

8

ہندوستان: آب و ہوا، قدرتی نباتات اور جنگلاتی زندگی (India : Climate, Vegetation and Wildlife)



آپ روزانہ اخبارات پڑھ کر، ٹی۔ وی دیکھ کر یا دوسروں سے بات چیت کر کے موسم کے بارے میں معلومات حاصل کرتے ہیں۔ آپ یہ ضرور جانتے ہوں گے کہ فضا میں ہونے والی روز مرہ کی تبدیلیاں ہی موسم ہیں۔ اس میں درجہ حرارت میں تبدیلی، بارش اور سورج کی روشنی یا دھوپ کے بارے میں معلومات وغیرہ شامل ہیں۔ مثال کے طور پر سردی یا گرمی، بادل یا دھوپ نکانا، ہواوں کا چلانا یا نہ چلانا وغیرہ۔ آپ نے دیکھا ہوگا کہ جب لگاتار کئی دنوں تک گرمی پڑتی ہے تو آپ کو گرم کپڑوں کی ضرورت نہیں پڑتی اور آپ پھنڈی چیزوں کا استعمال زیادہ پسند کرتے ہیں۔ اس کے عکس جب بہت دنوں تک آپ کو بغیر گرم کپڑے پہنے ٹھنڈھ محسوس ہوتی ہے، تیز اور سرد ہوا کیں چلتی ہیں تب آپ کا گرم گرم چیزیں کھانے کو دل چاہتا ہے۔

ہندوستان کے خاص موسم درج ذیل ہیں۔

- موسم سرما (سردی) — دسمبر تا فروری
- موسم گرما (گرمی) — مارچ تا مئی
- جنوب مغربی مانسون کا موسم (برسات) — جون تا دسمبر
- لوٹتے ہوئے مانسون کا موسم (خزاں) — اکتوبر تا نومبر

موسم سرما یا سردی کا موسم

سردی کے موسم میں ٹھنڈی اور خشک ہوا کیں شمال سے جنوب کی جانب چلتی ہیں۔ سورج کی کرنیں شمالی خطے پر سیدھی نہیں پڑتیں جس کی وجہ سے شمالی ہندوستان میں درجہ حرارت کافی کم ہو جاتا ہے۔

آئیے کچھ تفریح کے کام کریں



- 1 - ہمارے ملک کے تمام حصوں کے لوگ اپنے اپنے علاقوں میں پائے جانے والے بچلوں کا مرے دارس پیتے ہیں جس کو شربت کہتے ہیں جو پیاس تو بجھاتا ہی ہے ساتھ ہی ساتھ جنم کلو سے ہونے والے نقصان دہ اثرات سے بھی بچاتا ہے۔ کیا آپ نے کبھی کچھ آم، بیبل، لیمو، املی، کوکم، فالس، تربوز اور دہی سے بنے مکھن کا دودھ (Buttermilk) یعنی چھاچھ، مٹھا، موری، چیش وغیرہ کا شربت پیا ہے۔ کچھ لوگ آم اور کیلے کا ملک شیک بھی بناتے ہیں۔
- 2 - تیز گرمی کے بعد پہلی بارش راحت لے کر آتی ہے۔ ہمارے ملک کی زیادہ تر زبانوں میں بارش سے متعلق گیت موجود ہیں جو سننے میں بہت خوبگوار ہوتے ہیں۔ بارش سے متعلق کوئی دو گیت یاد کیجیے اور اپنے دوستوں کے ساتھ کرانھیں گا یہ۔ بارش پر پانچ گیت لکھیے یا جمع کیجیے۔ اپنے دوستوں، پڑوسنیوں اور گھروالوں سے بارش اور دوسرے موسموں کے نام مختلف زبانوں میں معلوم کیجیے۔ مثال کے طور پر
- | | | | | | |
|------|---|------|-------|---|--------|
| ورشا | — | ہندی | پاؤس | — | مراٹھی |
| بارش | — | اردو | بورشا | — | بنگالی |

