પરથી માનવજાતનું નામોનિશાન ભૂંસાઈ જાય તો બાકીની જીવસૃષ્ટિને આપણી ખોટ જરાય સાલશે નહીં ! ઊલટાની તે વધારે ફાલશે, ફૂલશે ! પણ સમગ્ર પક્ષીસૃષ્ટિ નાશ પામે તો ? જૂજ અપવાદ સિવાય બધાં પંખીઓ જીવાતભક્ષી છે, અને જીવાતની વૃદ્ધિની ઝડપ અકલ્પ્ય છે. પંખીઓ

તેમનો શિકાર કરીને તેમની સંખ્યા અંકુશમાં રાખે છે. જીવાત પરનું પંખીઓનું જબ્બર નિયંત્રણ દૂર થતાં તે એટલી વધે કે આપણી ખેતીવાડી સાફ કરી નાખે. પરિણામે માનવજાતને ભૂખે મરવાનો વારો આવે.

તો પછી પંખીઓનું ઋણ ચૂકવવા આપણે કરવું શું? મારા તમારા જેવા સામાન્ય જન ધારે તો ઘણું કરી શકે. સૌથી અગત્યનું અને સહેલું કામ છે વૃક્ષઉછેર. વૃક્ષો અને વનસ્પતિ એટલે પંખીઓનાં જીવનનો મૂળ આધાર. તેમાંથી તેમની ખોરાક, આશરા અને માળાની પાયાની જરૂરિયાતો સંતોષાય. માટે જ્યાં જ્યાં શક્ય હોય ત્યાં ત્યાં વૃક્ષો ઉછેરીએ, છોડવા ઉછેરીએ અને તે માટે આપણા સ્થાનિક અને દેશી વૃક્ષો તથા છોડવાઓને પસંદ કરીએ. આ ઉપરાંત પશુ પંખીઓ અને પ્રકૃતિના સંરક્ષણ માટે ચાલતાં મંડળો કે સંસ્થાઓના સભ્ય બની તેમને સહાયરૂપ બનીએ. પંખીઓનું આપણા પર જે ઋણ છે તે ચૂકવવા માટે આટલો લઘુત્તમ પ્રયાસ કરવાનું આપણે ન ચૂકીએ.

લેખક શ્રી લાલસિંહ માનસિંહ રાઓલના પુસ્તક 'વન-ઉપવનમાં પંખી'ની પ્રસ્તાવનામાંથી સાભાર

## પક્ષીનિરીક્ષણ (Bird Watching)

ભારતમાં દર વર્ષે શિયાળાનું આગમન થતાં જ પક્ષીનિરીક્ષણ માટેનો યોગ્ય સમય ચાલુ થઈ જાય છે. શિયાળામાં ઠંડી પડવાને લીધે સવારના ભાગે મોડે સુધી પક્ષીઓનો ઝાડની ડાળીઓ ઉપર કૂણો તડકો ખાતા સ્પષ્ટ રીતે જોઈ શકાય છે. પક્ષી તડકામાં બેઠેલું હોવાથી દુરબીન વડે તેને જોવાની કે કેમેરાથી તેનો ફોટો પાડવાની મજા કંઈક અલગ જ હોય છે. આ ઉપરાંત ભારત જેવા દેશમાં શિયાળાની ઋતુમાં હજારો માર્દાનો પ્રવાસ ખેડી વિદેશી પક્ષીઓ પણ અહીંયાં મુકામ કરવા આવે છે. આવાં પક્ષીઓમાં સારસ, સુરખાબ, પૈણ જેવા પક્ષીઓ ખૂબ જાણીતા છે. બગોદરા પાસે આવેલું નળસરોવર પક્ષી અભયારણ્ય તો આ ઋતુમાં પક્ષીદર્શન કરનારાઓ માટે સ્વર્ગ



Photo Courtesy : Internet

સમાન હોય છે. પરંતુ પંખીદર્શન માટે જતી વખતે નીચે દર્શાવેલી બાબતો વિશે ધ્યાન રાખવું જરૂરી બની જાય છે. જો નીચે દર્શાવેલી બાબતો વિશે ધ્યાન રાખવામાં આવશે તો પંખીદર્શનનો એક અદ્ભુત અનુભવ સાંપડશે.

