

ВСЕ ГРИБЫ ИДУТ НА ВЫСТАВКУ!



ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСТАВОК ГРИБОВ В
КРАЕВЕДЧЕСКИХ МУЗЕЯХ

ВСЕ ГРИБЫ ИДУТ НА ВЫСТАВКУ! ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСТАВОК ГРИБОВ НА БАЗЕ КРАЕВЕДЧЕСКИХ МУЗЕЕВ

Филиппова Н.В., Тавшанжи Е.И., Корицова Н.Н., Звягина Е.А., Бульонкова Т.М.

На нашем семинаре в прошлом году я делала доклад о том, как должен быть организован и функционировать Фунгарий – коллекция грибов, и конкретно о нашей коллекции в Югорском университете. Таким образом, речь шла о внутренней стороне организации фунгария. Сегодняшний доклад я хочу посвятить тому, как коллекция грибов может быть представлена внешнему пользователю, не связанному напрямую с микологией. А именно – **о выставке коллекции грибов или в общем о Фестивалях грибов**, которые организуются с целью демонстрации для широкой публики разнообразия и важности грибов в жизни.

Carsten Höller: SOMA



Роль грибов в природе и в прикладных сферах достаточно велика, чтобы о ней был осведомлен широкий круг людей. Должны быть хорошо понятны такие важные функции, как формирование почвы, образование микоризы с растениями, и контроль здорового состояния популяций через отношения патоген-хозяин. Важной для людей близких к сельскому хозяйству является микопатология – изучение и контроль заболеваний растений, вызываемых грибами. Конечно, наше здоровье также во многом зависит от использования препаратов на основе грибных метаболитов.

В то же время, микология является как бы «забытой» дисциплиной в общеобразовательной программе. У нас был учебник ботаники, зоологии, а микологии – не было. Микологические факультеты и кафедры есть далеко не в каждом ВУЗе в России, относительно невелико число и исследовательских лабораторий. До сих пор основные направления исследований в области микологии в России касаются систематики и географии грибов, а также фитопатологических и лесопатологических направлений. И слабо развита биотехнология на основе грибов, так что основной потенциал грибов как бы совсем не используется.

На территории ХМАО микология развивается относительно недавно: с конца XX в. Однако научных учреждений (институтов, лабораторий) по соответствующей тематике не существует и исследования проводятся разрозненными сотрудниками в университетах и ООПТ.

В связи с этим нам кажется очень важным создание специальной программы выставок и мероприятий посвященных микологии и грибам для региональных музеев. Попытаемся обобщить опыт разных экспозиций грибов с целью создания такой выставки на базе Музея Природы и Человека и Фунгария ЮГУ. Кроме того, у нас уже накоплен и собственный опыт организации выставок грибов и экскурсий который мы можем проанализировать.

На слайде мы смотрели видео, чтобы вы не устали от скучного введения. Это экспозиция художника Carsten Höller, которая называется SOMA (священный напиток ведической религии, возможно изготавливаемый на основе мухоморов) в музее Hamburger Bahnhof, Берлин.

Карта ботанического сада в Санкт-Петербурге



<http://trp.sge.thru/botanic/botanic-garden-sankt-peterburg-sevele-akary>

В тропических оранжереях расположение растений отражает условия их естественного произрастания. На слайде показан замечательный объемный макет ботанического сада в СПб, на схеме видно что огромное число оранжерей имеет свои коллекции в соответствии с условиями климата или другими причинами. И оранжереи это не одно место где расположены коллекции растений – вся территория занята разного рода коллекциями: дендрарий, рокарий, пионарий и пр. Какое же место здесь занимает коллекция грибов: ей отведен отдел в этом домике, и это только сухая коллекция в стандартных гербарных коробках. Таким образом, разница налицо.

Но вернемся к описанию разных типов выставок биологических экспонатов. Выставка может быть основана на коллекции научного учреждения (например ботанические сады, оранжереи, зоологические музеи, палеонтологические музеи). С другой стороны, в Краеведческих музеях и музеях Природы часто экспозиции несут только демонстрационную нагрузку и формируются отдельно.

