Царство Грибы

Силантьева Е.Н., учитель биологии
МБОУ «Хоринская СОШ№2»

Грибы выделяют в отдельное царство, т.к. они сочетают

признаки растений	**признаки животных**
1. Неподвижны. 2. Неограниченный рост. 3. Питание – путем всасывания. 4. Наличие клеточной стенки. 5. Размножаются спорами и вегетативно	1. Гетеротрофы, нет пластид, не способны к фотосинтезу. 2. Клеточные стенки содержат хитин. 3. Запасное питательное вещество – гликоген. 4. Способны образовывать мочевину.

\+ имеют собственные признаки:

- тело образовано **мицелием** (грибницей) , состоящим из **гиф**;
- размножаются спорами, частями грибницы и половым путем;
- по типам питания делятся на сапротрофов, паразитов и симбионтов.

Царство Грибы

Подцарство Низшие грибы

Мицелий представляет собой одну гигантскую клетку с множеством ядер, т.к. гифы не имеют клеточных перегородок

- Омицеты (фитофтора)
- Зигомицеты (мукор)
- Несовершенные грибы (стригущий лишай)

Подцарство Высшие грибы

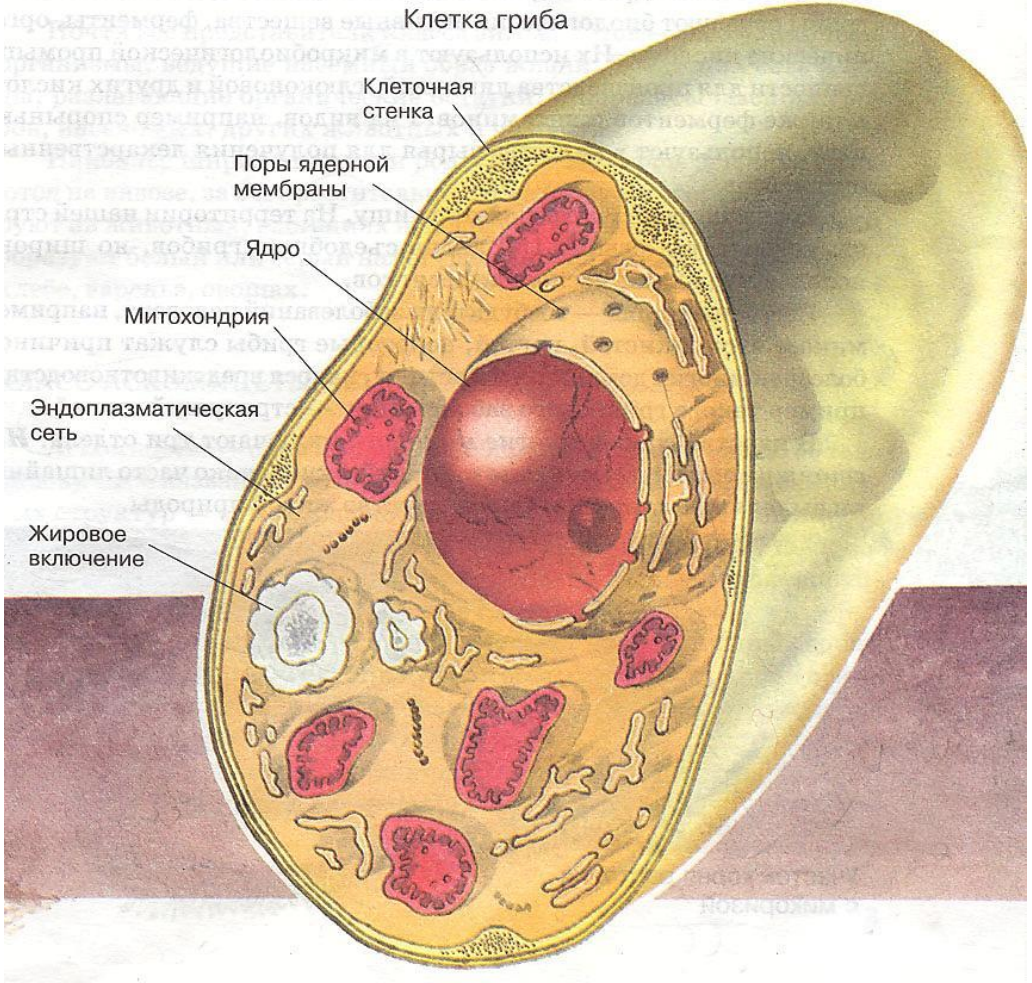
Гифы многоклеточные, клетки содержат одно или несколько ядер

