

Генеративные органы растения

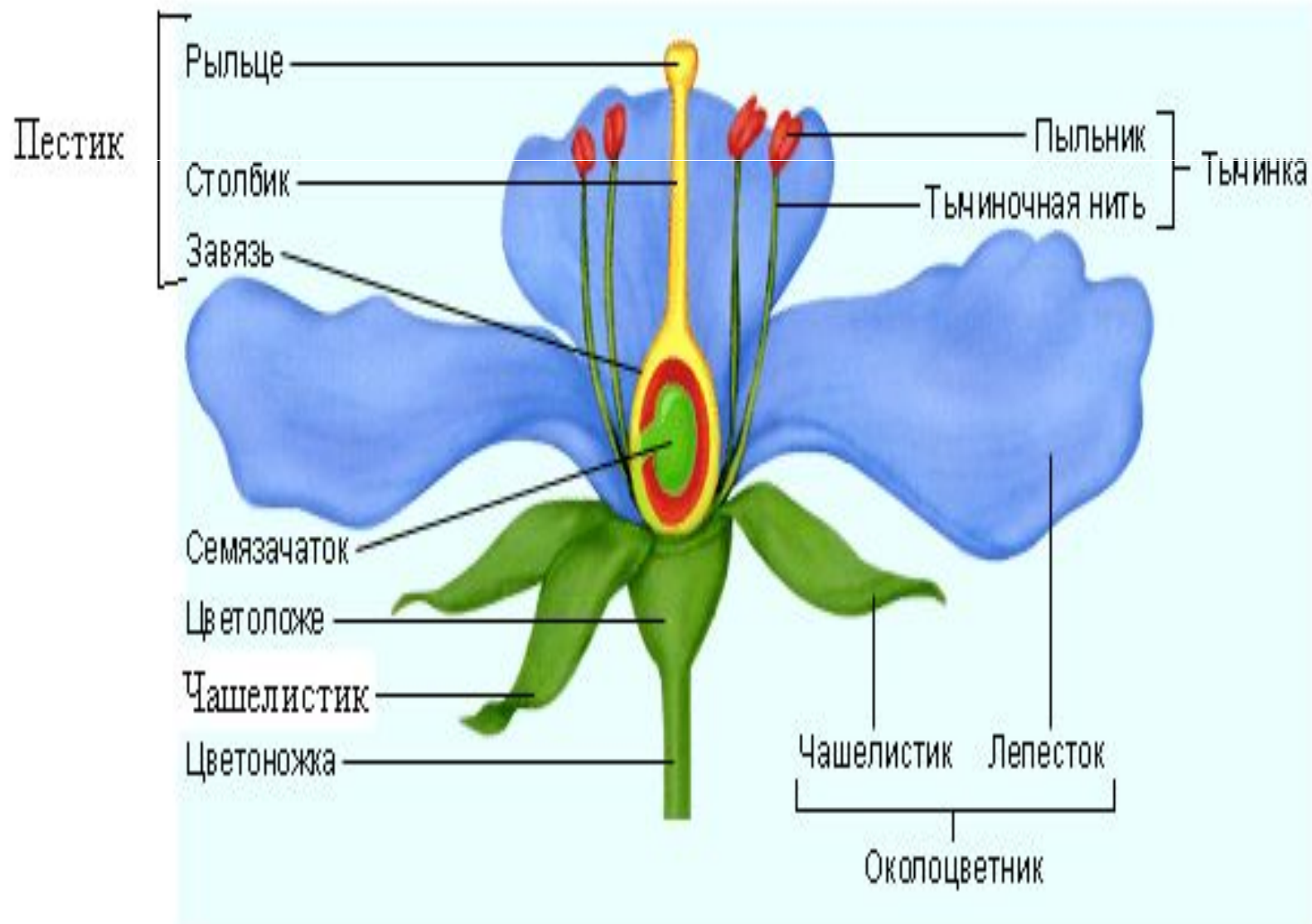
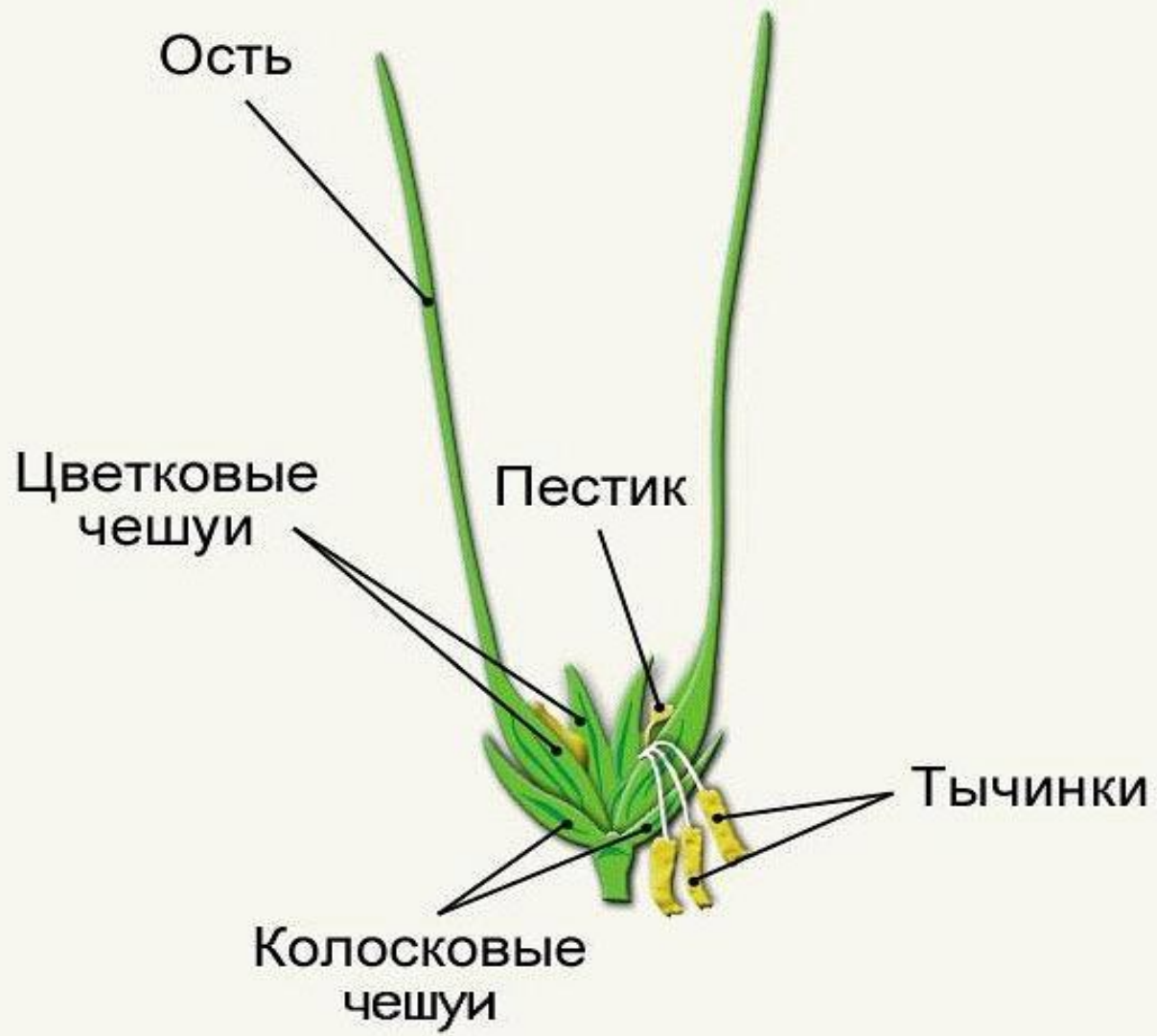




