

માનવનું અસ્તિત્વ, પ્રગતિ અને વિકાસ સંસાધનોને આભારી છે. આદિકાળથી કુદરત પાસેથી વિભિન્ન ચીજો મેળવીને આપણે આપણી જરૂરિયાતોની પૂર્તિ કરતા આવ્યા છીએ, જેમાં જંગલો અતિ મહત્વનું સંસાધન લેખાય છે. જંગલોનો સામાન્ય અર્થ વૃક્ષો, ઝાંખરાં કે ઘાસનો સમુચ્ચય. કુદરતી વનસ્પતિમાં એ જ વનસ્પતિને સમાવી શકાય જેનો ઉછેર માનવની સહાય વિના કુદરતી રીતે થયો હોય, તેને અક્ષત (Virgin) વનસ્પતિ કહે છે. ભારતમાં આ પ્રકારની વનસ્પતિ હવે માત્ર હિમાલય, સુંદરવન અને થરના રણના દુર્ગમ વિસ્તારોમાં જ જોવા મળે છે.

### જંગલોનું વર્ગીકરણ

આ વર્ગીકરણ જુદી-જુદી દૃષ્ટિએ કરવામાં આવે છે. આબોહવાને આધારે જંગલના પ્રકારો તમે ધોરણ 9માં શીખી ગયા છો. અહીં આપણે, વહીવટી તથા માલિકી અને વ્યવસ્થાપનની દૃષ્ટિએ પડતા જંગલોના ત્રણ પ્રકારો જાણીશું.

### વહીવટી દૃષ્ટિએ જંગલોના પ્રકાર

(1) **અનામત જંગલ (Reserved Forest)** : આ પ્રકારનાં જંગલો સીધાં સરકારીતંત્રના નિયંત્રણમાં હોય છે. એમાં લાકડાં કાપવાં કે વીણવાં તથા પશુચરાણ માટે પ્રવેશ કરવાની મનાઈ હોય છે.

(2) **સંરક્ષિત જંગલ (Protected Forest)** : આ પ્રકારનાં જંગલોની દેખભાળ સરકારી તંત્ર દ્વારા કરાય છે, વૃક્ષોને હાનિ પહોંચાડ્યા સિવાય લાકડાં વીણવાની અને પશુ ચરાણની સ્થાનિક લોકોને છૂટ હોય છે.

(3) **અવર્ગીકૃત જંગલ (Unclassified Forest)** : આ પ્રકારનાં જંગલોનું વર્ગીકરણ હજુ સુધી થયું નથી. અહીં વૃક્ષોના કાપવા તથા પશુચરાણ પર કોઈ પ્રતિબંધ નથી.

### માલિકી, વહીવટ અને વ્યવસ્થાપન દૃષ્ટિએ જંગલોના પ્રકાર

ભારતનાં જંગલોને માલિકી, વહીવટી અને વ્યવસ્થાપન દૃષ્ટિએ નીચે મુજબ ત્રણ ભાગમાં વહેંચવામાં આવે છે.

(1) **રાજ્ય માલિકીનું જંગલ (State Forest)** : આ પ્રકારનાં જંગલો પર નિયંત્રણ રાજ્ય કે કેન્દ્ર સરકારનું હોય છે. દેશનાં મોટાભાગનાં જંગલ વિસ્તારો આ પ્રકારમાં આવે છે.

(2) **સામુદાયિક વન (Communal Forest)** : આ પ્રકારનાં જંગલો પર સ્થાનિક સ્વરાજ્યની સંસ્થાઓ (ગ્રામ પંચાયત, નગરપાલિકા, મહાનગરપાલિકા, જિલ્લા પંચાયત)નું નિયંત્રણ હોય છે.

(3) **ખાનગી જંગલ (Private Forest)** : આ પ્રકારનું જંગલ વ્યક્તિગત માલિકીનું હોય છે. ઓડિશા, મેઘાલય, પંજાબ અને હિમાચલ પ્રદેશમાં આ પ્રકારનાં જંગલો વિશેષ જોવા મળે છે. જો કે આ પ્રકારનાં ઘણાંખરાં જંગલો ક્ષત-વિક્ષત અવસ્થામાં, તો કેટલાંક ઉજ્જડ અવસ્થામાં આવી ગયાં છે.

### નિર્વનીકરણ (જંગલ વિનાશ)

નિર્વનીકરણ એટલે જંગલોનું નષ્ટ થવું. અત્યંત ઊંચા દરે થતું ‘નિર્વનીકરણ’ આપણા દેશની નહિ પણ સમગ્ર વિશ્વની મુખ્ય સમસ્યા પૈકીની એક છે. માનવીની વિકાસયાત્રાનું પરિણામ તેને ગણી શકાય. જોકે કુદરતી રીતે પણ વૃક્ષો નાશ પામે છે પણ તે માનવીના હસ્તક્ષેપથી થતા વિનાશની તુલનામાં નગણ્ય છે.

