۱۸۔ ماحول اور ہم

بتائیے تو بھلا!

ذیل کے سوالوں کے حوالے سے بتائیے کہ بڑے پیمانے پر جنگلات کاٹے جائیں تو کیا ہوگا۔

(۱) جنگل میں جانداروں کی غذا اور پانی کے ذرائع کم ہوں گے یا بڑھیں گے؟ کیوں؟

(۲) یہ جاندار وہیں رہیں گے یا رہائش کے لیے دوسرے مقام پر چلے جائیں گے؟ کیوں؟

(۳) جنگل میں نباتات اور حیوانات کے لیے رہائش کی جگہ کم ہوگی یا بڑھے گی؟ کیوں؟

(۴) وہاں کے جانداروں کی تعداد بڑھے گی یا گھٹے گی؟ کیوں؟

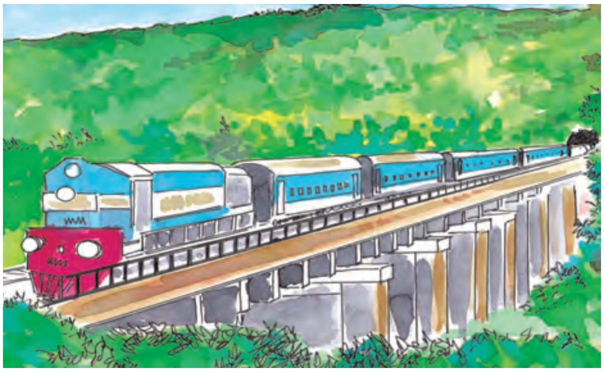
جنگلات کی کٹائی

دنیا کی کل آبادی اس وقت چھے سو کروڑ کے آس پاس ہے۔ ان تمام لوگوں کی ضرورتیں پوری کرنے کی کوشش میں انسان نئی نئی تکنیک دریافت کررہا ہے اور انھیں استعمال کررہا ہے۔ اس کے لیے انسان زمین اور پانی کے زیادہ سے زیادہ وسائل استعمال کررہا ہے۔

زراعت، بستیاں، صنعتیں، اسی طرح سڑکیں اور ریل کے راستے تعمیر کرنے کے لیے بہت زیادہ کھلی زمین کی ضرورت کے نتیجے میں جنگلات کی کٹائی ہوتی ہے۔

سڑکیں

کچھ مقامات پر دلدلی علاقوں یا نشیبی زمین کو پاٹ کر اس زمین کو ہموار (مسطح) کیا جاتا ہے۔



ریل کا راستہ

ماحول میں مختلف جانداروں کے مسکن ہوتے ہیں۔ جنگل میں مختلف قسم کی نباتات ہوتی ہیں۔ درختوں پر کئی پرندوں کے گھونسلے ہوتے ہیں۔ ریچھ، ہرن، بندر، ہاتھی، شیر جیسے حیوانات جنگل میں رہتے ہیں۔ یعنی گھنا جنگل کئی حیوانات کا مسکن ہوتا ہے۔ جنگل سے ہی ان کی ضرورتیں پوری ہوتی ہیں۔ جنگلات کم ہوجائیں تو وہاں کے حیاتی تنوّع کا تنزّل ہوتا ہے۔

آئیے دماغ پر زور دیں۔

کسی مقام پر بند تعمیر کیا جائے تو وہاں کے ماحول میں کیا تبدیلیاں رونما ہوتی ہیں؟

بتائیے تو بھلا!

