

ПОКРОВНЫЕ ТКАНИ

Содержание:

1. Эпидермис	4	
2. Устьица		8
3. Трихомы	11	
4. Перидерма	13	

Классификация покровных тканей

ПОКРОВНАЯ ТКАНЬ		
	←	→
Тип	Первичная	Вторичная
Название	Эпидермис	Пробка
Состав	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные клетки 2. Замыкающие клетки устьиц 3. Побочные клетки устьиц 4. Трихомы 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Феллоген 2. Феллема (пробка) 3. Феллодерма
Происхождение	Верхушечная меристема	Феллоген (пробковый камбий)
Функции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Газообмен, транспирация 2. Защитная: излишнее испарение, химические воздействия, болезнетворные микроорганизмы 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Защитная: потеря влаги, резкие колебания температуры, механические и химические воздействия, болезнетворные организмы

Задание 1.

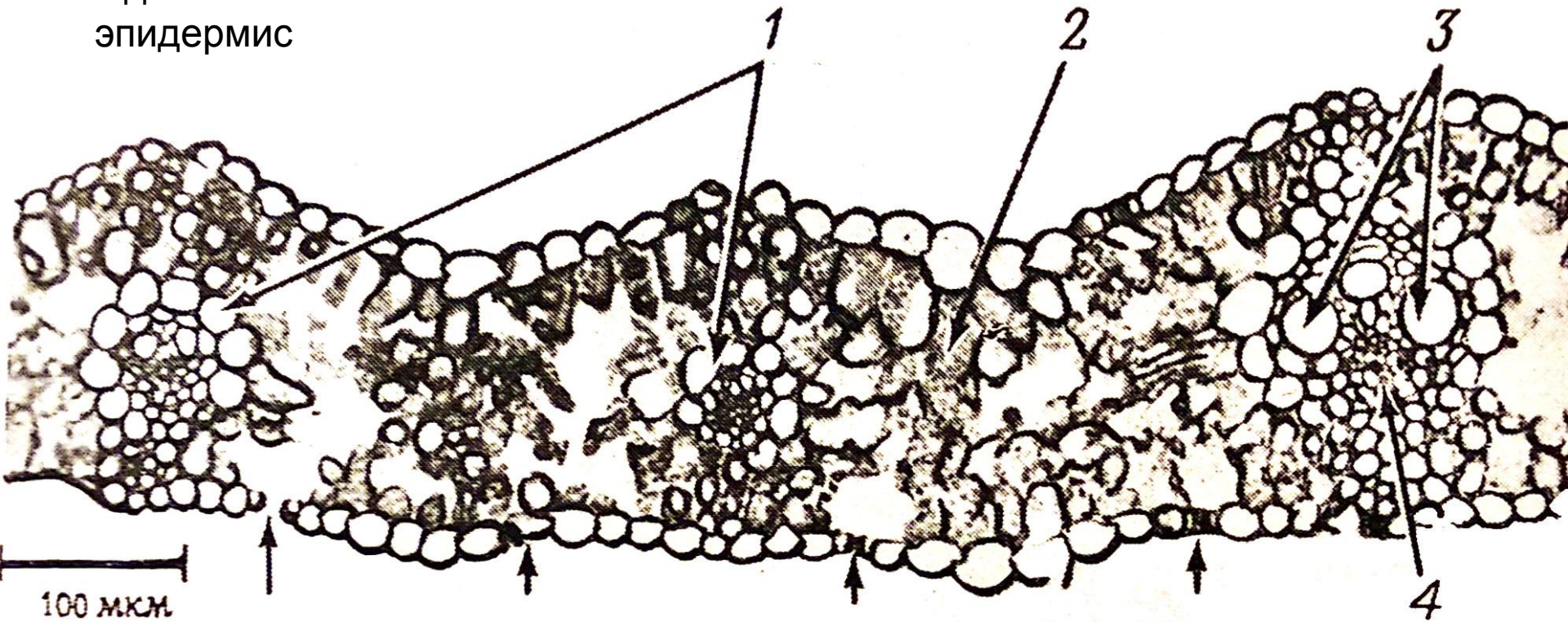
1.1. Отпрепарировать часть эпидермиса Традесканции.

1.2. Рассмотреть и зарисовать:

- клетки эпидермиса,
- клетки устьичного аппарата,
- устьичную щель,
- замыкающие клетки,
- побочные клетки.

1.3. Определить тип устьичного аппарата.

