

СОЦВЕТΙΑ

- 1. Биологическое значение соцветий.**
- 2. Классификация соцветий.**
- 3. Происхождение соцветия.**

Соцветие – побег или система побегов, несущие группу цветков и лишенные типичных вегетативных листьев.

Таким образом, соцветия – это побеги особого типа. Цветки на оси соцветия развиваются в пазухах прицветных листьев.

Биологическое значение возникновения соцветий:

- 1. Наличие нескольких цветков в соцветии увеличивает вероятность их опыления;**
- 2. На мелкие цветки в соцветиях расходуется меньше пластического материала;**
- 3. Последовательное распускание цветков в соцветии увеличивает вероятность их перекрестного опыления;**
- 4. Мелкие цветки, собранные в соцветия, лучше заметны для опылителей;**
- 5. Тот или иной тип соцветия связан с определенными приспособлениями для распространения плодов и семян.**

Поскольку соцветия обладают рядом преимуществ перед одиночными цветками, они свойственны подавляющему большинству растений.

В зависимости от расположения на растении соцветия могут быть *терминальными (верхушечными)*, *пазушными* и *интеркалярными*.

Терминальные соцветия находятся на верхушках главных побегов, *пазушные* – на концах боковых побегов, которые обычно укорочены.

Интеркалярные соцветия состоят из чередующихся стерильных (вегетативных) и фертильных (цветоносных) участков, Такие соцветия встречаются у некоторых представителей миртовых (бумажное дерево и др.).

К интеркалярным относят и соцветия, возникающие на стволе или крупных ветвях растения из придаточных или спящих пазушных почек. Это явление называется **каулифлория**. Каулифлория характерна преимущественно для растений тропических лесов (например, какао, багряник). Среди представителей нашей флоры каулифлория наблюдается у волчьего лыка (*Daphne mezereum*).



**Каулифлория у
волчегодника
обыкновенного
(*Daphne
mezereum*)**

Каулифлория у тропических деревьев



Каулифлория у дерева какао (*Theobroma cacao*)



В области соцветия листья могут иметь иную форму, окраску, консистенцию, тип листорасположения. В связи с особенностями прицветных (кроющих) листьев выделяют 4 категории соцветий:

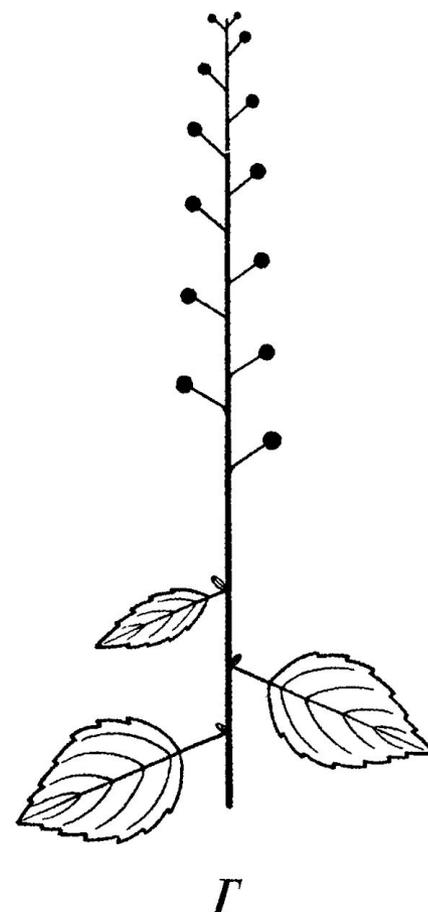
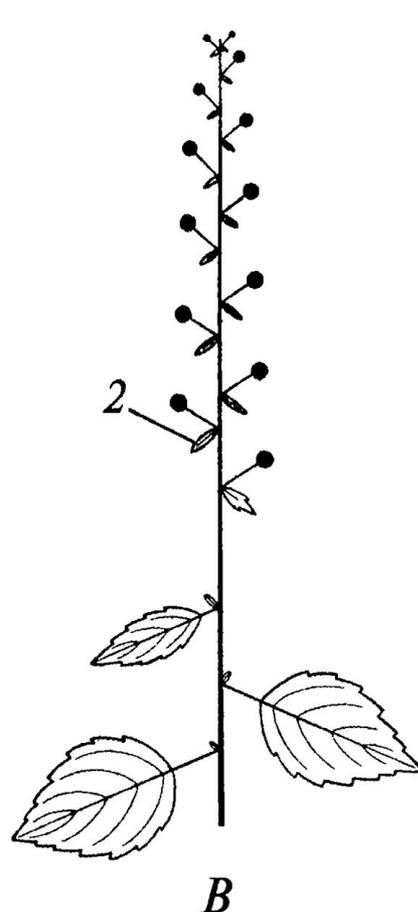
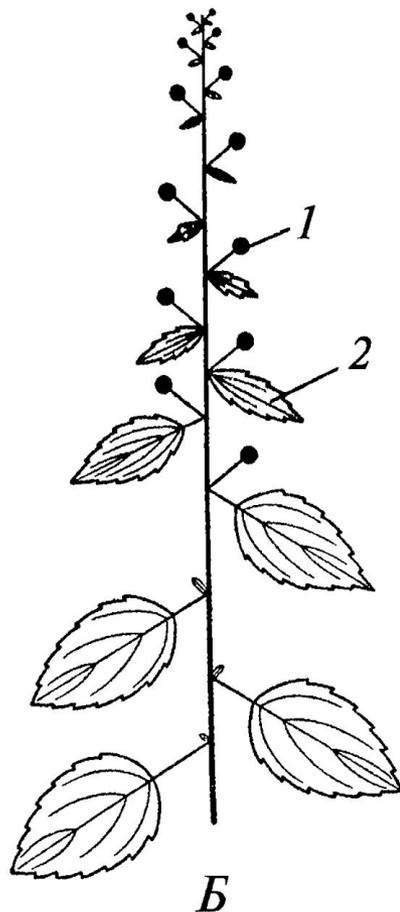
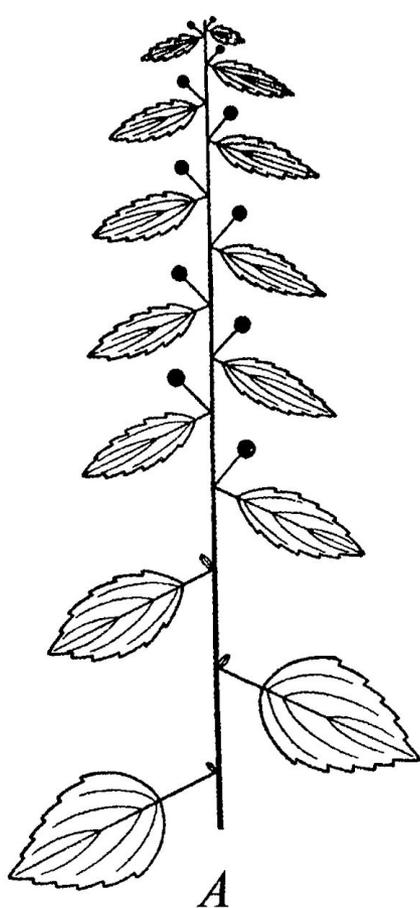
1. *Брактеозные* – прицветные листья чешуевидные (ландыш).

