**«Этномикология: грибы и человечество из глубины веков до наших дней»**

***Ethnomycology: fungi and mankind from the ancient days till present time***

**Трудоемкость** – 24 часа (12 лекций).

**Форма отчетности** – зачет.

**Лектор**: Воронина Елена Юрьевна, к.б.н., доцент кафедры микологии и альгологии биологического факультета МГУ, mvsadnik@list.ru

**Аннотация:**

Для большинства людей, не связанных непосредственно с биологическими науками, грибы – это, прежде всего, грибы съедобные, купленные в магазине или собранные в лесу, или поганки, которыми можно отравиться или получить от них галлюцинации. В лучшем случае, грибы опознают еще и в разнообразных «плесенях» на пищевых продуктах и «грибках» ногтей. Однако роль грибов в жизни человека с древнейших времен и до наших дней отнюдь не ограничивается этим скудным набором. Многочисленные упоминания грибов в мифологии и фольклоре различных народов, их изображения в живописи и скульптуре разных эпох и регионов земного шара свидетельствуют о заметном влиянии грибов на духовную жизнь и быт человека. Помимо того, что грибы у многих народов служили источником питания, лекарством и объектами ритуалов, эти в основном микроскопические организмы зачастую заметно влияли на ход истории. Ряд известных исторических событий, таких как чума в Афинах во время Пелопоннесской войны или печально известная Салемская охота на ведьм, имели причины, непосредственно связанные с грибами, хотя не только современники и очевидцы, но и многие историки даже не догадывались об этом. Грибы-паразиты культурных растений, уничтожая урожай, вызывали миграции целых народов, серьезные изменения в экономике и даже массовое вымирание населения отдельных регионов. И в современном мире роль грибов продолжает оставаться значительной. Грибы являются пищевым ресурсом, ценным объектом биотехнологий, направленных на получение медицинского сырья, ферментов, красителей, пищевых продуктов и добавок, участвуют в утилизации отходов и в то же время служат источником опасных заболеваний сельскохозяйственных растений, животных и человека, а также причиной порчи материалов, разрушения построек и авиакатастроф.

 В рамках курса предполагается разностороннее ознакомление с ролью грибов в жизни человека от периода неолита до наших дней.

**Программа курса:**

***Лекция №1*.** **Введение**. Наука этномикология как раздел этноботаники. Современные представления о месте грибов в системе органического мира. Основные черты биологии и особенности экологии грибов. Распространение грибов. Роль грибов в природе. Понятие о грибах-макромицетах и микромицетах.

***Лекция №2*.** **Отношение человека к грибам в различных регионах мира в разные эпохи.** Работы основателя этномикологии Р.Г. Уоссона и принятое им разделение цивилизаций на «микофильные» и «микофобные». Табу и предрассудки различных народов, связанные с грибами. Отношение к грибам в основных мировых религиях.

***Лекция №3*.** **Грибы как пищевой ресурс в историческом аспекте и в настоящее время.** Традиции сбора грибов у разных народов. Традиционное и промышленное культивирование грибов в пищевых целях. Основные принципы культивирования грибов. Роль грибов как пищевого ресурса в традиционных обществах современного мира. Пищевые табу, связанные с грибами.

***Лекция №4*.** **Дрожжевые грибы**. Что такое дрожжи. Бродильные процессы, осуществляемые дрожжами, их биологические основы. Традиционные напитки и продукты, изготовляемые с применением дрожжевого брожения у народов различных регионов. Современные производства, основанные на бродильных процессах дрожжей.

***Лекция №5*.** **Грибы в медицине, традиционной и современной**. Традиции применения грибов в лекарственных целях у разных народов. Основные группы соединений, обусловливающие лечебные свойства грибов, и спектр их медицинских активностей. Виды грибов, используемые как источник сырья медицинского назначения в современном мире.

***Лекция №6*.** **Грибы в быту: прочие аспекты применения в традиционных обществах**. Трут, бездымный табак, красители тканей и другие возможные традиционные способы применения грибов.

***Лекция №7*.** **Ритуальная роль грибов.** Понятие об энтеогенах. Грибы как энтеогены в различных мировых культурах. Биологические основы ритуального применения грибов. Токсины грибов, оказывающие влияние на нервную систему человека. Использование грибов шаманами, целителями и воинами Старого и Нового Света: исторический аспект.

