باب

5

قدرتی نباتات
(Natural Vegetation)

5171CH05

کیا آپ سیر کے لیے کسی جنگل میں گئے ہیں؟ اگر آپ شہر میں رہتے ہیں تو آپ ضرور کسی آم ، امرود یا ناریل کے باغ میں گئے ہوں گے ۔ آپ قدرتی نباتات اور زراعتی نباتات میں کس طرح فرق کریں گے؟ ایک قسم جنگل میں قدرتی حالات کے تحت اگتی ہے اور وہی قسم آپ اپنے باغ میں انسانی نگرانی کے تحت لگا سکتے ہیں۔

قدرتی نباتات، پیڑ پودوں کی اس جماعت کو کہتے جسے لمبے عرصے تک چھیڑ چھاڑ کئے بغیر چھوڑ دیا گیا ہو، تاکہ اس کی انفرادی قسمیں جہاں تک ممکن ہو پوری طرح اپنے آپ کو آب وہوا اور مٹی کے حالات سے مطابقت پیدا کرسکیں۔

ہندوستان قدرتی نباتات کے نوع بنوع قسموں کی سرزمین ہے ۔ ہمالیہ کی بلندی پر معتدل نباتات ملتے ہیں ۔مغربی گھاٹ اور جزائر انڈمان نکوبار میں حاری جنگلات اور چمرنگ یا مینگرو (Mangroves) پائے جاتے ہیں۔ راجستھان کے ریگستان اور نیم ریگی علاقے ناگ پھنی، مختلف قسم کی جھاڑیوں اور خار دار نباتات کے لیے مشہور ہیں۔ آب وہوا اور مٹی میں تبدیلی پر منحصر ہندوستان کی نباتات خطہ وار بدلتی رہتی ہیں۔

کچھ عمومی خصوصیات جیسے نباتات کی نمایاں قسمیں اور آب وہوائی خطے کی بنیاد پر ہندوستانی جنگلات کو درج ذیل قسموں میں منقسم کیا جاتا ہے:

جنگلات کی قسمیں

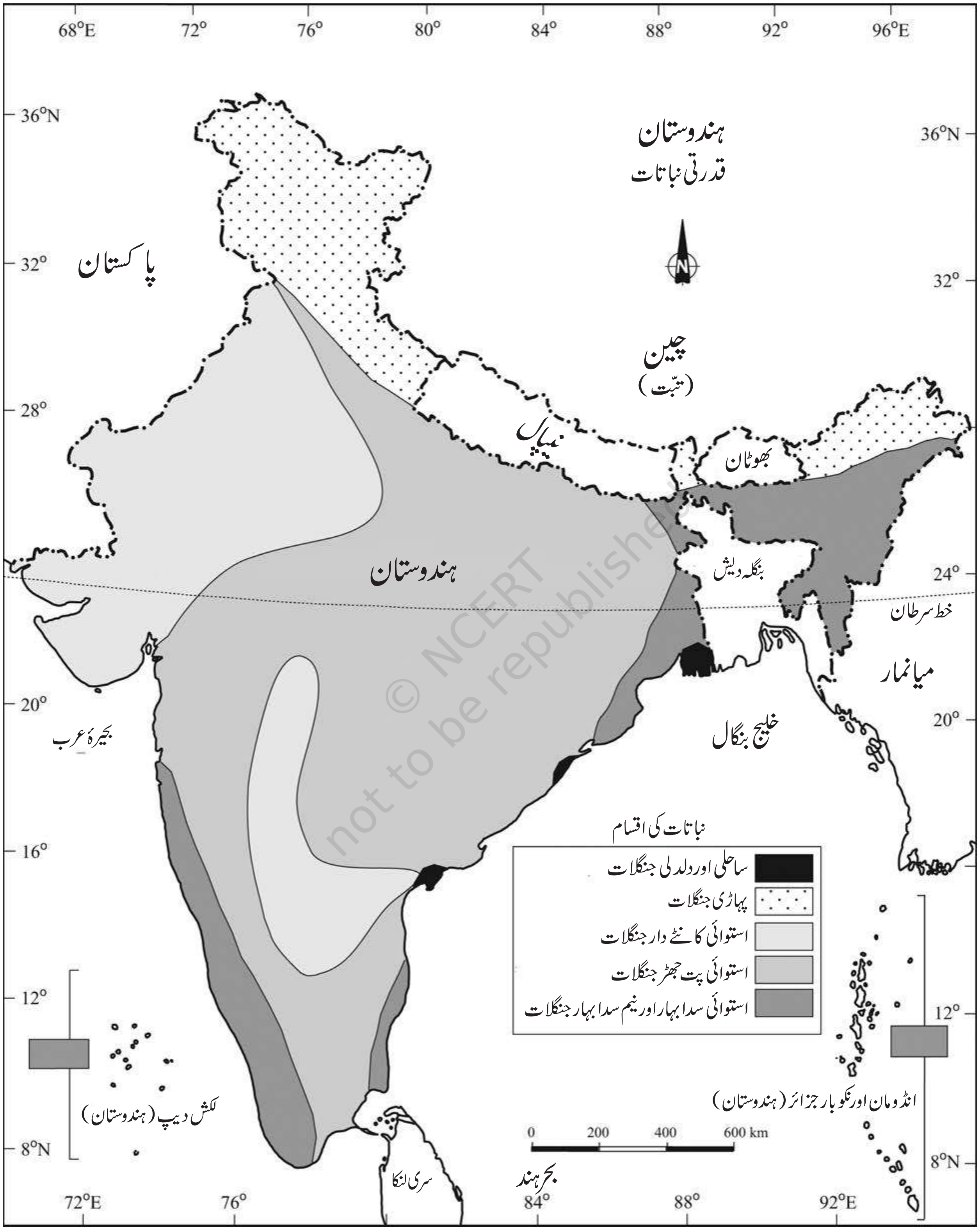
(i) ٹراپیکی سدا بہار اور نیم سدا بہار جنگلات
(ii) ٹراپیکی پت جھڑ جنگلات
(iii) ٹراپیکی خار دار جنگلات
(iv) پہاڑی جنگلات
(v) ساحلی اور دلدلی جنگلات ۔

