

# Хозяйственное значение лишайников



Автор: Бобырь Елена Владимировна, учитель биологии и химии МКОУ СОШ №1 им. В.С. Богатырева р.п. Охотск

Будучи одним из основных напочвенных растений тундры, некоторые лишайники (кладонии и цетрарии) являются главным кормовым растением для северных оленей. Олени обладают способностью чувствовать запах лишайников и сквозь снеговой покров, из-под которого они их достают, разгребая снег копытами.



При кормежке олени скусывают лишь верхушки кустиков кладоний и цетрарий, и лишайники продолжают свой рост. Однако растут они медленно, и для восстановления пастбищ требуется от 10 до 30 лет.



Поэтому в оленеводческих хозяйствах Севера ведется плановое использование лишайниковых пастбищ с учетом их возобновления. Лишайники используют в пищу и другие животные; например, свиньи и овцы охотно поедают кладонию листоватую, кладонию оленевидную и др.



В Японии употребляется в пищу и даже служит предметом экспорта в страны Юго-Восточной Азии растущий на скалах листоватый лишайник гирофора съедобная. Съедобен и лишайник аспицилия съедобная, растущий в степной и полупустынной зонах. Он содержит до 55-65% шавелевокислого кальция.



В результате взаимодействия гриба и водоросли, составляющих организм лишайника, образуются специфические вещества, которые в природе нигде больше не встречаются. Это так называемые лишайниковые вещества, или лишайниковые кислоты.



Некоторые из этих кислот обладают антибиотическим действием, например усниновая кислота, образуемая 70 видами лишайников. Это сильный антибиотик, который под названием "бинан" введен в медицинскую практику для лечения некоторых заболеваний и рекомендован к применению в ветеринарии.



Некоторые лишайниковые вещества действуют как стимуляторы, поднимающие тонус организма. На этом основано использование в народной медицине отваров цетрарии исландской ("исландский мох").



Из широко распространенного лишайника эверния сливовая ("дубовый мох") извлечено вещество резиноид, обладающее ароматическими свойствами и являющееся хорошим закрепителем аромата. Этот препарат заменяет соответствующее импортное сырье для парфюмерной промышленности.



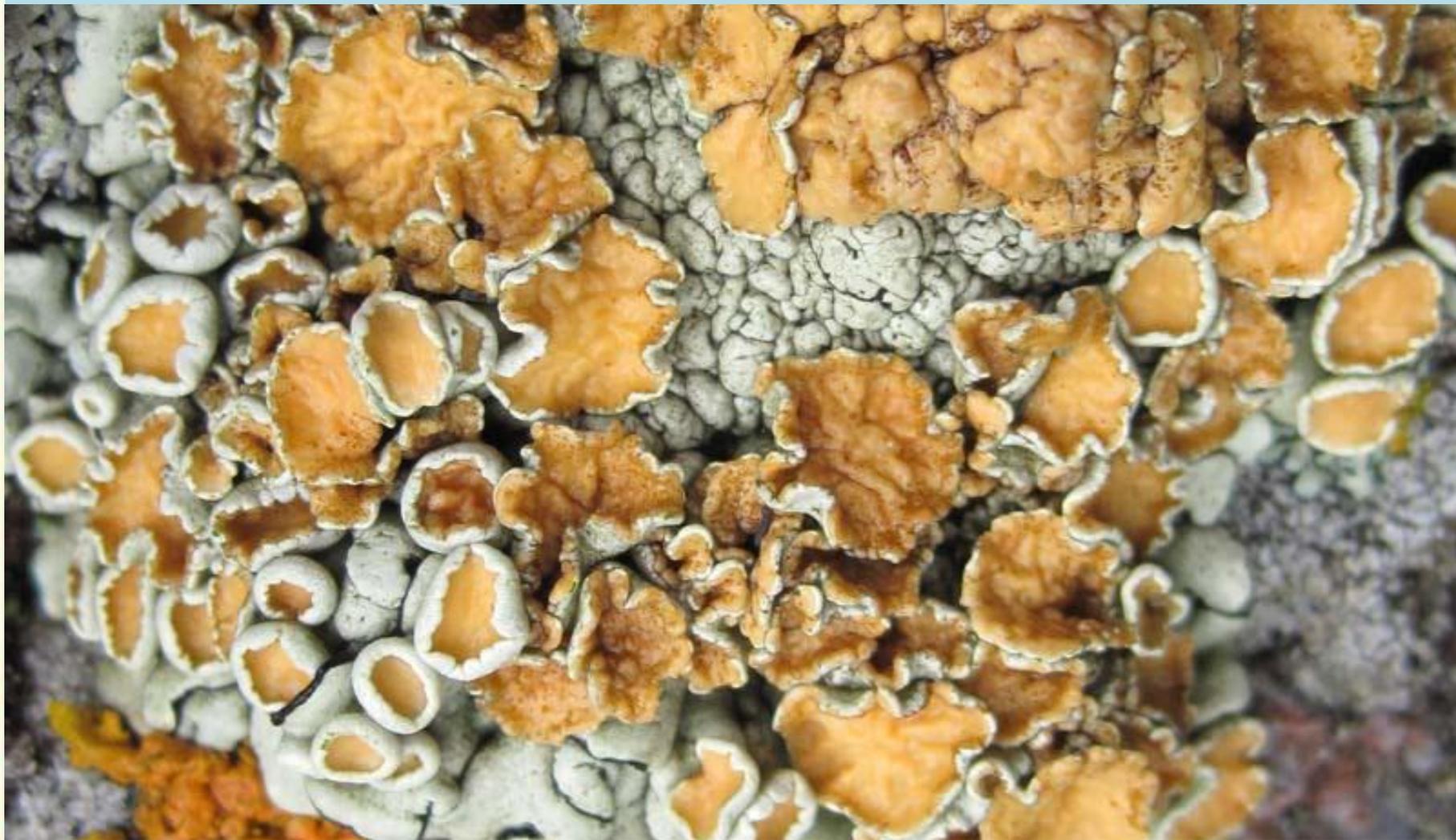
Этот же лишайник и реже другой вид - эверния шелушащаяся - применялись в странах Северной Африки для ароматизации хлеба. Некоторые лишайники из рода рочелла, растущие на морских побережьях, а также охролехия виннокаменная, растущая на скалах и на почве в северных районах нашей страны, применяются местным населением как красители.



