# 8

# انسان اور ماحول کے باہمی رشتے ٹراپیکی اور نیم ٹراپیکی خطے

# (Human Environment Interactions The Tropical and the Subtropical Region)

4717CH08

رینو کا بہت خوش تھی، اس کے چچا شری کانت تقریباً چار ماہ کے بعد آج گھر میں تھے۔ وہ ایک فوٹو گرافر ہیں جو جنگلی زندگی کی تصویریں اتارتے تھے۔ بہت چھوٹی عمر میں ہی رینو کا کے چچا نے اس کے اندر جنگلاتی جانداروں اور قدرت سے متعلق کتابوں کے ذریعے جانوروں اور جنگلوںمیں دلچسپی لینے کا شوق پیدا کیا۔ دوردراز کے رہنے والے لوگوں اوران کے علاقوں کی تصویروں نے ہمیشہ اسے اپنی طرف مائل کیا۔

شکل **8.1**:دنیا کے مختلف لوگوں کے باشندے

”رینو کا ان تصویروں میں تم دُنیا کے مختلف حصوں کے باشندوں کو دیکھ سکتی ہو۔ ان میں سے کچھ لوگ خشک ریگستانی خطوں سے ہیں، کچھ لوگ برفیلے علاقوں سے اور کچھ لوگ گرم ومرطوب بارانی جنگلات کے رہنے والے ہیں۔“ ”وہ مجھ سے کتنے مختلف ہیں“ رینو کا نے پوچھا۔ ” وہ دیکھنے میں چاہے الگ ہوں لیکن ان کی غذا، لباس اور مکان کی ضروریات بالکل ہماری اپنی ضروریات کی طرح ہیں۔“ شری کانت چچا نے کہا۔ ”ان

کے بچے بھی شاید تمھاری طرح ہی کھیلتے ہیں، لڑتے جھگڑتے ہیں اور پھر میل کرلیتے ہیں“۔ وہ گاتے ہیں ناچتے ہیں اور گھر کے کام کاج میں اپنے خاندان کی مدد کرتے ہیں۔ وہ قدرت کے قریب رہتے ہیں اور بچپن میں ہی قدرت کی دیکھ بھال کرنے کا جذبہ ان کے اندر پیدا ہوجاتا ہے۔ وہ جنگلوں سے لکڑی، گھاس وغیرہ اشیا جمع کرتے ہیں اور مچھلی پکڑتے ہیں۔

باب 8، 9 اور 10 میں آپ دنیا کے مختلف خطوں کے باشندوں کے طرز زندگی کے بارے میں معلومات حاصل کریں گے۔

## آمیزن بیسن میں زندگی

آمیزن بیسن کے بارے معلومات حاصل کرنے سے پہلے نقشے کو دیکھتے ہیں (شکل 8.2) غور کیجیے کہ ٹراپیکی خطہ خط سرطان اور خط جدّی کے درمیان واقع ہے۔ خط استوا کے

شکل**8.2**: جنوبی امریکا میں آمیزن بیسن

### کیا آپ کو معلوم ہے؟

جب اسپین کے لوگوں نے نئے علاقوں کی کھوج کی تو انھوں نے دریائے آمیزن ندی کی دریافت کی، وہاں پر مقامی قبائیلیوں نے ان لوگوں پر حملہ کردیا تھا، یہ لوگ سر پر آرائشی سامان پہنے ہوئے تھے اور جسم پر گھاس کے اسکرٹ۔ انھوں نے قدیم رومن سلطنت کے دور میں آمیزن نام کی ان جنگ جو عورتوں کی یاد دلائی جو خونخوار قبیلوں سے تعلق رکھتی تھیں۔ اسی لیے انھیں کے نام پر ”آمیزن“ کا نام پڑا۔

### فرہنگ

**معاون دریا:** یہ وہ چھوٹی ندیاں ہیں جو اصل دریا میں جا ملتی ہیں۔ خاص دریا اپنی مددگار ندیوں کے ساتھ جس علاقے کے پانی کو بہا کرلے جاتا ہے وہ اُس کا طاس (Basin) کہلاتا ہے۔ آمیزن بیسن دنیا کا سب سے بڑا دریائی طاس ہے۔

© NCERT not to be republished

10 ڈگری شمال سے 10 ڈگری جنوب کے درمیان کے علاقے کو خطِ استوائی خطّہ کہتے ہیں۔ دریائے آمیزن اسی علاقے سے ہوکر گزرتا ہے۔ غور سے دیکھیے کہ یہ دریا مغرب میں پہاڑوں سے نکل کر مشرق میں کس طرح بحراٹلانٹک تک پہنچتا ہے۔

