

**ВЕРЕЩАГИНА В.А. РАСТЕНИЯ ПРИКАМЬЯ:
УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / В.А. ВЕРЕЩАГИНА,
Н.Л. КОЛЯСНИКОВА. – ПЕРМЬ: КНИЖНЫЙ МИР, 2001. – 176 С.**

Книги о природе Пермской области, рассчитанные на неподготовленного читателя, появляются в свет не слишком часто. А растениям в этом отношении «везёт» меньше, чем другим живым организмам. За последние 40 лет рецензируемая книга – это второе подобного рода издание¹, построенное, правда, по несколько иным принципам.

В условиях дефицита подобных изданий каждую новую книгу хотелось бы приветствовать. Но это учебное пособие, адресованное «учителям-биологам и учащимся общеобразовательных школ, лицеев и гимназий»², приветствовать сложно. Кажется бы, именно в учебном пособии нужны выверенные формулировки и термины, четкость, корректность, непротиворечивость и логичность в изложении материала. Однако даже при общем просмотре этого пособия постоянно сталкиваешься как раз с противоположными ситуациями.

В принципе за прошедшие с момента издания 5 лет, в условиях, когда тираж (23 тыс. экз.) разошелся полностью, можно было бы и не брать за публикацию этой рецензии. Но, как стало известно, авторы ведут переговоры с издательством «Книжный мир» о втором издании этого учебного пособия. И не хотелось бы, чтобы оно повторяло уже обнаруженные ошибки и неточности. Кроме общей концепции пособия я старался не затрагивать спорные вопросы, которых немало в ботанических науках (как, наверное, и в других). Вполне сознательно в большинстве случаев я старался ссылаться на рекомендуемую авторами литературу, так как пытливый читатель, захотевший пополнить свои знания, должен сам обнаружить имеющиеся несоответствия. (В некоторых случаях кажется, что сами авторы эти рекомендуемые издания смотрели не слишком внимательно...)

Общая концепция учебного пособия

Основной объем пособия, вполне естественно, занимают цветковые растения. Вне всякого сомнения, что общая концепция издания принадлежит авторам. Но из 26 описанных семейств цветковых 15% в Прикамье представлены только интродуци-

рованными и отчасти адвентивными видами. Что же касается видов, представленных в семействах, то уже 66% этих видов не свойственны флоре Прикамья – это культивируемые растения. Несколько спасает положение раздел 3, где по большей части представлены виды местной флоры. Но и в этот раздел при возможности включен материал о декоративных интродуцированных растениях (тропические папоротники в качестве комнатных растений). В этой ситуации невольно возникает вопрос, почему пособие называется «Растения Прикамья»? Ведь почти половина объема книги посвящена растениям, совершенно не свойственным Прикамью. Замечу, что практически 2/3 из рекомендуемых изданий – это книги, посвященные культурным растениям.

Введение (с. 5–9)

С. 6. «В суровых условиях тундры насчитывается не более 300 видов цветковых растений». Между тем, по данным «Арктической флоры СССР» (Л.: Наука, 1987, вып. 10, с. 5), **только в тундровой зоне России**, в арктической зоне естественно произрастают 1640 видов (1762 вида и подвида) сосудистых растений, основную массу (более 90%) которых составляют именно цветковые. Только видов сложноцветных, по данным «Арктической флоры», насчитывается 318 видов (там же, с. 53).

С. 8. «(например, научное название пихты – *Abies sibirica* ...)». Если быть точным, то научное название пихты – только *Abies*, поскольку речь здесь идет о роде, а приведен вид – пихта сибирская.

1. Растительная клетка (с. 10–16)

С. 10. «Самые длинные, но узкие клетки находятся в волокнистом слое стебля у льна или крапивы. Льняные клетки-волокна в длину могут быть до 6 см, а крапивные – 8». Если вести речь о самых длинных волокнах, то они у рами и кенафа – до 25 см.

С. 10–11. «Разные органы одного и того же растения образованы разными группами клеток, поэтому строение листа не похоже на строение цветка, а клетки корня отличаются от клеток стебля». Если первое сравнение (листа с цветком) до некоторой степени справедливо, то второе – просто не точно, поскольку корень и стебель (особенно при развитом вторичном строении) состоят из одних и тех же клеток и тканей. Анатомические

¹ Растительный мир Прикамья. – Пермь: Кн. изд-во, 1988. – 168 с.

² Здесь и далее в кавычках-сложках приведены цитаты из рецензируемого издания, а в кавычках-лапках – цитаты из других источников.

отличия касаются локализации тканей, а не различий в строении клеток.