- Аскоцеты (пеницилл, спорынья, дрожжи)
- Базидиомицеты (шляпочные грибы, головня, ржавчина)

Среда обитания

- Грибы обитают в разных средах обитания: в почве, в воде, в жилищах, на продуктах питания, на теле животных, растений и человека

Строение грибов



Строение грибов

Грибы

Трубчатые грибы

Пластинчатые грибы

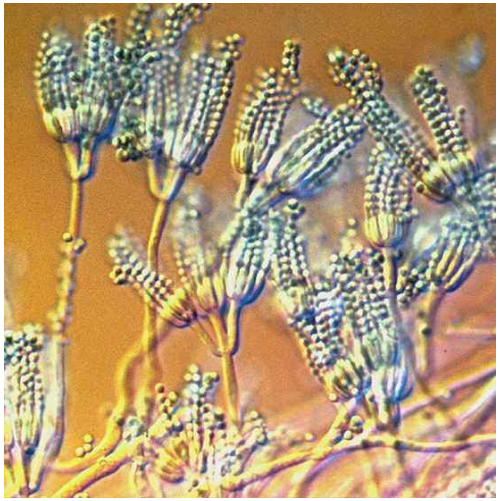
Жизнедеятельность грибов

Питание грибов:

грибы-сапрофиты - питаются мертвой органикой (шляпочные и плесневые грибы)

Мукор

Навозник



Пеницилл

- грибы-паразиты - питаются органическими веществами живых организмов. головня, спорынья, хлебная ржавчина, трутовики, мучнистая роса, фитофтора.