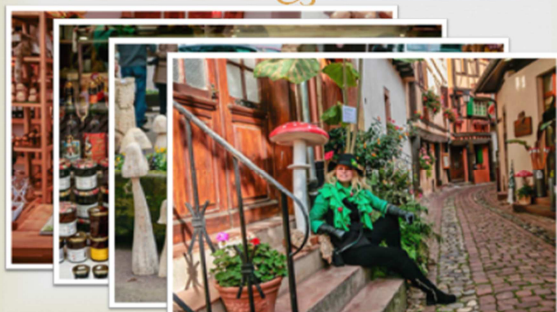
Paul Stamets in his cultivation room with *Ganoderma lucidum*



<https://pocenta.edu/nu-hoom-eta-nat-paul-stam-eth-interret>

Экскурсия может проходить в научном или производственном комплексе, где нет специального демонстрационного материала, но публике показывают сам процесс на реальных объектах. Например, семинары Пола Стаметса по культивированию грибов и использованию грибных культур в рекультивации земель проходят в лабораториях самого центра.

La boutique du Champignon



<http://epiniboo.com/franc-huki/jean-dub-grhov>

Наконец, могут быть коммерческие выставки-продажи продуктов из грибов. Например, очень насыщен продуктами из грибов, разными поделками и книгами магазинчик La Boutique du Champignon во Франции.

Сайты производителей продукции из грибов: интерактивные выставки



Причем роль такой выставки сейчас может играть сайт производителя, где показаны и систематизированы различные продукты с соответствующей информацией. Например, сайт фирмы Fungi Perfecti и центр фунготерапии Ирины Филипповой. В Ханты-Мансийске ежегодно проходит выставка товаропроизводителей «Товары Земли Югорской» где в тематическом разделе «Предприятия агропромышленного комплекса» представляют свои продукты фирмы производящие продукты из дикоросов.

Все это разнообразие форм демонстраций так или иначе затрагивает разные аспекты микологического образования и создает возможность выбора для определенной цели и аудитории.

А мы остановимся на стационарной выставке в Музее, не связанной с научным учреждением/коллекцией.

Выставка живых грибов в Москве 8-9 октября 2016



<http://grubodka.livejournal.com/474860.html>

Одной из форм такой выставки является Осенняя выставка грибов является традиционным типом экспозиции и все чаще проходит в разных регионах России. Идея этого мероприятия заключается в кратковременной экспозиции живых плодовых тел грибов, собранных в окрестных лесах.

Осенняя выставка живых грибов

Три составляющие:

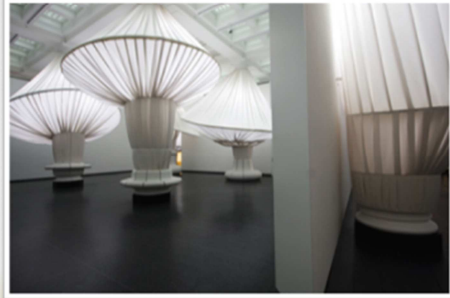
- Образовательная
- Развлекательная
- Коммерческая



<http://travel-tomsk.ru/novosti/kak-v-molchanovo-prazdnik-griba-otmechali>

В более широком смысле мероприятие может называться Фестиваль грибов и включать три составляющие 1) развлекательную, 2) образовательную и 3) коммерческую. В Музее Природы и Человека подобное мероприятие проводится с 2010 года. Символичным началом этой традиции было проведение Микошколы в Ханты-Мансийске, в заключительный день которой микологи-специалисты были приглашены в Музей для участия в мероприятии. Затем мероприятие было возобновлено под названием Фестиваля грибов в 2015 году, и в 2016 году. Я не буду более подробно останавливаться на методической части организации подобного мероприятия, но она описана в тезисах этого доклада.

ReOrder at the Brooklyn Museum by Situ Studio: Mushroom pillars



http://www.huffpost.com/2014/07/02/mom-why-fs_a_5549107.html

Одна из экспозиций в Бруклинском музее была оформлена в виде гигантских грибов с помощью ткани и освещения.

Выставка грибов: идеи архитектуры и дизайна. «Гигантские трехчастные грибы» Карстена Хёллера



<http://archive.garagecc.com/eng/exhibitions/13619.html>

В 2010 году в Центре современной культуры "Гараж" (Москва) была представлена выставка немецкого художника Карстена Хёллера «Гигантские трехчастные грибы». Половина каждого из «грибов» состоит из подвида галлюциногенного и ядовитого мухомора (*Amanita muscaria*), другая часть из двух случайно выбранных грибов в соответствующем масштабе. Помимо «Гигантских трехчастных грибов» художник создал целый ряд работ, посвященных мухоморам: серия «Грибной чемодан», «Комната с перевернутыми грибами».

