



حیات پاتی تنوع

حیات پاتی گونا گونی



مرتبہ : عمیر شاہد، محمد ظفر خان

نظر ثانی : ناصر علی پنہور

عبدالکریم گبول

چتر کار : اسماعیل مہدی

طباعت : ڈبلیو ڈبلیو ایف، پاکستان

تعداد : ۲۶۰

لے آؤٹ و ڈیزائن : ایلیا عباس

قمر الطاف (پرٹنگ زون)

یہ مطبوعہ انڈس فور آل پروگرام کے تحت ڈبلیو ڈبلیو ایف پاکستان نے ۲۰۰۸ء میں شائع کیا۔

ترتیب ڈینڈز : عمیر شاہد

محمد ظفر خان

نظر ثانی : ناصر علی پنہور

عبدالکریم گبول

سندیکار : لالہ فضل احمد بیلائی

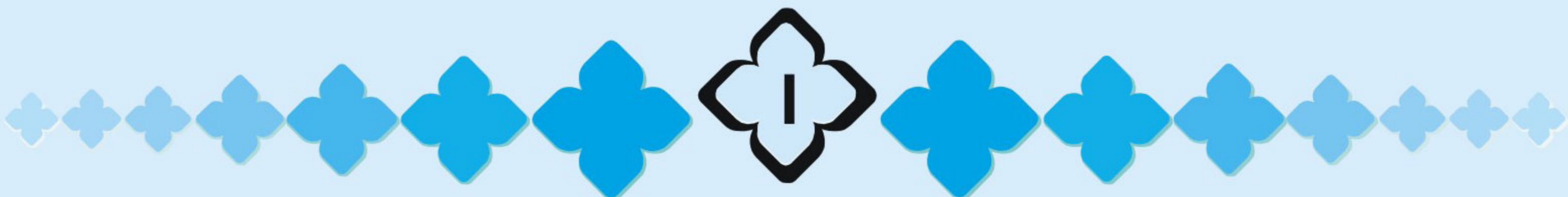
چتر کار : اسماعیل مہدی

تعداد : 250

لی آؤٹ ۽ ڈزائن : ایلیا عباس

قمر الطاف (پرٹنگ زون)

ہی تعلیمی مواد، ڈبلیو ڈبلیو ایف-پاکستان، سنڈو سپنی لاء پروگرامر ہیٹ 2008 ع ہر چاپیو۔



اساتذہ کرام کیلئے ہدایات

مقاصد :

- ہدف گروپ حیاتیاتی تنوع اور اس کی اہمیت کے بارے میں جان سکیں
- حیاتیاتی تنوع کی اقسام بتا سکیں
- مقامی حیاتیاتی تنوع کو لاحق خطرات، اسباب و اثرات کا ادراک کر سکیں
- مقامی حیاتیاتی تنوع کی حفاظت میں تعلیم و شعور کے حوالے سے اپنا کردار ادا کر سکیں

ہدف گروپ :

طلباء و طالبات

کمیونٹی

۲۵ سے ۳۰ منٹ

دورانیہ

ہدایات برائے اساتذہ :

- حیاتیاتی تنوع سمجھانے کے لیے مقامی مثالیں دیں
- حیاتیاتی تنوع کی اہمیت کے حوالے سے ایک یا دو مقامی مثالیں دیجئے
- ہدف گروپ سے پوچھیں کہ وہ کونسے عوامل ہیں جن کی وجہ سے حیاتیاتی تنوع کو خطرات لاحق ہیں

استادن لاءِ ہدایتون

مقصد:

- ہدف گروپ حیاتیاتی گوناگونی (تنوع) ۽ ان جي اہمیت کي سمجھن.
- هو حیاتیات جي مختلف قسمن بابت ٻڌائي سگھن.
- مقامي حیاتیات کي درپیش خطرن، انهن جي سببن ۽ اثرن جي باري ۾ سمجھي سگھن.
- مقامي گوناگون حیاتیات جي حفاظت لاءِ تعلیم ۽ شعور جي حوالي سان پنهنجو کردار ادا کري سگھن.

ہدف گروپ:

شاگرد ۽ شاگردیاتیون

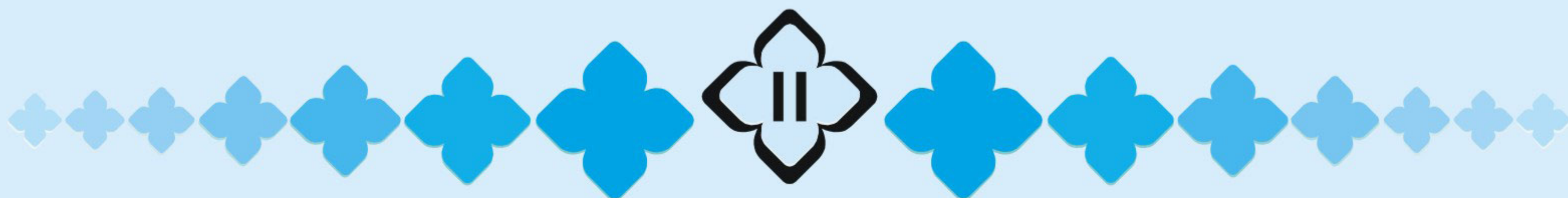
کمیونٹی

وقت:

25 کان 30 منٹ

استادن لاءِ ہدایتون:

- گوناگون حیاتیات جي سمجھائيءَ لاءِ مقامي مثال ڏيڻ گھرجن.
- حیاتیاتی تنوع جي حوالي سان هڪ يا ٻه مقامي مثال ڏنا وڃن.
- استادن کي ہدف گروپ کان پڇڻ گھرجي تہ اهي ڪهڙا سبب آهن جن سان حیاتیاتی تنوع کي خطرو پیش اچي سگھي ٿو.



تعارف

حياتياتي تنوع ايڪو اصطلاح هڪ جنس ۾ اس ڪرہ ارض ۾ پائے جانے والے پودے، جانور، حشرات، خوردبيني حيات اور ان کے جنياتي خواص اور ان کے ماحولياتي نظام شامل هیں۔ اس کے تين درجات جنياتي تنوع، نوعي تنوع اور ماحولياتي تنوع هیں۔

جنياتي تنوع هر جاندار ۾ پائے جانے والے جينز کو ظاہر ڪرتا هے۔ هر جاندار کے خيلوں ۾ ايسی خصوصيات موجود هوتی هیں جو اس کی جسمانی ساخت، رنگ اور اس کے کسی خاص مسکن ۾ رہنے اور دوسرے عوامل کا تعين ڪرتی هیں۔ خرگوش کی مختلف انواع کا رنگ اور ساخت مختلف هوتے هیں۔

جنياتي تنوع خاص طور ۾ زراعت ۾ بهت اهم ڪردار ادا ڪرتا هے۔ جنگلی انواع جينز کا ذخيره مهيا ڪرتی هیں جن کو ملا ڪر فصلوں کی نئی اقسام بنائی جاتی هیں جو زياده پيداوار دیتی هیں اور جن ۾ بيماريوں کے خلاف قوت مدافعت زياده هوتی هے۔

نوع جانداروں کی ايسی نسل هے جو ڪه آپس ۾ قدرتی ملاپ کے ذريعه افزائش نسل ڪرتی هے۔ ايڪو محتاط اندازے کے مطابق دنيا ۾ تقريباً 15 ملين انواع پائی جاتی هیں۔ جن ۾ اسان کے پاس ابھی تک صرف 1.7 ملين کے متعلق معلومات هیں۔ دنيا ۾ سب سے زياده حشرات اور خوردبيني جانداروں کی انواع پائی جاتی هیں جن ۾ اسان سے هم صرف 3.5 فی صد کے بارے ۾ اسان ۾ خبر هے۔

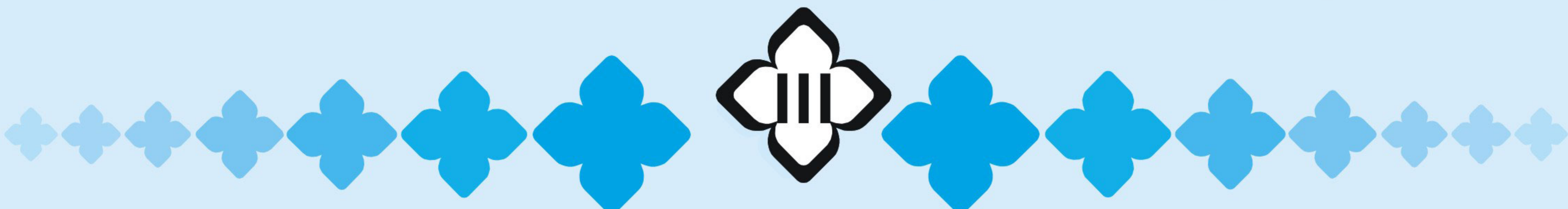
ماحولياتي تنوع ڪرہ ارض ۾ موجود کئی قسم کے ماحول کو ظاہر ڪرتا هے۔ اس ۾ بر فيلے، پهاري، صحراء، گرم صحراء، چراگا هیں، مختلف قسم کے جنگلات، آب گا هیں، تهر کے جنگلات اور بر فيلے وغيره شامل هیں۔ ان ماحولياتي نظاموں ۾ مختلف قسم کے پودوں اور جانوروں کی انواع پائی جاتی هیں۔ جهاں زياده اقسام کے ماحولياتي نظام هوں گے وهاں ۾ حياتياتي تنوع بهی زياده هوگا۔

تعارف

حياتياتي گوناگوني هڪ اهڙو اصطلاح آهي جنهن ۾ هن زمين تي ملندڙ ٻوٽا، جانور، جيت جڻيا، خوردبيني حيات ۽ انهن جون خاصيتون ۽ ماحولياتي نظام شامل آهن. انهن جا تي درجا آهن. جن ۾ جينيائي يا نسلي گوناگوني، جنس تي ٻڌل گوناگوني ۽ ماحولياتي گوناگوني شامل آهن.

جينيائي گوناگوني هر جاندار ۾ موجود جينز يعني وراثتي جيوڙن، جن ذريعي موروثي خصلتون (ٻارن ۾) منتقل ٿين ٿيون، کي ظاهر ڪري ٿي. هر جاندار جي گهرڙن ۾ اهڙيون خصلتون موجود هونديون آهن، جيڪي ان جي جسماني بناوت، رنگ ۽ ان جي ڪنهن خاص علائقي يا آبهوا ۾ رهڻ ۽ ٻين عملن جو تعين ڪن ٿيون. سيهڙن جي مختلف قسمن جو رنگ به مختلف هوندو آهي. جينيائي گوناگوني خاص ڪري زراعت ۾ اهم ڪردار ادا ڪري ٿي. جهنگلي جنسون جينز جو ذخيره مهيا ڪن ٿيون. هڪ اندازي مطابق دنيا ۾ تقريباً 1,50,00,000 قسم موجود آهن، جن ۾ اٽڪل ستهن لک تائين جي باري ۾ اسان کي ڄاڻ آهي. دنيا ۾ سڀ کان وڌيڪ جيت جڻيا ۽ خوردبيني جاندارن جا قسم آهن، جنهن باري ۾ اسان رڳو 3.5 سيڪڙو ڄاڻ رکون ٿا.

ماحولياتي گوناگوني زمين تي ڪيترن ئي قسمن جي ماحول جو مظهر آهي، جنهن ۾ برذاني جبل، صحراء، گرم صحراء، چراگاهون مختلف قسمن جا ٻيلا، پاڻيءَ جا ذخيرا، تهر جا ٻيلا وغيره شامل آهن. انهن ماحولياتي نظامن ۾ مختلف قسمن جي ٻوٽن ۽ جانورن جون جنسون موجود آهن. جتي به گهڻن قسمن جو ماحولياتي نظام موجود آهي، اُتي جنسون به گهڻن قسمن جون موجود آهن.



تعارف

صوبہ سندھ میں بڑھتی ہوئی آبادی کی ضروریات پوری کرنے کے لئے جنگلات، چراگاھوں اور دوسرے قدرتی وسائل پر دباؤ بہت بڑھ گیا ہے۔ جس کی وجہ سے ان علاقوں میں پائی جانے والی جنگلی حیات کے لئے مسکن اور خوراک میں کمی ہوتی جا رہی ہے اور کچھ انواع معدوم ہونے کے خطرے سے دوچار ہو گئی ہیں۔ ان میں اڑیال، کالاہرن، ریاڑ، گیر، ہندوستانی تلور، سبز کچھوا، گھڑیال اور وسطی ایشیا کا ناگ شامل ہیں۔ اسی طرح کئی پودے بھی اس خطرے سے دوچار ہیں۔

- کرہ ارض کے مختلف حصوں میں وہاں کے ماحول کی مناسبت سے مختلف قسم کے پودے، پرندے اور جانور ہیں قدرت کی اس فیاضی کو حیاتیاتی تنوع کہتے ہیں۔

حیاتیاتی تنوع کی اقسام :

- ۱ جنیاتی تنوع (Genetic Diversity)
- ۲ نوعی تنوع (Species Diversity)
- ۳ ماحولیاتی تنوع (Eco-system Diversity)

تعارف

سندھ میں وڈنڈر آبادیء جی ضرورت جی پورائی لاء پیلن، چراگاھن ۽ بین قدرتی وسیلن تی دباؤ وڈی رھیو آھی، جنهن کري اهڙن علائقن ۾ رهندڙ جهنگلي جيوت جي رهائش ۽ خوراڪ ۾ گهٽتائي ٿي رهي آهي. ڪجهه جنسون ته ماڳهين خاتمي جي ڪنديءَ تي پهچي چڪيون آهن. انهن ۾ اڙيال، ڪارو هرڻ، ریاڙ، گيڙ، هندستاني تلور، ساڻو ڪچون، گھڙيال ۽ وچ ايشيا جو ناگ شامل آهن. اهڙيءَ طرح ڪيئي ٻوٽا پڻ انهيءَ خطري هيٺ آهن.

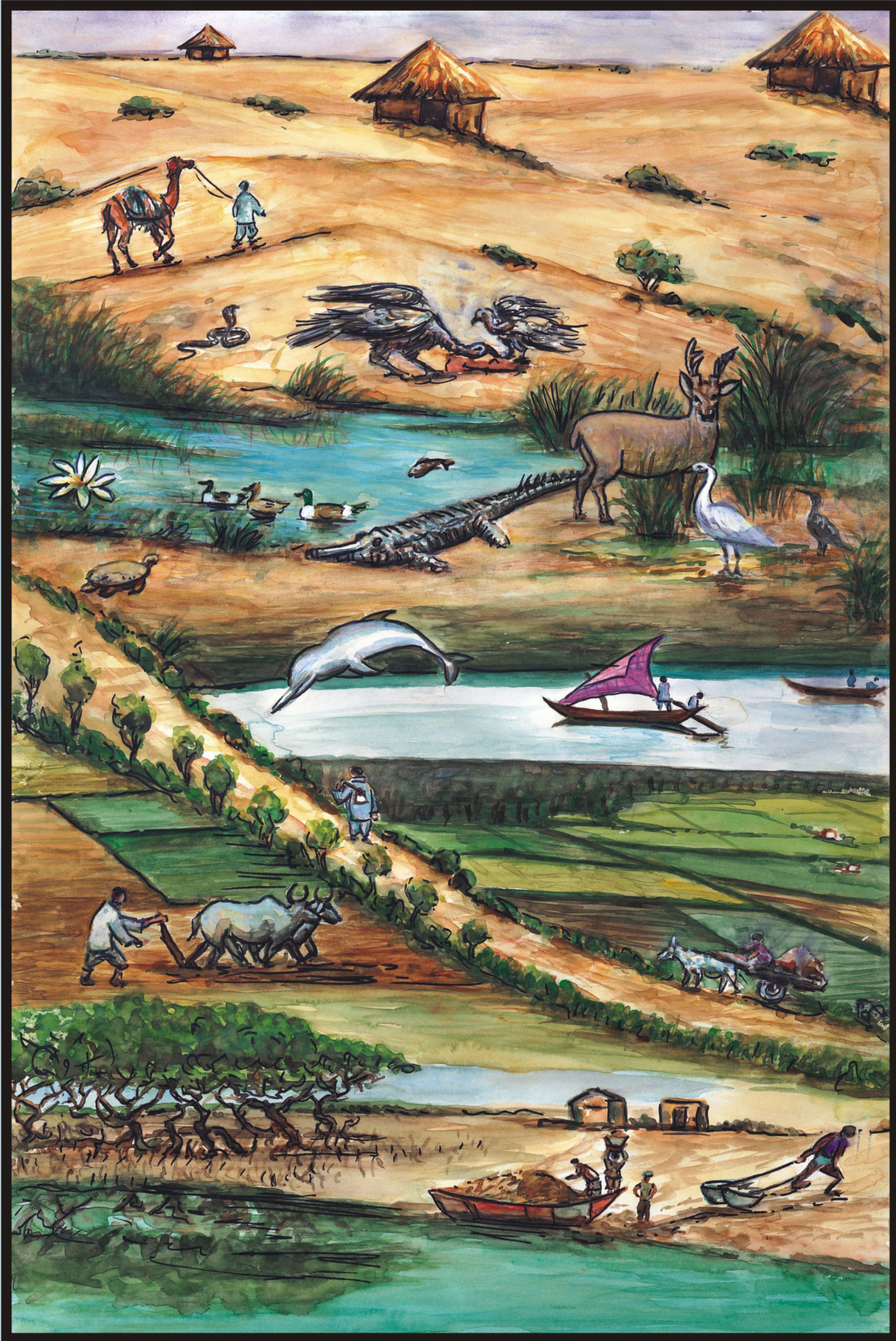
- ❖ قدرتی جی مختلف حصن ۾، اتان جی ماحول جی مناسبت سان مختلف قسمن جا ٻوٽا ۽ جانور ملن ٿا، قدرت جی انهيءَ فیاضیءَ کي حیاتیاتی تنوع یا حیاتیاتی گوناگونی چئبو آھی.

