РАЗДЕЛ XVII. АРХИТЕКТУРА

Ажам Батуль

Обучающая роль территорий университетов, для получения практических навыков по садоводству и ландшафтной архитектуре*РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
(Россия, Москва)**doi: 10.18411/trnio-12-2021-302***Аннотация**

В этой статье говорится об образовательной роли университетских земель, включая лаборатории, теплицы и ботанические сады, для приобретения студентами практических навыков в садоводстве и озеленении. Навыки и умения студентов, связанные с ботаническими садами, теплицами и лабораториями, включая знание классификации растений, садоводство и управление банками семян, имеют важное значение для усилий по восстановлению окружающей среды и для достижения научной и практической пользы для студентов и преподавателей.

Ключевые слова: образовательной роли; лаборатории; ботанические сады; знания, умения, навыки в садоводстве и озеленении.

Abstract

This article talks about the educational role of university lands, including laboratories, greenhouses and botanical gardens, for students to acquire practical skills in gardening and landscaping. Students' skills and abilities related to botanical gardens, greenhouses and laboratories, including knowledge of plant classification, horticulture and seed bank management, are essential for environmental restoration efforts and for achieving scientific and practical benefits for students and teachers.

Keywords: educational role; laboratories; botanical gardens; knowledge, skills, skills in gardening and landscaping.

Существуют основные и вспомогательные элементы ландшафтного дизайна. К основным относятся дорожки, цветники, газоны, к дополнительным – скульптуры, архитектурные сооружения и все те предметы, которые украшают участок.

Дорожки являются жизненно важным элементом сада. Они подразделяются по ширине, форме и покрытию. Главная дорожка должна быть шириной около полутора метров. Для второстепенных - достаточно около метра. Ширина дорожек между грядками – около 50 сантиметров. Тропинки и дорожки на садовом участке имеют не только функциональное, но и эстетическое значение. Строгие геометрические формы придают участку аккуратность. Они уместны на огороде и некоторых видах цветников. Дорожки свободной формы придают саду романтичность. Покрытие может быть разнообразным: от природных материалов до различных искусственных. Его выбор должен сочетаться со стилем всего сада. Дополняет и украшает территорию специальное освещение, водные и архитектурные сооружения. Это далеко не полный перечень элементов ландшафтного дизайна. Ведь кроме цветов есть еще деревья и кустарники, которые имеют большое значение в оформлении пейзажа.

Изучение древесно-кустарниковой флоры является неотъемлемой частью фундаментальной общебиологической и профессиональной подготовки обучающихся по направлению подготовки «Ландшафтная архитектура». Слушатели знакомятся с морфологией, экологией и систематикой древесных растений, их декоративными качествами и вариантами использования в озеленении городов.

И одним из последствий глобальных изменений, особенно демографических и климатических, станет спрос на новую микробную плазму растений всех видов, соответствующую новым климатическим условиям, ожидаемым для окружающей среды, и внедрение растения приобретет новое значение. В результате ботанические сады и лаборатории получают беспрецедентную возможность вернуть себе роль центров ввода и стать ключевыми участниками оценки новых микробных плазм, как декоративных, так и других экономически важных растений.

Многие навыки и ресурсы, связанные с ботаническими садами и дендрариями, включая систематику растений, садоводство и управление банками семян, имеют основополагающее значение для усилий по восстановлению окружающей среды, однако лишь немногие из ботанических садов мира занимаются наукой или практикой восстановления.

Общеизвестно, что успешное решение задач в процессе подготовки будущего ландшафтного архитектора зависит от комплекса форм и методов учебно-воспитательного воздействия на обучающихся. Именно активные формы, связанные непосредственно с общением с природой, способны дать им наиболее прочные знания.

Учебная практика в вузе расширяет и углубляет полученные знания, способствует развитию умений и навыков их использования при изучении природных объектов. Кроме того, она позволяет ликвидировать имеющийся разрыв между теорией и практикой, заставляет обучающихся переосмыслить свое отношение к окружающей среде, формируя их биоцентрическое мировоззрение. В соответствии с основной профессиональной образовательной программой и учебным планом подготовки. В процессе прохождения практики, обучающиеся учатся грамотной постановке целей и задач исследования, работе с научной и учебно-методической литературой, оформлению результатов исследования, разработке рекомендаций по улучшению состояния растительности. При этом обращается внимание на морфологические особенности растений, на экологические и биологические свойства, фитоценотические отношения и использование их в ландшафтной архитектуре. В ходе практики особое внимание уделяется культуре поведения в природе, воспитанию потребности в природоохранной деятельности. При этом обучающиеся могут принимать прямое участие в организации мероприятий, связанных с охраной природных объектов.

В качестве примера мы изучим состояние «ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева», включая ботанические сады и лаборатории, которые обогащают научные и практические знания в области садоводства и озеленения.

Лаборатории цветоводства Ботанического сада имени С.И. Ростовцева

Инициатором создания Ботанического сада был профессор С. И. Ростовцев. Для создания ботанического сада была выделена земля за оранжереями (ныне здание учебного корпуса № 17) площадью 1030 квадратных метров. В соответствии с предлагаемыми задачами и направлениями работы Ботанического сада в нем были организованы три секции: систематическая, биологическая и экспериментальная.

Методический раздел был адаптирован для целей преподавания и изучения классификации растений, и растения старались размещать так, чтобы их можно было легко найти, то есть в соответствии с системами растений. Однако такое расположение создает некоторые трудности, поскольку "необходимо пересаживать растения в одинаковых или почти одинаковых условиях, разные растения требуют разных условий для своей жизни" (С. И. Ростовцев).