استوائی ٹراپیکی سدا بہار اور نیم سدا بہار جنگلات

یہ جنگلات مغربی گھاٹ کے مغربی ڈھلانوں پر، شمال مشرقی خطے کی پہاڑیوں پر اور جزائر انڈمان ونکوبار میں پائے جاتے ہیں۔ یہ گرم اور مرطوب علاقوں میں پائے جاتے ہیں ۔ جہاں سالانہ بارش 200 سینٹی گریڈ سے زیادہ ہوتی ہے۔ استوائی سدا بہار جنگلات میں واضح طبقات پائے جاتے ہیں، زمین کے پاس والی سطح پر جھاڑیاں اور بیلیں ہوتی ہیں اس کے بعد چھوٹی ساخت کے درخت ہوتے ہیں اس کے بعد لمبے درختوں کی قسمیں پائی جاتی ہیں ۔ان جنگلات میں درختوں کی لمبائی 60 میٹر یا اس سے زائد بھی ہوجاتی ہے۔ ان درختوں میں پتے گرنے، پھول اور پھل لگنے کا کوئی خاص وقت مقرر نہیں ہے۔ اس لیے یہ جنگلات سال بھر ہرے بھرے نظر آتے ہیں۔ ان جنگلات میں روز ووڈ ،مہوگنی (Mahogony)، اینی، آبنوس وغیرہ درختوں کی قسمیں پائی جاتی ہیں۔

شکل 5.1: سدا بہار جنگل

© NCERT not to be republished



© NCERT
not to be republished

شکل 5.2 : قدرتی نباتات

نیم سدا بہار جنگلات اس خطے کے کم بارش والے حصے میں پائے جاتے ہیں۔ ایسے جنگلات سدا بہار اور مرطوب پت جھڑ کے درختوں کی آمیزش ہیں۔ نیچے اگنے والی بیلیں (Climbers) ان جنگلات کو سدا بہار صفات مہیا کرتی ہیں ۔ درختوں کی اہم قسموں میں سفید صنوبر (Cedar)، ہولوک اور کیل (Kail) شامل ہیں۔

انگریز ہندوستانی جنگلات کی معاشی قیمت کو جانتے تھے۔ اس لیے ان جنگلات کا بڑے پیمانے پر استحصال شروع ہوا۔ جنگلات کی ساخت بھی بدل گئی ۔گڑھوال اور کماؤں کے شاہ بلوط کے جنگلات صنوبر (Pine) سے بدلے گئے جن کی ضرورت ریلوے لائن بچھانے میں تھی۔ چائے ربر اور کافی کے باغات لگانے کے لیے بھی جنگلات کو صاف کیا گیا۔ انگریزوں نے لکڑی کو تعمیراتی کاموں میں استعمال کیا کیونکہ یہ حرارت کے لیے حاجز (Insulator) کا کام کرتی ہے۔ اس طرح جنگلات کا حفاظتی استعمال تجارتی استعمال میں بدل گیا۔

استوائی (ٹراپیکی) پت جھڑ جنگلات

یہ ہندوستان میں سب سے زیادہ پھیلے ہوئے جنگلات ہیں ۔ ان کو مانسونی جنگلات بھی کہتے ہیں۔ یہ ان خطوں پر پھیلے ہوئے ہیں جہاں 70 سے 200 سینٹی میٹر کے درمیان بارش ہوتی ہے۔ پانی کی دستیابی کی بنیاد پر ان جنگلات کو مزید مرطوب اور خشک پت جھڑ کے جنگلات میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

شکل 5.3 : پت جھڑ جنگلات

مرطوب جھڑ کے جنگلات ان خطوں میں زیادہ نمایاں ہیں جہاں 100 سے 200 سینٹی میٹر کی بارش ہوتی ہے۔ یہ جنگلات ہمالیہ کے پائے کوہ کے ساتھ شمال مشرقی صوبوں میں ،مغربی گھاٹ کے مشرقی ڈھلانوں پر اور اڈیشہ میں پائے جاتے ہیں۔ ساگوان ، سال، شیشم ، ہرا، مہووا، املا (Amla)، سیمل، کسم اور صندل کے درخت ان جنگلات کی اہم نوع (Species) ہیں۔

خشک پت جھڑ کے جنگلات ملک کے وسیع رقبے پر پھیلے ہوئے ہیں جہاں بارش 70 سے 100 سینٹی میٹر کے درمیان ہوتی ہے۔ زیادہ مرطوب کناروں پر یہ مرطوب پت جھڑ جنگلات کے درمیان عبوری جنگلات ہیں جبکہ زیادہ خشک کناروں پر یہ خار دار جنگلات ہیں۔ یہ جنگلات جزیرہ نما کے بارش والے علاقوں اور اتر پردیش وبہار کے میدانوں میں پائے جاتے ہیں ۔ جزیرہ نما کے زیادہ بارانی علاقوں اور شمالی ہند کے میدانوں میں کھلے قطعات کے ساتھ پارک لینڈ کے زمینی مناظر ملتے ہیں جن میں ساگوان اور دوسرے درختوں کے ساتھ گھاس کے میدان نظر آتے ہیں۔ جیسے ہی خشک موسم شروع ہوتا ہے درخت اپنی پتیاں پوری طرح گرا دیتے ہیں اور جنگل چاروں طرف برہنہ درختوں کے ساتھ وسیع گھاس کے میدان کا منظر پیش کرتا ہے۔ تیندو، پلاس ، املتاس ، بیل ، خیر، اکزل ووڈ وغیرہ ان جنگلات کے عام درخت ہیں ۔ راجستھان کے مغربی اور جنوبی حصے میں کم بارش اور زیادہ چرائی کی وجہ سے نباتاتی غلاف بہت کم ہے۔

استوائی خار دار جنگلات

استوائی خار دار جنگلات ان علاقوں میں ہوتے ہیں جہاں بارش 50 سینٹی میٹر سے کم ہوتی ہے اور کئی قسم کی گھاس اور جھاڑیاں پائی جاتی ہیں۔ اس میں جنوب مغربی پنجاب ، ہریانہ ، راجستھان ، گجرات ، مدھیہ پردیش اور اتر پردیش کے نیم خشک علاقے شامل ہیں ۔ان جنگلات میں پودے سال کے اکثر حصے میں پتوں کے بغیر رہتے ہیں اور جھاڑ جھنکار والے نباتات کا منظر پیش کرتے ہیں ۔ ببول ، بیر، جنگلی کھجور، پام، کھیر، نیم، کھجری ، پالاس

شکل 5.4: ٹراپیکی خار دار جنگلات

© NCERT not to be republished

وغیرہ درختوں کی اہم قسمیں ہیں جو ان جنگلات میں پائی جاتی ہیں۔ نیچے گچھے دار گھاس دو میٹر کی بلندی تک اگتی ہیں۔

پہاڑی جنگلات

پہاڑی علاقوں میں بلندی کے ساتھ حرارت میں کمی کی وجہ سے اس ترتیب میں نباتات میں بھی تبدیلی ہوتی ہے۔ پہاڑی جنگلات کی درجہ بندی دوقسموں میں کی جاسکتی ہے۔ شمالی پہاڑی جنگلات اور جنوبی پہاڑی جنگلات۔