حیاتیاتی گوناگونیءَ جا قسم:

1. جینیاتی یا نسلی گوناگونی (Genetic Diversity).
2. جنس جی بنیاد تی ٻڌل گوناگونی (Species Diversity).
3. ماحولیاتی گوناگونی (Eco-system Diversity).



سنڌھ کے ماحولياتي خطے کا حياتياتي تنوع / سنڌو جي ماحولياتي خطي ۾ موجود حياتياتي گوناگوني



ماحولياتي نظامون کي طرح ان ميں پائي جانے والي حياتي بهي منفرد هوتی هے۔ نيز هر ايک نوع اپنے مخصوص ماحولياتي نظام ميں بهي پختی هے۔ ماحولياتي سرشتن وانگر انهن ۾ ملندڙ جيون به مختلف نموني جي هجي تي. هر هڪ جيون پنهنجي پنهنجي خاص ماحولياتي نظام ۾ ئي وڌي ويجهي تي.



ساحلی خطے و سمندری نظام

انڈس ڈیلٹا اور اس سے ملحقہ علاقے مل کر دریائے سندھ کا ماحولیاتی خطہ یا انڈس ایکوریجن بناتے ہیں، جو کہ دنیا بھر میں شناخت کئے گئے ۲۳۸ ماحولیاتی خطوں میں سے ایک ہے۔ اس فہرست انڈس ایکوریجن کا نمبر چالیسواں ہے۔

سندھ کو قدرت نے مختلف آب و ہوا والے علاقوں سے نوازا ہے جس میں صحرا سے لے کر تمر کے جنگلات شامل ہیں۔ ان میں چراگا ہیں، سندھ طاس کا زرخیز علاقہ اور آب گاہیں شامل ہیں۔ ہر علاقہ میں درجہ حرارت اور بارش کی مقدار مختلف ہے۔ یہاں پانی جانے والی حیات اپنی آب و ہوا اور ماحول کے لحاظ سے منفرد حیثیت رکھتی ہے۔ سندھ میں 21 قسم کے ممالیہ جانور، 29 قسم کے اہم ریگنے والے جانور، 42 قسم کے خوبصورت پرندے موجود ہیں۔ پہاڑی بکرے، پہاڑی دنبے اور ہرن کی ۴۲ اقسام پائی جاتی ہیں۔ جب کہ انڈس ڈیلٹا اور گرجھ 750 کے قریب ہیں۔

ان جانداروں میں مختلف اقسام کی بہت سی ایسی انواع بھی ہیں جو کہ صرف سندھ میں ہی پائی جاتی ہیں۔ سمندری حیات میں جھینگا اور کیکڑے کی کئی قسمیں صرف سندھ میں ہی پائی جاتی ہیں۔ ماحولیاتی اعتبار سے سندھ کو مختلف خطوں میں تقسیم کیا گیا ہے، مندرجہ ذیل سندھ کے ماحولیاتی خطوں کو وضاحت سے بیان کیا گیا ہے

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| 1- ساحلی و سمندری ماحولیاتی نظام | 4- چراگا ہیں |
| 2- دریائی خطے اور دریائی بیلے | 5- صحرائی علاقے |
| 3- جھیلیں/آبگاہیں | 6- زرعی علاقے |

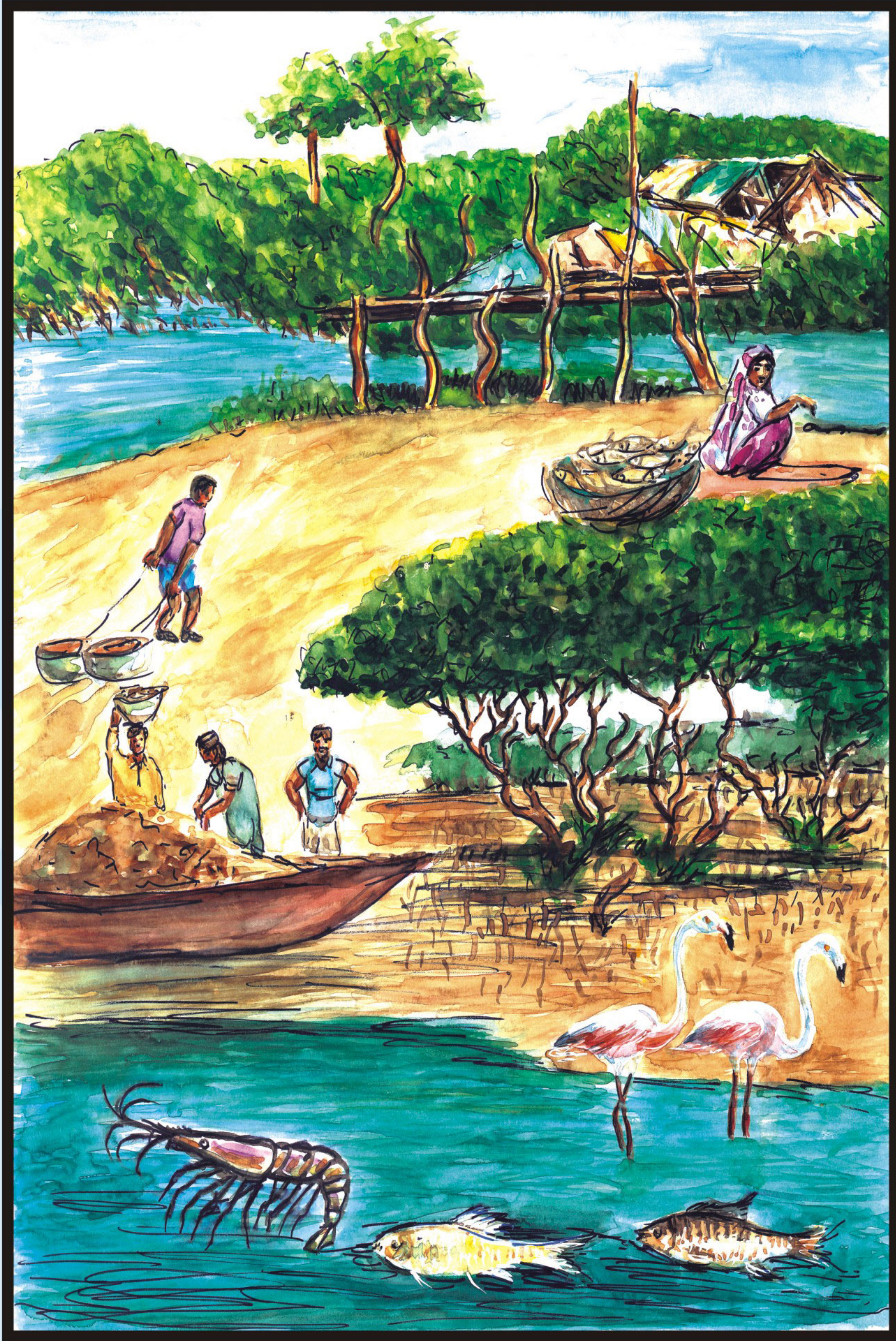
ساحلی علاقہ ۽ سامونڈی ماحولیاتی نظام

سندھ جو چوڑا وارو علاقہ (انڈس ڈیلٹا) ۽ اُن سان لڳولڳ علائقا ملي ڪري سنڌ ۾ هڪ ماحولياتي خطو قائم ڪن ٿا، جيڪو دنيا جي چونڊيل 238 ماحولياتي خطن مان هڪ آهي، ۽ دنيا جي لسٽ ۾ هن جو چاليهون نمبر آهي. سنڌ کي قدرت مختلف آبھوا وارن علائقن سان نوازيو آهي، جن ۾ صحرا کان وٺي ساحلي علائقن تي تمر وارا ٻيلا اچي وڃن ٿا. انهيءَ ۾ چراگاهون ۽ سنڌ طاس جو زرخيز علائقو ۽ پاڻيءَ جا وسيلا شامل آهن.

هر علائقي ۾ گرمي پد ۽ برسات جو مقدار مختلف آهي. هتي ملندڙ جيوت پنهنجي آبھوا ۽ ماحول جي حساب سان منفرد حيثيت رکي ٿي. سنڌ ۾ 21 قسمن جا مئمل، 29 قسمن جا ريڙهيون پائڻ وارا جانور، ۽ 42 قسمن جا خوبصورت پکي موجود آهن. پهاري بڪرا، پهاري دنبا ۽ هرڻ جا چار قسم آهن. جڏهن ته سنڌوءَ جي ٻلهڻ، ۽ واڳون پڻ آهن. انهن جانورن ۾ مختلف قسمن جون اهڙيون به جنسون آهن جيڪي فقط سنڌ تائين محدود آهن. سامونڊي جيوت ۾ جھينگا ۽ ڪيڪڙا ڪيترن ئي قسمن ۾ ٿين ٿا، جيڪي رڳو سنڌ تائين محدود آهن. ماحولياتي اعتبار کان سنڌ کي هيٺين مختلف خطن ۾ ورهايو ويو آهي.

- | | |
|--|------------------|
| 1. ساحلي علائقا ۽ سامونڊي ماحولياتي نظام | 4. چراگاهون |
| 2. دريائي علائقا ۽ دريائي ٻيلا | 5. صحرائي علائقا |
| 3. آبگاهون | 6. زرعي علائقا |

ساحلی خطے و سمندری نظام / ساحلی علائقا ۽ سامونڊي ماحولياتي نظام



سندھ کے ساحلی علاقوں میں تر کے جنگلات پائے جاتے ہیں۔ یہ جنگلات مختلف اقسام کی حیات، بشمول کیڑوں، چھینٹوں، اور دیگر چھوٹی مچھلیوں کے لئے بہترین مسکن کا کام دیتے ہیں۔ سندھ جي ساحلي علائقن ۾ تمر جا پيلا موجود آهن. اهي پيلا مختلف قسمن جي جيوت، جن ۾ کيڪڙا، جھينگا ۽ ٻيون ننڍيون مچيون پڻ شامل آهن، جي لاءِ بهترين نڪاڻا آهن.

ساحلی خطے و سمندری نظام

پاکستان کی ساحلی پٹی ۱۰۴۶ کلومیٹر لمبی ہے جو شمال میں بحیرہ عرب کے ساتھ ملی ہوئی ہے۔ دریائے سندھ کا ڈیلٹا 6 لاکھ ہیکٹر پر محیط بحیرہ عرب کے دہانے پر پھیلا ہوا ہے اس ڈیلٹا میں دریائی نالے اور زیریں ریتیلے جزائر، دلدلی علاقہ جات اور دریا کی طرف سے سمندر میں پھینکی گئی بھل سے بنے میدان شامل ہیں۔

سندھ کے ساحلی علاقوں میں تمر کے جنگلات پائے جاتے ہیں۔ یہ جنگلات عرصہ دراز سے اپنی بقا کی جدوجہد میں مصروف ہیں۔ ”تمر“ درختوں کی ایک خاص قسم ہے جو عام طور پر سمندری دلدلوں کے آس پاس کے علاقوں میں بڑھتا، پھولتا، پھلتا ہے یہ درخت دراصل ایسے ڈیلٹائی ساحلوں پر پیدا ہوتے ہیں جہاں سمندر کا نمکین پانی اور دریا کا میٹھا پانی ملتا ہو۔ یہی وجہ ہے کہ پاکستان میں تمر کے جنگلات بلوچستان اور سندھ میں موجود ساحلی علاقوں میں پائے جاتے ہیں۔

نمکین اور ترش آبی ماحول میں پھلنے پھولنے والے تمر کے جنگلات کو سائنس کی اصطلاح میں Halophytes ’ہیلوفائٹس‘ کہا جاتا ہے کیونکہ ان درختوں میں شوریت کو برداشت کرنے کی سب سے زیادہ صلاحیت پائی جاتی ہے۔ ایک زمانہ تھا جب پاکستان میں تمر کی آٹھ اقسام پائی جاتی تھیں مگر اب ان میں سے صرف چار اقسام رہ گئی ہیں۔ ایوی سینا کی نوع سندھ میں بہت کثیر تعداد میں پائی جاتی ہے۔ سندھ میں تمر کی پائی جانے والی اقسام درج ذیل ہیں۔

ساحلی علاقہ ۽ سامونڈی ماحولیاتی نظام

پاکستان جي ساحلي پتي 1046 کلومیٹر ڊگھي آهي، جيڪا اتر ۾ عربي سمنڊ سان ملي ٿي. سنڌو درياءَ جو ڊيلٽا (چوڙ) وارو علائقو 6 لک هيڪٽرن تي ٻڌل ۽ عربي سمنڊ جي ڪناري تي پکڙيل آهي. انهيءَ ڊيلٽا ۾ دريائي وهڪرا، وارياسا ٻيٽ، ڏٻڻ وارا علائقا ۽ درياءَ طرفان ڇڏيل لٽ سان ٺهيل ميدان شامل آهن. سنڌ جي ساحلي علائقن ۾ تمر جا ٻيلا موجود آهن. اهي ٻيلا گهڻي وقت کان پنهنجي بقاء جي جنگ وڙهي رهيا آهن. تمر وڻن جو هڪ خاص قسم آهي جيڪو عام طور سمنڊ جي آسي پاسي وارن علائقن ۾ ڏٻڻ وارين ايراضين ۾ وڌندا ويجهندا آهن. هيءَ وڻ اهڙن علائقن ۾ پيدا ٿيندا آهن، جتي سمنڊ جو لوڻيان وارو پاڻي ۽ درياءَ جو منو پاڻي ملندا آهن. اهوئي سبب آهي جو پاڪستان ۾ تمر جا ٻيلا بلوچستان ۽ سنڌ جي ساحلي علائقن ۾ ملن ٿا.

اهڙي لوڻيائي پاڻيءَ ۾ پيدا ٿيندڙ تمر جي وڻن کي سائنس جي اصطلاح ۾ هيلوفائٽس (Halophytes) چيو ويندو آهي، ڇاڪاڻ ته انهن وڻن ۾ لوڻيان ۽ تيزابيت کي برداشت ڪرڻ جي وڏي صلاحيت موجود آهي.

هڪ اهو به زمانو هو جڏهن پاڪستان ۾ تمر جا اڻ قسم ٿيندا هئا، پر هاڻي انهن مان صرف چار بچيا آهن، جن جا نالا هن ريت آهن.

