

Лишайники.

Грибные гифы

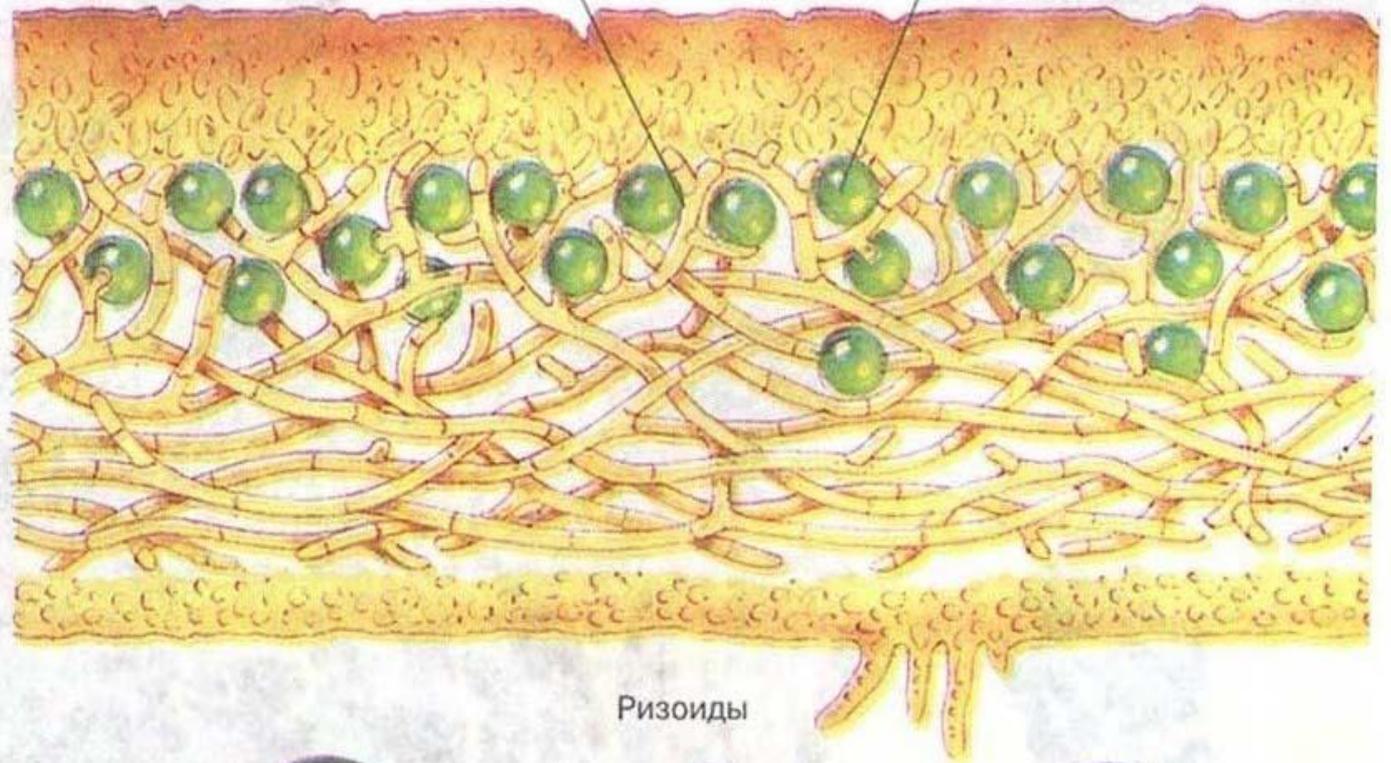
Водоросли

Верхний
корковый слой

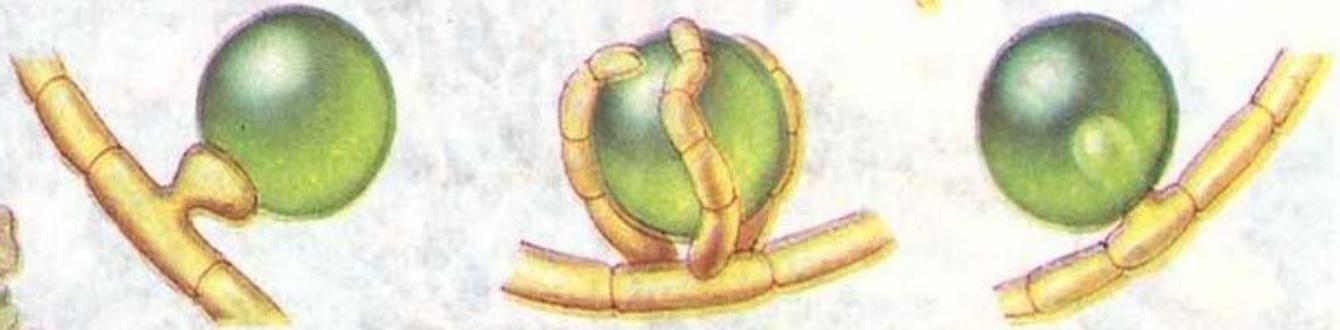
Слой водорослей

Сердцевина

Нижний
корковый слой



Ризоиды



Формы соединения водорослей
с гифами гриба



Питание лишайников: нити гриба поглощают воду и растворенные в ней минеральные вещества. Зеленые клетки водорослей на свету в процессе фотосинтеза образуют органические вещества.

Лишайники впитывают влагу дождей и туманов всей поверхность тела. В жаркие дни они настолько высыхают, что кажутся совершенно безжизненными, но стоит пройти дождю, и они снова оживают.

Размножение лишайников. Размножаются лишайники в основном кусочками слоевища, а также специализированными клетками, которые образуются внутри таллома и разрывают его, выходя наружу.

Классификация лишайников по строению слоевища:

