



ધોરણ - 9

સામાજિક વિજ્ઞાન

પાઠ - 17



કુદરતી વનસ્પતિ

# સ્વાધ્યાય

પ્રશ્ન : 1 નીચેના પ્રશ્નોના ટ્રંકમાં જવાબ આપો :

(1) ભારતમાં વૈવિધ્યસભર કુદરતી વનસ્પતિ શા માટે જોવા મળે છે ?

►ભારતની કુદરતી વનસ્પતિ સર્જન આ પરિબળોથી શાય છે :

(1) ભૂપૃષ્ઠ, (2) જમીન, (3) તાપમાન તથા લેજ, (4) સૂર્યપ્રકાશ અને (5) વરસાદનું પ્રમાણ.

►ભારતનું ભૂપૃષ્ઠ પર્વતો, ઉચ્ચપ્રદેશો, મેદાનો, દરિયાકિનારાનાં મેદાનો અને રણપ્રદેશોનું બનેલું છે. ભૂપૃષ્ઠની આ વિવિધતાને કારણે દેશની કુદરતી વનસ્પતિમાં વિવિધતા જોવા મળે છે.

- ભારતમાં કંપની, રાતી, કાળી, પહાડી અને રેતાળ એવી, પાંચ પ્રકારની જમીન છે. જમીનની વિવિધતા પ્રમાણે વનસ્પતિમાં વિવિધતા જોવા મળે છે.
- ભારતમાં હિમાલયના બરફાછાદિત તથા ઠંડા પ્રદેશોના તેમજ દક્ષિણ ભારતના દીપકલ્પીય ઉચ્ચપ્રદેશના તાપમાન અને ભેજમાં રહેલા તકાવતને કારણે કુદરતી વનસ્પતિમાં વિવિધતા સર્જાઈ છે.

- સૂર્યપ્રકાશની અસર વનસ્પતિની વૃદ્ધિ પર થાય છે. વધુ સૂર્યપ્રકાશ મેળવતા વિસ્તારોમાં વનસ્પતિની વૃદ્ધિ ઝડપી હોય છે, જ્યારે ઓછો સૂર્યપ્રકાશ મેળવતા વિસ્તારોમાં વનસ્પતિની વૃદ્ધિ મંદ હોય છે.
- ભારતમાં વરસાદ એકસરખો વરસતો નથી. ભારતમાં વાર્ષિક 200 સેમીથી વધુ વરસાદવાળા પ્રદેશો છે અને વાર્ષિક 10થી 12 સેમી જેટલો વરસાદ ધરાવતા પ્રદેશો પણ છે. આમ, વરસાદના અસમાન વિતરણને કારણે ભારતમાં વનસ્પતિની વિવિધતા જોવા મળે છે.

(2) જંગલોનું પર્યાવરણીય મહત્ત્વ શું છે ?

- જંગલોનું પર્યાવરણીય મહત્ત્વ (ઉપયોગિતા) નીચે પ્રમાણે છે :
- જંગલો વાતાવરણને ઠંકું રાખી વરસાદ લાવવામાં મદદરૂપ થાય છે.
- જંગલો વાતાવરણમાં ભેજ પ્રસરાવી આબોહવાને વિષમ બનતી અટકાવે છે.
- જંગલો હવામાંથી કાર્બન ડાયોક્સાઇડ જેવા હાનિકારક વાયુનું શોષણ કરી પ્રાણદાયી ઓક્સિજન વાયુ આપે છે.
- નદીઓમાં આવતા પૂરને નિયંત્રિત કરવા માટે જંગલો ખૂબ ઉપયોગી છે.
- તે પવન અને વરસાદથી શતું જમીનનું ધોવાણ અટકાવે છે.
- તે રણને આગામ વધતું અટકાવી, ફળકુપ જમીનોનું રક્ષણ કરે છે.