ساحلی خطے و سمندری نظام

- 1 - Avicennia marina (70%)
- 2 - Rhizophora mucronata (25%)
- 3 - Ceriops tagal (5%)
- 4 - (Aegiceras)

ابجی سیرس پاکستان کے ڈیلٹائی اور دلہلی آبی علاقوں میں نایاب ہوتی چلی جا رہی ہیں۔ تمر کے درخت کی سب سے اہم خصوصیت اس کی جڑوں اور شاخوں اور پتوں کے ملاپ سے بننے والی چھتری ہے جو نہ صرف تنے کے آس پاس کے علاقے کو تیز دھوپ سے بچاتی ہے بلکہ تیز دھوپ میں درجہ حرارت کی شدت سے پانی کو تیزی سے بخارات بننے سے روکتی ہے۔

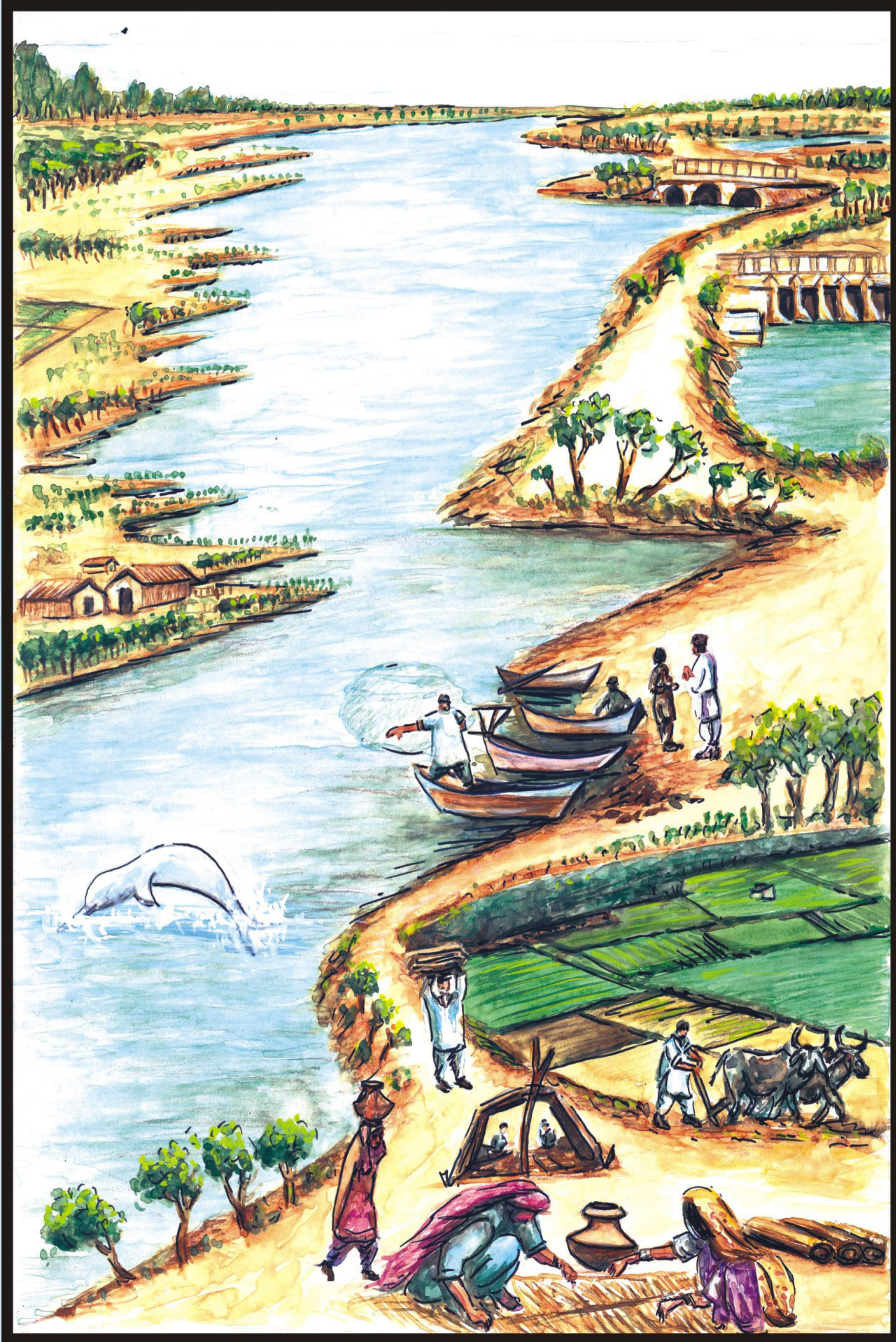
تمر کی جڑوں کی سب سے اہم خصوصیت یہ ہے کہ یہ جڑیں زمین کے اندر داخل ہونے کے بعد دوبارہ زمین کی سطح سے باہر نکل آتی ہیں۔ یہ ایسی حالت میں بھی جب آکسیجن کی مقدار گھٹ کر منفی ہو جائے اور عام جاندار کا زندہ رہنا مشکل ہی نہیں ناممکن بن جاتا ہے، تب تمر کی جڑیں چھوٹے چھوٹے سوراخوں کے ذریعے سے آکسیجن جذب کر لیتی ہیں۔ تمر کے جنگلات اپنے طور پر قدرت کا ایک عجیب شاہکار ہیں۔ یہ ایک ایسا اہم درخت ہے جو سمندری طوفانوں اور سیلابوں کے دباؤ کو نہ صرف روکتا ہے بلکہ اس کے ساتھ ساتھ بھاری نقصان ہونے سے بھی بچاتا ہے۔ یہ جنگلات کیکڑوں، جھینکوں اور دیگر چھوٹی مچھلیوں کے لئے بہترین مسکن کا کام دیتے ہیں۔ ایک اندازے کے مطابق اس وقت ۸۰۰۰۰ ہزار ہیکٹر سے بھی کم جنگلات موجود رہ گئے ہیں۔

ساحلی علاقہ ۵ سامونڈی ماحولیاتی نظام

1. ایویسینیا میرینا (Avicennia marina) (70%)
2. ریزوفورا میکرونیتا (Rhizophora mucronata) (25%)
3. سیریٹاپس تگل (Ceriops tagal) (5%)
4. ایجیسیرس (Aegiceras)

ایجی سیرس (Aegiceras) پاکستان جی دیلتائی ۽ ڈبٹ وارن علاقن ۾ هیئر اڻ لپ ٿیندو پیو وڃی. تمر جی وڻ جی سڀ کان اہم خاصیت اُن جی پاڙن، شاخن ۽ پنن جی میلاپ سان ٺہندڙ اُها چٽی آھی جیکا پنهنجي ویکر هیٹ واری ایراضیء کی اُس جی تیز اثر کان بچائڻ کان سواءِ اُن ایراضیء ۾ پاڻیء کی بخار جی صورت ۾ خارج ٿیڻ کان پڻ روکی ٿی. تمر جی پاڙن جی اها خوبی آھی تہ اھی زمین ۾ داخل ٿیڻ کانپوءِ بیهر زمین جی مٿاڇری تی نڪری اچن ٿیون. اھی پاڙون، آکسیجن جی مقدار گهٽجڻ واریء حالت ۾ جڏهن عام جاندار جو جیئرو رهڻ نہ فقط مشکل پر ناممکن ٿیو وڃی، اُن حالت ۾ بہ ننڍن ننڍن سوراخن ذریعی آکسیجن جذب کنڊیون آهن. تمر جا بیلا پنهنجي جاء تی قدرت جو هڪ عجیب شاهکار آهن. هیءُ هڪ اهڙو اهم وڻ آھی جیکو سامونڊی طوفانن ۽ بوڏن جی دٻاءُ کی نہ صرف روکی ٿو، پر اُن سان گڏوگڏ تمام وڏی نقصانن کان بہ بچاءُ کری ٿو. اھی بیلا کیکڙن، جھینگن ۽ بین ننڍن ننڍن مچین لاءِ بہترین نڪاڻا، آهن یعنی سندن رهائش جو وسیلو آهن. هڪ اندازي مطابق هن وقت 80,000 هیکٽرن تی تمر جا بیلا ساحلی پٽیء ۾ موجود آهن.

دریائی خطے / دریائی علاقہ



دریا کا پانی سمندر کے پانی کے مقابلے میں میٹھا ہوتا ہے اور اس میں رہنے والے جاندار بھی مختلف ہوتے ہیں۔ دریائی خطے کے اہم ماحولیاتی اجزا میں سے دریائی جنگلات بہت اہم ہیں۔ دریا جو پاڻي سمند جي پاڻي جي پيٽ ۾ مٿو هوندو آهي، ۽ ان ۾ رهندڙ جاندار به مختلف هوندا آهن. دریائی علاقن جي اہم ماحولیاتی جزن مان دریائی بیلا تمام اہم آهن.

دریائی خطے

دریا کا پانی سمندر کے پانی کے مقابلے میں میٹھا ہوتا ہے اور اس میں رہنے والے جاندار بھی مختلف ہوتے ہیں۔ دریائی خطے کے اہم ماحولیاتی اجزا میں سے دریائی جنگلات بہت اہم ہیں۔

دریائی نیلے

سندھ کے خشک علاقوں میں سے گزرتے دریا کے اردگرد ایک خاص قسم کا قدرتی ماحول پایا جاتا ہے، جس میں پانی کی وجہ سے نباتات خوب پھلتی پھولتی ہیں۔ دریا کے کنارے ان جنگلات کو 'بیلے' یعنی جنگل کہا جاتا ہے۔ سالانہ سیلابی پانی اپنے ساتھ لانے والی زرخیز مٹی سے ان جنگلات میں خوب جان ڈالتا ہے۔ دریائے سندھ کے کناروں پر دریائی بیلوں کا ایک وسیع خزانہ ہوا کرتا تھا جو اب ختم ہوتا جا رہا ہے۔ دریائے سندھ میں پائی جانے والی انڈس ڈالفن، جس کو مقامی زبان میں بلھن بھی کہتے ہیں، اس خطے میں پائی جانے والی حیات کی ایک خوبصورت مثال ہے۔ یہ آبی ممالیہ دریائے سندھ پر بنائے گئے بیراجوں کے درمیان کے پانیوں میں محدود تعداد میں پایا جاتا ہے لیکن تحفظ کے بھرپور اقدامات کی بنا پر اس کے معدوم ہونے کے خطرات کم ہوتے جا رہے ہیں۔

دریائی علاقہ

دریائے جو پاٹی، سامونڈی پاٹی، جی مقابلی ۾ منو ہوندو آھی ۽ ان ۾ رهندڙ جانور بہ مختلف ہوندا آھن۔ دریائی علائقن جا بہ اہم حصا، دریائی پیلا ۽ نہری ذخیرا ہوندا آھن۔ اسین ہیئین ستن ۾ دریائی بیلن بابت پڙھندا سین۔

دریائی پیلا

سندھ جی خشک علائقن مان گذرندي دریائے جی آسي پاسي هڪ خاص قسم جو قدرتي ماحول ڏسڻ ۾ ايندو آهي، جنهن ۾ پاڻيءَ جي ڪري نباتات جي سٺي نموني واڌ ويجهه ٿيندي رهندي آهي. درياءَ جي ڪنڌيءَ سان لڳو لڳ انهن گجگاه وٽن کي پيلا سڏيو ويندو آهي. سالياني سيلابي پاڻي پاڻ سان گڏ واري زرخيز مٽي بہ انهن بیلن کي پهچائيندي آهي، جنهن سان انهن وٽن ۾ جوپن اچي ويندو آهي. سندھو درياءَ جي ڪناري سان دریائی بیلن، جن کي ڪچي جا پیلا بہ سڏيو ويندو آهي، جو گذريل سالن ۾ هڪ وسیع خزانو موجود هوندو هو، جيڪو هاڻي ختم ٿيندو پيو وڃي.

سندھو درياءَ ۾ قدرت طرفان انڊس ڊالفن جي نالي سان عطا ڪيل خوبصورت جانور جو نمونو آهي، جنهن کي مقامي زبان ۾ بلھڻ بہ ڪوٺيو ويندو آهي. هيءُ پاڻيءَ ۾ رهندڙ خوبصورت جانور سندھو درياءَ تي تعمير ڪيل بیراجن جي وچ ۾ وهندڙ دریائی پاڻيءَ ۾ محدود تعداد ۾ موجود آھن. حفاظتي اپائن سبب ان جانور جي خاتمي جو خطرو ڏينھون ڏينھن گھٽجندو پيو وڃي.

آبگاھیں / آبگاہون



آبگاھیں ماحولیاتی اعتبار سے مختلف جانوروں اور پودوں کے لئے اہم ہونے کے ساتھ ساتھ انسانی آبادی کے ایک بڑے حصے کے لئے خوراک و روزگار کی فراہمی کا اہم ذریعہ ہیں۔ آبگاہوں مختلف پوتن ۽ جانورن لاء ماڳ هجڻ ڪري ماحولياتي اهميت رکڻ سان گڏوگڏ انساني آبادي جي هڪڙي وڏي حصي لاءِ خوراڪ ۽ گذر سفر جو اهم ذريعو آهن.

آبگاہیں

آب گاہوں کا شمار دنیا کے انتہائی اہم ماحولیاتی نظاموں میں ہوتا ہے، جن میں مختلف انواع کے جاندار اجسام نشوونما پاتے ہیں نیز انسانی آبادی کی ایک بڑی تعداد بھی ضروریات زندگی کیلئے ان آبگاہوں پر انحصار کرتی ہے۔ پاکستان میں بین الاقوامی اہمیت والی ۱۹ آبگاہوں میں سے ۱۰ سندھ میں ہیں جن میں کینجھر جھیل، ڈرگھ جھیل، ہالچی جھیل، انڈس ڈولفن رزرو، جبو اور نرڑی آبگاہیں شامل ہیں۔

یہ آبگاہیں مقامی آبادیوں کیلئے پانی اور خوراک کا ذریعہ ہونے کی وجہ سے بہت اہم ہیں اور مکانات سازی کیلئے متنوع اقسام کا سامان فراہم کرتی ہیں۔ اس کے علاوہ یہ معیشت اور گھریلو صنعتوں کا سہارا بنتی ہیں۔ زراعت صنعت، سیاحت اور کاروبار کو برقرار رکھتی ہیں اور مقامی افراد کے لیے معاش کا ذریعہ ہونے کے ساتھ ساتھ یہ سیاحوں کیلئے غیر معمولی کشش رکھتی ہیں۔ علاوہ ازیں یہ قیمتی جنگلی حیات کے لئے پناہ گاہوں کا کام انجام دیتی ہیں اور اس طرح نقل مکانی کرنے والے اور مقامی جانداروں کے لئے موسم سرما میں سازگار ہونے کے ساتھ ساتھ خوراک، انکی افزائش نسل اور آرام کرنے کیلئے میدان فراہم کرتی ہیں۔

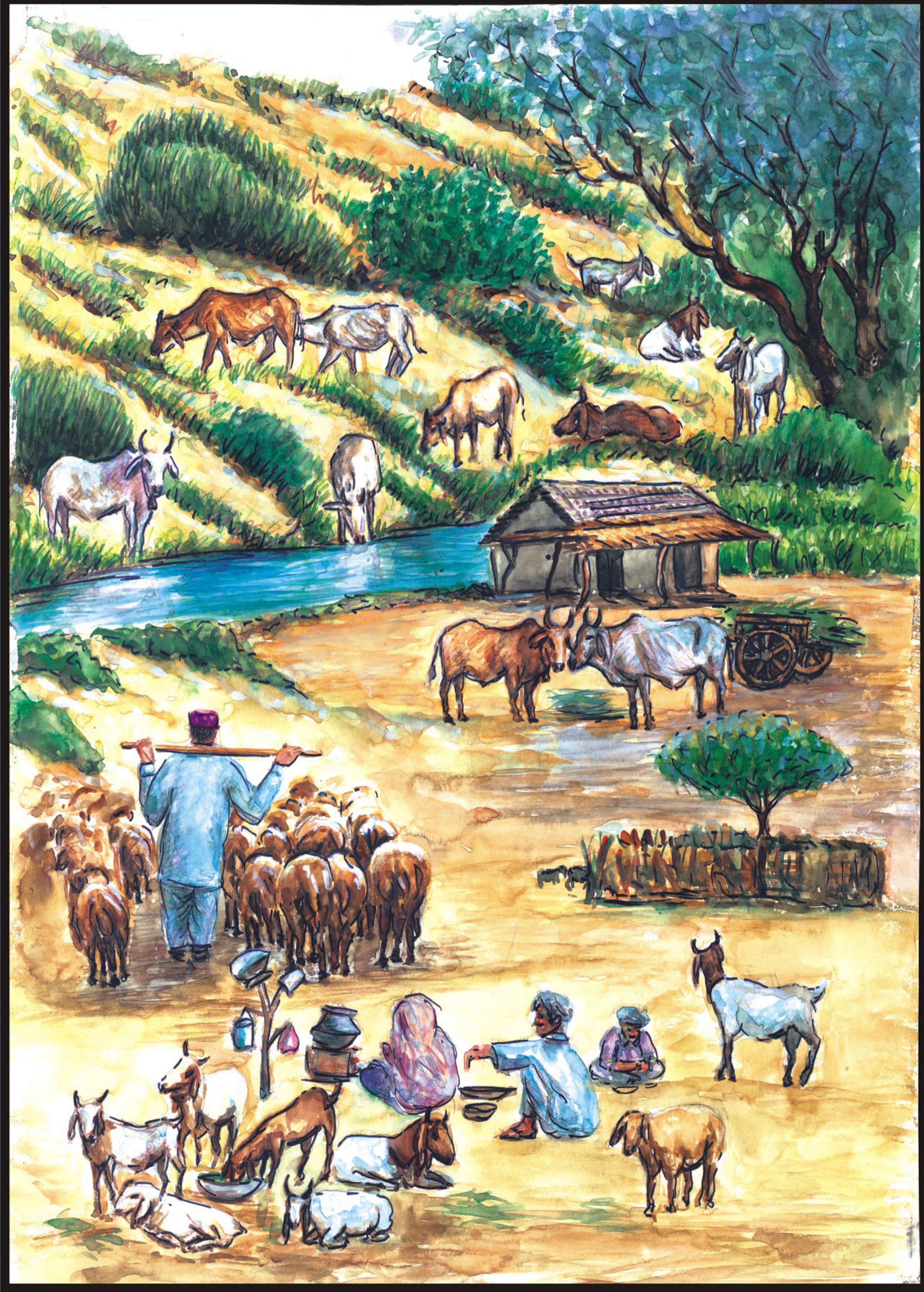
آبگاہوں

انہن ذخیرن جو شمار دنیا جي انتہائي اہم ماحولياتي نظامن ۾ ٿيندو آهي، جنهن ۾ جانورن جا ڪيترائي قسم وڌن ويجهن ٿا، انهيءَ کان سواءِ انساني آبادي جو وڏو تعداد پڻ زندگيءَ جي ضرورتن لاءِ انهن تي انحصار ڪري ٿو.