مختلف قسم کے حیوانات، پرندے، نباتات کا وجود خطرے میں ہونے کے متعلق ہم خبریں پڑھتے، سنتے اور دیکھتے رہتے ہیں۔ اس کی وجوہات خبروں میں دی جاتی ہیں۔ ایسی خبریں یکجا کیجیے۔ ان معلومات کا ذیل کی جدول میں اندراج کیجیے اور جماعت میں لگائیے۔

حیوانات، پرندے نباتات کے نام	کون سا مضر اثر ہوا؟	خبروں میں بتائی گئی وجوہات

آلودگی

یہ آپ جانتے ہیں کہ گندے پانی پر مخصوص عمل نہ کرتے ہوئے اسے آبی ذخیروں میں چھوڑ دیا جائے تو آبی ذخیرے آلودہ ہوجاتے ہیں۔

کارخانوں سے ماحول میں چھوڑا جانے والا گندہ پانی

کارخانوں سے بھی ماحول میں گندہ پانی چھوڑا جاتا ہے۔ ایسا گندہ پانی زمین میں جذب ہوتا رہے تو زمین بنجر ہوجاتی ہے۔

کارخانوں سے آبی ذخیروں میں چھوڑا جانے والا پانی

زراعت کے لیے بڑے پیمانے پر کیمیائی کھاد اور جراثیم کش دواؤں کا استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ کیمیائی اشیا مٹی میں مل جاتی ہیں اور بارش کے پانی کے ساتھ بہہ کر آخر میں ندیوں میں پہنچتی ہیں۔

ایسی کئی وجوہات کی بنا پر پانی اور مٹی آلودہ ہوتے ہیں جس کی وجہ سے وہاں کی نباتات و حیوانات کو نقصان پہنچتا ہے۔ زمین پر رہنے والے جانداروں کی تعداد میں کمی واقع ہونے لگتی ہے اور آخر میں وہاں کے کئی جانداروں کا وجود مٹ جاتا ہے۔

بتائیے تو بھلا!

(۱) ہوا کیوں آلودہ ہوتی ہے؟

(۲) پٹرول، ڈیزل، کیروسین، قدرتی گیس، کوئلہ، لکڑی جیسے ایندھن کن کاموں کے لیے استعمال ہوتے ہیں؟

ایندھن کا گھریلو استعمال تو ہوتا ہی ہے۔ اس کے علاوہ انسان نے بڑی صنعتیں اور کارخانے قائم کیے ہیں۔ اس وجہ سے ایندھن کا استعمال بھی بڑے پیمانے پر ہونے لگا ہے۔

کارخانوں کی چمنیوں سے نکلنے والی زہریلی گیسیں

ایک جانب ایندھن کے احتراق سے کاربن ڈائی آکسائیڈ بہت زیادہ مقدار میں ہوا میں شامل ہورہی ہے۔ دوسری جانب بڑے پیمانے پر جنگلات کی تباہی کی وجہ سے بڑھی ہوئی کاربن ڈائی آکسائیڈ جذب کرنے کے لیے نباتات ناکافی ثابت ہورہی ہیں۔ نتیجے میں ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کا تناسب مسلسل بڑھ رہا ہے۔ فضا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کا تناسب بڑھنے سے درجۂ حرارت بھی بڑھتا ہے۔ درجۂ حرارت میں یہ اضافہ دنیا کے تمام حصّوں میں نظر آتا ہے۔

اس کے علاوہ ایندھن کے احتراق سے بعض زہریلی گیسیں اور بڑے پیمانے پر دھواں پیدا ہوتا ہے۔ اسی کے ساتھ صنعتوں سے ہوا میں بعض زہریلی گیسیں شامل ہوتی ہیں۔ اس وجہ سے بڑے پیمانے پر ہوا آلودہ ہورہی ہے۔

بتایئے تو بھلا!

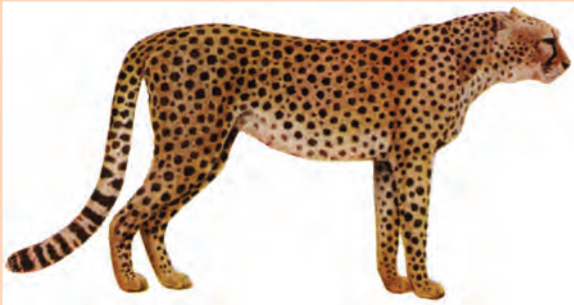
اوپر کی تصویر میں ایک غذائی زنجیر ہے۔ اس میں کی ایک کڑی غائب ہے۔ زنجیر میں موجود ناک توڑے پر کیا اثر ہوگا؟ پرندے پر کیا اثر ہوگا؟ نکلی ہوئی کڑی میں کون سی تصویر ہوسکتی ہے؟ کڑی میں دیا ہوا جاندار نایاب ہوجائے تو جانداروں کی پوری دنیا کو کیا خطرہ لاحق ہوگا؟ جماعت میں اس پر بات چیت کیجیے۔

