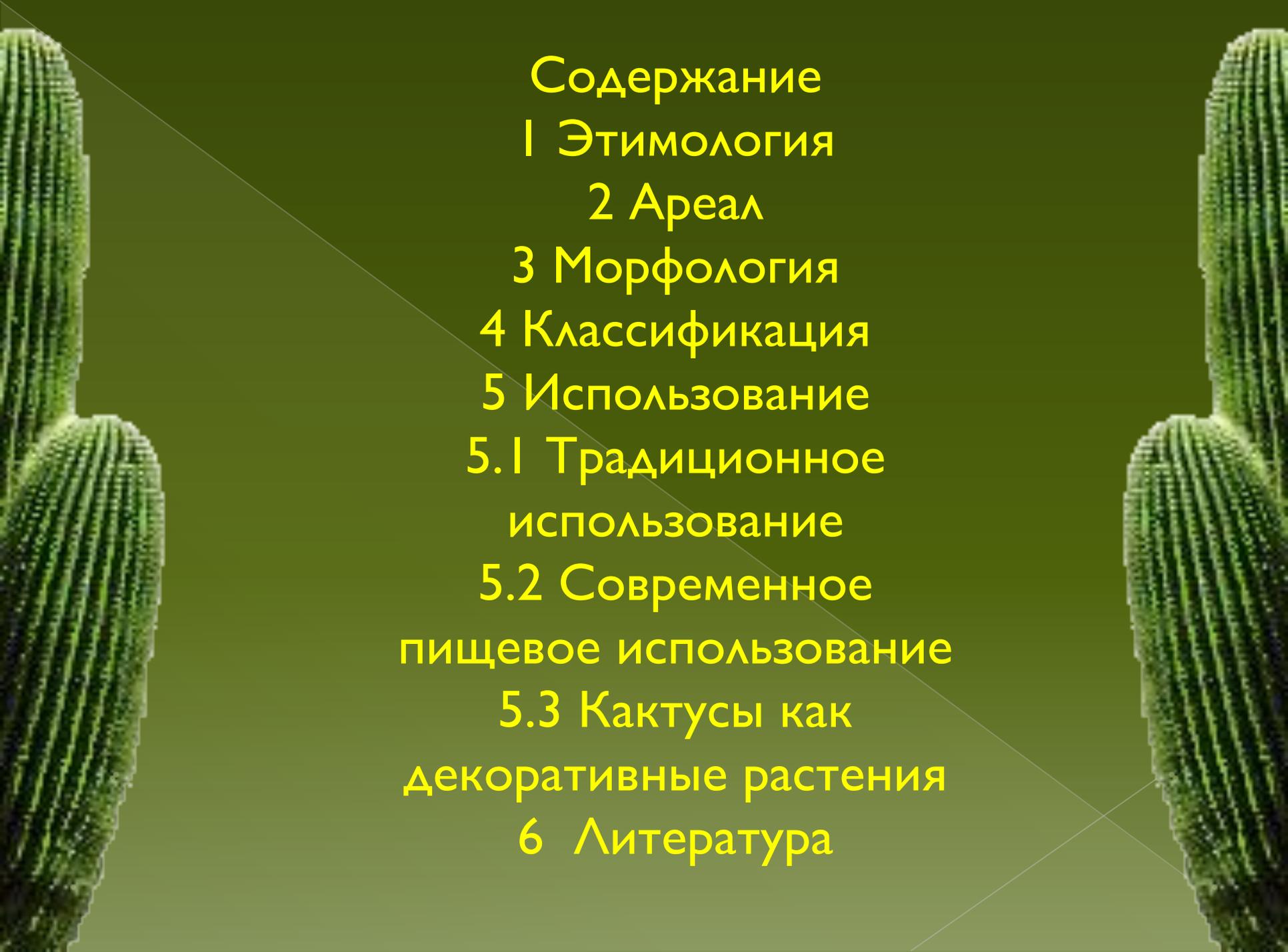


**Тема презентации:**  
Морфолого-  
биологическая  
характеристика  
суккулентных растений.  
Систематическое  
положение и описание  
наиболее  
распространенных видов.