پاڪستان ۾ بين الاقوامي اہميت واريون 19 آبگاہون آھن، جن مان 10 سنڌ صوبي ۾ آھن، جن ۾ ڪينجھر، ڊرگھ، ھاليجي، انڊس ڊالفن رزرو، جبو ۽ نرڙي شامل آھن.

اھي آبگاہون سنڌ صوبي واسين کي پاڻي ۽ خوراڪ مھيا ڪرڻ سان گڏوگڏ گھرن جي تعمير ۾ ڪم ايندڙ ڪيترن قسمن جو سامان پڻ فراھم ڪن ٿيون. ان کان سواءِ ھي معيشت ۽ گھريلو صنعت لاءِ بہ سھارو بڻجن ٿيون. زراعت، صنعت، سياحت ۽ کاروبار کي برقرار رکن ٿيون ۽ مقامي ماڻھن جي گذر سفر جو ذريعو ھجڻ سان گڏ سياحن لاءِ پڻ غير معمولي ڪشش رکن ٿيون. انهيءَ کان سواءِ قيمتي جھنگلي جيوت لاءِ پڻ پناھ گاه جو ڪم ڏين ٿيون. اھڙيءَ طرح لاڏاڻو ۽ مقامي جاندارن لاءِ سياري جي موسم ۾ سازگار ماحول ڏيڻ سان گڏوگڏ خوراڪ، انھن جي نسل جي واڌ ويجهه ۽ آرام ڪرڻ لاءِ جوڙ پڻ فراھم ڪن ٿيون.

چراگاہیں چراگاہوں



مقامی گھاس اور جھاڑیاں اگنے کی وجہ سے چراگاہیں مال مویشی کے لئے موزوں ہوتے ہیں اور مویشی پالنے کے پیشے سے وابستہ انسانی آبادی کے ایک بڑے حصے کے لئے انتہائی اہمیت رکھتے ہیں۔ چراگاہوں انہن علاقوں کی چیمو ویندو آہی، جتی پوکرائی بجاء مقامی گاہے ۽ بوتاتین تا۔ اہی ایراضیوں چوپائی مال لاء تمام موزوں ہجٹ کری مال ڈارٹ سان وابستہ انسانی آبادی جی ہک وڈی حصی لاء تمام گھٹی اہمیت رکن تیون۔

چراگاہیں

یہ زمینی رقبے مختلف علاقوں مثلاً پہاڑی، میدانی، صحرائی اور دلدلی علاقوں میں واقع ہو سکتے ہیں۔ ہمارے ملک کا ۶۸ فیصد رقبہ چراگاہوں پر مشتمل ہے۔

چراگاہ ایسے وسیع قطعے اراضی کو کہا جاتا ہے جو کاشت کے لئے استعمال نہ ہوتے ہوں اور جہاں مقامی گھاس اور جھاڑیاں اگتے ہوں۔ یہ علاقے مال مویشی کے چرنے کے لیے بہت موزوں ہوتے ہیں۔

چراگاہ ذاتی، سرکاری یا مشترکہ ملکیت ہو سکتی ہے۔ پاکستان کا تقریباً 68 فیصد رقبہ چراگاہوں پر مشتمل ہے۔ ان کی کچھ اقسام مندرجہ ذیل ہیں۔

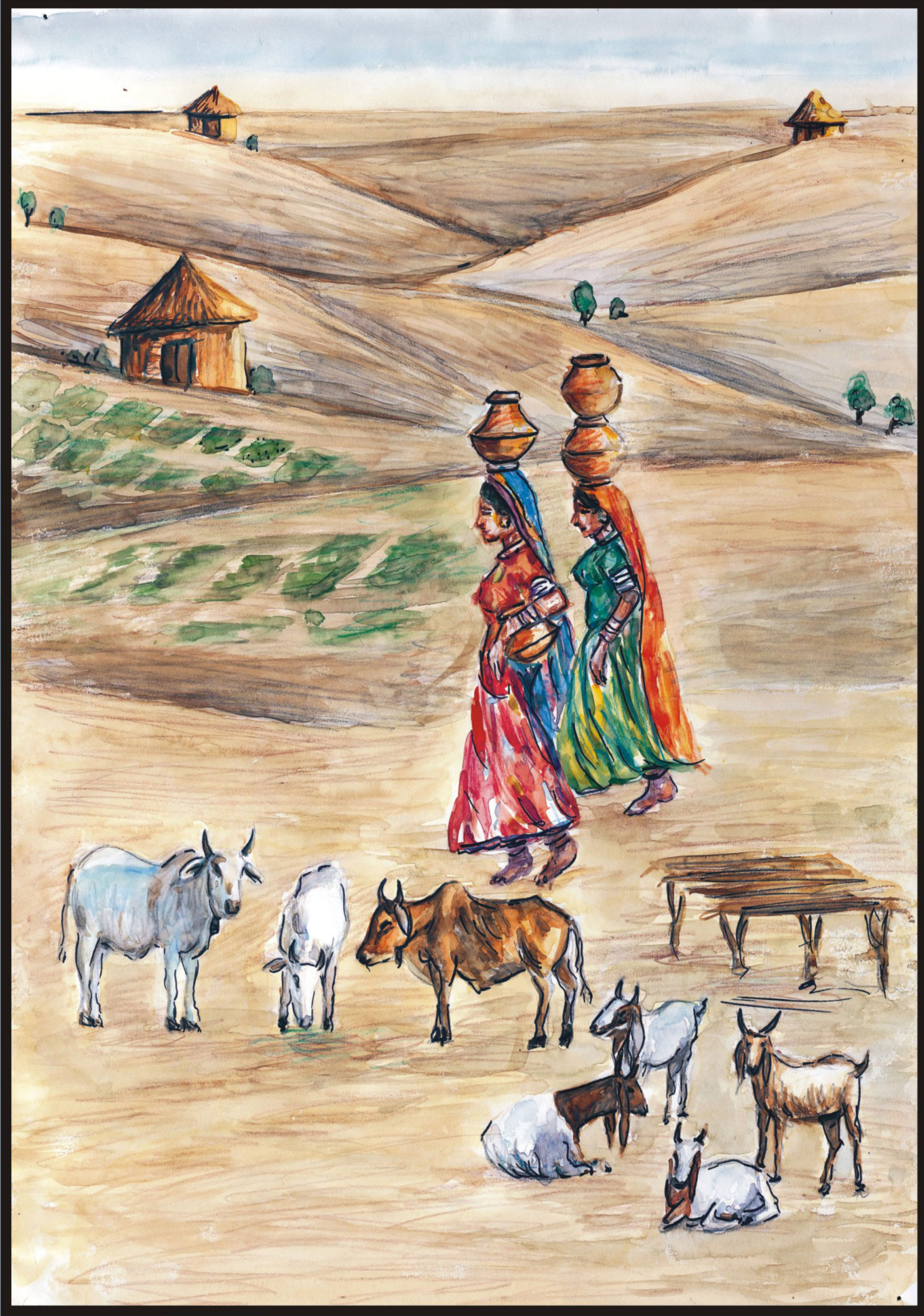
- 1- قدرتی یا عارضی چراگاہ
- 2- دائمی یا مستقل چراگاہ
- 3- مصنوعی چراگاہ
- 4- سالانہ یا موسمی چراگاہ

چراگاہوں (گاہن وارا میدان)

اھی زمینی ایراضیوں مختلف علاقوں مثلاً جابلو، میدانی، صحرائی ۽ ڈبٹ ورن علاقوں ۾ ٿی سگھن ٿیون۔ اسانجی ملک جو 68% سیکڑو ایراضی چراگاہن تی ٻڌل آھی۔ چراگاہی ایراضیوں اکثر کری انهن ایراضین کی چیو ویندو آھی۔ جتی پوکارائی بجاء مقامی گاہ ٻوٽا قدرتی طور پیدا ٿین ٿا ۽ جیکی چوپائی مال جی چرائی لاء تمام موزون ہوندا آهن۔ اھی چرا گاہون ذاتی، سرکاری یا گڈیل ملکیت بہ ٿی سگھن ٿیون۔ پاکستان جی اٽکل 68 سیکڑو ایراضی چراھ گاہن تی ٻڌل آھی، اُن جا کجھ قسم ہیٺ ڏجن ٿا:

1. قدرتی یا عارضی چرا گاہ
2. دائمی یا مستقل چرا گاہ
3. مصنوعی چرا گاہ
4. سالیانی یا موسمی چرا گاہ

صحرائي خطے / صحرائي علائقا



صحرائي خطے کی خصوصيات میں کم اور تغیر پذیر بارشیں اور زمین کے بخر قطعات قابل ذکر ہیں۔ اس کے علاوہ کم مقدار میں سبزہ ہونا اور موسم کے زیر اثر چٹانوں کا تبدیل ہوتے رہنا بھی یہاں کی خصوصيات ہیں۔ صحرائي خطي جي خاصيتن ۾ گھٹ برسات وارن ۽ بنجر زمينن وارا علائقا ذکر لائق آهن۔ انهيءَ کانسواءِ ٿوري گھڻي ساوڪ ٿيڻ ۽ موسم جي اثرن جي ڪري ننڍين ٽڪرين ۾ به ٿوري گھڻي تبديلي پيدا ٿيندي رهي ٿي.

صحرائی خطے

سندھ کے صحرائی علاقے 88,000 مربع کلومیٹر کے رقبے پر پھیلے ہوئے ہیں جو کہ کوہستان کے مغربی پہاڑی قطعات، تھر اور نارا کے مشرقی ریگستانی علاقے پر مشتمل ہیں۔ صحرائی خطے کی خصوصیات میں کم اور تغیر پذیر بارشیں اور زمین کے بخر قطعات قابل ذکر ہیں۔ ایسے علاقوں میں ہوا تبدیلی کا سب سے بڑا عامل ہوتی ہے جو کہ زمین کے منظر کو مسلسل بدلتی رہتی ہے۔ ریتیلے ٹیلوں کی جگہ بدلتے رہنا، کم مقدار میں سبزہ ہونا اور موسم کے زیر اثر چٹانوں کا تبدیل ہوتے رہنا یہاں کی خصوصیات میں شامل ہیں۔

ان علاقوں میں لوگوں کا خاص پیشہ مویشی پالنا ہے اس کے علاوہ محدود پیمانے پر موسمی زراعت بھی کی جاتی ہے جو کہ صرف برسات اور سیلاب کے دنوں میں ہی ممکن ہوتی ہے۔ ان علاقوں میں مویشیوں کی بہت بڑی آبادی پائی جاتی ہے۔

صحرائی علاقہ

سندھ جو صحرائی یعنی ریگستانی علاقہ 88,000 چورس میلن تائین پکڑیل آھی، جیکو کوہستان جی اولهندي جابلو قطارن، تھر ۽ نارا جی اوپیر واری ریگستانی علاقہ تی بدل آھی. ریگستان ۾ گھت ۽ بدلجندڙ برسات وارن ۽ بنجر زمینن وارا علاقہ قابل ذکر آهن. اهڙن علائقن ۾ هوا تبدیلیءَ جو وڏي ۾ وڏو کارڻ آھی جیکو زمین جی منظر ۾ لڳاتار تبدیلی آئیندو رهندو آھی، واریءَ جی دڙن جی جاءِ به تبدیل کندو رهندو آھی ۽ اُن سان گڏ کجه ساوک به پیدا ٿیندي رهندي آھی. موسم جی اثر هیٺ ننڍین ٽکرین ۾ به ننڍي وڏي تبدیلی رونما ٿیندي رهندي آھی، اھی تبدیلیون هن خطی جون خاصیتون آهن.

انهن علائقن ۾ ماڻهن جو خاص پیشو چوپایو مال ڌارڻ ۽ محدود پئماني تی بني بارو ڪرڻ آھی، جیکا صرف برسات ۽ بوڏ وارن ڏينهن ۾ ئي ممکن هوندي آھی. انهن علائقن ۾ چوپایو مال گھڻي تعداد ۾ ٿیندو آھی.

حياتياتي تنوع ڪيئن اهم ٿي ٿو؟

هماري زندگي ڪا انحصار حياتياتي تنوع پر ٿئي ٿو. حياتياتي تنوع همارے اور دوسري انواع کے لئے مفيد ہے ڪيونڪہ يہ سب جانداروں کي زندہ رهنے ڪيلے خوراڪ اور جگہ فراهم ڪر ٿي ٿو. حياتياتي تنوع فضا کي برقرار رکهنے ۾ مدد ڪر ٿي ٿو، زمين کي زرخيزي قائم رکھ ٿي ٿو، پاني کي صاف رکھ ٿي ٿو ۽ اور عام طور پر دنيا واري معاملات پر سکون طريقي سے چلانے ۾ مدد ڪر ٿي ٿو. هماري انفرادي، اجتماعي، ملڪي و بين الاقوامي معيشت کي بنياد بھي حياتياتي تنوع ٿو.

ڪرہ ارض پر زندگي کے مختلف رنگ ٿي ٿو. يہاں پودے بھي ٿي ٿو، جانور بھي اور کھلي آنکھوں سے نظر نہ آنے والے خوردناري بھي ٿو. اللہ تعاليٰ نے ڪرہ ارض پر انسان کے علاوہ ان گنت اقسام کے ديگر جاندار بھي پيدا ڪئے ٿي ٿو جو اپنے مخصوص ماحول کي مناسبت سے زمين کے طول و عرض ۾ پھيلے ٿو ٿي ٿو. ان ۾ خوردبيني جرثوموں سے لے ڪر وھيل اور ھاڻي جيسے ديوقامت جاندار بھي شامل ٿي ٿو. نباتات، حيوانات، حشرات اور ديگر زندہ اجسام خداوند ڪريم کي تخليق ڪا مظھر ٿي ٿو. روئے زمين پر موجود تمام ان گنت اقسام کے زندہ اجسام کي مجموعي طور پر حياتياتي تنوع ڪا نام ديا ڪيا ٿي ٿو.

حياتياتي گوناگوني ڪيئن ضروري ٿي ٿو؟

اسانجي زندگيءَ جو دارو مدار حياتياتي گوناگوني تي منحصر آهي. اها گوناگوني اسان ۽ اسان جھڙن بين جاندارن لاءِ فائديمند آهي، ڇاڪاڻ تہ اها سڀني جاندارن کي جيئرو رهڻ لاءِ خوراڪ ۽ رهڻ لاءِ نڪاڻو فراهم ڪري ٿي. فضا کي پڻ برقرار رکڻ ۾ مدد ڪرڻ سان گڏ زمين جي زرخيزي قائم رکي ٿي، پاڻيءَ کي به صاف رکي ٿي ۽ عام طور روزاني حياتيءَ جي وهنوار کي آسانيءَ سان هلائڻ ۾ به مدد ڪري ٿي. اسان جي انفرادي، اجتماعي، ملڪي توڙي بين الاقوامي معيشت جو بنياد به اها حياتياتي گوناگوني آهي.

ڌرتيءَ کي قدرت طرفان مختلف رنگن سان نوازيو ويو آهي، هتي ٻوٽا، جانور ۽ ڪليل اک سان نظر نه ايندڙ جرثوما به آهن. الله تبارڪ تعاليٰ زمين تي انسان کان سواءِ به انيڪ قسمن جا جاندار پيدا ڪيا آهن، جيڪي پنهنجي مخصوص ماحول جي مناسبت سان زمين جي ديگهه ۽ ويڪر ۾ پکڙيل آهن. انهن ۾ خوردبين وسيلي نظر ايندڙ جيوڙن کان وٺي وهيل ۽ هاڻيءَ جهڙا وڏا جانور به شامل آهن. نباتات، حيوانات، جيت جڻيا ۽ ٻيا قسم خداوند ڪريم جي تخليق جي گواهي ڏيندڙ آهن. زمين جي مٿاڇري تي موجود جاندارن جي انهن انيڪ قسمن کي گڏجي حياتياتي گوناگوني (تنوع) سڏيندا آهن.