૧. બર્ડ વોચિંગ માટે નિરાંતે, પૂરતો સમય લઈને જાઓ. ધીરજનો ગુણ બર્ડ વોચિંગ માટેની પાયાની આવશ્યકતા છે. ધીમે-ધીમે ચાલવાથી વધુ પક્ષીઓ જોવા મળશે. ખાસ કરીને સામાન્ય રીતે ચૂપ રહેતા કે શરમાળ પક્ષીઓ.
૨. પક્ષીઓના અવાજ (Bird Call)ને ધ્યાનથી સાંભળો આવાજ અને પક્ષીનું અનુસંધાન કરવા માટે પ્રયત્ન કરો.
૩. પક્ષીઓના અવાજની સાથે સાથે અન્ય અવાજ પણ ઉકેલવાનો પ્રયત્ન કરો. તેના લીધે જે-તે પક્ષીને શોધવામાં સરળતા રહેશે. દા.ત. લક્કડખોદના અવાજ કરતા તે લાકડું ખોદે છે તે અવાજ સાંભળવાથી લક્કડખોદની હાજરીનો ખ્યાલ આવે છે.
૪. ચમકતા કે એકદમ ઓછા રંગનાં કપડાં પહેરવાનું ટાળો. ઘેરા લીલા રંગના અથવા તો કેમોફ્લેગ ડિઝાઇન (આર્મીના જવાનો પહેરે તેવી ડિઝાઇન) વાળાં કપડાં શ્રેષ્ઠ ગણાય.
૫. બર્ડ વોચિંગ માટે વહેલી સવારનો સમય પસંદ કરો. આ સમય દરમિયાન પક્ષીઓ વધુ સક્રિય હોય છે અને પ્રમાણમાં વધારે બોલે છે.
૬. શક્ય હોય ત્યાં સુધી એકદમ નાના-નાના જૂથમાં બર્ડ-વોચિંગ માટે જાઓ. જો જૂથ મોટું હોય તે તેને બે કે ત્રણ નાનાં-નાનાં જૂથમાં વિભાજિત કરી નાખવું જોઈએ.
૭. એક સારું બાયનોક્યુલર સાથે હોવું ખૂબ જરૂરી છે. આ ઉપરાંત જો શક્ય હોય તો ઓપ્ટિકલ ઝૂમ વધારે હોય તેવા કંમેરા પણ સાથે રાખી શકાય અને પક્ષીને ખલેલ ન પહોંચે તેની તકેદારી સાથે તેના ફોટોગ્રાફ્સ લઈ શકાય.
૮. બર્ડ વોચિંગ માટે જતી વખતે ચપ્પલ, સ્લીપર કે સેન્ડલ ન પહેરતા મજબૂત હોય તેવા બૂટ જ પહેરવાનો આગ્રહ રાખો જેનાથી સર્પદંશ જેવા સંભવિત ખતરા સામે રક્ષણ મળે.
૯. કોઈ પક્ષી જોવા મળે તેની જાણ જૂથના સભ્યોને રાડો પાડીને કે જોરથી ન કહેતા ફક્ત હળવી કાચિક ભાષા (Light Body Language) દ્વારા જણાવવાથી પક્ષી ઊંડી જવાની શક્યતાઓ ઘટાડી શકાશે.
૧૦. ખેતરની આસપાસ કરેલી વાડ (fence) થી દૂર રહેવું જોઈએ. ઘણી વખત આવી વાડમાં તારમાંથી નિલગાય કે ભૂંડના ત્રાસથી પોતાના પાકને બચાવવા માટે ખેડૂત દ્વારા વીજપ્રવાહ પસાર કરવામાં આવતો હોય છે.

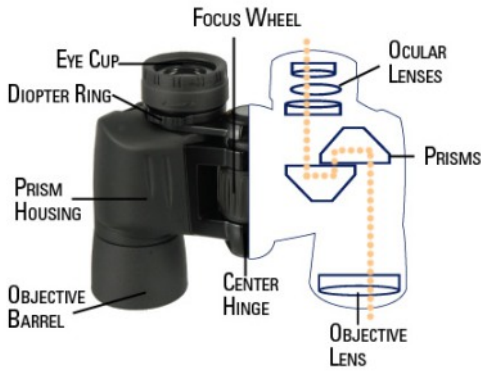


## દુરબીનના ઉપયોગ વિશે

શિયાળાના આગમન સાથે જ Bird Watching નો સમય પણ શરૂ થઈ ગયો છે. Bird Watching માટે બજારમાં વિવિધ પ્રકારનાં દુરબીન મળતાં હોય છે. દુરબીન ઉપર ૧૨ X ૫૦, ૧૦ X ૫૦, ૮ X ૫૦, ૮ X ૩૦, ૧૦ X ૨૫, ૮ X ૨૫ વગેરે અંકો લખેલા જોવા મળશે. જે દુરબીનની શક્તિ દર્શાવે છે. આ અંકોમાંનો પ્રથમ અંક મોટાઈ/નજીકતા (Magnification) દર્શાવે છે, જ્યારે બીજો અંક વસ્તુ કાય (Objective Lens)નો મીલીમીટરમાં વ્યાસ દર્શાવે છે. પક્ષીનિરીક્ષણ માટે ૭ કે ૮ સુધીની ક્ષમતા (Magnification) ધરાવતું દુરબીન વધુ અનુકૂળ છે.



