

# многообразии лишайников

**Лишайники** — своеобразная группа низших растений, включающая около 20 тыс. видов. Они неприхотливы и приспособлены к жизни в самых различных условиях — от Крайнего Севера до тропиков. Их можно встретить на голых скалах, на стволах деревьев, на постройках, на земле. В тундре лишайники образуют на почве сплошной покров. Они имеют различную окраску — серовато-желтую, бурую, иногда черную.



# **Виды лишайников**

## **По месту прикрепления**



Эпифитные  
(на деревьях)



Эпилитные  
(на камнях)



Эпигейные  
(на почве)

## **По форме слоевища (таллома)**



Накипные



Листовые



Кустистые

В темных еловых лесах встречается лишайник бородач, свисающий со старых ветвей. На почве в сосновых лесах или на открытых полянках произрастает ягель, или олений «мох» (в сухую погоду он трещит под ногами). Это — представители кустистых лишайников. Они соединяются с субстратом только своим основанием.

## Бородач



Ягель — олений мох  
Ягель — олений мох

Листоватые лишайники можно видеть на стволах деревьев в виде пластинок разной окраски (например, золотисто-желтая ксантория на стволах и ветках осины). Они также соединяются с субстратом посредством ризоидоподобных отростков и легко от него отделяются.



Ксантория

Пармелия



**Накипные, или корковые, лишайники (коричнево-серые «корочки» на камнях) плотно прирастают к субстрату и трудно от него отделяются.**



- **Лишайники** являются классическим примером мутуализма — взаимовыгодного симбиоза. Их слоевище представлено гифами гриба, в переплетениях которых находятся одноклеточные зеленые водоросли. Лишайники могут обитать там, где не встречаются отдельно ни водоросли, ни грибы.
- Гифы гриба обеспечивают водоросль водой и минеральными солями, а сами используют органические вещества, синтезируемые водорослью.

