

آئیے معلوم کریں یہ مسکن کیا ہے؟
نباتات اور حیوانات کی رہائش گاہ اور اس کے گرد و پیش
کو مسکن کہتے ہیں۔ مسکن ماحول کا ایک حصہ ہوتا ہے۔ یہ مختلف
عناصر کو لے کر بنا ہے۔ مسکن کے عناصر کو دو عوامل میں تقسیم کیا گیا
ہے۔ وہ ہیں:

(i) نامیاتی عامل

(ii) غیر نامیاتی عامل

آپ نے جو تالاب اور جو ہڑ دیکھا ہے اُن میں یہ دو عوامل رہتے
ہیں۔

8.2 مسکن کا نامیاتی عامل:

ماحول اور عضویہ کے درمیان ایک گہرا تعلق ہوتا ہے۔
عضویہ اپنے ماحول سے غذا، پانی اور دوسرے ضروری عناصر
حاصل کر کے اپنے جسم میں پیدا ہونے والی غیر ضروری اشیاء کو
مسکن میں چھوڑ دیتا ہے۔ مسکن میں عضویہ کی نمو ہوتی ہے، اس
کی نسل بڑھتی ہے اور موت بھی ہوتی ہے۔

آپ پہلے تالاب کے مختلف عضویہ کی ایک فہرست تیار کر
چکے ہیں۔ یہ عضویہ اس مسکن کے نامیاتی عامل ہوتے ہیں۔

عناصر کے لحاظ سے کسی بھی مسکن کے عضویوں کو تین

حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

(i) پیداوار یا ہرے پودے

(ii) صارف یا جانور

(iii) سڑانے والے عضویہ یا خوردبینی جاندار

نباتات اپنے لیے غذا تیار کرنے کے ساتھ دوسرے عضویوں
کے لیے غذا تیار کرتی ہیں۔ اس لیے انہیں پیداوار کہا جاتا ہے۔

اب یہاں صارف یعنی کسی چیز کو خرچ یا استعمال کرنے
والا کون ہے آپ کو معلوم ہو گیا ہوگا۔ نباتات کے ذریعہ بنی غذا کو
بلا واسطہ یا بالواسطہ حیوانات کھاتے ہیں۔ لہذا حیوانات ہی
صارف کے نام سے جانے جاتے ہیں۔

آپ نے گاؤں یا اپنے رہائشی علاقے میں تالاب یا
جو ہڑ دیکھا ہوگا اور جنگل کے بہت سارے عضویہ کا نام بھی سنا
ہوگا۔ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ تالاب، جو ہڑ یا گڑھیا اور جنگل
میں کون کون سے عضویہ رہتے ہیں؟



نقشہ 8.1

آبی مسکن

تالاب یا جو ہڑ میں رہنے والے عضویہ کی ایک فہرست بنا کر ان
میں کون حیوانات ہیں اور کون نباتات، ایک جدول تیار کیجیے۔

عضویہ کی فہرست	نباتات	حیوانات

8.1 مسکن کیا ہے: (Habitat)

ہر عضویہ جاندار دنیا کی ایک نامیاتی اکائی ہے۔ اس کا
جسم نامیاتی اشیاء کا مجموعہ ہوتا ہے۔ وہ اپنے خاص مسکن میں رہتا
ہے۔ نباتات اور حیوانات دونوں ایک طرح کے عناصر کی
پیداوار ہونے کے باوجود ان کی جسمانی بناوٹ الگ ہوتی ہے۔

(iv) چوتھی شیشی میں گیلی روئی اور کچھ مونگ لیجیے۔ دوسرے ایک برتن میں کچھ برف لیجیے۔ اس برف کے اندر چوتھی شیشی کو رکھ دیجیے۔ مدرسہ میں یا آپ کے گھر میں فریج ہو تو اس چوتھی شیشی کو اس میں بھی رکھا جاسکتا ہے۔



شکل 8.5

تین چار دنوں کے بعد چاروں شیشیوں کو غور سے دیکھیے کیا مونگ کے تمام دانوں سے اکھوایا کلا پھوٹ نکلا ہے۔ یہاں ماحول کے مطابق کچھ عوامل بیج کو کلمے میں تبدیل کرنے میں مدد کرتے ہیں۔ کیا آپ بتا سکتے ہیں وہ عوامل کیا ہیں؟ وہ ہیں پانی، ہوا، روشنی، حرارت وغیرہ۔ یہ عوامل ماحول کے غیر نامیاتی عوامل کہلاتے ہیں۔

