

Ä

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ

Д. Н. АНГЕРТА и Б. Е. РАЙКОВА

А. И. МОЛОЗЕВ

ВЕСЕННИЕ ЭКСКУРСИИ В ЛЕС

УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ
ИСТОРИИ И ЭТНОГРАФИИ
СОВЕТСКОГО ВОСТОКОВЕДЕНИЯ
ОТДЕЛ АЗИАТИКИ
КАФЕДРА ИСТОРИИ
И ЭТНОГРАФИИ
СРЕДНЕВЕКОВЬЯ
И
СОВРЕМЕННОСТИ
ИНВЕНТАРЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИМУЩЕСТВО
МОСКВА 1927 ЛЕНИНГРАД

Ä



ПРЕДИСЛОВИЕ.

Настоящее пособие предназначается для натуралистов, самостоятельно экскурсирующих в природу, изучающих жизнь природы во всех ее проявлениях. Задача пособия — дать экскурсantu материал, который он мог бы самостоятельно проработать на весенней экскурсии в лесу.

Книжечка, думаем, будет полезна и учителю трудовой школы, хотя бы в тех своих местах, где речь идет о биологии наших древесных пород, знание которой необходимо в хозяйственной деятельности человека, направленной к выращиванию дерева и леса. Рассчитывая на то, что книжечка попадет в руки школьного работника, мы дополнили ее главой о лесе, как объекте школьного изучения.

При составлении пособия имелась в виду средняя полоса СССР, — район, охватываемый известной *„Флорой Средней России“* Маевского. Это нужно иметь в виду в тех случаях, где говорится о местообитании и распространенности того или иного растения.

Автор.

Муратовская Ботаническая .
База.

1. ЧТО И КАК НАБЛЮДАТЬ ВЕСНОЮ В ЛЕСУ.

1. Рост деревьев и кустарников.

Рост — одно из красивых и ярко выраженных весною явлений в жизни деревьев и кустарников.

Сорвемте весной веточку дерева, успевшего уже распуститься и зазеленеть. Мы найдем на ней молодые, развившиеся за эту весну побеги, резко выделяющиеся на фоне ветвей своей, почти всегда, яркой зеленой окраской. От растущих молодых побегов с листочками дерево выглядит уже зазеленевшим. Особенно красиво и наглядно выражен рост в это время у *сосны* и *ели*. Словно свечи на рождественской елке поднимаются на концах ветвей молодые побеги сосны, еще издали выделяясь бледно-зеленой окраской. У ели нельзя не заметить бросающиеся в глаза светлые побеги на концах ветвей. Дерево, говорят, тронулось в рост.

Молодые побеги вытянулись из перезимовавших почек, в которых они были заложены еще с прошлого года. Почка, это — зачаточный стеблевой побег. В этом можно убедиться, разбирая почку, напр. *сирени*, до ее распускания. В почке сирени ясно виден зачаток веточки с маленькими сидящими на ней зелеными листочками, прикрытыми сверху широкими заостренными чешуйками.

Почки бывают верхушечные и боковые. Последние называются еще пазушными, так как вырастают в пазухе листа. У основания пазушной почки мы находим поэтому след отпавшего еще осенью листа, в пазухе которого она образо-

валась. Верхушечная или конечная почка заканчивает собой побег и закладывается не в пазухе листа.

Присматриваясь к молодым побегам, мы заметим, что одни из них сидят на концах веток, другие — по бокам веток. Первые выросли из почек боковых, вторые — из верхушечных. С помощью верхушечного побега ветка удлиняется, с помощью боковых она ветвится, иногда очень сильно. Это явление наглядно выражено у *сосны*. Здесь на конце каждой веточки образуется верхушечная почка, а вокруг нее несколько боковых. Поэтому весной, когда из почек разовьются побеги, один из них, именно верхушечный, будет служить продолжением ветки, а несколько боковых образуют собой мутовку боковых ветвей. Осенью того же года на каждом из этих побегов заложатся для будущего года новые почки, из которых одна опять будет верхушечной, а остальные боковые. Поэтому и на следующую весну каждый из побегов даст по одной мутовке боковых ветвей и один верхушечный. И так продолжается из года в год.

Образуя ежегодно по одной мутовке боковых ветвей, многолетняя ветка *сосны* в результате будет состоять из ряда мутовок, считая которые можно узнать возраст ветки. На верхушке дерева мы наблюдаем в точности такое же явление, как и на отдельных ветвях. Здесь также образуется из года в год по одной мутовке ветвей, по которым можно определить возраст дерева. Только определяя по мутовкам возраст дерева, нужно прибавить два года, когда *сосна* росла, но еще не давала мутовки.

У многих деревьев и кустарников только верхушечный побег сильно развивается в длину, боковые же слабо удлиняются и образуют укороченные веточки, напр. у *березы*, *осины*, *яблони*, *груши*.

С помощью верхушечного побега, как сказано, ветка растет в длину. Но у некоторых пород почка верхушечная не развивается, и работу ее берет верхняя боковая почка, которая становится крупнее и весной продолжает рост ветки в длину. Это наблюдается, напр., у *ив*, *орешника*, *вяза*, *липы*. Присма-

триваясь к „верхушечному“ побегу на ветвях упомянутых пород, найдем, что он развился из пазушной почки, так как у основания его сидит след отпавшего листа.

Почечные чешуйки, вначале прикрывающие зачаток побега, по распускании почки спадают. Спадая, они оставляют после себя интересные следы в виде зарубочек, располагающихся колечком вокруг основания молодого побега. Весной, после того как побег несколько вытянется, это колечко ясно бывает видно. Образование почечного кольца очень наглядно выражено у *дуба*. Многочисленные чешуйки почки при удлинении побега здесь долго не сбрасываются. Но так как расстояния между чешуйками (междоузлия) хотя слабо, но растягиваются с ростом побега, то почка в результате значительно увеличивается в размере. Если прикоснуться в это время к чешуйкам, последние легко отпадают, и тогда ясно обнаруживаются оставляемые ими зарубочки в виде колечка.

Интересно, что почечные кольца со временем не исчезают и, по мере того как продолжается рост ветки, они остаются еще долго заметны. Так как ежегодно на конце ветки закладывается одна верхушечная почка и ежегодно вырастает нормально по одному побегу, то ось ветки оказывается состоящей из ряда годовичных побегов, границей которых являются почечные кольца. По кольцам можно определить возраст ветки, узнать побег, который вырос, скажем, года два тому назад, прочесть историю роста веточки за несколько лет.

Почечные кольца ясно выражены у *клена*, *конского каштана*, *вишни*, *сливы*, *осины*, *яблони*, *груши*, *дуба*, *рябины*. У других пород, как у *березы*, *крушины*, *вяза*, *сирени*, *орешника*, они заметны, но слабо. У *ивы* почечные кольца — в виде единственной узенькой полоски вокруг основания побега, что стоит в связи с строением ее почки, чешуйки которой срослись в колпачок, целиком спадающий весной при распускании. У *ели* вместо колечка чешуйки почки, оставаясь частью у основания побега, образуют характерный „чехольчик“, из средины которого поднимается побег. По этим чехольчикам, сохраняющимся по несколько лет, также можно определять