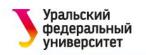


ПОКРОВНЫЕ ТКАНИ

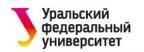
Содержание:

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



• Классификация покровных тканей

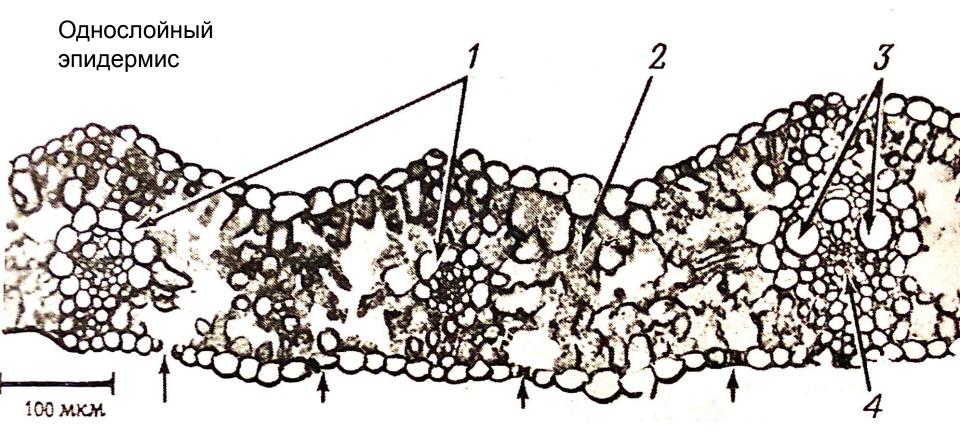
ПОКРОВНАЯ ТКАНЬ				
Тип	Первичная	Вторичная		
Название	Эпидермис	Пробка		
Состав	 Основные клетки Замыкающие клетки устьиц Побочные клетки устьиц Трихомы 	 Феллоген Феллема (пробка) Феллодерма 		
Происхождение	Верхушечная меристема	Феллоген (пробковый камбий)		
Функции	 Газообмен, транспирация Защитная: излишнее испарение, химические воздействия, болезнетворные микроорганизмы 	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.





Стрелками показан эпидермис

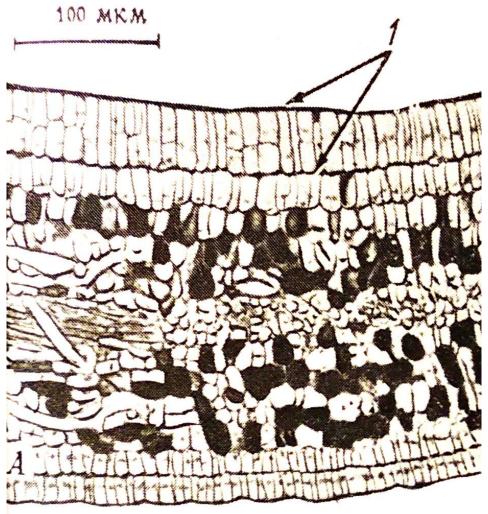
- 1. Обкладка проводящих пучков
- 2. Мезофилл
- 3. Ксилема
- 4. Флоэма

Лист Hordeum vulgare L. (Poaceae)

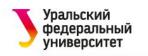
из Эзау, 1980



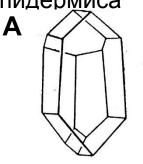
Многослойный эпидермис

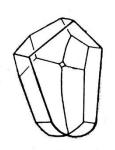


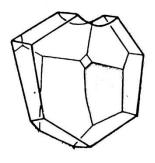
Лист Ficus elastica Roxb. ex Hornem. (Moraceae)