Однослойный
эпидермис



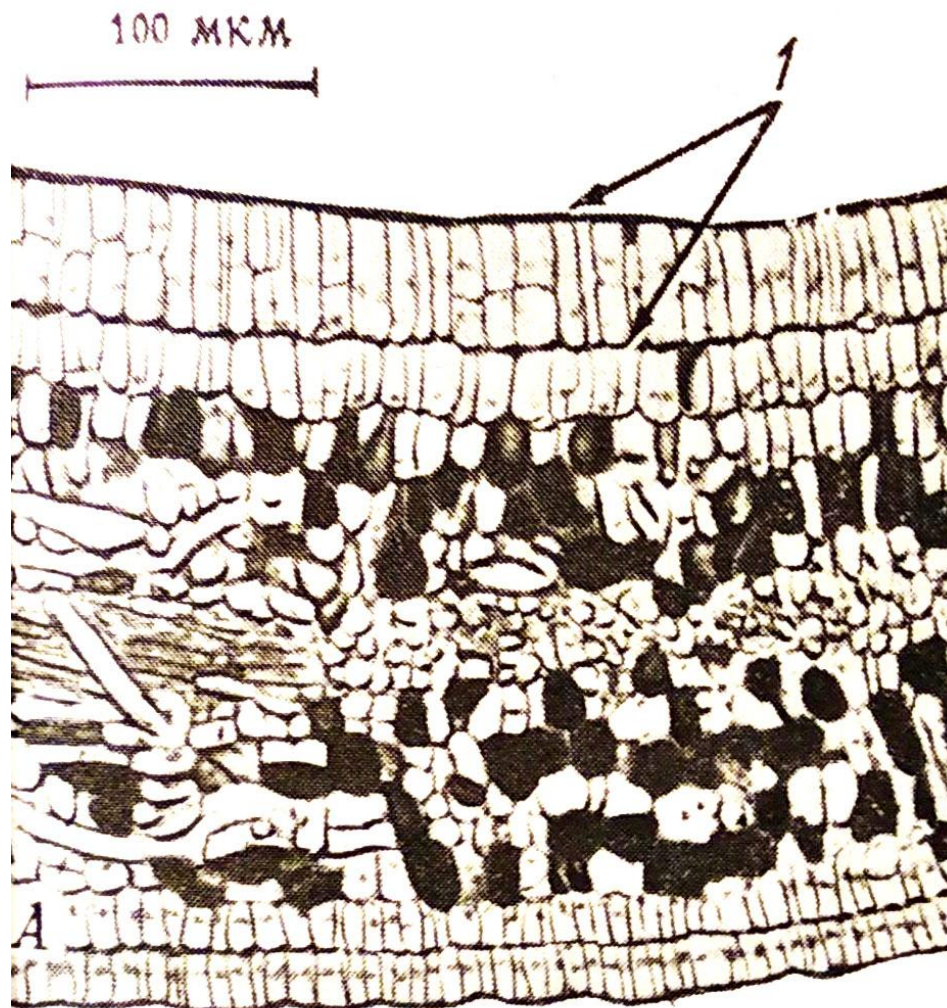
Стрелками показан эпидермис

Лист *Hordeum vulgare* L. (*Poaceae*)