Изготовление макетов грибов: Fungal exhibition at Edinburgh Botanical Gardens



http://blog.edinburghgardens.co.uk/2010/09/01_archive.html#WQDQ0GcKEM8

От возможностей общего оформления зала перейдем собственно к стационарной выставке грибов. Например, в Эдинбургском ботаническом саду несколько постоянных залов посвящено грибам и их роли в природе. В отличие от экспонатов животных, форму и окраску живых плодовых тел грибов очень сложно сохранить. Однако альтернативой могут служить макеты из различных материалов, фотографии, постеры или живые культуры

Изготовление макетов грибов: разные возможности



- ☞ Макеты грибов из гипса
- ☞ Изготовление отпечатков в гипсе
- ☞ Сохранение плодовых тел в близкой к естественной форме методом вымораживания
- ☞ Использование 3d принтера
- ☞ Ряд грибов (например трутовые) имеют многолетние твердые плодовые тела
- ☞ Использование культур грибов (ряд грибов хорошо культивируется и возможна организация постоянного оборота их культур для поддержания постоянной выставки)
- ☞ Использование фотографий, рисунков и постеров на их основе

Изготовление макетов грибов: Ким Потапов – грибная скульптура из гипса



<http://www.kim-potapov.ru/>

Оформление зала систематики и филогении грибов в Музее в 2010 году

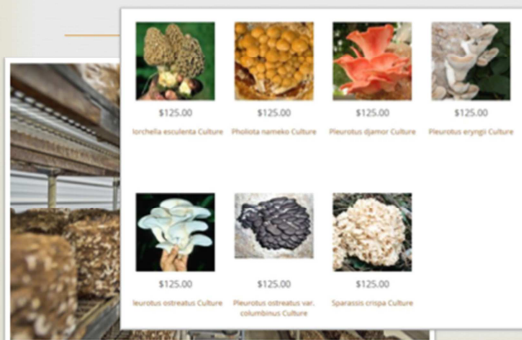


На настоящее время существуют технологии изготовления макетов грибов, развитые художниками или микологами-профессионалами. Например:

- Макеты грибов из гипса (Ким Потапов)
- Сохранение плодовых тел в близкой к естественной форме методом вымораживания (?Автор)
- Использование 3d принтера (нам не удалось найти ни одного случая использования такой технологии микологами, однако она широко используется палеонтологами для изготовления деталей с большой точностью и значит в принципе применима для грибов)
- Использование отпечатков в гипсе с последующей раскраской (метод описан в книгах Виктора Гребенникова)
- Ряд грибов (например трутовые) имеют многолетние твердые плодовые тела, хорошо пригодны для экспозиций и требуют только небольшой обработки (протравка от паразитов, покрытие лаком для сохранения цвета и пр.)
- Использование культур грибов (ряд грибов хорошо культивируется и возможна организация постоянного оборота их культур для поддержания постоянной выставки)
- Использование фотографий, рисунков и постеров на их основе, видеоматериалов (в том числе ускоренная съемка роста грибов)

Нам не известны примеры выставок грибов, организованных в систематическом плане и демонстрирующие представителей всех основных таксонов и их филогенетическое родство. На выставке в Музее Природы и Человека в 2010 году мы попытались продемонстрировать высокое биологическое разнообразие грибов в отдельной небольшой комнате, где на стенах был размещен полный список родов из Словаря грибов [1] с над-родовыми таксонами и фотографиями основных представителей. В фоне на лентах был залит ветвящийся мицелий – основная форма организации грибов. Кроме того, картина филогенетического дерева грибов была представлена на постере.

Выставка технологий культивирования грибов



<http://bioecoverse.com/2013/04/19/06/13-in-what-comes-to-an-organic-pills-made-at-home-hidovras-anth-hum-an-halsh>

В настоящее время в мире промышленно культивируется более сотни видов грибов для пищевых и лекарственных целей. Однако в домашнем хозяйстве культивирование грибов является развивающимся направлением. Известный популяризатор культивирования грибов в лабораторных условиях и в саду является Пол Стаметс. Культивирование грибов имеет довольно сложную технологическую основу, однако не невозможно в домашнем и в садово-огородном хозяйстве. Оборудование класса для проведения семинаров должно быть специально организовано. Возможен на таких семинарах выход на экскурсию на предприятия (в Ханты-Мансийске – Э. Акопян). Однако показ экспонатов (чашек петри с мицелиальной культурой, зерновых культур, мицелиальных блоков с плодовыми телами) может проводиться также в рамках кратковременной выставочной экспозиции.