### નિર્વનીકરણની અસરો

નિર્વનીકરણ અસરો વ્યાપક રીતે અનુભવાય છે. વાતાવરણમાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડની માત્રા વધે છે. હરિત ગૃહ પ્રભાવની (ગ્રીન હાઉસ ઈફેક્ટ) અસરો વધારે ઘેરી બને છે. વૃક્ષોનું આચ્છાદન દૂર થતાં માટીના ધોવાણથી ખેતી ફળદ્રુપતાની સમસ્યા વધે છે. દ્વીપકલ્પીય ભારતના જંગલોમાં મોટા પાયા પર થયેલ નિર્વનીકરણના કારણે જંગલ વિસ્તાર ઘટ્યો છે. વળી, અનેક સજીવોએ પોતાના કુદરતી આવાસો ગુમાવ્યા, તેના પરિણામે વન્યજીવો ખોરાક અને પાણીની શોધમાં માનવ

વસવાટનાં ક્ષેત્રો તરફ આવી ચડે છે. માંસાહારી વન્યજીવો દ્વારા જંગલની નજીકનાં ક્ષેત્રોમાં વસતા પશુપાલકોના પાલતુ પશુઓના મારણના બનાવો વધી રહ્યા છે.

### વન સંરક્ષણ અંગેના ઉપાયો

- લાકડાના વિકલ્પે વાપરી શકાય તેવી સામગ્રી માટે સંશોધનો હાથ ધરવાં. તેથી લાકડાનો વપરાશ ઘટતાં વનો બચશે. જ્યાં જરૂરિયાત કે વિકાસ માટે નિર્માણ કાર્ય કરતાં જે વૃક્ષો અનિવાર્ય પણે કાપવાં પડે તેની જગ્યાએ નવાં એ જ પ્રજાતિનાં વૃક્ષો વાવવાં જોઈએ. અપરિપક્વ વૃક્ષોના કાપવા પર સંપૂર્ણ પ્રતિબંધ મૂકવો જોઈએ.
- જે ઉદ્યોગો જંગલોમાંથી કાચોમાલ મેળવે છે તેને ભવિષ્યની જરૂરિયાત સંદર્ભે વનીકરણ માટે ફરજ પાડવી જોઈએ.
- ઈકો-ટુરીઝમના વિકાસના નામે જંગલની સ્થિતિ ન જોખમાય તે માટે કડક રીતે નિયમન કરવું.
- સ્થાનિક લોકોમાં આ અંગે વ્યાપક જનજાગૃતિ કાર્યક્રમોનું આયોજન કરવું.
- શાળા-કોલેજોમાં શીખવાતા પાઠ્યક્રમોમાં આ અંગેની વિગતો સમાવવી અને વનસંરક્ષણની વિશેષ જરૂરિયાત સમજાવવી.
- ઘાસચારો અને બળતણ માટેની જરૂરિયાત માટે સામાજિક વનીકરણ (Social Forestry) અને કૃષિ વનીકરણ (Agro Forestry) ને આયોજનબદ્ધ પ્રોત્સાહક પગલાં ભરી સઘનપણે વિસ્તારવાં.
- બળતણની જરૂરિયાતમાં લાકડાંના વપરાશને બદલે સૌરઊર્જા, કુદરતી વાયુ, વગેરે જેવા વિકલ્પો અપનાવવા જોઈએ.
- વનસંસાધનોનો કરકસરભર્યો ઉપયોગ કરવો. કીટકોથી ક્ષતિગ્રસ્ત થયેલાં વૃક્ષોને દૂર કરવાથી અન્ય તંદુરસ્ત વૃક્ષોના વિકાસની પ્રક્રિયા ઝડપી બને છે. દાવાનળથી જંગલોને ભારે નુકસાન થાય છે. તેના શમન માટે રાષ્ટ્રીય સ્તરે અલાયદું તંત્ર કે દળ ઊભું કરવું.
- જંગલ ક્ષેત્રોમાં આવેલાં ધાર્મિક આસ્થા કેન્દ્રો પર ભરાતા મેળા-યોજાતા ભંડારા કે પરિક્રમા સમયે પરિવહનની સુવિધા વધતાં અને પ્રવાસ સુગમ થતાં હજારો યાત્રિકો પહોંચે છે તે સમયે થતો કચરાનો યોગ્ય નિકાલ ન થવાથી જંગલ દૂષિત થાય છે.
- પશુચરાણ માટે અલાયદા વિસ્તારો રાખવા જોઈએ.