Рис. 4. Простой околоцветник
околоцветник



Рис. 5. Сложный



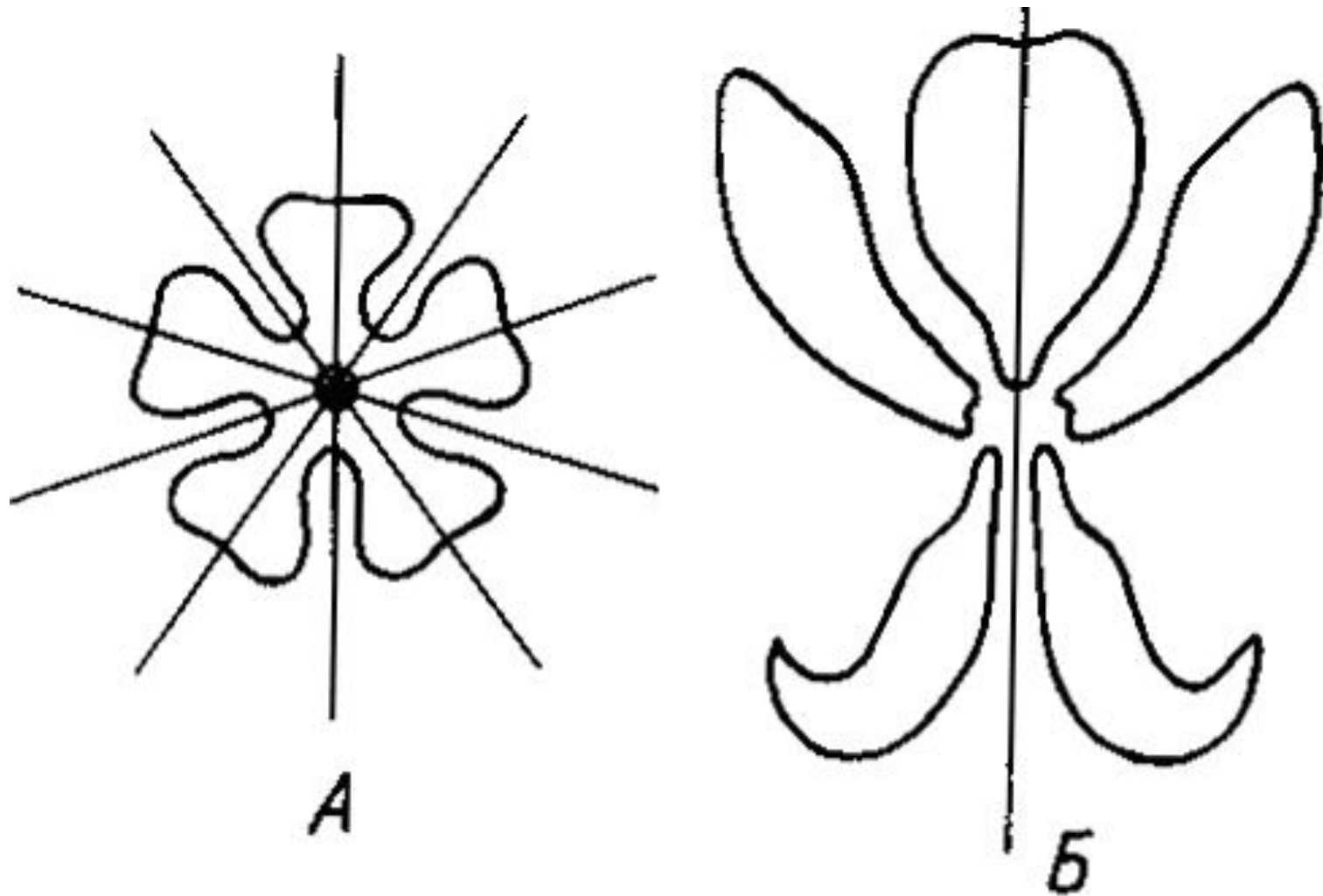
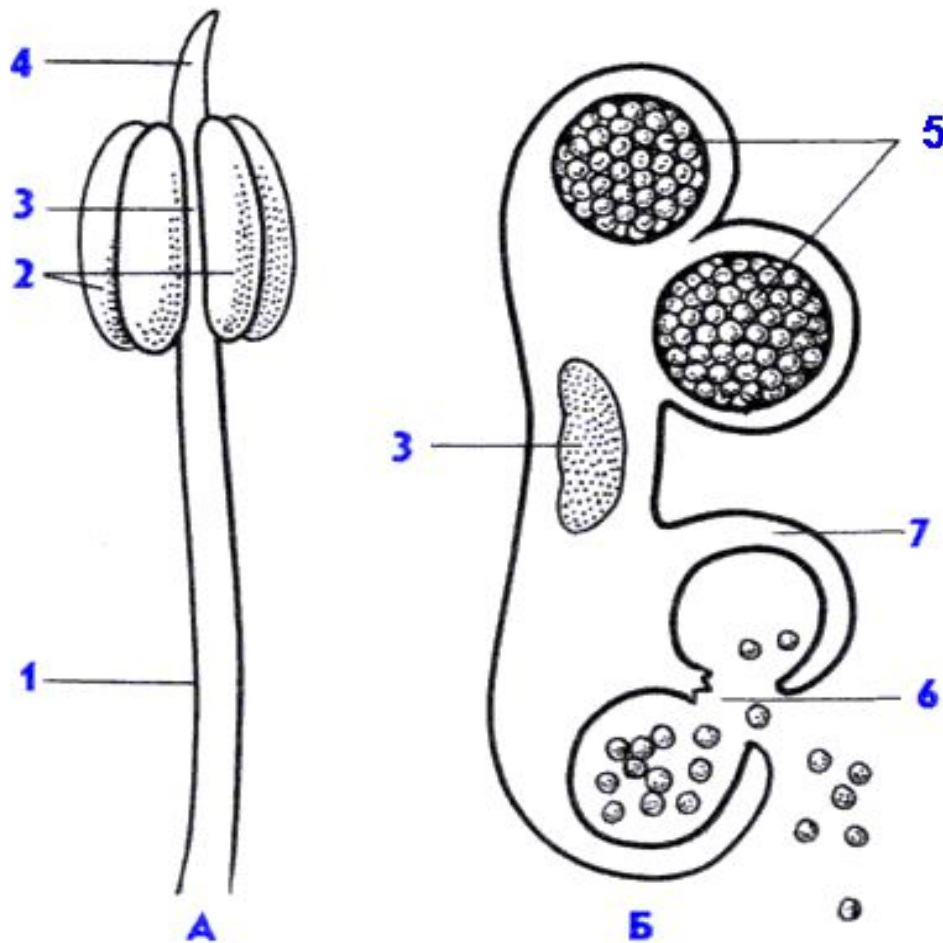
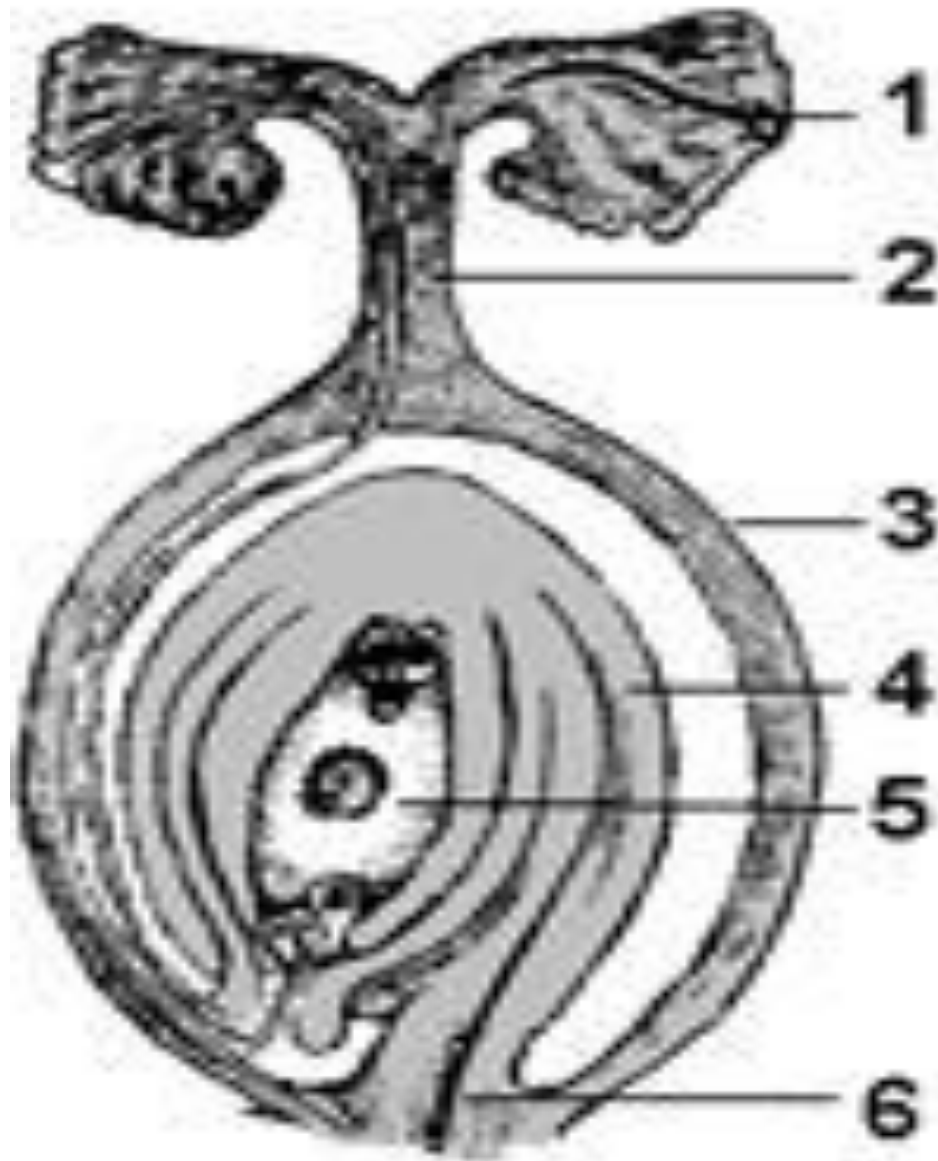


Рис. 8. Цветки: А — актиноморфный, Б — зигоморфный



Строение тычинки (А)
и поперечный
разрез пыльника (Б):
1 — тычиночная нить;
2 — пыльник;
3 — связник;
4 — надсвязник;
5 — гнездо пыльника
(микроспорангий);
6 — раскрывающаяся
половинка пыльника с
высыпающимися
пыльцевыми зёрнами;
7 — стенка пыльника.



