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 درجۂ 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 نکلنا، ہواؤں کا چلنا یا نہ چلنا 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 ٹھنڈی چیزوں کا استعمال زیادہ پسند کرتے ہیں۔ اس کے برعکس جب بہت دنوں تک آپ کو بغیر گرم کپڑے پہنے ٹھنڈ محسوس ہوتی ہے، تیز اور سرد ہوائیں 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 ہوائیں شمال سے جنوب کی جانب چلتی ہیں۔ سورج کی کرنیں شمالی خطے پر سیدھی نہیں پڑتیں جس کی وجہ سے شمالی ہندوستان میں درجۂ حرارت کافی کم ہو جاتا ہے۔

© NCERT not to be republished

آیئے کچھ تفریح کے کام کریں

1۔ ہمارے ملک کے تمام حصوں کے لوگ اپنے اپنے علاقوں میں پائے جانے والے پھلوں کا مزے دار رس پیتے ہیں جس کو 'شربت' کہتے ہیں جو پیاس تو بجھاتا ہی ہے ساتھ ہی ساتھ جسم کو لو سے ہونے والے نقصان دہ اثرات سے بھی بچاتا ہے۔ کیا آپ نے کبھی کچے آم، بیل، لیمو، املی، کوکم، فالسہ، 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 خوشگوار ہوتے ہیں۔ بارش سے متعلق کوئی دو گیت یاد کیجیے اور اپنے دوستوں کے ساتھ مل کر انھیں گایئے۔ بارش پر پانچ گیت لکھیے یا جمع کیجیے۔

اپنے دوستوں، پڑوسیوں اور گھر والوں سے بارش اور دوسرے موسموں کے نام مختلف زبانوں میں معلوم کیجیے۔ مثال کے طور پر

ورشا	— ہندی	پاؤس	— مراٹھی
بارش	— اردو	بورشا	— بنگالی

© NCERT not to be republished

موسم گرما یا 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 ہواؤں 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 ہوائیں بحر عرب اور خلیج بنگال سے خشکی کی طرف چلتی ہیں۔ یہ اپنے ساتھ نمی لاتی ہیں۔ جب یہ ہوائیں پہاڑوں سے ٹکراتی ہیں تو ان علاقوں میں بارش ہوتی ہے۔

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

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

لوٹتے ہوئے مانسون یا خزاں کا موسم

اس موسم میں ہوائیں 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 ناڈو اور آندھرا پردیش میں اس موسم میں بارش ہوتی ہے۔

2019-20

آیئے کریں

پیرا 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 اوسط موسمی حالات کو وہاں کی آب و ہوا کہتے ہیں۔ ہندوستان کی آب وہوا کو مانسونی آب و ہوا کہا جاتا ہے۔ لفظ مانسون عربی لفظ موسم (Mausim) سے نکلا ہے۔ ہندوستان کے ٹراپیکی خطے میں واقع ہونے کی وجہ سے یہاں زیادہ تر بارش مانسونی ہواؤں سے ہوتی ہے۔ ہندوستان میں زراعت بارش پر ہی منحصر ہے۔ اچھے مانسون کا مطلب ہے کافی بارش اور کثیر فصل۔

کسی مقام کی آب و ہوا اس مقام کے محل وقوع، 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 معتدل 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 نمی ہوتی ہے۔ صوبۂ میگھالیہ کے موسینرام (Mawsynram) میں دنیا کی سب سے زیادہ بارش ہوتی ہے جبکہ راجستھان کے جیسلمیر میں کسی سال بارش بالکل ہی نہیں ہوتی۔

© NCERT not to be republished

قدرتی نباتات

ہم اپنے اردگرد مختلف قسم کے پیڑ پودے دیکھتے ہیں۔ ہری گھاس سے بھرے میدانوں میں کھیلنا کتنا مزے دار ہوتا ہے۔ کچھ پیڑ پودے چھوٹے چھوٹے بھی ہوتے ہیں جیسے جھاڑیاں، بیلیں، کیکٹس یا پھولدار پودے وغیرہ۔ ان کے علاوہ کچھ پیڑ بہت اونچے ہوتے ہیں جس کی بہت ساری شاخیں اور پتیاں ہوتی ہیں جیسے نیم یا آم وغیرہ یا پھر وہ پیڑ جن پر کم پتیاں 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 خودرو 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 منحصر ہوتی ہیں جس میں بارش کی مقدار کا سب سے زیادہ عمل دخل ہے۔