جس مقام پر دریا کسی نور آبی ذخیرے میں ملتا ہے اس کو ندی کا دہانہ کہتے ہیں دریائے آمیزن کی متعدد معاون ندیاں ہیں۔ جو مل کر آمیزن کا طاس (Basin) بناتی ہیں۔ اس دریائی طاس (River Basin) برازیل کے کچھ حصے کی، کچھ پیرو کے علاقے کی، بولیویا، ایکویڈور، کولمبیانور اور وینزویلا کے ایک چھوٹے حصے کی معاون ندیاں مل کر آمیزن دریا کا طاس بنانے میں مدد کرتی ہیں۔

کیا آپ اس بیسن میں واقع ان ممالک کے نام بتا سکتے ہیں جن سے خطِ استوا گزرتا ہے۔

## آب وہوا

جیسا کہ آپ جانتے ہیں کہ آمیزن بیسن خط استوا کے دونوں جانب پھیلا ہوا ہے اور پورے سال یہاں پر گرم ومرطوب آب وہوا رہتی ہے۔ یہاں کا موسم دن اور رات دونوں ہی وقتوں میں یکساں رہتا ہے۔ اور جسم میں چپچپاہٹ رہتی ہے۔ اس خطے میں بارش تقریباً روزانہ ہی ہوتی ہے اور وہ بھی بغیر پہلے سے کسی آثار کے۔ دن کا درجۂ حرارت بہت زیادہ ہوتا ہے اور ہوا میں رطوبت بھی بہت زیادہ ہوتی ہے، رات کے وقت درجۂ حرارت تو کچھ کم ہو جاتا ہے لیکن رطوبت میں کوئی کمی نہیں ہوتی ہے۔

شکل 8.3: آمیزن کے جنگلات

## بارانی جنگلات

ان خطوں میں بارش بہت زیادہ ہونے کی وجہ سے جنگلات بہت گھنے ہوتے ہیں (شکل 8.3) جنگل اس قدر گھنے ہوتے ہیں کہ پتّیوں اور شاخوں کے آپس میں ملنے سے ایک چھت سی بن جاتی ہے اور اسی وجہ سے سورج کی کرنیں زمین تک نہیں پہنچ پاتی ہیں۔ زمین پر اندھیرا رہتا ہے اور نمی بہت زیادہ ہوتی ہے۔ اس لیے یہاں پر وہ نباتات اُگتی ہے جو سائے میں بھی بڑھ سکتی ہے۔ اور چڈس (Orchids)، بروملائڈ (Bromeliads) جیسے پودے یہاں پائے جاتے ہیں۔

بارانی جنگلات میں جانوروں (چرند، پرند، کیڑے مکوڑے، مچھلیاں وغیرہ) کی بہتات ہے۔ پرندوں میں ٹوکن (Toucans) گنگناتی چڑیا (شکل 8.4) (Humming Bird) پیلو یا پرندۂ جنت (Bird of Paradise)، رنگین پروں

**کیا آپ کو معلوم ہے؟**

ہر سال 5 جون کو ''یوم عالمی ماحول'' (WORLD ENVIRONMENT DAY) منایا جاتا ہے۔



2019-20

والے پرندے جن کے سروں پر سجاوٹی پروں والا تاج ہوتا ہے، سخت اور بڑی چونچ والی مختلف قسم کی دھنش چڑیا (Horn Bills) جو سائز میں بہت بڑی ہوتی ہیں اور عام طور پر ہندوستان میں ملنے والی دھنش سے مختلف ہوتی ہیں۔ یہ چڑیاں جنگلوں میں بہت تیز آواز بھی نکالتی ہیں۔ یہاں پر جانوروں میں بندر سلاتھ (Sloth) چیونٹی خور (Ateater/Tapir) وغیرہ ملتے ہیں۔ (شکل 8.5)

شکل 8.4 : ٹوکان

ان جنگلوں میں سانپوں، کیڑے مکوڑوں کی متعدد قسمیں ملتی ہیں۔ مگر مچھ، سانپ، اجگر یا اژدہا، اینا کونڈا اور بو (Boa) کچھ ایسی ہی قسمیں ہیں۔ اس کے علاوہ ہزاروں کیڑے مکوڑے بھی اس بیسن میں گھر بنائے ہوئے ہیں۔ مچھلیوں کی بہت سی اقسام یہاں پائی جاتی ہیں۔ دریا میں پیرانا (Pirana) مچھلی بھی پائی جاتی ہے۔ اس طرح سے آمیزن بیسن غیر معمولی طور پر جنگلی زندگی سے مالا مال ہے۔

شکل 8.5: ٹیپر (Tapir)