Лишайник
и

накипные



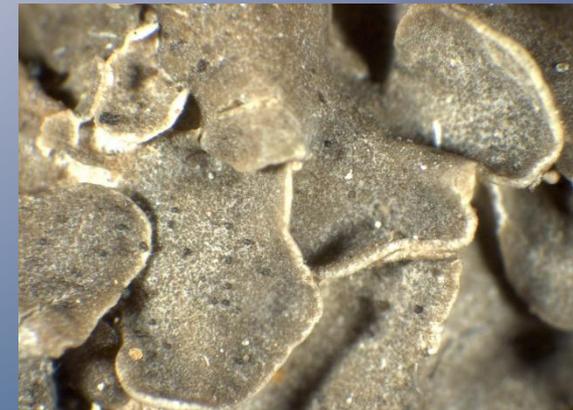
Калоплака

кустистые



Кладония

листоватые



Омфалина

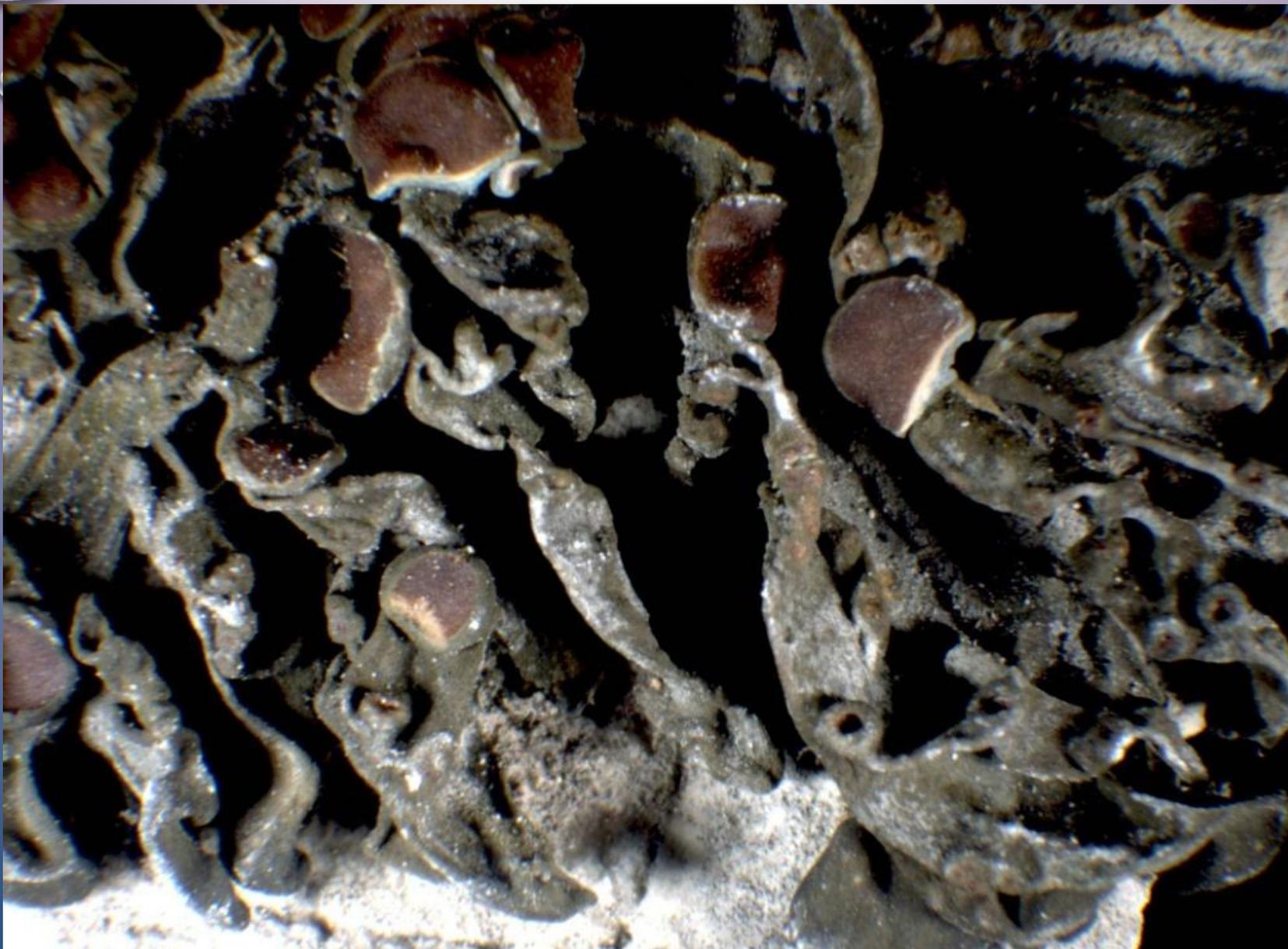
Накипные лишайники



Слоевище накипных лишайников имеет вид корочки, плотно сросшейся с субстратом. Толщина корочки очень различна. Она может быть весьма тонкой и иметь вид еле заметной накипи или порошкообразного налета; может быть толщиной 1—2 мм, а иногда бывает и довольно толстой, достигая в толщину половины сантиметра. Как правило, накипные слоевища небольших размеров, их диаметр составляет всего несколько миллиметров или сантиметров, но иногда может достигать и 20—30 см. В природе нередко можно наблюдать, как небольшие по размерам накипные слоевища лишайников, сливаясь друг с другом, образуют на каменистой поверхности скал или стволах деревьев крупные пятна, достигающие в диаметре нескольких десятков сантиметров.