Строение
пестика: 1 —
рыльце; 2 —
столбик; 3 —
завязь; 4 —
семязачаток; 5
—
зародышевый
мешок; 6 —
плацента.

Строение соцветия:

1 — ось соцветия;

2 — боковая ось;

3 — узлы;

4 — междоузлия;

5 — прицветники

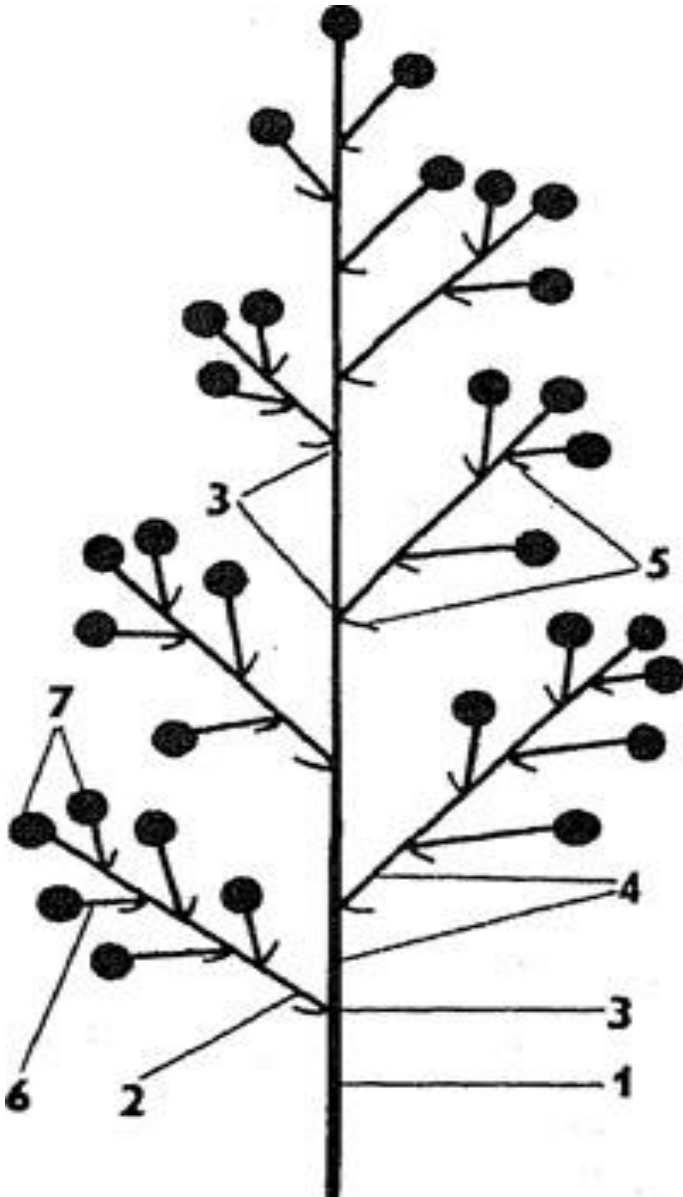
(брактей) —

видоизмененные листья

в соцветии;

6 — цветоножки;

7 — цветки





По расположению на растении соцветия могут быть:
верхушечные (терминальные) — на верхушках главных побегов (люпин, подсолнечник, роза);
пазушные — на концах боковых побегов (сирень, береза, тополь);
интеркалярные — состоят из чередующихся стерильных (вегетативных) и фертильных (цветоносных) участков (погремок, шандра, большинство миртовых).



A. NATT OCH DAG, MELAMPYRUM NEMOROSUM L.



Пастушья
сумка

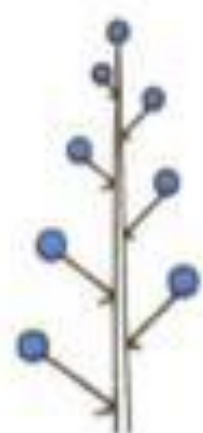
По степени олиственности, связанной с особенностью прицветных листьев:

фрондозные — прицветники хорошо развиты и фотосинтезируют, часто ярко окрашенные (Иван-да-Марья , фуксия, фиалка трехцветная);

брактеозные — прицветники в виде чешуй (ландыш , сирень, вишня);

голые — без прицветников (большинство крестоцветных).