## بارانی جنگلات کے باشندے

جنگلات کے ایک چھوٹے حصے کو صاف کر کے یہاں کے باشندے اپنے لیے فصلیں اگاتے ہیں۔ یہاں کے مرد شکار کرتے ہیں اور دریا میں مچھلیاں پکڑتے ہیں جب کہ عورتیں فصلوں کی دیکھ بھال کرتی ہیں۔ یہ لوگ خاص کر 'ٹوپیوکا' (Topioca) اننّاس اور شکر قند کی کاشت کرتے ہیں۔ چونکہ شکار اور مچھلی کا ملنا غیر یقینی ہوتا ہے اسی لیے عورتیں جو سبزی ترکاری اگاتی ہیں اسی کو کھانے میں استعمال کیا جاتا ہے۔ لکڑ کوڑا سوزی (Slash and Burn Agriculture) طریقہ استعمال کیا جاتا ہے۔ ان کی خاص غذا مینیوک (Manioc) ہے جسے کساوا (Cassava) بھی کہتے ہیں۔ جو زمین کے اندر آلو کی مانند اُگتا ہے۔ یہ لوگ چیونٹی کی رانی اور ان کی انڈوں سے بھری تھیلیاں بھی کھاتے ہیں۔ قہوہ یا کافی (Coffee) کوکو (Cocoa) اور مکّا جیسی نقدی فصلوں کی کاشت بھی کی جاتی ہے۔

بارانی جنگلات سے مکان بنانے کے لیے تعمیری لکڑی بھی حاصل کی جاتی ہے۔ کچھ لوگ 'چھپر والے مکانوں میں جو ہنی لوم (Beehive) یا شہد کی مکھی کے چھتے کی شکل کے

**کیا آپ کو معلوم ہے؟**

بروملیاڈ (Bromeliads) ایک قسم کا پودا ہے۔ جو اپنی پتیوں کے اندر پانی جمع کر لیتا ہے۔ مینڈک جیسے جانوران پانی بھری جیبوں کا استعمال انڈے دینے کے لیے کرتے ہیں۔

**عملی کام**

کچھ چینل دنیا کی جنگلی زندگی پر ٹیلی ویژن دستاویزی پروگرام نشر کرتے ہیں۔ ان فلموں کو دیکھنے کی کوشش کیجیے اور اپنی معلومات کو جماعت کے طلبا کے ساتھ بانٹیے۔

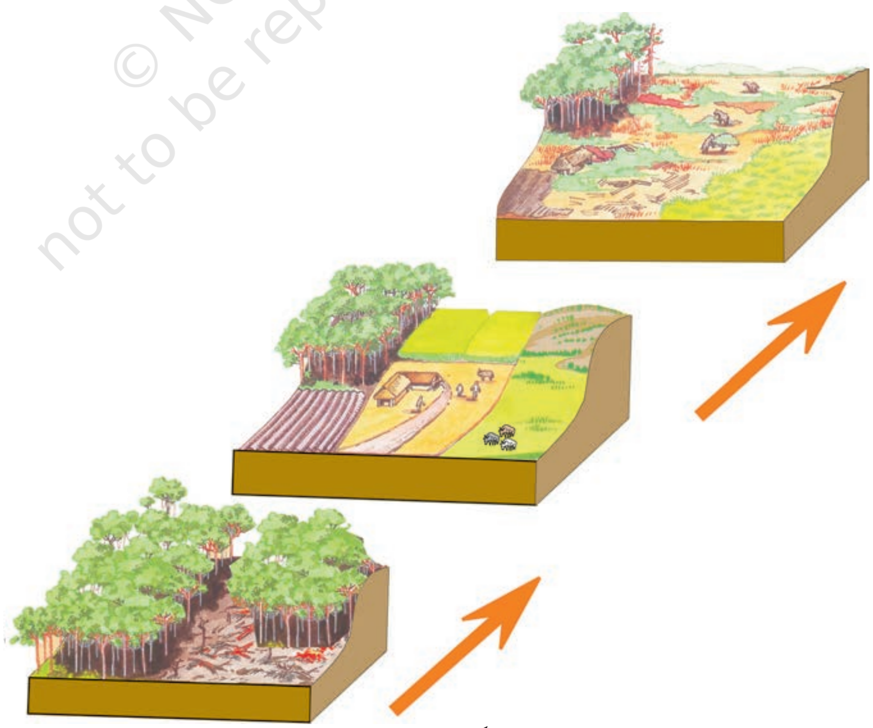
© NCERT not to be republished

گھروں میں رہتے ہیں۔ جب کہ کچھ 'ملوکا' (Maloca) کہے جانے والے بڑے الگ الگ کمروں والے گھروں میں رہتے ہیں، جن کی چھتیں تیز ڈھال والی ہوتی ہیں۔