**Подготовила: Тодорова Е.М.**

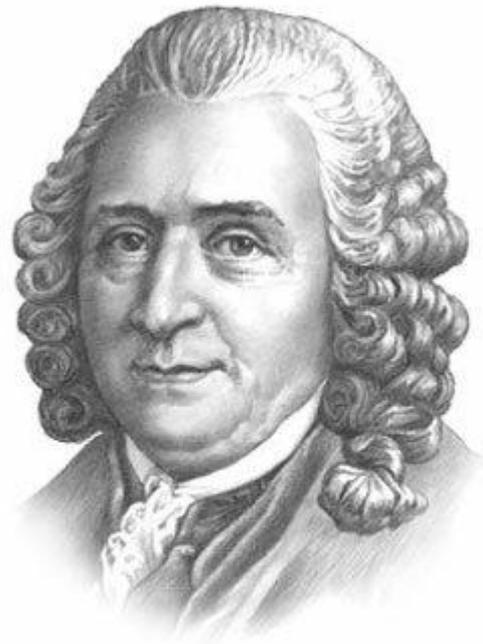


Содержание

- 1 Этимология
- 2 Ареал
- 3 Морфология
- 4 Классификация
- 5 Использование
  - 5.1 Традиционное использование
  - 5.2 Современное пищевое использование
  - 5.3 Кактусы как декоративные растения
- 6 Литература

# ЭТИМОЛОГИЯ

- Слово «кактус» происходит от др.-греч. κάκτος, которое в классическом греческом языке использовалось для обозначения какого-то неизвестного теперь растения. Карл Линней ввёл это слово в качестве имени рода *Cactus* в 1737 году в своей ранней работе *Hortus Cliffortianus*, скорее всего как сокращение от слова *мелокактус*, которое в то время широко использовалось для обозначения этих растений — выбрав чертополох в качестве подходящего названия для растений, известных своими колючками.
- Сегодня это слово в ботанике используется для имени семейства *Cactaceae*.



ЛИННЕЙ  
Карл  
1707-1778

1707-1778  
Карл  
ЛИННЕЙ

# Ареал

- Кактусы — растения Нового Света, то есть происходят из Южной и Северной Америки, а также островов Вест-Индии. Вид *Rhipsalis baccifera* встречается, кроме Америки, также в Африке, на Мадагаскаре и Шри Ланке, куда, как считают, он был занесён перелётными птицами. Кроме того, человек распространил некоторые виды кактусов — в основном опунциевые — на все континенты, кроме Антарктиды.