2. *Фрондозные* – имеют хорошо развитые, довольно крупные кроющие листья, обычно мало отличающиеся от вегетативных.

3. *Фрондулезные* – кроющие листья нижних цветков – срединной формации, у верхних цветков – чешуевидные.

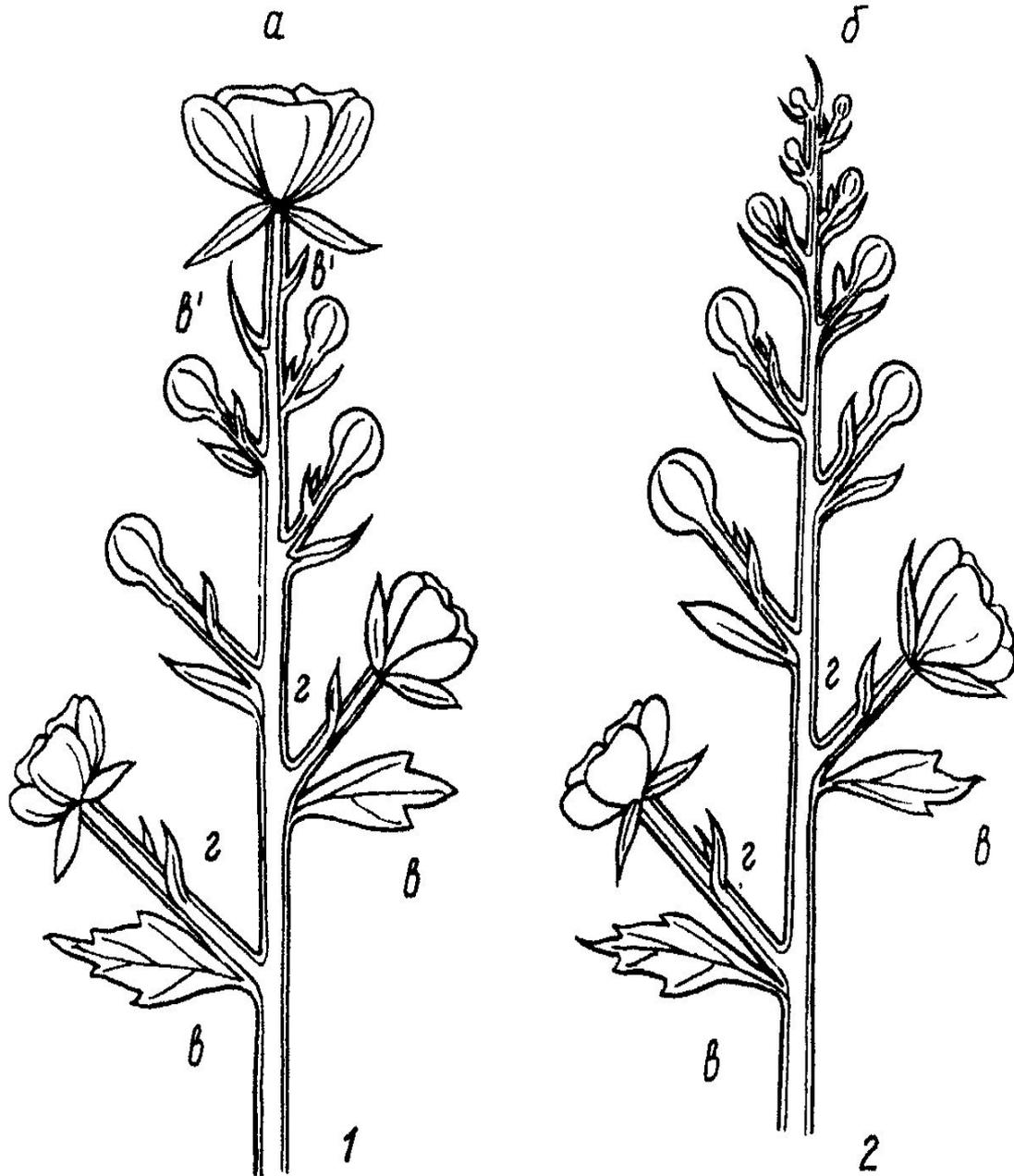
4. *Голые (эбрактеозные)* – без прицветных листьев (крестоцветные).

Типы соцветий по особенностям прицветников:
А - фрондозное, Б - фрондулезное, В - брактеозное, Г – голое. 1 – цветок, 2 – кроющий лист (прицветник)



В зависимости от степени разветвления различают *простые* и *сложные* соцветия. У *простых* соцветий на главной оси располагаются одиночные цветки, а ветвление не превышает двух порядков (ландыш, гиацинт, черемуха и др.). У *сложных* соцветий на главной оси располагаются не одиночные цветки, а частные (элементарные, парциальные) соцветия; ветвление достигает трех, четырех и более порядков (например, сирень, калина, виноград и др.).

Соцветия могут быть *открытыми* и *закрытыми*. В открытых соцветиях верхушечный цветок отсутствует, в закрытых – он имеется. Нередко вершина оси соцветия над верхним цветком едва заметна и сдвинута в сторону. В этом случае кажется, что верхний цветок занимает верхушечное положение. Такое явление особенно характерно для лилейных (например, ландыш).