С. 11. «Промежутки между молекулами целлюлозы могут заполняться различными цементирующими их веществами. От этого одни ткани становятся пробкой, а другие – древесиной». У клеток пробки первичная оболочка не отличается от первичной оболочки клеток древесины: как у тех, так и у других оболочки целлюлозные. Но формирование как пробки, так и древесины происходит за счет формирования вторичной оболочки. В частности, у пробки вторичная оболочка состоит из чередующихся слоев суберина и пленок растительного воска и не связана с «цементирующими их веществами».

2. Органы растения (с. 17–22)

С. 17. «Клетки ... объединены в ткани, которые образуют вегетативные органы целого растения». Однако не только вегетативные, но и генеративные органы растения состоят из тканей.

С. 17. «Восходящий ток воды в растениях начинается в тонких корневых волосках. Это мощное оружие всасывания. (Разрядка моя. – С.О.)». Наверяд ли к корневым волоскам применим термин оружие. «**Оружие**, общее название устройств и средств, применяемых в вооруженной борьбе для уничтожения живой силы противника, его техники и сооружений.» (БСЭ. 3-е изд. Т. 18. С. 538).

С. 18. Рис. «Движение воды от корневого волоска через ткани корня к сосудам». На рисунке показано прохождение воды через основные клетки эндодермы, которые для растворов непроницаемы. Для проведения растворов в эндодерме существуют пропускные клетки.

С. 18. «О силе и мощи корней можно судить по образованию трещин в асфальте городских улиц, которые пробивает корневая поросль деревьев, особенно тополей» Но корневая поросль – это не корни, а надземные побеги, образующиеся из придаточных почек на корнях тополей и некоторых других древесных пород.

С. 19. Подпись к рисунку «Водопроводная система растения». Ранее она называлась водопроводящей системой.

С. 19. «На самом деле он (лист) продырявлен мельчайшими порами – *устыцами*. Устыцами продырявлен не лист, а эпидерма листа.

С. 20. «Ученые подсчитали, что из 1000 л воды, поступивших в растение, только 1,5–2 л оно использует на питание. Остальные 998 л проходят через растение для того, чтобы обеспечить бесперебойную подачу воды». Не вполне понятно, что имеется в виду под словами «оно использует на питание». Можно предположить, что это та вода, которая расходуется на образование органических веществ. В этом случае не ясно, откуда взялась цифра 1,5–2 л, поскольку средний расход воды при накоплении 1 кг сухого органического вещества у разных видов растений весьма различен – от 170 кг – у бука, 230 кг – у ели, 320 кг – у березы до 540

кг – у пшеницы, 640 кг – у картофеля, 680 кг – у риса (Лархер В. Экология растений. М.: Мир, 1978. С. 239, табл. 35). При этом важно отметить, что в растении образуется не сухое, а сырое органическое вещество, содержание воды в котором составляет 30–60% и более.

С. 20. «Таким образом, из простых веществ – воды, углекислого газа – образуются сложные вещества сахар и крахмал». Здесь, как и далее (с. 22), вне всякого сомнения следовало вместо «простых» использовать неорганических, а вместо «сложных» – органические.

С. 21. «... механизм этих реакций крайне сложен и состоит из ряда последовательных реакций, часть которых протекает с поглощением световой энергии (световая фаза), а часть – в темноте (темновая фаза)». Темновая фаза протекает без участия света, но вовсе не обязательно в темноте. В противном случае в высоких широтах во время круглосуточного дня фотосинтез был бы невозможен.

С. 21. Подпись к рисунку «Движение продуктов фотосинтеза». На самом деле на рисунке стрелками разных цветов показано направление движения воды, ассимилятов, выделение кислорода, поступление углекислого газа и, по-видимому, транспирация.

С. 21–22. «Органические вещества, образовавшиеся в листьях, используются растущими органами на дыхание, откладываются в запас». В растущих органах органические вещества в первую очередь используются для роста и дыхания, но никак не запасаются.

С. 22. Подпись к рисунку «Поток биологической энергии». Здесь сделано открытие – установлен новый вид энергии.

3. Предки и современники (с. 23–45)

С. 23. «420 миллионов лет назад ... появились на земле предки современных споровых растений». В такой постановке вопрос довольно спорный – водоросли тоже относятся к споровым растениям и в определенном смысле являются предками современных споровых растений, а они появились задолго до этого времени. Пропущено слово «высших» – следовало написать «предки современных высших споровых растений».