из Эзау, 1980

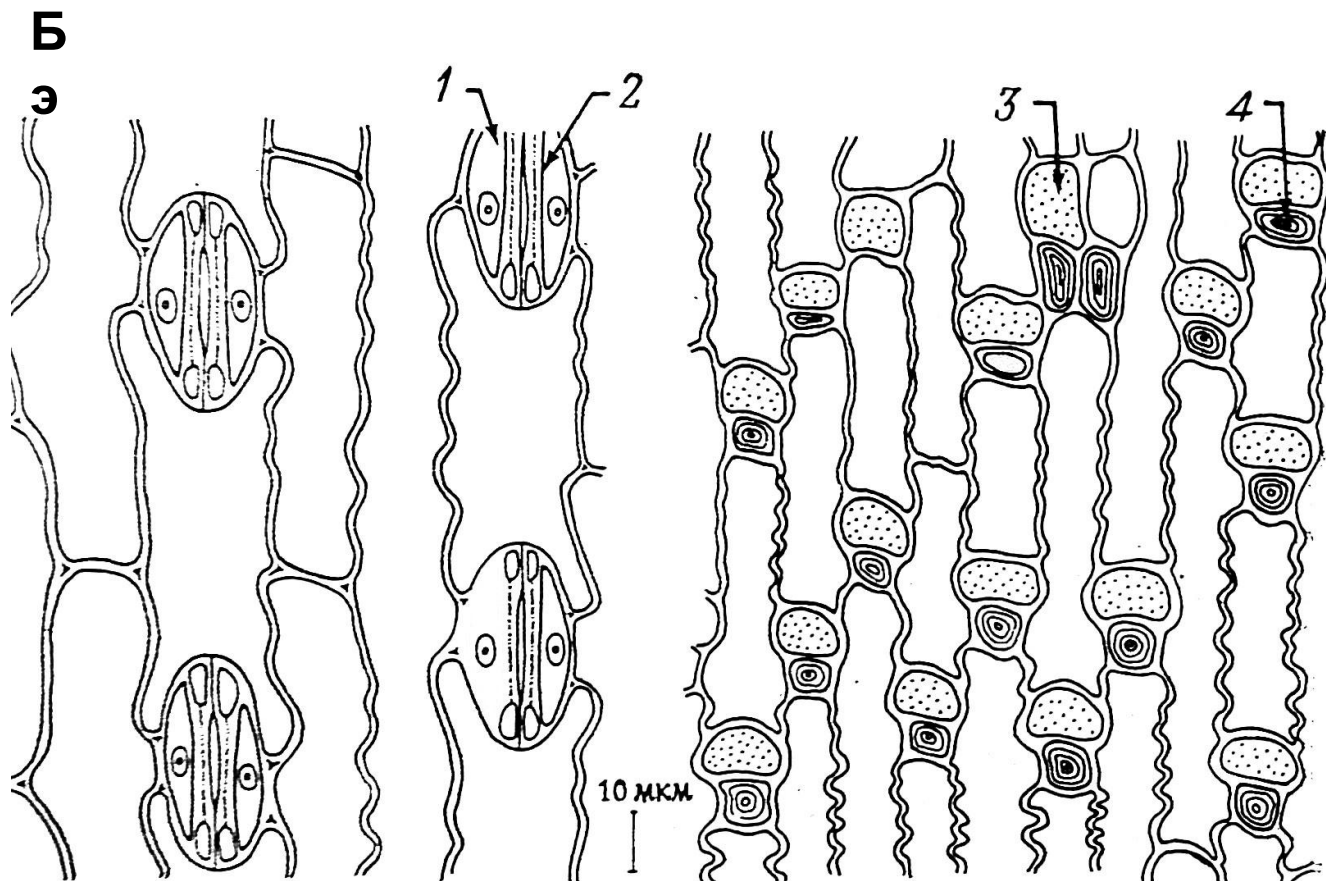
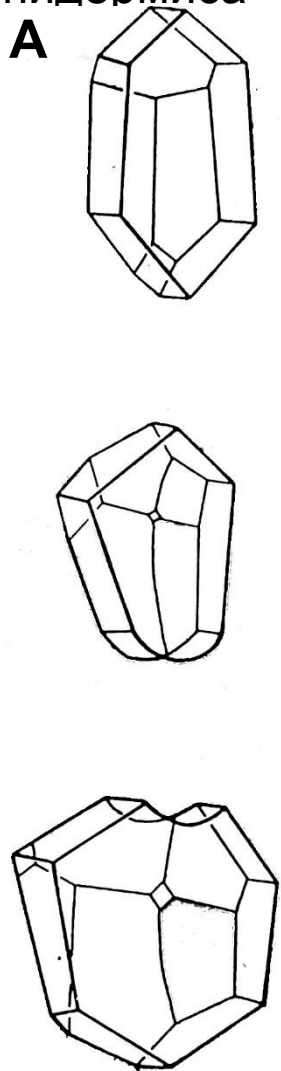
1. Обкладка проводящих пучков
2. Мезофилл
3. Ксилема
4. Флоэма

Многослойный эпидермис



Лист *Ficus elastica* Roxb. ex Hornem. (*Moraceae*)