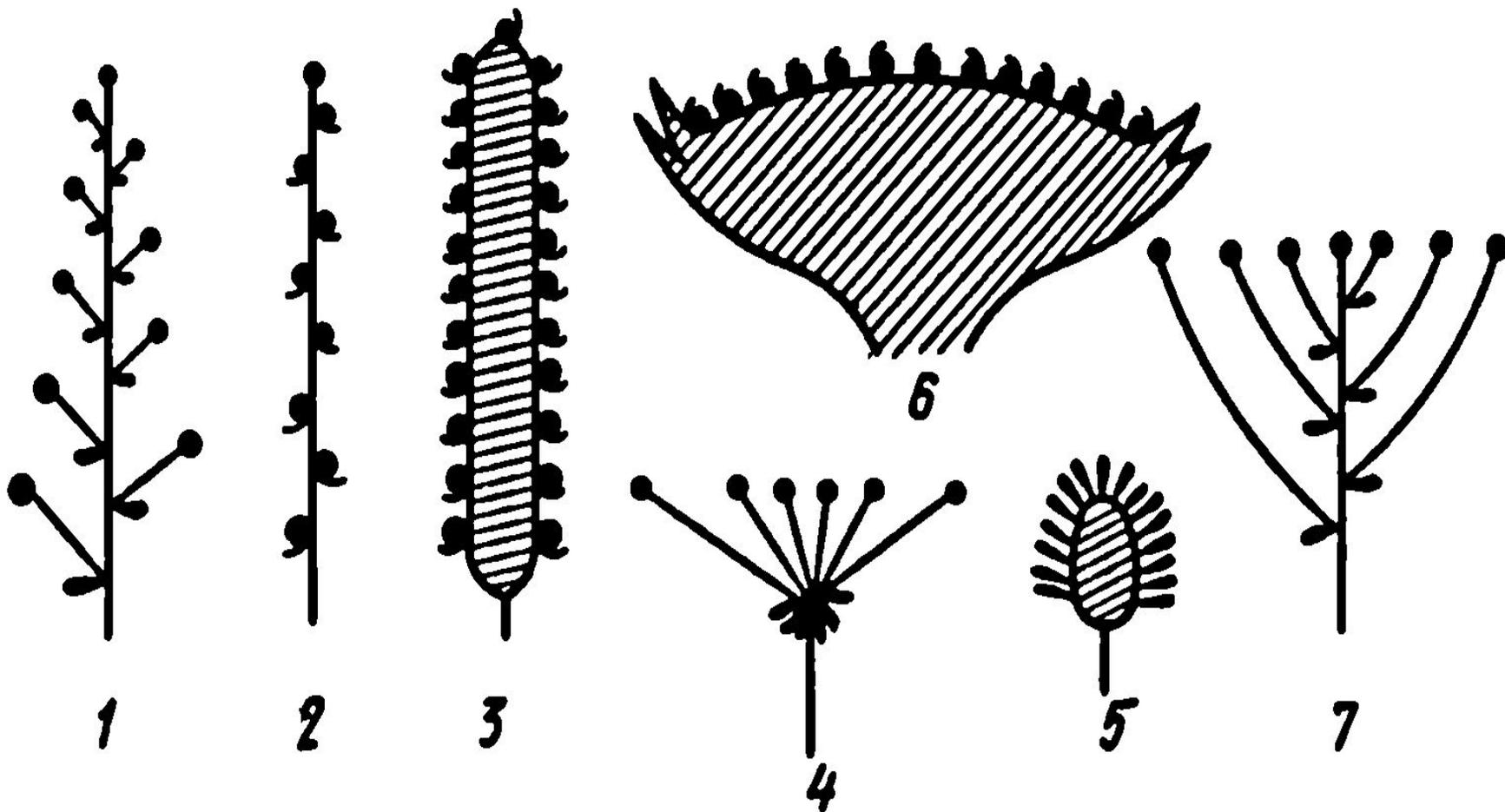
**Схема открытого (1)
и закрытого (2)
соцветий.**

**а – верхушечный цветок,
б – рудимент верхушки оси
соцветия,
в - прицветники**

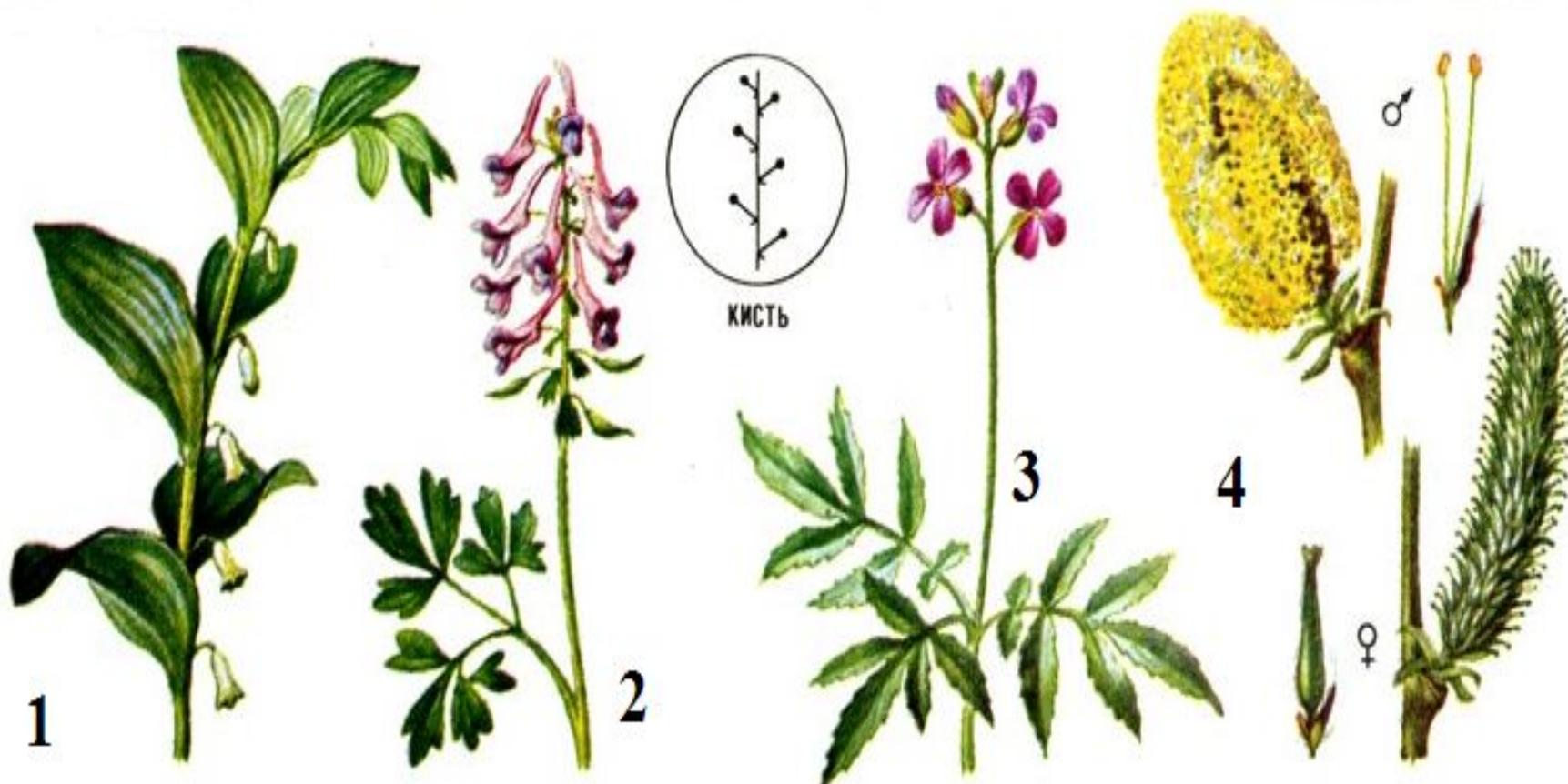
Одна из наиболее распространенных классификаций соцветий в первую очередь базируется на способах их ветвления. В соответствии со способом ветвления различают соцветия *ботрические=бокоцветные=рацемозные* (ветвятся *моноподiallyно*) и *цимозные=верхоцветные* (ветвятся *симподiallyно*).