С. 23. «Из современных споровых растений мы можем встретить в природе мхи, плауны, хвощи, папоротники». Поскольку географической привязки нет, то можно было бы добавить псилоитовидные; см. также предыдущий абзац.

С. 23. «Больше всего болотных мхов». Но на с. 27–28 написано следующее: «... больше всего зеленых лесных мхов, их насчитывается в разных частях света около 14 тысяч видов. Намного меньше болотных белых мхов – около 300».

С. 23. «Древние плауновидные деревья вымерли До наших дней сохранились лишь мелкие травянистые сородичи плаунов, приспособившиеся к жизни под пологом леса». Сохранились как

раз плауны и другие травовидные плауновидные, а не их сородичи.

С. 24-25. «Зона тайги делится на три подзоны: северотаежные, среднетаежные и южнотаежные леса. Пермская область располагается в подзоне средней и южной тайги.» По современным представлениям, таежная зона делится на четыре подзоны (полосы): северотаежную, среднетаежную, южнотаежную и широколиственно-еловую (подтаежную) (Растительность европейской части СССР. Л.: Наука, 1980. С. 13–15). Пермская область располагается в трех последних (Овеснов С.А. Конспект флоры Пермской области. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1997.). Описывая здесь растительность области, полезно было бы указать и на наличие на территории Пермской области уникального природного явления – самой северной в Европе островной ковыльной Кунгурской лесостепи, тем более что сам термин “лесостепь” вошел в ботанико-географический обиход при изучении и описании П.Н. Крыловым именно этой территории; но этот факт, по-видимому, неизвестен авторам.

С. 26. «А мхи в значительно большей степени, чем другие высшие растения, зависят от воды – росы, дождя, тумана, водяных паров в воздухе». Мнение это достаточно спорно. Например, ряд ботаников считает наиболее чувствыми индикаторами влажности климата папоротники, поскольку они чрезвычайно редки в аридных районах. Среди мхов есть пустынные виды, есть даже особый тип аридных пустынь – моховые пустыни.

С. 26. «Мхи чутко реагируют на присутствие в воздухе вредных примесей и служат индикатором загрязнений». Нет ли здесь путаницы с лишайниками? Никогда не слышал и не встречал в литературе указаний на индикаторную роль мхов.

С. 29. Подпись под рисунком (фотографией) «Плеурозиум». На фото 4 вида мхов (слева направо): в верхнем ряду – птилиум и климаций, в нижнем – плеурозиум и ритидиальдифус.

С. 29. «Все зеленые мхи издавна использовались в Прикамье при строительстве домов». Более чем сомнительно использование в строительстве таких зеленых мхов, как бриевые, мниевые, фунариевые и прочие мелкие мхи, коих как раз большинство.

С. 31. «... привлекает в эту кладовую солнца не только человека, но и множество зверей и боровой дичи». По свидетельству зоологов, верховые болота большую часть года (кроме времени созревания ягод) весьма бедны как зверьями, так и боровой дичью.

С. 32. «В настоящее время плауновидные в северном полушарии представлены всего одним семейством с единственным родом *плаун*». В отношении числа семейств и родов у современных плауновидных систематики не имеют единого мнения, но в северном полушарии встречаются как минимум три семейства (плауновые, селлагинелловые и полушниковые) с не менее чем 3 родами (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1978. Т. 4. С. 104–124).

С. 34. «Стебли и листья хвощей зеленые, в них происходит фотосинтез.» У некоторых видов хвощей листья вообще лишены зеленой окраски; у большинства “листовые пластинки ... содержат очень мало хлорофилла” (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1978. Т. 4. С. 138).

С. 35. «На женских заростках образуются яйцеклетки, на мужских – многожгутиковые мужские половые клетки.» Яйцеклетки и сперматозоиды, как справедливо указано на с. 26–27 настоящего пособия, образуются в архегониях и антеридиях, а не на заростках.

С. 36. Описывается щитовник мужской, на фото представлен страусник.

С. 38. «У папоротника Линнея только один лист». Голокучник (научное название этого папоротника) представляет собой “... растения с одиночными, расставленными по ветвящемуся корневищу листьями.” (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1978. Т. 4. С. 232). Один лист имеют только уховниковые.

С. 40. Подпись к фотографии «Мужские шишки ели». На фото – ветка ели с мужскими шишками.

С. 41. «К этому семейству относятся четыре самых крупных рода хвойных деревьев – сосна, ель, пихта и лиственница». Самым крупным родом хвойных является род подокарп (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1978. Т. 4. С. 369).

С. 41. «Каждая хвоинка в поперечном сечении трехгранная». Хвоинки сосны в поперечном сечении плоско-выпуклые или трехгранные (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1978. Т. 4. С. 370).

