

Задача о грибах

М.Г. Черноперова

Автор: Черноперова М.Г., учитель гимназии № 50 г. Нижний Новгород.

Метапредметная область или предмет: Окружающий мир.

Класс: 3.

Тема: Грибы.

Профиль: Общеобразовательный.

Уровень: Продвинутый.

Текст задачи. Грибы одни из первых поселились на суше после бактерий и сыграли существенную роль в развитии жизни на Земле. Их насчитывается 100 000 различных видов. Они исключительно разнообразны по форме, размерам, окраске, строению, образу жизни, играют большую роль в природе и жизни человека. Они распространены повсеместно, встречаются во всех средах жизни, немногие из них обитают в водной среде, огромное большинство гри-

бов живёт на суше, где они широко распространены.

Мы сталкиваемся с ними гораздо чаще, чем принято думать. Выходит ли тесто на дрожжах, появляются ли на хлебе пятна плесени, идём ли в лес за грибами, отхлёбываем ли холодный квас, беспокоят человека ногти и стопы, получаем ли укол антибиотиков или чувствуем зуд после укуса комара. Нигде не обошлось без встречи с грибами или результатом их жизнедеятельности.

Французский учёный-ботаник Вайян, выступая в 1918 году в Париже перед многочисленной аудиторией, охарактеризовал грибы как дьявольское произведение, нарушающее общую гармонию природы. Он заявил, что грибы созданы дьяволом только для того, чтобы смущать и приводить в отчаяние самых талантливых ботаников.

Чем же грибы заслужили такое описание?

а) Выделите ключевые слова для информационного поиска.

б) Найдите необходимую информацию.

в) Обсудите и проанализируйте собранную информацию.

г) Сделайте выводы.

д) Сравните ваши выводы с культурным образцом.

Возможные информационные источники

Web-сайты

http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D0%B2

РЕСУРСЫ

Книги:

Малеева Ю.В., Чуб В.В. Биология. Флора. М.: Дрофа, 1994.

Верзилин Н. По следам Робинзона. Л.: Детская литература, 1974.

Сорокина Л.В. Тематические игры и праздники по биологии. М.: Творческий центр, 2004.

Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. М.: Дрофа, 2003.

Культурный образец

Систематика грибов — раздел микологии, занимающийся естественной классификацией грибов. Принципы систематики в микологии базируются на общих принципах биологической систематики.

Грибы являются одним из наиболее сложных для систематики объектов, особенно для создания естественной, филогенетической системы. Научные представления о грибах, об их происхождении и месте в системе живого мира бурно развивались и часто менялись в течение всего периода изучения этих организмов, это отражалось и на систематике. Линней поместил грибы в царство растений, но уже у него были сомнения по этому поводу. В первой половине XIX века Э. Фрис впервые предложил определить грибы в самостоятельное царство, но этот взгляд не находил поддержки учёных почти полтора века, до 1970-х годов. К концу XX века сформировалось представление о том, что и одного царства мало для этих, очень разнообразных по жизненным формам, морфологии и происхождению, организмов. Часть отделов переносят

из царства Mycota в царство Protozoa и Chromista, введённые в последние годы XX века, и называют «грибоподобными организмами».

В начале XXI века систематика грибов продолжает бурно развиваться, в неё постоянно вносятся коррективы, проводимые на основании результатов комплексного анализа морфологических, цитологических, биохимических и молекулярно-генетических признаков. Поскольку наиболее современные представления в этой области не обладают стабильностью, они не могут быть достаточно полно отражены в учебной литературе, авторы вынуждены отражать компромиссные варианты, основанные на более старых, традиционных представлениях.

История систематики грибов**Долиннеевские ботаники и Линней**

«Грибы — это дьявольское произведение, нарушающее общую гармонию природы, чтобы смущать самых талантливых исследователей и приводить в отчаяние молодых ботаников» — Себастьян Вайян (1669–1722).

Вплоть до конца XVIII века не существовало каких-либо приемлемых принципов для научной классификации грибов. Грибы разделяли на небольшое число групп, исходя из народной классификации — на пористые и пластинчатые, или даже на съедобные и несъедобные (Большой гербарий, Великобритания, 1526; К. Клузиус, 1601).

Непонятно было, к какому царству природы относить грибы, их считали травами и кустарниками без цветов и плодов, относили даже к морским животным или к минералам. Карл Линней определил место грибам в последнем классе своей системы, где объединялись под названием «тайнобрачные» все споровые и низшие растения.

Ещё долгое время после Линнея грибы не выделяли в отдельное

царство, а относили к низшим растениям. Сам Линней называл всю эту группу хаосом, в котором невозможно найти никакой системы. Он описал лишь очень незначительное число родов грибов, разделив их на основании самых грубых признаков — структуры нижней поверхности шляпки (гименофора) и общей формы плодовых тел, фактически повторив народную классификацию.