Простые ботрические соцветия:

1 – кисть, 2 – колос, 3 – початок, 4 – зонтик,
5 – головка, 6 – корзинка, 7 - щиток



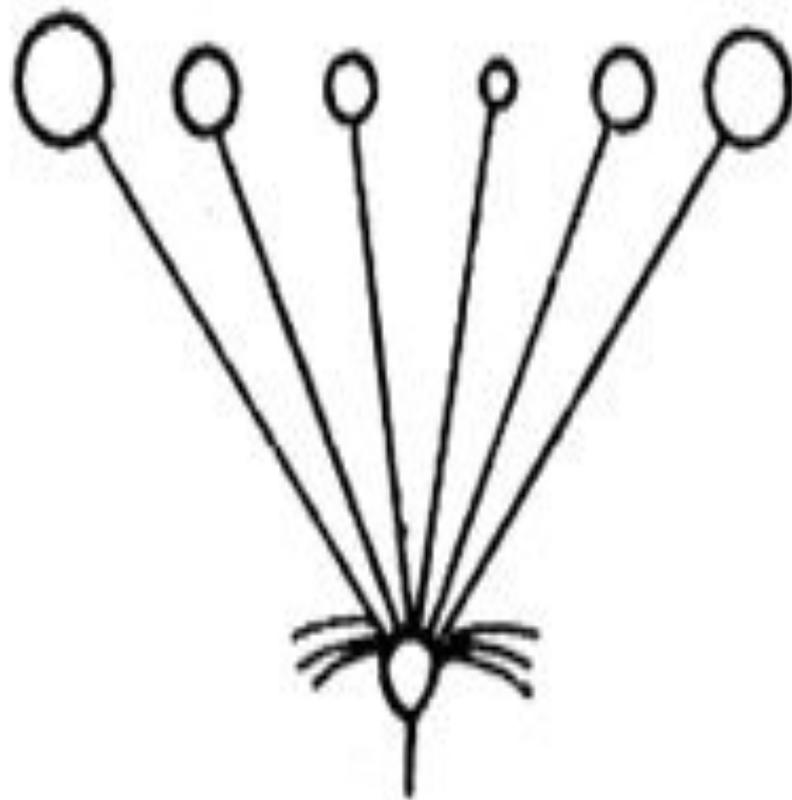
Кисть: 1 – фрондозная, 2 – брактеозная, 3 – голая, 4 - сережковидная



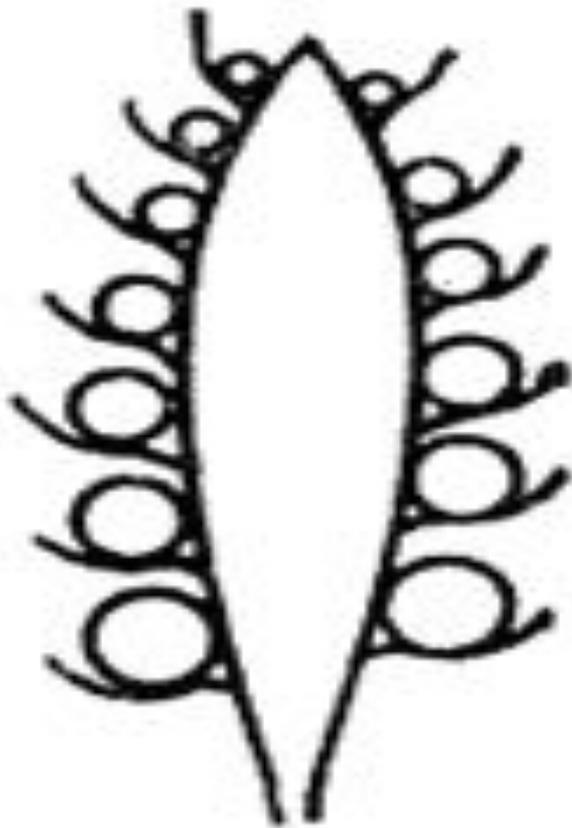
Кисть: схема соцветия, кисти иван-чая и любки двулистной