ماحول کا توازن برقرار رکھنے کی ضرورت

قدرت میں انسان کی دخل اندازی کے سبب ہوا، پانی، زمین میں بڑی تبدیلیاں رونما ہورہی ہیں۔ اسی طرح ان غیر جاندار اجزا کے آلودہ ہونے سے جاندار اجزا کا وجود خطرے میں پڑ گیا ہے اور کچھ جاندار اجزا ختم ہوگئے ہیں۔ ماحول کے ایک جز میں بگاڑ پیدا ہوتو اس کا دوسرے اجزا سے تعلق پر اثر ہوکر ماحول کا توازن بگڑ جاتا ہے۔ زمین کے جاندار اجزا دھیرے دھیرے ختم ہورہے ہیں یعنی معدوم ہوتے جارہے ہیں۔ موجودہ دور میں یہ عمل بہت تیز رفتاری سے ہورہا ہے۔ اس لیے جانداروں کی پوری دنیا کو خطرہ لاحق ہے۔

کیا آپ جانتے ہیں؟

مختلف قسم کے حیوانات یا نباتات آہستہ آہستہ معدوم ہوگئے تو کئی غذائی زنجیروں کی کڑیاں ختم ہوجائیں گی۔ ان کا اثر زمین پر موجود جانداروں کی پوری دنیا پر ہوگا اور قدرت میں ماحول کا توازن متزلزل ہوئے بغیر نہیں رہے گا، ایسا کئی سائنس دانوں کا کہنا ہے۔



بھارتی چیتا - معدوم ہوچکا جانور

ہماری ضرورتیں اور ماحول

غذا، پانی، لباس ہم تمام کی ضرورتیں ہیں۔ ان کو پورا کرنے کے لیے ہم کئی چیزوں کا استعمال کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ پڑھائی، کھیل، مشغلہ، تفریح کے لیے ہم کئی ذرائع کا استعمال کرتے ہیں۔ ہمیں جب ان کی ضرورت ہوتب وہ دستیاب ہوں اس لیے ان میں سے کئی چیزیں ہم گھر میں ذخیرہ کرتے ہیں۔ یہ تمام چیزیں ماحول سے حاصل ہونے والی اشیا کا استعمال کرکے ملتی ہیں۔ دنیا بھر کے لوگوں کی ایسی ہی ضرورتیں اور خواہشات ہیں۔ اس سے ماحول میں تیزی سے تنزل ہورہا ہے۔

انسان قدرت کا ہی ایک حصہ ہے۔ ہمیں اس بات کا خیال رکھنا چاہیے کہ قدرت کا توازن بگڑ جائے تو اس کا اثر ہم پر بھی ہوگا۔

ماحول کا توازن برقرار رکھنے کے لیے کچھ وسائل کا زیادہ سے زیادہ عرصے تک استعمال کرنا، بے کار ہوچکی چیزوں سے کارآمد چیزیں تیار کرنا جیسی باتوں پر ہر کسی کو سنجیدگی سے غور کرنا چاہیے۔

آیئے ہم سب مل کر عزم کریں!

