

# پھول اور پھل

پھول کے بارے میں سوچتے ہی دل میں گلاب اور گیندے کی رنگ برنگی خوبصورتی یا جمیلی جیسے خوشبودار پھول کی تصویر ابھر کر سامنے آتی ہے۔ اسی طرح پھل کا نام سنتے ہی آم اور تربوز جیسے رسیلے اور جامن جیسے مزیدار پھلوں کی یاد آ جاتی ہے۔

کیا ہر پھول اتنا پرکشش اور ہر پھل اتنا گودے دار اور مزیدار ہوتا ہے؟

شائد کئی پودوں کے پھولوں اور پھلوں کو تم پھول یا پھل ماننے سے ان کا ردو۔ کیا تمہارے خیال میں نیچے لکھے پودوں میں پھول اور پھل ہوتے ہیں؟  
دھان، ساگوان، بھوا، تلسی، گھاس، پیپل۔

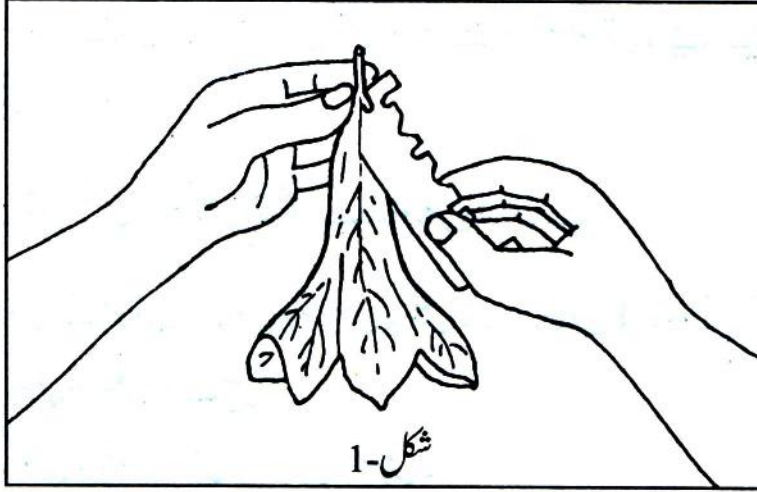
اس سبق میں ہم کیا کیا کریں گے: پھول اور پھل کسے کہتے ہیں؟ آؤ اس سوال کا جواب تلاش کریں۔ اس سبق میں ہم یہ سمجھنے کی کوشش کریں گے کہ پھول اور پھل کی پہچان کیا ہے؟ ساتھ ساتھ پھول کے مختلف حصوں اور ان کی بناوٹ کا بھی مطالعہ کریں گے اور مختلف قسموں کے پھلوں اور ان کے حصوں کی بناوٹ کی بنا پر سیٹ بنائیں گے۔

آخر میں یہ بھی معلوم کریں گے کہ پھلوں کے پکنے پر ان کے بیج کس طرح دور دور بکھر جاتے ہیں اور اس عمل کی پودوں کی زندگی میں کیا اہمیت ہے۔

## حصہ 1- ایک عام پھول کے حصے

اس حصے کو اگست کے شروع تک پورا کر لو

پھولوں کے حصوں کی پہچان سیکھو: بے شرم، دھتورا یا بیگن کے دو-دو پھول لاؤ۔ ان میں سے کوئی ایک پھول لو۔ اگر تمہارے پاس بے شرم یا دھتورا کا پھول ہے تو اس کے اندرونی حصے باہر سے نہیں دکھائی دیں گے۔ ان کے حصوں کا مطالعہ کرنے کے لئے شکل-1 میں دکھائے گئے طریقے سے پھول کی پنکھڑیوں کو چیرو۔ بیگن کے پھول میں یہ مشکل نہیں آئے گی۔



اب چیرے ہوئے پھول کی (اگر بیگن کا ہے تو بغیر چیرے) بڑی سی ایک شکل بناؤ جس میں اندرونی حصے صاف صاف نظر آئیں گے۔