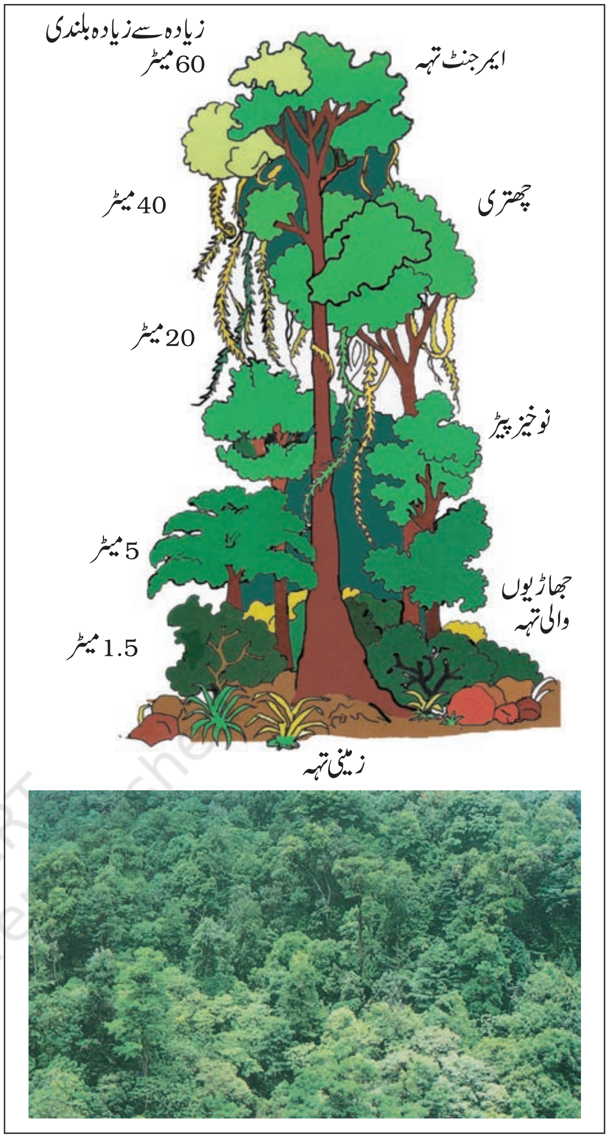
ہندوستان میں مختلف آب وہوائی حالات ہونے کی وجہ سے قدرتی نباتات کی بھی مختلف اقسام ہیں۔

جنگلات کیوں ضروری ہیں؟

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 آکسیجن 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، دواؤں 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 برباد ہوتی جا رہی ہے۔ ہمیں نئے پیڑ پودے لگانے چاہئیں اور موجودہ پیڑ پودوں کی حفاظت کرنی چاہیے۔ اور ساتھ ہی ہمیں لوگوں کو پیڑ پودوں کی اہمیت سمجھانی ہوگی۔ اس کے لیے ہم کچھ خاص پروگراموں کا انعقاد کرسکتے ہیں جیسے ون مہوتسو وغیرہ۔ عام لوگوں کو اس میں شامل کر کے اپنی زمین کو ہرا بھرا بنا سکتے ہیں۔



شکل *8.1*: ٹراپیکی بارانی جنگلات

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 8.2 : جنگلات کا استعمال (ہم کو جنگلوں سے کیا ملتا ھے)

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 وبکریاں، برفانی تیندوا اور بھالو وغیرہ ہمالیہ کے علاقے میں پائے جاتے ہیں۔ ان کے علاوہ اور بھی بہت سے دوسرے جانور جیسے بندر، بھیڑیے، گیدڑ، نیل گائے، چیتل 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 بطخ ہیں۔ ہمارے یہاں اور کئی پرندوں کی جائے پناہ (Bird Sanctuaries) بڑی تعداد میں بنائے گئے

لیلا کے والدین نے اس کی سالگرہ کو مناتے ہوئے نیم کا ایک ننھا پودا لگایا۔ اس کے بعد ہر سالگرہ پر ایک ننھا 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۔ بچے بھی اس بات کا خیال رکھتے کہ ان کو کوئی نقصان نہ پہنچے۔ جب لیلا 20 سال کی ہوئی تو اس کے گھر کے آس پاس 21 خوبصورت پیڑ لگے ہوئے تھے۔ چڑیوں نے ان پر گھونسلے بنا رکھے تھے۔ پھول کھلے ہوئے تھے جن پر تتلیاں منڈلا رہی تھیں۔ بچے ان کے پھلوں سے لطف اندوز ہوتے، پیڑوں کی شاخوں پر جھولے ڈالتے اور ان کے سائے میں کھیلتے۔