### વૈવિધ્યસભર વન્યજીવ

ભારતમાં આબોહવા અને ભૂપૃષ્ઠની દૃષ્ટિએ ઘણી વિવિધતા જોવા મળે છે. આ ભૌગોલિક વૈવિધ્યના કારણે જીવ-જંતુઓ, પશુ-પક્ષીઓ અને વનસ્પતિમાં વિવિધતા જોવા મળે છે. વિશ્વમાં પશુ-પક્ષીઓની લગભગ પંદર લાખ જેટલી પ્રજાતિઓ છે. તેમાંથી 81251 જેટલી પ્રજાતિઓ ભારતમાં જોવા મળે છે. જૈવ વિવિધતાની દૃષ્ટિએ જોઈએ તો ભારત વિશ્વમાં બારમા સ્થાને છે. ભારતમાં એશિયા, યુરોપ અને આફ્રિકાના ત્રણેય પ્રકારનાં વન્યજીવો જોવા મળે છે. આફ્રિકાના ઝરખ, ચિંકારા, યુરોપીય વરૂ, જંગલી બકરીઓ અને કશ્મીરી મૃગ, દક્ષિણ-પૂર્વ એશિયાના હાથી, ગીબન (વાંદરાની એક જાત) વગેરે જોવા મળે છે. ભારતના જૈવ વૈવિધ્યમાં કાળા રંગનાં રીંછ, એકશિંગી ભારતીય ગેંડો, હરણ, વિવિધ પ્રકારના સાપ, મુખ્ય પક્ષીઓમાં મોર, ઘોરાડ, બાજ, કલકલિયો, સુરખાબ અને સારસ જોવા મળે છે. હિમાલયમાં ઊંચાઈ પર જોવા મળતો હિમ દીપડો અને ત્યાં જ શીત વનોમાં જોવા મળતું લાલ પાંડા વિશિષ્ટ પ્રાણીઓ છે. દુનિયામાં વર્તમાન સમયમાં ભારત એક એવો દેશ છે જેમાં વાઘ અને સિંહ તેમના કુદરતી આવાસમાં વિચરે છે. શિયાળા દરમિયાન રાજસ્થાનમાં કેવલાદેવના રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન, ભરતપુર અને ગુજરાતના નળ સરોવર જેવા જળખલાવિત વિસ્તારોમાં અસંખ્ય યાયાવર પક્ષીઓ દૂર-દૂરથી શિયાળો ગાળવા આવે છે.

ઓડિશાના સમુદ્રકિનારાના રેતીના તટે સમુદ્રી કાચબા ઈંડાં મૂકવા આવે છે. ભારતીય અજગર અને વિવિધ પ્રકારના સાપ તથા દક્ષિણનાં ગીચ વર્ષાવનોમાં રાજનાગ જોવા મળે છે.

### લુપ્ત થતું વન્યજીવન :

આજે વિશ્વના અસંખ્ય વન્યજીવો વિનાશ થવાના આરે ઊભેલા છે. ગત સદીની શરૂઆતમાં વાઘ સમગ્ર ભારતમાં જોવા મળતા હતા. તે સમયગાળામાં ગુજરાતમાં ઈડર, અંબાજી, પંચમહાલ અને ડાંગના જંગલોમાં વાઘ જોવા મળતા હતા. આજે ગુજરાતનાં જંગલોમાંથી વાઘ સંપૂર્ણ પણે નષ્ટ થયા છે. ભારતનાં જંગલોમાંથી ચિત્તો નષ્ટ થઈ ચૂક્યો છે. અગાઉ

ભારતનાં જંગલોમાં સહજ જોવા મળતી અનેક પક્ષીઓની જાતિઓ હવે ભાગ્યેજ નજરે પડે છે. એમાં ગીધ, ગુલાબી ગરદનવાળી બતક, સારસ અને ઘુવડ વગેરે ભવિષ્યમાં લુપ્ત થવાની તૈયારીમાં છે. પૂર્વોત્તરના અરુણાચલ પ્રદેશમાં એક સમયે વ્યાપક પ્રમાણમાં જોવા મળતા મોટા ચિલોત્રા આજે સરળતાથી જોવા મળતો નથી. નદીઓના મીઠા પાણીમાં જોવા મળતા ઘડિયાલ (મગરની પ્રજાતિ) અને ગંગેય ડોલ્ફિનના અસ્તિત્વ પર આજે ભારે સંકટ છે. ઓડિશા, ગુજરાત વગેરે રાજ્યોના સમુદ્ર કિનારે ઈંડાં મૂકવા આવતા સમુદ્રી કાચબાઓની સંખ્યામાં સતત ઘટાડો નોંધાયો છે. એક સમયે ગુજરાતની નર્મદા, તાપી, મહી અને સાબરમતી સહિતની નદીઓમાં જોવા મળતી જળ બિલાડી તે ક્ષેત્રોમાં લગભગ લુપ્ત થવાના આરે છે. આ સ્થિતિ અંગે આપણે ગંભીરતાથી વિચારવાનો સમય પાકી ગયો છે.

### વન્યજીવોના વિનાશનાં કારણો

- જંગલ ક્ષેત્રોમાં ઘાસભૂમિ અને જળપ્લાવિત વિસ્તારોમાં થતી માનવીય દખલથી વન્યજીવોના પ્રાકૃતિક આવાસો જોખમાય છે.



#### 9.1 શોખ સંતોષવા માટે થતાં શિકાર

- જંગલોનો વિનાશ, પ્રાકૃતિક અસંતુલન માટે સૌથી વધારે કારણભૂત છે. તેની છેવટની અસર વન્યજીવોની સંખ્યામાં ઘટાડો કરે છે.
- વાળ, ખાલ, હાડકાં, શિંગડાં કે નખ મેળવવા કે શોખથી થતો શિકાર પણ જવાબદાર છે.
- મનુષ્યના લોભ-લાલચથી કરાતું જંગલોનું અતિ દોહન, સડકો, બહુહેતુક યોજનાઓનું નિર્માણ, ખનીજ ખનન, નવી વસાહતો કે શહેરોનું વિસ્તરણ, વન્યજીવોને નિર્વાસિત કરે છે.
- ઘાસચારો, બળતણ કે પશુચરાણ માટે જંગલો પર દબાણ વધી રહ્યું છે. જંગલોની આગ અનેક પ્રજાતિને ભરખી જાય છે. આ આગ જો બચ્ચાં ઉછેરવાની કે ઈંડાં સેવવાના ગાળામાં લાગે ત્યારે વન્ય પ્રાણીઓની સંખ્યા પર ઘણી મોટી નકારાત્મક અસરો થાય છે.
- પોતાના કુદરતી નિવાસ નષ્ટ થવાથી, બેઘર બની વન્ય ક્ષેત્રમાંથી બહાર આવી ગયેલાં પ્રાણીઓ, માનવી સાથેની અથડામણોમાં ક્યારેક જીવ ગુમાવે છે.
- પ્રાણીજ ઔષધિઓ કે સુગંધી દ્રવ્યો મેળવવા કરાતો શિકાર તે પ્રજાતિને વિલુપ્તિના આરે લાવી દે છે.

