

# Что такое пигмент?

*Пигмент* (лат. pigmentum – краска) – это компонент передающий материалам непрозрачность(цвет)

# Пигменты общая характеристика

- ⌘ **Пигменты — красящие вещества растений, сложные органические соединения;**
- ⌘ **Важнейший компонент аппарата фотосинтеза**
- ⌘ **Содержатся главным образом в корнях, цветках, листьях растений, а также в корках плодов.**
- ⌘ **многие химически мало изучены.**

# ПИГМЕНТЫ

A flowchart with a central root node 'ПИГМЕНТЫ' in a green rounded rectangle. Three arrows point downwards from this root to three intermediate nodes: 'хлорофилл' (light green rounded rectangle), 'каротиноиды' (orange rounded rectangle), and 'флавоны и флавонолы' (yellow rounded rectangle). From 'хлорофилл', an arrow points to 'антоцианы' (red rounded rectangle). From 'каротиноиды', an arrow points to 'халконы и ауроны' (orange-to-red gradient rounded rectangle). The background is a green marbled pattern.

хлорофилл

каротиноиды

антоцианы

халконы и  
ауроны

флавоны и  
флавонолы

[Назад](#)

[Далее](#)

### **Зелёный — хлорофилл**

Некоторые растения, например, сирень, сбрасывают листья зелёными. Вероятнее всего, потому что их предки произрастали на тёплых территориях, где нет необходимости в периодическом полном сбрасывании листьев. У таких растений не выработались механизмы перехода в состояние покоя, как у обитателей умеренного или более сурового климата.

### **Оранжевый — каротин**

В зависимости от дозы каротина меняется насыщенность цвета — от жёлтого до насыщенного красного. Содержится в листьях всех растений, а также в корне моркови, плодах тыквы, дыни, абрикоса, персиков.

### **Жёлтый — ксантофилл**

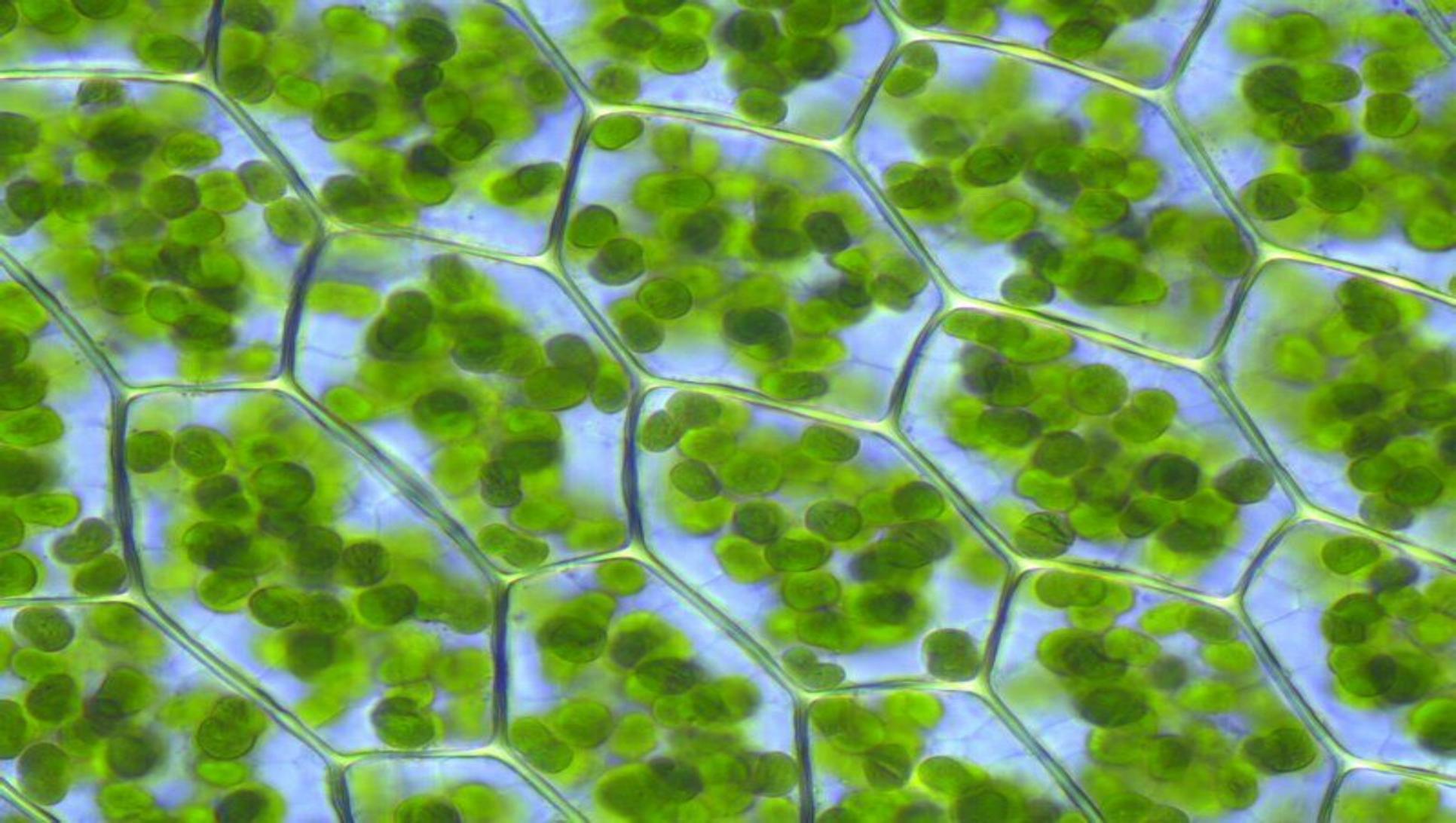
Ксантофилл придаёт жёлтую и коричневую окраску осенним листьям. Ему же обязаны своими цветом плоды кукурузы и тыквенных.

### **Красный — антоциан**

Большая часть антоцианов вырабатывается осенью, в ответ на яркий свет и избыток сахаров в клетках листьев. Придают красные, фиолетовые и малиновые оттенки клюкве, винограду, чернике, вишне, клубнике, сливам.

# Виды пигментов

Название пигмента	Цвет пигмента	Местонахождение	Функции
Антоцианы	Красный розовый голубой синий фиолетовый	Вакуоли (клеточный сок)	Придаёт цветам и плодам окраску
Каротиноиды	Жёлтый оранжевый	Хромопласты	Придаёт цветам и плодам окраску
Хлорофилл	Зелёный	Хлоропласты	Участвует в фотосинтезе



# Каротиноиды

Каротиноиды – класс биологических пигментов, они были обнаружены у большинства живых существ, у растений, микроорганизмов.



# АНТОЦИАНЫ

*Это пигменты из группы флавоноидов  
Растворены в клеточном соке  
различных органов растений,  
окрашивая их в красный, фиолетовый  
и голубой цвета и их оттенки.*

*Обуславливают окраску цветков, плодов  
почти всех порядков высших растений,  
а также осеннюю окраску листьев.*



# Флавоны и флавонолы



# Продукты питания богатые витамином Р

**Лимон**

(белая часть кожуры и цедра)



**Апельсин**

(белая часть кожуры и цедра)



**Грейпфрут**

(белая часть кожуры и цедра)



**Абрикос**



**Гречка**



**Черешня**



**Шиповник**



**Черная смородина**



**Черноплодная рябина**



**Салат**