Листоватые лишайники



СЛОЕВИЩЕ ЛИСТОВАТЫХ ЛИШАЙНИКОВ ИМЕЕТ ВИД ЛИСТОВИДНОЙ ПЛАСТИНКИ, ГОРИЗОНТАЛЬНО РАСПРОСТЕРТОЙ НА СУБСТРАТЕ. НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ НЕГО ОКРУГЛАЯ ФОРМА, КОТОРАЯ ОБУСЛОВЛЕНА ГОРИЗОНТАЛЬНО-РАДИАЛЬНЫМ РОСТОМ ГИФ. В НАЧАЛЕ ОБРАЗОВАНИЯ СЛОЕВИЩА ГИФЫ ЛИСТОВАТЫХ ЛИШАЙНИКОВ РАСТУТ ОТ ОДНОГО ЗАЧАТКА ПО РАДИУСАМ ОКРУЖНОСТИ. У ВЗРОСЛЫХ РАСТЕНИЙ ТАКЖЕ НАБЛЮДАЕТСЯ КРАЕВОЙ РОСТ ГИФ. ОБЫЧНО МОЛОДЫЕ СЛОЕВИЩА ИМЕЮТ ПРАВИЛЬНУЮ ОКРУГЛУЮ ФОРМУ, НО ПОЗДНЕЕ ОНИ НАЧИНАЮТ НЕРАВНОМЕРНО РАЗРАСТАТЬСЯ И ФОРМА ИХ ДЕЛАЕТСЯ НЕПРАВИЛЬНОЙ. ОБЫЧНО ФОРМА СЛОЕВИЩА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ХАРАКТЕРОМ СУБСТРАТА. ЧЕМ РОВНЕЕ ЕГО ПОВЕРХНОСТЬ, ТЕМ БОЛЕЕ