ہمارے روزمرہ کے کسی بھی عمل سے آلودگی نہ ہو، جانداروں کی دنیا کو نقصان نہ پہنچے، اس کے لیے جانداروں کی دنیا کی حفاظت کے لیے ہم ہر ممکن کوشش کریں گے۔

آیئے کھل کر بات چیت کریں۔

- آپ کے پاس ضروری اشیا کا کتنا ذخیرہ ہے؟
- ذیل کی مختلف چیزوں کے تعلق سے بات چیت کیجیے۔ پانی، غذا، لباس۔

ماحول کی حفاظت کی بین الاقوامی کوشش

قدرت کا توازن برقرار رکھنے کے لیے بین الاقوامی سطح پر کئی منصوبوں پر کام ہورہا ہے۔ دنیا کے تمام لوگوں میں اس خطرے کے تعلق سے شعور کو بیدار کرنا بہت ضروری ہے۔

اسی طرح ہمارے ماحول میں ہوا، پانی اور زمین آلودہ نہ ہو اس کے لیے دنیا کے تمام ممالک قوانین وضع کررہے ہیں۔

حیاتی تنوّع کی برقراری کے لیے کوشش

حیاتی تنوّع باغ : حیاتی تنوع کی حفاظت اور نگہداشت کے مقصد سے محفوظ کیے گئے علاقے کو 'حیاتی تنوع باغ' کہتے ہیں۔ ان باغوں میں حیاتی تنوع کی حفاظت کے ساتھ ساتھ ان کا مطالعہ بھی کیا جاتا ہے۔ جو لوگ حیاتی تنوع باغ کی سیر کو جاتے ہیں وہ جنگل کی تفریح کا لطف بھی اُٹھا سکتے ہیں۔ جس کی وجہ سے وہ فطرت کی قدر کرنے لگتے ہیں۔

قومی باغات : جنگل کی زندگی کی حفاظت اور نگہداشت کے مقصد سے چند اہم علاقے محفوظ کردیے جاتے ہیں۔ مثلاً کازی رنگا قومی باغ، تاڑوبا قومی باغ۔

مامن : مخصوص حیوانات، نباتات کی حفاظت کے لیے جنگل کے علاقے محفوظ کیے جاتے ہیں۔ ایسے محفوظ علاقوں کو 'مامن' کہتے ہیں۔ مثلاً رادھا نگری مامن۔

زمین پر نباتات ختم ہونے کی وجہ سے حیوانات کی تعداد میں کمی واقع ہوتی ہے۔ اس لیے جنگل کی نباتات کی حفاظت و نگہداشت کرنا ضروری ہے۔ جنگلات کی کٹائی روک کر شجرکاری کرکے نباتات کی حفاظت کی جائے تو ان پر انحصار کرنے والے جنگلی حیوانات کی بھی حفاظت ہوگی۔

مہاراشٹر کے ضلع ستارا میں چاند ندی پر انگریزوں کے زمانے کے بند کی وجہ سے مائنی تالاب بن گیا ہے۔ شمالی ایشیا کے سائبیریا علاقے سے آتشی سارس نامی پرندے نقل مکانی کرکے اس تالاب پر آتے ہیں۔ وہاں گھونسلے بناتے ہیں، انڈے دیتے ہیں، بچے بڑے ہونے کے بعد وہ بچوں کے ساتھ واپس لوٹ جاتے ہیں۔

گزشتہ چند دنوں میں اس تالاب میں پانی کم ہوجانے کی وجہ سے پرندے نہیں آ رہے تھے، لیکن مقامی لوگوں کے مطالبے پر یہ علاقہ مامن قرار دے دیا گیا۔

آتشی سارس اور ان کے گھونسلے

ضلع سولا پور کے نانج میں تغدار نامی پرندے کا مامن ہے۔ یہ بڑے، وزنی پرندے اپنی پرکشش چال کی وجہ سے مشہور ہیں۔

نر تغدار

گھاس کے علاقے کی کھلی زمین پر رہنے والا یہ پرندہ کیڑے کھاتا ہے۔ گوشت اور انڈوں کے لیے ان کا شکار کرنے کی وجہ سے ان کی تعداد میں کمی واقع ہورہی ہے۔ حکومت مہاراشٹر نے نانج کے علاقے کو تغدار کے مامن کے طور پر محفوظ کیا ہے۔ اسی علاقے میں ہرن بھی پائے جاتے ہیں۔