آمیزن بیسن کے باشندوں کی زندگی میں آہستہ آہستہ تبدیلی آرہی ہے۔ قدیم زمانے میں جنگل کے اندورنی حصے میں پہنچنے کے لیے دریا کا ہی راستہ اختیار کرنا پڑتا تھا۔1970 میں ٹرانس آمیزن شاہراہ کی تعمیر کے بعد بارانی جنگلات کے تمام حصوں میں پہنچنا ممکن ہوگیا۔ بہت سے مقامات تک پہنچنے کے لیے ہیلی کاپٹروں اور ہوائی جہازوں کا استعمال بھی کیا جاتا ہے۔ وہاں کے باشندوں کی آبادی کو اُس علاقے سے باہر نکل کر نئے علاقوں میں جانا پڑا جہاں وہ اپنے کھیتی باڑی کے پرانے طریقوں سے کاشت کاری کرتے ہیں۔

ترقیاتی سرگرمیوں کے باعث بارانی جنگلات کا متنوع حیاتیاتی ماحول آہستہ آہستہ خرابی اور بربادی کی طرف جارہا ہے۔ ایک اندازے کے مطابق ہر سال آمیزن بیسن کا ایک بڑا حصہ غائب ہوتا جارہا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ بارانی جنگلات کے غائب ہونے کے بہت وسیع اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ (شکل 8.6) بارش کی وجہ سے مٹی کی اوپری پرت بہہ جاتی ہے اور گھنے جنگلات بنجر زمین میں تبدیل ہوجاتے ہیں۔

© NCERT not to be republished



شکل **8.6**: جنگلات کی بتدریج بربادی

**کیا آپ کو معلوم ہے؟**

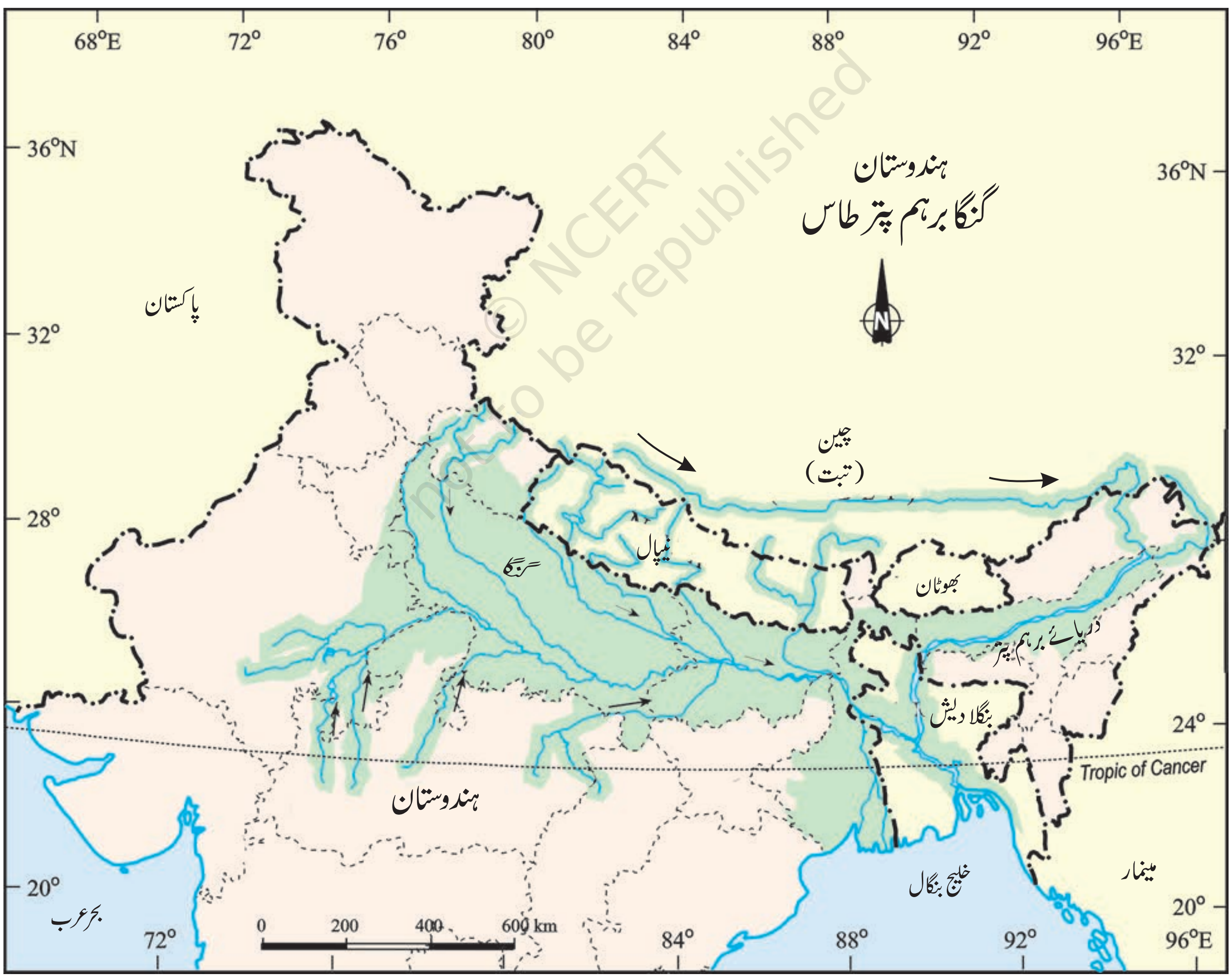
**جنگل کاٹنا اور جلانا،** Salsh and Burn یہ وہ طریقۂ زراعت ہے جس میں پہلے کسان درختوں اور جھاڑوں کو کاٹ کر جنگل کے کسی حصے کی صفائی کر لیتے ہیں اور پھر ان کو جلا دیتے ہیں جس سے کہ تغذیتی اجزا مٹی میں مل جاتے ہیں۔ اس کے بعد اس صاف کی گئی زمین پر کچھ سالوں تک فصلیں اگائی جاتی ہیں۔

