

– ситуационные задачи, пятый – алгоритм работы на практическом занятии.

3. Контролирующий (комплекс тестов и ситуационных задач для промежуточного и итогового контроля знаний, вопросы для подготовки к экзамену, темы рефератов, требования рейтинговой системы оценки).

4. Дидактический – изданный атлас изучаемых растений, фонд гербарных образцов, коллекция фиксированного спиртового растительного материала.

Электронный вариант учебно-методического комплекса размещается на Интранет-сайте университета. Печатный вариант хранится на кафедре организации фармации.

Такая организация образовательного процесса способствует успешному освоению материала, даёт возможность планировать и осуществлять самостоятельную работу студентов, обеспечивает рациональное распределение учебного времени по темам учебной дисциплины и совершенствование методики проведения занятий.

ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОСТЬ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА» в УВО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Кавцевич В. Н., Свирид А. А., Лисов Н. Д.

УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», Минск

Kavtsevich@yandex.ru; sviridanna.61@mail.ru; lnd2205m@yandex.ru

В учреждениях высшего образования (УВО) учебная дисциплина «Ботаника» относится к числу основных биологических дисциплин государственного компонента учебного плана и входит в программу общей подготовки как биологов, так и учителей-биологов. Специфика учебной программы по ботанике для УВО педагогического профиля заключается в том, что с одной стороны необходимо максимально раскрыть содержание данной дисциплины с учетом современных достижений науки, а с другой – соответствовать социальным целям воспитания учащихся и развития их творческих способностей.

Программа по ботанике для УВО традиционно включает несколько разделов, которые в последние десятилетия, как правило, выделяют в самостоятельные курсы – «Альгология и микология», «Анатомия и морфология растений», «Систематика растений».

Структура предыдущей типовой учебной программы по ботанике (2008–2012 гг.) для педагогических вузов содержала неравномерное

распределение часов по отдельным курсам. Так, на изучение альгологии и микологии отводилось 70 часов, анатомии и морфологии – 70 часов, систематики высших растений – 128 часов [1]. Как видим, в системе ботанических дисциплин доминировал курс систематики высших растений. Программой предусматривалось изучение практически всех описанных семейств цветковых растений. Такой подход вряд ли оправдан. Новая программа по ботанике ориентирована на качественное освоение теоретического и практического курса, в связи с этим распределение часов более оптимальное с учетом важности тем в структуре школьной программы. Учебная программа по дисциплине «Ботаника» разделена на четыре самостоятельных раздела: «Альгология и микология», «Анатомия растений», «Морфология растений» и «Систематика растений». Изучение каждого из разделов рассчитано на один семестр, в качестве контроля знаний предусматривается два зачета и два экзамена.

Темы и вопросы, включенные в программу, целостно охватывают систему знаний о многообразии грибов, лишайников, грибоподобных организмов, водорослей, высших растений во взаимосвязи их структурно-функциональной организации, биологии, экологии, образа жизни, распространения, практического использования и общих эволюционных закономерностей развития.

Содержание программы начинается с тем раздела «Альгология и микология». Учебный материал построен по принципу: от общего к частному. На основе изложенных во введении общих признаков талломных организмов характеризуются признаки больших таксономических («царство Грибы») и морфо-экологических групп («лишайники», «водоросли»). Грибоподобные организмы выделены в самостоятельную тему, завершающую микологию. Отдел Оомусота и морфо-экологическая группа слизевика не изучаются в школе и рассматриваются в сравнении с грибами, в составе царств Chromista и Protozoa, соответственно. Предлагаемая последовательность и объем содержания вполне обоснованы с точки зрения подготовки учителей биологии. Уделяется значительное внимание биологии, экологии организмов, а также вопросам их практического значения в природе и жизни человека.

Раздел «Альгология» характеризует водоросли как совокупность ряда самостоятельных отделов фотосинтезирующих талломных организмов, которые эволюционировали в водной среде и не достигли листостебельной организации.