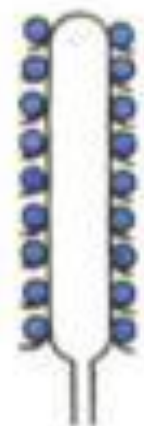
СХЕМЫ СОЦВЕТИЙ



кисть



зонтик



початок



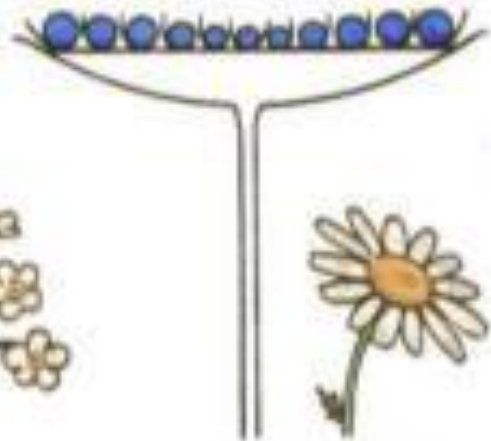
головка



колос



щиток



корзинка

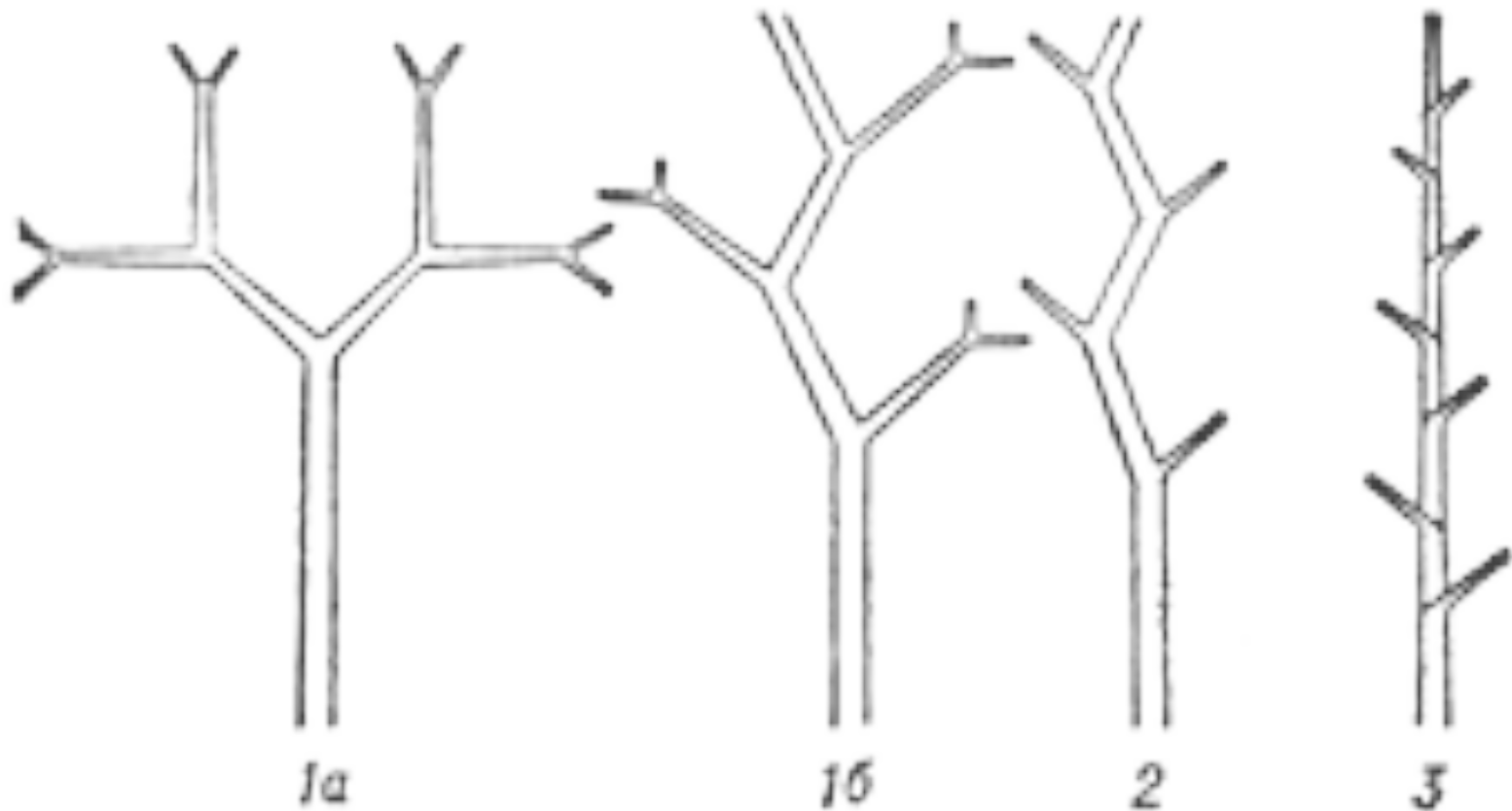


сложный зонтик

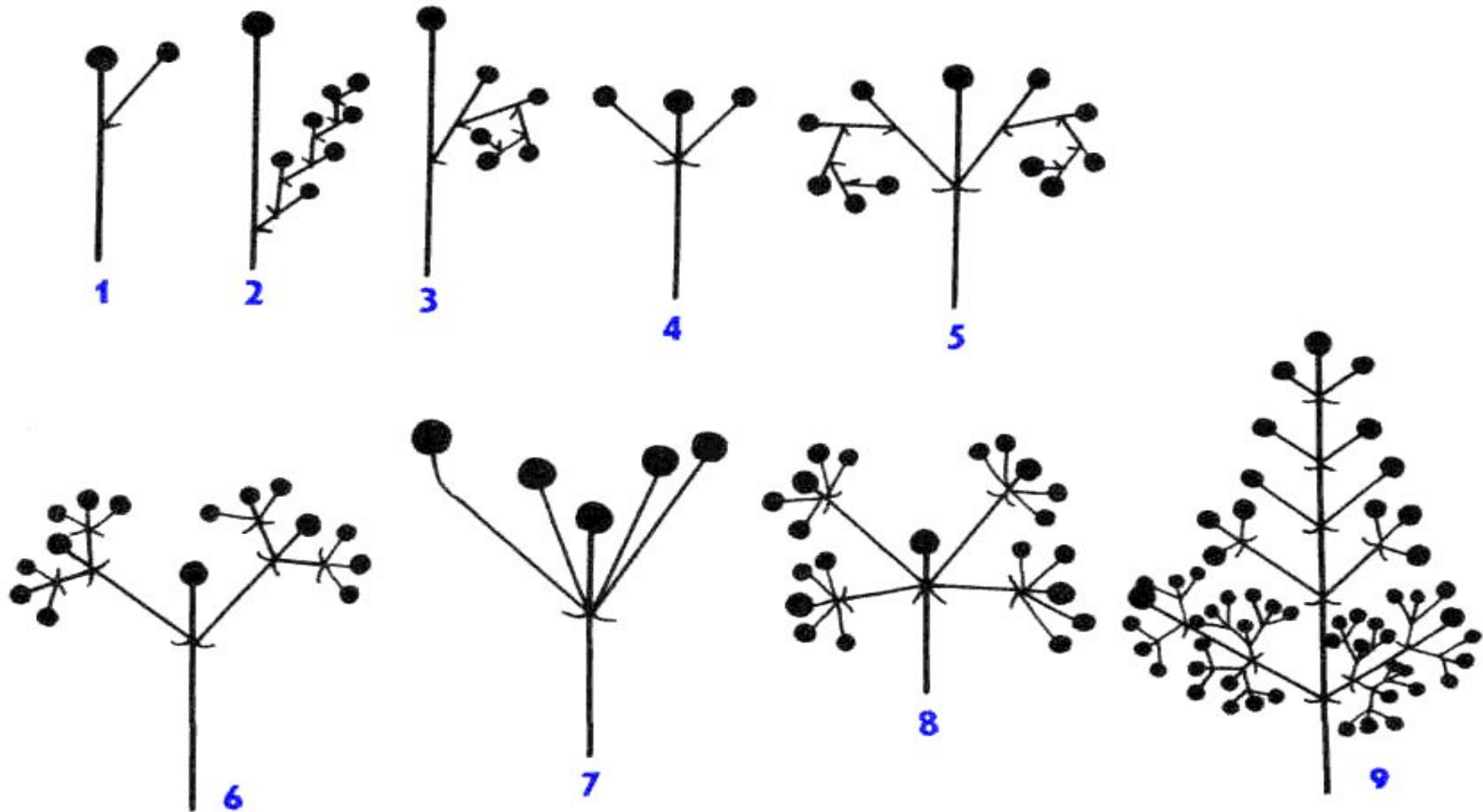


сложный колос

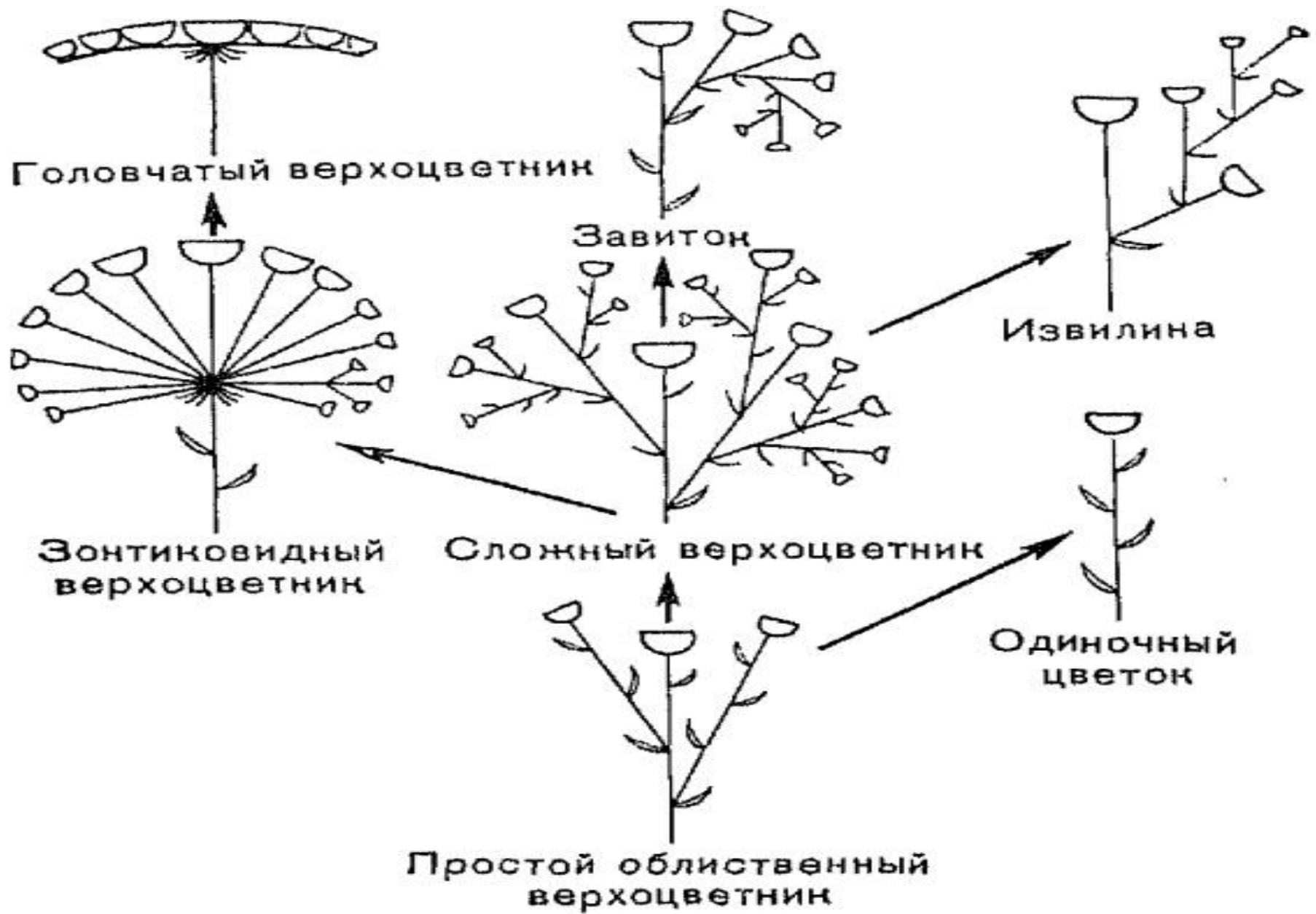




Типы ветвления: 1 — дихотомическое (а — изотомия, б — анизотомия); 2 — моноподиальное; 3 — симподиальное.



Типы цимозных соцветий: монохазий (1 — «элементарный» монохазий, 2 — извилина, 3 — завиток); дихазий (4 — простой, 5 — двойной, или двойной завиток, 6 — тройной); плейохазий (7 — простой, 8 — двойной); 9 — тирс.