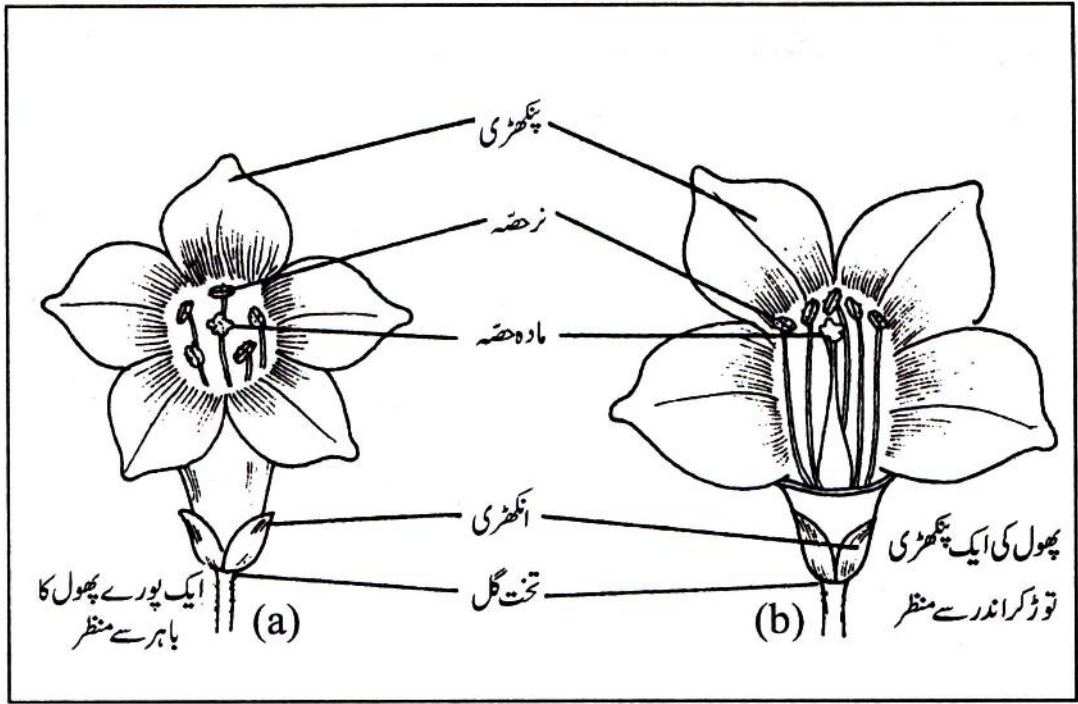
(1)

اسی پھول کے تمام حصوں کو غور سے دیکھو اور ان کا موازنہ شکل-2 سے کر کے ان کے نام معلوم کرو۔ اگر تمہیں نہ حصہ اور مادہ حصہ پودے میں نہیں دکھائی دے رہے تو اپنے پھول کی انکھڑیوں اور پنکھڑیوں کو توڑ کر ہٹا دو۔

پھول کے تمام نر حصوں کو (Androecium) کہتے ہیں اسی طرح ایک سے زیادہ مادہ حصے ہونے پر انہیں مادہ حصہ (Gynacium) کہتے ہیں۔

(2)

کیا شکل-2 میں دکھائے گئے سبھی حصے تمہارے پھول میں مل گئے؟

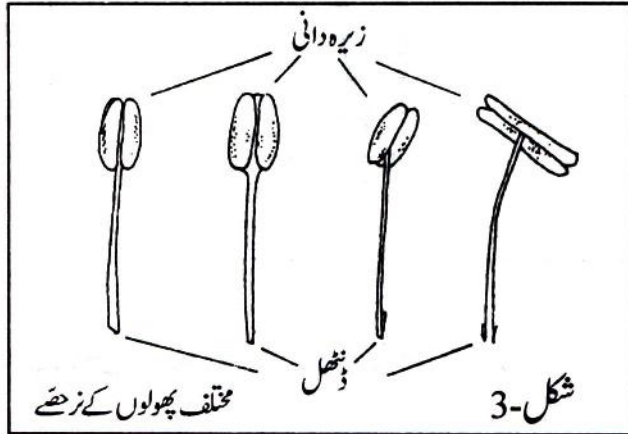


شکل-2

(3) ان حصوں کے نام اپنی بنائی ہوئی شکل پر لکھو۔

پھول کے ڈنصل کے اس سرے کو، جس پر پھول کے تمام حصے جڑے ہوتے ہیں، آستان گل یا تخت گل (Thalamus) کہتے ہیں۔ اپنے پھول کا آستان گل تلاش کرو اور اسے شکل میں دکھاؤ۔

(4) پھول کے زحصے کا موازنہ شکل-3 سے کرو۔



(5) اس پھول میں کتنے زحصے ہیں؟

کسی ایک زحصہ کی شکل بناؤ اور اس میں زحصہ کے

(6) مختلف حصوں کے نام لکھو۔

خوردبین میں زیرہ دیکھو: اپنے پھول کا ایک زحصہ توڑ لو۔ اسے ایک شیشے کی پٹی پر جھٹک دو۔ کیا تمہیں

