

Опыт преподавания экологии мёртвой древесины

Д.С. Щигель

University of Helsinki, Finland, dmitry.shchigel@helsinki.fi

[D.S. Schigel. Teaching dead wood ecology]

Выход в свет книги *Biodiversity in Dead Wood* (Stockland et al., 2012) создал возможность организовать вводный курс для студентов с обзором экологии мёртвой древесины. Первый Dead Wood Course состоялся в 2013 г. в Университете Хельсинки. Мёртвая древесина – многогранная тема, и для обеспечения высокого уровня преподавания возникла необходимость вовлекать в качестве приглашенных лекторов специалистов в различных узких областях. Этот подход привёл к созданию яркой и интенсивной учебной программы, с разнообразием стилей и методов преподавания.

Международный интенсивный курс и студенческий обмен – распространённый и привлекательный для грантового финансирования в Фенноскандии формат. В 2013 г. удалось собрать блестящий преподавательский состав: Jogeir Stokland, Juha Siitonen, Leo Junikka, Kurt Fagerstedt, Annele Hatakka, Taina Lundell, Panu Halme, Jouko Rikkinen, Annina Launis, Veera Norros, Lynne Boddy, Sanna-Laaka Lindberg, Gunilla Ståhls-Mäkelä, Otso Ovaskainen, Ilkka Hanski и Евгений Яковлев. Многие лекторы охотно приезжают учить снова.

Англоязычный курс требует предварительной подготовки по книге (Stokland et al., 2012), по которой в последний день курса проводится обязательный экзамен. Использование книги позволяет сгладить разницу в уровне подготовки студентов, приносит студентам дополнительные учебные кредиты, при этом повышая привлекательность самого курса, сокращает время контактного обучения. Книга обеспечивает успех формата «лоскутного одеяла», так как охватить весь спектр вопросов и таксономических групп за 5 дней курса невозможно. Учебник формирует логику изложения информации, своеобразную нить, на которую нанизаны «бусины» лекций, иллюстрирующие отдельные аспекты экологии мёртвой древесины. Хорошо работает разделение программы на тематические дни: 1) мёртвая древесина как местообитание, 2) дендрология и разложение древесины, 3) грибы, 4) мохообразные и беспозвоночные и 5) охрана видов и местообитаний.

В 2015 и 2016 гг. Dead Wood Meeting / Dead Wood Course были перенесены из городского кампуса на биологическую станцию в Ламми (Финляндия), причем в 2015 г. был проведён не курс, а симпозиум со студенческим участием (<https://blogs.helsinki.fi/deadwoodmeeting2015>), а в 2016 г. курс был сжат с 5 до 3,5 дней, в оставшиеся 1,5 дня прошёл Dead Wood Symposium с презентациями преподавателей по темам их научной работы. Симпозиумы позволили

приоткрыть для студентов рабочий процесс исследователя экологии мёртвой древесины. В 2016 г. в список рекомендуемой для курса литературы была добавлена книга начального уровня (Bobiec et al., 2005), что открыло возможность выбора книги для обязательного экзамена (<https://blogs.helsinki.fi/deadwoodmeeting>). Обучение на биостанции позволяет достичь герметичной и эффективной атмосферы, уменьшить логистику и расходы, а также упростить управление процессом. Важны экскурсии в старовозрастные леса и насаждения, используемые для коммерческих целей, с демонстрацией видов, процессов и полевых методов.

Четвертый Dead Wood Course состоялся в России в Воронежском заповеднике с экскурсиями в балочные леса и на гарь для демонстрации процессов антропогенного воздействия (<http://adlignum.com/teaching/dwc-2019>). В 2019 г. список книг для экзамена был расширен и включает более сложные книги для продвинутых участников (Boddy et al., 2007; Ulyshen, 2018). Пятый Dead Wood Course планируется провести в 2021 г. в Бергене, Норвегия ([www.forbio.uio.no/events/courses/2020/Deadwood Espgrend 2020](http://www.forbio.uio.no/events/courses/2020/Deadwood_Espgrend_2020)).

На основе опыта проведения описанных выше курсов сформировалась модель, использование которой планируется и в дальнейшем: 5 тематических дней, обязательный экзамен в конце курса по предварительно прочитанной литературе, 2 экскурсии, демонстрация методов. Набор тем каждого учебного дня определяется наличием доступных для преподавания специалистов, что приводит к уникальности каждого курса. Перспективным представляется распространение курса за пределы бореальной зоны Европы в другие лесные регионы мира. Буду рад рассмотреть варианты и предложения сотрудничества в этой области (<http://adlignum.com/teaching>).

Финансирование. Финансирование было предоставлено фондом DIKU (ранее SIU), Норвегия.

Список литературы

Bobiec A., Gutowski J.M., Zub K., Pawlaczyk P., Laudenslayer W.F. The Afterlife of a Tree. WWF Poland, 2005. 252 pp.

Boddy L., Frankland J., Van West P. (eds.). Ecology of Saprotrophic Basidiomycetes. Elsevier, 2007. 386 pp.

Stokland J.N., Siitonen J., Jonsson B.G. Biodiversity in Dead Wood. Cambridge Univ. Press, 2012. 524 pp.

Ulyshen M.D. (ed.). Saproxyllic Insects. Diversity, Ecology and Conservation. Springer, 2018. 904 pp.