С. 43. «Ель обыкновенная и ель сибирская». В Прикамье встречается только ель сибирская, на западе области нередки образцы, сходные с гибридной елью финской. Ель обыкновенная (точнее, европейская, как справедливо указано далее в тексте) встречается только в западных областях России (Бобров Е.Г. Лесообразующие хвойные СССР. Л.: Наука, 1978. С. 53). Поэтому вряд ли здесь необходимо описание ели европейской и ее отличий от ели сибирской.

4. Цветковые растения (с. 46–48)

С. 46, 48. «Основное преимущество цветковых перед голосеменными заключается в том, что они имеют **цветок**.» «Итак, вот **главные преимущества цветковых растений: цветок, защищающий околоцветником тычинки и завязь с нежными семязачатками; и т.д.**» Здесь указаны не преимущества, а отличительные (диагностические) признаки отдела Цветковых. Основными же преимуществами цветковых, позволившими им “победить в борьбе за существование”, по современным представлениям, являются высокая морфологическая пластичность; совершенная проводящая система, в том числе и водопроводящая; разнообразные адаптации к распространению диаспор и проч. (Рейвен П., Эйверт Р., Айкхорн С.

Современная ботаника. М.: Мир, 1990. Т. 2. С. 198–199).

5. Обзор семейств. Двудольные (с. 49–128)

Почему-то нет общей характеристики двудольных подобно характеристике однодольных на с. 129.

С. 49. Паспорт семейства. «**Соцветия:** тычиночные цветки собраны в сережки, пестичные – в колоски.» “… мужские соцветия длинные, сережковидные, во время цветения висячие; женские – короткие, прямостоячие, шишковидные” (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1980. Т. 5, ч. 1. С. 312–313; Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. С. 80).

С. 51. «Ветер переносит ее на женские сережки...». Но на с. 49 пестичные соцветия названы колосками.

С. 52. Паспорт семейства. «**Объем и распространение:** около 17000 видов, широко распространенных как в умеренной зоне, так и в тропиках. В Пермской области произрастает около 70 видов.» “18000 видов. Широко распространены по всей суше земного шара.” (Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. С. 166). В Пермской области 75 видов бобовых (Овеснов С.А. Конспект флоры Пермской области. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1976. С. 147–157). «**Жизненные формы:** травы, кустарники и деревья». Кроме отмеченных, у бобовых достаточно часто встречаются еще лианы, кустарнички и полукустарнички. (Биологический энциклопедический словарь. М.: Сов. энциклопедия, 1986. С. 75). «**Цветок:** цветки обоеполые, с прицветниками». Прицветники – кроющие листья на оси соцветия, из пазух которых выходят цветки. В связи с этим неясно, какое отношение они имеют к цветкам. «Соцветие: цветки пазушные, как у гороха или бобов, или собраны в кисть (люпин).» “Цветки большей частью в кистях, колосьях или головках.” (Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. С. 165).

С. 53. «По численности они (бобовые) занимают второе место после сложноцветных ...». Второе место по числу видов среди цветковых занимают ятрышниковые (орхидные), насчитывающие 20–25 тыс. видов (Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. С. 316).

С. 58. Паспорт семейства. «**Объем и распространение:** около 2500 видов встречаются на всех континентах, но особенно богаты бурчанниковыми тропики и субтропики.» “2000 видов. Широко распространены в тропических, субтропических и умеренных областях, но наибольшего разнообразия достигают в Средиземноморской и Ирано-Туранской областях” (Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. С. 246).

С. 59. Фото при описании рода медуница (без подписи) не имеет отношения к медуницам. Это, скорее всего, незабудка лесная, но из-за небольшого размера фотографии точно сказать нельзя.

С. 60. «Корневища раковых шеек похожи на хвост рака, который, как известно, гурманы назы-

вают «раковой шейкой» То, что называют «раковой шейкой», является у рака не хвостом, а брюшком.

С. 61. Паспорт семейства. «**Объем и распространение:** 2500 видов распространены по всему земному шару. В Пермской области произрастает около 40 видов». “3500 видов. Распространение космополитное, но наибольшее разнообразие в Средиземноморской и Ирано-Туранской областях” (Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. С. 256). В Пермской области 45 видов (Овеснов С.А. Конспект флоры Пермской области. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1976. С. 192–198). «**Жизненные формы:** травы, в тропиках деревья, кустарники и полукустарники». Мы живем, видимо, в тропиках, так как 7 видов рода тимьян, растущие у нас, – кустарнички и полукустарнички.