Выставка продуктов редких утраченных ремесел : изготовление Амаду и трута из плодовых тел *Fomes fomentarius*



Такие редкие ремесла, как изготовление тканей из трутовиков и крашение грибами постепенно утрачивают свое значение с развитием искусственных материалов. Однако эти технологии сохраняются в кругу любителей и возможно получают «вторую жизнь» в будущем. Изготовление Амаду (ткань подобная фетру из плодовых тел Трутовика настоящего) было традиционным ремеслом в Румынии, Болгарии. Сейчас сохранилось не так много умельцев, владеющих этой техникой. Кроме того, источник материала (плодовые тела гриба) довольно сложно добыть в Центральной Европе. Однако в нашем регионе трутовик еще широко распространен. Мы попробовали воссоздать технику, однако изделия получаются не столь профессиональными. Для демонстраций на выставках мы заказали несколько изделий (шляпа, сумка, салфетка) у ремесленника из Румынии. Получение трута (кусочков ватообразной ткани) в отличие от Амаду не представляет сложности и вполне доступно для демонстрации на выставке.

Выставка продуктов редких утраченных ремесел : крашение грибами



Крашение красителями на основе грибов и лишайников в последнее время становится популярным в среде «любителей природных продуктов». Очень много видов нашей флоры также могут быть использованы для извлечения целой радуги красителей. В предварительном эксперименте Татьяна Бульонкова протестировала около 20 видов грибов и 1 вид лишайника, получив различные оттенки шерсти. Это такие виды как *S. semisanquineus*, и др., широко распространенные в сосновых борах и заболоченных лесах. Мастер-классы по технике крашения не сложны в организации, демонстрацию окраски шерсти возможно провести в течение одного часа не занимая большого пространства и оборудования.

Выставка лекарственных грибов и препаратов из них



<https://www.fungus-pharmacy.com/parts-to-buy-what-to-buy-therapeutic-diy-by-the-way-gether-in-nrc2017-go-d.html>

Одно из известных и значимых направлений прикладного использования грибов – это фармакология. Грибы используются для производства препаратов из разных классов. Технология производства лекарств на основе грибов сложна для демонстрации и подобные предприятия встречаются в редких регионах в России. Однако в региональных музеях возможна организация небольшой экспозиции где будут представлены широко используемые коммерческие препараты и мало известные продукты фунготерапии (например, продукты Грибной аптеки). Грибы также широко используются в народной традиционной медицине. Пока неизвестно, сколько лекарственных грибов произрастает в районе Ханты-Мансийска. В списке Лекарственных грибов Пермской области приведено 128 видов; из них 41 вид был отмечен в лесах в окрестностях Ханты-Мансийска. Таким образом, фонды выставки лекарственных грибов и препаратов из них могут быть достаточно многочисленны для окрестностей Ханты-Мансийска.

Выставка пищевых продуктов из грибов, часто встречающихся в повседневном быту



<http://www.hotany.how-site.de/healthy/roo.org/ROGT135/Leet16.kim>

Выставка пищевых продуктов из грибов, часто встречающихся в повседневном быту, может включать наиболее распространенные продукты: сыр, вино, пиво, хлеб, соевый соус, корн, темпе, мисо, культивированные грибы и пр. Информация о продуктах может быть размещена на постерах.

Выставка литературы о грибах и собственных изданий



<https://fungariumysu.org/library>

Выставка литературы, посвященной изучению грибов также важна на выставке. Она может быть организована городской библиотекой. Однако у нас в Фунгарии также сформирована коллекция научно-популярных изданий и атласов, которая используется на выставке. Однако выставка должна быть дополнена местными изданиями популярного характера (брошюр, постеров, открыток и т.д.) для информирования о разнообразии и пищевом значении грибов местной микоты. Например, в 2010 году к выставке грибов был подготовлен диск с энциклопедией грибов ХМАО. В последующие годы выпускались открытки.

Выставка блюд из грибов (консервы, свежие продукты, книги рецептов и пр.)