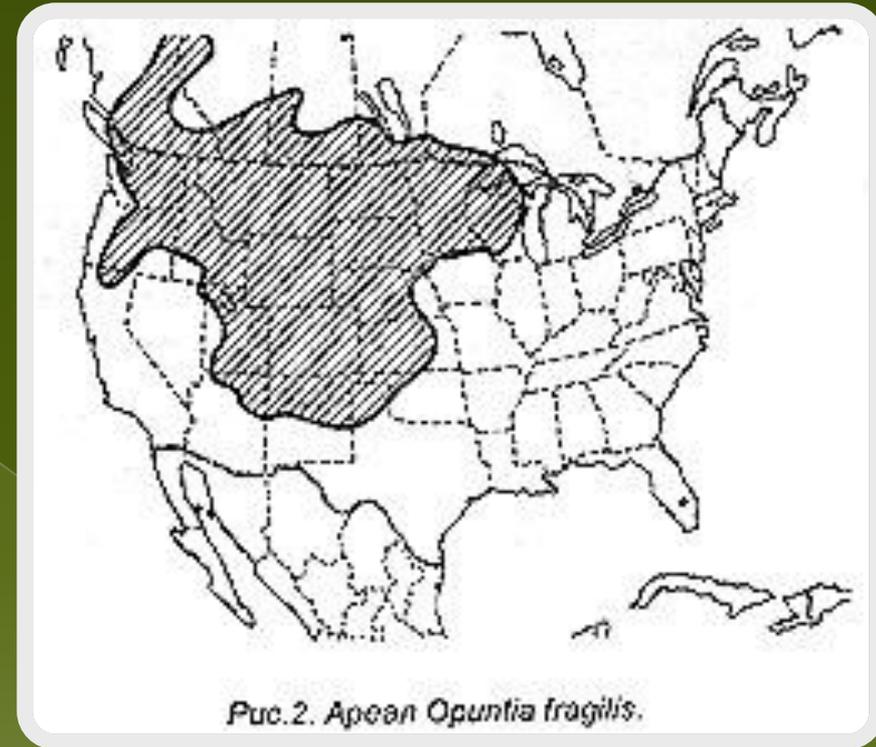


Рис.2. Ареал *Opuntia fragilis*.

# Морфология

- Многие суккулентные растения Старого и Нового света ошибочно называют кактусами. Многие суккуленты действительно внешне очень похожи на кактусы, являя собой яркие примеры параллельной эволюции среди растений, не являющихся на самом деле близкими родственниками. Черта, выделяющая кактусы — специализированный орган, называемый ареола (*areole*) и являющий собой модифицированную пазушную почку, с почечными чешуйками, преобразованными в волоски и/или колючки. Другой отличительной особенностью кактусов является особое строение цветка и плода, когда существенная часть цветка и плода является, по сути, тканью стебля. Кактусные цветки и плоды почти всегда несут на себе ареолы в виде колючек или волосков, то есть почки, а почки обычно принадлежат стеблю, не плоду.



# Классификация

- Подсемейство Перескиевые (*Pereskioideae*) включает в себя один род кустарников с полноценными листьями и несуккулентными стеблями. Этот род считается эволюционным звеном, соединяющим кактусы с листовыми растениями.
- Подсемейство Опунциевые (*Opuntioideae*) объединяет растения, отличающиеся явно заметными редуцированными листьями, всегда присутствующими у молодых побегов, суккулентными стеблями и особым типом шипов — «глохидиями». Глохидии — это мелкие, хрупкие колючки, очень острые и жёсткие, снабжены пальчатыми зазубринами по всей длине и растут в больших количествах пучками вокруг ареол. Попадая в пищеварительный тракт животных, глохидии вызывают сильное раздражение, тем самым защищая растения от поедания. Несмотря на значительное разнообразие форм и размеров, все растения этого подсемейства имеют весьма похожие узнаваемые по форме цветки и схожее строение относительно крупных семян. Всходы имеют явно выраженные семядоли. Стебли обычно имеют явно выраженное сегментное строение.
- Подсемейство Маухиениевые (*Maihuenioideae*) состоит из одного рода, распространённого почти исключительно в Патагонии. Растения похожи внешне на опунциевые, но глохидии отсутствуют. Как и опунциевые, растения имеют крошечные — до 10 мм — долговечные сочные листья конической формы, всходы очень напоминают ростки листовых растений. Несмотря на явно выраженную суккулентность, растения этого подсемейства не обладают САМ метаболизмом.
- Подсемейство Кактусовые (*Cactoideae*) объединяет в себя все оставшиеся многочисленные рода кактусов. У растений отсутствуют листья в каком-либо виде — за возможным исключением рудиментарных листьев на цветочной трубке. Также отсутствуют и глохидии. Всходы имеют форму шарообразную или цилиндрическую, с рудиментарными, часто с трудом угадываемыми семядолями. В подсемейство включены как эпифитные растения со стеблями, имеющими форму плоских листьев или плетей, так и многочисленные ксерофиты со всем их разнообразием форм — шарообразные, колоннообразные, стелющиеся, образующие дернины.