زمین کے اس ٹکڑے پر بار بار کاشت کرنے سے مٹی کے غذا دینے والے عناصر کم ہوجاتے ہیں یا ختم ہوجاتے ہیں اس لیے اس ٹکڑے کو چھوڑ کر کسان کسی نئی زمین پر جنگلات کی صفائی کرتے ہیں اور اُسی طریقہ سے نئے ٹکڑے پر کاشت شروع کر دیتے ہیں۔ اسی درمیان پہلے جہاں کاشت کی جاتی تھی اُس زمین پر چھوٹے پیڑ پودے اُگ جاتے ہیں، دوبارہ ان پودوں کو زمین میں ملا دیا جاتا ہے، زمین میں تغذیتی جزو مل جاتے ہیں۔ مٹی کی زرخیزی برقرار رہتی ہے تو دوبارہ کاشت شروع کی جاسکتی ہے۔

## گنگا و برہم پتر کے میدان میں زندگی

گنگا اور برہم پتر کے معاون دریا مل کر برّصغیر ہند میں گنگا وبرہم پتر کا طاس (Basin) بناتے ہیں۔ (شکل 8.8) یہ طاس 10 ڈگری شمالی عرض البلد سے 30 ڈگری شمالی عرض البلد کے درمیان نیم ٹراپیکی خطے میں واقع ہے۔ گھاگھرا، سون، چنبل، گنڈک وغیرہ گنگا کی معاون ندیاں اور برہم پتر کے معاون دریا اس طاس میں بہتے ہیں۔ ایٹلس کی مدد سے برہم پتر کی کچھ معاون ندیوں کے نام تلاش کیجیے۔

**شکل 8.7:** دریائے برہم پتر




© NCERT
not to be republished

**شکل 8.8:** گنگا برہم پتر کا طاس

گنگا اور برہم پتر کے میدان، پہاڑ اور ہمالیہ کے دامن اور سندر بن ڈیلٹا اس میدان کی چند خصوصیات ہیں۔ میدانی علاقوں میں متعدد گوکھر جھیلیں (Ox Bow Lakes) ملتی ہیں۔ یہاں کی آب وہوا خاص کر مانسونی ہے، وسط جون سے وسط ستمبر کے درمیان مانسونی ہوائیں اسی خطّے میں بارش لاتی ہیں، گرمیوں کا موسم گرم (Hot) اور سردیوں کا موسم ٹھنڈا ہوتا ہے۔

ہندوستان کے نقشے کو دیکھیے (شکل 8.8) معلوم کیجیے کہ کن ریاستوں میں گنگا اور برہم پتر کا طاس (Basin) پھیلا ہوا ہے۔

طاس کے علاقے میں مختلف قسم کے نقش یا خدوخال ملتے ہیں۔ آبادی کی تقسیم میں قدرتی ماحول کا اہم کردار ہوتا ہے۔

پہاڑی علاقے میں تیز ڈھال ہونے کی وجہ سے آبادی کو مشکلات کا سامنا کرنا پڑتا ہے اس لیے گنگا برہم پتر طاس کے پہاڑی علاقوں میں آبادی کم ہے۔ میدانی علاقے انسانی آبادی کے لیے موزوں ترین ہوتے ہیں۔ ہموار اور زرخیز زمین کی وجہ سے لوگوں کا اہم پیشہ زراعت ہے۔ اس لیے آبادی کا گھنا پن بہت زیادہ ہے۔ یہاں کی اہم فصل دھان ہے (شکل 8.9) چونکہ دھان کی فصل کے لیے خاصی مقدار میں پانی کی ضرورت ہوتی ہے، اس لیے یہ اُسی علاقے میں کاشت کیا جاتا ہے جہاں پر بارش زیادہ ہوتی ہے۔