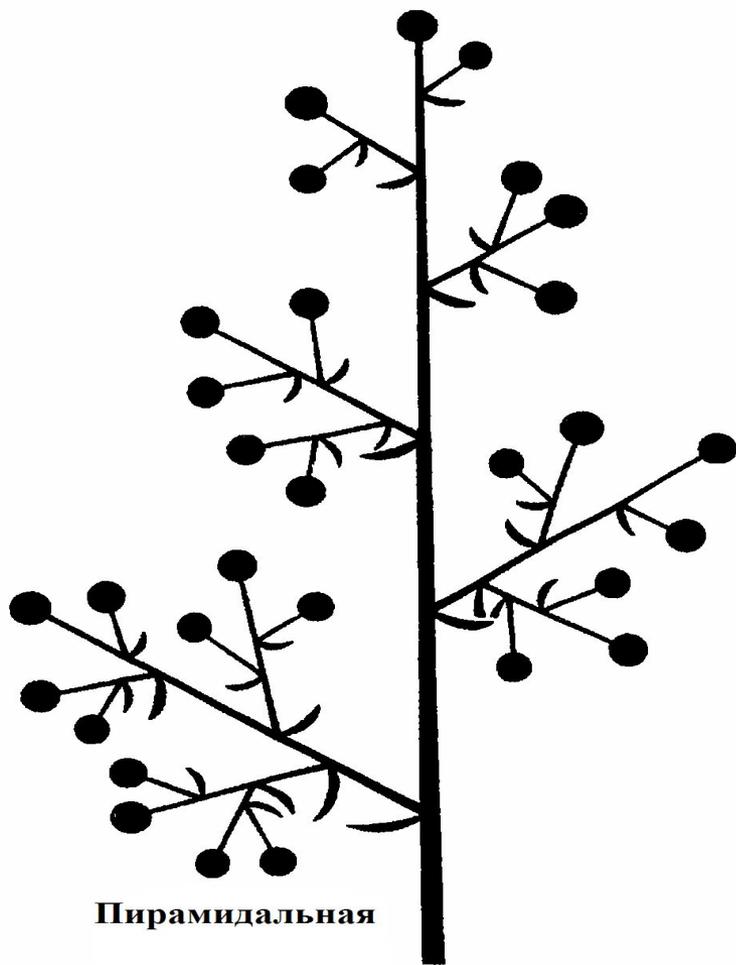
**Простые зонтики вишни (*Cerasus vulgaris*)
и первоцвета (*Primula veris*).
Справа – схема соцветия.**



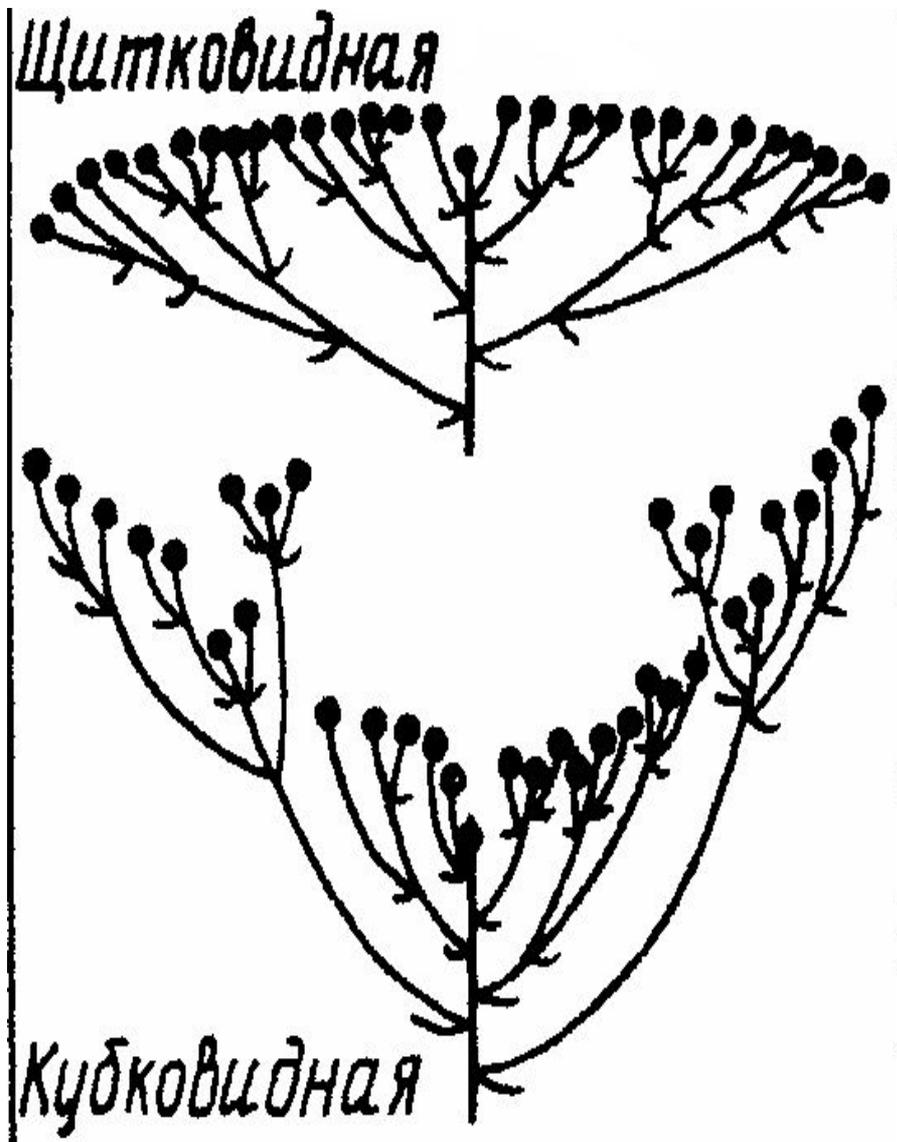
Початок белокрыльника болотного (*Calla palustris*). Справа – схема соцветия



Варианты соцветия «метелка»