8.4 مختلف اقسام کے مسکن:

آپ کے لیے کام: 2

کلمے میں موجود ایک کیلکس (کانٹے دار) ذات کا پودا اور ایک دوسری قسم کا پودا لیجیے۔ ان کی مٹی لگے حصہ پر پالی تھین چڑھا کر باندھ دیجیے اور کچھ دیر دھوپ میں رکھ دیجیے۔ آپ نے کیا دیکھا؟

پالی تھین کے تھیلے کے اندر پانی کے چھوٹے چھوٹے ذرات چمک رہے ہیں۔ کیا آپ کو پودوں سے بندھی تھیلیوں میں پانی کے ذرات یکساں نظر آ رہے ہیں؟ کیلکس ذات کے پودے والی تھیلی میں کم پانی کے ذرات لگے ہوں گے یا بالکل نہیں ہوں گے۔ کیوں کہ ریگستان میں اگنے والی نباتات کو پانی محفوظ رکھنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس لیے ان کے پتے کانٹوں میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ آپ ان کے جسم میں پتوں کی طرح جو گوشت نما حصہ دیکھتے ہیں وہ اس پودے کا تبدیل شدہ تنا ہے۔ وہ بھی پانی کو محفوظ رکھتا ہے۔

دوسرے کئی عضویہ جیسے بیکٹریا اور پھپھوند وغیرہ نباتات اور حیوانات کے مردہ جسم سے غذا حاصل کرتے رہتے ہیں۔ وہ کئی ضروری عناصر جیسے نائٹروجن ماحول میں چھوڑتے ہیں۔ انہیں سڑانے والے عضویہ کہا جاتا ہے۔

8.3 مسکن کے غیر نامیاتی عوامل:

آپ کے لیے کام: 1

مونگ کے کچھ دانے اور چار شیشیاں لیجیے۔
(i) ایک شیشی میں مونگ بھر کر رکھ دیجیے۔



شکل 8.2

(ii) دوسری شیشی میں کچھ مونگ کے دانے اور کچھ پانی لیجیے۔



شکل 8.3

(iii) تیسری شیشی میں گیلی روئی لے کر اس کے اوپر تھوڑی سی مونگ رکھ کر کھلی جگہ میں رکھ دیجیے۔



شکل 8.4

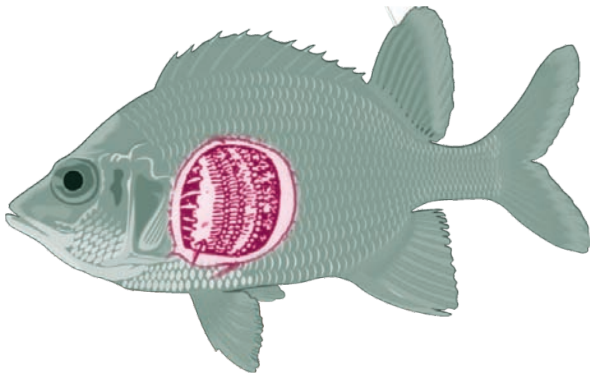
زمین میں رہنے والے حیوان الگ الگ مسکن میں رہتے ہیں۔ جنگل، ریگستان، گھاس کا میدان، کوہستانی، علاقہ وغیرہ۔ اسی طرح پانی میں رہنے والے حیوانات ندی، جھیل، تالاب، سمندر وغیرہ میں رہتے ہیں۔ فضائی حیوانات خاص طور پر پرندوں کو سمجھا جاتا ہے۔

آپ اپنی معلومات کے مطابق عضویہ کی ایک فہرست تیار کیجیے اور ذیل کے جدول میں ترتیب وار لکھیے۔

آبی عضویہ	ریگستانی عضویہ	جنگلی عضویہ	فضائی عضویہ
مچھلی	اونٹ	بھالو	طوطا

8.5 عضویہ اور انکی مطابقت (Adaptation):