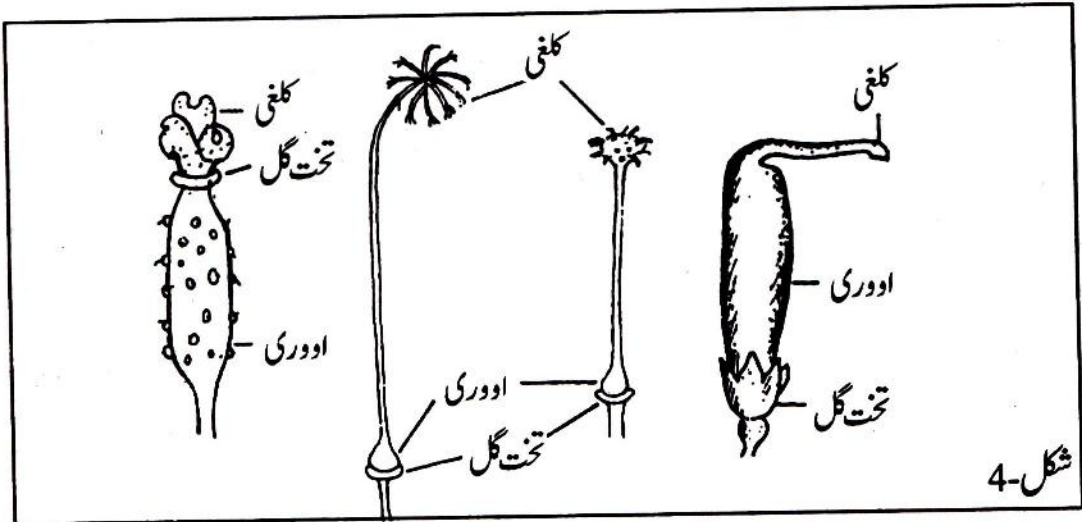
- (7) کچھ ذرات گل جھڑتے نظر آئے؟ یہ ذرات گل زرحصہ کے کس حصے سے جھڑ رہے تھے۔ اس حصہ کا نام لکھو۔
- (8) ان ذرات گل کو مائکروسکوپ (خوردبین) سے دیکھو۔ ان کو زیرہ کہتے ہیں۔ زیرہ کی شکل اپنی کاپی میں بناؤ۔
- پودوں کی زندگی میں زیرہ کی کیا اہمیت ہے؟ اس سوال کا جواب ہم پودوں کے عمل تولید (Reproduction) کے باب میں معلوم کریں گے۔

اب ہم مادہ حصے کا مطالعہ کریں گے۔ اس کو پورا پورا دیکھنے کے لئے پھول کے تمام حصے کو آستان گل (Thalamus) سے الگ کرنا ضروری ہے۔ اس لئے انکھڑی، پنکھڑی اور زرحصے کو توڑ کر آستان گل سے الگ کر لو۔

اب تمہارے پاس زرحصے سے جڑا ہوا صرف مادہ کوٹ ہی بچے گا۔ اس کی باہری بناوٹ کو دھیان سے دیکھو۔

(9) اس مادہ کوٹ یا تھیبہ مادہ میں کتنے خانے ہیں؟

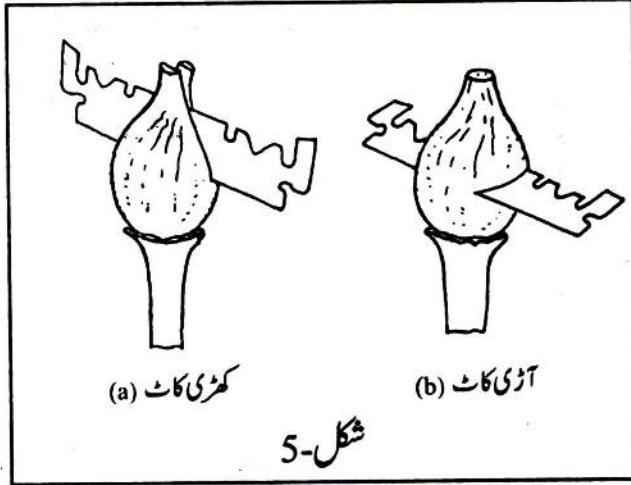
کیا تم کو بیضہ خانے (Ovary) کے مختلف حصے نظر آئے؟ ان حصوں کے نام معلوم کرنے کے لئے اپنے پھول کے مادہ حصے کا موازنہ شکل-4 سے کرو۔



اپنے پھول کے بیضہ خانے کے مختلف حصوں کو دکھاتے ہوئے ایک بنام شکل (labelled diagram) بناؤ۔ (10)



ایسی شکل جس میں مختلف حصوں کے نام دکھائے جاتے ہیں اسے بنا شکل (Labelled Diagram) کہتے ہیں۔



شکل-5 کو دھیان سے دیکھو اس شکل میں بیضہ خانے کو لمبائی میں (Longitudinal) اور چوڑائی میں (Transverse) کاٹنے کا طریقہ دکھایا گیا ہے۔

بیضہ خانے کو کاٹتے وقت مندرجہ ذیل باتوں کا دھیان رکھنا چاہئے۔

(a) اووری یا بیضہ خانہ کو صحیح طریقے سے کھڑا کاٹنے کے لئے تمہارا بلیڈ اس کو لمبائی میں ٹھیک بیچوں بیچ کاٹے [شکل-5(a)]۔

(b) اووری یا بیضہ خانے کی چوڑی یا آڑی کاٹ تب صحیح کئے گی جب بلیڈ اووری کو اس کے پھولے ہوئے حصہ کے بیچوں بیچ سے شکل-5(b) میں دکھائے گئے طریقے سے کاٹے گا۔

