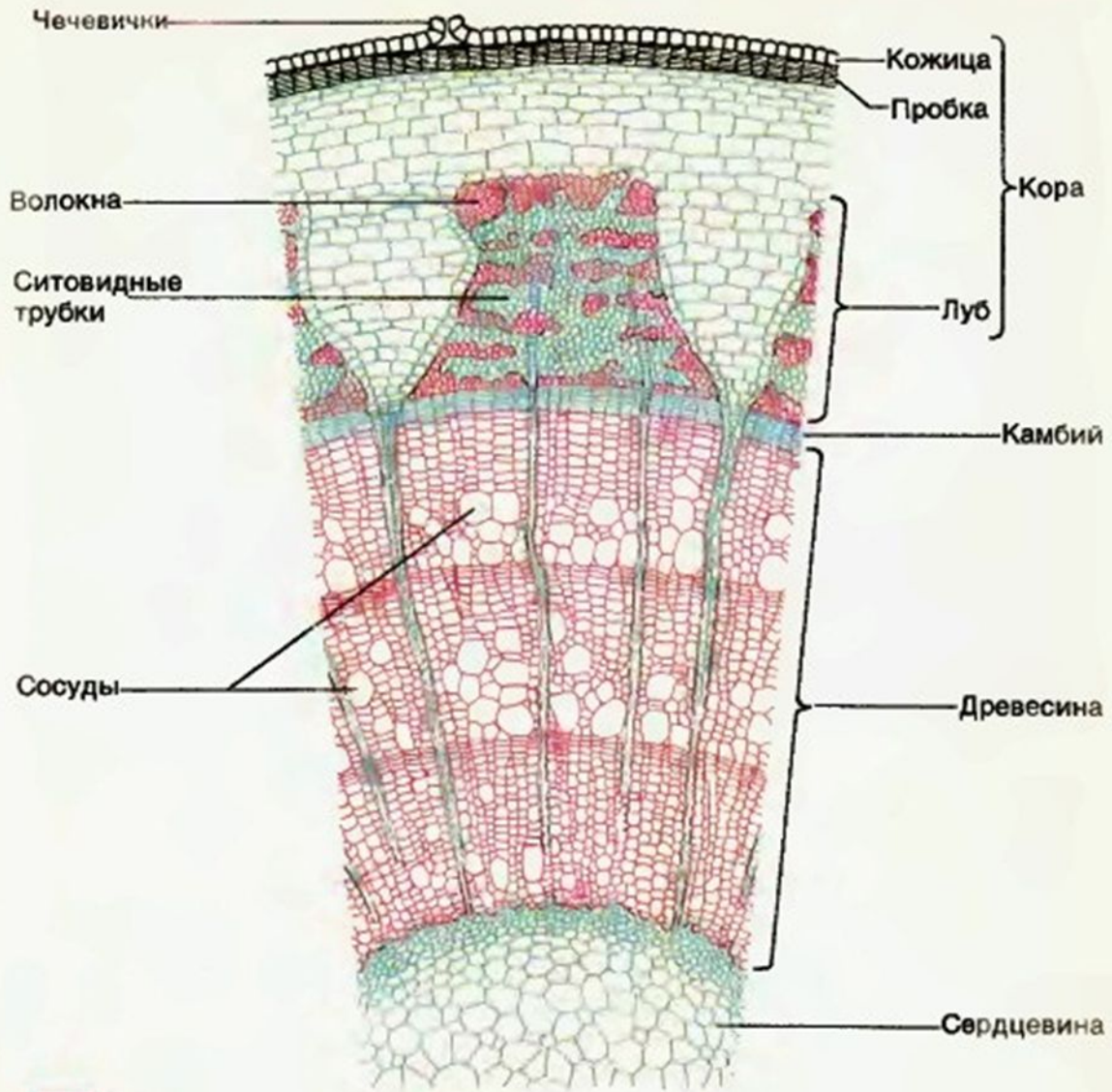
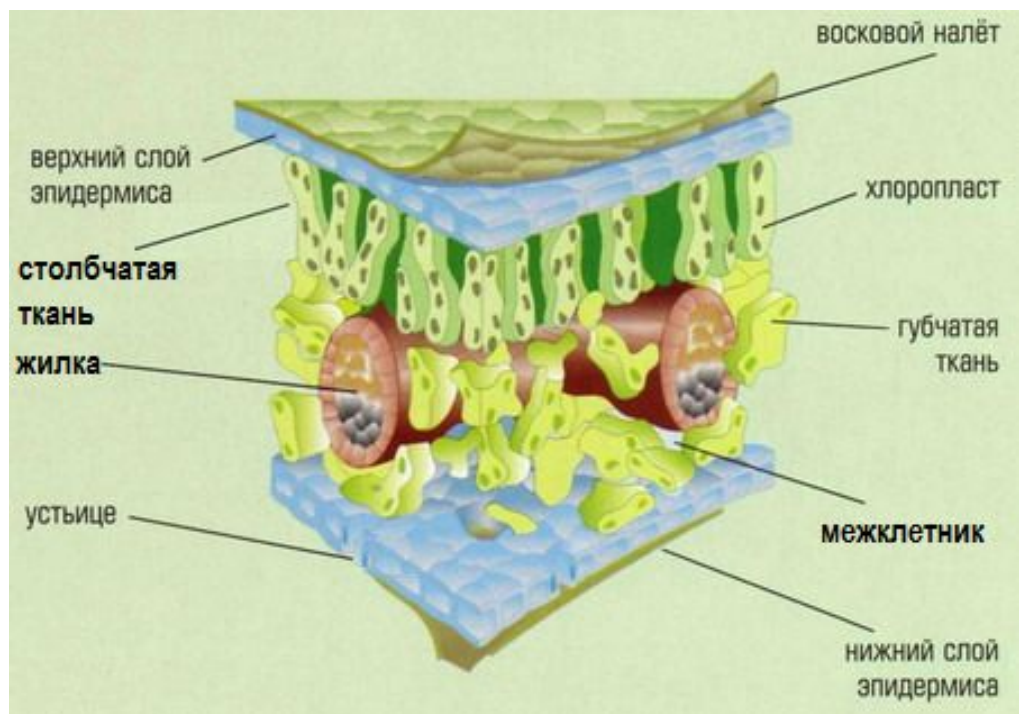