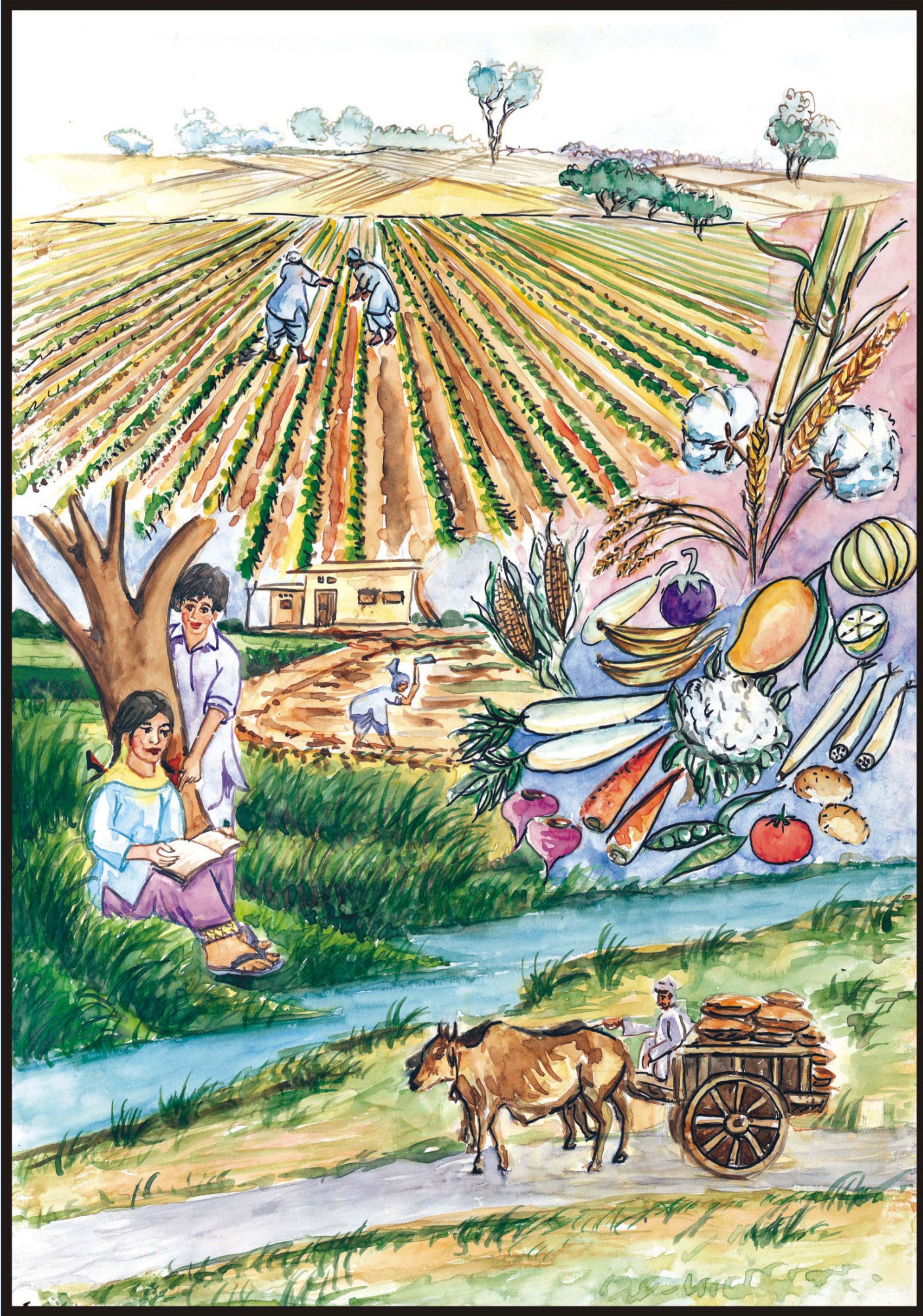
حياتياتي تنوع کي خصوصيات

- 1- حياتياتي تنوع هي اصل ميں ماحولياتي نظام کي پيداوار اور بنياد هي جس کے ثمرات پر ہمارا اور دوسري انواع کا دارومدار هي۔
- 2- حياتياتي تنوع خوراک کا وسيلہ هي۔
- 3- يہ انواع ہماری آنے والي نسلوں کے لئے بہت اہميت کي حامل هيں۔ سائنسدان ان کي مدد سے غذائي، نقد آور اور ريشہ دار فصلوں کي ايسی نئی اقسام تيار کر سکتے هيں جو زيادہ پيداوار ديں۔
- 4- حيوانات کو سائنسي تحقيقات ميں بهي استعمال کيا جاتا هي جن ميں ادويات، ٹيکے، کيميايی نزي پزيري اور جراحي کے طريقہ ہائے کار کي آزمائش شامل هيں۔
- 5- قدرتي حياتياتي اقسام سے هي ہم لباس و پوشاک بناتے هيں۔
- 6- ہماری انفرادي، اجتماعي، ملکی و بين الاقوامي معيشت کي بنياد بهي حياتياتي تنوع هي۔

حياتياتي گوناگونيء جون خاصيتون

1. اصل ۾ حياتياتي گوناگوني اسان جي ماحولياتي نظام جي پيداوار ۽ بنياد آهي، جنهن جي قائم رهڻ تي اسان جو ۽ بين جاندارن جو دارومدار آهي.
2. حياتياتي تنوع خوراک جو وسيلو آهي.
3. اهي قسم اسان جي ايندڙ نسلن لاءِ وڏي اهميت رکن ٿا. سائنسدان انهن جي مدد سان کاڌ خوراک ۽ آمدني ڏيندڙ فصلن جون اهڙيون جنسون پيدا ڪري سگهن ٿا، جن سان وڌ ۾ وڌ پيداوار حاصل ٿي سگهي.
4. جانورن جي ڪجهه قسمن کي سائنسي تحقيق ۾ به استعمال ڪيو وڃي ٿو، جن ۾ دوائون، ٽڪا، کيميايي دوائون ۽ آپريشن وغيره لاءِ وڌيڪ (جراحي) طريقي کار جي آزمائش شامل آهن.
5. قدرتي جيوت جي مختلف قسمن ذريعي اسان لباس ۽ پوشاک تيار ڪندا آهيون.
6. اسان جي انفرادي، گڏيل، ملڪي ۽ بين الاقوامي معيشت جو بنياد به حياتياتي گوناگوني تي آهي.

خوراک کے ذرائع / خوراک جا ذریعا



خوراک کے انمول ذرائع کو پورا کرنے میں حیاتیاتی تنوع کا اہم کردار ہے، جس کی وجہ سے پھلوں اور سبزیوں کی بے مثال اور لذیذ انواع بہت زیادہ تعداد میں پائی جاتی ہیں۔
خوراک جھڑی انمول ذریعی جی پورائی کرڻ ۾ بہ حیاتیاتی گوناگونیء جو وڏو کردار آهي، جنهن ڪري
اسان کي ميون ۽ سبزين جهڙيون لذیذ شيون گهڻي تعداد ۾ ملن ٿيون.

خوراک کے ذرائع

خوراک کے انمول ذرائع کو پورا کرنے میں حیاتیاتی تنوع کا اہم کردار ہے جس کی وجہ سے پھلوں اور سبزیوں کی بے مثال اور لذیذ انواع بہت زیادہ تعداد میں پائی جاتی ہیں۔

ہمارے کرہ ارض کی کارکردگی میں پودے لامتناہی کردار ادا کرتے ہیں مثلاً پودے نہ صرف آکسیجن مہیا کر کے اس فضاء کو سانس لینے کے قابل بناتے ہیں بلکہ یہ اپنے پتوں سے نمی اور سایہ دے کر ہمیں ٹھنڈا رکھتے ہیں، پودے کاربن ڈائی آکسائیڈ کو بھی فضاء سے الگ کر دیتے ہیں۔

تین لاکھ دریافت شدہ پودوں کی انواع میں سے انسان نے اپنی تاریخ میں صرف سات ہزار پودوں کو خوراک کے لئے استعمال کیا ہے۔

ان میں سے بیس سے بھی کم پودوں کی انواع آج دنیا کی خوراک کا زیادہ تر حصہ فراہم کرتی ہیں۔ پودوں کے علاوہ مختلف انواع کے جانور بھی انسانی خوراک کا ذریعہ ہیں جن میں مال مویشی، پرندے، مچھلی اور دیگر جنگلی جانور بھی شامل ہیں۔

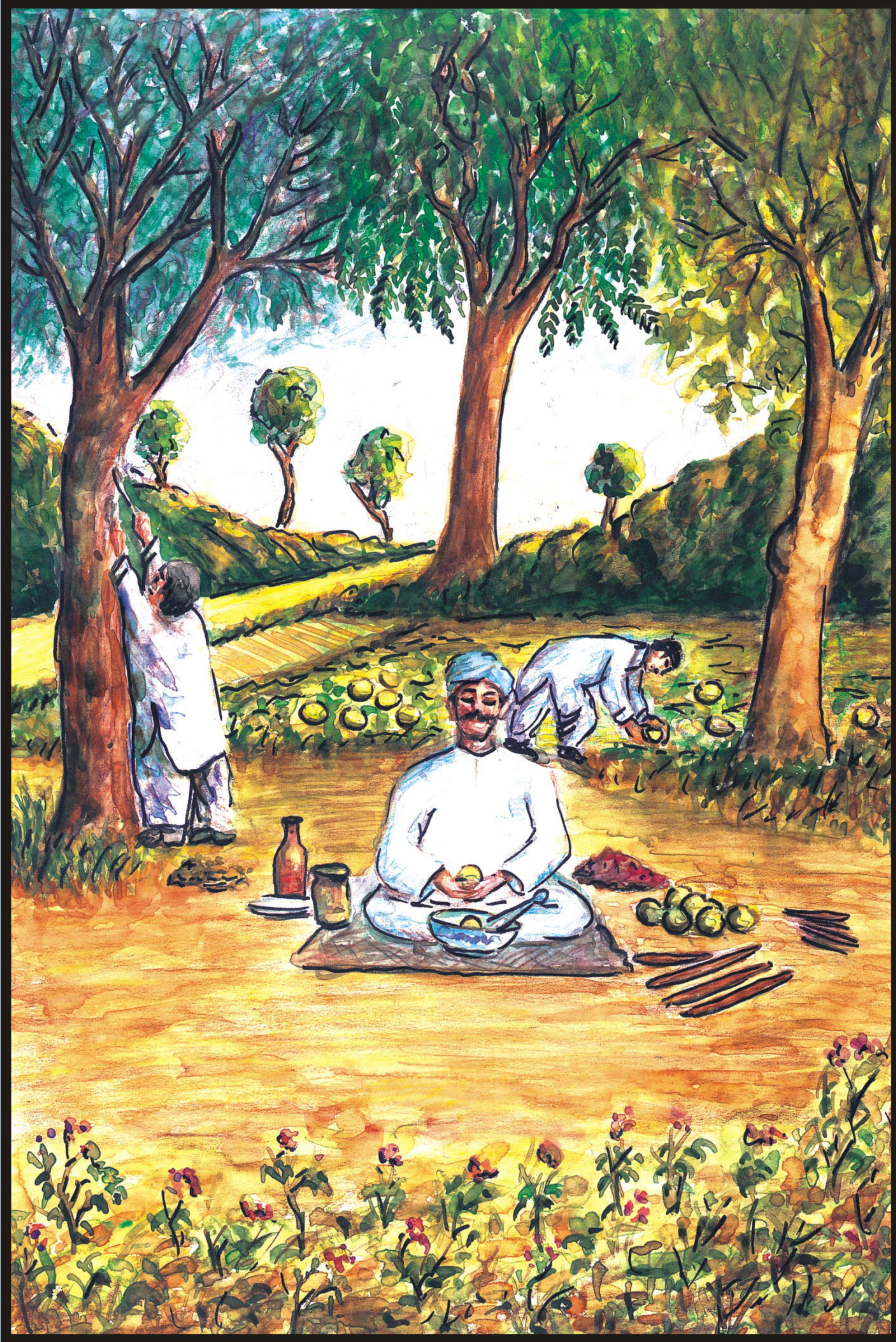
خوراک جا ذریعہ

خوراک جھڑی انمول ذریعہ جی پورائی کرڙ ۾ بہ حیاتیاتی گوناگونیءَ جو وڏو کردار آهي، جنهن ڪري اسان کي ميون ۽ سبزين جهڙيون لذیذ شيون گهڻي تعداد ۾ ملن ٿيون.

اسان جي زمين جي ڪار ڪردگيءَ ۾ به ٻوٽن جو اهم حصو آهي. مثال طور ٻوٽا نه رڳو آڪسيجن مهيا ڪن ٿا، پر هوا کي صاف ڪري ساھ کڻڻ جي قابل به بنائين ٿا ۽ پنهنجن پنن سان زمين مان نڪرندڙ بخار کي بچائي، چانو ڏئي اسان کي ٿڌڪار پهچائين ٿا. ٻوٽا ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ کي هوا کان ڌار ڪن ٿا.

دریافت ٿيل ٻوٽن جي ٽن لک قسمن مان، انسان پنهنجي تاريخ ۾ فقط ست هزار ٻوٽن کي خوراک حاصل ڪرڻ لاءِ استعمال ڪيو آهي. انهن ۾ ويهن قسمن کان به گهٽ ٻوٽا، اڄ دنيا کي خوراک جو وڏو حصو فراهم ڪن ٿا. ٻوٽن کان سواءِ مختلف قسمن جا جانور به انساني خوراک ۾ استعمال ٿين ٿا، جنهن ۾ چوپايو مال، پکي، مچي ۽ ٻيا جانور اچي وڃن ٿا.

ادویاتی نباتات / دوائون ناھٹ ۾ استعمال ٿيندڙ ٻوٽا



حياتيائي تنوع دنيا ۾ دواؤن کي سڀ کان وڏو قدرتي وسيلو آهي۔ بهت سي بيماريون کي دوا ڄنگلي جانوروں اور پودوں سے هي حاصل کي جاتي هي۔
حياتيائي تنوع دنيا ۾ دوائن جو سڀ کان وڏو قدرتي وسيلو آهي. ڪيترن ئي بيمارين جي علاج لاءِ دوائون جهنگلي
جانورن ۽ ٻوٽن مان ئي حاصل ڪيو وينديون آهن.

ادوياتي نباتات

حياتياتي تنوع دنيا ۾ دواؤن کي سب سے بڑا اور مؤثر قدرتي وسيله ہے۔ بہت سي بيماريون کي علاج جنگلي جانوروں اور جنگلي پودوں سے ہی ممکن ہے۔ اسي طرح بہت سے چھوٹے چھوٹے جانور نقصان دہ وائرس کو تباہ کر ديتے هيں اور اس طرح ان کي ايک قدرتي توازن قائم رھتا ہے اسلئے حياتياتي تنوع کي بقا ضروري ہے۔