- જંગલો ભેજ સંઘરી રાખે છે અને ભૂમિગત જગને જગવી રાખે છે.
- જંગલો પ્રદૂષણમાં ઘટાડો કરે છે અને પર્યાવરણમાં સમતુલ્ય જગવી રાખે છે.
- તે કુદરતી સૌદર્યમાં વધારો કરે છે. તે હવાને શુદ્ધ રાખે છે.
- તે વન્ય જીવસૂચિને કુદરતી રહેઠાણ પૂરું પાડે છે.
- જંગલો ‘સાહસિક – પ્રવાસન પ્રવૃત્તિ’ માટે આદર્શ ક્ષેત્રો છે.
- ભારતમાં કેટલાંક જંગલો રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન અને અભયારણ્યો માટે આરક્ષિત કરવામાં આવ્યાં છે.

### (3) જંગલ વિનાશનાં કારણો કયાં કયાં છે ?

- જંગલોનો સૌથી વધુ વિનાશ માનવી કરે છે. જંગલોના વિનાશ માટેનાં કારણો :
- દેશનો વસ્તીવધારો
- ઉદ્યોગોને શહેરોના રહેણાક વિસ્તારથી ફરજ લઈ જવાની નીતિ
- શહેરીકરણ અને ઉદ્યોગીકરણ
- નવી વસાહતો અને રહેઠાણોનું સ્થાપન
- બહુહેતુક યોજનાઓ અને નહેરોનું નિર્માણ

- રેલવે, સડકો અને હવાઈ મથકોનું નિર્માણ
- છમારતો અને બળતણ માટે લાકડાં મેળવવાની પ્રવૃત્તિ
- 'જૂમ' પદ્ધતિની એતી (સ્થળાંતરિત એતી)
- જંગલવાસીઓની ગરીબી
- છમારતી લાકડાની વધી રહેલી ચોરી
- ઉદ્ઘોગો માટે જંગલપેદાશોની પ્રાપ્તમાં થઈ રહેલો અવિવેક
- આ ઉપરાંત દાવાનજ જંગલવિનાશનું શક્ય છે

(4) જંગલ વિનાશની અસરો કઈ કઈ છે ?

- જંગલોના આડેધડ વિનાશથી પ્રદૂષણમાં વધારો થવો વરસાદના પ્રમાણમાં ઘટાડો થવો.
- દુષ્કાળ પડવા ગ્લોબલ વોર્મિંગ (Global Warming) વેશ્યિક તાપવૃત્તિ થવી)
- ગ્રીનહાઉસ ઇફેક્ટ (Greenhouse Effect)- હરિતગૃહ પ્રભાવની સમસ્યા સર્જાવી.
- રણવિસ્તારોમાં વધારો થવો

- વન્ય જીવો નિરાક્રિત થવા
- જમીનનું ધોવાણ થવું
- નદીઓમાં પૂર આવવાં
- કેટલાંક વન્ય પ્રાણીઓ લુપ્ત થવાં
- પ્રાકૃતિક સૌંદર્યનો નાશ થવો વગેરે માઠાં પરિણામો આપણા પર્યાવરણને ભોગવવાં પડ્યાં છે.

(5) “ઉષ્ણ કટીબંધીય જંગલોને નિત્ય લીલાં જંગલો કહે છે.” - શા માટે?

- ઉષ્ણ કટીબંધીય વરસાદી જંગલો બારે માસ લીલાં રહેતાં હોવાથી તને નિત્ય લીલાં જંગલો' કહે છે.

## પ્રશ્ન : 2 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ સંવિસ્તર લખો :

(1) ભારતના જંગલોના પ્રકાર જણાવો.

➤ ઊંચાઈ, જમીન, વરસાદ અને તાપમાનની વિવિધતાના આધારે કુદરતી વનસ્પતિને પાંચ ભાગમાં વહેંચી શકાય :