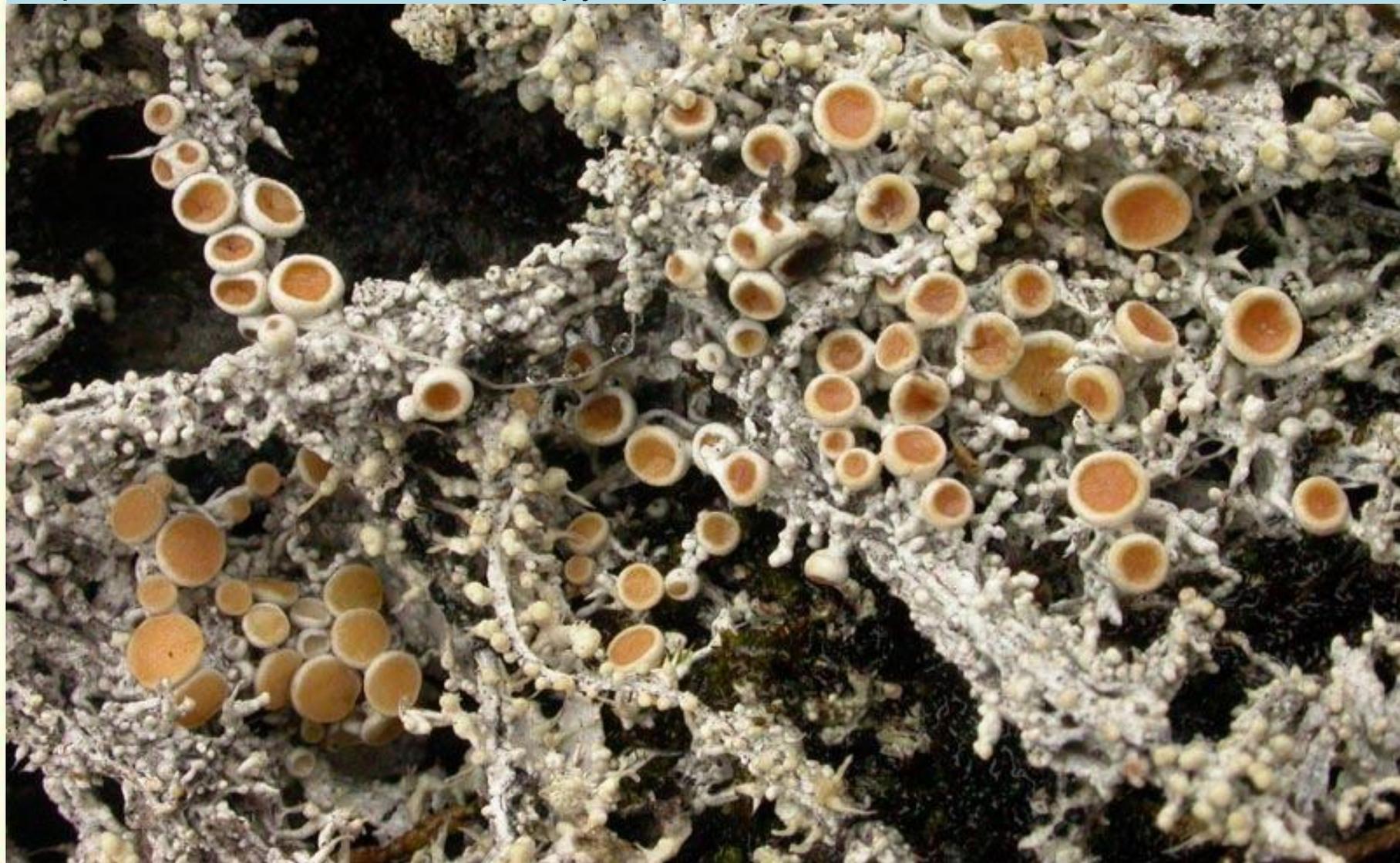
В наши дни, когда актуальнейшей проблемой стала борьба с загрязнением окружающей среды, лишайники могут сослужить человеку еще одну службу. Многие виды лишайников - хорошие индикаторы степени загрязненности воздуха.