آپ کے لیے کام: 3



دُم بازو گلیپھڑا

نقشہ 8.6

ایک زندہ مچھلی پر غور کیجیے۔ پھر اس مچھلی کو پانی سے نکال کے باہر لائیے۔ پانی سے باہر اس کے حرکت و سکنت پر غور کیجیے۔ پانی کے اندر مچھلی تیر سکتی ہے۔ لیکن اسے پانی سے باہر نکل کر کچھ دیر خشکی میں رکھا جائے تو وہ مرجاتی ہے۔ پانی میں زندہ رہنے کے لیے مچھلی کا جسم اسی طرح بنا ہے اور وہ گلیپھڑا کی مدد سے صرف پانی میں ہی عمل تنفس انجام دے سکتی ہے۔

ریگستان کی نباتات کے متعلق جاننے کے بعد کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ دوسری جگہوں کے حیوانات اور نباتات کس طرح رہتے ہیں؟ کچھ پانی میں بھی رہتے ہیں۔ آپ نے مچھلی تو دیکھا ہوگا۔ بتائیے، مچھلی پانی میں کس طرح رہتی ہے؟ مچھلی کا جسم پانی میں رہنے کے لیے موزوں ہے۔ وہ پانی میں سانس لے سکتی ہے۔ اس لیے وہ پانی میں زندہ رہتی ہے۔ لیکن ہماری دنیا میں رہنے والے بیشتر عضویہ زمین کے خشک خطے میں رہتے ہیں۔

آپ بتا سکتے ہیں کہ اس کے کیا اسباب ہیں؟ آبی خطے سے زیادہ زمینی خطے میں سہولیتیں ہوتی ہیں۔ اس لیے ماحول اور اس کی حالت اور ضروری مادے کی مقدار کو لے کر مسکن عام طور پر تین طرح کے ہوتے ہیں:

(i) خاکی مسکن

(ii) آبی مسکن

(iii) فضائی مسکن

نباتات کا مسکن:

مسکن میں پانی کی مقدار کے مطابق نباتات کی زندگی کا طور طریقہ اور ان کی بناوٹ میں بہت ساری تبدیلیاں دیکھنے کو ملتی ہیں۔ یہاں روشنی، درجہ حرارت، مٹی، ہوا جیسے عوامل کا

کردار اہم ہوتا ہے۔

مسکن کے لحاظ سے نباتات کے تین اقسام ہیں۔ جیسے:

(i) ریگستانی نباتات: کم پانی والے علاقے کے نباتات (Xerophyte)

(ii) نمی زمین والی نباتات: کم پانی والے نمناک علاقے کے نباتات۔ (Mesophyte)

(iii) آبی نباتات: زیادہ پانی والے علاقے کی نباتات۔ (Hydrophyte)

حیوانات کا مسکن:

کیا نباتات کی طرح حیوانات بھی مسکن کے مطابق

الگ الگ ہوتے ہیں؟ ہاں ہوتے ہیں۔ عادت و اطوار، غذا، پانی کی مقدار اور روشنی کی فراہمی کی بنیاد پر حیوانات کو خاص طور پر تین درجوں میں تقسیم کی گئی ہے۔

(i) زمینی

(ii) آبی

(iii) فضائی

(iv) فضائی

8.7 آبی حیوانات:

آپ مچھلی کی جسمانی بناوٹ دیکھ چکے ہیں۔ آپ نے پانی میں رہنے والے دوسرے جن جانوروں کو دیکھا ہے اس کی ایک فہرست تیار کیجیے۔ مچھلی کی طرح آبی جانوروں کے جسم میں گلیکڑے ہوتے ہیں جو انکے عمل تنفس میں مددگار ثابت ہوتے ہیں۔ اسی طرح ان کا جسم ان کی جسامت، دُم کی موجودگی، فلس (کاتی) اور لعاب دار جسم آبی حیوانت کی ماحول سے مطابقت پیدا کرنے میں مددگار ثابت ہوتے ہیں۔

8.8 لتے دار کمزور نباتات:

آپ نے کریلا، لوکی اور کھیرے کا پودا دیکھا ہوگا۔ ان کے تنے کمزور ہونے کی وجہ سے وہ دوسرے کے سہارے بڑھتے ہیں۔ اس لیے ان کے تنے کے سرے میں تیل ڈور (Tendrils) ہوتے ہیں۔



نقشہ 8.8

ہر عضو کے کام کے لیے اس کی زندگی کے لیے اہم ہوتا ہے۔ اس میں اگر کچھ تبدیلی ہوئی تو ماحول کا اور جان داروں کی دنیا پر اس کا خراب اثر پڑتا ہے۔