ہمالیہ کے پہاڑوں میں بلندی میں تبدیلی کے اعتبار سے یکے بعد دیگرے استوائی سے ٹنڈرا نباتات تک کی قسمیں پائی جاتی ہیں۔ پت جھڑ کے جنگلات ہمالیہ کے پائے کوہ میں پائے جاتے ہیں۔ ان کے بعد 1,000 سے 2,000 میٹر کی بلندی پر مرطوب معتدل قسم کے جنگلات پائے جاتے ہیں۔ چوڑے پتے والے سدا بہار درخت جیسے بلوط اور اخروٹ شمال مشرقی ہند کی بلند پہاڑی سلسلوں، مغربی بنگال اور اترانچل کے پہاڑی علاقوں میں نمایاں ہیں۔ اس منطقے میں 1,500 سے 1,750 میٹر کی بلندی کے درمیان صنوبر کے جنگلات کی نشوونما خوب ہوئی ہے، جس میں صنوبر (Chir Pine) ایک بہت ہی مفید تجارتی درخت ہے۔ ایک بہت ہی قیمتی اور بلند وبالا درخت دیودار خاص کر ہمالیائی سلسلے کے مغربی حصے میں اگتا ہے۔ دیودار ایک پائدار لکڑی ہے جو تعمیراتی کاموں میں استعمال کی جاتی ہے۔ اسی طرح چنار اور اخروٹ اسی منطقہ سے تعلق رکھتے ہیں جن کی وجہ سے کشمیر کی مشہور دستکاری قائم ہے۔ نیلی صنوبر اور جرمن صنوبر (Spruce) 2,225 میٹر سے 3,048 میٹر کی بلندی پر ہوتے ہیں۔ اس منطقے میں کئی جگہوں پر معتدلہ گھاس کے میدان پائے جاتے ہیں۔ سلورفر، جونیپر، صنوبر، برچ اور رھوڈونڈرون وغیرہ 3,000 سے 4,000 میٹر کے درمیان ہوتے ہیں۔ حالانکہ یہ چراگاہ موسمی ہجرت کرنے والے قبائل جیسے گوجر، بکروال، بھوٹیا اور گدی کے ذریعہ سب سے زیادہ استعمال کیا جاتا ہے۔ ہمالیہ کے جنوبی ڈھال موٹے نباتاتی غلاف سے ڈھکے ہیں کیونکہ ان ڈھلانوں پر شمال کی جانب خشک ڈھال کی بہ نسبت زیادہ بارش ہوتی ہے۔ کافی بلندی پر کائی اور لائیکن جیسے ٹنڈرا کے نباتات پائے جاتے ہیں۔

شکل 5.5: پہاڑی جنگلات

جنوبی پہاڑی جنگلات جزیرہ نما ہند کے تین علاقوں میں پائے جاتے ہیں۔ مغربی گھاٹ، وندھیان اور نیل گری۔ چونکہ یہ علاقے منطقہ حارہ سے قریب ہیں اور سطح سمندر سے صرف 1,500 میٹر کی بلندی پر واقع ہیں اس لیے ان علاقوں کے بلند مقامات میں نباتات معتدل قسم کی ہیں اور مغربی گھاٹ کے نچلے خطوں میں خاص کر کیرالہ، تمل ناڈو اور کرناٹک میں نباتات نیم استوائی قسم کے ہیں۔ نیل گری، اناملائی اور پلانی پہاڑیوں میں معتدل جنگلات کو 'شولا' کہتے ہیں۔ اس جنگل میں معاشی اہمیت کے حامل دیگر درختوں میں مگنولیا، لاریل چنچونا (Cinchona) اور ویٹل شامل ہیں۔ اس قسم کے جنگلات ستپوڑا اور میکال پہاڑوں میں بھی پائے جاتے ہیں۔

ساحلی اور دلدلی جنگلات

ہندوستان میں مرطوب زمین سے متعلق فطری ماحول کی کافی قسمیں پائی جاتی ہیں۔ تقریباً اس زمین کا 70 فیصد حصہ دھان کی زراعت میں شامل ہے۔ مرطوب زمین کا کل رقبہ 3.9 لاکھ ہیکٹیر ہے۔ دو مقامات اڈیشہ میں چلکا جھیل اور بھرت پور میں کیولا دیو قومی پارک کو بین الاقوامی اہمیت کے تر زمینی اجلاس (رام سر کنونشن) کے مطابق آبی پرندوں (واٹر فاؤل) مسکن کی حیثیت سے تحفظ دیا گیا ہے۔

ایک بین الاقوامی کنونشن کا مطلب اقوام متحدہ کے ممبر ممالک کے درمیان ایک سمجھوتہ ہے۔

© NCERT not to be republished

ملک کی تر زمین آٹھ درجوں میں درجہ بند کی گئی ہے۔ (i) جنوب میں دکن پٹھار کے آبی ذخائر جس میں ساحلی جھیلیں اور جنوبی مغربی ساحل کی تر زمین شامل ہے (ii) راجستھان، گجرات اور خلیج کچھ کے وسیع نمکین علاقے (iii) گجرات سے مشرق کی طرف راجستھان کے کیولا دیونیشنل پارک اور مدھیہ پردیش کے میٹھے پانی کی جھیلیں اور آبی ذخائر (iv) ڈیلٹائی تر زمین اور ہندوستان کے مشرقی ساحل کی ساحلی جھیل (چلکا جھیل) (v) گنگا کے میدان میں میٹھے پانی کے دلدل (vi) برہمپتر کے سیلابی میدان؛ شمال مشرقی ہند کے پہاڑیوں اور ہمالیہ کے پائے کوہ کے گلابے (Swamp) اور دلدل (vii) کشمیر اور لداخ کے پہاڑی خطوں کی جھیلیں اور ندیاں اور (viii) مینگرو جنگلات اور جزائر انڈمان ونکوبار کے قوسی جزیروں کی دیگر تر زمینیں۔ مینگرو یا چیرنگ ساحل کے ساتھ کھاری دلدلوں مدو جزوی بہاؤ، گاد کیچڑ بھری ہموار زمینوں اور مدو جزری دہانوں میں اگتے ہیں۔ اس میں نمک برداشت کرنے والے کئی قسم کے پودے ہوتے ہیں۔ بند پانی اور مدو جزری بہاؤ کے آڑے ترچھے ندی نالے بہت سی اقسام کے پرندوں کی پناہ گاہ فراہم کرتے ہیں۔

شکل 5.6 : مینگرو جنگلات

ہندوستان میں مینگرو کے جنگلات کا رقبہ 6,740 مربع کلو میٹر سے بھی زیادہ ہے جو دنیا کے مینگرو جنگلات کا 7 فیصد ہے۔ جزائر انڈمان نکوبار اور مغربی بنگال کے سندر بن میں انکی نشوونما کافی ہے۔ مہاندی، گوداوری اور کرشنا کے ڈیلٹا مینگرو کے دیگر اہم علاقے ہیں۔ ان جنگلات میں بھی غاصبانہ قبضہ ہونے لگا ہے اس لیے ان کے تحفظ کی بھی ضرورت ہے۔