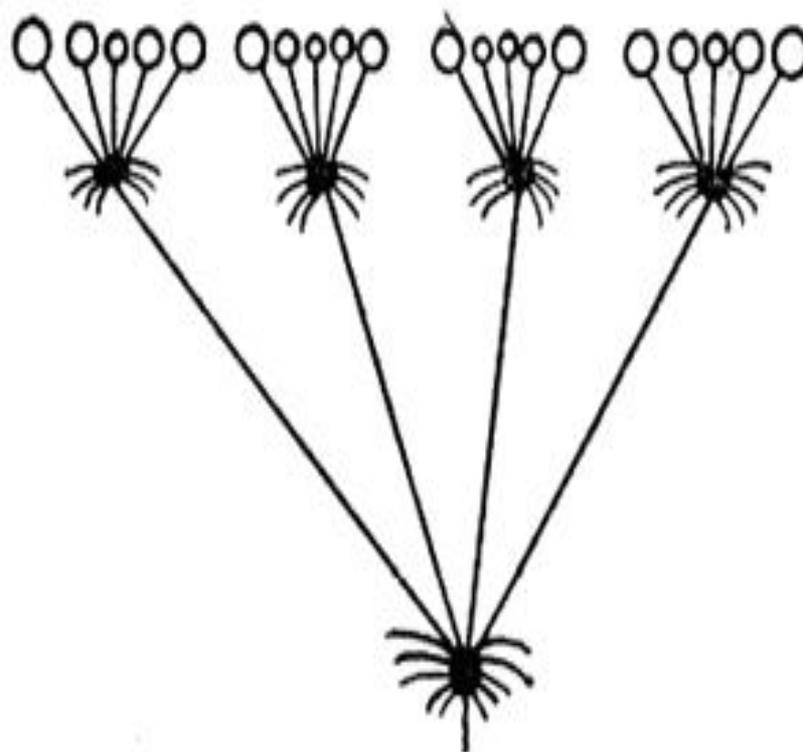
Пирамидальная

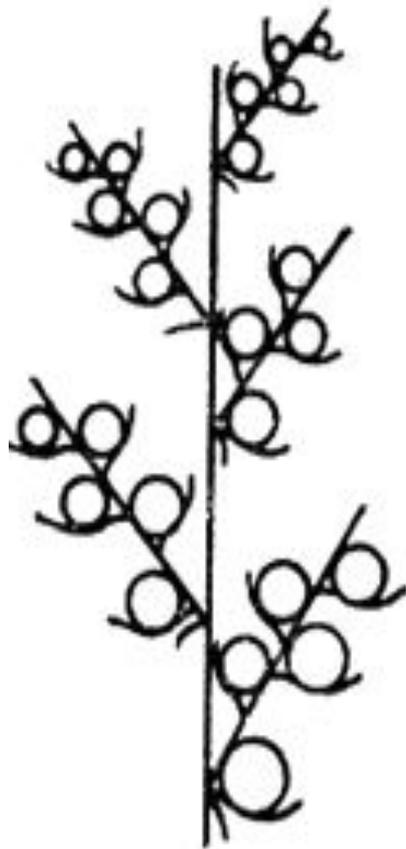


Щитковидная

Кубковидная

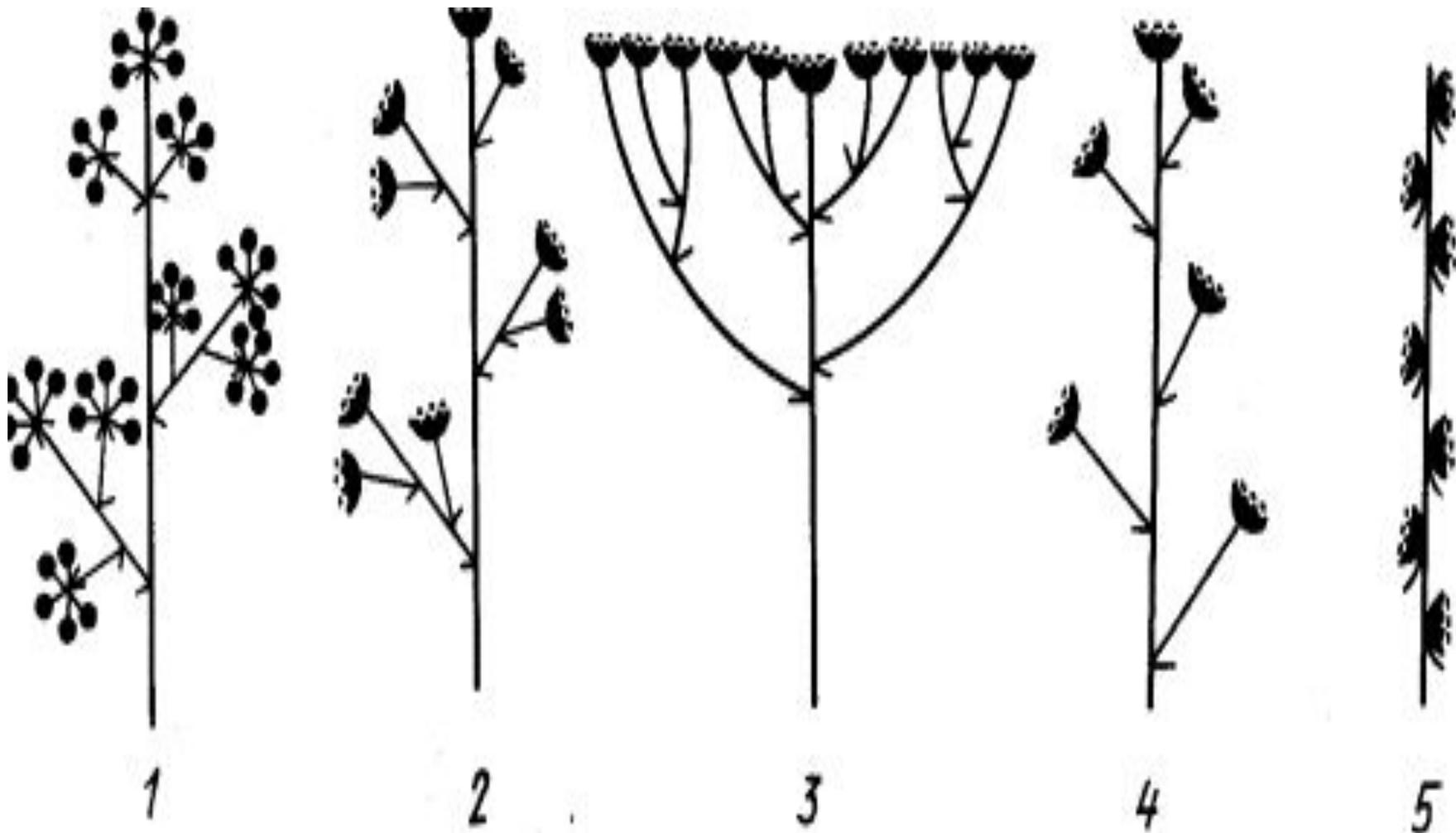
Сложный зонтик и схема соцветия



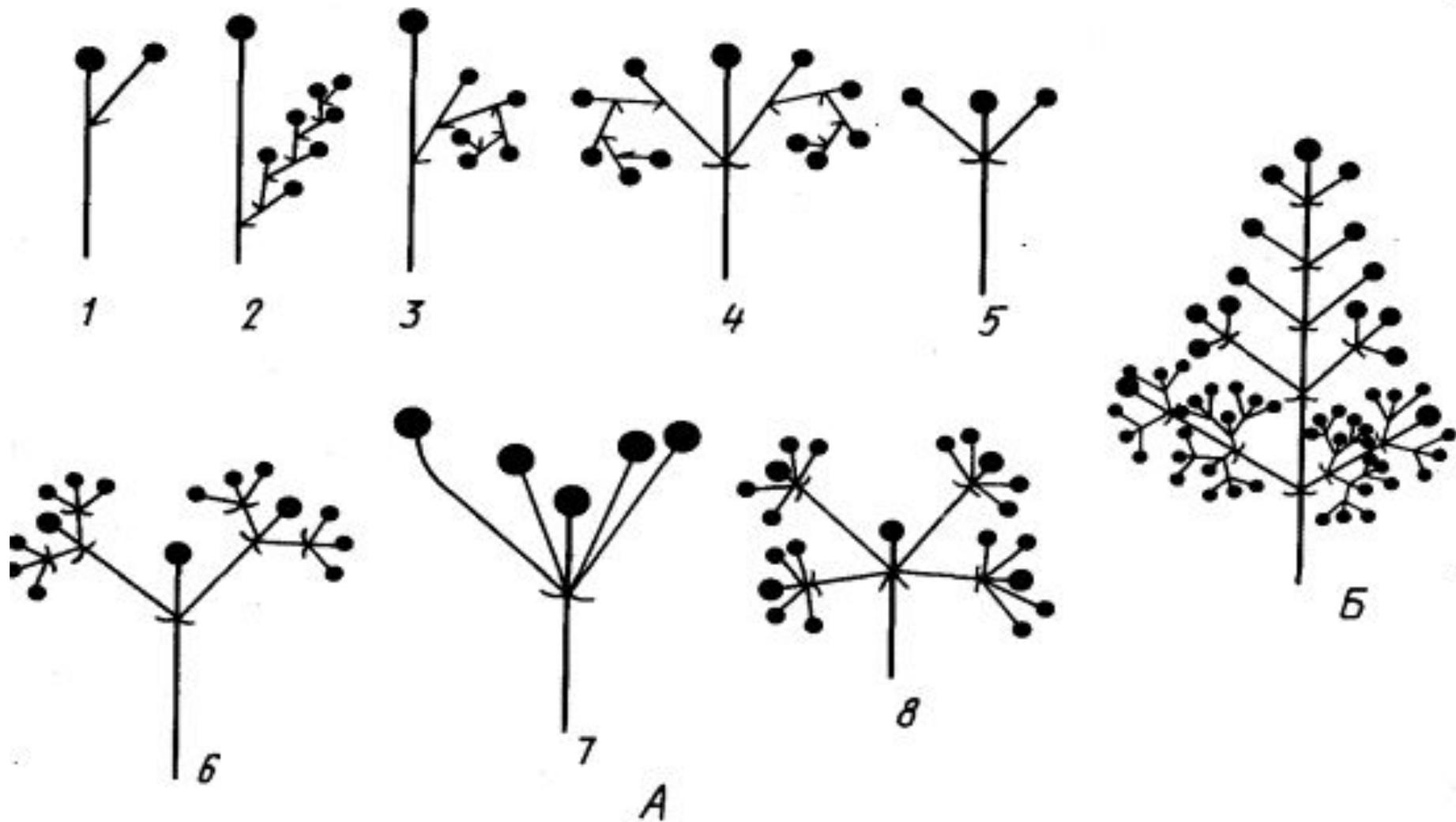


**Сложный
колос пырея