<http://primaloo.com/press/daily/press/daily-gychovef/www.fungi.com>

Одним из привлекательных моментов на экспозиции может быть выставка блюд из съедобных грибов и их дегустация, а также мастер-классы по приготовлению слабо известных (но съедобных) грибов, книг рецептами и пр. В 2016 году мы начали эксперименты с приготовлением мало-известных съедобных грибов с целью последующей демонстрации их на выставке.

Выставка товаров из грибов производителей Югры



<http://yugra.surgut.ru/esh-kulturno/169>
<https://yugra.surgut.ru/article/17122015/23095>

Выставка товаров производителей Югры, которые делают продукты из грибов на продажу. Эта часть выставки может иметь коммерческий интерес для производителей и размещать рекламу их продуктов. Необходимо наладить контакты с основными предприятиями округа (в основном это предприятия по сбору и переработке дикоросов, реже – фирмы культивирующие вешенку и некоторые другие продукты). Возможно просто собрать коллекцию данных продуктов и экспонировать ее на выставке независимо от производителей.

Кратко упомяну о мастер-классах, играх и занимательных уроках для детей. Методические материалы должны подготавливаться, накапливаться и храниться по мере повторения выставок.

Грибной Чемодан: больше фантазии на выставках грибов! Carsten Holler: Fungus case



<https://www.youtube.com/watch?v=3imK1oT3s2E>

Наконец, остановимся на научном значении выставки грибов. Стационарная выставка грибов может стать основой для организации микологов-любителей для участия в поиске местонахождений грибов и составлении региональных списков. Важно объединение микологов-любителей в микологическое общество (Микологическое общество Ханты-Мансийска, или Югры) с соответствующими атрибутами, своим сайтом и форумом где размещается информация. На выставке обязательно должен быть представлен пример как микологу-любителю можно начать делать свой вклад в изучение микобиоты округа. Для информации на выставке может быть размещен постер с выходными данными Микологического общества, его периодических изданий, сайта, и базы данных регистраций грибов. Отдельный постер может быть посвящен пополнению базы данных регистраций грибов.

В настоящее время в Фунгарии ЮГУ ведется две базы данных: база коллекции Фунгария (<https://fungariumysu.org/fungarium-ysu-database>) и региональная база данных регистраций грибов, пополняемая по литературным данным (<https://fungariumysu.org/fredy>). Обе базы сделаны в общем формате; также можно

создать и третью базу данных для регистраций находок грибов сделанных Микологическим обществом.

В 2017 году нами была организована работа по сбору информации о регистрациях грибов в ХМАО. Всего было проанализировано около 150 публикаций, касающихся теоретических и практических вопросов микологических исследований на территории Югры. Из них около половина работ содержали списки видов, которые были внесены в Базу данных Регистраций грибов и грибоподобных организмов (Fungal Records Database of Yugra, FReDY). В этой базе в настоящее время содержится до 14 тыс. записей. В результате анализа базы данных подсчитано, что всего в период с начала 90-х гг. до настоящего времени для территории ХМАО было опубликовано около 2600 видов и подвидовых таксонов грибов и грибоподобных организмов. Из них большая часть приходится на лишайники (973 вида, 37%) и агарикоидные базидиомицеты (781 вид, или 30%). Большим числом видов представлены также афиллофоровые базидиомицеты (504 вида, 19%). Аскомицеты включают всего 227 видов (9%), гетеробазидиоидные 27 вид (<1%), дрожжи 20 видов (<1%), ржавчинные 12 видов (<1%). Миксомицеты представлены 88 видами (3%).

Однако все эти находки сделаны специалистами – микологами и опубликованы в научных работах. Такая работа требует большого кол-ва усилий (по публикации материала в т.ч.). Параллельно научной работе Микологическим обществом может осуществляться сбор информации регистраций грибов без обязательной публикации, что улучшит картирование ареалов распространения и частоты встреч видов, может способствовать выявлению редких и охраняемых видов и пр. Таким образом, потребность в такой базе данных, в работе Микологических обществ и информировании о них на вышеописанных выставках грибов велика.

В это время (чтобы вы не заскучали от обилия статистики) было включено видео экспозиции того же художника, которая называется «Грибной чемодан». Рассматривая конструкцию экспозиции можно удивиться чрезвычайности фантазии художника. Мы надеемся, что все организаторы выставок грибов будут применять такую же фантазию в отношении их оформления.