(1) ઉષ્ણ કટિબંધીય વરસાદી જંગલો

(2) ઉષ્ણ કટિબંધીય ખરાઉ જંગલો

(3) ઉષ્ણ કટિબંધીય કાંટાળાં જંગલો

(4) સમશીતોષ્ણ કટિબંધીય જંગલો અને ઘાસના મેદાનો

(5) ભરતી ના જંગલો મેઘરો મેન્ઝાવ

## (1) ઉષ્ણ કટિબંધીય વરસાઈ જંગલો :

### વિતરણ :

➤ ઉષ્ણ કટિબંધીય વરસાઈ જંગલો ગરમ અને ભેજવાળા પ્રદેશમાં જ્યાં સરેરાશ વાર્ષિક વરસાએ 200 સેમી કરતાં વધુ અને વાર્ષિક સરેરાશ તાપમાન 22 સે કરતાં વધુ જોવા મળે છે તે પ્રદેશોમાં આવેલા છે. આ જંગલો ભારતમાં પશ્ચિમઘાટના વધુ વર્ષાવાળા વિસ્તારોમાં, લક્ષ્ણીપ, અંદમાન-નિકોબાર, અસમના ઉપરી વિસ્તારોમાં, તમિલનાડુના તટીય પ્રદેશમાં જોવા મળે છે.

- વૃક્ષો : અહીં મેહોગાની, અબનૂસ, રોડવુડ, રબર વગેરે વૃક્ષો જોવા મળે છે.
- વિશેષતા : અહીંનાં વૃક્ષો સામાન્ય રીતે 60 મીટર જેટલાં ઊંચાં હોય છે. આડી-ઝાંખરાના કારણે ભેજનું પ્રમાણ વધુ હોય છે.
- આ જંગલોમાં પાનખર જેવી કોઈ ઝતુ હોતી નથી.
- આ જંગલો બારેમાસ લીલાં રહેતા હોવાથી તને નિત્ય લીલાં જંગલો પણ કહે છે.

## (2) ઉષ્ણ કટિબંધીય ખરાઉ જંગલો :

□ વિતરણ : સામાન્ય રીતે આ જંગલો દેશમાં 70 થી 200 સેમી સુધીનો વરસાદ ધરાવતા પ્રદેશોમાં જોવા મળે છે. ઉત્તર પૂર્વીય રાજ્યોમાં હિમાલયના તણેટીના વિસ્તારોમાં, પશ્ચિમ ઓડિશા, છત્તીસગઢ, ઝારખંડ, પશ્ચિમ-ધારના પૂર્વીય ઢોળાવોમાં, વિધ્ય અને સાતપુડાના પર્વતોમાં આ જંગલો જોવા મળે છે. ભારતમાં આ જંગલોનું પ્રમાણ વધુ છે.

- વૃક્ષો : અહીં સાગ, સાલ, સીસમ, ચંદન, ખેર, વાંસ વગેરે વૃક્ષો જોવા છે.
- વિશેષતા : અહીંનાં વૃક્ષોની મુખ્ય વિશેષતા એ છે કે પાનખર ઝતુમાં વૃક્ષો થી ૪ અઠવાડિયા દરમિયાન પોતાનાં પાંદડાં ખેરવી નાંખે છે. દરેક પ્રજાતિનાં વૃક્ષોનો પાન ખેરવી નાખવાનો ચોક્કસ સમય હોય છે જેથી જંગલો કોઈ ચોક્કસ સમય દરમિયાન પાન કિનાનાં હોતાં નથી. આ જંગલો મોસમ પ્રમાણે પાન ખેરવતા હોવાથી તને મોસમી જંગલો પણ કહે છે.

### (3) ઉષ્ણ કટિબંધીય કાંટાળાં જંગલો :

- વિતરણ : સામાન્ય રીતે આ જંગલો 70 સેમી કરતાં ઓછા વરસાદવાળા વિસ્તારમાં જોવા મળે છે. આ પ્રકારનાં જંગલો ભારતમાં ઉત્તર-પશ્ચિમ વિસ્તારોમાં, ગુજરાત, રાજ્યસ્થાન, મધ્યપ્રદેશ, ઉત્તરપ્રદેશ વગેરે વિસ્તારોમાં આવેલાં છે.
- વૃક્ષો : અહીં બોરડી, બાવળ, થોર, ખીજડો વગેરે જેવાં વૃક્ષો થાય છે.
- વિશેષતા : અહીંનાં વૃક્ષો અને છોડનાં મૂળ લાંબા, ઊડા અને ચારે તરફ ફેલાયેલા હોય છે, પર્ણ નાનાં હોય છે, જેથી બાધ્ય નિષ્કાસનની પ્રક્રિયા ધીમી રહે. અહીં વૃક્ષો છૂટાછવાયા આવેલાં છે.