Создание биологического отдела было необходимо для выращивания видов, которые требовали особых условий произрастания. В дополнение к методическому и биологическому разделам создан текущий экспериментальный раздел, целью которого является изучение роста и развития растений, проводятся наблюдения за растениями.

В настоящее время ботанический сад им. С.И. Ростовцева занимает площадь 1,2 га, а экскурсии по территории регулярно проводят преподаватели кафедр ботаники (студенты первого курса) и выращивания декоративных растений (студенты третьего и четвертого

курсов специализированного декоративного садоводства, ландшафтного садоводства и ландшафтного строительства) и учащиеся специализированных школ. (рисунок 1, 2).

В соответствии с законодательством Российской Федерации об охране природы и на основании постановления правительства Москвы (29 декабря 1998 г. № 1012) парк является особо охраняемой территорией и входит в состав Петровско-Разумовского природного комплекса Москвы.

Рисунок 1. Ботанический сад им. С.И. Ростовцева

Рисунок 2. Здание лаборатории цветоводства

Студенты знакомятся с разнообразием жизненных форм, количественным составом представителей различных семейств покрытосеменных в естественной и непосредственно растущей форме. У них есть возможность четко изучить морфологические биологические особенности растений, а также характерные особенности видов и форм, представленных в коллекции.

Рисунок 3. Практика в оранжерее

Рисунок 4. Экскурсия в оранжерее, коллекция фаленопсиса

Студенты во время практических занятий и учебно-производственной практики под руководством преподавателей изучают особенности роста и развития декоративных растений, технологию выращивания, ухода за ними и определяют возможность их использования в ландшафтном дизайне. (рисунок 3-6).

Рисунок 5. Опыление петунии, инбредные линии

Рисунок 6. Высадка рассады однолетних цветочных культур в открытый грунт

Мотивация и активизация самостоятельной работы формирует у студентов способность планировать, систематизировать и контролировать свою деятельность, принимать и реализовывать решения, что является необходимым условием для будущего специалиста в области ландшафтного садоводства. Кроме того, студенты знакомятся с растениями, которые могут быть занесены в культуру (лекарственные, декоративные), а также дикорастущими полезными растениями и другими видами, заслуживающими внимания. Здесь студенты знакомятся с интересной и богатой коллекцией редких и реликтовых видов. Часть биостационара, где размещены древесные и кустарниковые формы растений (парково-лесная зона), позволяет изучать экологические условия произрастания и взаимовлияния разных видов друг на друга, их общее развитие в условиях коллекции.

Центр молекулярной биотехнологии. Основной целью центра является организация и проведение образовательной и научно-исследовательской деятельности, основанной на использовании современных геномных технологий, методов молекулярной генетики и цитогенетики, биотехнологий и биоинформатики для решения актуальных проблем сельского хозяйства и фундаментальных исследований (рисунок 7, 8).

Рисунок 7. Здание ЦМБ, внешний вид

Рисунок 8. Лаборатория микроклонального размножения ЦМБ

Вывод. Культурное обогащение студентов с целью их независимости в суждениях и действиях, безусловно, является одной из главных целей нашей образовательной деятельности. С этой целью изучение естественных наук может использовать экспериментальный метод, чтобы приблизить студентов к наблюдению и анализу того, что их окружает. Темы, охватываемые курсами естественных наук, также позволяют изучать экологические проблемы. Он направлен на то, чтобы подчеркнуть систематический вклад образовательного пути на основе междисциплинарного подхода, который включает в себя занятия на свежем воздухе и лабораторные занятия в качестве модели для изучения наук о Земле. Мы рекомендуем ботаническим садам расширить исследования, включив в них экосистемы, а также виды, расширить участие в практических проектах по восстановлению и подготовке специалистов-практиков, а также служить информационными центрами для архивирования данных и обмена ими.

1. Журавлева М.А. Использование элементов ландшафтного дизайна в оформлении учебно-опытного участка станции юннатов: сайт [Электронный ресурс] // URL: <https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2017/12/28/proekt-ispolzovanie-elementov-landshaftnogo> (Дата обращения: 10.10.2021).
2. KATE A. HARDWICK. The role of botanic gardens as resource and introduction centres in the face of global change: сайт [Электронный ресурс] // URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10531-010-9781-5> (Дата обращения: 14.10.2021).
3. Кирюшкина М. В. Архитектурное формирование ландшафтно-образовательных объектов на территории кампуса : сайт [Электронный ресурс] // URL: <https://euroasia-science.ru/pdf-arxiv/5-9-bazilevich-a-m-kiryushkina-m-v/>. (Дата обращения: 10.10.2021).

4. Силаева Ж.Г., Наумкин В.В., Ковешников А.И., Демьянков Е.Н. Организация и проведение учебной практики по дендрологии для обучающихся по направлению 35. 03. 10. - ландшафтная архитектура: сайт [Электронный ресурс] // URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-i-provedenie-uchebnoy-praktiki-po-dendrologii-dlya-obuchayushchih-sya-po-napravleniyu-35-03-10-landshaftnaya-arhitektura>. (Дата обращения: 12.10.2021).
5. Prokopchuk V. Pantsyreva H. Tsyhanska O. Biostationary and exposition plot of vinnytsia national agrarian university as an educational, scientific and manufacturing base in preparation of the landscape gardening specialists: сайт [Электронный ресурс] // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biostationary-and-exposition-plot-of-vinnytsia-national-agrarian-university-as-an-educational-scientific-and-manufacturing-base-in>. (Дата обращения: 12.10.2021).