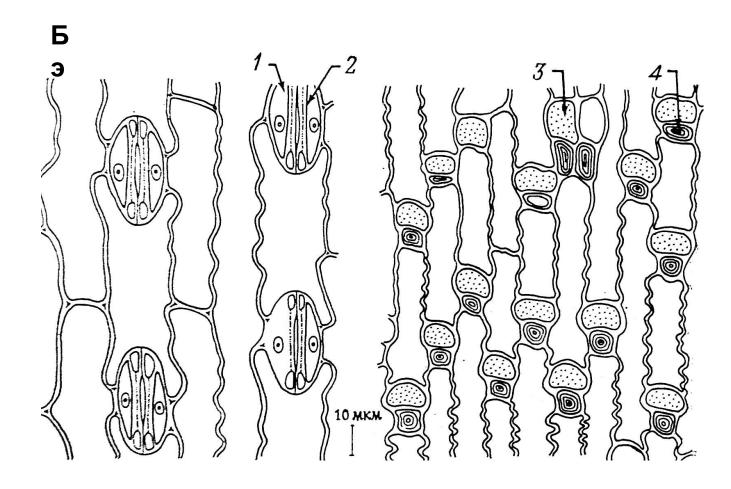


Форма клеток эпидермиса







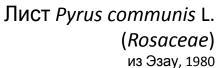


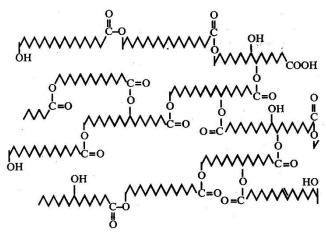
Форма клеток эпидермиса листа алое (А) и сахарного тростника (Бэ)

из Эзау, 1980

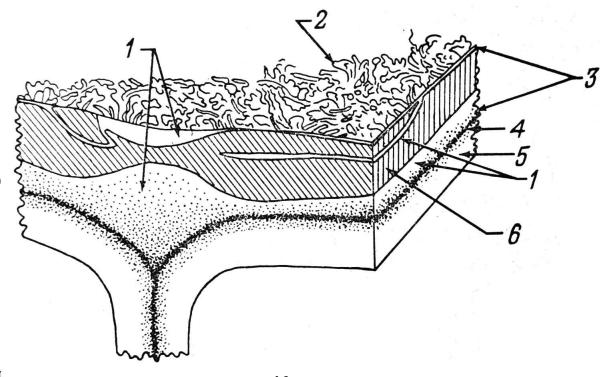


Форма клеток эпидермиса

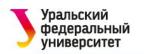




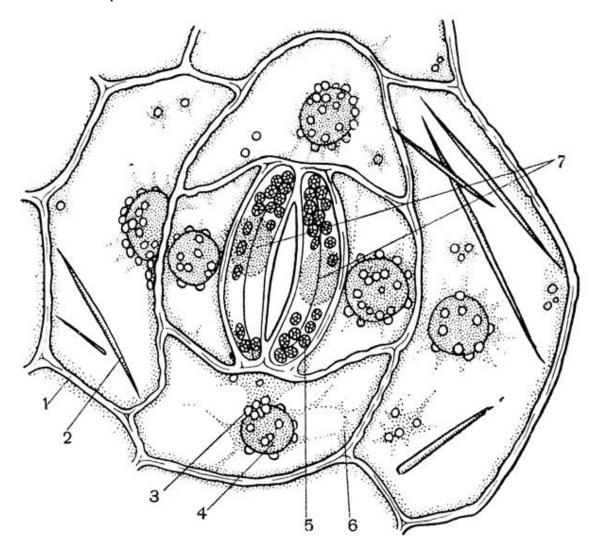
Молекула кутина



- 1. Кутин
- 2. Эпикутикулярный воск
- 3. Кутикула
- 4. Пектин
- 5. Целлюлозная стенка
- 6. Воск



Устьиц

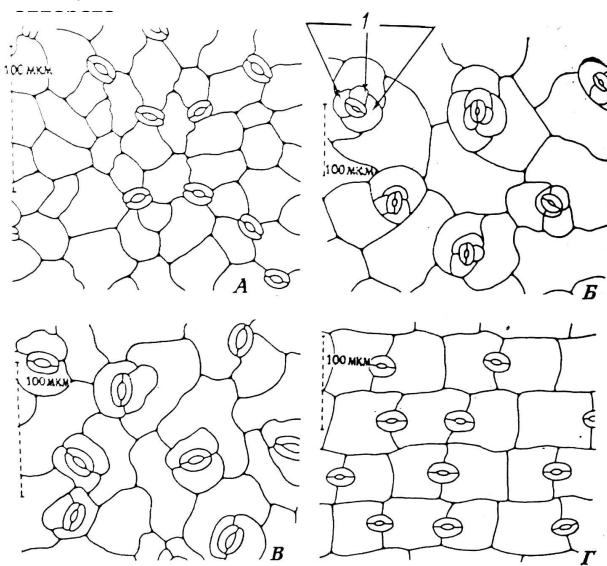


Устьице листа Tradescantia sp. (Commelinaceae)

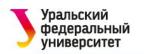
- 1. Пора в клеточной стенке
- 2. Щавелевокислый кальций
- 3. Лейкопласты
- 4. Ядро
- 5. Хлоропласты
- 6. Цитоплазма
- 7. Замыкающие клетки



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)