#### આટલું જાણવું ગમશે



**લાલ પાંડા :** ભારતમાં પૂર્વ હિમાલયના શીત વનોમાં જોવા મળે છે. તેનો ખોરાક વાંસની કૂંપળો, ઈંડાં, નાનાં પક્ષીઓ, જંતુઓ વગેરે છે. તે દિવસ દરમિયાન ઓછું સક્રિય રહે છે. ભારત ઉપરાંત ચીન, નેપાળ, ભૂતાન, મ્યાનમારમાં તેની વસ્તી છે.

#### વન્યજીવ સંરક્ષણ માટેના ઉપાયો

- જંગલો માટે આપણો દષ્ટિકોણ અને માનસિકતા બદલવાની જરૂર છે. આપણે તેને આવક માટેનો અખૂટ સ્રોત માનીએ એ ભૂલભરેલું છે. તેનું સંરક્ષણ થવું જોઈએ. તો જ વન્યજીવો માટેનાં કુદરતી આશ્રયસ્થાનો બચશે.
- જંગલોમાં તૃણાહારી અને માંસાહારી પ્રાણીઓની સંખ્યાનું સંતુલન જાળવવું અને તે માટે જંગલના જળસ્રોતોની જાળવણી તથા પાલતુ પશુચરાણ પર પ્રતિબંધ જેવાં પગલાં ભરવાં.

- શિકાર ડામવા કડક કાયદા અને તેનો સખતાઈથી અમલ કરાવવો જોઈએ. જંગલોમાં થતા ગેરકાયદેસર ખનનકાર્યના પ્રતિબંધ ભંગ માટે કડક સજા અને દંડની જોગવાઈ કરવી જોઈએ.
- વન્યજીવોના પ્રજનનકાળમાં તેમને ખલેલ ન પડે એવી વ્યવસ્થા ગોઠવવી જરૂરી છે.
- જંગલક્ષેત્રોમાં થતી માછીમારી, વન્યપેદાશ એકત્રીકરણ કે પ્રવાસનથી વન્યજીવો પર પડનારી અસરોનો અભ્યાસ કરી એ મુજબ પગલાં ભરવાં જોઈએ.
- સમાજમાં વ્યાપકપણે જનજાગૃતિ કાર્યક્રમો યોજવા જોઈએ.
- જવાબદાર નાગરિક જૂથોએ વન્યજીવ સંરક્ષણકાર્ય માટે તંત્ર જો શિથિલ હોય તો, તેના પર દબાણ ઊભું કરી, આ કામગીરીને પ્રાથમિકતા અપાવવી જોઈએ.

### આટલું જાણવું ગમશે



### જળચર ગંગેય ડોલ્ફિન (નદીઓની ડોલ્ફિન)

#### Ganges River Dolphin (Platanista Gangetica) :

ભારતની ગંગા-બ્રહ્મપુત્રા નદીમાં જોવા મળતી ગંગેય ડોલ્ફિન મીઠાપાણીની પ્રજાતિ છે. તે સામાન્ય રીતે ઊંડા અને શાંત વહેણવાળા નદીપ્રવાહના ક્ષેત્રોમાં વસે છે. દુનિયાના અત્યંત ગીચ વસ્તી ધરાવતા પ્રદેશોમાંથી વહેતી ગંગા નદીમાં જોવા મળે છે. નદીમાં છોડવામાં આવતું ગંદુ પાણી, નિર્વનીકરણથી

થતું કાંપનું પુરાણ, મત્સ્યઉદ્યોગ, નદીમાં થતું વહાણવટું, ઔદ્યોગિક કચરો વગેરેને કારણે તેના અસ્તિત્વ સામે ખતરો ઊભો થયો છે. ભારતમાં ગંગા-બ્રહ્મપુત્ર સિવાય ચંબલ નદીમાં તેની અત્યંત અલ્પ વસ્તી બચી છે. તે વારંવાર શ્વાસ લેવા સપાટી પર આવી સૂ-સૂ અવાજ કરતી હોવાથી સ્થાનિકો તેને સોંસ, સૂસૂ કે સૂઈસ એવા નામે પણ ઓળખે છે. આપણા પાડોશી દેશો બાંગ્લાદેશ અને નેપાળની નદીઓમાં પણ તે વસે છે. હાલમાં ગંગા ડોલ્ફિનના અસ્તિત્વ માટે ખતરો ઊભો થયો છે.

