ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

УДК581.91:371.388

DOI 10.33514/1694-7851-2019-2-185-187

Кармышова Умут Жолдошевна

И.о.доцента кафедры Биоразнообразия им. М. Ботбаевой КГУ им. И. Арабаева

Артюшкина Алена Анатольевна

Студентка третьего курса факультета биологии и химии КГУ им. И. Арабаева

Веросова Мария Анатольевна

Студентка третьего курса факультета биологии и химии КГУ им. И. Арабаева

ГЕРБАРИЙ – БОТАНИКАДАН ОКУУ-ТАЛАА ПРАКТИКАСЫНЫН НЕГИЗИ

ГЕРБАРИЙ- ОСНОВА УЧЕБНО-ПОЛЕВОЙ ПРАКТИКИ ПО БОТАНИКЕ

HERBARIUM- BASIS FOR EDUCATIONAL-FIELD PRACTICE IN BOTANY

Аннотация: Макалада ботаникадан окуу талаа практикасы менен студенттер өз алдынча иштеринин жыйынтыгы келтирилди. Анда гербарийдин тарыхы жана гербарийдин көп түрдүүлүгүнө жана өзгөчө алгачкы гербарийлер, алардын жасалуу техникасы жана жасалгалануусу, биздин күнгө чейин сакталгандыгына басым жасалган.

Аннотация: В статье представлены самостоятельные работы студентов во время учебно-полевой практики по ботанике, направленные на активность усвоения студентами знаний истории и многообразия гербариев. Сделан акцент на эти аспекты, а также на сбор, монтировку гербариев и их сохранение на долгие годы.

Annotation: The article presents independently studied work of students during the field of botany training, aimed at the interest and activity of the students mastering the history of the herbarium and the variety of herbarium plants. The emphasis is on the history of herbariums, the work of preparing the herbarium and preserving them to the present day.

Ачык сөздөр: талаа практикасы, өсүмдүк, гербарий, тарых, ботаника.

Ключевые слова: полевая практика, растения, гербарий, история, ботаника.

Key words: field practice, plants, herbarium, history, botany.

Актуальность. Учебно-полевая практики является закрепление и углубление знаний, полученных студентами при изучении курса «Общая ботаника». На практике они знакомятся с видовым многообразием и различными типами сообществ растений своего региона, оценивают степень влияния экологических факторов, в том числе антропогенных, состав и структуру растительных сообществ, а также осваивают основные методы ботанического описания и фитоиндикации, приобретают практические навыки по обследованию состояния растительности и сбору коллекционного материала.

Цель: С помощью полевой практики и самостоятельной работы повысить активность студентов.

Материалы и методы исследований.

Полевые и лабораторные: полевые, наблюдения морфологии растений и их жизненных форм, обработка материалов в лаборатории.

Результаты исследований и их обсуждение

Учебно-полевая практика проводилась в окрестностях города Бишкек и Иссык-Кульской котловине, продолжительность 2,5 недели. В Кыргызском государственном университете им. И. Арабаева на факультете биологии и химии по профилю подготовки биологов направления ЕНО предусмотрено 90 часов учебно-полевой практика по

ботанике, которая проводится в конце первого курса и базируется на знаниях, полученных ими при освоении теоретического и лабораторного курса «Общая ботаника».

Проведение самостоятельной работы студентов, анализ ретроспективных источников показывает, что слово «гербарий» («herbarium») было в обиходе в Европе уже в Средние века. Однако оно обозначало тогда книгу, посвященную растениям («травник» в старинной русской литературе), более или менее полный Гербарий, собранный для изучения и дальнейшего исследования. Вместе с тем, изобретение первого гербария приписывают Л. Гини (1490-1556 гг.). Лука Гини являлся основателем и первым директором Пизанского ботанического сада; его метод гербаризации заключался в изъятии растений, высушивании и в дальнейшем их фиксировании на бумагу, но его труды нигде не сохранились [4].

Древнейшим из сохранившихся гербариев является анонимный и не датированный гербарий, хранящийся в одной из библиотек Рима, он содержит на 322 листах 355 наклеенных растений, в числе которых ряд альпийских видов [5].

