

# ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИШАЙНИКОВ

Подготовили:  
Ученики 9 класса А  
Елисеев Георгий  
Усова Анастасия

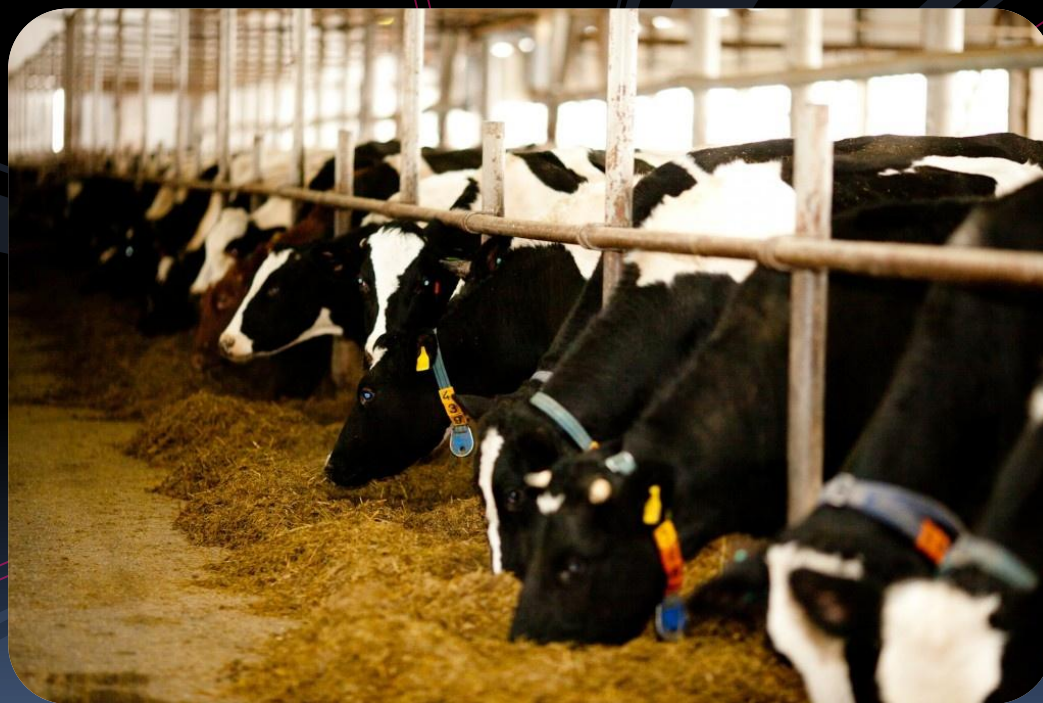


# **ПЛАН**

- Пищевой и кормовой объект
- Лекарственные препараты
- Лихеноиндикация
- Лихенометрия
- Красители
- Интересные применения лишайника

# ЛИШАЙНИКИ

Пищевой и кормовой  
объект



Лишайники  
служат кормом  
домашним  
животным,  
например,  
Ягель и  
Исландский мох  
—  
традиционный  
корм северных  
олений.



Ягель за год вырастает всего на 3—5 мм.





В Норвегии ягель используется как корм для коров, свиней и овец. Его собирают после дождя, так как в сухом виде он очень ломкий. В высушенном виде сырье может храниться очень долго и не подвергается порче.





Для коров высушенный ягель смачивают подсолённой водой и добавляют к селу. Или же заваривают кипятком и дают скоту и свиньям. Питательная ценность ягеля очень высока. 1 центнер ягеля заменяет 3 центнера картофеля.



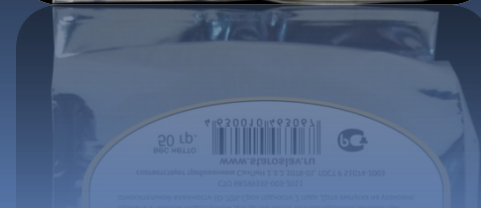
# ЛИШАЙНИКИ

Лекарственные  
препараты





Как лекарственное средство лишайники используются давно.  
В современной медицине используют:  
цетрарию исландскую в средствах от кашля, усниновую кислоту  
лишайников  
Используют для лечения кожных заболеваний.



А так же усниновая кислота лишайников  
используется в лекарствах лечащих  
туберкулёз.



# ЛИШАЙНИКИ

Лихеноиндикация





Лихеноиндикация – это определение качества атмосферного воздуха с помощью лишайников.





Основным методом лихеноиндикации является наблюдение за изменениями относительной численности лишайников.

- Говоря обобщённо можно сказать что: чем меньше лишайников тем тяжелее, задымленнее воздух.





# ЛИШАЙНИКИ

Лихенометрия



Благодаря тому, что лишайники долго живут и растут с постоянной скоростью, по ним можно определить возраст породы (отступление ледника или время постройки нового здания) (лихенометрия).







Так, в 1965 году с помощью этого метода был определён средний возраст монументов на острове Пасхи (почти 500 лет).



# ЛИШАЙНИКИ

Красители



Чаще всего из лишайников получают пурпурный краситель, но так же выделяют коричневые и жёлтые красители.





Красителями из лишайников пользуются для окрашивания пасхальных яиц.



Химический индикатор лакмус получают из лишайников.





# ЛИШАЙНИКИ

Интересные применения  
лишайника



Наибольшее значение как сырье для парфюмерной промышленности приобрела эверния сливовая. Из этого лишайника получают резиноид — концентрированный спиртовой экстракт, имеющий вид густой жидкости темного цвета. Резипоид — ароматическое вещество, его используют на парфюмерных фабриках в качестве ароматического начала для некоторых сортов духов.





Резиноид используют и в других косметических изделиях — в кремах, пудрах, мылах, сухих духах.



Fashiony.ru

Беларусь

Ядовитые вольпининовые кислоты из лишайников использовались раньше как отравы для лисиц и волков.



Ягель в больших количествах импортируется из Скандинавии и служит для изготовления модели дерева или декоративных венков.



***СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!***