### PORRO PRISM BINOCULARS



### ROOF PRISM BINOCULARS



Photo Courtesy : Internet

વસ્તુ કાય જેમ મોટો તેમ વધુ પ્રકાશ ગ્રહણ કરી શકે છે. આથી ચિત્ર વધુ સુસ્પષ્ટ બનતું હોય છે. ૨૦ તથા ૨૫ મી.મી. વ્યાસના વસ્તુ કાયના દુરબીન પ્રમાણમાં ઓછો વિસ્તાર આવરી લેતા હોવાથી તેના ઉપયોગમાં થોડો વધુ મહાવરો જરૂરી બને છે. અને જેમ નિશાન લેતા હોઈએ તે પ્રકારે દુરબીન આંખ પર લગાવવાનું જરૂરી બને છે. મોટા વસ્તુ કાયવાળા દુરબીનનું કદ મોટું હોય છે. જ્યારે નાના વસ્તુ કાયવાળા દુરબીન નાના કદનાં હોવાથી ખિસ્સામાં પણ સમાઈ શકે. ઉપયોગકર્તાઓએ પોતાની જરૂરિયાત અને અનુકૂળતા મુજબ દુરબીન પસંદ કરવું જોઈએ.

મોટાં તળાવો કે સરોવરનાં વધુ દૂરના પંખીઓ નિહાળવાં ૨૦ કે વધુ ક્ષમતા ધરાવતાં ટેલિસ્કોપ/કે સ્પોટ્ટિંગસ્કોપ વધુ અનુકૂળ રહે છે. મોટા ભાગનાં દુરબીનનાં દૃશ્યકાય (Eye piece) પૈકીનો જમણી તરફનો દૃશ્યકાય એડજેસ્ટેબલ હોય છે. દુરબીન વાપરતા સમયે વચ્ચેનાં નોબ પરથી કોઈ દૃશ્યનો માત્ર ડાબી આંખથી ફોકસ કર્યા બાદ જમણી આંખથી એ જ દૃશ્ય પર જમણાં દૃશ્યકાયને ફેરવી પોતાની દૃષ્ટિ મુજબ ફોકસિંગ કરવાથી ચિત્ર વધુ સુસ્પષ્ટ બને છે.

Courtesy : Birds of Gujarat

### Nal Sarovar Bird Sanctuary

Nal Sarovar Bird Sanctuary is one of the most eminent bird sanctuaries in India. To reach the sanctuary, you have to travel only 64 kilometres from the Ahmedabad which is a major city of Gujarat, a western state in India. The sanctuary is globally reckoned for its enriched wildlife that includes a great range of flora and fauna species, especially birds. It is spread in the area of 120.82-sq-km Lake, a



serene marshland with 4-5 ft shallow waters which contains 36 small islands. Here you get to see more than 250 different species of local and migratory birds. This lake and the wetlands around it were declared a bird sanctuary in April, 1969. The sanctuary hosts numerous ornithologists, bird watchers, bird photographers and so on all round the year. Nal Sarovar is a bird watcher's paradise which has plentiful bird species that include local, migratory and some of the endangered species. One can find rosy

pelicans, lesser and greater flamingos, saras cranes, avocets, heron curlews, crakes, brahminy ducks, purple moorhen, herons, white storks, various species of bitterns, grebes etc in the lake. Even predators like hawks, sparrow hawks, eagles and many more can also be seen in the sanctuary. It is noteworthy that of the three species of pelicans in India, the two

species i.e. Rosy and Dalmatian pelicans are found here. No wonder if you spot a Brahminy duck from Tibet here. The sheer number of birds that is encountered in this beautiful place leaves the bird-watchers spellbound. The best time to visit Nal Sarovar is in the winter between November to February, as this is the perfect time, when you get to see plentiful migratory birds. However, migratory birds starts arriving in October and stay until April but their population reaches its peak in mid winter. The best time to see the birds is early in the morning and in the evening. The locals have maintained strict cleanliness policy and one can find the water so clean that you can clearly see the moss gathered at the bottom, inside the lake. Moss is food to the birds as well as the fish inside the lake. Nal Sarovar bird sanctuary makes a delightful tourist destination. Modern facilities like boats in the sanctuary and easy availability of transportation media make this park simply the best. A pair of binoculars and camera is must have accessory while visiting Nal Sarovar.

Environment is no one's property to destroy;  
it's everyone's responsibility to protect.

**- Mohith Agadi**

---

What is the use of a house if you haven't got a  
tolerable planet to put it on?

**- Henry David Thoreau**

---

What we are doing to the forests of the world is but a  
mirror reflection of what we are doing to  
ourselves and to one another.

**- Chris Maser**

---

Our planet's alarm is going off, and it is time  
to wake up and take action!

**- Leonardo DiCaprio**

---

Earth provides enough to satisfy every man's needs,  
but not every man's greed.

**- Mahatma Gandhi**

---

It is horrifying that we have to fight our own  
government to save the environment.

**- Ansel Adams**

---

The only way forward, if we are going to improve the quality  
of the environment, is to get everybody involved.

**- Richard Rogers**

---



WhatsApp ProEnviron to  
9408887411 to receive this e-magazine



# ProEnviron

*-Initiative of Sarjan Foundation*

Issue No. 02 | December - 2022