ہندوستان میں جنگلات کا رقبہ

صوبائی ریکارڈ کے مطابق ، ملک کے کل زمینی رقبے کا 23.28 فیصد جنگلات کے تحت ہے۔ یہ بات قابل ذکر ہے کہ ریکارڈ کے مطابق جنگلات کا رقبہ اور حقیقی جنگلات کا رقبہ یکساں نہیں ہیں۔ جنگلات کا علاقہ وہ علاقہ ہے جو جنگل کی حیثیت سے ریکارڈ اور نوٹی فائی کیا گیا ہے۔ اس بات کا خیال کئے بغیر کہ وہاں درخت موجود ہیں یا نہیں جبکہ حقیقی جنگل کا علاقہ وہ حصہ ہے جو درختوں کے شامیانے سے ڈھکا ہوا ہو۔ پہلا والا حصہ صوبائی محکمہ محصول (State Revenue Department) کے ریکارڈ پر مبنی ہے جبکہ دوسرا فضائی فوٹو گراف (Aerial Photograph) اور سیٹلائٹ تصویروں (Satellite Imageries) پر مبنی ہوتی ہیں۔ ہندوستان میں جنگلات کی حالت رپورٹ 2011 کے مطابق ملک میں حقیقی جنگلات کا رقبہ 21.05 فیصد ہے۔ جنگلات کے کل رقبے میں گھنے اور کھلے جنگلات کا حصہ بالترتیب 12.29 فیصد اور 8.75 فیصد ہے۔

جنگلات کا رقبہ اور حقیقی جنگلات کا رقبہ دونوں ایک صوبے سے دوسرے صوبے میں مختلف ہیں۔ لکش دیپ میں جنگلات کا رقبہ صفر فیصد ہے جبکہ جزائر انڈمان ونکوبار میں 86.93 فیصد ہے۔ زیادہ تر صوبے جن کے پاس جنگلات کا رقبہ 10 فیصد سے بھی کم ہے، ملک کے شمال مغربی حصے میں واقع ہیں۔ یہ صوبے راجستھان، گجرات، پنجاب، ہریانہ اور دہلی ہیں۔ گجرات ، راجستھان اور ہریانہ نیم خشک صوبے ہیں۔ پنجاب اور ہریانہ کے زیادہ تر جنگلات زراعت کے لیے صاف کئے جا چکے ہیں۔ تمل ناڈو اور مغربی بنگال میں جنگلات کا رقبہ 10 فیصد سے 20 فیصد تک ہے۔ جزیرہ نما ہند میں تامل ناڈو، دادر اور نگر حویلی کو چھوڑ کر جنگلات کا رقبہ 20 فیصد سے 30 فیصد ہے۔ شمال مشرقی صوبوں کے پاس 30 فیصد سے زیادہ زمین جنگلات پر مشتمل ہے۔ پہاڑی وضع قطع اور زیادہ بارش جنگلات کی نشوونما کے لیے مفید ہیں۔

حقیقی جنگلاتی علاقوں میں کافی تغیر پایا جاتا ہے جو جموں اور کشمیر میں 9.56 فیصد سے لے کر جزائر انڈمان اور نکوبار میں 84.01 فیصد تک ہے۔ ہندوستان میں جنگلات کی تقسیم کو دکھانے والے جدول (ضمیمہ II) سے یہ بات واضح ہو جاتی ہے کہ 15 صوبوں میں جنگلاتی رقبہ کل رقبے کے ایک تہائی سے بھی زیادہ ہے جو ماحولیاتی توازن کو برقرار رکھنے کے لیے بنیادی ضرورت ہے۔

© NCERT not to be republished

حقیقی جنگلاتی رقبہ کی فیصد کی بنیاد پر صوبوں کو چار خطوں میں درجہ بند کیا گیا ہے۔

خطے	جنگلات کا فیصد
(i) زیادہ کثافت کا خطہ۔	> 40
(ii) اوسط کثافت کا خطہ۔	40 سے 20
(iii) کم کثافت کا خطہ۔	20 سے 10
(iv) بہت کم کثافت کا خطہ۔	< 10

ضمیمہ IV سے اعداد و شمار لیجیے اور جنگلات کے رقبے کے چاروں خطوں کے صوبوں کی فہرست تیار کیجیے۔

جنگلات کا تحفظ

جنگلات کا زندگی اور ماحول کے ساتھ گہرا تعلق ہے۔ اس سے ہماری معیشت اور سماج کو بالواسطہ اور براہ راست ان گنت فوائد حاصل ہوتے ہیں۔ اس لیے بنی نوع انسان کی خوش حالی اور بقا کے لیے جنگلات کا تحفظ اولین اہمیت کا حامل ہے۔ اسی وجہ سے حکومت ہند نے ملک بھر میں جنگلاتی تحفظ کی پالیسی کی تجویز رکھی، ایک پالیسی 1952 میں اپنائی گئی جس میں 1988 میں مزید ترمیم کی گئی۔ نئی جنگلاتی پالیسی کے مطابق حکومت ایک طرف جنگلات کے تحفظ و توسیع کے لیے پائیدار جنگلاتی نظم و نسق پر زور دے گی تو دوسری طرف مقامی لوگوں کی ضروریات بھی پوری کی جائیں گی۔

اس جنگلاتی پالیسی کا مقصد: (i) 33 فیصد جغرافیائی رقبے کو جنگلاتی رقبے کے تحت لانا؛ (ii) ماحولیاتی استحکام کو برقرار رکھنا اور بگڑے ہوئے ماحولیاتی توازن میں ازسرنو جنگل آباد کرنا؛ (iii) ملک کی قدرتی وراثت کی حفاظت کرنا؛ (iv) مٹی کے کٹاؤ اور ریگستانی زمین کے پھیلاؤ کو روکنا اور سیلاب اور خشک سالی کو کم کرنا؛ (v) ایسی زمین جہاں کوئی پیداوار نہیں ہوتی سماجی شجرکاری اور جنگل بانی کے ذریعہ جنگلات کے رقبہ میں اضافہ کرنا؛ (vi) جنگلات کی پیداواریت کو بڑھا کر جنگلات پر منحصر دیہی نیز آبادی کے لیے عمارتی لکڑی، ایندھن، چارا اور کھانا مہیا کرنا اور لکڑی کے متبادل کو فروغ دینا اور (vii) عورتوں کو شامل کرتے ہوئے بڑے پیمانے پر عوامی تحریک چلا کر جنگل بانی کو فروغ دینا، درختوں کو کاٹنے سے روکنا اور اس طرح موجودہ جنگلات پر بڑھتا دباؤ کم کرنا۔