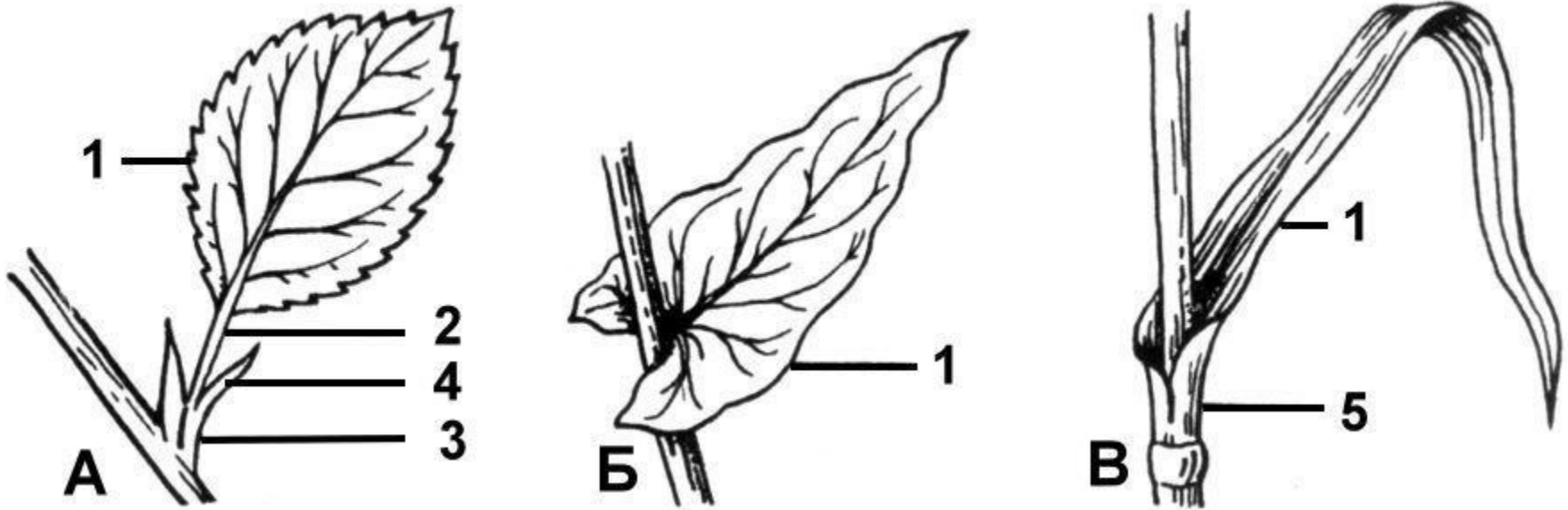
# Органы растения 1





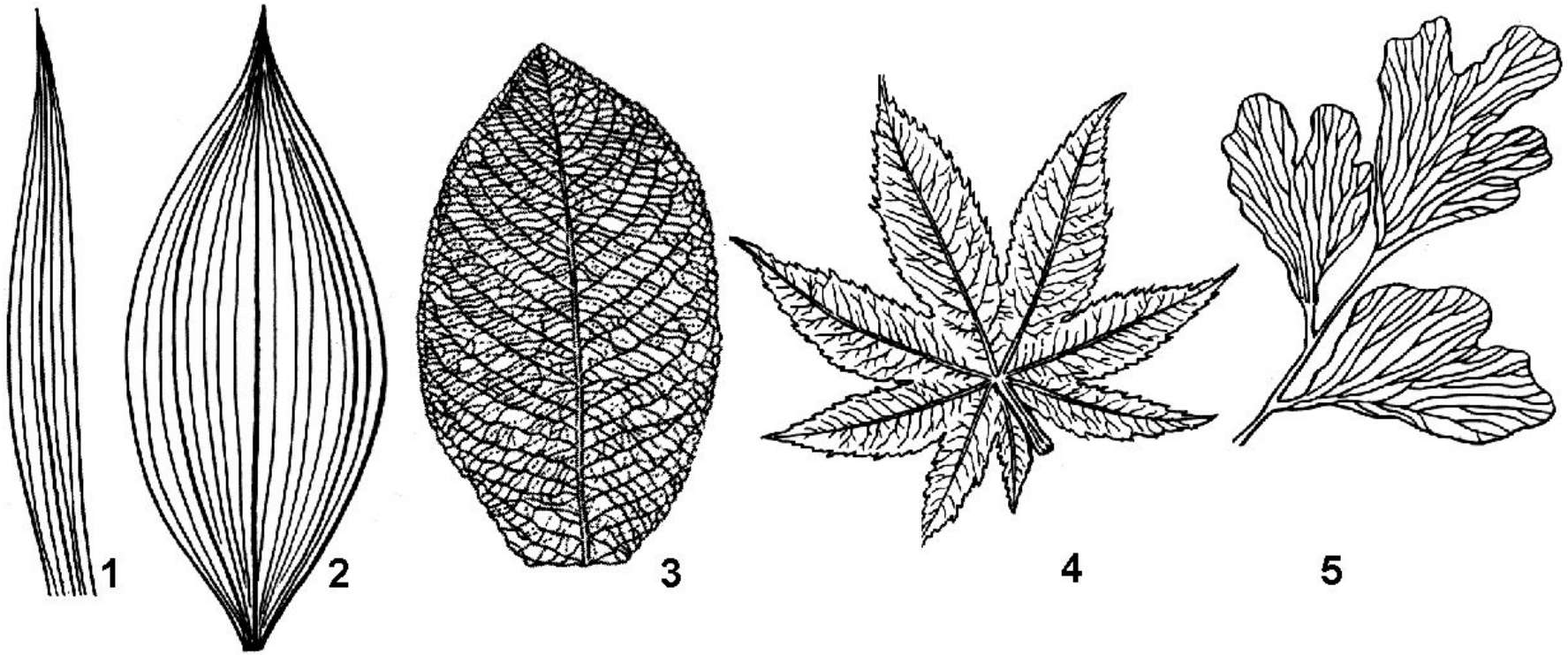
*А – черешковый, Б – сидячий, В – влагалищный.*