С. 62. Подпись под фото – «Яснотка пурпуровая». Но на фото – не этот вид.

С. 62. Паспорт семейства. «**Объем и распространение:** ... В Пермской области 11 видов из родов бузина, калина, жимолость, снежниковидник». Последний род – интродуцент, но пропущен вечнозеленый кустарничковый род линнея, в связи с чем вкралась неточность и в пункт «**Жизненные формы:** в условиях Прикамья – листопадные кустарники».

С. 63. «В Прикамье обычны жимолость татарская с розовыми цветками, снежниковидник, калина обыкновенная». Из жимолостей наиболее часто встречается жимолость обыкновенная, а не культивируемая татарская, приуроченная лишь к населенным пунктам и лесополосам, равно как и снежниковидник; напротив, широко распространена и часто встречается линнея северная.

С. 63. «**Все синеплодные жимолости съедобны.** Они распространены в Сибири, на Алтае, Дальнем Востоке». В Пермской области произрастают 4 вида синеплодных жимолостей (Овеснов С.А. Конспект флоры Пермской области. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1976. С. 212).

С. 65. «Особенно хороша [калина] в пору цветения, когда покрывается белоснежными зонтико-видными соцветиями». Соцветия у калины щитковидные (Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. С. 225).

С. 66. Паспорт семейства. «**Объем и распространение.**» Почему-то не указано число видов в области. «**Жизненные формы:** чаще всего однолетние и многолетние травы». “Преобладают однолетние и многолетние травы. Значительно реже встречаются полукустарники, а кустарники и древовидные жизненные формы встречаются лишь в немногих родах”. (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1981. Т. 5, ч. 2. С. 302.) «**Стебель:** прямостоячий». “Стебли обычно прямостоячие, реже лежачие, часто с полыми междоузлиями.” (Там же). «В строении цветков, соцветий и плодов зонтичные удивительно похожи, это сразу выдает их принадлежность к семейству, которое можно определить как семейство пряных и эфирномасличных растений». Не ясно, как сходство в морфологическом строении генеративных органов

может обусловить принадлежность к хозяйственно-полезной группе растений.

С. 71. Паспорт семейства. «**Жизненные формы:** многолетние и однолетние травы.» “Большинство колокольчиковых – травы, многолетние или реже однолетние, ... наземные или редко водные или эпифиты.” (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1981. Т. 5, ч. 2. С. 447). «**Стебель:** прямостоячий или вьющийся». “... [Стебли] прямостоячие или иногда вьющиеся” (там же). «**Лист:** листья очередные, цельные, расположение супротивное». Здесь одновременно указаны два типа листорасположения – очередное и супротивное. На самом деле “Листья очередные или иногда супротивные, редко мутовчатые” (там же). «**Соцветие:** метелки, головки, колосья». Но на той же странице, в следующем абзаце: «цветки на верхушках стеблей собраны в кистевидные или метельчатые соцветия (подчеркнуто мной. – С.О.)» И действительно, основными типами соцветий у колокольчиковых являются кистевидные и метельчатые соцветия; головки и колосья встречаются лишь иногда (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1981. Т. 5, ч. 2. С. 447).

С. 72. Паспорт семейства. «**Корневая система:** корни часто утолщены (корнеплоды) и служатместилищем запасных питательных веществ». Корневая система у крестоцветных преимущественно стержневого типа. “Корни у некоторых культурных видов имеют мясистые утолщения, как у корнеплодов” (Жуковский П.М. Ботаника. М.: Колос, 1982. С. 447). “Сочные и питательные корнеплоды культурных растений возникли в результате длительного отбора” (Ботаника. Анатомия и морфология растений / А.Е. Васильев, Н.С. Воронин, А.Г. Еленевский, Т.И. Серебрякова. М.: Просвещение, 1978. С. 178).

С. 74. «Все виды капусты делятся на две группы: средиземноморско-европейскую и восточно-азиатскую». Если вести речь об овощных капустах, то к ним принадлежат 3 вида – К. огородная, К. пекинская и К. китайская, которые действительно делятся на эти две группы. Но все виды рода капуста (а всего их около 100) на эти группы никак не делятся. Попутно отмечу, что подавляющее большинство ботаников придерживаются той точки зрения, что капуста огородная – это один ботанический вид, а капусты кочанная, цветная, листовая, кольраби и другие являются ее разновидностями. В пособии же представлена (без всяких оговорок) точка зрения Т.В. Лизгуновой, которой придерживаются и некоторые другие овощеводы. «Высока питательная ценность этой овощной культуры [капусты белокочанной]». “Капуста огородная белокочанная ... - ценный диетический продукт...” (Энциклопедический словарь лекарственных растений и продуктов животного происхождения. СПб.: Специальная Литература, 1999. С. 146). Энергетическая ценность белокочанной капусты – в 100 г 26 ккал (для сравнения: ржаной хлеб – в 100 г 170 ккал) (Книга о вкусной и здоровой пище. М.: Колос, 1997. С. 310). Исходя

из этого вряд ли можно говорить о высокой питательной ценности капусты.