Лишай у кошки

Трутови

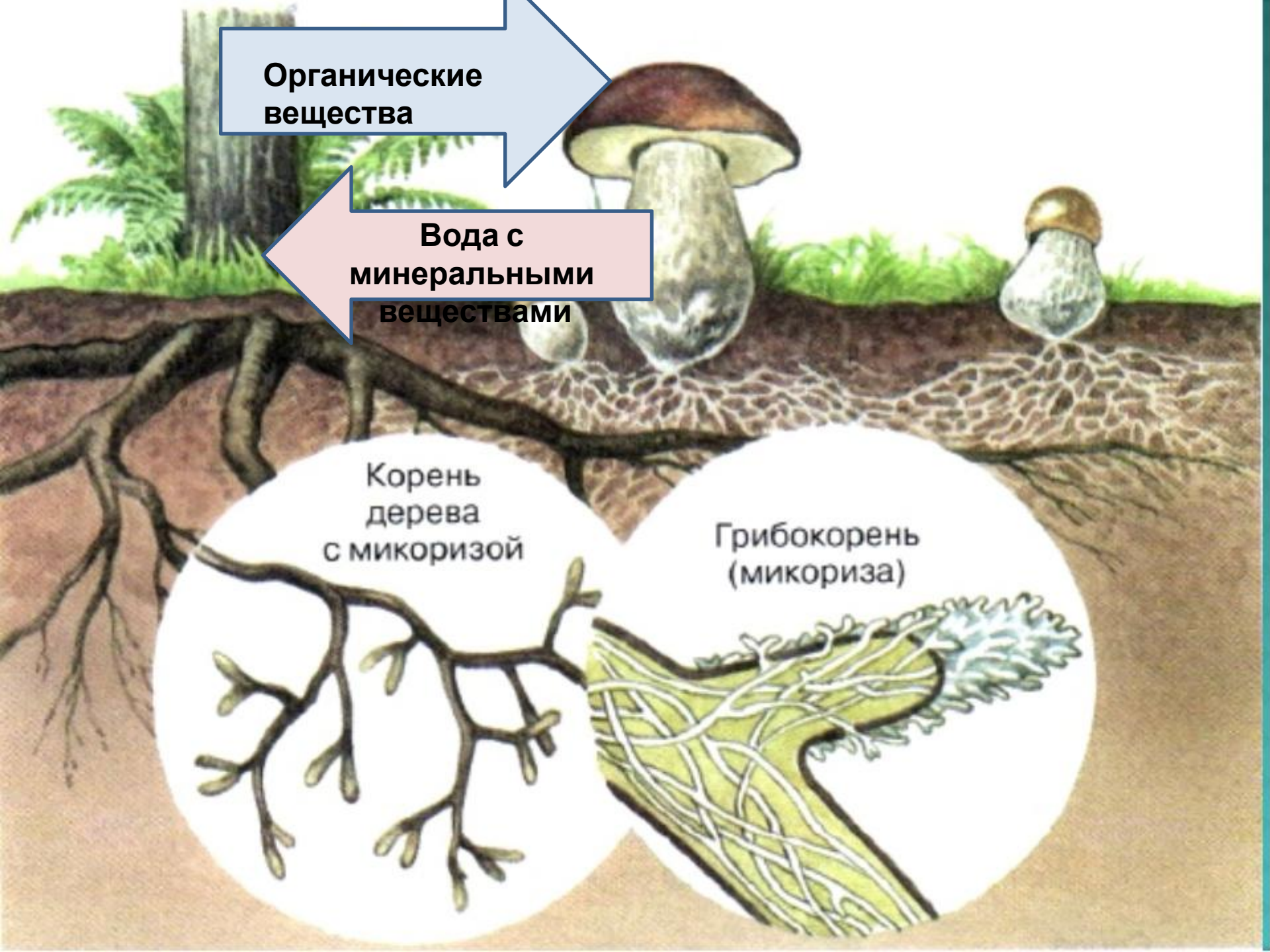
Головн

Спорынь я

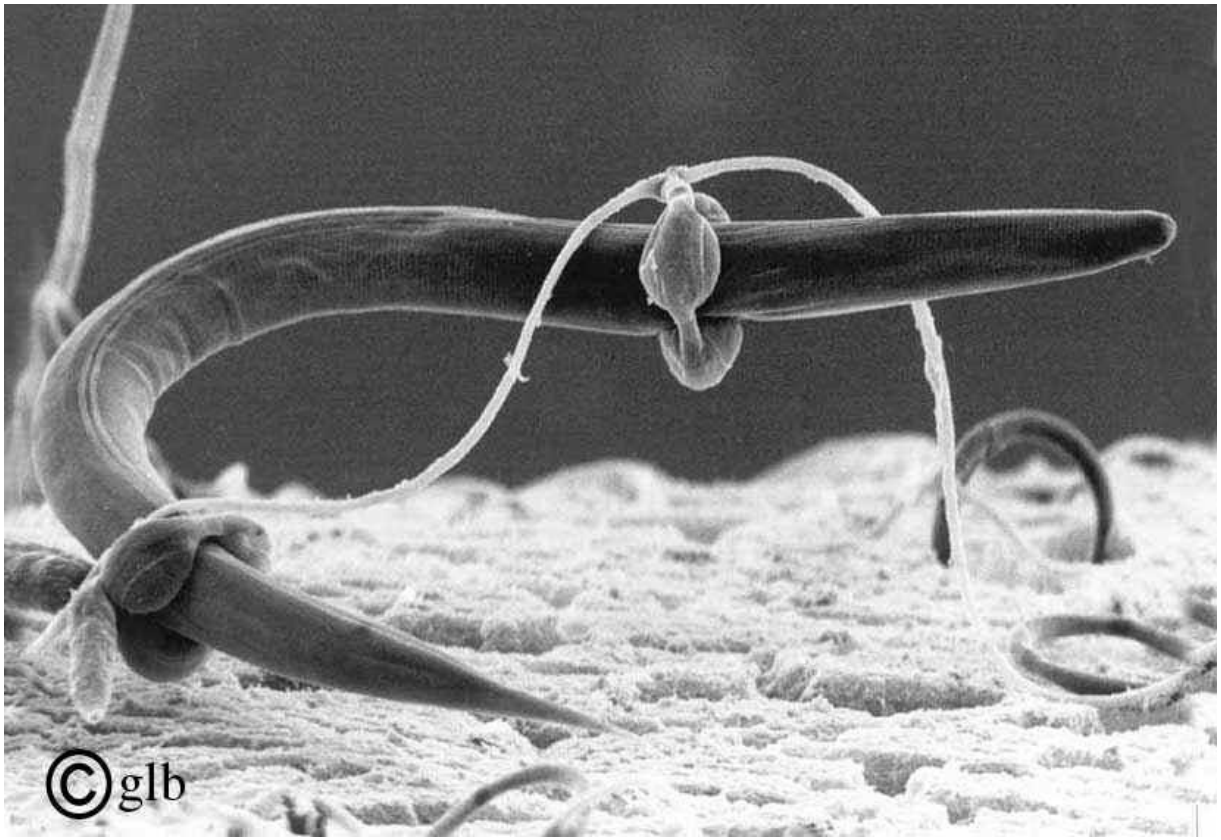
Хлебная

Фитофтор

- симбионты - образуют микоризу (нити грибницы оплетают корни дерева. (подберезовик, подосиновик, белые грибы)