Головчатый верхоцветник

Завиток

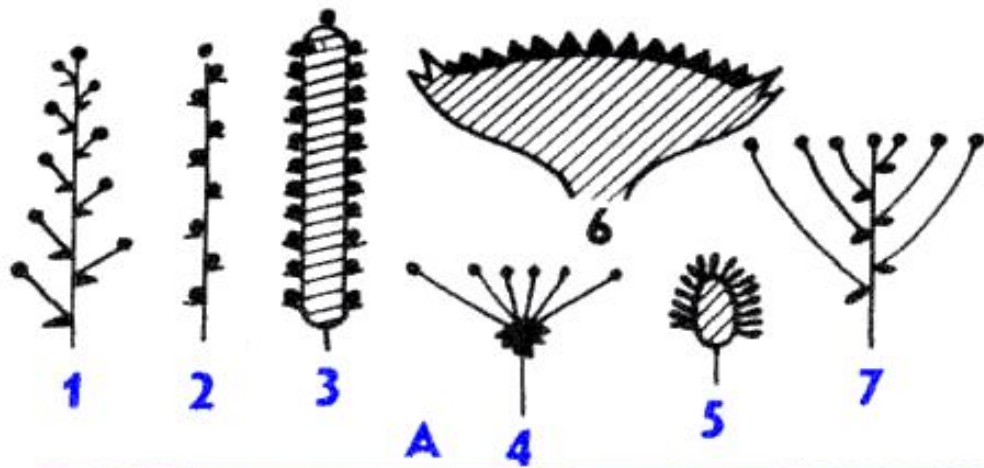
Извилина

Зонтиковидный
верхуцветник

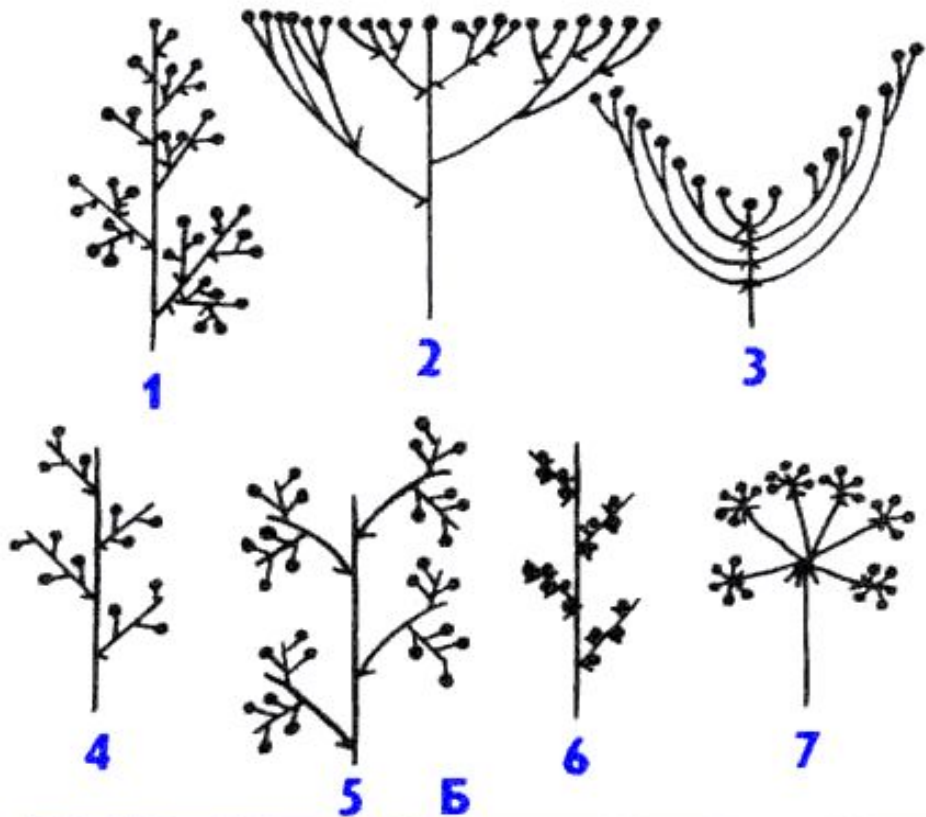
Сложный верхоцветник

Одиночный
цветок

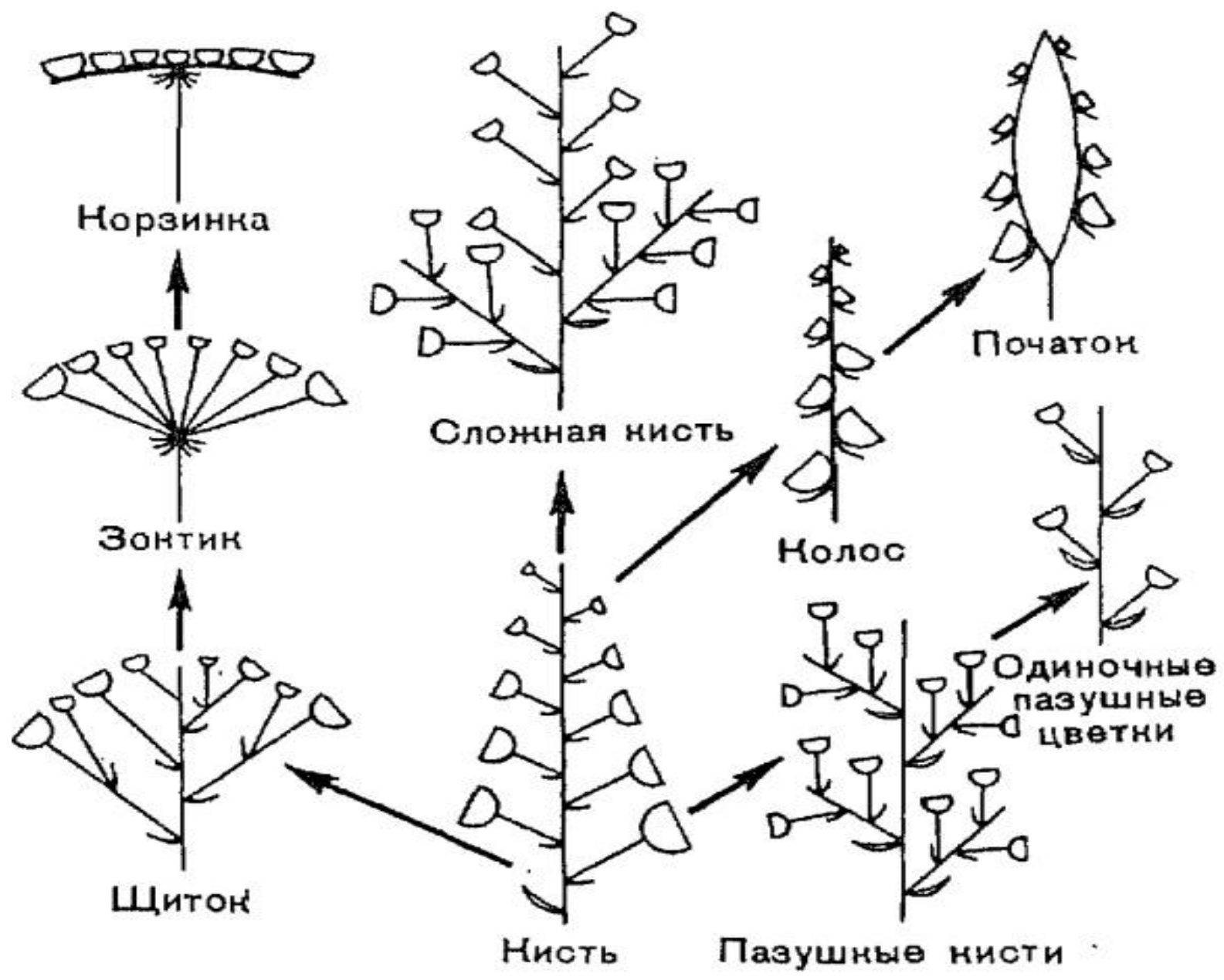
Простой облиственный
верхуцветник

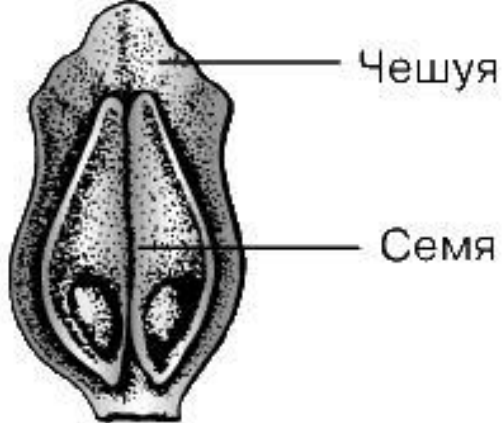


Типы ботрических соцветий: А — простые ботрические соцветия: 1 — кисть, 2 — колос, 3 — початок, 4 — простой зонтик, 5 — головка, 6 — корзинка, 7 — щиток; Б —



сложные ботрические соцветия: метелка и ее производные: 1 — метелка, 2 — сложный щиток, 3 — антела; сложная кисть и ее производные: 4 — двойная кисть, 5 — тройная кисть, 6 — двойной колос, 7 — сложный зонтик.