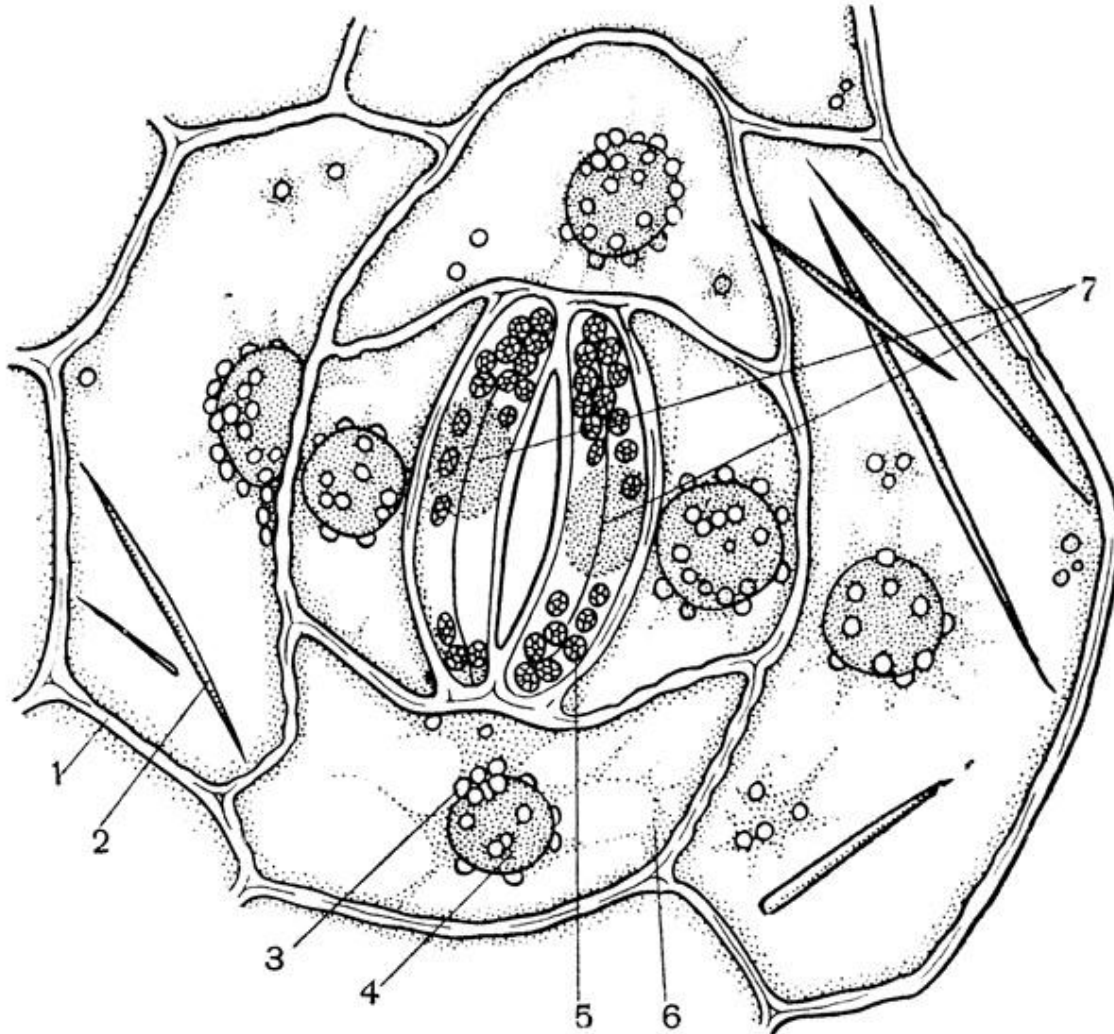
Форма клеток эпидермиса



Форма клеток эпидермиса листа алое (А) и
сахарного тростника (Бэ)