2019-20

شکل 8.3 : جنگلاتی زندگی

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 بتا سکتے ہیں؟

ہندوستان میں سینکڑوں قسم کے سانپ پائے جاتے ہیں۔ ان میں کوبرا 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 در پر ہیں۔ اور متعدد قسمیں تو ختم بھی ہو چکی ہیں۔

انھیں بچائے رکھنے کے لیے بہت سے قومی پارک، جائے پناہ اور حیاتیاتی کرّہ کی تحفظ گاہیں تعمیر کی گئی ہیں۔ حکومت نے بھی پروجیکٹ ٹائیگر (چیتا) 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 بتا سکتے ہیں اور ان کو نقشہ پر بھی دکھا سکتے ہیں؟

آپ بھی جنگلاتی زندگی کو بچانے میں مدد کر سکتے ہیں۔ آپ جانوروں کے جسم

© NCERT not to be republished

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 (Animal Kingdom) کے مسکن (Habitats) کے تحفظ کی آگاہی کے لیے مناتے ہیں۔

- شکاری چیتے کو کیوں مارتے ہیں؟
- اگر ہمارے جنگلات سے چیتے ختم ہو جائیں تو کیا ہو؟
- کیا آپ کبھی کسی چیتوں کے مسکن یا چڑیا گھر میں گئے ہیں جہاں چیتے بھی رکھے گئے ہوں؟

شکل 8.8

2019-20

شکل 8.9 : لق لق۔ ایک مہاجر پرندہ

مہاجر پرندے

ہر سال موسم سرما میں کچھ پرندے مثلاً نوک دُم بطخ (Pintail Duck)، لمبی چونچ والی مرغابیاں(Curlew)، فلیمنگو (Flamingo)، اوسپرے(Osperey) اور لٹل اسٹنٹ (Little Stint) ہمارے ملک کی طرف ہجرت کرتے ہیں۔سب چھوٹی مہاجر چڑیا لٹل اسٹنٹ ہے، جس کا وزن 15 گرام ہے۔جو قطب شمال علاقہ سے ہندوستان پہنچنے کے لیے 8000 کلومیٹر سے یادہ کا سفر کرتی ہے۔

© NCERT not to be republished

مشقیں

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؟

2۔ صحیح جوابات پر نشان لگائیے۔

(a) دنیا کی سب سے زیادہ بارش کہاں ہوتی ہے؟

(i) ممبئی (ii) آسنسول (iii) موسینرام

(b) جنگلی بکرے و بکریاں اور برفانی تیندوے کہاں پائے جاتے ہیں۔

(i) ہمالیائی خطے میں

(ii) جزیرہ نمائی خطے میں۔

(iii) گیر کے جنگلات میں

2019-20

(c) جنوب مغربی مانسون کے زمانے میں نمی سے بھری ہوائیں کہاں سے کہاں چلتی ہیں؟

(i) خشکی سے سمندر کی جانب

(ii) سمندر سے خشکی کی جانب

(iii) پٹھار سے میدانوں کی جانب

3۔ خالی جگہوں کو بھریے۔

(a) گرمی کے موسم میں دن کے دوران چلنے والی گرم اور خشک ہوائیں ____________ کہلاتی ہیں۔

(b) آندھرا پردیش اور تامل ناڈو کے صوبوں میں ____________ کے موسم میں زیادہ بارش ہوتی ہے۔

(c) گجرات کے ____________ کے جنگلات ____________ کا مسکن ہیں۔

برائے تفریح

1۔ اپنے ارد گرد میں پائے جانے والے پیڑوں کے ناموں کی ایک فہرست بنایئے اور پیڑ پودوں، جانوروں اور چڑیوں کی تصویریں جمع کیجیے اور انھیں اپنی کاپی میں چپکایئے۔

2۔ اپنے گھر کے پاس ایک پودا لگایئے 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 جایئے۔ جنگلاتی زندگی کی مختلف اقسام کو دیکھیے۔

© NCERT not to be republished