

P113586

Д. КАЙГОРДОВ.

О ШКОЛЬНЫХ  
ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЯХ.

(Вниманию преподавателей природоведения  
в Единой Трудовой Школе).



ИЗДАНИЕ  
Союза Северных Кооперативных Союзов.  
1920.

Типография "Северосоюз" Вологда

## О школьных фенологических наблюдениях.

(Вниманию преподающих природоведение  
в Единой Трудовой Школе).

Для успешности преподавания природоведения (равно как и всякого другого предмета) нужно, чтобы учащиеся полюбили его. Для того же, чтобы они полюбили природоведение, нужно, чтобы они полюбили природу. Любовь же к природе возбуждается сближением с нею, а ничто так не сближает с природой, как постоянное ее наблюдение.

К пишущему эти строки часто обращались, и обращаются с вопросом: „что и как наблюдать в природе?“ Ответ всегда следует такой: начинайте с самого простого—следите за тем, что совершается в окружающей вас природе, и записывайте наблюдаемое в записную книжку.

В природе, которая нас окружает, происходят явления повторяющиеся в известном порядке из года в год. Такие явления называются **периодическими**, а наблюдение над ними называются, в науке, **фенологическими** наблюдениями. Фенологические наблюдения легко

доступны каждому, даже совсем мало осведомленному в природе. Они не требуют никаких приборов, инструментов или лабораторий.

Если вы отметили день вскрытия местной реки (пруда, озера), вы произвели уже **фенологическое** наблюдение. Если вы отметили дни, в которые **впервые** закуковала кукушка, зацвел жаворонок, показались **первые** ласточки, запорхали **первые** бабочки, залетали **первые** летучие мыши, открылись на полях **первые** проталины, зацвел **первый** цветок того или другого растения, зазеленела береза, зацвело то или другое дерево, выбросила колос рожь, прошла **первая** весенняя гроза, покрылась льдом река (озеро, пруд), выпал **первый** снег, ударил **первый** морозик,—вы произвели уже целый ряд **фенологических наблюдений**.

Такие наблюдения имеют свойство заинтересовывать („затягивать“) наблюдателя и вскоре превращаются в потребность,—увлекают, как взрослых, так и детей: пишущий эти строки может свидетельствовать об этом на основании своего многолетнего опыта. Он имел в течение большого ряда лет (25) дело с многочисленными наблюдателями разных возрастов и классов общества, в том числе и со многими школами (в которых в то время

природоведение даже еще и не преподавалось). Учителя этих школ единогласно свидетельствовали о том благотворном влиянии, которое имело на учеников ведение такого рода наблюдений, — в смысле сближения их с местной природой и возбуждение любви к ней. Если же при этом принять еще во внимание, что учителя этих школ раз'ясняли ученикам, что эти наблюдения имеют и **научное значение**, а не являются чем-либо бесцельным, или только „любителеством“, то станет понятным и то рвение, которое, по свидетельству учителей, проявляли ученики в деле ведения фенологических наблюдений. А насколько велика научная ценность таких наблюдений. это можно видеть из следующего примера.

Получая в течение большого ряда лет фенологические наблюдения из разных мест России, пишущий эти строки имел возможность, **сидя у себя в рабочем кабинете**, определить, что весенний прилет **кукушки** на территорию Европ. России: 1) идет, в общем, по направлению с юго-запада на северо-восток; 2) что в низменных местностях и долинах рек эта птица появляется раньше, чем в местностях возвышенных и гористых; 3) что скорость, с которой при этом кукушка подвигается вперед, составляет, в среднем, около 80 верст в сутки, и 4) что по

является кукушка в данной местности к тому времени, когда средняя дневная температура воздуха этой местности поднимется до  $7^{\circ}$ — $9^{\circ}$  тепла (по Цельсию, или  $6^{\circ}$ — $7^{\circ}$  по Реомюру).

Кроме научного значения, фенологические наблюдения могут иметь не малое значение и в практической жизни. Так, например, весенний прилет **черных стрижей** почти безошибочно указывает на приближение теплого воздушного течения; прилет **кукушек** (массовый — когда уже повсюду раздается их кукование) знаменует наступление прочного тепла и минование поры весенних заморозков; прилет **белых трясогузок** предвещает скорое наступление вскрытия рек; и многое другое. Также, сопоставляя фенологические записи с записями начала тех или других сельскохозяйственных, садовых и огородных работ, можно выяснить взаимную связь, существующую между ними (напр., прилет **деревенских ласточек (косаток)** указывает наступление времени для яровых посевов), а также можно пользоваться приобретенными сведениями и при ведении хозяйства в школьных садах и огородах.

Все это надо об'яснить учащимся детям, и они тем охотнее и серьезнее отнесутся к делу наблюдения периодических явлений природы.

Выше было уже упомянуто, что фенологические наблюдения доступны каждому (в известной степени даже и городскому жителю), но, разумеется, доступны в той мере, в какой наблюдатель осведомлен в предметах и явлениях природы. Чем обширнее эта осведомленность, тем, конечно, и поле наблюдения будет обширнее — наблюдения будут полнее и разнообразнее и доставят наблюдателю больше интереса и удовольствия. Однако, для начала не следует смущаться недостаточным знакомством с природой: уже наблюдение какого-нибудь десятка самых общеизвестных периодических явлений в течение трех-четырех лет, развивает и изощряет наблюдательность — раскрывает глаза и уши (воспитывает **видящее зрение** и **чуткий слух**). Нужно только смело и с любовью пойти навстречу природе, а она уже не замедлит открыть перед наблюдателем свою неисчерпаемую сокровищницу.