#### (4) સમશીતોષ્ણ કટિબંધીય જંગલો અને ઘાસનાં મેદાનો

(હિમાલયની વનસ્પતિ) :

- શંકુજુમ જંગલોની મુખ્ય વિશેષતા એ છે કે અહીં શંકુ આકારનાં વૃક્ષો હોય છે.
- જેની ડાળીઓ જમીન તરફ ફૂલી હોય છે જેથી હિમવર્ષના
- કારણે વૃક્ષો પર પડતો બરફ જમીન તરફ સરકી જાય.
- વૃક્ષોનાં પાન લાંબા, અણીદાર અને ચીકાશવાળાં હોય છે.
- આ પ્રકારનાં પાન લાંબા સમય સુધી લેજને સંઘરી રાખે છે.

## (5) ભરતીનાં જંગલો (મેન્યુવ) :

- વિતરણ : ભારતમાં દરિયાકિનારે, નદીઓના મુખત્રિકોણ પ્રદેશમાં ભરતીનાં જંગલો આવેલાં છે. બંગાળની ખાડીના કિનારાના પ્રદેશોમાં તેમજ ગુજરાતના કેટલાક સાગરકંઠે દલદલીય વિસ્તારોમાં નાના પાયા પર ભરતીનાં જંગલો જોવા મળે છે.
- વૃક્ષો : સુંદરી અને ચેર અહીંની મુખ્ય વનસ્પતિ છે.

## (2) જંગલોની ઉપયોગિતા લખો.

- જંગલો માનવજાતને અનેક રીતે ઉપયોગી છે.
- જંગલોમાંથી મળતું છમારતી લાકડું સાગ, સાલ ઇન્દ્રિયર બનાવવા કામ લાગે છે.
- સુંદરવનમાંથી પ્રાણી થતા સુંદરીનાં વૃક્ષના લાકડામાંથી હોડી બનાવવામાં આવે છે.
- હિમાલયના કંડા પ્રદેશોમાં થતું દેવદાર ચીડના લાકડામાંથી રમત-ગમતનાં સાધનો, ચા અને દવાના પેકિંગની પેટીઓ (ખોખાં) બનાવવામાં આવે છે. ચીડના રસમાંથી ટપેન્ટાઇન બને છે.

- ચંદનમાંથી સુગંધી તેલ, સૌંદર્યવર્ધક બનાવતો બનાવવામાં આવે છે.
- વાંસમાંથી ટોપલા, ટોપલી, રમકડાં, ગૃહ સુશોભનની ચીજો બનાવવામાં આવે છે.
- જંગલો લાખ, રાળ, ગુંદર, રબર, મધ, નેતર જેવી વન્ય પેદાશો પૂરી પાડે છે.
- આંબળા, બહેડા, હરડે, અશ્વગંધા વગેરે વનસ્પતિઓ ઔષધીય ઉપયોગિતા ધરાવે છે.
- આ ઉપરાંત ખાખરાનાં પાનમાંથી પતરાળાં-પડિયા, ઘેરના લાકડામાંથી કાથો, ટીમરુનાં પાનમાંથી બીડી બનાવવામાં આવે છે.
- જંગલો વનવાસી પ્રજાને આજુવિકા તેમજ ખોરાક પૂરો પાડે છે.
- આમ, જંગલો માનવજીવનને સામાજિક અને આર્થિક વિકાસમાં યોગદાન આપે છે.

(3) જંગલોના જતન માટેના ઉપાયો સ્પષ્ટ કરો.

જંગલોના જતન માટેના ઉપાયો :

► જંગલોનું જતન અને સંવર્ધન કરવાના હેતુથી ભારત સરકારે 1952માં રાષ્ટ્રીય વનનીતિ અમલમાં મૂકી. 1980માં સંસદે વન સંરક્ષણ અધિનિયમ પસાર કર્યો અને 1988માં નવી રાષ્ટ્રીય વનનીતિ જાહેર કરી. જંગલોના જતન માટે નીચે મુજબના ઉપાયો હાથ ધરવા જોઈએ :

► (1) જંગલો એ આપણું રાષ્ટ્રીય સંસાધન અને તેનું જતન કરવું એ આપણી નૈતિક ફરજ છે તેવી સમજ કેળવવી.