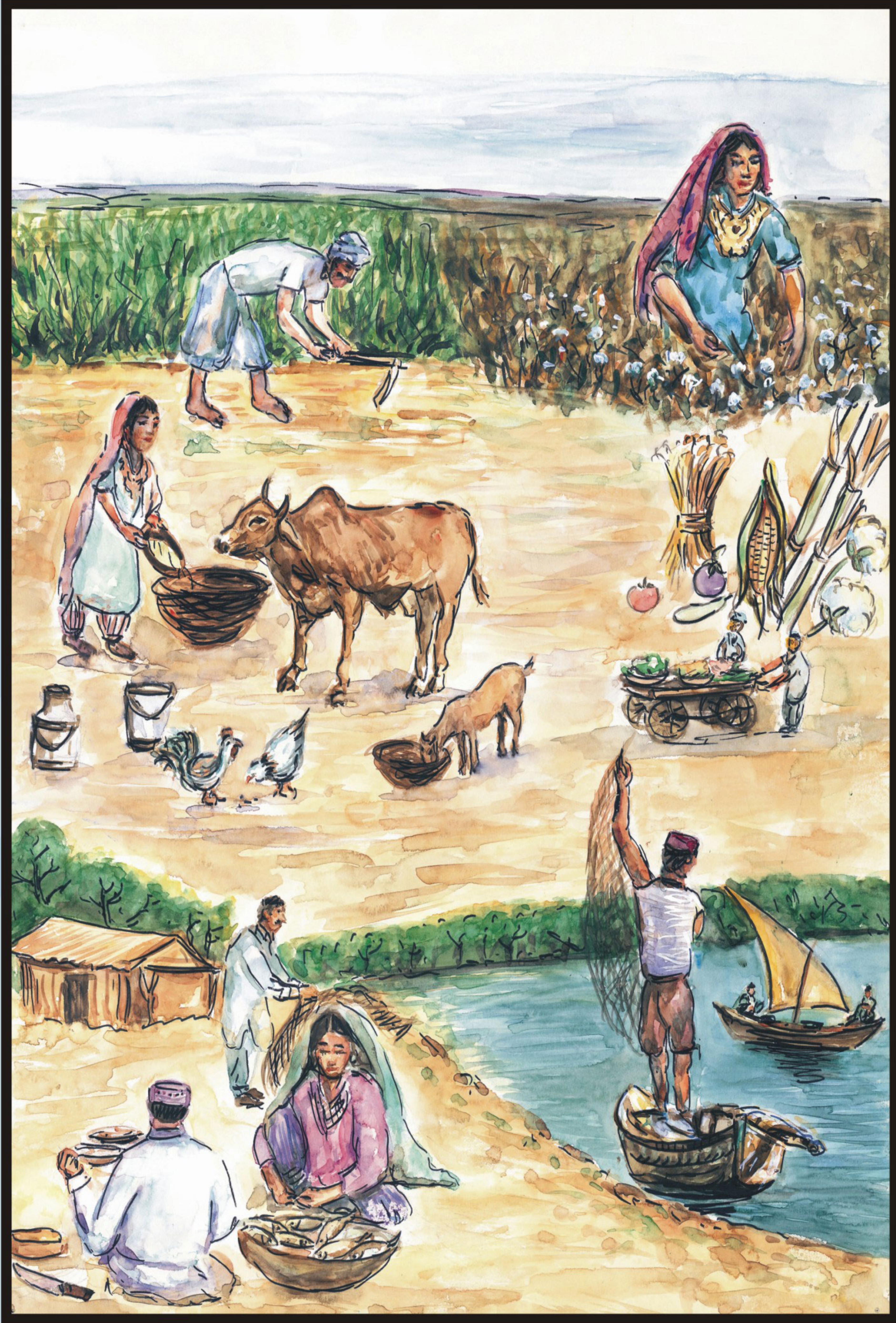
مقامي لوگ مختلف نباتات کي بارے ۾ علم رکھتے اور ان کي بطور دوا استعمال کرتے هيں۔ يہ نباتات دنيا ۾ دواؤن کي سب سے مؤثر وسيله هيں۔ ان نباتات کي استعمال بڑھنے کي وجہ سے ان کي کثافتي بهي بڑھ گئي ہے جس سے کچھ انواع ناپيد ہونے کي خطرے سے دوچار هيں۔ ان نباتات کي استعمال مناسب طريقے سے کرنا چاہيے تاکہ يہ محفوظ رھيں اور ہم ان سے فائدہ اٹھاتے رھيں۔

دوائون ناھڻ ۾ استعمال ٿيندڙ ٻوٽا

حياتياتي گوناگوني دنيا ۾ دوائون جو سڀ کان وڏو قدرتي وسيلو آهي. کيترن ئي بيمارين جو علاج جهنگلي جانورن ۽ ٻوٽن سان ئي ممڪن آهي. اهڙي ريت گھڻا ئي ننڍا ننڍا جانور نقصان ڏيندڙ وائرس کي تباھ ڪن ٿا. اهڙي نموني انهن جو قدرتي توازن قائم رھي ٿو. انهيءَ ڪري حياتياتي گھڻائيءَ جي بقاء تمام ضروري آهي.

مقامي ماڻھون مختلف وڻن ۽ ٻوٽن جي باري ۾ ڄاڻ رکن ٿا، جنهن ڪري هو انهن کي دوا جي طور تي استعمال ڪن ٿا. اهي نباتات دنيا ۾ دوائون جو سڀ کان اثرائتو وسيلو آهن. انهن جو استعمال وڌڻ سان گڏ، انهن جي واڌي به وڌي رھي آهي، جنهن سان کيترن ئي قسمن جو اڻلڀ ٿيڻ جو خطرو به وڌي رھيو آهي. اهڙن ڪارائتن قسمن جي نباتات جو استعمال به احتياط سان ڪيو وڃي ته جيئن هو وڏي عرصي تائين محفوظ رھي اسان کي فائدو ڏيندا رھن.

ذرائع معاش / روزگار جا ذریعہ



حیاتیاتی تنوع ہمیں مختلف ذرائع معاش فراہم کرتا ہے، جس میں کاشتکاری، ماہی گیری، مویشی پالنا، اور دیگر چھوٹی صنعتیں شامل ہیں۔
حیاتیاتی گوناگونی گذر سفر جا گھٹا موقعا فراہم کریں جن پر زراعت، ماہی گیری، مال ڈارٹ ۽ بیون ننڈیون
صنعتوں شامل آہن۔

ذرائع معاش

حیاتیاتی تنوع ہمیں مختلف ذرائع معاش فراہم کرتا ہے جس میں کاشت کاری، ماہی گیری اور چھوٹی صنعتیں شامل ہیں۔ دراصل ہماری ساری کی ساری زرعی اجناس کا منبع ان کا قدرتی ماحول ہی ہے جہاں وہ قدرتی ارتقائی مراحل سے گزر کر پہنچی ہیں۔ انسان کی خوراک کے لئے استعمال ہونے والے کچھ پھل اور اجناس اب بھی قدرتی طور پر پائے جاتے ہیں اور کچھ صفحہ ہستی سے مٹ چکے ہیں۔ پاکستان میں گندم، کپاس اور کماد بڑی زرعی فصلیں ہیں اس کے علاوہ چاول، دالیں، مکئی اور پھلوں میں آم، ترشادہ پھل اور سیب شامل ہیں۔ حیاتیاتی تنوع کا ایک اہم حصہ زراعت ہے جس کی وجہ سے ملک کی معیشت پھلتی پھولتی ہے۔

وادی سندھ کی ۵۰۰۰ سال قبل مسیح کی تہذیب میں بھی مال مویشی پالنے کا پیشہ موجود تھا۔ اس خطے میں دنبہ اور بکری اور ان کے جنگلی رشتہ دار اڑیال، مارخور اور کیل کی شکل میں موجود ہیں۔ سندھ کے مال مویشی دنیا میں اہم مقام رکھتے ہیں کیونکہ یہاں کے مویشی سخت جان ہوتے ہیں۔ یہاں گائے کی ۸ انواع، بھینس کی ۲، اونٹ کی ۴، دنبہ کی ۲۸، بکری کی ۲۵، گھوڑے کی ۳ اور مرغیوں کی ۱۳ انواع پائی جاتی ہیں۔

ماہی گیری سندھ کے دیہی اور شہری آبادیوں کی ایک بڑی تعداد کی لئے روزگار اور معاش کا ایک اہم ذریعہ ہے۔ سندھ کی آبادی کا ایک بہت بڑا حصہ ماہی گیری پر انحصار کرتا ہے۔ ذریعہ معاش ہونے کے ساتھ ساتھ مچھلی اور دیگر آبی حیات یہاں کی مقامی آبادیوں کی خوراک کا اہم جزو ہیں۔

روزگار جا ذریعہ

حیاتیاتی گوناگونی گذر سفر جا گھٹا موقعا فراہم کری ٿي جن ۾ زراعت، ماہیگیری ۽ بیون نندیون ننیدیون صنعتون شامل آهن، دراصل اسان جي سڀني زرعي جنسن جو بنياد انهن جو قدرتي ماحول ئي آهي، جتي هو سمورا ارتقائي مرحلا گذاري پهتيون آهن. انسان جي کاڌ خوراک ۾ استعمال ٿيندڙ ميوا ۽ جنسون اڄ به قدرتي طور دستياب آهن جڏهن ته ڪجهه پنهنجو وجود وڃائي چڪيون آهن. پاڪستان ۾ ڪڻڪ، ڪمند ۽ ڪپهه مکيه زرعي فصل آهن ۽ انهن کان سواءِ چانور، داليون، مکئي ۽ ميون ۾ انب، صوف ۽ ٻيا ميوا پڻ شامل آهن. حقيقت ۾ حیاتیاتی گوناگونی جو هڪ اهم حصو زراعت آهي، جنهن سان ملڪي معيشت وڌندي رهي ٿي.

سند ۾ 5000 سال قبل مسيح واري دور ۾ به چوپايو مال پالڻ جو ڌنڌو موجود هو. انهيءَ خطي ۾ دنبو ۽ بکري ۽ ان جا جهنگلي رشتيدار اڙيال، مارخور ۽ آئيبیکس جي شڪل ۾ موجود آهن. سند جو چوپايو مال دنيا ۾ اهم درجو رکي ٿو، ڇاڪاڻ ته هتان جو مال سخت جان آهي. هتي گئونءَ جا 8 مينهن جا 2، اُٺ جا 4، دنبي جا 28، بکريءَ جا 25، گهوڙي جا 3 ۽ ڪکڙين جا به 3 قسم موجود آهن.

ماهي گیری سند جي بهراڙي ۽ شهري آبادي جي وڏي انگ لاءِ گذر سفر جو اهم ذريعو آهي ۽ ان سان گڏ مچي ۽ بي آبي حیات پڻ مقامي ماڻهن جي خوراک جو اهم حصو آهن.

متوازن قدرتی ماحول / متوازن قدرتی ماحول



انواع واقسام کے پودے اور جانور اور ان کا آپس کا اور اپنے ماحول کے ساتھ ربط یا تعلق مجموعی طور پر ایک متوازن قدرتی نظام کو جنم دیتے ہیں۔
مختلف قسمیں جی بوٹن ۽ جانورن جو پاڻ ۾ ماحولیاتی تعلق ئی گڈیل طور تي هڪ متوازن قدرتی نظام کی جنم دئي ٿو.

متوازن قدرتي ماحول

تمام انواع اپنے ماحول میں توازن قائم رکھتے ہیں۔ اس لئے ہر نوع اہم ہے۔ اس طرح حیاتیاتی تنوع ہمارے ماحول کو برقرار رکھنے میں ایک اہم کردار ادا کرتا ہے۔ انواع و اقسام کے پودے اور جانور اور ان کا آپس کا اور اپنے ماحول کے ساتھ ربط یا تعلق مجموعی طور پر ایک متوازن قدرتی نظام کو جنم دیتے ہیں جس میں تمام جاندار اپنی افزائش اور نشوونما کیلئے ایک دوسرے پر انحصار کرتے ہیں۔ اسی کو ماحولیاتی نظام کہا جاتا ہے۔ اس نظام میں ہر جاندار شے کا ایک اہم کردار ہوتا ہے۔ اگر اس نظام میں موجود کسی ایک جاندار شے کو ہم خارج کریں تو یہ نظام درہم برہم ہو جاتا ہے، جس کی وجہ سے دوسرے جاندار اجسام بھی متاثر ہوتے ہیں۔

حیاتیاتی تنوع کا تحفظ ایک متوازن قدرتی نظام کیلئے اہم ہے۔

متوازن قدرتي ماحول

ماحول ۾ ڪيترن قسمن جي جنسن جي موجودگي سبب توازن برقرار رهي ٿو. انهيءَ ڪري ماحول ۾ موجود هر جيوت وڏي اهميت رکي ٿو. جيڪو ماحول کي برقرار رکڻ ۾ وڏي اهميت رکي ٿو. مختلف قسمن جي ٻوٽن ۽ جانورن جو جيڪو پاڻ ۾ ماحولياتي تعلق آهي، اهوئي مجموعي طور هڪ متوازن قدرتي نظام کي جنم ڏئي ٿو جنهن ۾ رهي ڪري تمام جاندار پنهنجي واڌ ويجهه لاءِ هڪ ٻئي تي دارومدار رکن ٿا، ۽ انهيءَ کي ماحولياتي نظام سڏيو ويندو آهي. ان نظام ۾ هر جاندار شئي جو هڪ اهم ڪردار هوندو آهي. اگر انهيءَ نظام ۾ موجود ڪنهن به جاندار شئي کي اسان خارج ڪريون ته هيءَ سڄي نظام کي لوڏي ڇڏيندو، جنهن ڪري ٻيا جاندار به متاثر ٿيندا.

حیاتیاتی گوناگوني جو تحفظ هڪ متوازن قدرتي نظام لاءِ اهم آهي.

حياتياتي تنوع کو درپيش خطرات

جب لوگ نئی زرعی زمينیں، گھر اور سڑکیں بناتے ہیں وہ زندگی سدھارنے یا ترقی کے لیے کوشش کر رہے ہوتے ہیں۔ لیکن غیر دانشمندانہ ترقیاتی سرگرمیوں سے قدرتی ماحولیاتی نظام اور مساکن بھی تباہ ہو سکتے ہیں۔ مساکن کی تباہی حیاتیاتی تنوع کے لئے نہایت ہی بڑا خطرہ ہے۔ ان میں سے کچھ خطرات مندرجہ ذیل ہیں:

حياتياتي تنوع کو درپيش خطرات

- ۱۔ ناپید ہونا
- ۲۔ مساکن کی تباہی
- ۳۔ انسانی ضرورت
- ۴۔ سمندری و فضائی آلودگی

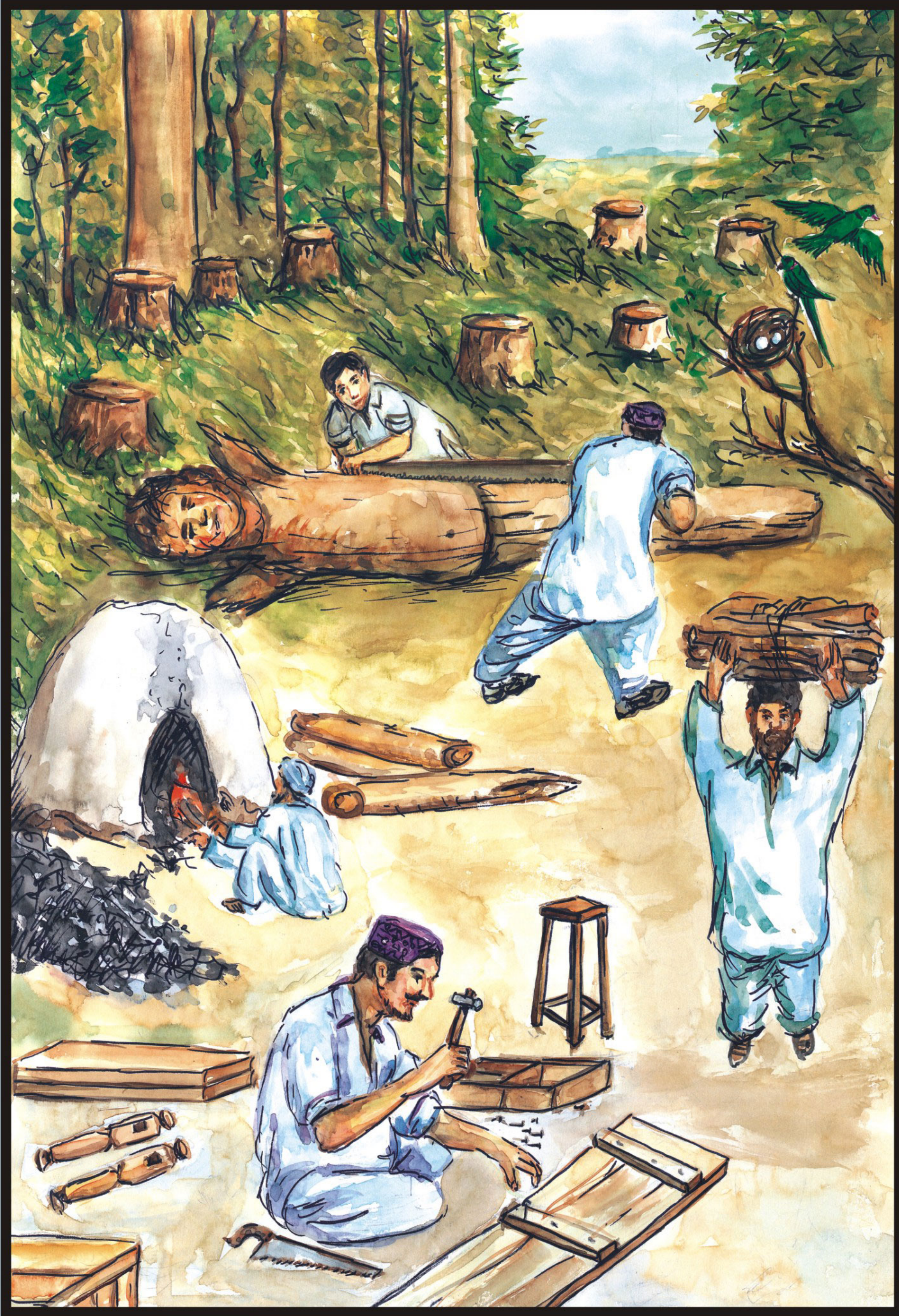
حياتياتي گوناگونيء کی درپيش خطرا

جڏهن انسان نئون زرعي زمينون، گھر ۽ رستا ٺاهيندو آهي، ته هو زندگي سڌارڻ يا ترقيء لاءِ ڪوشش ڪندو آهي. پر غير دانشمندي سان ڪيل ترقياتي ڪوششون قدرتي ماحولياتي نظام جي تباهي جو سبب بڻبيون آهن. قدرتي ماڳن ۽ جهنگلي جيوت جي نڪاڻن جي تباهي حياتياتي گوناگونيء لاءِ وڏو خطرو آهن. جن مان ڪجهه خطرن جي نشاندهي هن ريت ڪجي ٿي:

حياتياتي گوناگونيء کی درپيش خطرا

1. ختم ٿي وڃڻ
2. رهائش گاهن جي تباهي
3. انساني ضرورت ۽ انساني لالچ
4. سامونڊي ۽ فضائي آلودگي

جنگلات کی کٹائی / پیلن جي واڍي



برھڻي ھونئ آباڊي کي ضروريات پوري ڪرڻ لاءِ جنگلات ڪو حد سے زياده استعمال اور کٽائي سے پورے جنگل کا ماحولياتي نظام تباہ ھو جاتا ہے، اور اس میں موجود تمام نباتات اور حيوانات ختم ھو جاتے ھیں۔
وڌندڙ آبادي جي ضرورتن کي پورو ڪرڻ لاءِ پیلن جي حد کان وڌيڪ استعمال ۽ واڍي سان پوري پيلي جو ماحولياتي نظام تباہ ٿي ويندو آهي. انهيءَ سان گڏوگڏ ان ۾ پلجندڙ تمام جانور ۽ وڻ ٽڻ ۽ ٻوٽا ختم ٿي ويندا آهن.