*1 – листовая пластинка; 2 – черешок; 3 – прилистники; 4 – основание листа; 5 – листовое влагалище.*



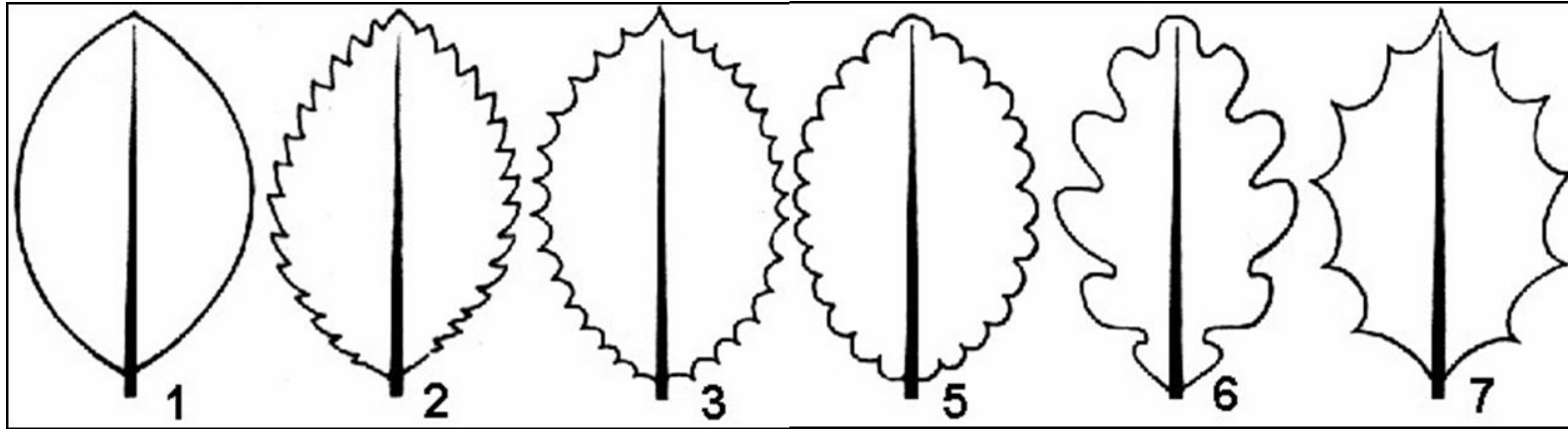
**Черешок** – суженная часть листа, соединяющая листовую пластинку с основанием и регулирующая положение листа по отношению к свету. Листья с черешками называют **черешковыми**, без черешков – **сидячими**. Если основание листа в виде трубки охватывающее часть стебля (пшеница), то такие листья называют **влагалищными**.

## Жилкование листьев



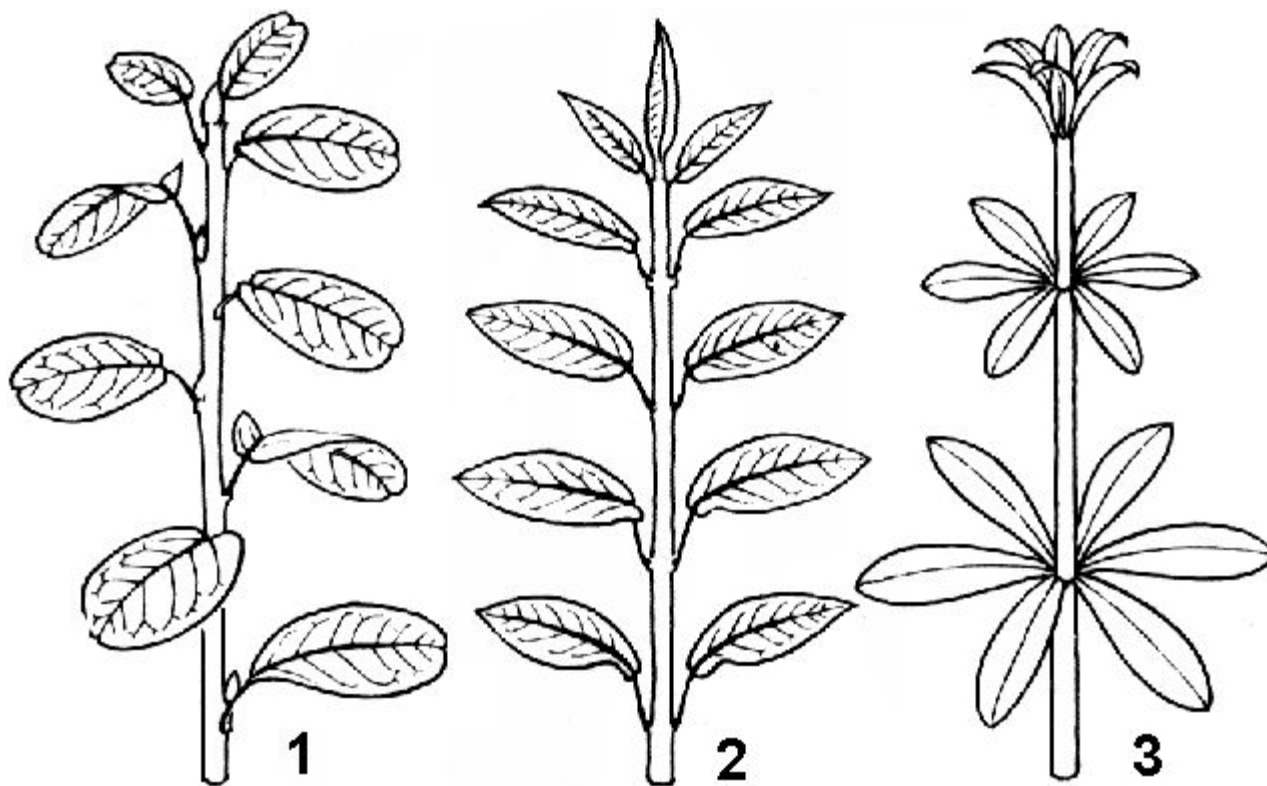
*1 — параллельное; 2 — дуговое; 3 — сетчатое с перистым расположением основных жилок; 4 — сетчатое с пальчатым расположением основных жилок; 5 — дихотомическое.*