С. 76. «Все виды капусты – двулетние растения». Это опять-таки относится только к овощным капустам, так как к роду капуста относятся “однолетние, двулетние и многолетние растения” (БСЭ. 3-е изд. Т. 11. С. 367).

С. 77. Паспорт семейства. «**Объем и распространение:** один род и 150 видов...». Но на с. 78 написано: «В семействе всего два рода – *смородина* и *крыжовник*». Так сколько же родов в семействе?

С. 85. Паспорт семейства. «**Корневая система:** мочковатая». У лютиковых достаточно часто встречается и стержневая корневая система; довольно часто встречаются утолщенные корни (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1980. Т. 5, ч. 1. С. 210). «**Лист:** листья простые, цельные, иногда лопастные и рассеченные». “Листья лютиковых большей частью очередные, реже супротивные, простые, раздельные или лопастные, пальчато-реже перисторассеченные, иногда цельные” (там же). «**Цветок:** ... Чашечка часто окрашена, как венчик (калужница, купальница)». Ниже, в формулах цветков у калужницы болотной указан простой, а не двойной околоцветник.

С. 96. Паспорт семейства. «**Объем и распространение:** ... В Пермской области 21 вид...». Для Пермской области отмечено 24 вида маревых (Овеснов С.А. Конспект флоры Пермской области. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1997. С. 92–94). «**Цветок:** цветки обоеполые, правильные». “Цветки маревых могут быть и обоеполыми и раздельнополыми даже на одном и том же растении, и в таком случае верхние цветки в соцветии мужские, а нижние женские, но растения могут быть и двудомными и полигамными” (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1980. Т. 5, ч. 1. С. 376).

С. 101. Паспорт семейства. «**Объем и распространение:** в водоемах Латинской Америки, Индии, Китая встречается около 40 видов нимфейных». “60–80 видов. Почти космополитно в пресноводных местообитаниях” (Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. С. 45).

«Знаменитый египетский лотос, близкий родственник наших скромных кувшинок, имеет крупные розовые цветки изысканной формы, хороши и желтые лотосы». Род лотос (впрочем, к Прикамью никакого отношения не имеющий) относится к семейству лотосовых, порядку лотосовых, тогда как семейство нимфейных относится к порядку нимфейных, родственному, впрочем, порядку лотосовых.

Сем. 103. Паспорт семейства. «**Объем и распространение:** примерно 2500 видов в Центральной и Южной Америке». “2900 видов. Почти космополитное распространение, но наибольшее разнообразие в тропической Южной Америке” (Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. С. 239). «**Корневая система:** мочковатая, на которой у многих видов образуются клубни». Разве, например, у томата корневая система мочковатая? Клубни (видоизмененные побеги) образуются

на столонах, имеющих побеговое происхождение, а не на корнях. «**Лист:** листья очередные, простые, цельные, непарноперистые». Непарноперистые листья относятся к листьям расчлененным, но никак не к цельным. «**Цветок:** ... Чашелистики, лепестки, пыльники сростаются». Чашелистики и лепестки у цветков пасленовых действительно сростаются, но тычинки у них свободные, лишь иногда сложенные пыльниками в конус. (Шостаковский С.А. Систематика высших растений. М.: Высшая школа, 1971. С. 245). По этой причине неверна **формула цветка**, где показаны сросшиеся тычинки. «**Плоды:** ягоды». «Плод – ягода или септицидная коробочка, редко плод распадающийся.» (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1981. Т. 5, ч. 2. С. 414).

«В Пермской области из дикорастущих пасленовых встречается паслен сладко-горький, лезящий полукустарник с лиловыми цветками и яркими красными ягодами.» Кроме паслена сладко-горького, в Пермской области дико произрастают паслен безволосый, белена черная и дурман вонючий, а также далеко не всеми признаваемая как самостоятельный вид белена богемская (Овеснов С.А. Конспект флоры Пермской области. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1997. С. 198–199).