یہاں کی دیگر فصلیں گیہوں، مکّا، جوار، باجرہ اور چنا ہیں (پٹ سن) اور گنا یہاں کی نقدی فصلیں ہیں۔ کچھ میدانی علاقوں میں کیلے کی کاشت بھی کی جاتی ہے۔ مغربی بنگال اور آسام میں چائے کے باغات ہیں۔ بہار اور آسام کے کچھ علاقوں میں سلک ریشم کے کیڑوں کو پالا جاتا ہے اور ریشم کی پیداوار کی جاتی ہے۔ (شکل 8.10) کم ڈھال والے یعنی ڈھلوان پہاڑی علاقوں میں سیڑھی نما کھیت بنا کر کاشت کاری کی جاتی ہے۔

مختلف قسم کے خدوخال ہونے کی وجہ سے نباتات میں بھی اختلاف پایا جاتا ہے۔ گنگا اور برہم پتر کے میدان میں ٹراپیکی پت جھڑ والے درختوں کے ساتھ ساگوان، سال اور پیپل وغیرہ کے درخت بھی پائے جاتے ہیں۔ ڈیلٹا کا علاقہ مینگرو و (Mangroves) سے گھرا ہے۔ برہم پتر کے میدانی علاقوں میں بانس کے جھرمٹ ملتے ہیں۔ اتراکھنڈ، سکّم اور اروناچل کی سرد آب وہوا اور تیز ڈھال والے علاقوں میں مخروطی درخت جیسے چیڑ، دیودار اور فر پائے جاتے ہیں۔

**عملی کام**

دریائے برہم پتر کو مختلف مقامات پر مختلف نام دیے گئے ہیں اس کے دوسرے نام معلوم کیجیے۔

**فرہنگ**

**آبادی کی کثافت یا گنجانی:**
(Population Density) اس کا مطلب ہے کہ فی مربع کلومیٹر میں رہنے والوں کی تعداد۔ مثال کے طور پر اتراکھنڈ کی آبادی کی کثافت 189 ہے، جب کہ مغربی بنگال کی 1029 اور بہار کی 1102 ہے۔

**کیا آپ کو معلوم ہے؟**

پٹ سن، بانس اور ریشم سے بنی ہوئی دست کاری کی اشیا جمع کیجیے اور ان کو اپنے درجے یا کلاس روم سے سجایئے۔ یہ بھی معلوم کیجیے کہ یہ کس علاقے میں ملی ہیں؟

© NCERT not to be republished

شکل **8.9**: دھان کی کاشت

شکل **8.10**: آسام کے چائے کے باغات

طاس کے علاقے میں مختلف قسم کے جنگلی جانور ملتے ہیں۔ ان میں ہاتھی، شیر، ہرن اور بندر وغیرہ عام ہیں۔ ایک سینگ کا گینڈا برہم پتر کے میدانی علاقوں میں پایا جاتا ہے۔ روہو، کتلہ اور ہلسہ مچھلیوں کی اہم اور معروف قسمیں ہیں۔ مچھلی اور چاول اس علاقے کی اہم غذا ہے۔

شکل 8.11: ایک سینگ والا گینڈا

شکل **8.12** : مگر مچھ

## جھیل: زندگی گزارنے کا ذریعہ

(ایک خاص مطالعہ)

صاف جھیل

ونود ایک ماھی گیر ھے، جو بہار کے 'متوالی مون'نام کے گائوں میں رہتا ھے۔ آج وہ ایک خوش حال انسان ھے۔ اپنے ساتھیوں، راجیو، رویندر اور کشور کے ساتھ اس نے بادلی یا گوکھر جھیل (Ox Bow Lake) کو صاف کیا تاکہ اس میں مختلف مچھلیوں کو پالا جاسکے۔ جھیل میں مقامی کھر پتوار (Hydrilla) اور (Vallineria) مچھلیوں کی غذا بنتے ھیں۔ جھیل کے آس پاس کی زمین زرخیز ھے۔ وہ اس زمین پر

**کیا آپ کو معلوم ھے؟**

سیڑھی نما کھیت کھڑی ڈھال والے علاقوں میں زمین کو مسطح کرلیا جاتا ہے تاکہ پانی تیزی سے نہ بہے۔