## Край листовой пластинки

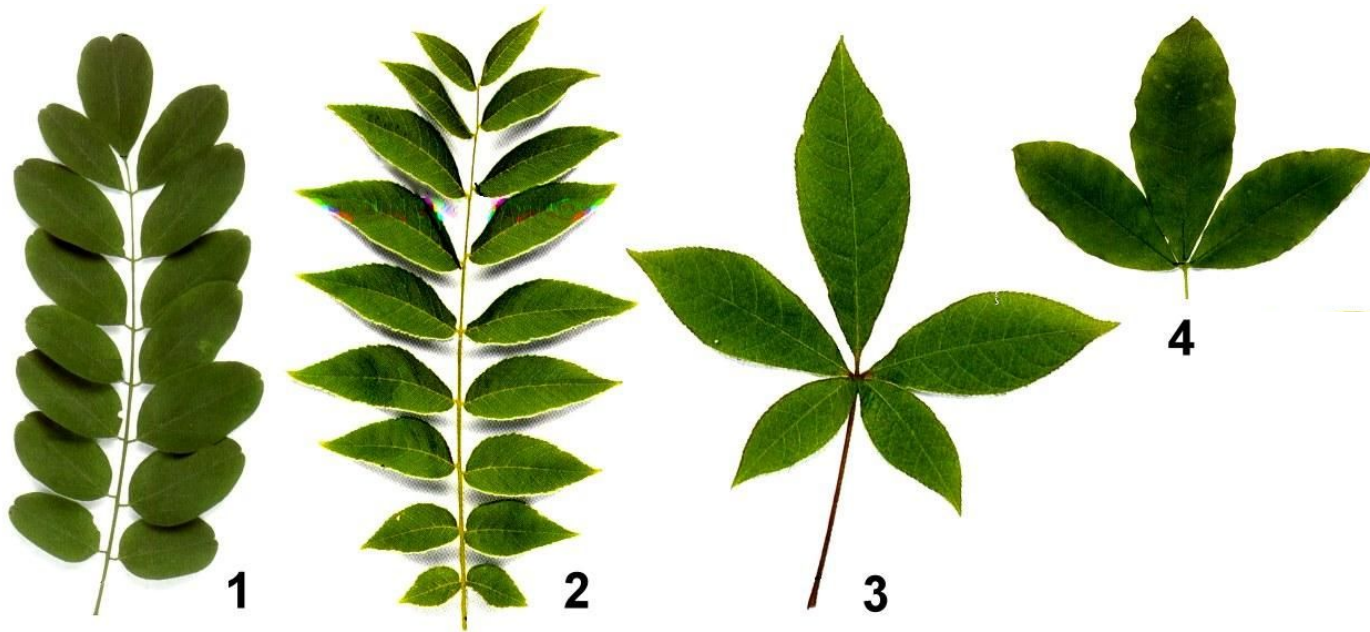


- 1 – цельнокрайний;
- 2 – пильчатый;
- 3 – зубчатый;
- 5 – городчатый;
- 6 – волнистый;
- 7 – выемчатый

## Листорасположение



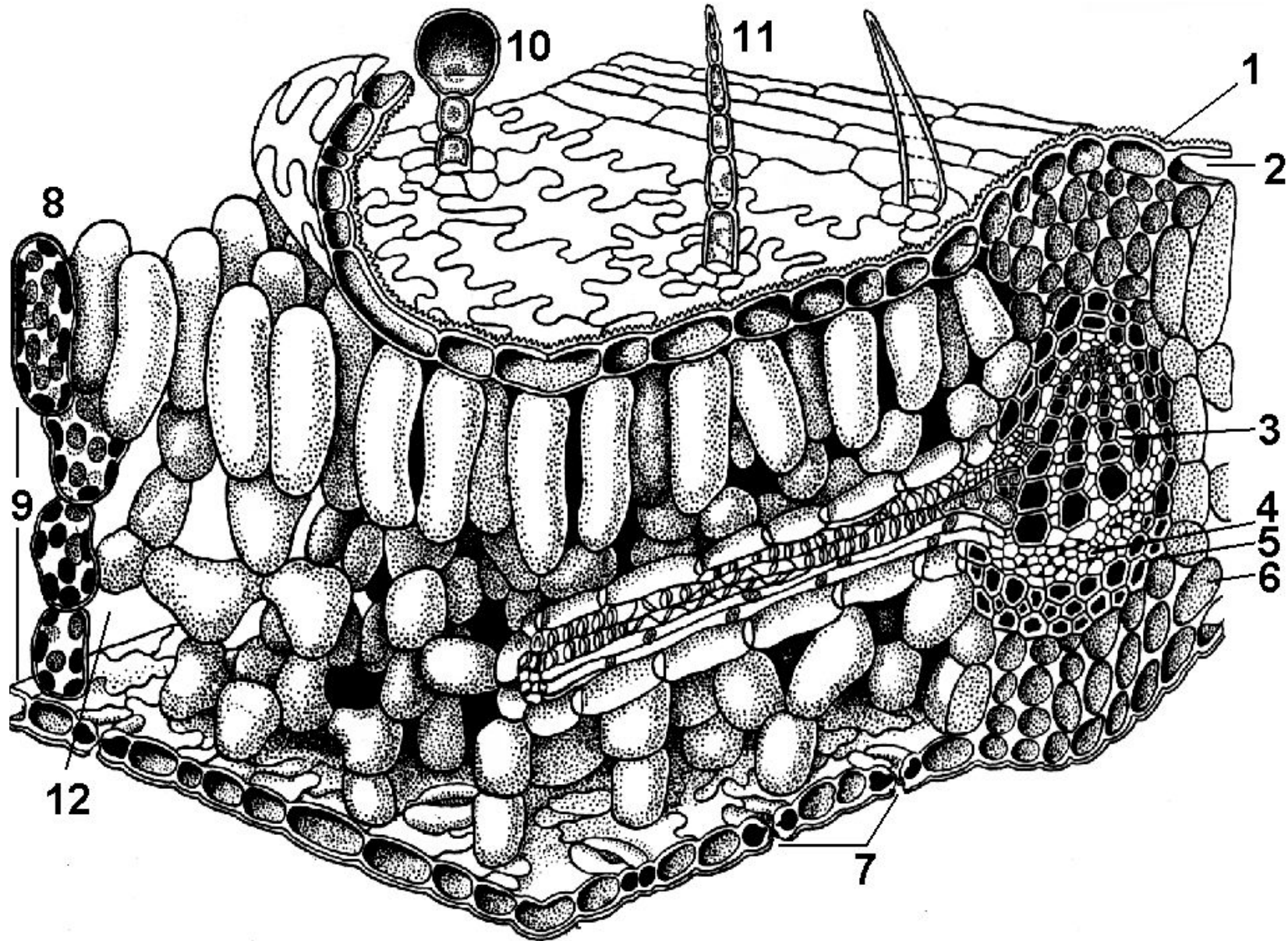
*1 — очередное; 2 — супротивное; 3 — мутовчатое.*