Органические вещества
Вода с минеральными веществами
Корень дерева с микоризой
Грибокорень (микориза)

- Хищники



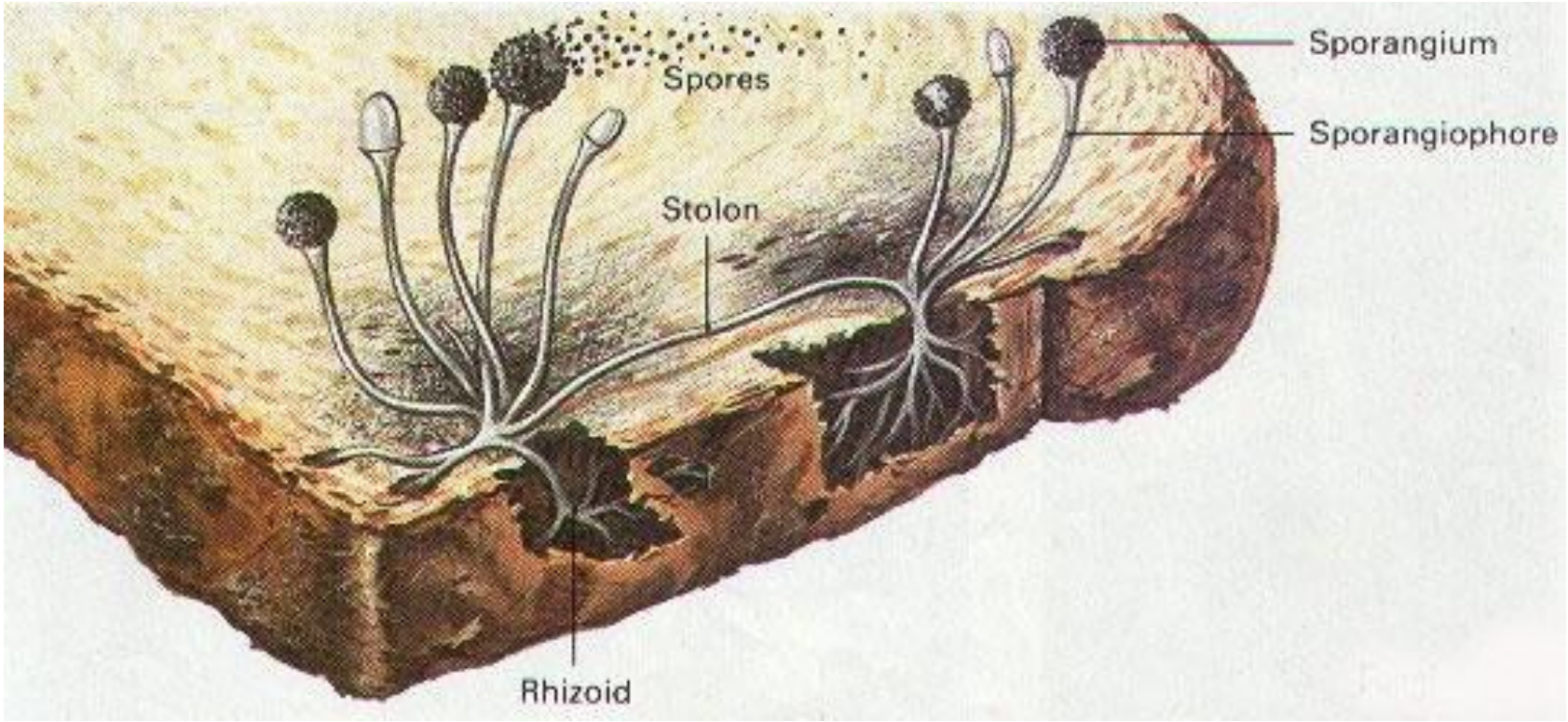
Грибницей (мицелием)