موسم گرمایا گرمی کا موسم

گرمی کے موسم میں سورج کی کرنیں اس خطے پر سیدھی پڑتی ہیں۔ درجہ حرارت بہت بڑھ جاتا ہے۔ گرم اور خشک ہواوں کو لو کہتے ہیں جو دن کے وقت چلتی ہیں۔

جنوب مغربی مانسون کا موسم یا برسات کا موسم

یہ موسم مانسون کے شروع ہونے یا آگے بڑھنے سے شروع ہوتا ہے۔ اس موسم میں ہوا کیں بحر عرب اور خلیج بنگال سے خشکی کی طرف چلتی ہیں۔ یہ اپنے ساتھ نہیں لاتی ہیں۔ جب یہ ہوا کیں پہاڑوں سے ٹکراتی ہیں تو ان علاقوں میں بارش ہوتی ہے۔

لوٹتے ہوئے مانسون یا خزان کا موسم

اس موسم میں ہوا کیں خشکی کی جانب سے واپس خلیج بنگال کی طرف لوٹنے لگتی ہیں۔ یہ لوٹتے ہوئے مانسون کا موسم ہوتا ہے۔ ہندوستان کے جنوبی حصے خاص طور پر تامل ناد و آندھرا پردیش میں اس موسم میں بارش ہوتی ہے۔

اگر کسی سال مانسون کمزور پڑ جائے یا آئے ہی نہیں تو کیا ہوگا؟ صحیح جواب پر نشان لگائیے۔

- زراعت متاثر/غیر متاثر ہوگی۔
- کنوؤں میں پانی کی سطح اوپر / نیچے ہو جائے گی۔
- گرمی زیادہ دنوں تک / کم دنوں تک ہوں گی۔

آئیے کریں



بیرا گراف میں دیے گئے
مقامات کی نشاندہی
ہندوستان کے نقشے میں کیجیے۔

کسی جگہ کے موسم کے مختلف عناصر کے بارے میں متعدد سالوں تک ریکارڈ کرنے کے بعد اس جگہ کے اوسم متوسطی حالات کو وہاں کی آب و ہوا کہتے ہیں۔ ہندوستان کی آب و ہوا کو مانسوں آب و ہوا کہا جاتا ہے۔ لفظ مانسون عربی لفظ موسم (Mausim) سے تکلا ہے۔ ہندوستان کے ٹراپیکی خطے میں واقع ہونے کی وجہ سے یہاں زیادہ تر بارش مانسوں ہواؤں سے ہوتی ہے۔ ہندوستان میں زراعت بارش پر ہی مخصر ہے۔ اچھے مانسون کا مطلب ہے کافی بارش اور کثیر فصل۔

کسی مقام کی آب و ہوا اس مقام کے محل و قوع، بلندی، سمندر سے فاصلہ وغیرہ عوامل سے متاثر ہوتی ہے۔ اس لیے ہندوستان کی آب و ہوا میں علاقائی اختلافات دیکھنے کو ملتے ہیں۔ راجستھان کے ریگستان میں جیسلمیر اور بیکا نیر بہت گرم علاقے ہیں جبکہ جموں و کشمیر میں دراس اور کارگل بے حد ٹھنڈے علاقے ہیں۔ ساحلی علاقے جیسے ممبئی اور کلکتہ میں معندل آب و ہوا ہوتی ہے۔ وہاں پر نہ زیادہ گرمی پڑتی ہے اور نہ ہی زیادہ سردی۔ ساحل پر ہونے کی وجہ سے ان مقامات پر بہت نی ہوتی ہے۔ صوبہ میکھالیہ کے موسینرام (Mawsynram) میں دنیا کی سب سے زیادہ بارش ہوتی ہے جبکہ راجستھان کے جیسلمیر میں کسی سال بارش بالکل ہی نہیں ہوتی۔