***Лекция №8*.** **Ритуальная роль грибов**. «Священное безумие», вызываемое грибами: опыт различных традиционных обществ. Средневековая Европа: грибы и символика христианства. Роль психоактивных грибов в современном обществе. Психоделические субкультуры середины XX в. Юридические аспекты применения психоактивных веществ грибного происхождения в Российской федерации.

***Лекция №9*.** **Грибы в мировой культуре**. Наиболее древние свидетельства о грибах в различных культурах. Грибы в фольклоре, мифологии и изобразительном искусстве народов мира. Современный фольклор: мифы и заблуждения, связанные с грибами, в современном обществе.

***Лекция №10*.** **Грибы в истории**. Известные исторические события, связанные с грибами. Вызванные грибами заболевания людей, животных, культурных растений, повлекшие за собой значительные для хода истории последствия. Чума Афин во время Пелопоннесской войны. Процесс Салемских ведьм. «Картофельная чума» и переселение народов Европы в XIX в. Исторические события, роль в которых приписана грибам ошибочно.

***Лекция №11*.** **Лишайники**. Лишайники как симбиотические надорганизмы, состоящие из гриба и водоросли. Общие сведения о биологии лишайников. Распространение и особенности экологии лишайников, различные аспекты их применения человеком.

***Лекция №12*.** **Роль грибов в жизни человека в современном мире**. Грибы как продуценты различных используемых человеком веществ, пищевой ресурс и агенты биологической утилизации отходов. Отрицательная роль грибов как возбудителей заболеваний, продуцентов токсинов, агентов порчи пищевых продуктов и материалов. Положительная и отрицательная роль освоения грибами новых материалов, создаваемых человеком.

**Вопросы к зачету по курсу:**

1. Особенности биологии грибов, обусловившие их широкое распространение и разнообразие жизненных стратегий.

2. Дайте определение грибов-макромицетов и микромицетов. Приведите примеры видов, имеющих практическое значение для человека.

3. Роберт Гордон Уоссон. Его вклад в создание этномикологии как науки и основные направления исследований.

4. Что такое микофильные и микофобные цивилизации? Кем было введено это разделение? Приведите примеры микофильных и микофобных цивилизаций.

5. Роль грибов как пищевого ресурса в традициях различных народов. Приведите примеры регионов, где грибы в настоящее время продолжают оставаться основой рациона населения.

6. Культивирование грибов в пищевых целях. Приведите примеры видов искусственно культивируемых грибов. В чем заключаются основные принципы культивирования грибов?

7. Понятие о дрожжевых грибах. Что такое процессы брожения и каким образом они могут быть применены в хозяйственной деятельности человека?

8. Традиционные и современные производства, основанные на бродильных процессах дрожжей. Приведите примеры продукции, получаемой таким образом.

9. Применение грибов в традиционной медицине разных народов. Какие соединения, содержащиеся в грибах, определяют их лечебные свойства?

10. Спектр медицинских активностей грибов. Какие виды грибов наиболее широко применяются в современной медицине?

11. Перечислите сферы традиционного применения грибов помимо медицины и употребления в пищу. Приведите примеры используемых видов грибов.

12. Биологические основы ритуальной роли грибов. В каких регионах мира ритуалы с применением грибов имели наиболее широкое распространение?

13. Ритуальное использование грибов народами Центральной и Южной Америки. Приведите примеры наиболее распространенных видов грибов, используемых в ритуальных практиках.

14. Ритуальное использование грибов народами Старого света. Наиболее распространенные виды, используемые в ритуальных практиках.

15. Роль психоактивных грибов в современном обществе. Психоделические субкультуры.

16. Древнейшие упоминания о грибах в памятниках культуры народов мира. К каким регионам относятся наиболее древние свидетельства знакомства человека с миром грибов?

17. Грибы в фольклоре и мифологии народов мира. Упоминания о грибах в русской фольклорной традиции.

18. Грибы в изобразительном искусстве Европы и Азии. Виды, изображения которых встречаются наиболее часто.

19. Примеры исторически значимых заболеваний культурных растений, вызываемых грибами. Приведите примеры и укажите виды грибов-возбудителей болезней растений.

20. Грибы как причина массовых психозов и «священного безумия» в различных регионах мира. Приведите примеры видов грибов, послуживших причиной измененных состояний сознания людей.

21. Что такое лишайник? Различные аспекты применения лишайников человеком.

22. Положительная роль грибов в жизнедеятельности человека в современном мире.

23. Отрицательная роль грибов в жизнедеятельности человека в современном мире.