С. 108. Паспорт семейства. «**Объем и распространение:** 40 видов в Восточной Азии и Средиземноморье.» “35-40 видов. Средиземноморье, субтропические, умеренные и частично холодные области Азии, а также западные области Северной Америки (только 2 вида)” (Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. С. 55). «**Жизненные формы:** корневищные травы». “Некоторые виды пионов – листопадные кустарники, но большинство корневищные травы.” (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1981. Т. 5, ч. 2. С. 16). «**Корневая система:** представлена корневищами с почками возобновления». Не ясно, какое отношение к корневой системе имеют корневища, поскольку они являются видоизмененными побегами.

«**На территории России встречается только один вид пиона**». По данным С.К. Черепанова (Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – Спб.: Мир и семья, 1995. С. 632–633), на территории России встречается не менее 10 видов пионов.

С. 113. «Сочная мясистая стенка плода [шиповника] изнутри покрыта щетинистыми волосками. Внутри плода заключены твердые семенорешки, угловатые, с острой верхушкой». Плод у шиповника – многоорешек, погруженный в полость кувшиновидного гипантия с сочными стенками, состоящий из односемянных, не вскрывающихся плодиков-орешков (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1981. Т. 5, ч. 2. С. 180), но никак не семян.

С. 114. «Во флоре Пермской области встречается два вида земляники». Во флоре Пермской области встречается три аборигенных вида земляники – З. лесная, З. мускусная и З. зеленая, или клуб-

ника (Овеснов С.А. Конспект флоры Пермской области. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1997. С. 134).

С. 118. Паспорт семейства. «**Объем и распространение:** самое крупное семейство двудольных ...». Это самое крупное семейство не только двудольных, но и цветковых и всех других таксонов растений. «**Лист:** листья цельные, лопастные или рассеченные, размер листовой пластинки очень изменчив: от полутора метров до самых мелких. Расположение листьев очередное». “Листья очередные, реже супротивные, иногда мутовчатые, простые, от цельных до различным образом расчлененных, иногда редуцированные, без прилистников” (Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. С. 266). «**Соцветие:** корзинка или головка, окруженные оберткой». “Растения этого семейства обычно нетрудно отличить ... по характерному для них соцветию – корзинке” (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1981. Т. 5, ч. 2. С. 462). Но есть и другое мнение: “Цветки собраны в рацемозные головки (в русской литературе чаще называют корзинками), которые в свою очередь во многих случаях образуют разного рода сложные соцветия...” (Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. С. 266). В этом случае было бы лучше написать следующим образом: «корзинка, или головка, окруженная оберткой», чтобы показать, что речь идет об одном и том же типе соцветия, а не о разных, как следует из текста.

С. 122. «Знак «x» указывает на гибридное происхождение растения». “Н.3.1. Название межвидового гибрида – это бинарная комбинация, состоящая из названия рода и одного эпитета, перед которым ставится знак умножения (x).” (Международный кодекс ботанической номенклатуры. Л.: Наука, 1980. С. 70).

С. 123. Паспорт семейства. «**Жизненные формы:** однолетние или многолетние травы. **Стебель:** жестковолосистый, ползучий или цепляющийся со стеблевыми усиками. **Лист:** листья простые, пальчатые или перисто-лопастные.» “Тыквенные – однолетние или многолетние, вьющиеся или стелящиеся травы, реже кустарники, с очередными, пальчатые или перистолопастными (реже отдельными) простыми листьями. Большинство представителей семейства снабжены усиками, представляющими собой видоизмененные побеги.” (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1981. Т. 5, ч. 2. С. 54).

С. 128. «В пазухах листьев одиночные, белые, очень нежные трубчатые цветки с колосовидным [видимо, опечатка – следовало написать колесовидным] гофрированным [пропущено – отгибом] венчиком».

6. Обзор семейств. Однодольные (с. 129–147)

С. 130. Паспорт семейства. «**Корневая система:** характерно наличие луковиц». Луковица – видоизмененный побег, не имеющий отношения к корневой системе. Луковичные, корневищные и проч. – это жизненные формы травянистых растений, а не тип корневой системы. Эта характеристика из всех

семейств однодольных правильно приведена только у семейства луковых. «**Стебель**: представлен цветочной стрелкой». Цветочная стрелка – структура, принадлежащая генеративным органам, тогда как стебель – это вегетативный орган.