из Эзау, 1980

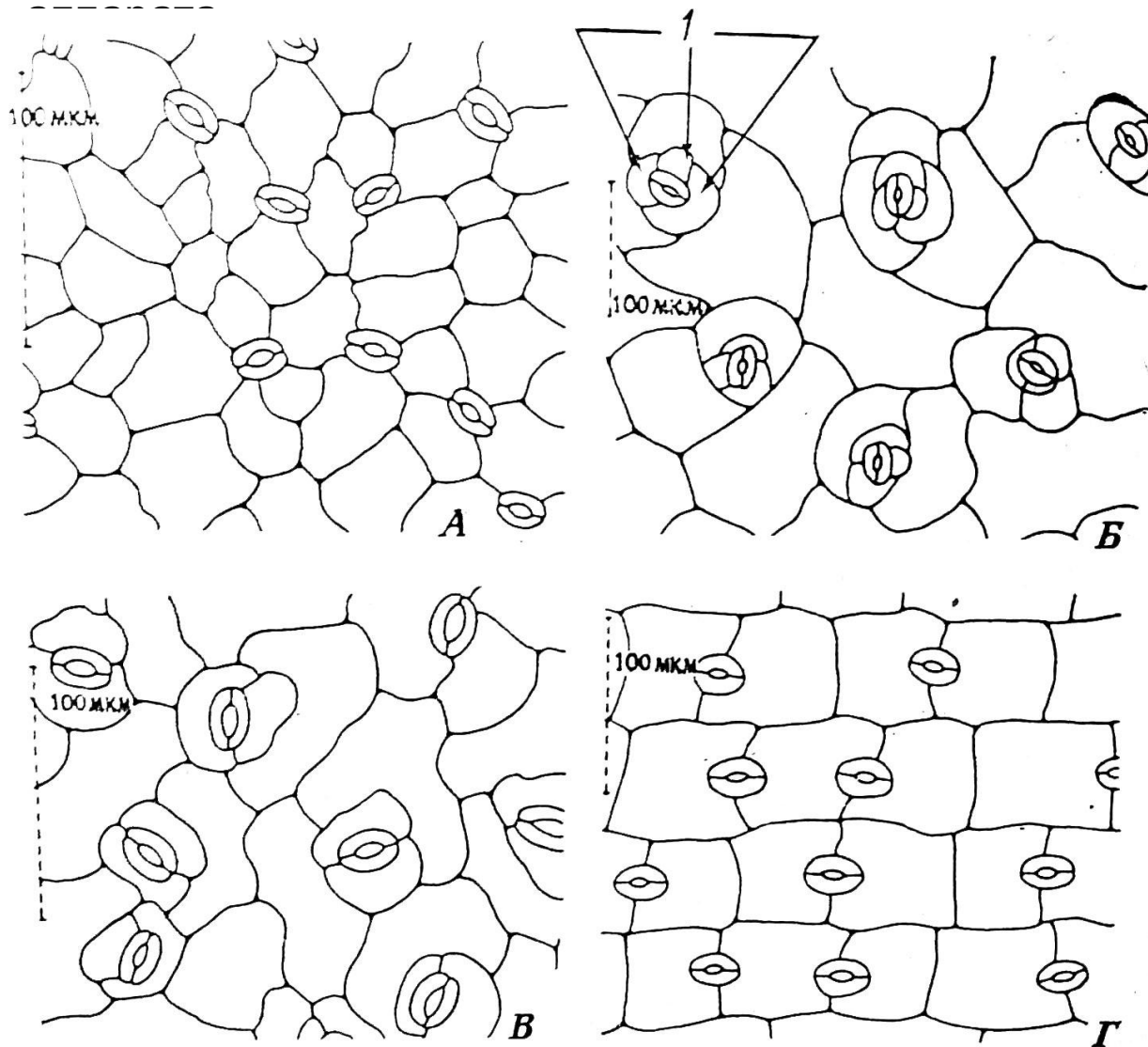
Устьиц



1. Пора в клеточной стенке
2. Щавелевокислый кальций
3. Лейкопласты
4. Ядро
5. Хлоропласты
6. Цитоплазма
7. Замыкающие клетки

Устьице листа *Tradescantia* sp. (*Commelinaceae*)

Типы устьичного



- А. Аномоцитный
- Б. Анизоцитный
- В. Парацитный
- Г. Диацитный

Задание 2.

2.1. Рассмотреть и зарисовать волоски *Urtica dioica*.

2.2. Рассмотреть и зарисовать волоски *Verbascum thapsus*.

2.3. Рассмотреть и зарисовать волоски *Elaeagnus angustifolia*.



Urtica dioica L.
(*Urticaceae*)