جنگلات کی کٹائی

پاکستان کے کل سات فیصد جنگلات میں سے اب صرف % 2.25 رہ گئے ہیں۔ اور ایک اندازے کے مطابق اگلے دس سال میں موجودہ جنگلات گھٹ کر ایک فیصد رہ جائیں گے۔ بڑھتی ہوئی آبادی کے لئے تجارتی سطح پر عمارتی لکڑی، ایندھن، چارہ، تعمیراتی سامان اور لکڑی کا کوئلہ مہیا کرنے کے لئے جنگلات کے حد سے زیادہ استعمال سے پورے جنگل کا ماحولیاتی نظام تباہ ہو جاتا ہے اور اس میں موجود تمام نباتات اور حیوانات جو جنگلات پر انحصار کرتے ہیں ختم ہو جاتے ہیں۔

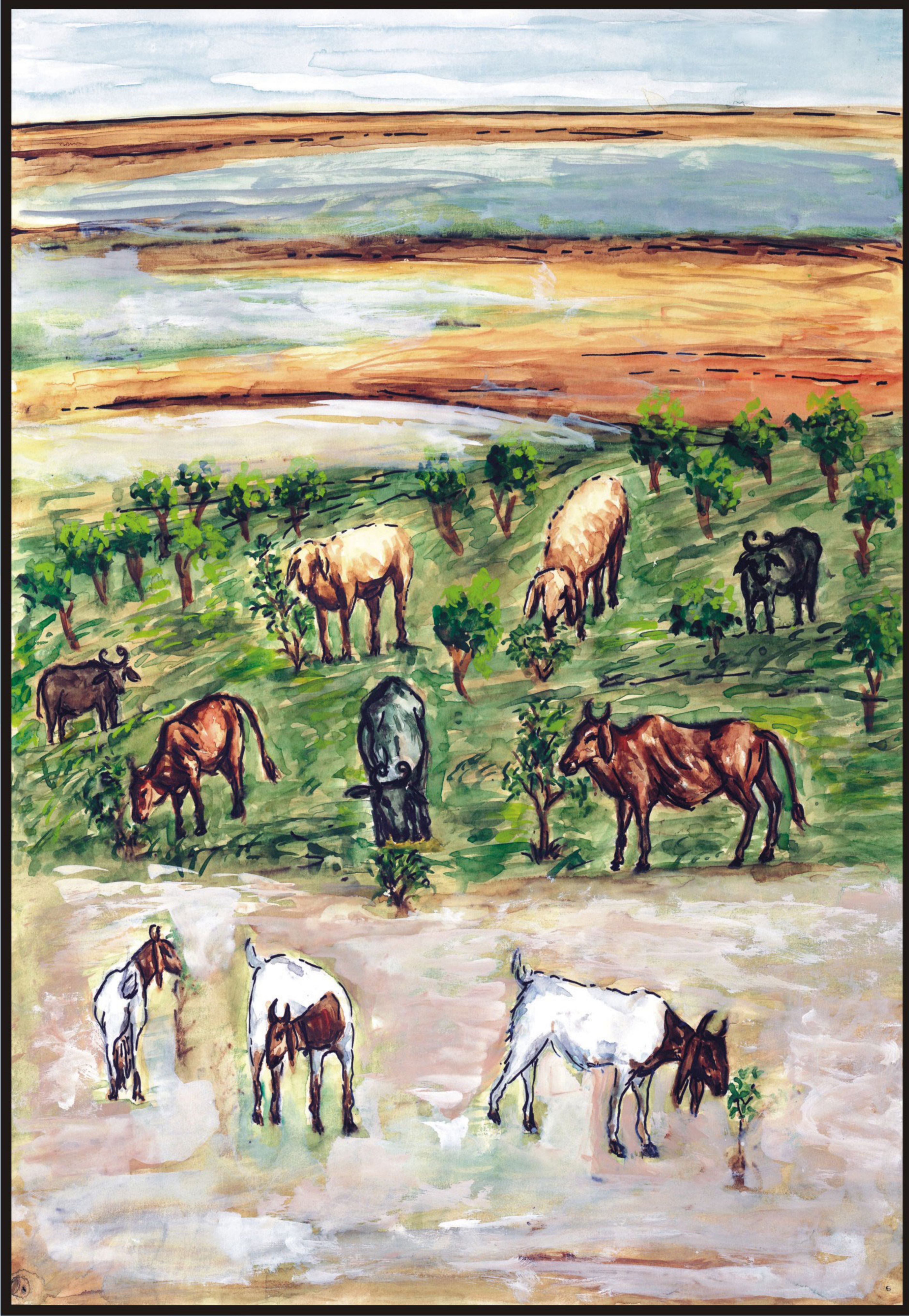
جنگلی حیات کی کئی اقسام جنگلات کو مسکن اور پودوں اور نباتات کو خوراک کے طور پر استعمال کرتے ہیں، جنگلات کا رقبہ کم ہونے سے ان کے مساکن اور خوراک میں کمی ہوتی ہے۔ جس سے ان کی آبادی پر برے اثرات پڑتے ہیں اور کئی انواع معدوم ہونے کے خطرے سے دوچار ہو جاتی ہیں۔ بہت سے ایسے قیمتی ادویاتی پودے اور جڑی بوٹیاں جو ان جنگلات ہی میں پرورش پاسکتے ہیں وہ بھی ختم ہو جاتے ہیں۔ نباتات اور جنگلی حیات ایک دوسرے کے لئے لازم و ملزوم ہیں۔

بیلن جي واڍي

پاکستان جي ڪل ست سيڪڙو بيلن مان هاڻي فقط % 2.25 سيڪڙو بچيا آهن. هڪ اندازي مطابق ايندڙ ڏهن سالن ۾ موجود بيلن وڃي هڪ سيڪڙو بچندا. وڌندڙ آبادي لاءِ تجارتي سطح تي عمارتي ڪاٺ، پارٽ، چارو، تعميراتي سامان ۽ ڪوئلو حاصل ڪرڻ لاءِ بيلن جي حد کان وڌيڪ استعمال سان پوري بيلي جو ماحولياتي نظام تباھ ٿي وڃي ٿو. جنهن ڪري ان ۾ موجود تمام نباتات (وڻ ٽڻ) ۽ حيوانات جن جو انحصار بيلن تي آهي، اُهي ختم ٿي وڃن ٿا.

بيلن ۾ رهندڙ حياتيات جا ڪيترا قسم جيڪي بيلن کي پنهنجو نڪاڻو ۽ انهن جي وڻن ۽ ٻوٽن کي خوراڪ طور استعمال ڪندا رهن ٿا، بيلن جي گهٽجڻ سبب انهن جي رهائش ۽ خوراڪ ۾ به گهٽتائي اچي وڃي ٿي. جنهن ڪري انهن جي آبادي تي خراب اثر پون ٿا، ۽ هو خاتمي جي ويجهو پهچي وڃن ٿا. دوائون تيار ڪرڻ لاءِ ڪيتريون ئي جڙي ٻوٽيون، جيڪي انهن بيلن جي پيداوار جو پڻ حصو آهن، اُهي به ختم ٿيڻ جي ڪندي ٿي پهچي وڃن ٿيون. نباتات ۽ جهنگلي جيوت هڪ ٻئي لاءِ تمام ضروري آهن.

بے دریغ چرائی / حد کان وڈیک چرائی



مال مویشی کی تعداد میں اضافے سے چراگاہوں پر دباؤ بڑھ جاتا ہے اور ان کی چارا اگانے کی صلاحیت میں کمی آتی جاتی ہے۔
چوپائی مال پر اضافی سبب چراگاہن تي دباؤ وڌي وڃي ٿو، جنهن سبب انهن چراگاہن جي اپائڻ واري صلاحیت پر
گهٽتائي ايندي رهي ٿي.

بے دریغ چرائی

لا تعداد مویشیوں کی چرائی کا نتیجہ یہ نکلا ہے کہ صحت مند اور اچھی خوراک مہیا کرنے والے پودے اب اکثر چراگاہوں سے ناپید ہو چکے ہیں۔ مال مویشیوں کی تعداد میں اضافے سے چراگاہوں پر دباؤ بڑھ جاتا ہے اور ان کی چارا اگانے کی صلاحیت میں مسلسل کمی آتی ہے۔ جسکی وجہ سے وہاں کی زمین بخر ہو جاتی ہے اور سطح زمین کی زرخیز مٹی بارش اور ہوا کے کٹاؤ کا شکار ہو جاتی ہے۔ زیادہ چرائی سے مفید جڑی بوٹیوں کی کئی انواع معدوم ہو سکتی ہیں اور چراگاہ کی پیداواری صلاحیت رفتہ رفتہ بہت کمزور ہو جاتی ہے۔ گھاس اور نباتات کم ہونے سے زمین کٹاؤ کا شکار ہوتی ہے۔ اور زرخیز زمین صحرا میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ زیادہ چرائی سے مفید پودے کم اور غیر مفید پودے زیادہ ہو جاتے ہیں اس طرح مویشیوں کی صحت دن بدن کمزور پڑ جاتی ہے۔

حد کان وڈیک چرائی

چراگاہن ۾ مال جي وڏي تعداد جي چرائي جو نتيجو اهو نڪتو آهي جو هاڻي صحت مند ۽ سٺي خوراڪ مهيا ڪندڙ ٻوٽا اڪثر ڪري نظر نٿا اچن. چوپائي مال ۾ اضافي سبب چراگاھن تي دٻاءُ وڌي وڃي ٿو، جنهن سبب انهن چراگاھن جي اُڀائڻ واري صلاحيت ۾ مسلسل گهٽتائي ايندي رهي ٿي، جنهن ڪري اُتان جي زمين غير آباد يعني بنجر ٿي وڃي ٿي. زمين جي مٿاڇري واري زرخيز مٽي برسات ۽ هوا جي کاڌ جو شڪار ٿي ٿي.

وڌيڪ چرائي سبب فائديمند جڙي ٻوٽن جا ڪيترا قسم خاتمي جي حد تي پهچي وڃن ٿا ۽ چراگاھ جي پیداواري صلاحيت آهستي آهستي کمزور ٿي وڃي ٿي. زمين جي مٿاڇري تان گاھن ۽ ٻوٽن جي خاتمي سبب زمين کاڌ (erosion) جو شڪار ٿي وڃي ٿي، جنهن جي نتيجي ۾ زرخيز زمين صحرا ۾ بدلجي وڃي ٿي. گهڻي چرائي سبب فائديمند ٻوٽا گهٽجي وڃن ٿا ۽ غير فائديمند ٻوٽا وڌيڪ واڌ ڪن ٿا. اهڙيءَ طرح مال جي صحت ڏينهن ڏينهن کمزور ٿيندي وڃي ٿي.

بے دریغ شکار / تمام گھٹو شکار



جنگلی جانوروں اور پرندوں کے بے دریغ شکار سے ان کی کئی انواع بالکل ختم ہو چکی ہیں، اور کئی انواع ناپید ہونے کے خطرے سے دوچار ہیں۔
جھنگلی جانورن ۽ پکین جي گھطي شکار سبب انهن جا کيترا قسم ختم ٿي چکا آهن ۽ کيترا ئي ختم ٿيڻ جي
کنڌيءَ تي آهن.

بے دریغ شکار

جنگلی جانوروں اور پرندوں کے بے دریغ شکار سے ان کی کئی انواع بالکل ختم ہو چکی ہیں اور کئی انواع ناپید ہونے کے خطرے سے دوچار ہیں۔ موجودہ دور میں شکار کے لیے بہتر اسلحہ دستیاب ہونے سے بھی شکار بڑھا ہے، اس سے بہت سی انواع معدوم ہونے کے خطرے سے دوچار ہو گئی ہیں۔ بے دریغ شکار قدرتی وسائل کے پائدار استعمال سے ہم آہنگ نہیں ہے۔ سردیوں میں ہجرت کر کے آنے والے پرندوں کو بھی بے دریغ مارا جاتا ہے اور ہر سال ان کی کم تعداد واپس ان علاقوں میں پہنچ پاتی ہے جہاں یہ افزائش نسل کرتے ہیں۔

تمام گھٹو شکار

جھنگلی جانورن ۽ پکین جي گھڻي شڪار سبب انهن جا ڪيترا قسم ختم ٿي چڪا آهن ۽ ڪيترا قسم ختم ٿيڻ جي ڪندي تي آهن. هن دور ۾ جديد هٿيارن سبب به شڪار ۾ اضافو ٿي ويو آهي. ان سان به ڪيترا قسم وجود وڃائڻ جي خطري هيٺ آهن. بنا ڪنهن روڪ ٽوڪ جي شڪار قدرتي وسيلن جي پائدار استعمال واري تصور جي خلاف آهي. سياري ۾ هجرت ڪري ايندڙ پکين کي به وڏي تعداد ۾ شڪار ڪيو ويندو آهي ۽ هر سال انهن پکين جي پنهنجي ڏيهه ڏانهن واپسي تمام گهٽ تعداد ۾ ٿيندي آهي.

غیر پائدار زرعی طریقوں کا استعمال / زراعت جا غیر پائدار طریقاً



زیادہ پیداوار دینے والی فصلوں کی بوائی، کیڑے مارکیمیائی زہر کے استعمال اور آبپاشی کی کثرت نے زرعی پیداوار میں اضافہ تو کیا ہے، مگر زرعی حیاتیاتی تنوع پر اسکے منفی اثرات مرتب ہو رہے ہیں۔
وڈیک پیداوار ڈینڈر فصلن جی پوکائی، جیت مار دوائن جو استعمال ۽ آبپاشیء جی کثرت سان پیداوار ۾ تہ اضافو آيو
آهي، پر زرعی گوناگونیء تي ان جو ناڪاري اثر پيو آهي.