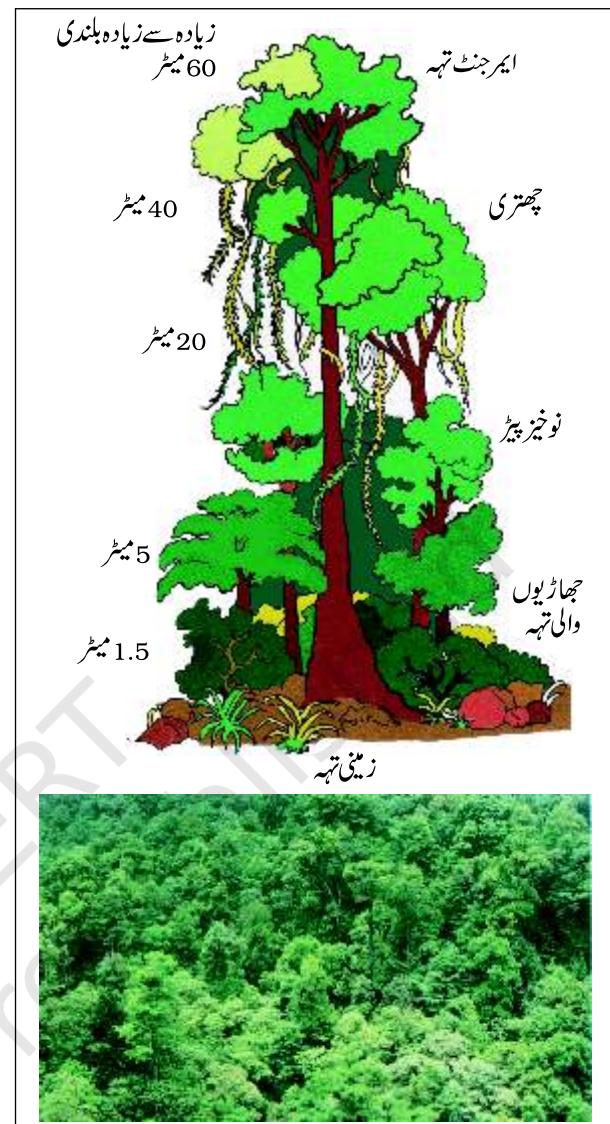
قدرتی نباتات

ہم اپنے اردوگر مختلف قسم کے پیڑ پودے دیکھتے ہیں۔ ہری گھاس سے بھرے میدانوں میں کھلیتا کتنا مزے دار ہوتا ہے۔ کچھ پیڑ پودے چھوٹے چھوٹے بھی ہوتے ہیں جیسے جھاڑیاں، بیلیں، کیکلیں یا پھولدار پودے وغیرہ۔ ان کے علاوہ کچھ پیڑ بہت اونچے ہوتے ہیں جس کی بہت ساری شاخیں اور پیتاں ہوتی ہیں جیسے نیم یا آم وغیرہ یا پھر وہ پیڑ جن پر کم پیتاں ہوتی ہیں جیسے پام۔ ایسے پیڑ پودے، جھاڑیاں اور گھاس جو انسانی مداخلت یا ان کی مدد کے بغیر ہی اگتے اور پلتے بڑھتے ہیں یعنی خود رو ہوتے ہیں، قدرتی نباتات کہلاتے ہیں۔ کیا آپ یہ جان کر حیران ہوں گے کہ یہ پیڑ پودے آپس میں کیسے مختلف ہیں۔ قدرتی نباتات کی مختلف اقسام مختلف آب و ہوائی حالات پر مخصر ہوتی ہیں جس میں بارش کی مقدار کا سب سے زیادہ عمل دخل ہے۔

ہندوستان میں مختلف آب و ہوا کی حالات ہونے کی وجہ سے قدرتی باتات کی بھی مختلف اقسام ہیں۔ ہندوستان کی باتات کو پانچ قسموں میں بائیا جاسکتا ہے۔ ٹراپیکی سدا بہار (بارانی) جنگلات، ٹراپیکی پت جھڑ والے جنگلات، کانٹے دار جھاڑیاں، کوہستانی باتات اور چمگنگ کے جنگلات۔