Решившись расширить круг своих наблюдений, нужно идти **открывать** явления.

Как только в воздухе почувствуется теплое дыхание приближающейся весны, надо начать всматриваться в деревья и кустарники — в их **почки** и **сережки**. В особенности присматриваться к **ольхе** и **орешнику**. Их цветочные сережки, заготовленные на ветках

(как и у всех прочих древесных растений) еще с осени, и легко бросающиеся в глаза, начинают зацветать (пылить) раньше других. Нередко они распускаются, когда под ними лежит еще глубокий снег.

Почаще заглядывать на полевые и лесные проталины: на них нередко появляются первые желтенькие цветочки **мать-и-мачехи** (похожие на одуванчик), голубенькие звездочки **голубой перелески**, в то время, когда в лощинах и лесной чаще лежат еще сугробы снега. Вообще надо обращать особенное внимание на все солнцеприпечные места (около заборов, строений, канав): тут, часто, вслед за исчезновением последней снежной или ледяной корочки выдвигаются из земли головки бутончиков равневесенних цветов, а также появляются **ранневесенние мухи** (крупные, синеватозеленоватые, блестящие), первые **бабочки** и другие насекомые. Нужно искаживать свою местность по возможности по всем направлениям,—заглядывать во все уголки местной природы. Когда снег сойдет и весна вступит в более полные свои права, нужно почаще заглядывать в сад, парк, рощу, лес и внимательно присматриваться ко всему растительному миру—подкарауливать первое зацветание древесных и травянистых расте-



ний, а затем и массовое (повсеместное) зацветание того или другого вида растений, которое также нужно отмечать. Конечно, при этом вы будете отмечать и те дни, в которые будут замечены **первые** прилетевшие грачи, скворцы и другие известные вам птицы, а также, когда будет услышана первая песня жаворонка, соловья, и другие явления, в которых вы осведомлены.

Поступая таким образом, уже через 2—3 года выяснятся места, на которых **впервые** появляются те или другие цветы, зацветают те или другие деревья, появляются те или другие птицы, насекомые, и проч., благодаря чему, в последующие годы производство наблюдений значительно упростится: тогда не придется уже искаживать всю местность своих наблюдений, как это приходилось делать в первые годы, а прямо идти на то или другое **известное** уже место—наблюдать то или другое **поджидаемое** явление. Только отнюдь **не** запаздывать, чтобы не пропустить **начало** данного явления. В первые годы легко можно, по неопытности, ошибиться в расчете—**когда** именно ожидать тот или другой цветок, ту или другую птицу, насекомое, и проч. Легко может случиться, что эти цветы, птицы, насекомые в иной год появятся неделей—другой раньше или позже ожидаемого времени. В послед-

ствии же, с приобретением опыта, легко будет соображать—по характеру хода (ускоренному или замедленному) данной весны или лета—**время наступления** того или другого периодического явления.

Вот некоторые **общие** руководящие указания относительно ведения фенологических наблюдений; частностям же научит сама природа—она великий учитель.

В заключение еще несколько слов относительно **школьных** фенологических наблюдений. Разумеется, что наблюдения, сделанные самими учащимися и сообщаемые ими учителю, должны быть по возможности проверяемы тем или другим путем, прежде чем быть вписанными в „**Журнал фенологических наблюдений**“. Сомнительные наблюдения или вовсе не вписывать, или сопровождать вопросительным знаком (?). Что же касается до самого „Журнала“, то для него может служить любая тетрадь, в которую и вносить все сделанные наблюдения, в их **хронологической** последовательности. Для начала, когда будет наблюдаться лишь небольшой ряд явлений, можно ограничиться одним лишь „Журналом“; впоследствии же, когда область наблюдений расширится (а это непременно будет!), нужно

завести еще и другие тетради: для мира растений, мира животных и для разных явлений, как, напр., вскрытие и замерзание местных вод, первая гроза, первый снег, начало тех или других сельскохозяйственных работ, и т. п. В эти тетради наблюдения заносить уже в конце года, извлекая их из „Журнала“. Такая группировка наблюдений по категориям облегчает наведение справок относительно времени наступления того или другого явления в предшествовавшие годы, и вместе с тем упростит составление, со временем, „Календаря природы“ для данной местности.

Для ознакомления с периодическими явлениями природы можно рекомендовать следующие пособия:

*И. И. Полянский. Сезонные явления в природе.* (Петроград, 1910 г.).

*Товарищ натуралиста. Календарь-Справочник,* применительно к северной и средней полосе России, на 1917 год. Под редакцией профессора К. К. Сент-Иллера (Изд. кружка студентов физикоматематического факультета Юрьевского Университета, гор Юрьев (Лифляндск. губ.). Типогр. К. Маттисена. 1916 г.).

*Нестор Полочанин.* **Времена года в народных пословицах, поговорках и приметах.** (Изд. Суворина, в Петрограде, 1911 г. В этой книжке собраны, между прочим, и важнейшие приметы, связанные с многими периодическими явлениями в мире растений и животных).

*Дм. Кайгородов.* **Стенной Календарь Петроградской Весны.** Изд. Суворина, в Петрограде). Он может послужить образцом при составлении „Календаря Природы“ для данной местности.

**Д. Кайгородов.**

Декабрь 1919 г.  
Петроград—Лесной.