بیگن یا دھتورے کی اووری بڑی ہوتی ہیں۔ ان کی کاٹ (section) سے اندرونی حصے کی بناوٹ صاف صاف دکھائی دیتی ہے۔

آڑی (transverse) اور کھڑی (longitudinal) کاٹ کے لئے تمہیں دو اووری کی ضرورت پڑے گی۔

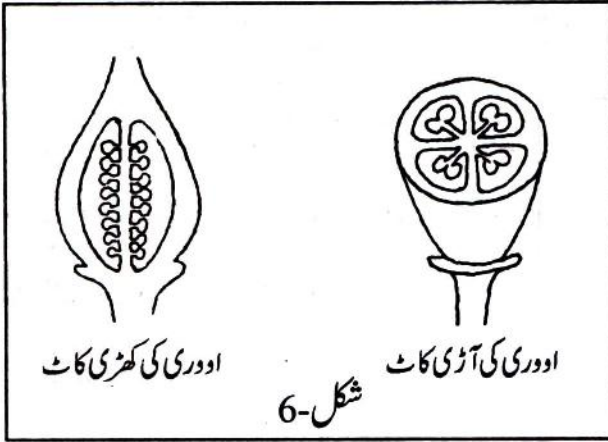
اب ہوشیاری سے ایک اووری کو کھڑا کاٹو اور ایک اووری کو آڑا کاٹو۔

کٹے ہوئے حصوں کو سوکھنے سے بچانے کے لئے ان پر پانی کی ایک دو بوند فوراً ڈال دو۔

لینس (lens) سے اووری کے اندر کی بناوٹ کا مطالعہ کرو۔ شکل-6 کا موازنہ کر کے ان کٹے ہوئے حصوں

(sections) میں اووولوس (ovules) اور خانوں (chambers) کو تلاش کرو۔ اگر ان کٹے ہوئے حصوں

میں تمہیں بیج، اوویولس اور خانے نہیں دکھائی دیں  
تو اووری کی کھڑی اور آڑی کٹائیں اور پتلی کاٹنی  
ہوگی۔



## حصہ 2- پھولوں کی مختلف قسمیں

تعلیمی سیر کتنی اور کب کب: پھولوں اور پھلوں کا باریکی سے مطالعہ کرنے کے لئے تعلیمی سیر کتنی اور کب کب  
ضروری ہے کہ ہم طرح طرح کے پھول اور پھل جمع کریں۔ اس لئے ہمیں الگ الگ موسموں میں تعلیمی سیر  
(Field Trip) پر جانا ہوگا۔ تین تعلیمی سیروں کا ایک منصوبہ نیچے پیش کیا جا رہا ہے۔

حصہ	تعلیمی سیر	وقت	کیا جمع کرنا ہے	مخصوص عمل
دو	پہلی	اگست کے شروع یا درمیان میں	صرف پھول	
تین	دوسری	دسمبر کے شروع یا درمیان میں	پھول اور پھل	پھولوں کا الیم بنانا
چار	تیسری	ستمبر کے آخر میں	صرف پھل	

تعلیمی سیر کی تیاری: ہر ایک گروپ اپنے ساتھ لفافے یا پائیتھین کی تھیلی اور گیلا کپڑا لے جائے۔  
پہلی تعلیمی سیر: (اگست کے شروع یا درمیان میں) اپنے استاد کے ساتھ کھیت، باغیچے اور جنگل کا دورہ کرنے چلو۔

ہر ایک ذات کے کم سے کم تین تین پھول جمع کرو۔

اس تعلیمی سیر میں نیچے لکھے پھول جمع کرنے کی پوری کوشش کرنا۔ بے شرم، بیگن، گڑبل، بھنڈی، دھتورا، لوکی، کدو، گلکی، برہٹی (چولا)، ٹماٹر۔ ان کے ساتھ ہی گیندا، سورج مکھی یا ان کے جیسے نظر آنے والے کوئی دوسرے پھول بھی لاؤ۔

مندرجہ بالا پھولوں کے علاوہ دو چار قسم کے پھول اور جمع کر لینا۔ پھولوں کے ڈنھل سمیت توڑ کر گیلے کپڑے، انے یا پالتھین کی تھیلی میں رکھ لو۔ خیال رہے کہ پھول نہ تو کچلے جائیں اور نہ ہی سوکھنے پائیں۔

لیکن ایک بات یاد رہے، ہمارے مطالعہ کے مقصد کے لئے جتنے ضروری ہوں اتنے ہی پھول جمع کرنا۔ بیکار پھول مت توڑنا۔ پھول توڑنے سے ہمارے آس پاس کی نباتات (vegetation) کو نقصان پہنچتا ہے۔

اسکول واپس آ کر: جمع کئے ہوئے پھولوں کے بیرونی شکل کی بنیاد پر سیٹ بناؤ۔

(11)

ہر ایک سیٹ میں سے ایک پھول منتخب کرو اور اس کی شکل بناؤ۔

اپنے دل سے ہر سیٹ کا نام بناوٹ کی بنیاد پر رکھو (جیسے گھنٹی سیٹ) ایک جدول بنا کر ہر ایک سیٹ کا نام، سیٹ کے