ٹراپیکی بارانی جنگلات

ٹراپیکی بارانی جنگلات ان علاقوں میں پائے جاتے ہیں جہاں بارش کثرت سے ہوتی ہے۔ یہ جنگلات اتنے گھنے ہوتے ہیں کہ یہاں سورج کی روشنی زمین پر نہیں پڑ پاتی۔ یہاں پر پیڑوں کی بہت سی اقسام پائی جاتی ہیں۔ سال کے مختلف اوقات میں ان پیڑوں کے پتے جھڑ جھڑ کر گرتے رہتے ہیں۔ اس لیے یہ جنگلات سال بھر ہرے بھرے ہی نظر آتے ہیں۔ اسی وجہ سے انہیں سدا بہار جنگلات کہا جاتا ہے۔ شکل 8.1 کو دیکھیے۔ ان جنگلوں میں خاص کر مہوگنی، آنوس اور روز وود (Rosewood) کے جنگلات اہم ہیں۔ یہ جنگلات جزائر انڈومان اور نکو بار میں، شمالی مشرقی ریاستوں کے بعض حصوں میں اور مغربی گھاٹ کی مغربی ڈھلان پر ایک پتلی پٹی میں پائے جاتے ہیں۔



شکل 8.1: ٹراپیکی بارانی جنگلات

ٹراپیکی پت جھڑ والے جنگلات

ہمارے ملک کے بہت بڑے حصے پر اس طرح کے جنگلات موجود ہیں۔ ان جنگلات کو مانسوئی جنگلات بھی کہا جاتا ہے۔ یہ جنگلات کم گھنے ہوتے ہیں۔ سال کے ایک خاص وقت میں ہی ان کے پتے جھڑ کر گرتے ہیں۔ ان میں سال، ساگوان، پیپل، نیم اور شیشم ہیں۔ یہ جنگلات مدھیہ پر دلیش، بہار،

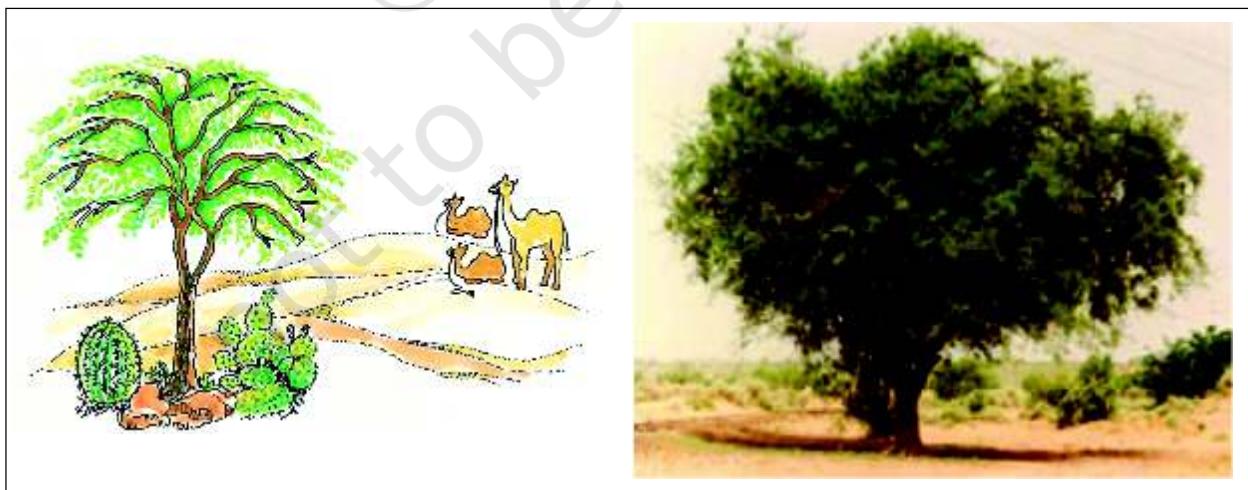


شکل 8.2: ٹرائیکی پت جھڑ والے جنگلات

چھار کھنڈ، چھتیس گڑھ، اڑیسہ اور مہاراشٹر کے کچھ حصوں میں پائے جاتے ہیں۔

کانٹے دار جھاڑیاں

اس قسم کی نباتات ایسے علاقوں میں پائی جاتی ہیں جہاں بارش کم ہوتی ہے۔ ان کی پتیاں کانٹے دار ہوتی ہیں جن کی وجہ سے پانی کا اخراج کم ہوتا ہے۔ کیکنٹس (Cactus)،