### વન્યજીવન સંરક્ષણ યોજના

ભારતમાં વન્યજીવોના સંરક્ષણ માટે કેટલીક ખાસ યોજનાઓ અમલમાં મૂકવામાં આવી છે. આ યોજનાઓ અંતર્ગત સંકટમાં આવી પડેલી પ્રજાતિઓ અને નજીકના ભવિષ્યમાં લુપ્ત થવાનો ભય હોય એવી પ્રજાતિઓના સંરક્ષણ માટે ખાસ યોજનાઓ શરૂ કરવામાં આવી છે. એમાંની કેટલીક મહત્વની યોજનાઓનો આપણો ટૂંકમાં પરિચય મેળવીએ.

**1. વાઘ પરિયોજના :** એક અંદાજ મુજબ 20મી સદીની શરૂઆતમાં ભારતનાં જંગલોમાં લગભગ 40 હજાર કરતાં પણ વધારે વાઘ હોવાનો ઉલ્લેખ છે. અનિયંત્રિત ગેરકાયદેસર થતા શિકાર અને નિર્વનીકરણના પરિણામે વાઘના અસ્તિત્વ માટે બહુ મોટો ખતરો ઊભો થયો હતો. તે સંજોગોમાં 1971માં વાઘ બચાવના હેતુથી આ પરિયોજના શરૂ કરાઈ. જે મુજબ વાઘના કુદરતી આવાસોને સુરક્ષિત રાખવા અને તેનું પર્યાવરણીય સંતુલન જાળવવા રાષ્ટ્રીય સ્તરેથી શ્રેણીબદ્ધ પગલા લેવામાં આવ્યાં. અત્યારે દેશમાં કુલ 44 જેટલાં ક્ષેત્રોમાં આ યોજના કાર્યરત છે.





### આટલું જાણવું ગમશે



#### દીપડો :

- દીપડા એ બિલાડી કુળનો છે, સિંહ અને વાઘની તુલનામાં નાનું કદ ધરાવે છે
- તેની વસ્તી સમગ્ર ભારતમાં જોવા મળે છે. તે સંપૂર્ણ કાળા રંગના પણ જોવા મળે છે.
- ગુજરાતનાં જંગલોમાં તે મોટી સંખ્યામાં છે.
- તે અવારનવાર માનવવસ્તીમાં આવી ચડે છે. લોકો મોટેભાગે જાણકારીના અભાવે તેને ચિત્તાના નામે ઓળખે છે.

**2. હાથી પરિયોજના :** 1992માં પ્રોજેક્ટનો આરંભ કરવામાં આવ્યો. એનો મુખ્ય હેતુ હાથીઓને તેમના કુદરતી આવાસોમાં સંરક્ષણ આપવાનો અને તેમના કુદરતી નિવાસસ્થાનો, તેમના સ્થળાંતરના માર્ગો (Corridor)નું સંરક્ષણ કરવું એ છે. હાલ દેશમાં હાથીઓ માટેના 26 જેટલા સંરક્ષિત વિસ્તારો છે. આ યોજનાના અમલીકરણ બાદ જંગલોમાં હાથીઓની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. આ ઉપરાંત આ યોજના પાલતુ હાથીઓના પાલન પોષણ માટે પણ કામગીરી કરે છે.

### આટલું જાણવું ગમશે...

#### ચિત્તો :

- ભારતનાં જંગલોમાંથી સંપૂર્ણ નામશેષ થયેલ છે.
- હાલ તે કુદરતી આવાસમાં માત્ર આફ્રિકાખંડમાં જ જોવા મળે છે.
- ભારતમાં તે બંધનાવસ્થા (પ્રાણી સંગ્રહાલય)માં જોવા મળે છે.



**3. ગેંડા પરિયોજના :** આ પરિયોજના એક શિંગી ભારતીય ગેંડાના સંરક્ષણ માટે બનાવવામાં આવી છે. ભારતમાં મોટાભાગના ગેંડા અસમ રાજ્યમાં જોવા મળે છે. આ ઉપરાંત પ. બંગાળના સુંદરવનમાં પણ તે જૂજ સંખ્યામાં મળી આવે છે. ભારત 'રાઈનો વિઝન' ('Rhino Vision') 2020ની વ્યૂહરચના મુજબ ભારતમાં ગેંડાની સંખ્યા 3000 સુધી લઈ જવાનો લક્ષ્યાંક રખાયો છે.

### આટલું જાણવું ગમશે...



#### એકશિંગી ભારતીય ગેંડો :

- અસમમાં બ્રહ્મપુત્રનાં દલદલનાં ક્ષેત્રો, બંગાળમાં સુંદરવનના વિસ્તારોમાં તે જોવા મળે છે. તેના શિંગડામાંથી દવા બનાવવા તેનો શિકાર થાય છે. તે તૃણાહારી જીવ છે. સંરક્ષણના પ્રયાસોથી તેની સંખ્યા વધી છે.

#### 4. ઘડિયાલ પરિયોજના :



### 9.2 ઘડિયાલ-મગરની પ્રજાતિ

મીઠા પાણીમાં જોવા મળતી મગરોની આ પ્રજાતિ 1970ના દશકામાં લુપ્ત થવાને આરે હતી, ત્યારે ભારત સરકારે સમયસરનાં પગલાં લઈ આ પરિયોજના શરૂ કરી.