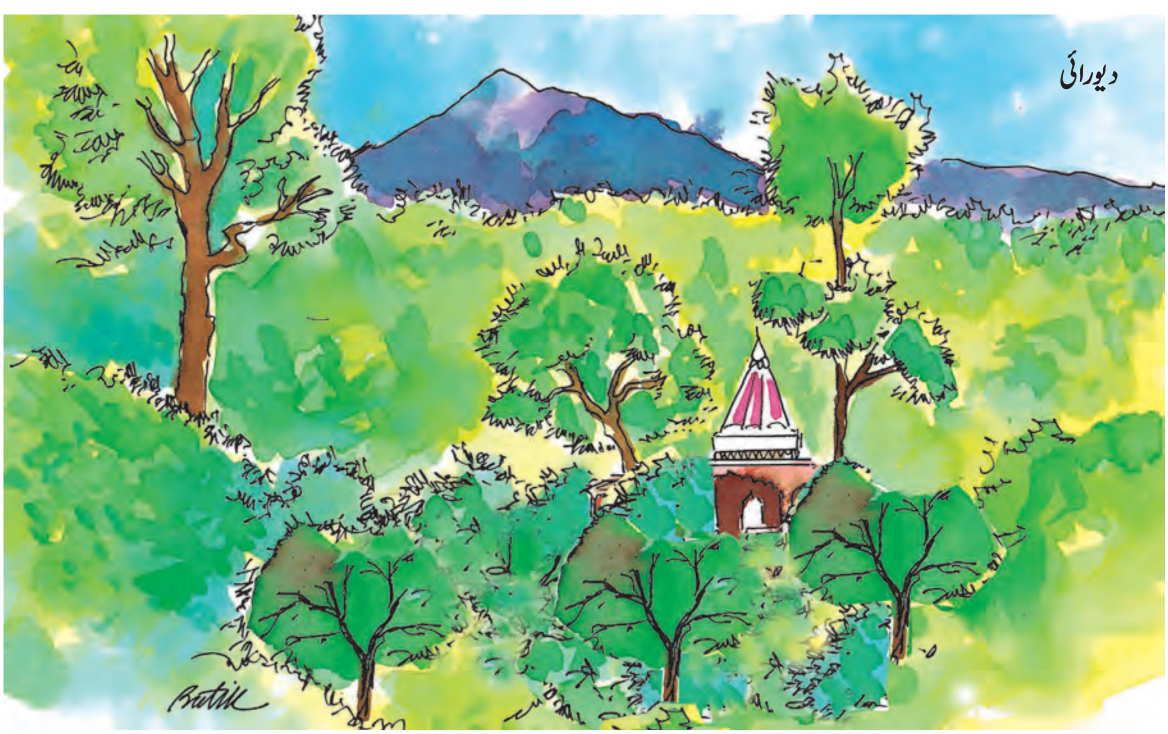
مادہ تغدار اور ہرن

پونہ - احمد نگر ہائی وے پر پونہ سے ۵۰ کلومیٹر کی مسافت پر موراچی چنچو لی نام کا گاؤں مور کے لیے مشہور ہے۔ یہاں تقریباً ۲۵۰۰ مور ہیں۔ یہاں پرانے زمانے میں لگائے ہوئے املی کے درخت ہیں جن کی حفاظت کا خیال رکھے جانے کی وجہ سے وہاں کا ماحول ان پرندوں کے لیے سازگار ہے۔ اس گاؤں میں موروں کو کوئی خطرہ نہیں ہے۔

دیورائی - ایک تحفہ

ہندوستانی تہذیب میں جنگل کی حفاظت کی طرف توجہ دی گئی ہے۔ دیورائی اس کی ایک مثال ہے۔ یہاں رہنے والے لوگوں کا عقیدہ ہے کہ دیورائی یعنی بھگوان کے لیے محفوظ کیا گیا جنگل۔ اسی وجہ سے دیورائی میں موجود ایک بھی درخت توڑا نہیں جاتا جس کے نتیجے میں دیورائی کے درخت آج بھی محفوظ ہیں۔