Почкованием (дрожжи)

Половое размножение:
1-базидии со спорами(знаками + и – обозначают разный пол у спор).
2- созревшие споры
3- прорастание спор в гифы и их слияние
4- образование грибницы
5- развитие плодового тела
6- созревание спор

Грибы размножаются: бесполым способом – участками мицелия и спорами, половым способом – в результате слияния специализированных половых клеток

Размножение мукора



Значение грибов в природе

- являются редуцентами - разрушают и минерализуют растительные остатки, в частности трудноразрушимую цел люлозу;
- являются пищей для животных (белок, насекомых и др.);
- вступая в симбиоз с деревьями, улучшают их питание, способствуют их росту

Значение грибов в жизни человека

- съедобные грибы богаты белками и употребляются в пищу (лисички, маслята, шампиньоны, рыжики, грузди);
- паразиты являются возбудителями болезней культурных растений, животных и человека (ржавчины злаковых, головни злаковых, капустной и клубневой гнили, мучнистой росы, молочницы, грибковых поражений кожи).
- некоторые грибы являются продуцентами антибиотиков (например, из пенициллиума получают пенициллин);
- ядовитые грибы могут вызвать отравления;
- плесневые грибы вызывают гниение деревянных строений, порчу продуктов, зерна, фруктов, а также тканей;
- дрожжи используются в хлебопечении.
- некоторые знаменитые сорта сыра (рокфор, голубой датский сыр) невозможно получить без пенициллиума;
- пивные и винные дрожжи применяются виноделии и пивоварении;
- некоторые грибы используют в микробиологическом синтезе белков и витаминов,

Правила сбора грибов

- следует собирать только те грибы, в которых вы уверены;
- нельзя собирать вдоль дорог, около свалок, мест аварий нефтепроводов;
- нельзя брать переросшие грибы, потому, что даже съедобные грибы способны накапливать в себе вредные вещества;
- соблюдать правила приготовления и консервирования;
- срезать плодовое тело ножом, не выдергивать из земли.

Съедобные грибы

Белый гриб

Подберезовик

Рыжик

Опенок

Шампиньон

Груздь

Ядовитые грибы

Бледная поганка

Мухомор

Ложный опенок

Сатанинский гриб

Признаки отравления грибами

1. Резко возникает слабость и недомогание.
2. Возникает бледность кожных покровов.
3. Наблюдается нарушение дыхания и сердечного ритма.
4. Возникают боли в животе.
5. Появляется тошнота и рвота

Первая помощь при отравлении грибами

1. Вызвать скорую помощь.
2. До прибытия скорой помощи вызвать у пострадавшего рвоту.
3. Дать таблетки активированного угля из расчета 1 таблетка на 10 кг. массы тела.

Выращивание грибов

Производство
шампиньонов

Выращивание
вешенки

Использованные ресурсы

- https://yandex.ru/images/search?img_url=http%3A%2F%2Fpriroda36.ru%2Fgriby%2FAmanita%2520muscaria.jpg&text=%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%8B%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE%20%D1%81%20%D0%BD%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D0%BC%D0%B8%20%D1%81%D1%8A%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%BD%D0%B5%D1%81%D1%8A%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B2%20%D0%B1%D1%83%D1%80%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%B8&noreask=1&pos=15&lr=198&rpt=simage
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%8C%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%85%D0%BB%D0%B5%D0%B1%D0%B5&img_url=http%3A%2F%2Fimg1.photographersdirect.com%2Fimg%2F19309%2Fpd1489758_s.jpg&pos=6&rpt=simage&_=1444306091100https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%8C%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%85%D0%BB%D0%B5%D0%B1%D0%B5&img_url=http%3A%2F%2Fimg1.photographersdirect.com%2Fimg%2F19309%2Fpd1489758_s.jpg&pos=6&rpt=simage&_=1444306091100
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%8C%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D1%85&img_url=http%3A%2F%2Fhaiden.ru%2Fassets%2Fimages%2Fpublic6%2Fplesennasten1.jpg&pos=7&rpt=simage&_=1444306192408
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%8B%20%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%8B%20%D1%84%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%84%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0&img_url=http%3A%2F%2Fimages.by.prom.st%2F9314383_w100_h100_i.jpg&pos=12&rpt=simage&_=1444306358401
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%8B%20%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%8B%20%D1%84%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%84%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0&img_url=http%3A%2F%2F900igr.net%2Fthumbi%2Fbiologija%2FGriby-i-ikh-rol%2F0011-019-Trutovik.jpg&pos=28&rpt=simage&_=1444306358401
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B2%D1%8B%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%88%D0%B0%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&img_url=http%3A%2F%2Fimg26.olx.ua%2Fimages_slandocomua%2F163207685_1_94x72_prodam-teplitsu-po-vyraschivaniyu-shampinonov-fastov.jpg&pos=3&rpt=simage&_=1444306592144https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B2%D1%8B%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%88%D0%B0%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&img_url=http%3A%2F%2Fimg26.olx.ua%2Fimages_slandocomua%2F163207685_1_94x72_prodam-teplitsu-po-vyraschivaniyu-shampinonov-fastov.jpg&pos=3&rpt=simage&_=1444306592144
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%BC%D1%8B%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%89%D1%8C&img_url=http%3A%2F%2Fmed.news.am%2Fstatic%2Fnews%2Fs%2F2015%2F05%2F6275_s.jpg&pos=9&rpt=simage&_=1444306714540
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%BC%D1%8B%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%89%D1%8C&img_url=http%3A%2F%2Fcs623627.vk.me%2Fv623627693%2F3b6a2%2FwqDejuPLohA.jpg&pos=10&rpt=simage&_=1444306714540

- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%B0&source=related-2&nomisspell=1
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BC%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%80%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&img_url=http%3A%2F%2Fwap.mplaza.ru%2Fparser%2Fimages%2Ffe51feba38fdccbb0d337ea32f86ebb2.jpg&pos=2&rpt=simage&_=1444307168366
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%BA%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&img_url=http%3A%2F%2Fdom-kulinarov.com%2Fuploads%2Ftaginator%2FSmall-Sep-2012%2Fopyata.jpg&pos=8&rpt=simage&_=1444307264076
- https://yandex.ru/images/search?text=%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%20%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%82%D1%8B%D0%B9%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&img_url=http%3A%2F%2Fwww.little.com.ua%2Fmedia%2Farticle%2F-1406140979-63-463.jpg&pos=11&rpt=simage&_=1444307394610
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%8B%D0%B9%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&img_url=http%3A%2F%2Fwww.culture-chel.ru%2FStorage%2FImage%2FHtmlPageImageItem%2FImage%2Fpreview%2F1358%2F2015-07-27%2520%25D0%2591%25D0%25B5%25D0%25BB%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D0%25B3%25D1%2580%25D0%25B8%25D0%25B1_2.jpg&pos=6&rpt=simage&_=1444307497383
- https://yandex.ru/images/search?source=related-7&img_url=http%3A%2F%2Fdieta.rv.ua%2Fwp-content%2Fuploads%2Fimages%2F1328445272_poleznye-svoystva-gribov-ryzhiki.jpg&_=1444307592954&nomisspell=1&text=%D1%80%D1%8B%D0%B6%D0%B8%D0%BA%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&pos=5&rpt=simage
- https://yandex.ru/images/search?source=related-3&img_url=https%3A%2F%2F74.img.avito.st%2F140x105%2F1832312174.jpg&_=1444307668728&nomisspell=1&text=%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%BA%20%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&pos=6&rpt=simage
- https://yandex.ru/images/search?source=related-view-1&text=%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BA%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&img_url=http%3A%2F%2Fen.erasm.us%2Fcontent%2Fcities%2Fmin2_66.jpg&pos=13&rpt=simage&_=1444307722379
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D0%B4%D1%8C%20%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%8B%D0%B9&img_url=http%3A%2F%2Fwww.karjalan-tour.ru%2Fassets%2Fpage-files%2F1%2F95%2F_resampled%2Fresizedimage190126-gruzd-belyj-foto8.jpg&pos=13&rpt=simage&_=1444307882875
- https://yandex.ru/images/search?source=related-0&img_url=http%3A%2F%2Fwww.e1.ru%2Fnews%2Fimages%2F351%2F424%2F351424%2F70x47_shampin_ony_mykoweb_com.jpg&_=1444307949792&nomisspell=1&text=%D1%88%D0%B0%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D0%BD%D1%8B&pos=5&rpt=simage
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D0%BA%20%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%82%D0%B5%D0%B9%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D1%85%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&img_url=http%3A%2F%2Fww.yoem.reright.ru%2Fpicture.php%3Fid%3D3291b47593a9ea4b4df5d96fd53914184eae0dcb&pos=8&rpt=simage&_=1444308106872
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BB%D0%B8%D1%88%D0%B0%D0%B9%20%D1%83%20%D0%BA%D0%BE%D1%88%D0%B5%D0%BA&img_url=http%3A%2F%2Fst03.kakprosto.ru%2Ftumb%2F80x60%2Fimages%2Farticle%2F2014%2F6%2F24%2F1_53ba41195163b53ba411951678.jpg&pos=17&rpt=simage&_=1444308270979https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BB%D0%B8%D1%88%D0%B0%D0%B9%20%D1%83%20%D0%BA%D0%BE%D1%88%D0%B5%D0%BA&img_url=http%3A%2F%2Fst03.kakprosto.ru%2Ftumb%2F80x60%2Fimages%2Farticle%2F2014%2F6%2F24%2F1_53ba41195163b53ba411951678.jpg&pos=17&rpt=simage&_=1444308270979
- https://yandex.ru/images/search?text=%D1%82%D1%80%D1%83%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BA%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1&img_url=http%3A%2F%2Fwww.kalitva.ru%2Fuploads%2Fposts%2F2010-02%2Fthumbs%2F1266398443_7239706.jpg&pos=1&rpt=simage&_=1444308393420
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%8F%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1&img_url=http%3A%2F%2Fkccc.nichost.ru%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fstyles%2Fmedium_xm%2Fpublic%2Finformation%2Fharmful_objects%2Ftritici_tilletia_caries.jpg%3Fitok%3DV40ubc30&pos=4&rpt=simage&_=1444308485608
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%8F%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1&img_url=http%3A%2F%2Fkccc.nichost.ru%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fstyles%2Fmedium_xm%2Fpublic%2Finformation%2Fharmful_objects%2Ftritici_tilletia_caries.jpg%3Fitok%3DV40ubc30&pos=4&rpt=simage&_=1444308485608
- https://yandex.ru/images/search?text=%D1%85%D0%BB%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B0&img_url=http%3A%2F%2Fhockley.co.uk%2Fmedia%2F3496%2Fcrown-rust.jpg&pos=10&rpt=simage&_=1444308697282
- https://yandex.ru/images/search?text=%D1%85%D0%BB%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B0&img_url=http%3A%2F%2Fhockley.co.uk%2Fmedia%2F3496%2Fcrown-rust.jpg&pos=10&rpt=simage&_=1444308697282

- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BC%D1%83%D0%BA%D0%BE%D1%80%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%85%D0%BB%D0%B5%D0%B1%D0%B5&img_url=http%3A%2F%2Fo.quizlet.com%2Fi%2F3ZZglWX2JhBu0WYaA3HjVA_m.jpg&pos=23&rpt=simage&_=1444308930270
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BC%D1%83%D0%BA%D0%BE%D1%80%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%85%D0%BB%D0%B5%D0%B1%D0%B5&img_url=http%3A%2F%2Fo.quizlet.com%2Fi%2F3ZZglWX2JhBu0WYaA3HjVA_m.jpg&pos=23&rpt=simage&_=1444308930270
- https://yandex.ru/images/search?p=3&text=%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1&img_url=http%3A%2F%2Fwww.sportvtule.ru%2Ffoto%2Fnovosti%2F2015%2Ftn%2F2767-grib-belyj-navoznik.jpg&pos=103&rpt=simage&_=1444309425354
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%B0%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%B0&img_url=http%3A%2F%2Fwww.galatr-ltd.ru%2Fint.php%3Fqsgb%3D%2Fjkdhest%2Fotvety_na_sbornik_zadach_po_konstitucionnomu_pravu_rossii_be_6257_3.jpg&pos=2&rpt=simage&_=1444309743376
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BF%D0%BE%D1%87%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%8B%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&img_url=http%3A%2F%2Fwww.arborgrow.com%2FSoil%2520Protozoa%2520%2520NRCS%2520SQI_files%2Fvampraid_LR_small.jpg&pos=1&rpt=simage&_=1444310498647
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BF%D0%BE%D1%87%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%8B%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&img_url=http%3A%2F%2Fwww.arborgrow.com%2FSoil%2520Protozoa%2520%2520NRCS%2520SQI_files%2Fvampraid_LR_small.jpg&pos=1&rpt=simage&_=1444310498647