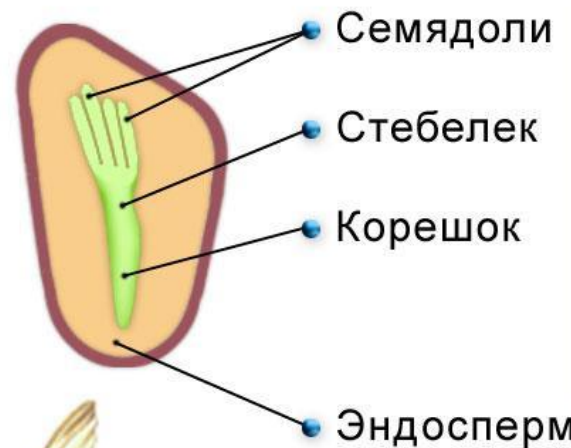
Чешуя

Семя

Семенная чешуя
сосновой шишки



Прорастание семян
в шишке



Семядоли

Стебелек

Корешок

Эндосперм

Семя сосны



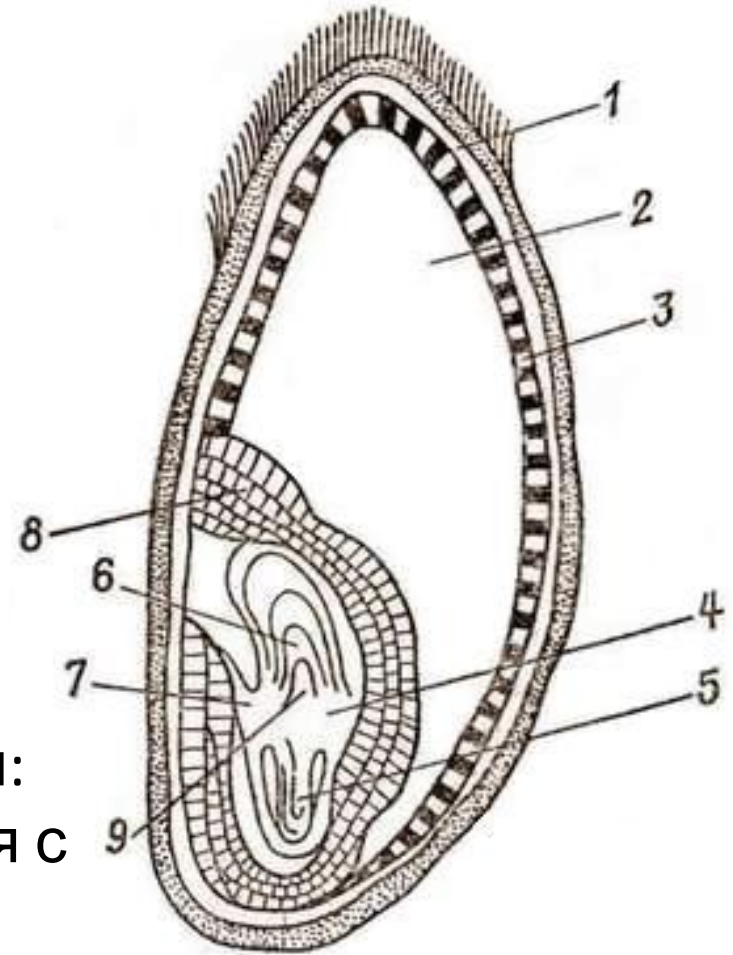


Семена гинкго

Семена тиса

Семена можжевельника

СТРОЕНИЕ ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ



Строение зерновки пшеницы:
1 — околоплодник сросшийся с кожурой; 2 — эндосперм; 3 — алейроновый слой; 4 — зародыш; 5 — корешок; 6 — почечка; 7 — стебелек; 8 — щиток; 9 — конус нарастан

СТРОЕНИЕ СЕМЕНИ ФАСОЛИ



*Семя, разрезанное вдоль
между семядолями*

*Семя, разрезанное вдоль
через семядоли*