В промежутке между 1545 и 1550 гг. из растений, выращиваемых в ботаническом саду в г. Пизе, был составлен гербарий М. Мерини, сохранившийся частично и находящийся ныне во Флоренции. Этот гербарий был обнаружен и изучен только в 1920-х годах. Он содержит в 4-х томах 1347 наклеенных, пронумерованных растений и снабжен алфавитным перечнем видов.

Все вышеупомянутые гербарии представляли собой переплетённые тетради или книги с веточками, а иногда с верхушками или соцветиями растений, наклеенными нередко на обеих сторонах листа.

В 1606 г. появилось первое печатное наставление по изготовлению гербария. В наставлении дается совет - сушить растения между листами большой книги под грузом, который постепенно увеличивается. В этом интересном трактате собирателю растений рекомендуется иметь с собой на экскурсии копалку длиной в локоть и через плечо - сумку. В папку на экскурсии собирают растения. После экскурсии листы с собранными растениями переслаивают прокладками из пустой сухой бумаги и оставляют высыхать под грузом.

Вплоть до второй половины XVIII века не существовало гербарной этикетки, как ботаники понимают её теперь - отдельного листка бумаги, на котором записаны место, время сбора и имя коллектора. Надписи обычно делались прямо на том листе бумаги, на котором лежало растение. Место сбора не указывалось вовсе. Обычно не ставилась дата сбора, не считали нужным и указывать точно, кем растение было собрано (рисунок 1.).

Рис 1. Один из первых гербариев, надписи сделаны без особых этикеток

В России первые достоверно известные гербарные сборы сделаны в первой четверти XVIII века - в 1709 г. под Москвой Робертом Карловичем Арескиным (лейб-медиком Петра I). Кроме того, Петр I собирал растения и за границей на протяжении своего последнего путешествия (т.е. в 1716-1717 гг.). Растения Петра I до нас не дошли, гербарий Арескина на 100 листах сохранился [2, 3, 5].

В свое время посол Петра I был в наших краях, в истории развития исследования Растительного мира Кыргызстана указано, что Иван Унковский (1722-1724 гг.) описал

природу Кыргызстана, с тех пор русские путешественники периодически посещали Кыргызстан [1].

В Кыргызстане лаборатория флоры создана в 1943 году. Основателем данной лаборатории была профессор Е.В. Никитина. Под ее руководством создан Республиканский Гербарий, в котором в настоящее время насчитывается около 500 тысяч листов, собранных преимущественно с территории Кыргызстана, а также свыше 100 типовых образцов. Он является одним из крупнейших гербарных фондов в Центральной Азии.

Студенты 1 курса самостоятельную работу выполняли по разным темам, также они занимались сбором растений и подготовкой гербария, коллекциями семян и влажными препаратами плодов растений.

Высушив растения, мы выбрали лучшие экземпляры и пришили их на листах бумаги А3. В нижнем углу правой стороны листа оформили этикетки, где написали место сбора, вид растения, кем собрано, кем определено и дату сбора. Почти готовый гербарий мы прикрыли калькой и положили его в папку для хранения, наши гербарии представлены на рис. 2.

Рис.2. Гербарии студентов группы Бр-11-16

Таким образом, история возникновения гербариев тесно связана с развитием ботаники как науки, появлением новых методов исследования, хранения и систематизации растений. Факультета биологии и химии гербарий сохраняется в лаборатории кафедры биоразнообразия и применяется в учебном процессе в течение года.

Список использованной литературы:

1. Ботбаева М.М. Растительный мир Кыргызстана/ Учебник для ВУЗов. - Бишкек “Аят”, 2007. – 520 с.
2. Павлов В.Н., Губанов И.А. Гербарий Московского университета [Текст]/ В.Н. Павлов, И.А. Губанов. – М.: Изд-во МГУ, 1978. – 149 с.
3. Скворцов А.К. Гербарий [Текст]: пособие по методике и технике/А.К. Скворцов. – М.: Наука, 1977. – 138 с.
4. [Гини \(Ghini\) Лука](#) [Электронный ресурс] //Большой Энциклопедический словарь. – Режим доступа: dic.academic.ru
5. Музей ботаники «Erbario». – Режим доступа: <http://www.earth-tour.ru/dostoprimechatelnosti/rim/muzey-botaniki-erbario.html>

Рецензент: д.б.н., профессор Ахматов М.К.