مہاراشٹر میں بے شمار دیورائی ہیں۔ مدھیہ پردیش کے دیورائی کو 'شرن بن' کے نام سے جانا جاتا ہے۔ یہاں نباتات ہی کو نہیں بلکہ حیوانات کو بھی کوئی خطرہ نہیں ہے۔ یہ دیورائی پرانے زمانے کے مامن ہی ہیں۔



قدرت سب کی ضرورت پوری کرتی ہے البتہ حرص پوری کرنے کے حق میں نہیں ہے۔

- ماحول میں جاندار اور غیر جاندار اجزا کا ایک دوسرے سے تعلق ہوتا ہے۔
- مختلف علاقوں میں مختلف حیوانات، نباتات اور خوردبینی جاندار پائے جاتے ہیں۔
- کرۂ ہوا میں گیسوں کے چکر، ماحول میں آبی چکر، غذائی زنجیر میں ہزاروں سالوں سے توازن برقرار ہے۔
- پانی کی آلودگی کی وجہ سے ان میں پرورش پانے والے نباتات اور آبی حیوانات کو خطرہ لاحق ہوتا ہے۔
- انسان کی دخل اندازی کی وجہ سے ماحول کے تنزل پذیر توازن کو ہمیں روکنا چاہیے۔
- نباتات اور حیوانات کی حفاظت کے لیے دیورائی (جنگلات)، حیاتی تنوّع والے باغ، قومی باغ اور مامن بنائے جاتے ہیں۔

HFL7DE

مشق

(الف) کیا کریں گے بھلا؟

ندی، تالاب کی سطح پر آبی سنبل کی چادر پھیل گئی ہے۔

(ب) آیئے دماغ پر زور دیں۔

کسی جگہ پر چیلیں ختم ہوجائیں تو کیا ہوگا؟ کن جانداروں کی تعداد بڑھے گی؟ کن جانداروں کی تعداد گھٹے گی؟

(ج) درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔

(۱) نقل مکانی سے کیا مراد ہے؟

(۲) پرندوں کا دورِ حیات لکھیے۔

(۳) ہوا کی آلودگی کی دو وجوہات لکھیے۔

(۴) زمین پر دستیاب جنگلاتی علاقوں کا استعمال ہم کس لیے کرتے ہیں؟

(د) وجوہات لکھیے۔

(۱) حیاتی اجزا کی حفاظت اہمیت رکھتی ہے۔

(۲) جنگلی جانوروں کی تعداد میں دن بدن کمی واقع ہورہی ہے۔

(ہ) صحیح ہیں یا غلط، لکھیے۔

(۱) غیر جاندار اجزا میں مردہ نباتات اور حیوانات شامل ہوتے ہیں۔

(۲) حیاتی تنوّع کی حفاظت ضروری ہے۔

(و) ذیل میں دی ہوئی چیزیں/ اشیا/ اجزا کو مصنوعی اور قدرتی گروہوں میں تقسیم کیجیے۔

مٹّی، گھوڑا، پتھر، آبی سنبل، کتاب، سورج کی روشنی، ڈالفن، پین، کرسی، پانی، کپاس، میز، درخت، اینٹ۔

سرگرمی:

۱۔ بین الاقوامی ادارہ ورلڈ وائیڈ فنڈ فار نیچر (WWF) کی سرگرمیوں کے بارے میں معلومات حاصل کیجیے۔

۲۔ صفحہ ۸۹ پر درج عملی کام میں آپ نے چند باتوں کا مطالعہ کیا ہے۔ جانداروں پر ہونے والے برے اثرات کی روک تھام کے لیے آپ کے گردو پیش میں کیا کیا جاتا ہے؟ اس کے بارے میں معلومات حاصل کیجیے۔

* * *