С. 132. Паспорт семейства. «**Жизненные формы**: многолетние и однолетние травы». “Многолетние или реже однолетние или двулетние травы или вторичнодревесные растения с более или менее одревесневшим стеблем, но без вторичного роста” (Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. С. 333). К тому же на с. 133 совершенно справедливо написано: «Например, тропические бамбуки достигают высоты 40 м, а диаметр их «сломины» может быть более 20 см». «**Корневая система**: ..., много корневищных злаков». См. предыдущий абзац о корневищных растениях. «**Цветок**: ... Околоцветник представлен чешуями». Вопрос дискуссионный, в связи с чем в пособии подобно уровню его лучше всего было бы не затрагивать, представляя в качестве истины далеко не общепринятую в настоящее время точку зрения.

С. 135. Паспорт семейства. «**Корневая система**: с мясистыми корневищами, клубнями и луковицами». См. предыдущие абзацы. «**Стебель**: представлен цветочной стрелкой». См. выше. «**Цветок**», «**Формула цветка**». Ни в первом, ни во втором случаях не указано, что листочки околоцветника могут быть в большей или меньшей степени сросшиеся, что в этом семействе встречается достаточно часто (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1982. Т. 6. С. 183).

С. 137. Паспорт семейства. «**Корневая система**: луковичные растения.» См. выше. «**Стебель**: ... или безлистная стрелка-цветонос.» См. выше. «**Плоды и семена**: коробочка или ягода.» “Плод – локулицидная коробочка.” (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1982. Т. 6. С. 72).

С. 141. «Тюльпаны попали в Европу в XVI в., и долгое время их родиной считали Турцию.» По-видимому, имелась в виду следующая фраза: “Первые культурные тюльпаны попали в Западную Европу в XVI в. из Константинополя. Их называли турецкими тюльпанами...” (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1982. Т. 6. С. 79), поскольку в Южной Европе имеются дикорастущие виды тюльпанов (в частности, *Tulipa sylvestris*, *T. agenensis*) (Davies P., Gibbons B. Field guide to wild flowers of Southern Europe. The Crowood Press, 1993. P. 250–252). Если речь вести о тюльпанах как о ботанических видах, то они человеком в Европу не завозились.

С. 144. Паспорт семейства. «**Объем и распространение**: 650 видов. Дикорастущие луки отсутствуют в Австралии. В Пермской области 19 видов, включая выращиваемые человеком виды и сорта». Не вполне ясно, почему сорта приравниваются к видам; если же речь вести о последних,

то их в Пермской области всего 13 (вместе с культивируемыми; дикорастущих видов 7). «**Жизненная форма**: многолетние травы с луковицами». “Луковые – многолетние травы с луковицами, клубнелуковицами или иногда с корневищами.” (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1982. Т. 6. С. 94). «**Корневая система**: корни тонкие, нитевидные». Корневая система мочковатого типа. «**Соцветие**: зонтик, кисть, колос.» “Цветки собраны в верхушечные зонтики, за исключением рода милула, у которого соцветие – колос, и гесперокалиса, имеющего кистевидное соцветие.” (Жизнь растений. М.: Просвещение, 1982. Т. 6. С. 94). Последние два рода в Пермской области не встречаются.

«**Луки – многолетние или двулетние травы с луковицами**». Наблюдается явное противоречие с паспортом семейства, где указано, что луковые – только многолетние травы. И если лук репчатый выращивается в течение двух лет, то это вовсе не значит, что он – двулетнее растение (он – настоящий многолетник, такой же, как и упоминающиеся на с. 145 лук-батун и шнитт-лук).

Общие замечания по паспортам семейств (на с. 49 авторы «благодарят доцента Л. В. Новоселову за участие в проверке паспортов семейств», так что и у трёх «нянек» дитя без глаза...): 1) в одних пунктах паспорта семейства приведены общие характеристики семейства в целом, в других – только встречающиеся у видов местной флоры, причем никаких оговорок не делается (исключение – жимолостные) (примеры см. выше); 2) практически без всяких оговорок в одних случаях дается характеристика семейства в целом, в других – характеристика с учетом видов местной флоры; 3) в ряде паспортов почему-то отсутствуют некоторые пункты, в результате чего полной сравнительной характеристики семейств получить невозможно.

8.4. Рекомендуемая литература (с. 173–174)

Далеко не все библиографические ссылки корректны. «Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР. – М., 1956. – Т. 1-3.» Надо: Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР. – М.; Л.: Сельхозгиз, 1950–1956. – Т. 1–3.

Приведены Красная книга Среднего Урала (1996) и СССР (1984), но отсутствует единственная имевшая на тот момент юридический статус Красная книга РСФСР (растения). – М.: Росагропромиздат, 1988.

Почему-то в списке отсутствует книга «Растительный мир Прикамья.» – Пермь: Кн. изд-во, 1988.

С. А. Овеснов

Пермский государственный университет

Поступила в редакцию 12.02.2006