شکل 8.3 : کانٹے دار جھاڑیاں

کیکر، بیول اور کھیر (Khair) اس کی اہم قسمیں ہیں جو کہ راجستھان، پنجاب، ہریانہ، مغربی گھاٹ کی مشرقی ڈھلان اور گجرات وغیرہ میں پائی جاتی ہیں۔

کوهستانی نباتات

پہاڑوں کی بلندیاں الگ الگ ہیں اس لیے مختلف اونچائیوں پر مختلف قسم کے جنگلات ملتے ہیں۔ جیسے جیسے پہاڑوں کی بلندی بڑھتی جاتی ہے درجہ حرارت کم ہوتا



شکل 8.4 : کوهستانی نباتات

جاتا ہے۔ 1500 میٹر سے 2500 میٹر کی اونچائی کے درمیان زیادہ تر درخت مخروطی شکل کے ہوتے ہیں۔ ان پیڑوں کو صنوبری پیڑ (Coniferous Trees) کہتے ہیں۔ ان جنگلات میں چیز، پائیں اور دیو دار کے پیڑ پائے جاتے ہیں۔

چمنگ کے جنگلات

چمنگ کے جنگلات کھارے پانی میں ہی زندہ رہ سکتے ہیں۔ اس لیے ہمارے چمنگ کے جنگلات صرف مغربی بنگال کے سندربن اور جزائر انڈومن اور گنوبار میں ہی پائے جاتے ہیں۔ ان جنگلات میں پائے جانے والے درختوں کی ایک خاص قسم کا نام سندری ہے۔ اسی کے نام پر سندربن کا نام رکھا گیا ہے۔