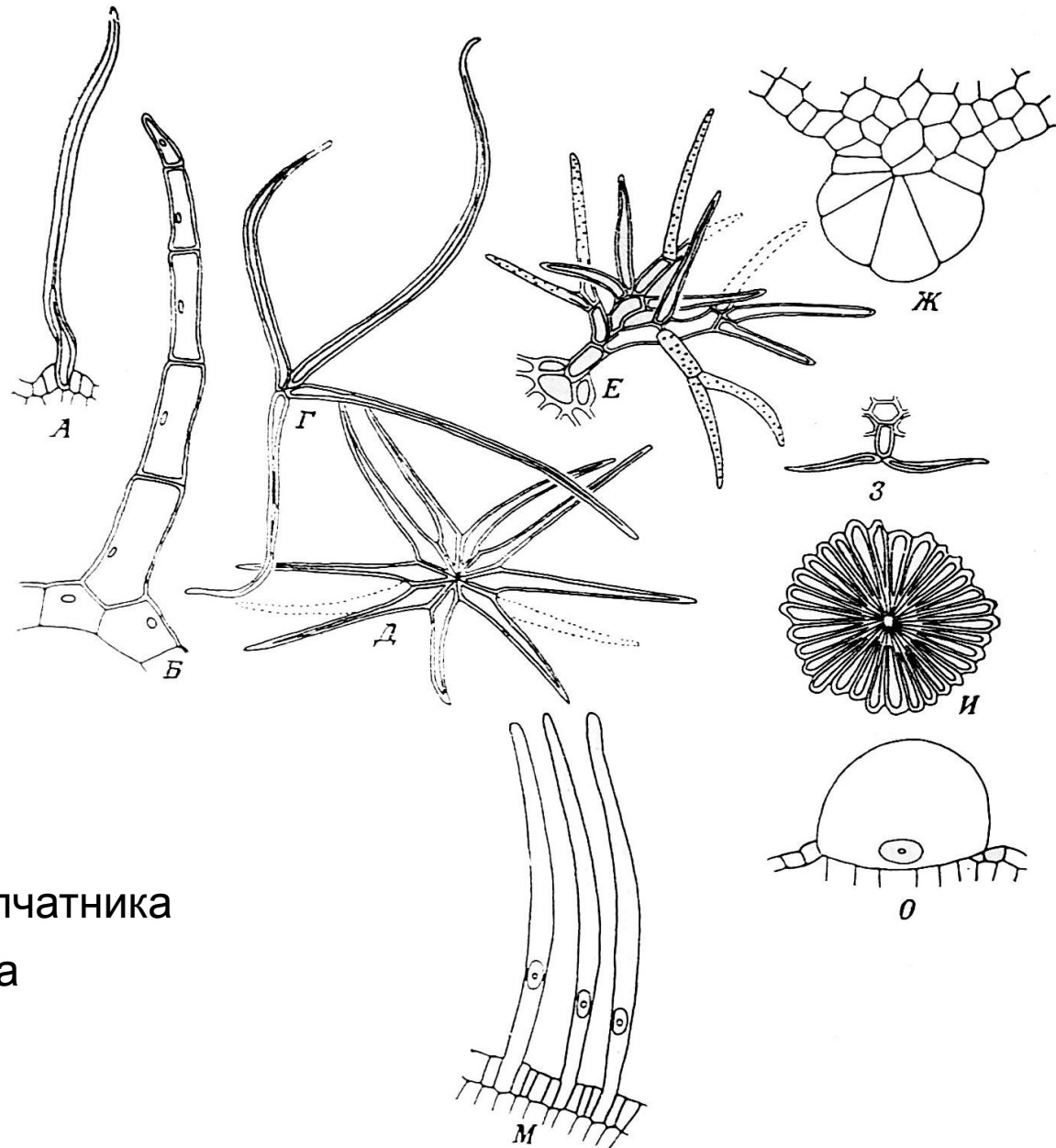
Verbascum thapsus L.
(*Scrophulariaceae*)



Elaeagnus angustifolia L.
(*Elaeagnaceae*)

Трихом ы

- А. Лист ладанника
- Б. Лист фиалки
- Г. Лист хлопчатника
- Д. Лист грудинки
- Е. Лист лаванды
- Ж. Лист картофеля
- З, И. Листа маслины
- М. Эпидермис семени хлопчатника
- О. Лист мезембриантемума



Задание 3.

3.1. Рассмотреть постоянный препарат перидермы и чечевички бузины.

3.2. Рассмотреть и зарисовать:

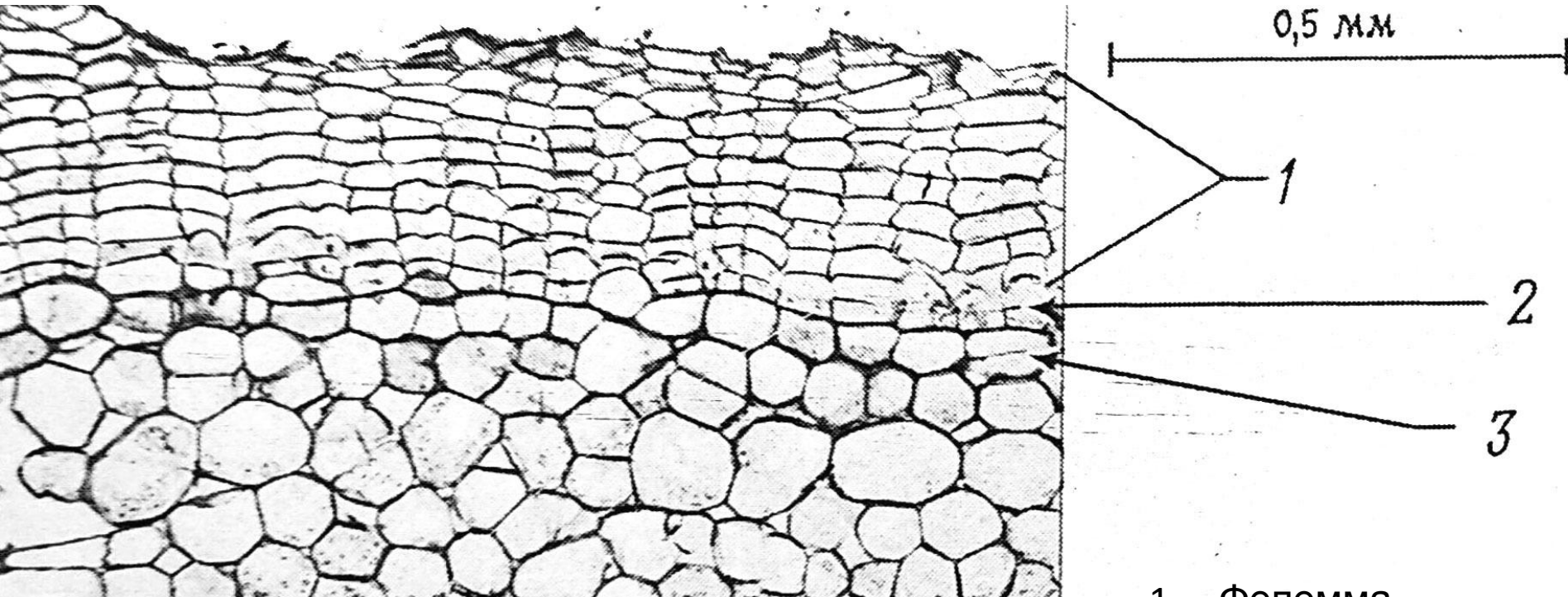
- эпидермис,
- пробку,
- феллоген,
- феллодерму
- коровую паренхиму.



Sambucus racemosa L.
(*Sambucaceae*)

Перидерм

а

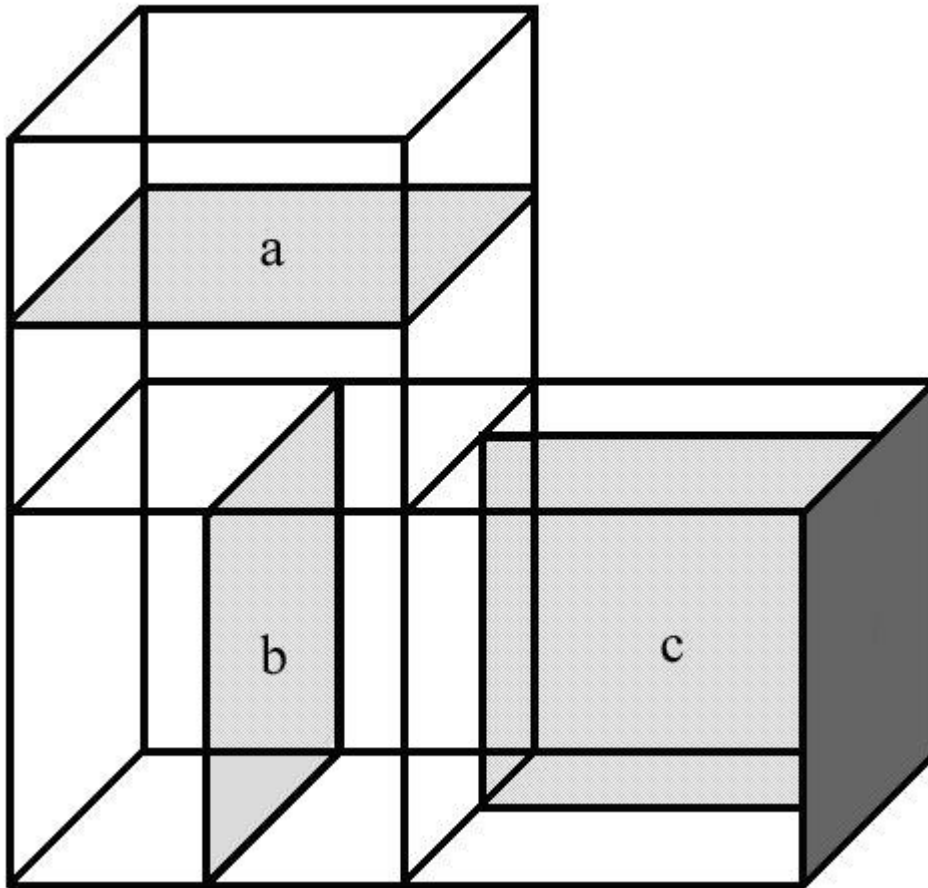


Перидерма *Ipomoea batatas* (L.) Lam.
(*Convolvulaceae*)