**Сложные листья:**

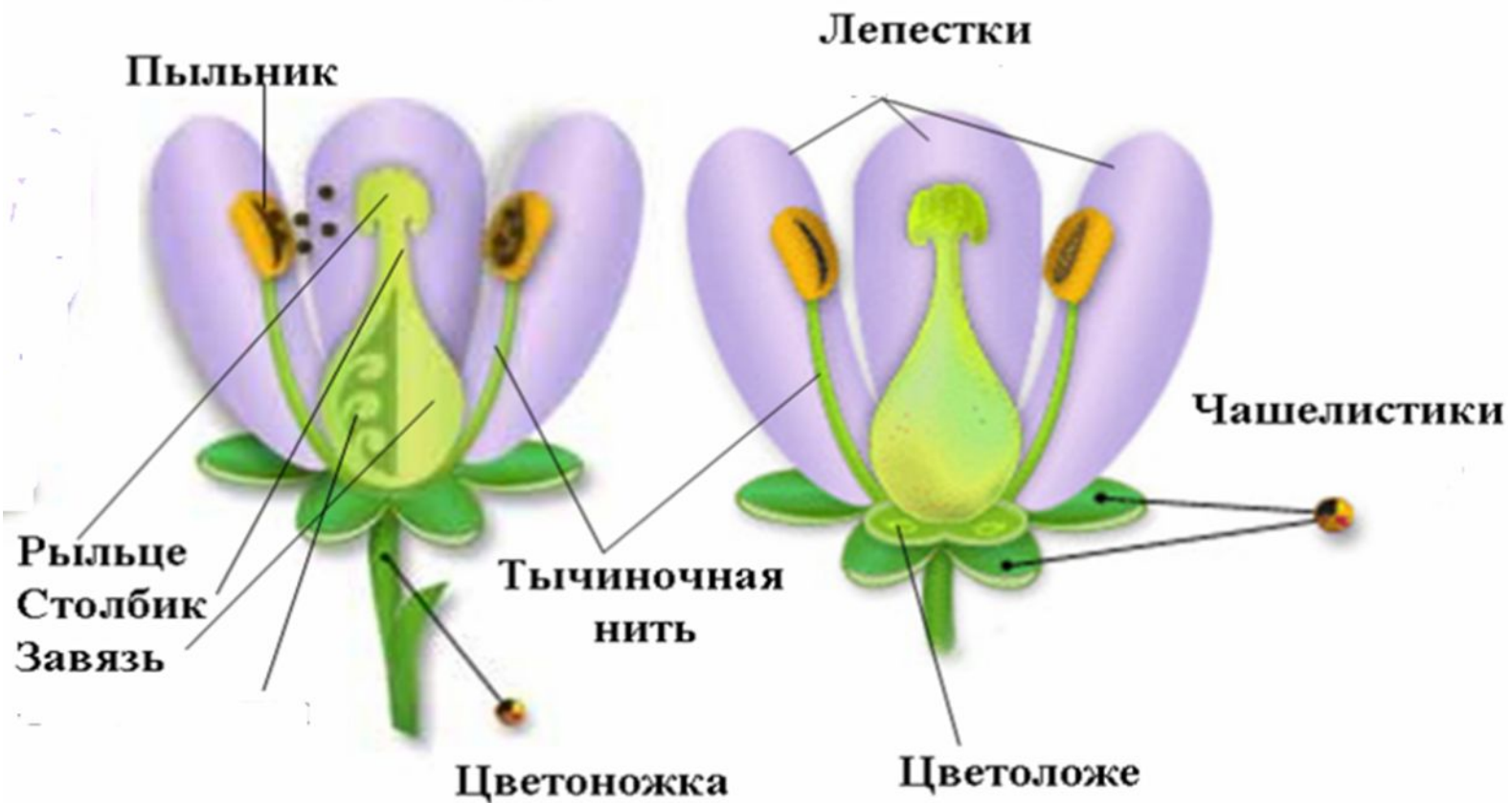
*1 – непарноперистосложный; 2 – парноперистосложный; 3 – пальчатосложный; 4 – тройчатосложный*