جنگلات اور زندگی

کافی تعداد میں قبائلی لوگوں کے لیے جنگل ان کا گھر ہے، ان کا ذریعہ معاش ہے اور ان کے وجود کا ضامن ہے۔ جنگل انہیں کھانا، ہر قسم کے پھل، قابل خوراک پتیاں، شہد، تغذیاتی جڑیں اور جنگلی شکار مہیا کرتا ہے۔ یہ ان کے گھر بنانے کا سامان اور ان کے آرٹ کو عمل درآمد کرنے کے لیے مواقع فراہم کرتا ہے۔ قبائلی معیشت میں جنگل کی اہمیت سے ہم سب واقف ہیں کیونکہ یہ قبائلی معاشرے کی بقا اور ان کی گذر بسر کا وسیلہ ہے۔ عام طور پر یہ مانا جاتا ہے کہ قبائلی معاشرہ قدرت کے ساتھ ہم آہنگ ہوکر رہتا ہے اور جنگلات کی حفاظت کرتا ہے۔ 593 اضلاع میں سے 188 کو قبائلی ضلع کی حیثیت حاصل ہے۔ ملک کے کل جنگلاتی رقبہ کے 59.61 فیصد حصے میں قبائلی ضلعے ہیں جبکہ ملک کے کل جغرافیائی رقبے میں 188 قبائلی اضلاع کا حصہ 33.63 فیصد ہے۔ اس سے پتہ چلتا ہے کہ قبائلی ضلعے جنگلاتی رقبہ سے بھرپور ہیں۔

جنگل اور قبائل ایک دوسرے سے گہرا تعلق رکھتے ہیں۔ جنگل بانی کے سلسلے میں قبیلوں کا قدیم علم جنگلات کی نشوونما کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ قبیلوں کو، جنگلات کی پیداوار کو چھوٹے پیمانے پر اکٹھا کرنے والوں کے بجائے، جنگلاتی پیداوار کو لگانے والے اور تحفظ میں اشتراک کرنے والے کی حیثیت سے حوصلہ افزائی کی جانی چاہئے۔

جنگلات کی تحفظ کی پالیسی کی بنیاد پر درج ذیل اقدام کیے گئے ہیں۔

سماجی جنگل بانی (Social Forestry)

سماجی جنگل بانی کا مطلب ہے کہ ماحولیاتی سماجی و دیہی ترقی میں تعاون کی غرض سے جنگلات کا نظم و نسق، تحفظ اور بنجر زمینوں پر جنگل لگانا۔

زراعتی قومی کمیشن (1976) نے سماجی جنگل بانی کو تین درجوں میں منقسم کیا ہے۔ شہری جنگل بانی، دیہی جنگل بانی اور فارم جنگل بانی۔

شہری جنگل بانی سے مراد شہری مراکز اور ان کے اردگرد کی سرکاری یا نجی ملکیت کی زمینوں جیسے ہری پٹی، سڑکوں کے کنارے پارک، صنعتی اور تجارتی ہری پٹی وغیرہ پر درخت لگانا اور ان کا انتظام و انصرام کرنا ہے۔

دیہی جنگل کاری، زراعتی جنگل بانی (Agro-forestry) اور اشترا کی جنگل بانی (Community-forestry) کے فروغ پر زیادہ زور دیتی ہے۔

© NCERT not to be republished

زراعتی جنگل بانی کا مطلب ایک ہی زمین پر درختوں اور فصلوں کی کاشت کاری کرنا ہے۔ اس میں بنجر پٹیاں (Waste patches) بھی شامل ہیں۔ اس میں جنگل بانی کے ساتھ ساتھ زراعت بھی شامل ہے اس طرح ایک وقت میں متبادل پیداوار جیسے کھانا ، چارہ ، ایندھن اور پھل دستیاب ہوجاتے ہیں۔ اشتراکی جنگل بانی میں سرکاری یا اشتراکی زمینوں جیسے گاؤں کے چراگاہ، مندر کی زمین، سڑک کے کنارے ، نہر کے کنارے، ریلوے لائن کے ساتھ کی پٹی اور اسکول وغیرہ کی زمینوں پر درخت لگانا شامل ہے ۔ اشتراکی جنگل بانی ایک ایسا وسیلہ ہے جس میں بے زمین والے مزدوروں کا طبقہ درخت لگانے میں جڑتا ہے اور ان فوائد سے بہرہ ور ہوتا ہے جو صرف زمینداروں تک محدود ہے۔

فارم جنگل بانی (Farm Forestry)

یہ اصطلاح اس عمل کے لیے مستعمل ہے جس کے تحت کسان اپنی زمینوں پر تجارتی اور غیر تجارتی غرض سے پیڑ پودے اگاتے ہیں۔

مختلف صوبوں کے شعبہ جنگلات چھوٹے اور اوسط درجہ کے کسانوں کو درختوں کے بیج مفت میں تقسیم کرتے ہیں ۔کئی طرح کی زمینیں جیسے کھیتوں کے مینڈھ، گھاس کی زمین اور چراگاہ، گھر اور مویشیوں کے باڑھ کے آس پاس کی زمین، غیر تجارتی فارم جنگل بانی کے تحت درخت لگانے کے لیے استعمال کی جاسکتی ہیں۔

جنگلاتی زندگی (Wildlife)

آپ نے چڑیا گھر دیکھا ہوگا اور وہاں جانوروں اور پرندوں کو پنجرے میں دیکھا ہوگا۔ ہندوستان کی جنگلاتی زندگی ایک عظیم قدرتی وراثت ہے ۔ یہ تخمینہ لگایا گیا ہے کہ زمین پر پائے جانے والے تمام معلوم نباتات اور حیوانات کی تقریباً 5-4 فیصد انواع ہندوستان میں پائی جاتی ہیں۔ زندگی کی ان مختلف صورتوں میں اس قابل ذکر تفاوت کی اہم وجہ ماحولیات کا عظیم تنوع ہے جسے اس ملک نے قدیم زمانے سے فروغ دیا ہے اور محفوظ رکھا ہے ۔ گذشتہ سالوں سے ان کا مسکن اور فطری ماحول انسانی سرگرمیوں کی وجہ سے درہم برہم ہوگیا ہے جس کے نتیجے میں ان کی تعداد گھٹتے گھٹتے بالکل ہی کم ہوگئی ہے۔ کچھ انواع تو ناپید گی کی حد تک پہنچ گئی ہیں۔

جنگلاتی زندگی کے کم ہونے کی کچھ اہم وجوہات کا تذکرہ ذیل میں کیا گیا ہے۔

(i) صنعتی اور تکنیکی ترقی کی وجہ سے جنگلاتی وسائل کا استحصال تیز ہوگیا ہے۔

(ii) زراعت ، انسانی بستی ، سڑکوں ، کان کنی ، آبی ذخائر وغیرہ کے لیے زیادہ سے زیادہ جنگلات صاف کئے گئے۔

(iii) چارے اور ایندھن کے لیے شاخوں کو کاٹنے کی وجہ سے اور مقامی لوگوں کے ذریعہ چھوٹی عمارتی لکڑیوں کے نکالنے کی وجہ سے جنگلات پر دباؤ بڑھتا گیا۔