## Традиционное использование

Населявшие до прихода европейцев Американский континент люди широко использовали кактусы в своей жизни. Кактусы использовались в пищу, для религиозных церемоний, в качестве медицинских препаратов, как источник красящих веществ, строительный материал, материал живых изгородей. Известно по крайней мере два вида, которые вместе с кукурузой, табаком, картофелем культивировались до прихода Колумба — это *Opuntia ficus-indica* и *Peniocereus serpens*, причем первая использовалась в пищу в виде плодов и молодых стеблей, а второй выращивался в чисто декоративных целях.



# Современное пищевое использование

- ◎ *Opuntia ficus-indica* и сейчас остается одним из любимых пищевых растений мексиканцев. Его плоды известны как **туна** (исп. *tuna*), а стебли как **нопаль** (исп. *nopal*).
- ◎ Также используют в пищу плоды нескольких видов рода *Hylocereus*. Как и плоды некоторых других родов, эти плоды известны под общим названием **питахайя**, или драконовы фрукты.



# Кактусы как декоративные растения

- Возникли клубы любителей кактусов, некоторые из них существуют по сей день. Ныне несколько десятков самых неприхотливых видов кактусов являются одними из наиболее распространённых растений, используемых в озеленении помещений; с другой стороны, энтузиасты собирают коллекции, состоящие из сотен и даже тысяч видов. Для любителей кактусов используется термин «**КАКТУСИСТ**».
- Представители группы широко распространены в комнатной культуре. Популярны в связи с необыкновенной устойчивостью, неприхотливостью, компактностью и декоративным цветением. Эта группа обладает разнообразием форм, оригинальными цветками, загадочным временем цветения (ночью).



# Использованная литература

- ◎ *Борисенко Т. И.* Кактусы. — К.: Наукова думка, 1986. — 186 с. — 100 000 экз.
- ◎ *Ван дер Неер Ян.* Все о кактусах. — СПб.: Кристалл; М.: Оникс, 2004. — 207 с. — 10 000 экз.
- ◎ *Гордон Роули.* Крассулы. Руководство по выращиванию / под ред. А. А. Буренкова. — К.: Феникс, 2010. — 220 с. — 1000 экз.
- ◎ *Залетаева И. А.* Книга о кактусах. — М.: Колос, 1972. — 190 с. — 600 000 экз.
- ◎ *Лэм Э., Лэм Б.* Кактусы. — М.: Мир, 1984. — 182 с. — 100 000 экз.
- ◎ *Никонов Н.* Созвездие кактусов — Св.: Средне-Уральское книжное из-во, 1978. — 132 с. — 30 000 экз.
- ◎ *Турдиев С. Ю., Седых Р. В., Эрихман В. Т.* Кактусы — Алма-Ата: Кайнар, 1980 (второе издание) — 180 с. — 25 000 экз.
- ◎ *Удалова Р. А.* Семейство кактусовые (Cactaceae) // Жизнь растений. В 6-ти т. / под ред. А. Л. Тахтаджяна. — М.: Просвещение, 1980. — Т. 5. Ч. 1. Цветковые растения. — С. 353—361. — 430 с. — 300 000 экз.
- ◎ *Удалова Р. А., Вьюгина Н. Г.* В мире кактусов. — 2-е изд. — М.: Наука, 1983. — 143 с. — 250 000 экз.
- ◎ *Урбан А.* Колючее чудо. — 3-е изд. — Братислава: Веда, 1983. — 332 с. — 50 000 экз.
- ◎ *Хааге Вальтер.* Кактусы. — М.: Колос, 1992. — 366 с. — 25 000 экз.
- ◎ *Широбокова Д. Н., Королева М. Р., Голодняк О. Н.* Кактусы. — К.: Урожай, 1982. — 183 с. — 50 000 экз.