**5. ગીધ પરિયોજના :** ગીધ એ કુદરતનો સફાઈ કામદાર. તે મૃત ઢોરનું માંસ ખાય છે. ભારતમાં ગીધની કુલ 9 પ્રજાતિઓ જોવા મળે છે. ગીધોની સંખ્યામાં થયેલા અસાધારણ ઘટાડાને લીધે 2004થી આ યોજના શરૂ કરાઈ.

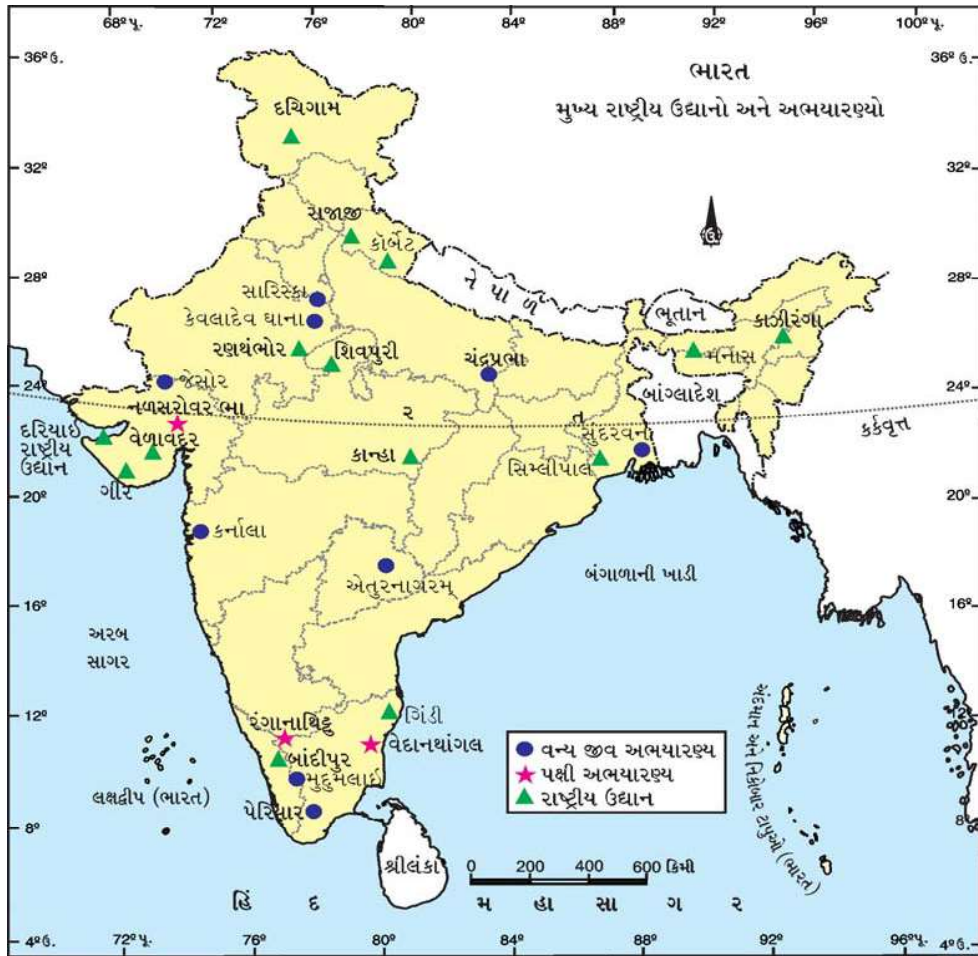
**6. હિમદીપડા પરિયોજના :** હિમાલયમાં લગભગ 3000 મીટરની ઊંચાઈએ જોવા મળતી આ પ્રજાતિ બરફમાં રહે છે. સ્થાનિક લોકોમાં હિમદીપડા બાબતે જાણકારી વધે અને તેના સંરક્ષણ માટે લોકો જાગૃત થાય તે હેતુથી 2000માં આ પરિયોજના શરૂ કરાઈ. આ ઉપરાંત કશ્મીરી હંગુલ પરિયોજના, લાલ પાંડા પરિયોજના, મણિપુરમાં જોવા મળતી એક વિશિષ્ટ હરણની પ્રજાતિ માટે મણિપુર થામિલ પરિયોજના, ગંગા-બ્રહ્મપુત્રા નદીમાં જોવા મળતી ગંગા ડોલ્ફિન પરિયોજના પણ કાર્યરત છે.

### અભયારણ્યો, રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનો અને જૈવ આરક્ષિત ક્ષેત્રો

વન્યજીવોના સંરક્ષણ હેતુસર અભયારણ્ય, રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન કે જૈવ આરક્ષિત ક્ષેત્રોની સ્થાપના કરવામાં આવે છે. આ ત્રણેય શબ્દો એકબીજાના પર્યાય જેવા લાગે છે પરંતુ એમાં તફાવત છે. આપણે તેનો પરિચય મેળવીએ.

#### 1. અભયારણ્ય :

- ચોક્કસ મર્યાદામાં માનવ પ્રવૃત્તિઓને અનુમતિ આપવામાં આવે છે.
- સત્તાધિકારી પાસેથી અનુમતિ મેળવ્યા બાદ પાલતુ પશુઓને ચરાવવાની છૂટ મેળવી શકાય છે.
- વન્યજીવ અભયારણ્યની સ્થાપના કોઈ એક વિશેષ પ્રજાતિના સંરક્ષણ માટે કરાય છે. અભયારણ્યની સ્થાપના રાજ્ય સરકાર દ્વારા જરૂરી પ્રક્રિયા દ્વારા કરી શકાય છે.
- પેરિયાર, ચંદ્રપ્રભા, એતુરનાગરમ અભયારણ્ય જાણીતાં અભયારણ્યો છે.