(12)

پھول کی فہرست اور دوسری کوئی مناسبت لکھو۔

(13)

کیا ایک سیٹ کے تمام پھولوں کے رنگ ایک جیسے ہیں؟

(14)

کیا ایک سیٹ کے تمام پھولوں کی خوشبو ایک جیسی ہے؟

(15)

کیا اندر دیکھنے پر ایک سیٹ کے تمام پھول ایک جیسے نظر آتے ہیں؟

اوپر تم نے بناوٹ کی بنیاد پر سیٹ بنائے تھے۔ کیا یہ ضروری ہے کہ یکساں بناوٹ والے پھولوں کے دوسری خصالتیں

(16)

بھی ایک جیسی ہوں؟ اپنے مشاہدے کی بنیاد پر جواب دو۔



پھولوں کے مختلف گھیرے (Whorl) : بیگن، بے شرم یا دھتورے کا پھول لو اس پھول کو غور سے دیکھو۔

(17) کیا پھولوں کے مختلف حصے الگ الگ گھیروں (Whorls) میں ہیں؟  
اگر تمہیں مختلف حصے الگ الگ گھیروں میں ملے ہیں تو بتاؤ کہ پنکھڑی سے اندر کی طرف جاتے ہوئے ترتیب  
(18) دار الگ الگ گھیروں میں کون سے حصے ہیں؟

مختلف ذاتوں کے چھ یا سات پھول اور لاؤ۔ ان میں مختلف حصوں کے گھیروں کی ترتیب معلوم کرو۔ کیا تمہیں  
(19) ان پھولوں میں مختلف حصوں کی کوئی خاص ترتیب ملی؟ اس ترتیب کا خلاصہ لکھو؟

کیا تمہیں کوئی ایسا پھول ملا جس میں حصوں کی ترتیب کوئی خاص ترتیب سے الگ ہے؟ جیسے کسی پھول میں  
(20) پنکھڑیوں (sepals) کے اندر حصے ہوں اور اس کے اندر پنکھڑیاں ہوں؟

کچھ ضروری درجہ بندی (Classification) : آگے بڑھنے سے پہلے پھولوں کے بارے میں کچھ سائنسی  
درجہ بندی کو سیکھنے سے پھولوں کے بارے میں مزید بات چیت کرنے میں آسانی ہوگی۔

مکمل پھول : یہ وہ پھول ہے جس میں شکل-2 میں دکھائے گئے تمام حصے موجود ہوں۔

ناکمل پھول : یہ وہ پھول ہے جس میں شکل-2 میں دکھائے گئے ایک یا ایک سے زیادہ حصے نہ ہوں۔

جس پھول میں نر حصے یا مادہ حصے میں صرف ایک ہی حصہ ہوتا ہے اسے یک جنسی (unisexual)  
پھول کہتے ہیں۔

جس پھول میں نر حصہ اور مادہ حصہ دونوں ہوتے ہیں اسے دو جنسی (Bisexual) پھول کہتے ہیں۔

پھولوں کی جنس : یک جنسی (Unisexual) پھول دو طرح کے ہوتے ہیں۔

نر پھول : جس میں صرف نر حصے ہوتے ہوں، مادہ حصہ نہیں ہوتا۔

مادہ پھول : جس میں صرف مادہ حصہ ہوتا ہے، نر حصہ نہیں ہوتا۔

جن پھولوں میں نر اور مادہ حصے دونوں ہی نہیں ہوتے، انہیں غیر جنسی (Asexual) پھول کہتے ہیں۔



اپنے جمع کئے گئے پھولوں کو باری باری سے اسی ترتیب سے اٹھاؤ جس ترتیب سے تم نے گھیروں کی ترتیب معلوم کرنے کے لئے اٹھائے تھے۔

ہر ایک پھول کا مشاہدہ کرو اور معلوم کرو کہ اوپر دی گئی درجہ بندی کے مطابق وہ کس طرح کا ہے۔  
(21) نیچے دی ہوئی جدول اپنی کاپی میں بنا کر اسے باری باری سے بھرتے جاؤ۔