شکل 8.5 : چمنگ کے جنگلات

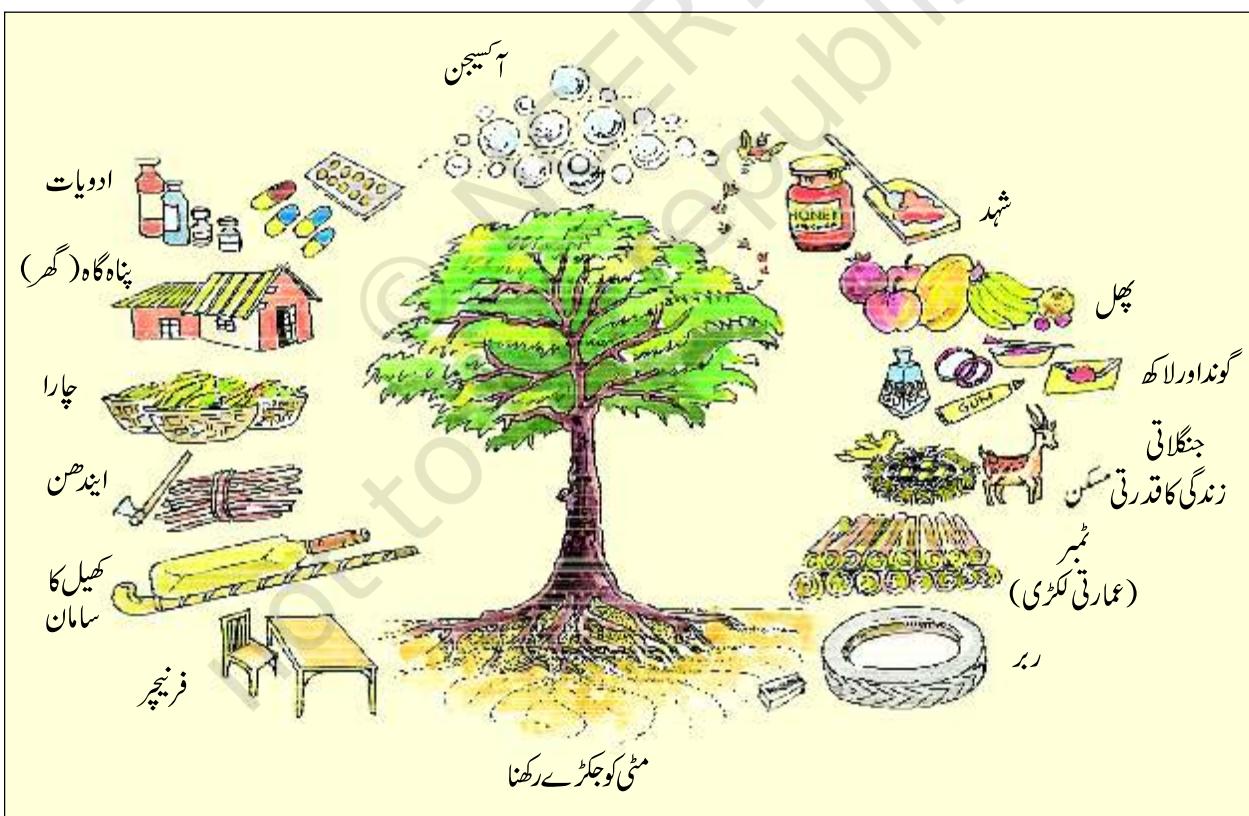
جنگلات کیوں ضروری ہیں؟

لیلا کے والدین نے اس کی سالگرہ کو مناتے ہوئے نیم کا ایک نخا پودا لگایا۔ اس کے بعد ہر سالگرہ پر ایک نخا پودا لگانے لگے۔ ان پودوں میں پابندی سے پانی دیا جاتا رہا اور ساتھ ہی گرمی، سردی اور جانوروں سے اس کی حفاظت بھی کی گئی۔ بنچے بھی اس بات کا خیال رکھتے کہ ان کو کوئی تقصیان نہ پہنچے۔ جب لیلا 20 سال کی ہوئی تو اس کے گھر کے آس پاس 21 خوبصورت پیڑے لگے ہوئے تھے۔ چڑیوں نے ان پر گھونسلے بنا رکھے تھے۔ پھول کھلے ہوئے تھے جن پر تتمیاں منڈلا رہی تھیں۔ بنچے ان کے پھولوں سے لطف انداز ہوتے، پیڑوں کی شاخوں پر جھولے ڈالتے اور ان کے سامنے میں کھیلتے۔

ہمارے لیے جنگلات بہت کارآمد ہوتے ہیں۔ یہ بہت سے کام انجام دیتے ہیں۔ پیڑ پودے سانس لینے کے عمل میں کاربن ڈائی آکسائیڈ جذب کرتے ہیں اور آسیجن چھوڑتے ہیں جس سے ہم سانس لیتے ہیں۔ پیڑوں کی جڑیں مٹی کو باندھ کر رکھتی ہیں جس سے مٹی کا کٹاؤ کنٹرول میں رہتا ہے۔

جنگلات سے ہمیں فرنیچر تیار کرنے والی عمارتی لکڑی، ایندھن کی لکڑی، چارا، دواوں کے طور پر استعمال ہونے والی جڑی بوٹیاں، لاکھ، شہد اور گوند وغیرہ حاصل ہوتا ہے۔

جنگلات جانوروں کا قدرتی مسکن ہوتے ہیں۔ درختوں کی بے رحمی سے کٹائی کی وجہ سے قدرتی نباتات کافی حد تک بر باد ہوتی جا رہی ہے۔ ہمیں بنچے پیڑ پودے لگانے چاہیں اور موجودہ پیڑ پودوں کی حفاظت کرنی چاہیے۔ اور ساتھ ہی ہمیں