(iv) گھریلو جانوروں کے چرنے کی وجہ سے جنگلاتی زندگی اور اس کے مسکن پر برا اثر پڑا۔

(v) شکار کرنا ممتاز لوگوں کا کھیل تھا جس کی وجہ سے ایک شکار کے دوران سینکڑوں جانور مارے جاتے تھے۔ آج کل تجارت کے لیے جانوروں کو مارنا زور پکڑتا جارہا ہے۔

(vi) جنگل میں آگ زنی کے حادثات کا ہونا۔

یہ احساس ہورہا ہے کہ قومی اور عالمی وراثت کی حیثیت سے اور ماحولیاتی سیاحت کو فروغ دینے کے لیے جنگلاتی زندگی کا تحفظ کافی اہم ہے۔ اس سمت میں حکومت کے ذریعہ کیا اقدام کئے گئے ہیں؟

ہندوستان میں جنگلاتی زندگی کا تحفظ

ہندوستان میں جنگلاتی زندگی کی حفاظت کرنا ایک قدیم روایت رہی ہے ۔ پنچ تنتر اور جنگل بک وغیرہ کی کہانیاں اس کی تصدیق کرتی ہیں جس میں جنگلاتی زندگی سے پیار ومحبت کا ذکر ہے۔ ان سے نوجوانوں کے دل ودماغ پر کافی اثر پڑا ہے۔

1972 میں ایک جامع جنگلاتی زندگی قانون (Wildlife Act) بنایا گیا جو ہندوستان میں جنگلی جانوروں کے تحفظ اور بچاؤ کے لیے بنیادی قانونی خاکہ فراہم کرتا ہے ۔ اس قانون کے دو اہم مقاصد ہیں۔ قانون کے فہرست میں درج ناپید ہونے والی انواع کو تحفظ فراہم کرنا اور ملک میں قومی پارک، پناہ گاہ اور حد بند علاقوں کی حیثیت سے درج فہرست علاقوں کے تحفظ کے لیے قانونی تعاون فراہم کرنا۔ 1991 میں اس قانون میں

© NCERT not to be republished

جامع ترمیم کی گئی جس میں سخت سزا کے ساتھ خصوصی پودوں کی قسموں کی حفاظت اور جنگلی جانور، جن کا وجود خطرے میں ہے، کا تحفظ شامل ہے۔
ملک میں 103 قومی پارک اور 535 جنگلی جانوروں کی پناہ گاہیں ہیں۔(دیکھیے ضمیمہ V)

بنی نوع انسان کی فلاح و بہبود کے لیے لاتعداد صلاحیتوں کے ساتھ جنگلاتی زندگی کے تحفظ کا دائرہ کافی وسیع ہے۔لیکن اسے اس وقت حاصل کیا جاسکتا ہے جب ہر فرد اس کی اہمیت کو سمجھ کر اور اپنے حصے کا کردار ادا کرے۔

نباتات اور حیوانات کو موثر تحفظ فراہم کرنے کی غرض سے حکومت ہند نے یونیسکو کے ''انسان اور حیاتی کرہ پروگرام'' کے اشتراک سے خصوصی اقدام کئے ہیں۔

خصوصی اسکیم جیسے پروجیکٹ ٹائیگر (1973) اور پروجیکٹ ہاتھی(1992) شروع کیا گیا ہے تاکہ ان انواع کو ان کے فطری ماحول میں پائیدار طور پر تحفظ دیا جاسکے۔

پروجیکٹ ٹائیگر (شیر)1973 سے شروع کیا گیا۔اس اسکیم کا اصل مقصد سائنسی ، جمالیاتی ، ثقافتی اور ماحولیاتی اقدار کے لیے شیروں کی ممکنہ آبادی کو برقرار رکھنے کی ضمانت دینا ، اور لوگوں کے فائدے ، تعلیم اور تفریح کے لیے حیاتی اہمیت کے حامل علاقوں کو قدرتی وراثت کے بطور محفوظ رکھنا ہے۔شروع میں پروجیکٹ ٹائیگر (شیر) شیروں کے نو محفوظ علاقوں میں شروع کیا گیا جس کا رقبہ 16,339 مربع کلومیٹر تھا۔اب یہ بڑھ کر 44 محفوظ علاقے ہوگئے ہیں جن میں صرف (Core) شیروں کے مسکن کا رقبہ 36988.28 مربع کلومیٹر ہے اور یہ 17 صوبوں میں پھیلا ہوا ہے۔ملک میں شیروں کی آبادی 2006 میں 1411 سے بڑھ کر 2010 میں 1706 ہوگئی ہے۔

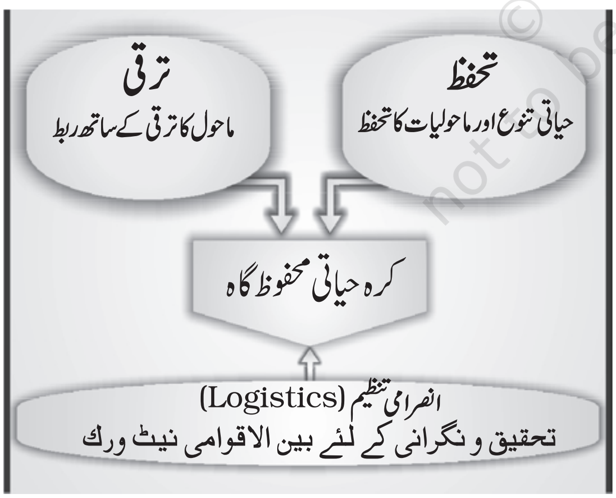
پروجیکٹ ہاتھی 1992 میں شروع کیا گیا تاکہ صوبوں کو جنگلی ہاتھیوں کی آبادی برقرار رکھنے میں تعاون کیا جائے۔ اس کا مقصد شناخت کردہ ہاتھیوں کی آبادی کو ان کے قدرتی مسکن میں لمبے عرصے کے لیے باقی رکھنے کی ضمانت دینا ہے۔اس پروجیکٹ کو 17 صوبوں میں چلایا جارہا ہے۔

اس کے علاوہ حکومت ہند نے کچھ دیگر پروجیکٹ جیسے مگر مچھ تولیدی پروجیکٹ ، پروجیکٹ ہنگل اور ہمالیائی مسک آہو (Musk deer) تحفظ ، بھی چلا رکھے ہیں۔

شکل 5.7 : اپنے فطری مسکن میں ہاتھیوں کا جھنڈ

کرۂ حیاتی محفوظ گاہیں (Biosphere Reserves)