جدول - 1

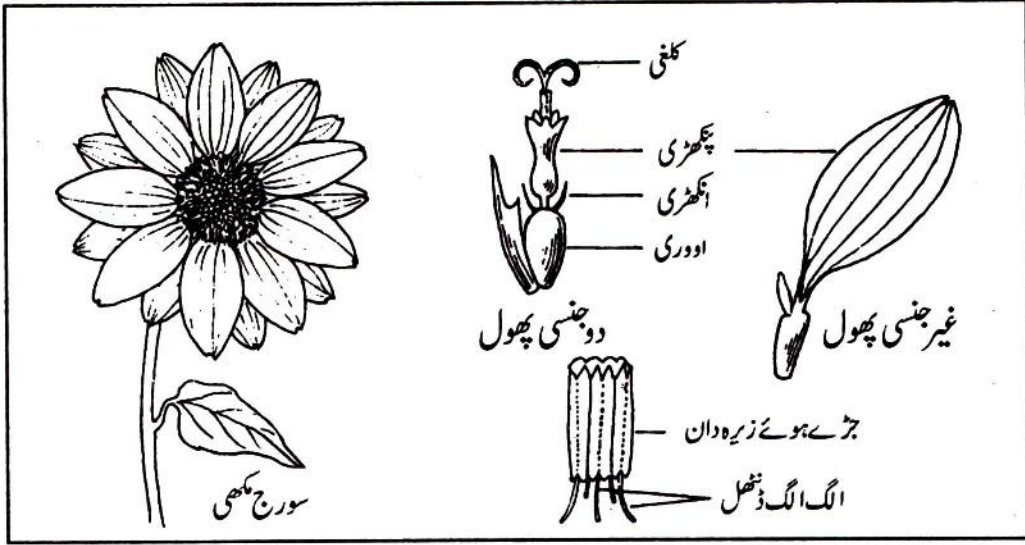
نمبر شمار	پھولوں کے نام	مکمل رہنا مکمل	یک جنسی دہرا جنسی / غیر جنسی	اگر ایک جنسی ہے تو نر یا مادہ

پہیلی: گیندا اور سورج مکھی کے پھولوں میں تم نے بہت ساری پنکھڑیاں دیکھی ہوں گی کیا یہ پنکھڑیاں ایک ہی پھول کی ہیں یا مختلف پھولوں کی؟ کیا تم ایسے پھولوں میں نر حصے اور مادہ حصے تلاش کر سکتے ہو؟

گیندا اور سورج مکھی ایک پھول یا پھولوں کا گچھا: گیندا، سورج مکھی یا ان جیسا دکھنے والا پھول لو، بلیڈ سے ایک پھول کو ٹھیک بیچ ڈنٹھل تک کھرا کاٹو۔ تمہیں بہت ساری بناوٹیں دکھائی دینگیں۔

یہ بناوٹیں کیا ہیں؟ کیا تمہیں الگ الگ طرح کی بناوٹیں دکھائی دے رہی ہیں؟ درمیانی حصے میں ایک طرح اور باہر کی طرف دوسری طرح کی؟

(22) دونوں طرح کی ایک ایک بناوٹ نکال کر شیشے کی پٹی پر رکھو، بول کے دو کانٹوں سے ان بناوٹوں کے حصوں کو الگ الگ کر کے دیکھو شکل - 7۔



شکل-7

- (23) کیا تمہیں پھول کے حصے ملے۔
- (24) دونوں بناؤں کو مائیکروسکوپ سے بھی دیکھو اور ان کو دکھاتے ہوئے بنام شکل بناؤ۔
- (25) درمیانی حصے میں اور باہر کی طرف پائے جانے والے پھولوں میں کیا فرق ہے؟  
سوال 25 کا جواب ڈھونڈنے میں تمہیں شکل-7 سے مدد ملے گی۔
- (26) اب بتاؤ کہ جس چیز کو تم پھول سمجھ کر لائے تھے وہ ایک پھول ہے یا پھولوں کا گچھا؟  
پھولوں کے اس گچھے میں دہرے جنسی (Bisexual) پھولوں کے علاوہ یک جنسی (Unisexual) پھول بھی ملتے ہیں۔
- (27) معلوم کرو کہ گچھے کے کس حصے میں کس طرح کے پھول ہیں۔ اپنے نتائج کو شکل بنا کر دکھاؤ۔

### حصہ 3- پھول سے پھل تک

دوسری تعلیمی سیر: (ستمبر کے شروع یا درمیان میں) اس تعلیمی سیر میں ہم پھول اور پھل دونوں جمع کریں گے۔ ان پھولوں کی بیضہ دانیوں اور پھولوں کی آڑی اور کھڑی کاٹھیں کاٹ کر ان کی اندرونی بناوٹ کا موازنہ کریں گے۔ اس موازنے کی بنیاد پر پھول اور پھل کے رشتوں کو سمجھنے کی کوشش کریں گے۔ اس کے علاوہ پھولوں کا الجھ بھی بنائیں گے۔

چلو چلیں باہر: اس حصے میں تعلیمی سیر کی تیاری اور تعلیمی سیر ویسے ہی کرنا ہے جیسے تم نے حصہ 2 کے وقت کیا تھا۔ تعلیمی سیر میں ہر ایک ٹولی مندرجہ ذیل سیٹوں میں سے ہر سیٹ کے ایک یا ایک سے زیادہ ذات کے پھول اور پھل دونوں جمع کرے۔ کوشش کرو کہ ہر ذات کا کم از کم تین پھل اور تین پھول ضرور جمع ہوں، جمع کرنے کے بعد پھولوں کو ایک گیلے کپڑے میں رکھ لو۔