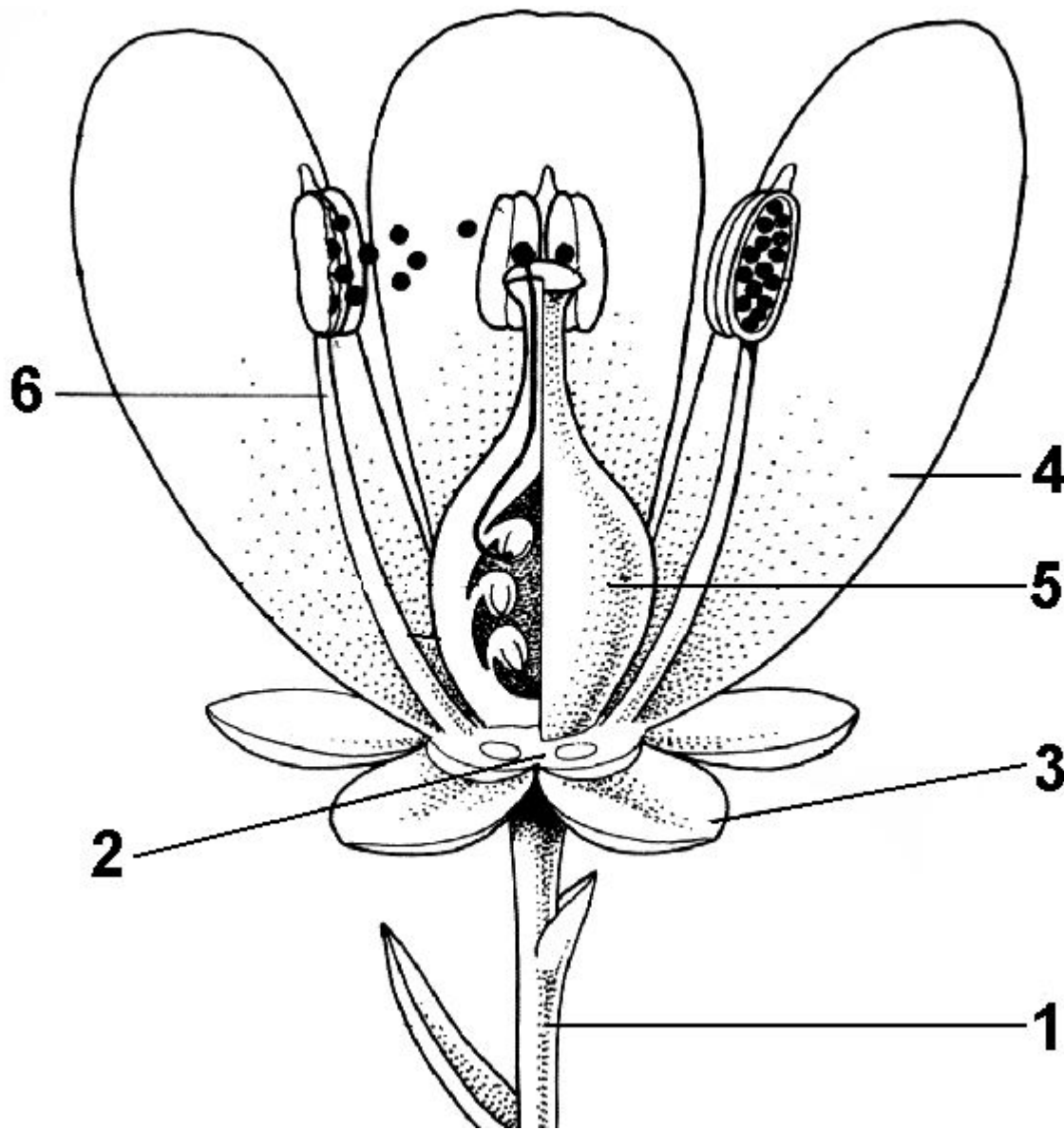
**Внутреннее строение листа:**

1 — кутикула; 2 — эпидерма; 3 — ксилема; 4 — флоэма; 5 — волокна; 6 — колленхима; 7 — устьица; 8 — столбчатая хлоренхима; 9 — губчатая хлоренхима; 10 — железистый волосок; 11 — крючий волосок; 12 —