ползучего
(*Elytrigia
repens*).**
Справа – схема
соцветия

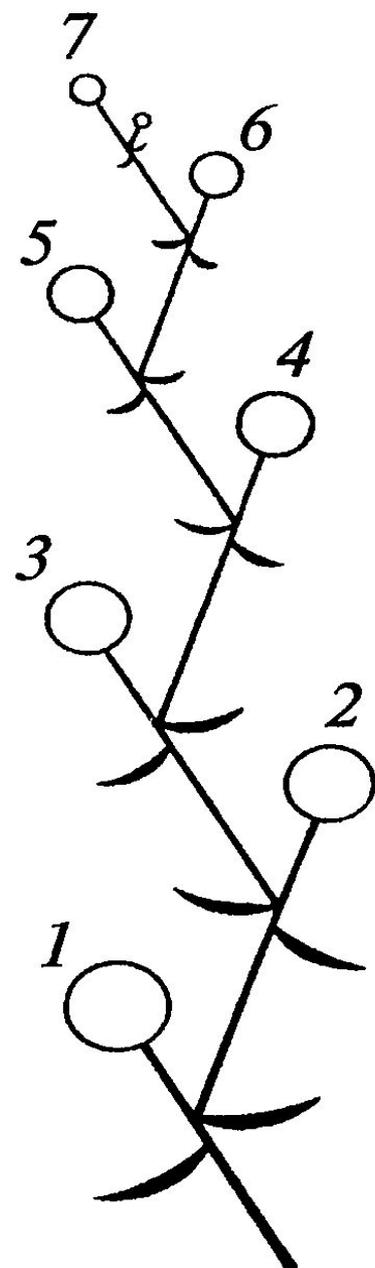
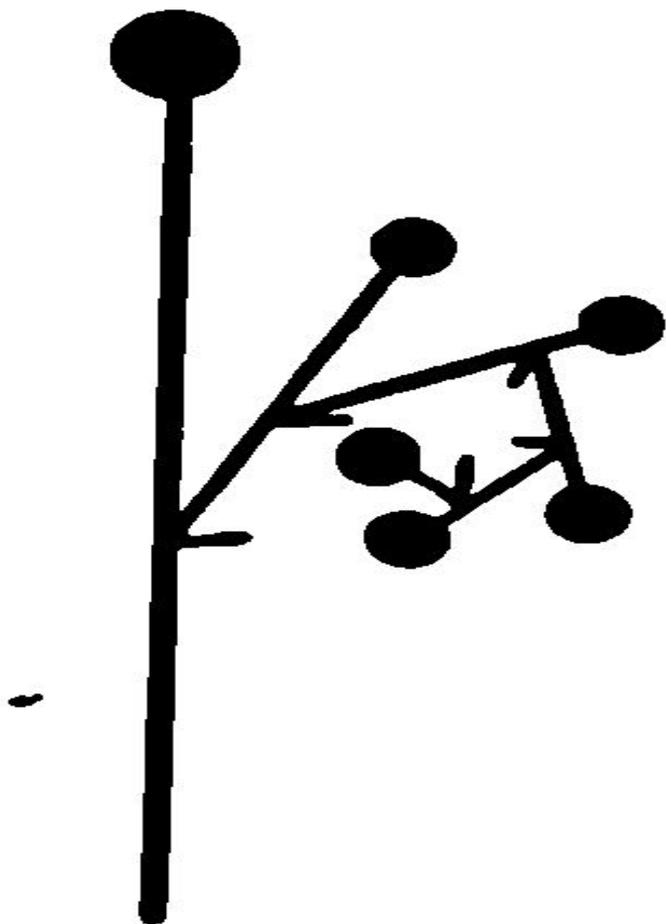
Агрегатные соцветия: 1 — метелка зонтиков, 2 — метелка корзинок, 3 — щиток корзинок, 4 — кисть корзинок, 5 — колос корзинок