پہلا سیٹ: لوکی، گلکی، کدو، کریلا، ککڑی، کھیرا، کندوری وغیرہ

دوسرا سیٹ: بھنڈی، کپاس وغیرہ

تیسرا سیٹ: بیگن، مرچ، ٹماٹر، دھتورا، بھکلیا وغیرہ

چوتھا سیٹ: سیم، مٹر، تورئی، مونگ، ارد، سویا بین، تیوڑا، لونگ، مونگ پھلی، پوار، برہٹی وغیرہ۔

پانچواں سیٹ: نیبو، سنترہ، موسی وغیرہ

ان سیٹوں کے علاوہ اگر دوسری ذات کے پھول اور اسی ذات کے پھل ملیں تو انہیں بھی لاؤ۔

پھول اور پھل کا موازنہ: کسی ایک ذات کے دو پھول لو۔ ان کی بیضہ دانیوں میں سے ایک کو آڑا اور دوسرے کو کھڑا کاٹو۔ اگر بیضہ دانی بہت چھوٹی ہو تو ان کی پتی کاٹنی پڑیگی، کٹی ہوئی بیضہ دانیوں یا کٹے ہوئے پتلے ٹکڑوں کو پانی سے گیلا کر کے سنبھال کر رکھ لو۔



اب ایک ہی ذات کے دو پھل لو، ان میں سے ایک کو آڑ اور دوسرے کو کھڑا کاٹو۔ بیضہ دانی اور پھل کے اندرونی بناوٹ کا مشاہدہ کرو۔

(28) بیضہ دانی میں بیضے کس طرح سے لگے ہوئے ہیں آڑی اور کھڑی کاٹ کی شکل بنا کر دکھاؤ۔

(29) پھل میں بیج کس طرح سے لگے ہوئے ہیں، آڑی اور کھڑی کاٹ کی شکل بنا کر دکھاؤ۔

(30) اسی طرح باری باری ہر ذات کے پھول اور اسی کے پھل کی اندرونی بناوٹ کا موازنہ کرو اور شکل بناؤ۔

اب مندرجہ ذیل سوالوں کے جواب دو۔

(31) بیضہ دانی کی آڑی کاٹ اور پھل کی آڑی کاٹ میں کیا یکسانیت (Similarity) نظر آئی؟

(32) بیضہ دانی کی کھڑی کاٹ اور پھل کی کھڑی کاٹ میں کیا یکسانیت (Similarity) نظر آئی؟

(33) اس یکسانیت کی بنیاد پر بتاؤ کہ بیج مادہ حصے کے کس حصے سے بنتا ہوگا؟

(34) بیضہ دانی اور پھل میں کس طرح کا تعلق ہو سکتا ہے۔

گھر پر کرو:

پھولوں کا البم بناؤ: ہر طرح کے ایک ایک پھول کو پھیلا کر پرانے اخباروں کے درمیان دبا دو۔ اگر ممکن ہو تو ایسی ذات کا ایک اور پھول لیکر اسکو اس طرح سے کاٹو کہ پھول کے مختلف حصوں کی خصوصیات بھی نظر آئیں۔ اس کٹے ہوئے پھول کو بھی ایسے ہی پھیلا کر دباؤ۔

ایک بار پھول کو دبا دینا ہی کافی نہیں ہے۔ شروع میں تقریباً ہر روز اور بعد میں جب پھول ذرا سا سوکھنے لگے تب ایک ایک دن چھوڑ کر گیلے اخباروں میں سے نکال کر سوکھے اخباروں میں دباؤ۔ اچھا البم تیار کرنے کے لئے ضروری ہے کہ مختلف پھولوں والے اخباروں کو ایک کے اوپر ایک رکھ کر وزن سے دبا کر اسی طرح سکھاؤ جس طرح پہلے پیتاں سکھائی تھیں۔ اب ان سوکھے ہوئے پھولوں کو کاپی کے اوراق پر چسپاں کر دو یا دھاگے سے سی دو۔ ان پھولوں کے نام لکھو اور ان کے حصوں کو بھی دکھاؤ۔

## حصہ 4 - بیجوں کا بکھرنا

تیسری تعلیمی سیر (ستمبر کے آخر میں): اس تعلیمی سیر میں مختلف قسم کے پھل جمع کرنے ہوں گے۔ اس حصے میں بھی تعلیمی سیر انہی جگہوں کی کرنا ہے جہاں حصہ 2 اور 3 میں کی تھی۔ تعلیمی سیر کرتے ہوئے جتنی ذات کے جنگلی یا جانے پہچانے پھل ملیں انہیں جمع کرو۔