1. Фелемма
2. Феллоген
3. Феллодерма

Перидерм

а

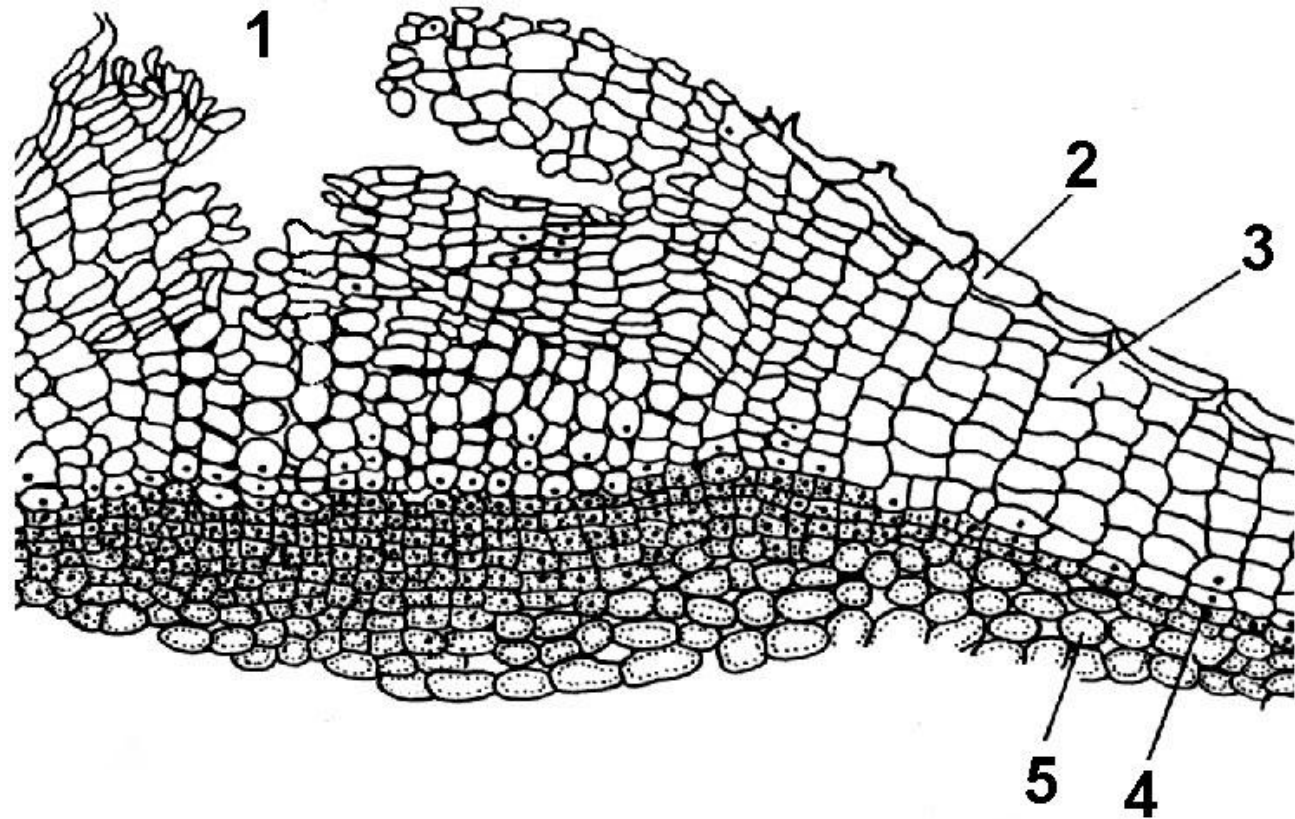


Плоскости деления клеток в
органах растений:

- а – поперечное деление
увеличивает орган в длину
- б – периклиналиное
(тангентальное) деление
увеличивает орган в толщину
- с – антиклиналиное деление
*увеличивает поверхность
органа*

Перидерм

а



Ветка *Sambucus racemosa*
L.
(*Sambucaceae*)

1. Чечевичка
2. Остатки эпидермиса
3. Феллема
4. Феллоген
5. Феллодерма