کرۂ حیاتی کی محفوظ گاہ زمینی اور ساحلی علاقوں کا ایک منفرد اور نمائندہ ماحولیاتی نظام ہے جسے یونیسکو کے انسان اور حیاتی کرہ (MAB) پروگرام کے خاکہ میں بین الاقوامی طور پر تسلیم کیا گیا ہے۔ حیاتی کرہ کے تحفظ کی غرض وغایت شکل 5.8 میں دیئے گئے تین مقاصد کی حصولیابی ہے۔



شکل 5.8 : کرہ حیاتی محفوظ گاہ کے مقاصد

ہندوستان میں 18 کرۂ حیاتی کی محفوظ گاہیں ہیں (فہرست 5.1، شکل 5.9)۔ یونیسکو کے ذریعہ دس کرۂ حیاتی محفوظ گاہیں عالمی نیٹ ورک پر تسلیم شدہ ہیں۔

© NCERT not to be republished

شکل 5.9: ہندوستان: کرہ حیاتی محفوظ گاہیں

جدول5.1 فہرست کرۂ حیاتی محفوظ گاہیں

نمبر شمار	کرۂ حیاتی محفوظ گاھیں	کل جغرافیائی رقبہ(مربع کلومیٹر)	محل وقوع (صوبے)
1	* نیل گری (5,520)	01.08.1986	وائناڈ، ناگرہول، باندی پور اور مدوملائی کا حصہ، سائلینٹ ویلی اور سیروانی کی پہاڑیاں (تمل ناڈو، کیرالہ اور کرناٹک)
2	* نندادیوی (5860.69)	18.01.1988	چمولی، پتھوراگڑھ اور الموڑہ ضلع کے حصے (اتراکھنڈ)
3	* نوکریک (820)	01.09.1988	گارو پہاڑیوں کا مشرقی، مغربی اور جنوبی حصہ (میگھالیہ)
4	* مانس (2,837)	14.03.1989	آسام کے کوکراجھار، بونگائی گاؤں، بارپیٹا نل باڑی، کامروپ اور درانگ ضلعوں کے حصے
5	* سندربن (9,630)	29.03.1989	مغربی بنگال میں گنگا اور برہمپتر ندی نظام کے ڈیلٹائی حصے
6	* خلیج منار (10,500)	18.02.1989	ہندوستان اور سری لنکا کے درمیان خلیج منار کا ہندوستانی حصہ جو شمال میں کنیا کماری سے لے کر جنوب میں تمل ناڈو تک پھیلا ہوا ہے۔
7	* گریٹ نکوبار (885)	06.01.1989	جزائر انڈمان ونکوبار کا سب سے جنوبی جزیرہ
8	* سملی پل (4,374)	21.06.1994	اڈیشہ کے میوربھنج ضلع کا حصہ
9	ڈبرو۔سیکھووا (765)	28.07.1997	آسام میں ڈبروگڑھ اور تن سوکیا ضلع کے حصے
10	دہانگ دبانگ (5,111.5)	02.09.1998	اروناچل پردیش میں اوپری سیانگ، مغربی سیانگ اور دیبانگ وادی ضلعوں کے حصے
11	* پچ مڑھی (4981.72)	03.03.1999	مدھیہ پردیش کے بیتول، ہوشنگ آباد، چھندواڑہ ضلعوں کے حصے
12	کنچن جنگا (2619.92)	07.02.2000	سکم میں شمالی اور مغربی ضلعوں کے حصے
13	اگستھیا ملائی (3500.36)	12.11.2001	تمل ناڈو میں تھرونل ویلی اور کنیا کماری ضلعوں کے حصے اور کیرالہ میں اگستھیا ملائی پہاڑیوں کے حصے
14	* اچانک مار-امرکنٹک (3835.51)	30.03.2005	مدھیہ پردیش کے انوپ پور اور ڈنڈوری ضلعوں کے حصے اور چھتیس گڑھ کے بلاس پور ضلع کے حصے
15	کچھ (12,454)	29.01.2008	گجرات کے کچھ، راجکوٹ، سریندرنگر اور پاٹن ضلعوں کے حصے
16	سرد ریگستان (7770)	28.08.2009	پن گھاٹی نیشنل پارک اور اردگرد علاقہ، ہماچل پردیش کے چندرتال اور سرچو اور کبروائلڈ لائف سینچری
17	سیشا چلم (4755.997)	20.09.2010	آندھراپردیش کے مشرقی گھاٹ میں سیشا چلم پہاڑماں اور چتور اور کڈپا ضلعوں کے حصے
18	پنا (2998.98)	25.08.2011	مدھیہ پردیش کے پنا اور چھتر پور ضلعوں کے حصے

* کرہ حیاتی کی محفوظ گاہوں کے عالمی نیٹ ورک پر یونیسکو کے ذریعہ منظور شدہ
ماخذ: سالانہ رپورٹ2013-14، وزارت ماحولیات و جنگلات، حکومت ہند۔

نیل گری کی کرۂ حیاتی محفوظ گاہ(NBR)

ہندوستان کے 14 کرۂ حیاتی محفوظ گاہ میں سب سے پہلا کرۂ حیاتی محفوظ گاہ نیل گری (NBR) ستمبر 1986 میں قائم ہوا۔ اس میں ویاند، ناگرہول ناندی ورا اور مدومائی کی پناہ گاہیں، نیلامبور کے تمام جنگلاتی پہاڑی ڈھال، سائلینٹ وادی اور سیروانی پہاڑیاں شامل ہیں۔ اس کرۂ حیاتی محفوظ گاہ کا کل رقبہ 5,520 مربع کلومیٹر ہے۔

نیل گری کی کرۂ حیاتی محفوظ گاہ میں مختلف کے قسم مسکن، کئی خشک جھاڑیوں سمیت قدرتی نباتات کے محفوظ علاقے، خشک اور مرطوب پت جھڑ کے جنگلات، نیم سدا بہار اور مرطوب سدا بہار، سدا بہار شولا، گھاس کے میدان اور دلدل پائے جاتے ہیں۔ اس میں سب سے بڑی آبادی ناپید ہونے والے جانداروں کی دو نسلیں نیل گری تاہر اور شیر دم مکاؤ شامل ہیں۔

جنوبی ہند کی سب سے بڑی آبادی والے ہاتھی، شیر، گور، سانبھر اور چیتل کے ساتھ ساتھ مقامی اور ناپید ہونے والے پودوں کی اچھی خاصی تعداد اسی تحفظاتی علاقے میں پائی جاتی ہے۔ کئی قبائل کا مسکن بھی یہیں ہے جو اپنے ماحول سے ہم آہنگ روایتی طریقوں کے استعمال کے لیے مشہور ہیں۔

نیل گری کی کرۂ حیاتی محفوظ گاہ کے خدوخال کافی مختلف ہیں۔ اس کی بلندی250 میٹر سے 2,650 میٹر تک ہے۔ مغربی گھاٹ میں پھول والے پودوں کا 80 فیصد حصہ نیل گری کی کرۂ حیاتی محفوظ گاہ میں پایا جاتا ہے۔