**سیڑھی نما کاشت کاری**



2019-20

آلودہ جھیل

استعمال کیا جاتا ہے۔ وہاں کے لوگ بہت مطمئن ہیں۔ دریا سے پکڑی جانے والی مچھلیوں کی وافر مقدار ہے جو کھانے کے لیے، بازار جاکربیچنے میں استعمال کی جاتی ہیں۔اب انہوں نے قریب کے قصبوں میں بھی مچھلی پکڑ کر بھیجنا شروع کردیا ہے۔ یہاں کا سماج قدرت کے ساتھ ہم آہنگی بنائے رکھتا ہے جب تک اس جھیل میں نزدیکی قصبوں اور شہروں کی گندگی اس جھیل تک نہیں پہنچتی تب تک مچھلی پکڑنے کے پیشے کو کوئی خطرہ لاحق نہیں ہے۔

**کیا آپ کو معلوم ہے؟**

گنگا اور برہم پتر کے صاف پانی میں ایک قسم کی ڈولفن جسے مقامی زبان میں 'سوس' کہا جاتا ہے (اندھی ڈولفن بھی کہتے ہیں) ملتی ہے۔سوس کی موجودگی سے پانی کی صحت کے یا صفائی کے بارے میں پتہ چلتا ہے۔صنعتوں اور شہروں کی گندگی اور کیمیائی مادوں کی زیادتی سے یہ نسل ختم ہورہی ہے۔

اندھی ڈولفن

کیا آپ جانتے ہیں کہ صحت وصفائی کے کاموں میں عالمگیر سطح پر تیزی لانے کے لیے ہمارے وزیراعظم نے ایک تحریک ''سوچھ بھارت'' چلائی ہے یہ 2 ؍اکتوبر 2014 کوشروع کی گئی۔گنگا وبرہم پتر کے میدان میں متعدد بڑے شہر اور قصبے ہیں۔الٰہ آباد، کانپور، بنارس (وارانسی)، لکھنؤ، پٹنہ اور کولکاتہ۔ان شہروں کی آبادی دس دس لاکھ سے زیادہ ہے۔ یہ سارے شہر گنگا کے کناروں کے قریب واقع ہیں۔ (شکل 8.13) ان شہروں کا گندا پانی اور یہاں کی صنعتوں کا زہریلا پانی ان دریاؤں میں ملتا ہے۔جس سے کہ دریا غلیظ اور آلودہ ہوجاتے ہیں۔

NCERT not to be republished

گنگا۔برہم پتر کے طاس میں نقل وحمل کے چاروں ذرائع اچھی طرح ترقی یافتہ ہیں۔میدانی علاقوں میں لوگ سڑکوں اور ریل کے راستوں کے ذریعہ ایک مقام سے دوسرے مقام تک جاتے ہیں۔ دریاؤں کے کنارے آبی نقل وحمل بھی آمدورفت کا اہم ذریعہ ہے۔ ہگلی ندی کی اہم بندرگاہ کولکاتہ ہے۔ میدانی علاقوں میں کئی ہوائی اڈے بھی شامل ہیں۔

**شکل 8.13:** گنگا کے کنارے بسا وارانسی شہر

**کیا آپ کو معلوم ہے؟**

گنگا ندی کے تحفظ کے لیے نمامی (NAMAMI) گنگا پروگرام چلایا جارہا ہے۔

گنگا برہم پتر طاس کی ایک اہم سرگرمی سیاحت ہے۔ آگرہ میں دریائے جمنا کے کنارے تاج محل ہے۔ الٰہ آباد گنگا اور جمنا کے سنگم پر بسا ہے۔ بہار اور اتر پردیش میں بدھوں کے استوپ ہیں۔لکھنؤ میں امام باڑے، آسام میں کزرینگا یا کازی رینگا (قومی پارک) اور مناس (جنگلی جانوروں کی پناہ گاہ) اور ارونا چل پردیش میں وہاں کی مخصوص قبائلی ثقافت کے ساتھ سیّاحوں کی دلچسپی کا سامان موجود ہے۔

**شکل 8.14:** مناس، جنگلی جانوروں کی پناہ گاہ میں شیر

## مشقیں

**1۔ مندرجہ ذیل سوالات کے جواب دیجیے۔**

(i) اُس برّ اعظم کا نام بتایئے جس میں آمیزن کا طاس واقع ہے؟

(ii) آمیزن کے طاس کے باشندے کون کون سی فصلوں کی کاشت کرتے ہیں؟

(iii) آمیزن کے بارانی میں جنگلات ملنے والے پرندوں کے نام بتایئے۔

(iv) دریائے گنگا پر واقع بڑے شہروں کا نام بتایئے؟

(v) ایک سینگ والا گینڈا کہاں ملتا ہے؟

**2۔ درست جواب پر صحیح (4) کا نشان لگایئے۔**

(i) ٹوکن (Toucans) ایک قسم ہے:

(a) پرندوں کی (b) جانوروں کی (c) فصلوں کی

(ii) مینیوک (Manioc) کہاں کی اہم غذا ہے؟

(a) گنگا کے طاس کی (b) افریقہ کی (c) آمیزن کی

(iii) کولکاتہ کس دریا کے کنارے واقع ہے؟

(a) اوریخ (b) ہگلی (c) بھاگیرتی

(iv) 'دیودار' اور 'فر' کس کی قسمیں ہیں؟

(a) مخروطی درخت (b) پت جھڑ والے درخت (c) جھاڑیاں

(v) بنگال ٹائیگر (شیر) کہاں ملتے ہیں؟

(a) پہاڑوں میں (b) ڈیلٹائی علاقوں میں (c) آمیزن میں

**3۔ مندرجہ کالموں سے صحیح جوڑے بنایئے۔**

| | |
|---|---|
| (i) سوتی کپڑا | (a) آسام |
| (ii) مالوکا | (b) سیڑھی نما کاشت کاری |
| (iii) پیرانا | (c) پیلہ پروری (Sericulture) |
| (iv) ریشم کا کیڑا | (d) ڈھال دار چھتیں |
| (v) کازیرنگا | (e) گنگا کا میدان |
| | (f) وارانسی |
| | (g) مچھلی |

**4۔ وجہ بتایئے:**

(a) بارانی جنگلات غائب/ختم ہوتے جارہے ہیں۔ کیوں؟

(b) دھان گنگا برہم پتر کے میدان میں کیوں کاشت کیا جاتا ہے؟

© NCERT not to be republished

## 5۔ نقشے کا کام

(i) برصغیر ہندوستان کے خاکے پر، منبع سے دہانے تک دریائے گنگا اور برہم پتر بنائیے۔ ان دریاؤں کی اہم معاون ندیاں بھی دکھائیے؟

(ii) جنوبی امریکہ کے سیاسی نقشے پر خط استوا دکھائیے، اُن ممالک کی بھی نشاندہی کیجیے جو خط استوا پر واقع ہیں۔

## 6۔ کھیل کھیل میں

ہندوستان کے قابل دید مقامات کا ایک کولاج بنائیے۔ آپ جماعت کو الگ گروپوں میں اُن کی دلچسپی کے مطابق تقسیم کر سکتے ہیں جیسے پہاڑی مناظر، ریتیلے ساحل، جنگلاتی زندگی کی پناہ گاہیں اور تاریخی اعتبار سے اہم مقامات۔

## 7۔ عملی کام

مندرجہ ذیل سامان جمع کیجیے۔ مشاہدہ کیجیے کہ کس طرح شجرکشی یا درختوں کی کٹائی مٹی کی پرت پر اثر انداز ہوتی ہے۔

**سامان:**

(i) تین چھوٹے گملے یا ڈبے (مثلاً ٹھنڈے مشروب کا ڈبّہ)

(ii) ایک بڑا ڈبّہ لے کر اُس کی تلی میں چھید کر دیں (یہ پانی چھڑکنے کا کام کرے گا)

(iii) 12 سکے یا بوتل کے ڈھکن

(iv) مٹی

© NCERT not to be republished

**اقدام:**

تین چھوٹے گملے لیجیے۔ ان کو اوپر تک مٹی سے بھر دیجیے۔ ڈبے کے منہ کے برابر مٹی کو دبائیں۔ اب ہر ڈبے کی مٹی پر بوتل کا ڈھکّن یا سکّہ رکھ دیں۔ اس کے بعد چھید کیے ہوئے ایک بڑے ڈبّے میں پانی بھر لیں۔ آپ اپنے باغیچے سے پانی چھڑکنے والا ڈبہ بھی لے سکتے ہیں۔ اب تینوں ڈبوں پر پانی کا چھڑکاؤ کریں۔ پہلے ڈبے پر آہستہ آہستہ پانی چھڑکیے تا کہ مٹی چھلک کر باہر نہ آئے۔ دوسرے ڈبے پر پہلے ڈبّے سے زیادہ تیز پانی چھڑکیے۔ تیسرے ڈبے پر چھڑکاؤ اور زیادہ تیز کر دیجیے۔ آپ دیکھیں گے کہ غیر محفوظ شدہ مٹی باہر نکل آئے گی۔ جہاں بارش زیادہ ہوتی ہے وہاں زیادہ مقدار میں مٹی بہہ کر باہر نکل جاتی ہے۔ جب کہ پہلے ڈبے میں سب سے کم مقدار میں مٹی نکلتی ہے۔ ڈھکّن، درختوں کی نمائندگی کرتا ہے۔ اب یہ بات صاف ہے کہ اگر زمین پر سے نباتات مکمّل طور پر ختم کر دی جائے گی تو مٹی کی پرت بھی جلد ہی غائب ہو جائے گی۔