غير پائدار زرعي طريقون جا استعمال

زياده پيداوار دینے والی فصلوں کی بوائی، کیڑے مار کیمیاوی زہر کے استعمال اور آبپاشی کی کثرت نے زرعی پیداوار میں اضافہ تو کیا ہے، مگر زرعی حیاتیاتی تنوع پر اسکے منفي اثرات مرتب ہو رہے ہیں۔ مثال کے طور پر نئی اقسام کی فصلیں متعارف کرانے سے مقامی اقسام کی فصلوں کی کاشت کی حوصلہ شکنی ہوتی ہے۔ اور کیمیاوی ادویات اور کیمیاوی کھادوں کا استعمال نادانستہ طور پر مفید پودوں کے خاتمہ کا باعث بنتا ہے۔ انسانی آبادی کے بڑھنے کے ساتھ ساتھ خوراک کی ضروریات بھی بڑھتی جا رہی ہیں ان کو پورا کرنے کے لیے زياده پيداوار دینے والی فصلوں کی اقسام وجود میں آرہی ہیں جس سے مقامی اقسام کی کاشت میں خاطر خواہ کمی ہوئی ہے اور بہت سی انواع معدوم ہونے کے خطرے سے دوچار ہیں۔ مقامی فصلوں کی اقسام جینز GENES کا ایسا ذخیرہ ہیں جو کہ مقامی ماحولیاتی حالات سے مطابقت رکھتی ہیں۔ ان کے جینز ختم ہونے سے ہمارے ہاتھ سے یہ جینیاتی خزانہ کم ہوتا جا رہا ہے جس کی ہمیں مستقبل میں ضرورت پڑسکتی ہے۔ فصلوں میں اگنے والی جڑی بوٹیوں کو ختم کرنے کیلئے زہریلی دواؤں کے استعمال سے مفید پودے بھی ختم ہونے کے امکانات بڑھ جانے کے ساتھ ساتھ کئی مفید حشرات بھی ختم ہو جاتے ہیں جن کو مقامی پرندے بطور خوراک استعمال کرتے ہیں۔ اس سے جنگلی حیات کی غذائی زنجیر متاثر ہوتی ہے اور یہ عمل آگے چل کر کئی دوسری انواع کو متاثر کر سکتا ہے۔ کیمیاوی کھاد اور زہریلی دوائیں کھیتوں سے نکل کر دریاؤں کے پانی کو آلودہ کر دیتی ہیں جس سے سمندری حیات کو بھی نقصان پہنچتا ہے۔

زراعت جا غير پائدار طريقا

وڌيڪ پيداوار ڏيندڙ فصلن جي پوکائي، جيت مار دوائن جو استعمال ۽ آبپاشيءَ جي کثرت سان پيداوار ۾ ته اضافو آيو آهي، پر زرعي حياتياتي گوناگونيءَ تي انهن جو ناڪاري اثر پيو آهي. مثال طور نئين جنس جي تعارف سان مقامي قسم جي فصلن جي پوکائيءَ جي حوصلا شکنی ٿي ٿي. کيمياڻي دوائون ۽ کيمياڻي پاڻ جو استعمال مفيد ٻوٽن جي خاتمي جو سبب بڻجي ٿو. انساني آباديءَ جي وڌڻ ڪري کاڌ خوراک جي ضرورت به وڌندي رهي ٿي، جنهن جي پورائي لاءِ وڌيڪ پيداوار ڏيندڙ فصلن جي پوکائي شروع ڪئي وئي، جنهن جي نتيجي ۾ مقامي قسم جي فصلن جي پوکائيءَ ۾ گهڻي گهٽتائي اچي وئي آهي ۽ ڪيترا قسم ته ختم ٿيڻ جي ڪنديءَ تي پهچي ويا آهن. حقيقت ۾ مقامي قسم جا فصل جينز جو اهڙو ذخيرو آهن جيڪو مقامي ماحولياتي حالتن سان هڪجهڙائي رکي ٿو ۽ اهڙين جنسن جي ختم ٿيڻ سان اسان جو اهڙو انمول خزانو هٿن مان نڪرندو وڃي ٿو، جنهن جي اسان کي ايندڙ وقت ۾ ضرورت پئجي سگهي ٿي. فصلن سان گڏ جيڪي ٻيون جڙي ٻوٽيون پيدا ٿين ٿيون انهن جي خاتمي لاءِ زهر وارين دوائن جي استعمال سان مفيد ٻوٽن جي ختم ٿيڻ جو انديشو رهي ٿو. انهن جڙي ٻوٽين جي خاتمي سان زمين مٿان رهندڙ جيت جڻيا، به ختم ٿي وڃن ٿا جيڪي اڪثر پکين جي خوراک هوندا آهن. انهيءَ عمل سان جهنگلي جيوت جو غذائي سلسلو متاثر ٿي ٿو، جيڪو عمل اڳتي هلي ٻين قسمن جي جيوت کي متاثر ڪري سگهي ٿو. کيمياڻي پاڻ ۽ زهر واريون دوائون زرعي زمينن مان نڪري درياڻي پاڻيءَ کي گندو ڪن ٿيون، جنهن سان سامونڊي حيات کي به نقصان رسي ٿو.

ہم کیا کر سکتے ہیں؟

یہ ہمارا اخلاقی فرض ہے کہ زمین پر پائے جانے والے تمام وسائل کا صحیح استعمال اور ان کا تحفظ کریں کیونکہ خدا کی پیدا کردہ مخلوق / اشیاء میں سے کوئی بھی چیز ناکارہ یا بغیر مقصد کے نہیں ہے۔ ہر ذی حیات شے کو زندہ رہنے اور اس کرہ ارض کے وسائل میں حصہ دار بننے کا حق حاصل ہے۔

انسان کو خدا نے اشرف المخلوقات بنایا ہے اور باقی حیات کو اس کے تابع کیا ہے تاکہ وہ اسے اپنی ضرورت کے لیے استعمال کر سکے۔ انسان صدیوں سے ان چیزوں کو استعمال کرتا آ رہا ہے مگر موجودہ دور میں شروع ہونے والے بے دریغ استعمال کے نتیجے میں قدرتی ماحول میں موجود توازن بگڑ گیا ہے۔ جو خود انسان کے لئے خطرناک ثابت ہو رہا ہے۔ قدرتی وسائل کے پائدار استعمال کو فروغ دینا وقت کی اہم ضرورت ہے تاکہ یہ ہمارے استعمال کے لئے بھی میسر رہیں اور ہماری آنے والی نسلوں کی ضروریات کو بھی پورا کرتے رہیں۔ ہمارا اخلاقی فرض ہے کہ زمین پر پائے جانے والے تمام وسائل کا تحفظ کریں جو کہ انسان کی اپنی بقاء کیلئے ضروری ہے۔

اسان کی چا کرڻ گهرجي؟

اهو اسان جو اخلاقي فرض آهي ته تمام زميني وسيلن جو صحيح استعمال ڪرڻ سان گڏ انهن جو تحفظ به ڪريون، ڇاڪاڻ ته الله پاڪ طرفان پيدا ڪيل شين ۾ ڪا به شئي بيڪار يا بي مقصد نه آهي. زمين تي پيدا ٿيندڙ هر شيءِ کي جيئرو رهڻ ۽ ان سان گڏ تمام وسيلن ۾ پاڻي پائيوار ٿيڻ جو پورو پورو حق حاصل آهي.

الله تعاليٰ انسان کي بين مخلوقن کان اشرف بڻايو آهي ۽ باقي جيون کي ان جي تابع ڪيو آهي ته جيئن هو ان کي پنهنجي ضرورت لاءِ استعمال ڪري سگهي. انسان انهن شين کي صدين کان استعمال ڪندو رهيو آهي، پر اڄوڪي دور ۾ گهڻي استعمال جي نتيجي ۾ انهن قدرتي وسيلن جي توازن ۾ فرق اچي ويو آهي، جيڪو خود انسان جي لاءِ خطرناڪ ثابت ٿي رهيو آهي. تنهن ڪري قدرتي وسيلن جي استعمال ۾ پائداري آڻڻ وقت جي اهم ضرورت آهي ته جيئن اسان جون ضرورتون به پوريون ٿينديون رهن ۽ اسان جي ايندڙ نسلن جي به ضرورت پوري ٿيندي رهي. اسان جو اخلاقي فرض آهي ته تمام زميني وسيلن جو تحفظ ڪريون. هي اسان جي پنهنجي بقاء لاءِ نهايت ضروري آهي.

ہم کیا کر سکتے ہیں؟

سوال: ہم حیاتیاتی تنوع کی حفاظت کیسے کر سکتے ہیں؟

جواب: حیاتیاتی تنوع کی حفاظت کرتے ہوئے ہمیں جس اہم چیلنج کا سامنا ہے وہ یہ ہے کہ آئندہ کی ضروریات کو خطرے میں ڈالے بغیر حال کی ضروریات کو پورا کیا جاسکے۔ نوعی، جینیاتی اور ماحولیاتی نظام کی بقا کو یقینی بنانے کے لئے مختلف تعلیمی شعبوں کے لوگوں کی کاوشیں اور مشترکہ سوچ چاہئے ہوگی۔

- 1- قدرتی جگہوں کی نگہداشت
- 2- پائیدار استعمال کا فروغ
- 3- قدرتی وسائل کے لیے عملی اقدامات
- 4- مساکن کی بحالی کا کام

اسان کي ڇا ڪرڻ گهرجي؟

سوال: اسان حیاتیاتی گوناگونیءَ جي ڪهڙي نموني حفاظت ڪري سگهون ٿا؟

جواب: حیاتیاتی گوناگونیءَ جي حفاظت لاءِ اسان جي آڏو اهو اهم چئنا آهي ته اسان آئیندي جي ضرورتن کي خطري ۾ وجهڻ بنان حال جي ضرورتن کي پورو ڪريون. نسلي، جینیاتی ۽ ماحولیاتی نظام جي بقاء کي یقینی بنائڻ خاطر مختلف تعلیمی شعبن جي ماڻهن جي ڪوششن ۽ هڪ گڏيل سوچ جي ضرورت آهي.

1. قدرتي ماڳن جو تحفظ ۽ انتظام
2. پائدار استعمال کي هٿي ڏيڻ
3. قدرتي وسيلن لاءِ عملي ڪوششون
4. جهنگلي جيوت جي نڪاڻن جي بحاليءَ جو ڪم

شجرڪاري کي مهارت / وڻڪاريءَ جي مهارت



شجرڪاريءَ ۾ حصو لئس ڪيونڪه درخت هماري بهترين ڪل کي ضمانت هيءَ۔
اسان کي گهرجي ته اسان گهڻي ڪان گهڻا وڻ پوکيون. چاڪاڻ ته اهي وڻ اسان جي ايندڙ ڏينهن جي بهتري
جي ضمانت آهن.

شجرڪاري کي مهارت

شجرڪاري ميں حصہ لئس ڪيونڪہ درخت ہمارے بہترين ڪل کي ضمانت هيں۔
حياتيائي تنوع ڪے تحفظ ڪے لئے ڪيے جانے والے اقدامات ميں سے ايڪ يہ بهي هے ڪہ ہم ہر سال شجرڪاري مہمات ميں حصہ لئس اور زيادہ سے زيادہ درخت لگانے ڪے ساآھ ساآھ ان کي حفاظت بهي ڪريں۔
شجرڪاري سے ايڪ طرف ہمارے درختوں ڪے ذخائر اور جنگلات ميں اضافہ هوگا اور دوسري طرف يہ جنگلات جنگلي حيات ڪے لئے مسکن اور خوراک فراہم ڪريں گے اور ان کي تعداد ميں اضافہ هوگا۔ ہماری ڪوشش هوني چاهيے ڪہ شجرڪاري مہمات ميں ايڙيے پودے لگائين جو مقامي قدرتي ماحول سے مطابقت رڪھتے هوں تا ڪہ يہ بہتر طور پر پروان چڙھ سڪين اور ان کي انواع بهي محفوظ رهيں۔

وڻڪاريءَ جي مهارت

اسان ڪي گهرجي ته اسان گهڻي کان گهڻا وڻ پوکيون چاڪاڻ ته اهي وڻ اسان جي ايندڙ ڏينهن جي بهتري جي ضمانت آهن۔ حياتياتي گوناگوني جي حفاظت ۾ ورتل اپائڻ ۾ اهو به اهم عمل آهي ته اسان هر سال گهڻي کان گهڻا وڻ پوکيون ۽ وڻڪار وڌائڻ واري مهم ۾ وڌ ۾ وڌ حصو وٺون ۽ ان سان گڏ انهن جي سنڀال به ڪريون۔

وڻڪاري هڪ طرف اسان جي وڻن جا ذخيرا وڌائڻ ۾ مدد ڪندي ته ٻئي طرف جهنگلي جيوت کي رهائش ۽ خوراک فراهم ڪندي ۽ انهن جي تعداد ۾ اضافو آڻيندي۔ وڻڪاري مهم ۾ اها اسان جي ڪوشش هجڻ گهرجي ته اسان اهي وڻ پوکيون جيڪي مقامي قدرتي ماحول سان مطابقت رکندا هجن، جيئن هو آسانيءَ سان اوسر ڪري سگهن۔

حياتياتي تنوع کي تحفظ کيلئے اقدامات

حياتياتي تنوع کي حفاظت اور قدرتي وسائل کا ديرپا استعمال وقت کي اهم ضرورت هے ورنه هم مستقبل ميں مختلف مسائل کا شڪار هوسکتے هیں۔ حياتياتي تنوع کي حفاظت کي لئے حڪومت پاڪستان نے مختلف غير سرڪاري تنظيموں اور لوگوں سے مل ڪر درج ذيل ڪئي اقدامات ڪئے هیں جن کو اور زياده بهتر اور موثر بنانے کي ضرورت هے۔

- 1۔ حياتياتي تنوع کو محفوظ رکھنے اور ناپيد هونے کي خطرے سے دوچار انواع کو بچانے کيلئے محفوظ علائق قائم ڪئے گئے هیں جهاں ان انواع اور دوسري حياتيات کي استعمال اور شڪار پر پابندي لگائي گئي هے يا ان کو محدود ڪيا گيا هے تا هم ان علائقوں کي لئے موثر منصوبه بندي کي اشد ضرورت هے۔
- 2۔ قانوني تحفظ۔ حياتياتي تنوع کي حفاظت کي لئے مختلف قوانين متعارف ڪيے گئے هیں مگر ان کو موثر طور پر نافذ ڪرڻ کي ضرورت هے۔

حياتياتي گوناگونيءَ جي حفاظت لاءِ عملي اُپاءُ

حياتياتي گوناگونيءَ جي حفاظت ۽ قدرتي وسيلن جو ڊگهي عرصي تائين استعمال وقت جي اهم ضرورت آهي، ٻيءَ حالت ۾ اسين ايندڙ وقت ۾ ڪيترن ئي مسئلن جو شڪار ٿي سگهون ٿا. حياتياتي گوناگونيءَ کي بچائڻ لاءِ پاڪستان حڪومت مختلف غير سرڪاري تنظيمن ۽ فردن سان گڏجي هيٺين عملي اپائن جي شروعات ڪئي آهي، جن کي وڌيڪ بهتر ۽ اثرائتو بنائڻ جي ضرورت آهي.

1. حياتياتي گوناگوني جي حفاظت خاطر ختم ٿي وڃڻ جي خطري هيٺ آيل جنسن کي بچائڻ لاءِ هڪڙا محفوظ علائقا قائم ڪيا ويا آهن جتي انهن جنسن ۽ ٻي حياتيات جي استعمال ۽ شڪار تي پابندي لڳائي وئي آهي. تنهن هوندي به اهڙن علائقن ۾ اثرائتي منصوبا بندي جي گهڻي ضرورت آهي.
2. قانوني تحفظ: زمين تي موجود حياتيات جي حفاظت لاءِ مختلف قسمن جا قانون موجود آهن، پر انهن تي اثرائتي نموني عمل نه پيو ٿئي. انهن قانونن تي عمل جي ضرورت آهي.

حياتياتي تنوع کي تحفظ کيلئے اقدامات

- ۳۔ پائيدار حڪمت عملي۔ حڪومت نے غير سرڪاري تنظيمون کي ساڻهه مل ڪر حياتياتي تنوع کي حفاظت کي لئو ايڪ حڪمت عملي بناي هئي۔ اس کي تمام متعلقه ادارون اور لوگوں کي ساڻهه مل ڪر مؤثر طور پر نافذ ڪرڻ کي ضرورت هئي تاڪه اس کي مقاصد حاصل ڪرڻ جا سگهجن۔
- ۴۔ قدرتي وسائل کي پائيدار اور دانشمندانہ استعمال۔ اس وقت مختلف قدرتي وسائل جن ميں جنگلي حيات بهي شامل هيں ڪا غير دانشمندانہ استعمال هور هائو جس سے مختلف اقسام کي حياتياتي انواع کي تعداد کم، بلڪه معدوم هونو کي خطرے ميں هيں، هميں ان کي دانشمندانہ استعمال کي فروغ دينا چاهيے۔
- ۵۔ ايسی جنگلي حيات اور پودے جو معدوم هونگے هيں يا ناپيد هونو کي خطرے سے دوچار هيں ان کي شڪار پر پابندي لگائي چاهيے اور ان کي تحفظ دينا چاهيے۔

حياتياتي گوناگونيءَ جي حفاظت لاءِ عملي اپاءَ

3. پائدار حڪمت عملي: حڪومت غير سرڪاري تنظيمون سان گڏجي حياتياتي گوناگونيءَ جي حفاظت خاطر هڪ حڪمت عملي پڻ تيار ڪئي آهي، جنهن لاءِ تمام لاڳاپيل ادارن جي ماڻهن سان ملي ڪري ان کي اثرائتي نموني نافذ ڪرڻ جي ضرورت آهي، ته جيئن ان جا مقصد پڻ حاصل ٿي سگهن.
4. قدرتي وسيلن جو پائدار ۽ دانشمندانہ استعمال: هن وقت مختلف قدرتي وسيلن، جن ۾ جهنگلي جيوت به شامل آهي، جو تمام گهڻو استعمال ٿي رهيو آهي، جنهن سان مختلف قسمن جون حياتياتي جنسون گهٽجي رهيون آهن، بلڪه ڪنهن حد تائين ختم ٿيڻ جي ويجهو ٿي ويون آهن، اسان کي انهن جي پائدار استعمال کي هٿي ڏيڻي آهي.
5. اهڙي جهنگلي حيات ۽ پودا جيڪي ختم ٿي ويا آهن يا ختم ٿي ويجهو آهن، انهن جي شڪار تي پابندي لڳائڻ گهرجي ۽ انهن جي هر حالت ۾ حفاظت ڪرڻ گهرجي.