ПРАВИЛЬНУЮ ОКРУГЛУЮ ФОРМУ ИМЕЮТ СЛОЕВИЩА

Кустистые лишайники



КУСТИСТЫЕ ЛИШАЙНИКИ, ГРУППА ЛИШАЙНИКОВ, СЛОЕВИЩЕ КОТОРЫХ ИМЕЕТ ВИД ПРЯМОСТОЯЧЕГО КУСТИКА ИЛИ ПОВИСАЮЩЕЙ БОРОДЫ. В ОТЛИЧИЕ ОТ НАКИПНЫХ И ЛИСТОВАТЫХ ФОРМ, У КУСТИСТЫХ ЛИШАЙНИКОВ НАБЛЮДАЕТСЯ ВЕРТИКАЛЬНО НАПРАВЛЕННЫЙ РОСТ ГИФ И ВЕРХУШЕЧНЫЙ РОСТ СЛОЕВИЩА. ЭТО ПОЗВОЛЯЕТ РАСТЕНИЮ ПУТЁМ ИЗГИБОВ ВЕТОЧЕК В РАЗНЫЕ СТОРОНЫ ЗАНИМАТЬ ПОЛОЖЕНИЕ, ПРИ КОТОРОМ ВОДОРΟΣЛИ МОГУТ МАКСИМАЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СВЕТ ДЛЯ ФОТОСИНТЕЗА. ПРИКРЕПЛЯЮТСЯ КУСТИСТЫЕ ЛИШАЙНИКИ К СУБСТРАТУ НЕБОЛЬШИМ УЧАСТКОМ НИЖНЕЙ ЧАСТИ СЛОЕВИЩА ИЛИ ТОНКИМИ НИТЕВИДНЫМИ РИЗОИДАМИ. ПРИКРЕПЛЕНИЕ ПОВИСАЮЩИХ СЛОЕВИЩ К КОРЕ ДЕРЕВЬЕВ ИЛИ СКАЛАМ ПРОИСХОДИТ С ПОМОЩЬЮ ПСЕВДОГОМФА – КОРОТКОЙ НОЖКИ, РАСШИРЕННОЙ НА КОНЦЕ. СЛОЕВИЩА МОГУТ БЫТЬ РАЗНЫХ РАЗМЕРОВ. ВЫСОТА САМЫХ МАЛЕНЬКИХ – НЕСКОЛЬКО МИЛЛИМЕТРОВ, КРУПНЫХ – 30–50 СМ. У ЭПИФИТОВ, НАПР. УСНЕИ ДЛИННОЙ, СВИСАЮЩЕЙ В ВИДЕ БОРОДЫ С ВЕТВЕЙ ЛИСТВЕННИЦ И КЕДРОВЫХ СОСЕН, ДЛИНА СЛОЕВИЩА



Места обитания лишайников.

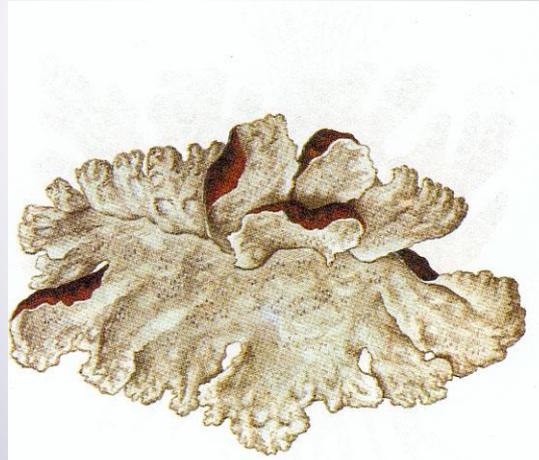


- ЛИШАЙНИКИ ОБИТАЮТ В АРКТИКЕ И АНТАРКТИКЕ, У КРОМКИ ВЕЧНЫХ СНЕГОВ И В ГОРАХ, В БЕЗВОДНЫХ ПУСТЫНЯХ, Т.Е. ТАМ, ГДЕ САМЫЕ ТРУДНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ, БЛАГОДАРЯ ТОМУ, ЧТО ОНИ СПОСОБНЫ ДОЛГОЕ ВРЕМЯ ПРЕБЫВАТЬ В СУХОМ ОБЕЗВОЖЕННОМ СОСТОЯНИИ, ПРИОСТАНАВЛИВАЯ ВСЕ ЖИЗНЕННЫЕ ФУНКЦИИ ДО ПЕРВОГО УВЛАЖНЕНИЯ. ВЛАЖНОСТЬ ЛИШАЙНИКОВ ЗАВИСИТ ОТ ВЛАЖНОСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ЛИШАЙНИКИ МЕДЛЕННО РАСТУТ И МЕДЛЕННО РАЗВИВАЮТСЯ, И ЭТО ЯВИЛОСЬ ОДНОЙ ИЗ ПРИЧИН ВЫТЕСНЕНИЯ ЛИШАЙНИКОВ В СУРОВЫЕ МЕСТА ОБИТАНИЯ, НО ЗАТО В ЭТИХ МЕСТАХ ЛИШАЙНИКАМ НЕ УГРОЖАЕТ КОНКУРЕНЦИЯ БОЛЕЕ СИЛЬНЫХ СОПЕРНИКОВ.

Они занесены в Красную книгу!



Кладония грациозновидная



Асахиния Шоландера



Лобария легочная



Лептогиум Бурнета