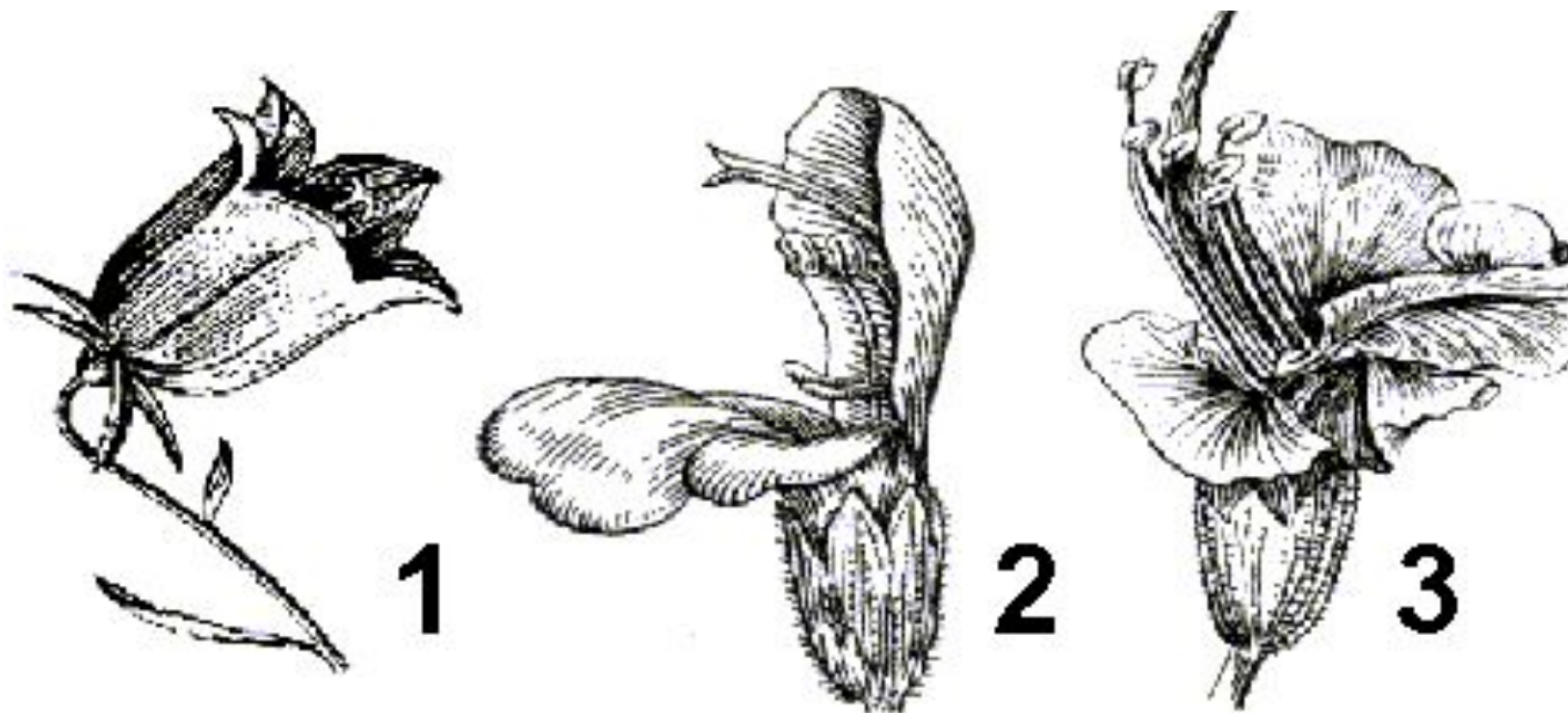


Пестик = рыльце + столбик + завязь

Тычинка = тычиночная нить + пыльник



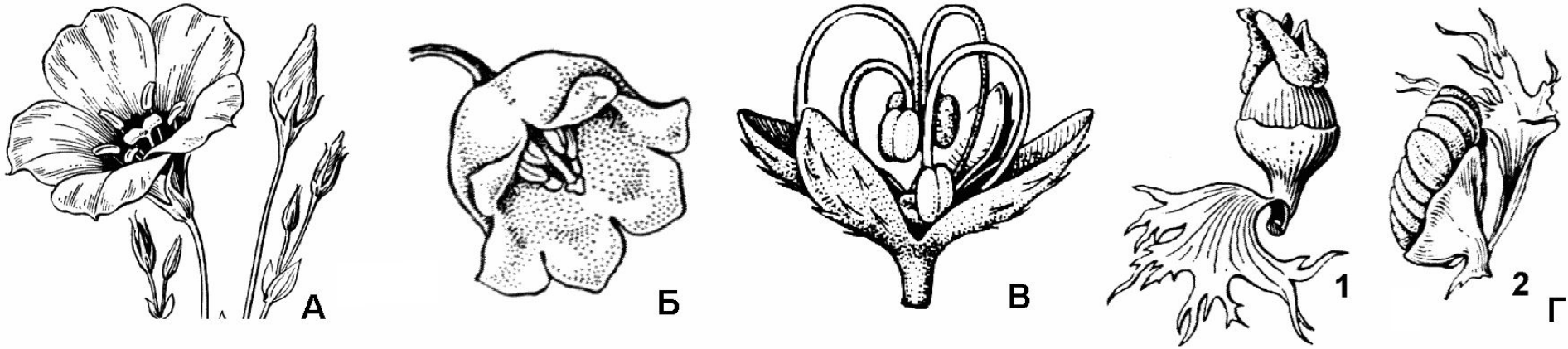
1 — цветоножка; 2 —  
цветоложе; 3 —  
чашелистики; 4 —  
лепесток; 5 —  
пестик; 6 —  
тычинка