- (2) વૃક્ષછેદન અટકાવવું, ગેરકાયદેસર વૃક્ષ કાપનારને કસ્ટ સજી કરવી.
- (3) વનમહોત્સવ અને સામાજિક વનીકરણ કાર્યક્રમોમાં લોકભાગદારી વધારવી, પડતર જમીન, નદી, રેલવે, સડકોની બંને બાજુમાં વૃક્ષારોપણ અને સંવર્ધન કરવું.
- (4) પર્યાવરણ શિક્ષણ અને શાળાકીય અભ્યાસક્રમો દ્વારા પર્યાવરણ જાગૃતિ લાવવી, પર્યાવરણને લગતા દિવસોની ઉજવણી કરવી.

- (5) જંગલોમાં આગ ન લાગે તેની તક્કેદારી રાખવી અને આગ લાગે તો ત્વરિત શમન કરવું.
- (6) ઊર્જા મેળવવા ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા લાકડાંના સ્થાને સૌર ઊર્જા, બાયો ઊર્જા, પવન ઊર્જા જેવા ઊર્જાના પુનઃપ્રાપ્ય સ્વોતોનો ઉપયોગ કરવો.
- (7) પ્રચાર-પ્રસાર માધ્યમો દ્વારા લોકોને જંગલોનું મહત્વ સમજાવી આ બાબતે લોકજાગૃતિ લાવવી.

પ્રશ્ન : ૩ નીચે આપેલા પ્રશ્નો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ લખો :

- (1) વનસ્પતિની વિવિધતાની દૃષ્ટિએ વિશ્વમાં ભારતનું સ્થાન કેટલામું છે ?
- (A) પ્રથમ
- (B) યોથું
- (C) દસમું
- (D) પાંચમું

(2) નીચે આપેલ વિધાનોમાં કયું વિધાન અયોગ્ય છે ?

- (A) ગંગા નદીના મુખત્રિકોણ પ્રદેશમાં ભરતીનું જંગલ આવેલું છે.
- (B) ચીડના રસમાંથી ટપોન્ટાઇન બને છે.
- (C) સુંદરીનું લાકડું હોડી બનાવવા માટે ઉપયોગમાં આવે છે.
- (D) હિમાલયના પર્વતીય વિસ્તારોમાં કાંટાળી વનસ્પતિ થાય છે.

**(3) સાચાં જોડકાં જોડો :**

આ

- (A) ઉષા કટિબંધીય વરસાઈ જંગલો
- (B) ઉષા કટિબંધીય કાંટાળાં જંગલો
- (C) ભરતીનાં જંગલો
- (D) શંકુદ્રમ જંગલો

બુ

1. ચેર
2. દેવદાર
3. બાવળ
4. મેહોળાની

- (A) A-3 B-4 C-1 D-2
- (C) A-4 B-3 C-2 D-1

- (B) A-4 B-3 C-1 D-2**
- (D) A-4 B-2 C-3 D-1

(4) ચીડના રસમાંથી શું બને છે ?

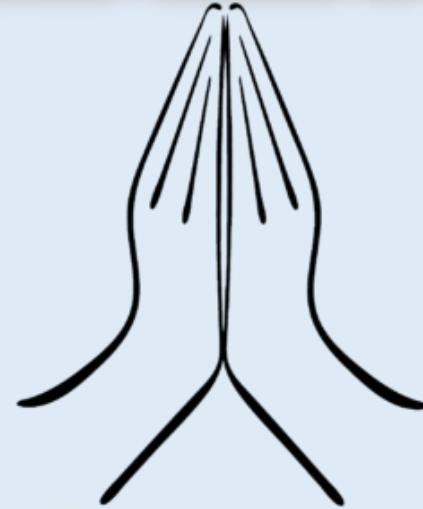
(A) કાથો

(B) ટપેન્ટાઇન

(C) લાખ

(D) ગુંદર

# THANKS



# FOR WATCHING