اسی طرح ریگستان میں پانی کم ملنے کے باوجود بھی وہاں موجود کانڈے دار نباتات زندہ رہ سکتے ہیں۔ اس لیے ان کا جسم وہاں کے ماحول کی مناسبت سے بنا ہوا ہے۔

ریگستان میں پانی کی قلت کی وجہ سے ان نباتات کو پانی کی ضرورت کم پڑتی ہے۔ اس لیے ماحول اور ماحول کی تبدیلی کے ساتھ تال میل رکھتے ہوئے عضو کے جسم میں اور عمل میں مختلف تبدیلیاں رونما ہوتی ہیں۔ انہی تبدیلیوں کو مطابقت کہا جاتا ہے۔



شکل 8.7

8.6 ریگستانی حیوانات:

آپ نے کیلیکس کے پودوں کو دیکھا ہوگا۔ ان کے جسم اور جسم کے مختلف حصے ریگستان میں رہنے کے لیے موزوں ہیں۔ اسی طرح ریگستان میں رہنے والے جانوروں کا جسم بھی اسی ماحول میں رہنے کے مطابق بنا ہے۔ آپ نے اونٹ دیکھا ہوگا۔ اونٹ کا جسم ریگستانی ماحول کے عین مطابق بنا ہے وہ ریگستان میں زندہ رہ سکتا ہے۔ اس کے پاؤں ریگستانی علاقے میں بہت دور تک چلنے میں اس کی مدد کرتے ہیں۔ اس کی پیٹھ میں موجود کوہان غذا کی قلت کے وقت اس کی مدد کرتا ہے۔ اونٹ کی طرح سانپ، گرگٹ، گودھی (Guana) وغیرہ جانوروں میں بھی ماحول اور ضرورت کے تحت مطابقت پائی جاتی ہے۔ ریگستان میں رہنے والے سانپ، چوہا وغیرہ جاندار دن کے وقت ریت کے اندر رہ سکتے ہیں۔

آپ نے کیا سیکھا:



- ☆ حیوانات اور نباتات کی رہائش گاہ اور ارد گرد کے ماحول کو مسکن کہتے ہیں۔
- ☆ ایک مسکن میں بہت سارے حیوانات اور نباتات رہتے ہیں۔
- ☆ ماحول کی تبدیلی کے ساتھ مناسبت رکھتے ہوئے ہر عضویہ کی بناوٹی اور عملی تبدیلی کو مطابقت کہتے ہیں۔
- ☆ دنیا میں کئی قسم کی رہائش گاہ اور مسکن ہونے کے باوجود اسے زمینی یا آبی مسکن کے طور پر تقسیم کیا گیا ہے۔
- ☆ الگ الگ مسکن میں الگ الگ عضویہ دیکھنے کو ملتے ہیں۔
- ☆ پیڑ پودے، جانور اور جرثومہ کو لے کر مسکن کا نامیاتی عامل بنا ہے۔
- ☆ مٹی، پتھر، ہوا، روشنی اور حرارت کو لے کر مسکن کا غیر نامیاتی عامل بنا ہے۔

مشق

- 1- ایک یا دو جملہ میں جواب دیجیے:
 - (i) مسکن کس کو کہتے ہیں؟
 - (ii) نباتات میں مطابقت کیوں ضروری ہے؟
 - (iii) تین غیر نامیاتی عوامل کے نام لکھیے۔
- 2- وجہ بتائیے:
 - (i) مچھلی کو پانی سے باہر لے آنے پر وہ مرجاتی ہے۔
 - (ii) گھوڑوں کا ریگستان میں رہنا ممکن نہیں ہے۔
 - (iii) کریل کا پودا سیدھا کھڑا ہو کر رہ نہیں سکتا۔
- 3- صحیح جملے پر () نشان لگائیے۔
 - (i) کھیرا کی بیل ڈورا سے پھیلنے میں مدد کرتا ہے۔
 - (ii) مچھلی کی دُم سمت کی تبدیلی میں مددگار ثابت ہوتی ہے۔
 - (iii) کھجور ایک ریگستانی درخت ہے۔

گھر میں کرنے کے لیے کام:

شیشے کے جاربیا بوتل میں چند مچھلیاں اور دوسرے آبی جاندار اور کائی وغیرہ رکھ کر ایک مسکن (ایکوریئم) بنائیے۔
مختلف مسکن کے عضویہ کی تصویریں حاصل کر کے اپنی کاپی میں چپکائیے۔