Вопросы раздела «Анатомия растений» изучаются после альгологии, которая, знакомя с паренхиматозными талломами первичноводных зеленых, бурых и красных водорослей, подготавливает студента к пониманию эволюционной необходимости появления тканей у растений

как приспособления к наземной среде обитания. Изготавливая препараты для микроскопирования, распознавая элементы структуры объектов, оформляя результаты наблюдений при изучении водорослей и грибов, студенты приобретают определенные практические навыки, которые не только закрепляются и совершенствуются при изучении анатомии растений, но и способствуют формированию предпосылок для учебно-поисковой, творческой деятельности студентов.

С учетом современных требований к качеству образования и повышения его практической направленности при разработке новой программы по ботанике углублены вопросы, касающиеся анатомии и морфологии растений, их содержание максимально приближено к содержанию школьной образовательной программы по биологии.

Изменена традиционная структура подачи учебного материала, когда вопросы анатомии и морфологии растений постоянно чередовались. Во многих вузах ближнего и дальнего зарубежья [2,3] накоплен положительный опыт подачи учебного материала, относящегося к курсу «Анатомия растений» отдельно от учебного материала по курсу «Морфология растений». Такой подход способствует более глубокому пониманию и усвоению вопросов, связанных с микроскопической структурой клеток, тканей и органов растительного организма, а также процессов онто- и филогенеза. Давно признано значение анатомии для систематики растений, многие спорные вопросы систематики решаются с использованием анатомических сведений. Особенности анатомической структуры являются очень важными и при выяснении влияния экологических условий. В программе предусмотрена тема по экологической анатомии растений, в которой рассматриваются приспособительные черты анатомического строения растений различных мест обитания.

Раздел «Морфология растений» располагается перед систематикой, так как его цель дать систему знаний, касающуюся внешних форм целого растения и отдельных его органов, структурного разнообразия, единства формы и функции, адаптивных возможностях растений – инструментария, необходимого для правильной научной характеристики растений, определения их систематической принадлежности, экологической приспособленности и др.

Раздел «Систематика растений» традиционно включает две основные части: споровые и семенные растения, содержание которых характеризует многообразие растений на примерах важнейших таксонов разного ранга и их представителей, значимых в теоретическом или практическом плане. Значительное внимание уделено семействам растений, изучаемым в школьном курсе биологии. Содержание дисциплины «Ботаника» цельное, взаимосвязанное и отражает как современные научные

знания по ботаническим наукам, так и учитывает практические потребности подготовки учителей биологии.

1. Сборник учебных программ для высших учебных заведений по биологическим дисциплинам. Мн., 2008.
2. Камаева Г. М, Негроров В. В., Хлызова Н. Ю. Ботаника. Основы анатомии высших растений: Практикум. Воронеж, 2005. 27 с.
3. Учебно-методический комплекс по дисциплине ботаника: анатомия растений для студентов 1 курса очной формы обучения специальность 020201.65 Биология. Тверь, 2010.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА «МОРФОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»

Селевич Т. А.

УО «Гродненский государственный университет им.Я.Купалы», Гродно
selevic@rambler.ru

В учебной литературе по курсу «Морфология растений» существует множественность мнений о содержании тех или иных терминов и понятий и о самом их наборе, что является причиной не совсем удачных ответов участников олимпиад по биологии среди школьников и студентов. В связи с этим, хотелось бы обратить внимание хотя бы на некоторые проблемные места в теоретическом материале раздела «Ткани», обращаясь к учебникам, выпущенным главным образом в последнее время в Беларуси и России.

Количество типов растительных тканей у разных авторов не совпадает и варьирует от десяти [1] до шести [3]. Связано это, прежде всего, с тем, что паренхимные ткани (хлоренхима, запасающая паренхима и аэренхима) рассматриваются либо как отдельные типы, либо объединяются в один тип «основные ткани». Кроме того, большинство авторов (помимо [1]) не выделяют такой тип, как «ткани, регулирующие проведение веществ», а некоторые [3] исключают тип «всасывающие, или абсорбтивные, ткани».

Во многих учебниках [1, 3, 4] боковые (латеральные) меристемы, обеспечивающие рост осевых органов в толщину, подразделяют на первичные (перикл и прокамбий) и вторичные (камбий и феллоген). Однако другие авторы [2,5] считают, что только камбий и феллоген являются боковыми меристемами, обеспечивающими вторичный рост корня и стебля в толщину; первичный же рост осевых органов в толщину происходит главным образом за счет деления клеток основной меристемы, тесно связанной с вершечной.