شکل 8.6: جنگلات کا استعمال

لوگوں کو پیڑ پودوں کی اہمیت سمجھانی ہوگی۔ اس کے لیے ہم کچھ خاص پروگراموں کا انعقاد کر سکتے ہیں جیسے ون مہوتسو وغیرہ۔ عام لوگوں کو اس میں شامل کر کے اپنی زمین کو ہر ابھرا بنا سکتے ہیں۔

جنگلاتی زندگی

جنگلات مختلف قسم کے جانوروں کے گھر ہیں۔ ہزاروں نوع کے جانور اور رینگنے والے جاندار، دودھ پلانے والے جانور، جل تھلیے، چڑیاں اور کیڑے مکوڑوں کی کثیر اقسام ان جنگلوں میں رہتی ہیں۔



شکل 8.7 : جنگلاتی زندگی

شیر ہمارا قومی جانور ہے۔ یہ ملک کے بہت سے حصوں میں پایا جاتا ہے۔ گجرات کے گیر جنگلات ایشیائی شیروں کا مسکن ہیں۔ ہاتھی اور ایک سینگ والے گینڈے کو آسام کے جنگلوں میں دیکھا جاسکتا ہے۔ ہاتھی کیرلا اور کرناٹک میں بھی پائے جاتے ہیں۔ اونٹ اور جنگلی گدھے عظیم ریگستان اور کچھ کی رن (Rann of Kuchchh) میں پائے جاتے ہیں۔ جنگلی بکرے و بکریاں، برفانی تیندوں اور بھالوں

وغیرہ ہمالیہ کے علاقے میں پائے جاتے ہیں۔ ان کے علاوہ اور بھی بہت سے دوسرے جانور جیسے بندر، بھیڑیے، گیدڑ، نیل گائے، چتیل وغیرہ بھی ہمارے ملک میں پائے جاتے ہیں۔

ہندوستان میں چڑیاں بھی کثیر تعداد میں پائی جاتی ہیں۔ مور ہمارا قومی پرندہ ہے۔ دوسری عام چڑیاں طوطا، کبوتر، مینا، ہنس، بلبل اور لبڑی ہیں۔ ہمارے یہاں اور کئی پرندوں کی جائے پناہ (Bird Sanctuaries) بڑی تعداد میں بنائے گئے ہیں۔ ان کا مقصد چڑیوں کو ان کی قدرتی پناہ گاہ مہیا کرنا ہے۔ یہاں پرندے شکاریوں سے بھی بچے رہتے ہیں۔ کیا آپ اپنے علاقے میں پائی جانے والی پانچ چڑیوں کے نام بتاسکتے ہیں؟

ہندوستان میں سینکڑوں قسم کے سانپ پائے جاتے ہیں۔ ان میں کobra اور کریٹ اہم ہیں۔ شکار کرنے اور جنگلات کو کاٹے جانے کی وجہ سے ہی ہندوستان کے جانوروں کی بہت سی اقسام ختم ہونے کے درپر ہیں۔ اور متعدد قسمیں تو ختم بھی ہو چکی ہیں۔

ان کے بچائے رکھنے کے لیے بہت سے قومی پارک، جائے پناہ اور حیاتیاتی کردار کی تحفظ گاہیں تعمیر کی گئی ہیں۔ حکومت نے بھی پروجیکٹ ٹائیگر (شیر) اور پروجیکٹ الیفینٹ (ہاتھی) ان جانوروں کو بچانے کے لیے ہی شروع کیے ہیں۔ کیا آپ ہندوستان کی کچھ جانداروں کی تحفظ گاہوں (Wild Life Sanctuaries) کے نام بتاسکتے ہیں اور ان کو نقشہ پر بھی دکھاسکتے ہیں؟