Вблизи больших промышленных городов они растут плохо и постепенно вымирают. Так, очень чувствительны к загрязнению воздуха накипные лишайники охролехия двуполая и леканора выпуклоплодная, растущие обычно на коре деревьев и обнаженной древесине.



Разработаны шкалы и простые математические формулы для определения степени загрязненности воздуха на основе наличия или отсутствия определенных лишайниковых группировок.



Поэтому вместе с врачами-гигиенистами и химиками, занимающимися оценкой чистоты воздуха в городах и промышленных районах, теперь часто работают и лишенологи.



В перспективе при широком и углубленном изучении лишайники могут стать источниками ценных биологически активных веществ, медицинских препаратов.



Однако использование лишайников должно вестись планомерно, на заранее разработанной научной основе, чтобы не нанести непоправимый ущерб природе, в которой они играют свою определенную важную роль.



# ИСТОЧНИКИ:

- <http://volimo.ru/books/item/f00/s00/z0000000/st018.shtml>
- [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8a/Lichen\\_foliac%C3%A92..JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8a/Lichen_foliac%C3%A92..JPG)
- <http://macroid.ru/mdata/medium/15/6146.JPG>
- [https://st.depositphotos.com/2499977/4276/i/950/depositphotos\\_42765515-stock-photo-oakmoss-lichen-macro.jpg](https://st.depositphotos.com/2499977/4276/i/950/depositphotos_42765515-stock-photo-oakmoss-lichen-macro.jpg)
- <http://volimo.ru/news/item/f00/s00/n0000074/pic/000000.jpg>
- [http://img-fotki.yandex.ru/get/5209/woodmen19.3a/0\\_484aa\\_7274d134\\_orig.jpg](http://img-fotki.yandex.ru/get/5209/woodmen19.3a/0_484aa_7274d134_orig.jpg)
- [http://likonsta.ucoz.ru/MOX-i-LIHAINIKI/LIHAINIKI/IMG\\_7756\\_1.jpg](http://likonsta.ucoz.ru/MOX-i-LIHAINIKI/LIHAINIKI/IMG_7756_1.jpg)
- <https://spravochnick.ru/assets/files/articles/bio29.jpg>
- <https://www.botanichka.ru/wp-content/uploads/2010/08/Lichenes2.jpg>
- <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/76/Lecanora.allophana.closeup.jpg>
- [http://fungi.su/images/photoalbum/album\\_54/0542.jpg](http://fungi.su/images/photoalbum/album_54/0542.jpg)
- <https://images.aif.ru/005/116/1875946bf090b5d86b3fc7dacf0d1c19.jpg>
- <http://tisyachelistnik.ru/images/islandskij-moh/cetraria-islandica.jpg>
- [https://sadvodu.com/wp-content/uploads/2017/03/bs\\_ceraria\\_1.jpg](https://sadvodu.com/wp-content/uploads/2017/03/bs_ceraria_1.jpg)

# ИСТОЧНИКИ:

- <https://i1.wp.com/gribnikoff.ru/wp-content/uploads/2017/01/Tsetrariya-islandskaya-Cetraria-islandica-006.jpg>
- [https://sarovodu.com/wp-content/uploads/2017/10/cetrariya\\_24\\_25145141.jpg](https://sarovodu.com/wp-content/uploads/2017/10/cetrariya_24_25145141.jpg)
- [http://www.arcticatlas.org/photos/pltspecies/photos/fullsize/ocfr60\\_3.jpg](http://www.arcticatlas.org/photos/pltspecies/photos/fullsize/ocfr60_3.jpg)
- <http://biofile.ru/pic/nadine-o-611.jpg>
- <http://1.bp.blogspot.com/-5LPHC9Fudvc/TpXM6Su-MNI/AAAAAAAAADI/jvGwYW8xVYY/s1600/28759.jpg>
- <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1a/CladoniaSpec01.jpg>
- [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bc/Cetraria\\_nivalis.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bc/Cetraria_nivalis.jpg)
- <http://therapy.irkutsk.ru/photo/2/235a.jpg>
- <http://flora.crimea.ru/Lichenes/Aspicilia-fruticulosa2.jpg>
- <https://cdn-st2.rtr-vesti.ru/vh/pictures/hd/172/836/5.jpg>
- <https://sitekid.ru/imgn/22/145.jpg>
- <http://likonsta.ucoz.ru/123.jpg>
- <https://vunderkind.info/wp-content/uploads/2012/11/lishajniki.jpg>