9.3 મુખ્ય રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનો અને અભયારણ્યો

## 2. રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન :

- અભયારણ્યની તુલનામાં આ વધારે સંરક્ષિત ક્ષેત્ર છે.
- તેમાં એકથી વધારે પારિસ્થિતિકી તંત્ર સમાવિષ્ટ હોય છે.
- પાલતુ પશુઓને ચરાવવા પર સંપૂર્ણ પ્રતિબંધ હોય છે.
- અભયારણ્યની જેમ તે કોઈ એક વિશેષ પ્રજાતિ પર કેન્દ્રિત હોતું નથી.
- તેની સ્થાપના રાજ્ય અને કેન્દ્ર સરકારના સંકલનથી કરાય છે.
- કાઝીરંગા, કોર્બેટ, વેળાવદર, દરિયાઈ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન, ગીર, દયિગામ વગેરે અગત્યના રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનો છે.

## 3. જૈવ આરક્ષિત ક્ષેત્ર :

- તેની રચના આંતરરાષ્ટ્રીય માપદંડો અનુસાર કરાય છે.
- જે તે ક્ષેત્રની પ્રાકૃતિક અને સાંસ્કૃતિક વિવિધતાનું સંરક્ષણ કરવાનો હેતુ રહેલો છે.
- તે ક્ષેત્રમાં થતી બધી વનસ્પતિ, જીવજંતુઓ અને જમીન ઉપરાંત ત્યાં વસતા માનવ સમુદાયોની જીવન શૈલીનું પણ સંરક્ષણ કરાય છે.
- ત્યાં જૈવ વૈવિધ્ય બાબતે સંશોધન અને પ્રશિક્ષણ માટેની ખાસ સવલતો ઊભી કરાય છે.
- આ પ્રકારે ઘોષિત વિસ્તારોમાં તમામ પ્રકારની બહારની માનવીય ગતિવિધિ સંપૂર્ણપણે પ્રતિબંધિત હોય છે.
- આ ક્ષેત્રનો સરેરાશ વિસ્તાર એકંદરે 5000 ચો. કિમીથી મોટો હોય છે.
- નીલગિરિ, મન્નારની ખાડી, ગ્રેટ નિકોબાર, સુંદરવન, પંચમઢી વગેરે દેશનાં મહત્વનાં જૈવ આરક્ષિત ક્ષેત્રો ગણાય છે.
- ગુજરાતના કચ્છના રણની વિશિષ્ટ પરિસ્થિતિના સંરક્ષણ હેતુસર 2008ની સાલમાં તેને જૈવ આરક્ષિત ક્ષેત્ર ઘોષિત કરાયું છે.

આટલું જાણવું ગમશે			
	જૈવ આરક્ષિત ક્ષેત્ર	રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન	અભયારણ્ય
ભારત	18	103	531
ગુજરાતમાં	1	04	23

વિકાસની પ્રક્રિયા અનિવાર્ય છે. પણ સાથે સાથે આપણે સમગ્ર જીવસૃષ્ટિ પર પડનારા દુષ્પ્રભાવોની અસરોનું પણ આયોજન દરમિયાન ખ્યાલ રખાય તે અત્યંત જરૂરી છે. કોઈ એક પ્રજાતિ જ્યારે સંપૂર્ણ નષ્ટ થાય કે સંકટમાં આવે ત્યારે આહાર શૃંખલામાં પડતી ખલેલનાં પરિણામો ઘણાંખરાં દૂરવર્તી હોય છે. સમગ્ર આહાર શૃંખલામાં દરેક જીવજંતુની ચોક્કસ ભૂમિકા છે, જો કોઈ જીવ નષ્ટ થાય તો આખા માળખામાં ભારે વિક્ષેપ અનુભવાય છે. આહાર શૃંખલામાંથી એકાદ સજીવ દૂર થતાં લાંબાગાળે તેના પરિણામે સમગ્ર નૈસર્ગિક તંત્ર તૂટી પડે છે.

મનુષ્ય સુધી આ અસરો મોડી પહોંચે છે, તેથી આપણે આજે વધારે સજાગ નથી. જે પર્યાવરણીય સંકટોનો આપણે સામનો કરી રહ્યા છીએ તે દાયકાઓ પૂર્વે સેવેલી બેકાળજીનું પરિણામ છે. આવતીકાલને ઊજળી બનાવવા આયોજનબદ્ધ વિકાસ કરીશું તો વાંધો નહિ આવે. પર્યાવરણ સાથેનો મૈત્રીપૂર્ણ વ્યવહાર આજની તાતી જરૂરિયાત છે.