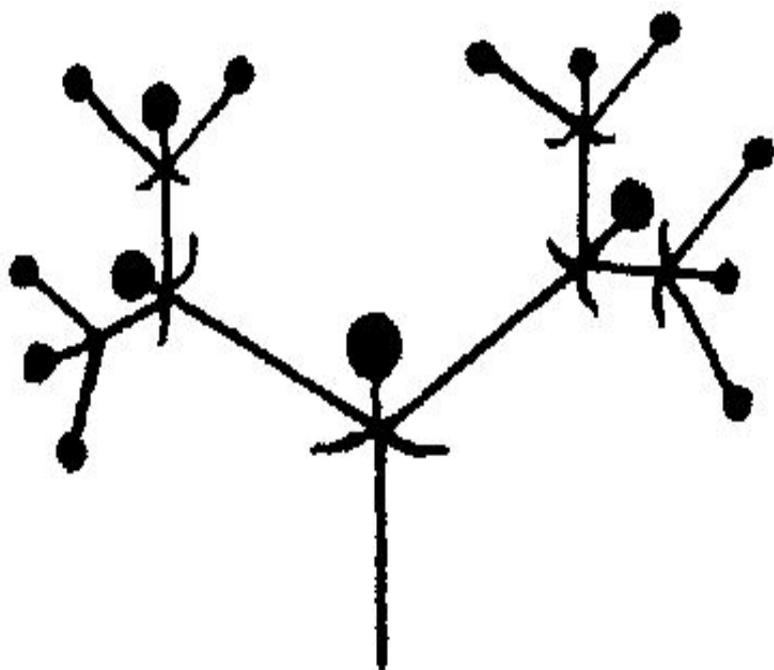
Цимойдные соцветия. А — цимойды: 1—3 — монохазии: 1 — «элементарный» монохазий, 2 — извилина, 3 — завиток, 4 — двойной завиток, 5—6 — дихазии: 5 — дихазии, 6 — тройной дихазии, 7—8 — плейохазии: 7 — плейохазии, 8 — двойной плейохазий.



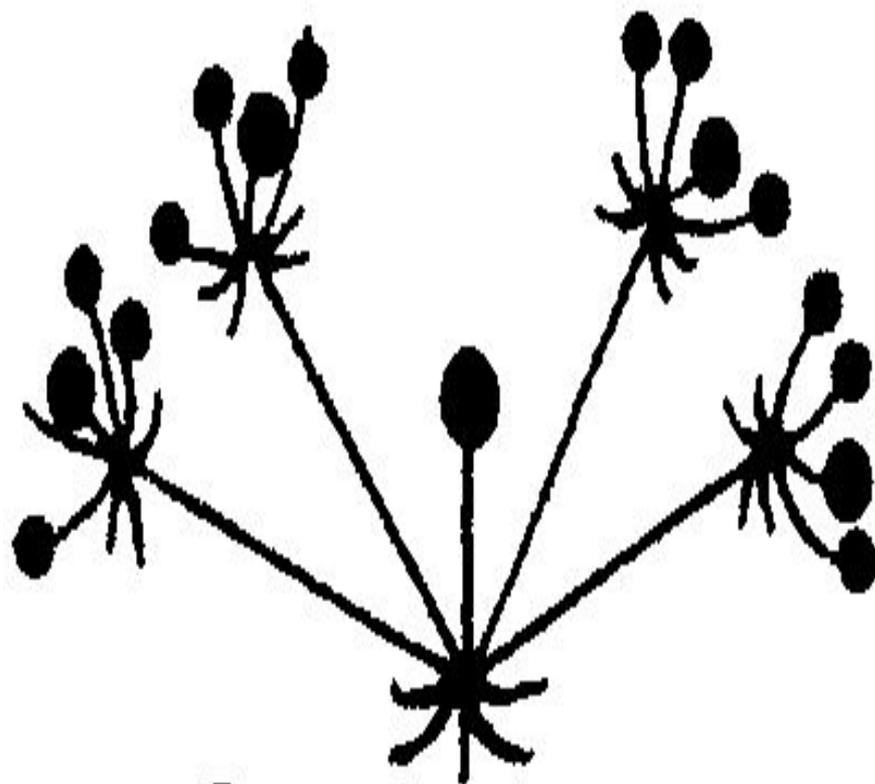
Простые цимбидные соцветия: завиток и извилина



Простые цимойдные соцветия: дихазий и плейохазий



Дихазий



Плейохазий

Тирс (слева) и двойной завиток (справа)