نندادیوی کی کرۂ حیاتی محفوظ گاہ

اترانچل میں واقع کی کرہ حیاتی محفوظ گاہ میں چمولی، الموڑہ، پتھوڑاگڑھ اور باگیشور ضلع کے حصے شامل ہیں۔

© NCERT not to be republished

اس کرۂ حیاتی محفوظ گاہ کے جنگلات معتدل قسم کے ہیں ۔ درختوں کی اہم قسموں میں سلور ووڈ اور لیٹی فولی اور رھوڈوڈ نڈرن جیسے ثعلبیہ ہیں ۔ اس کرۂ حیاتی محفوظ گاہ میں کافی تعداد میں حیوانات پائے جاتے ہیں جیسے برفیلا چیتا، کالا بھالو، بھورا بھالو، مسک آہو، برفیلا مرغا، سنہرا عقاب اور کالا عقاب وغیرہ۔

یہاں کے ماحولیاتی نظام کے لیے سب سے بڑا خطرہ دواؤں کے لیے ناپید ہونے والے نباتات کا اکٹھا کرنا، جنگل کی آگ اور ناجائز طور پر شکار کرنا ہے۔

سندربن کی کرۂ حیاتی محفوظ گاہ

یہ مغربی بنگال میں گنگا ندی کے دلدلی ڈیلٹا میں واقع ہے۔ اس کا وسیع رقبہ 9,630 مربع کلومیٹر تک پھیلا ہے جو چمرنگ کے جنگلات ، دلدل اور جنگلاتی زمینوں پر مشتمل ہے۔ سندر بن تقریباً 200 رائل بنگال ٹائیگرس (Royal Bengal Tigers) کا مسکن ہے۔

چمبرنگ کے درختوں کی گھنی اور الجھی ہوئی جڑیں جو شرمپ سے لے کر مچھلیوں تک مختلف نوع کے جانوروں کو محفوظ گھر فراہم کرتے ہیں۔ ان چمرنگ جنگلات میں 170 سے زیادہ قسم کے پرندوں کی جائے رہائش ہوتی ہے۔

اپنے آپ کو کھاری اور صاف پانی کے ماحول میں ڈھالتے ہوئے اس پارک کے شیر (ٹائیگر) بہت اچھے تیراک ہوتے ہیں اور کمیاب جانورں جیسے چیتل ہرن، بارکنگ ہرن ، جنگلی سور حتیٰ کہ مکاک (Macaque) کا بھی شکار کرتے ہیں۔ سندر بن کے مینگر و جنگلات میں ہیری ٹیرافومز کا درخت خصوصیت کا حامل ہے۔ عمارتی لکڑی کے طور پر اس کی قدر و قیمت ہے۔

خلیج منار کی کرۂ حیاتی محفوظ گاہ

ہندوستان کے جنوب مشرقی ساحل پر واقع خلیج منار کی کرۂ حیاتی محفوظ گاہ کا رقبہ 105,000 ہیکٹیر ہے ۔ سمندری حیاتی تنوع کے اعتبار سے یہ دنیا کا سب سے مالدار حصہ ہے۔ اس حیاتی کرہ میں 21 جزیرے ہیں جس میں مدوجزری دہانے ، سمندری کنارے، ساحلی ماحول کے نزدیک جنگلات، سمندری گھاس، مرجانی سنگستان ، نمکین مرداب اور چمرنگ شامل ہیں۔ خلیج کے 3,600 پودوں اور جانوروں کے انواع میں عالمی طور پر خطرات سے دوچار ہیں۔ مثلاً سمندری گائے (ڈوگونگ ڈوگون) اور جزیرہ نما ہند کی مقامی چمرنگ کی چھ انواع شامل ہیں۔

© NCERT not to be republished

مشق

1۔ مندرجہ ذیل چار متبادل میں سے صحیح جواب کا انتخاب کریں:

(i) صندل لکڑی ایک مثال ہے۔
(a) سدابہار جنگل کی
(b) پت جھڑ جنگل کی
(c) ڈیلٹائی جنگل کی
(d) کانٹے دار جنگل کی

(ii) پروجیکٹ ٹائیگر (شیر) شروع کیا گیا
(a) شیروں کو مارنے کے لیے
(b) شیروں کو چڑیا گھر میں رکھنے کے لیے
(c) شیروں کو ناجائز شکار سے بچانے کے لیے
(d) شیروں پر فلم بنانے کے لیے

(iii) نندادیوی کرہ حیاتی محفوظ گاہ کہاں واقع ہے؟
(a) بہار میں
(b) اتر پردیش میں
(c) اتراکھنڈ میں
(d) اڈیشہ میں

(iv) اقوام متحدہ کے انٹرنیشنل کنونشن کے ذریعہ کتنے کرۂ حیاتی محفوظ گاہوں کو تسلیم کیا گیا ہے۔

(a) ایک (b) دو

(c) دس (d) چار

(v) ہندوستان کی فوریسٹ پالیسی کے مطابق ملک کے کتنے فیصد رقبے کو جنگلاتی علاقے کے تحت لانے کا حدف طے کیا گیا ہے۔

(a) 33 فیصد (b) 44 فیصد

(c) 55 فیصد (d) 22 فیصد

2۔ مندرجہ یل سوالات کا جوات تقریباً 30 الفاظ میں دیں۔

(i) قدرتی نباتات کیا ہیں؟ کس آب و ہوائی حالات میں استوائی سدابہار جنگلات پائے جاتے ہیں۔

(ii) سماجی جنگل بانی سے آپ کیا سمجھتے ہیں!

(iii) کرہ حیاتی محفوظ گاہوں کی تعریف کیجئے۔

(iv) جنگلاتی رقبہ اور جنگلاتی علاقہ میں کیا فرق ہے؟

3۔ مندرجہ ذیل سوالات کا جواب 150 الفاظ سے زیادہ نہ ہو۔

(i) جنگلات کے تحفظ کے لیے کیا اقدام اٹھائے گئے ہیں۔

(ii) جنگلات اور جنگلاتی زندگی کے تحفظ میں لوگوں کا اشتراک کیسے مؤثر ہوسکتا ہے؟

پروجیکٹ/سرگرمی

1۔ ہندوستان کے نقشے کے خاکے پر مندرجہ ذیل کو علامتوں کے ذریعہ دکھایئے۔

(i) چیرنگ جنگلات کا علاقہ۔

(ii) نندادیوی، سندربن، خلیج منار اور نیل گری کے کرۂ حیاتی محفوظ گاہیں۔

(iii) ہندوستان کے جنگلاتی سروے کا ہیڈکوارٹر۔

2۔ اپنے اسکول کے آس پاس پائے جانے والے درختوں، جھاڑیوں اور گھاس کی فہرست تیار کریں ان کے مقامی نام اور استعمال کو قلمبند کریں۔

© NCERT not to be republished