### આટલું જાણવું ગમશે

**હેણોતરો :** આ પ્રાણી શુષ્ક તથા અર્ધશુષ્ક વિસ્તારોમાં આવેલા ખાર યુક્ત જંગલ તથા ઘાસભૂમિ, રણપ્રદેશ કે અર્ધ રણપ્રદેશમાં વસે છે. ગુજરાતના કચ્છ જિલ્લાના નાના અને મોટા રણમાં, બન્ની તથા નારાયણ સરોવર અભયારણ્યમાં તેની વસ્તી છે. શિયાળથી થોડું ઊંચું, ભરાવદાર ગોળ મોઢું અને ઊંચા કાનથી તે ઓળખી શકાય છે. નાના કદનાં પક્ષીઓ અને પ્રાણીઓનો તે શિકાર કરે છે. તેનાં પદચિહ્નો પરથી તેની ઉપસ્થિતિ જાણી શકાય છે.



### જાણવું ગમશે

**ડુગાંગ :** આ એક વિશિષ્ટ જળચર છે. ભારતના પશ્ચિમી સમુદ્રકિનારે (કચ્છના અખાતમાં) તે હાલમાં અત્યંત જૂજ સંખ્યામાં જોવા મળે છે. આ ક્ષેત્રો ઉપરાંત તેની વસ્તી આફ્રિકાના પૂર્વકિનારે, દક્ષિણપૂર્વ એશિયાના સમુદ્ર કિનારે અને ઓસ્ટ્રેલિયાના ઉત્તર કિનારે જોવા મળે છે. તેનો મુખ્ય ખોરાક સમુદ્રી ઘાસ અને વનસ્પતિ છે પણ કવચિત તે જળચરોનો આહાર પણ કરે છે. તેના માંસ અને તેની ચરબીમાંથી તેલ મેળવવા તેનો શિકાર ખૂબ કરવામાં આવ્યો છે. એક સમયે ડુગાંગ ગુજરાતના તેમાંય ખાસ કરીને સૌરાષ્ટ્રના કિનારે જોવા મળતાં હતાં તે આજે ત્યાં જવલ્લે જ જોવા મળે છે.



### સ્વાધ્યાય

#### 1. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર સવિસ્તર લખો :

- (1) જંગલોના પ્રકાર વિશે સવિસ્તર નોંધ લખો.
- (2) વન સંરક્ષણના ઉપાયો વર્ણવો.
- (3) વન્યજીવોના સંરક્ષણ માટેની વિવિધ યોજનાઓ વર્ણવો.

#### 2. નીચેના પ્રશ્નોના મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

- (1) જૈવ આરક્ષિત ક્ષેત્ર એટલે શું ?
- (2) ગુજરાતમાં અગાઉ ક્યાં ક્યાં વાઘ જોવા મળતા હતા ?
- (3) નિર્વનીકરણની અસરો જણાવો.
- (4) લુપ્ત થતા વન્યજીવન વિશે નોંધ લખો.

#### 3. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર ટૂંકમાં લખો.

- (1) અભયારણ્ય એટલે શું ?
- (2) રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન એટલે શું ?
- (3) ભારતમાં ક્યાં ક્યાં જળપ્લાવિત ક્ષેત્રોમાં યાયાવર પક્ષીઓ શિયાળો ગાળવા આવે છે ?

#### 4. નીચેના દરેક પ્રશ્નની નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર આપો :

- (1) ગુજરાતના જંગલોમાંથી લુપ્ત થયેલો વન્યજીવ કયો છે ?  
(A) ઘૂંપર (B) રીંછ (C) વાઘ (D) દીપડા
- (2) સ્થાનિક સ્વરાજની સંસ્થાઓ (ગ્રામ પંચાયત, નગરપાલિકા, મહાનગરપાલિકા, જિલ્લા પંચાયત)નું નિયંત્રણ હોય તે જંગલો...  
(A) ગ્રામ્ય વનો (B) અભયારણ્ય (C) સામુદાયિક જંગલ (D) ઝૂમ જંગલ
- (3) વિશ્વમાં પશુ-પક્ષીઓની કુલ લગભગ કેટલી પ્રજાતિઓ છે ?  
(A) બાર લાખ (B) એકવીસ લાખ (C) સાત લાખ (D) પંદર લાખ



## પ્રવૃત્તિ

- શાળામાં પર્યાવરણને લગતા દિન વિશેષની ઉજવણી ગોઠવો.
- વન્યજીવોના વિષય કેન્દ્રમાં રાખી પ્રશ્નમંચની સ્પર્ધા ગોઠવો.
- શાળાના બુલેટીન બોર્ડ પર વર્તમાનપત્રો કે સામાયિકમાંથી વન્યજીવોને લગતી વિગતો લાવી કટીંગ્સ લગાડો.
- શાળામાં કોઈ પર્યાવરણવિદ્ને નિમંત્રી ‘વન્યજીવ વૈવિધ્ય’ વિષય પર વક્તવ્ય ગોઠવો.
- શાળાના પ્રવાસ દરમિયાન અનુકૂળતા હોય તો પ્રાણીબાગની મુલાકાત ગોઠવો.
- શિક્ષક કે વડીલના માર્ગદર્શનમાં નીચેની વેબસાઈટ પરથી નવી વિગતો જાણી શાળાની પ્રાર્થનાસભા કે વર્ગમાં તેની રજૂઆત કરો.

[www.gujaratforest.org](http://www.gujaratforest.org)

[www.geerfoundation.gujarat.gov.in](http://www.geerfoundation.gujarat.gov.in)

[www.kidsrgreen.org](http://www.kidsrgreen.org)

[www.eoearth.org](http://www.eoearth.org)

<http://www.wwfindia.org>