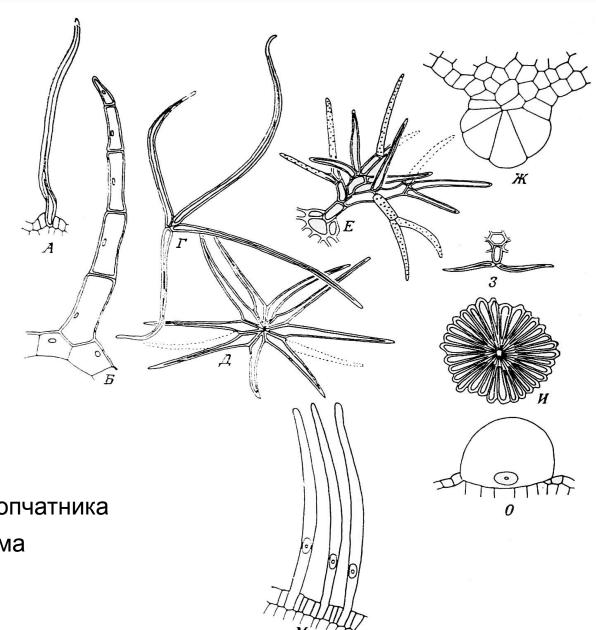


Elaeagnus angustifolia L. (Elaeagnaceae)



Трихом ы

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





Задание 3.

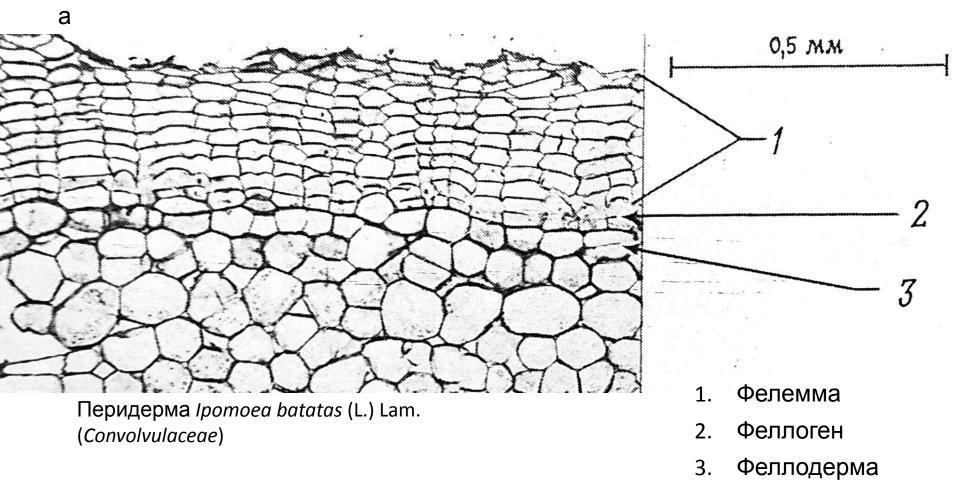
- 3.1. Рассмотреть постоянный препарат перидермы и чечевички бузины.
- 3.2. Рассмотреть и зарисовать:
 - эпидермис,
 - пробку,
 - феллоген,
 - феллодерму
 - коровую паренхиму.



Sambucus racemosa L. (Sambucaceae)



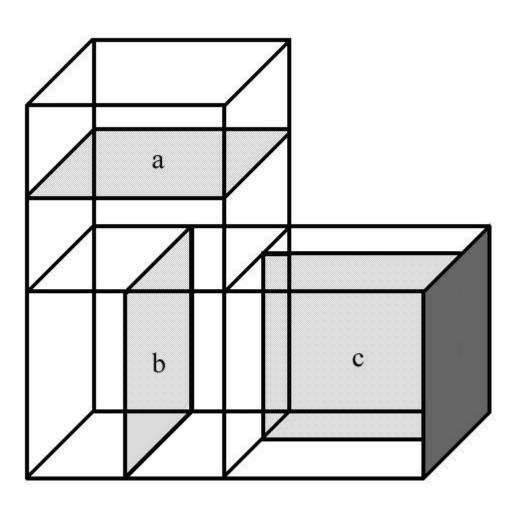
Перидерм





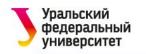
Перидерм

a



Плоскости деления клеток в органах растений:

- а поперечное деление увеличивает орган в длину
- b периклинальное (тангентальное) деление увеличивает орган в толщину
- с антиклинальное деление увеличивает поверхность органа



Перидерм

a

Ветка Sambucus racemosa

(Sambucaceae)

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