



# ЛИШАЙНИКИ



[www.naturfoto.cz](http://www.naturfoto.cz)

© Jiří Bohdal



# СОДЕРЖАНИЕ

---

1. Общие признаки
2. Внешний вид
3. Строение
4. Размножение
5. Значение

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Это группа симбиотических организмов, состоящих из грибов и одноклеточных водорослей. Иногда в их состав входят сине-зеленые водоросли.
2. Гриб поглощает из почвы воду и минеральные вещества.
3. Водоросли синтезируют органические вещества.
4. Очень медленный рост.
5. Требовательны к чистоте.



<http://rnbg.narod.ru>



# ВНЕШНИЙ ВИД ЛИШАЙНИКОВ



Корковые или  
накипные

Листоватые

Кустистые



Корковые лишайники развиваются обильно на скалах, на крутых склонах, в трещинах скал, в горах.

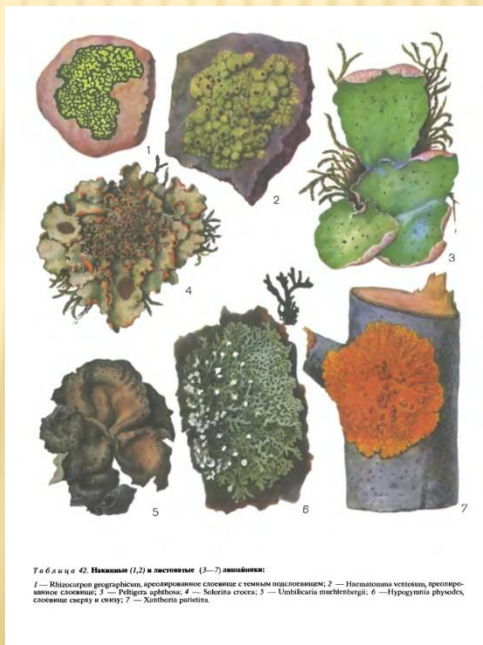


Таблица 42. Лишайники (1,2) и листоватые (3—7) лишайники:  
1 — *Wetmorella prostrata*, арктическое слоевище с темными пилоселениями; 2 — *Hypotrachyna vestita*, тропическое слоевище; 3 — *Peltigera apfelmii*; 4 — *Solorina crocea*; 5 — *Umbilicaria muscivora*; 6 — *Hypogymnia phylloides*, слоевище сверху и снизу; 7 — *Xanthoparia parvula*.

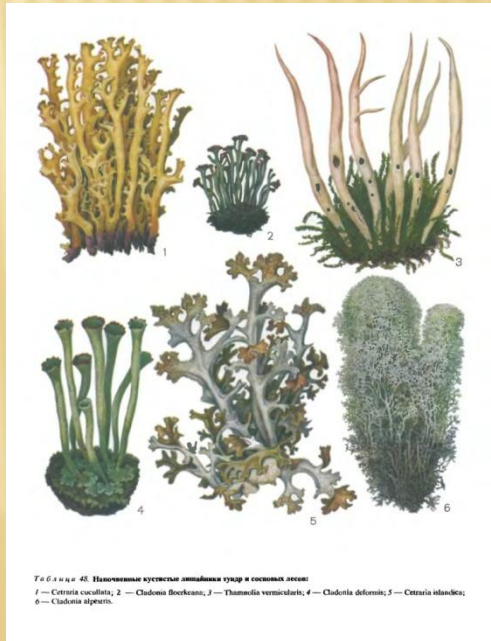


Таблица 43. Названия кустистых лишайников устаревших лесов:  
1 — *Cetraria cucullata*; 2 — *Cladonia boeckiana*; 3 — *Thamnia verruculata*; 4 — *Cladonia deformis*; 5 — *Cetraria islandica*; 6 — *Cladonia saccata*.



# СТРОЕНИЕ ЛИШАЙНИКОВ

- Тело лишайника представляет собой слоевище или таллом.
- 90% его объема приходится на гифы гриба.
- Окраска зависит от пигментов гриба или особых лишайниковых кислот.



# РАЗМНОЖЕНИЕ ЛИШАЙНИКОВ



Обломками  
слоевища



Высыхая, оно  
становится хрупким, и  
от него отламываются  
кусочки,  
распространяющиеся  
ветром.



Соредиями



Это выросты в  
слоевище, состоящие  
из клеток водоросли и  
гифов гриба.



Изидиями



Это выросты на  
слоевище, состоящие  
из клеток водоросли и  
гифов гриба.



# ЗНАЧЕНИЕ ЛИШАЙНИКОВ

---

- 1) Первыми заселяя безжизненные субстраты, участвуют в образовании почвы.
- 2) Кормовое (зимой в тундре северные олени питаются в основном лишайниками).
- 3) Получение лакмуса и краски.
- 4) Биоиндикация – показатель загрязненности среды.
- 5) Некоторые виды съедобны для людей.
- 6) Первая стадия эрозии горных пород.