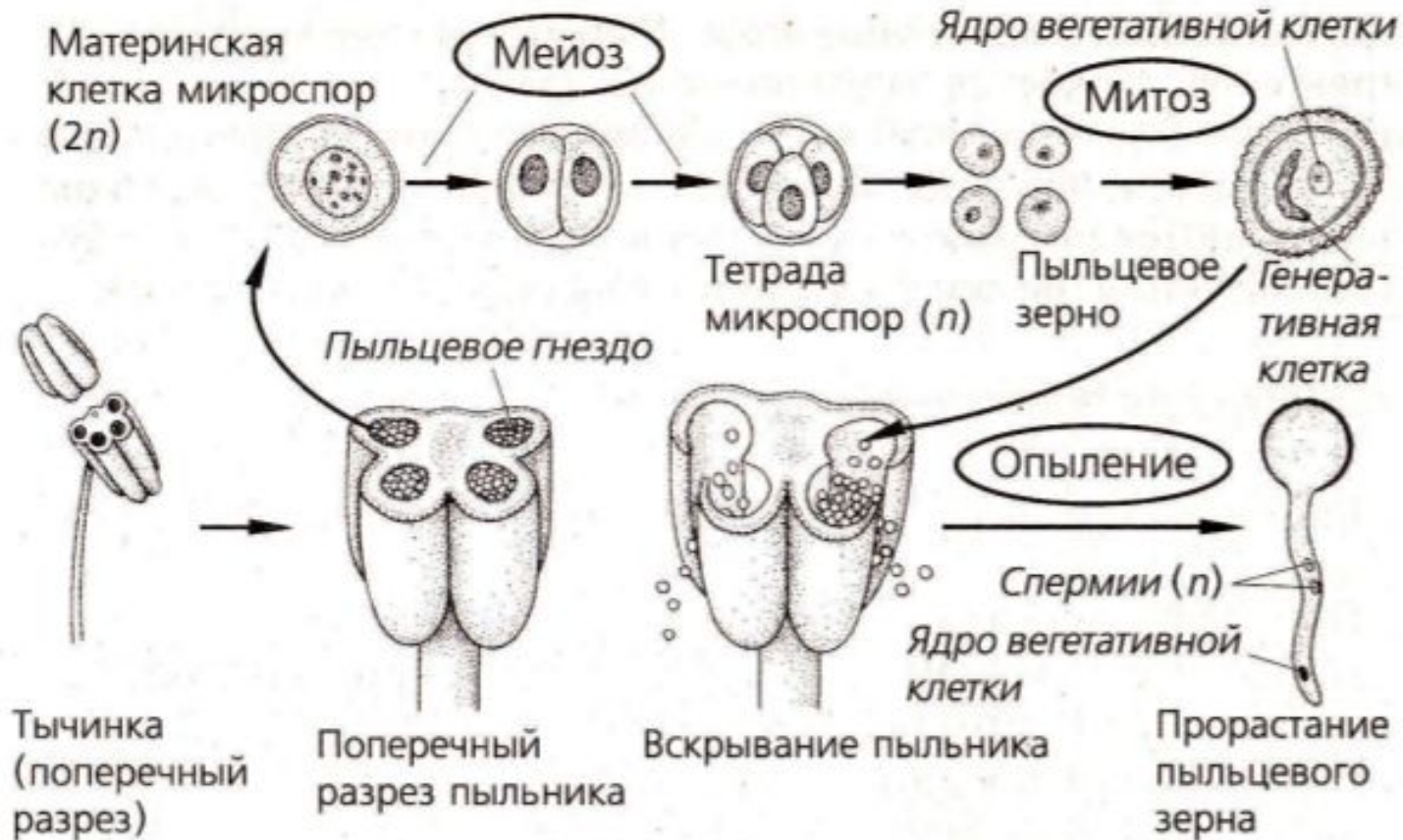
**Симметрия цветка:**

*1 — правильный; 2 — неправильный; 3 — асимметричный*

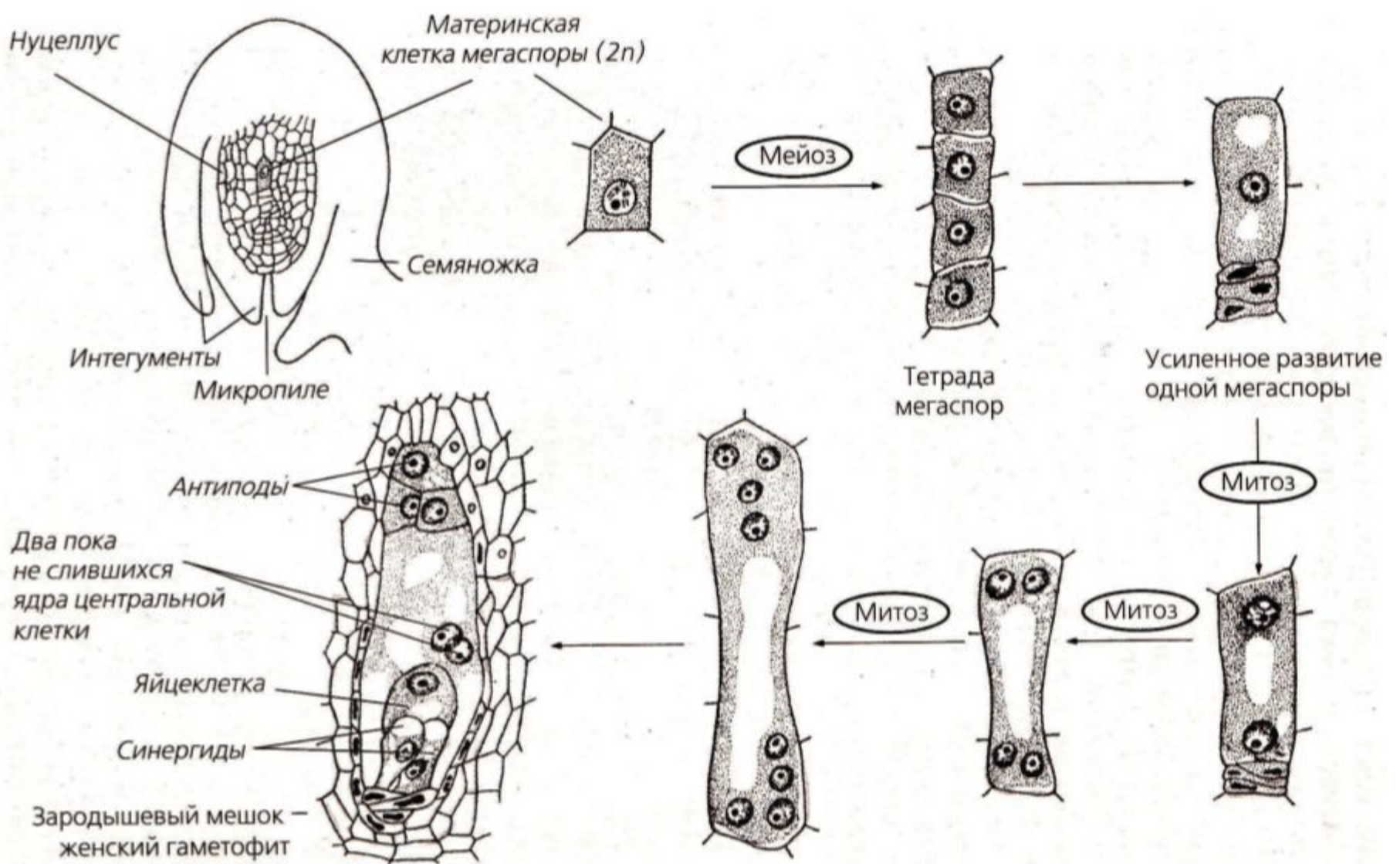
## Околоцветник



*А — двойной ; Б — простой венчиковидный; В — простой чашечковидный; Г — голые цветки ивы (1 — мужской; 2 — женский).*



Материнские клетки микроспор делятся мейотически, в результате чего из каждой клетки образуются четыре гаплоидные микроспоры, составляющие тетраду. В дальнейшем тетрады распадаются на отдельные микроспоры. К этому времени каждая микроспора имеет две оболочки: наружную – экзину и внутреннюю – интину. Микроспора покрытосеменного растения – это одноядерная гаплоидная клетка, из которой внутри пыльника в результате одного деления образуются две клетки разного размера: маленькая генеративная и большая вегетативная. Так развивается весьма редуцированный мужской заросток – пыльцевое зерно, или



Главная роль в семязачатке принадлежит нуцеллусу (мегаспорангию). Одна из его клеток, расположенная ближе к пыльцевходу увеличивается в размере и становится материнской клеткой мегаспоры. Она делится мейотически, образуя тетраду гаплоидных мегаспор. Три из них, отмирают, а одна увеличивается в размерах. В дальнейшем из нее развивается женский гаметофит.