آپ بھی جنگلاتی زندگی کو بچانے میں مدد کر سکتے ہیں۔ آپ جانوروں کے جسم کے حصوں جیسے ہڈیاں، سینگ، فر، کھال اور پروں سے بننے والی چیزیں نہ خریدیں۔ ہر سال اکتوبر کا پہلا ہفتہ ہم جنگلاتی زندگی ہفتہ (Wildlife week) عالم حیوانیات کے مسکن (Habitats) کے تحفظ کی آگاہی کے لیے مناتے ہیں۔

1۔ درج ذیل سوالوں کے مختصر جواب لکھیے۔

- (a) ہندوستان میں کون سی ہوائیں بارش لاتی ہیں؟ یہ اتنی ضروری کیوں ہیں؟
- (b) ہندوستان کے مختلف موسموں کے نام بتائیے۔
- (c) قدرتی نباتات کیا ہیں؟
- (d) ہندوستان میں پائی جانے والی مختلف قسم کی نباتات کے نام بتائیے۔
- (e) سدا بہار جنگلات اور پت جھڑواں جنگلات میں کیا فرق ہے؟
- (f) ٹراپیکی بارانی جنگلات کو سدا بہار جنگلات کیوں کہا جاتا ہے؟

2۔ صحیح جوابات پر نشان لگائیں۔

- (a) دنیا کی سب سے زیادہ بارش کہاں ہوتی ہے؟
 - (i) ممبئی
 - (ii) آسنول
 - (iii) مویسٹرام
- (b) چمنگ کے جنگلات کہاں پنپتے ہیں۔
 - (i) کھارے پانی میں
 - (ii) تازہ پانی میں
 - (iii) گندے پانی میں
- (c) مہوگی اور روز ووڈ کے درخت کہاں پائے جاتے ہیں؟
 - (i) چمنگ کے جنگلات میں
 - (ii) ٹراپیکی سدا بہار جنگلات میں
 - (iii) مہوگی اور روز ووڈ کے درخت کہاں پائے جاتے ہیں؟
- (d) جنگلی بکرے و بکریاں اور بر قافی تیندوے کہاں پائے جاتے ہیں۔
 - (i) ہمالیائی خطے میں
 - (ii) جزیریہ نمائی خطے میں۔
 - (iii) گیر کے جنگلات میں
- (e) جنوب مغربی مانسون کے زمانے میں نبی سے بھری ہوائیں کہاں سے کہاں چلتی ہیں؟
 - (i) خشکی سے سمندر کی جانب

(ii) سمندر سے خشکی کی جانب

(iii) پڑھار سے میدانوں کی جانب

3۔ خالی جگہوں کو بھریئے۔

- (a) گرمی کے موسم میں دن کے دوران چلنے والی گرم اور خشک ہوا کیں _____ کھلاتی ہیں۔
- (b) آندھرا پردیش اور تامل نادو کے صوبوں میں _____ کے موسم میں زیادہ بارش ہوتی ہے۔
- (c) گجرات کے _____ کے جنگلات _____ کا مسکن ہیں۔
- (d) چمنگ کے جنگلات میں پائی جانے والی جانی پہچانی نوع (Species) _____ ہے۔
- (e) _____ کو مانسوں جنگلات بھی کہتے ہیں۔



برائے تفریغ

- 1۔ اپنے ارد گرد میں پائے جانے والے پیڑوں کے ناموں کی ایک فہرست بنائیے اور پیڑ پودوں، جانوروں اور چڑیوں کی تصویریں جمع کیجیے اور انہیں اپنی کاپی میں چپکائیے۔
- 2۔ اپنے گھر کے پاس ایک پودا لگائیے اور کئی مہینے تک اس میں ہونے والی تبدیلی کو درج کیجیے۔
- 3۔ کیا آپ کے علاقے میں کوئی مہاجر چڑیا آتی ہے؟ اس کو پہچاننے کی کوشش کیجیے۔ موسم سرما میں چوکس رہیے۔
- 4۔ اپنے شہر کے چڑیا گھر یا کسی قریبی جنگل یا جانداروں کی تحفظ گاہ میں اپنے بڑوں کے ساتھ جائیے۔ جنگلاتی زندگی کی مختلف اقسام کو دیکھیے۔