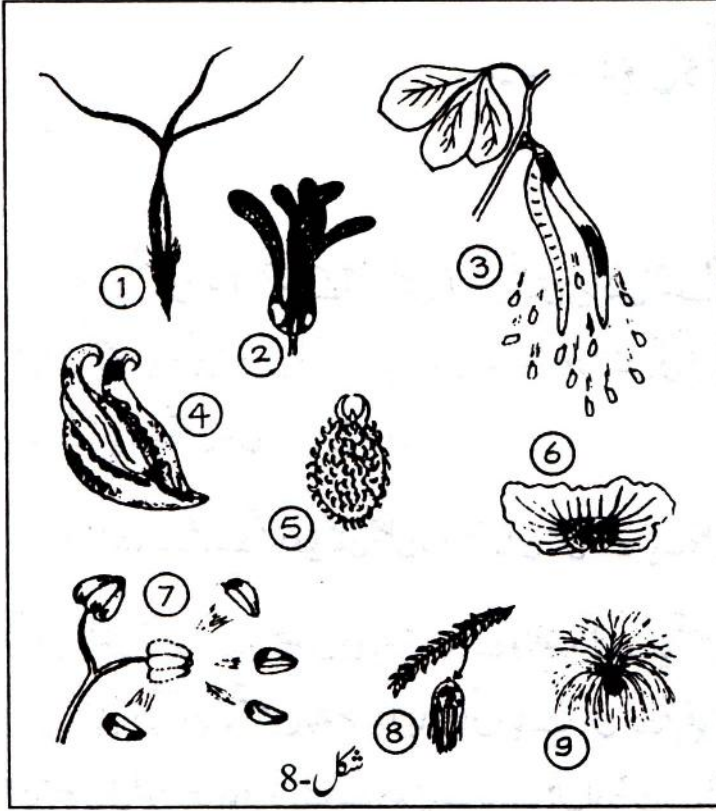
ہر ذات کے کم سے کم دو یا تین پھل لاؤ تاکہ ان میں سے ایک پھل کو کاٹ کر اندر سے بھی دیکھا جاسکے۔

اسکول واپس آ کر: سب پھلوں کی باہری بناوٹ کو بغور دیکھو۔ کیا تمہیں ان کی سطح پر کوئی ابھری ہوئی دھاریاں نظر آئیں؟ باہری سطح پر کیا تمہیں کچھ مزید ایسا دکھائی دیا ہے جس سے تم قیاس کر سکو کہ پھل کس طرح پھٹتے ہوں گے۔ ان پھلوں کی فہرست بناؤ جو پکنے کے بعد پھٹ جاتے ہیں اور جن کے بیج بکھر جاتے ہیں۔ (35)

تم نے دیکھا ہوگا کہ جب بھی پھل پھٹتے ہیں تب ان کے اندر کے بیج بکھر جاتے ہیں۔ فرض کرو کہ پھلوں کے پھٹنے کے بعد بیج بکھریں نہیں بلکہ پودوں کے آس پاس ہی گر جائیں۔ اسی طرح جب بہت سارے بیج آس پاس آگریں گے تو کیا ان سے نکلنے والے سبھی پودے زندہ رہ سکیں گے بسبب جواب دو؟ (36)

جو پھل پکنے کے بعد پھٹتے نہیں ہیں ان کے بیج کس طرح پھیلتے ہوں گے؟ (37) آم، امرود، نیبو اور ٹماٹر جیسے پھلوں کی مثال لے کر اس سوال کا جواب دو۔

وہ عمل جس کے ذریعے پودے کے بیج، پھل پکنے کے بعد ایک جگہ سے دوسری جگہ پہنچ جاتے ہیں اسے تخم ریزی (Dissemination) کہتے ہیں۔



شکل - 8 میں مختلف ڈھنگ سے بکھرنے والے کچھ پھل یا بیج مثال کے طور پر دکھائے گئے ہیں، کیا تم ان کی باہری بناوٹ کو دیکھ کر ان کے بکھرنے کے ڈھنگ کے بارے میں کچھ کہہ سکتے ہو؟

اپنے آس پاس پائے جانے والے پودوں میں سے ایسے پودے تلاش کرو جن کے پھل یا بیج شکل-8 میں دکھائی گئی مثالوں جیسے نظر آتے ہوں اور جن کے بیج اسی طرح بکھرتے ہوں۔

نیچے دی ہوئی جدول اپنی کاپی میں بنا کر شکل-8 کی مثالوں کے نمبر شمار اس سے بھرو۔ اب ہر نمبر شمار کے سامنے قدرتی پھلوں میں سے اپنے ذریعے منتخب کئے گئے ایک پھل یا بیج کا نام اور بیج سے بکھرنے کی معلومات بھرو۔ (38)

جدول-2

نمبر شمار	پھل یا بیج کا نام	بیج کیسے بکھرتے ہوں گے



شکل-8 میں دکھائی گئی مثالوں کے علاوہ بھی اگر تمہیں ایسے پھل یا بیج ملیں جنکے بیج کسی اور ڈھنگ سے بکھرتے ہوں تو انہیں بھی اوپر دی گئی جدول میں شامل کرو اور ان کی شکل بھی بناؤ۔

(39)

(40)

بیجوں کے بکھرنے کی قدرت میں کیا اہمیت ہوگی؟ اپنے الفاظ میں لکھو۔