

33 коп.

И. Н. БАЛБЫШЕВ

ВРЕМЕНА ГОДА

И. Н. БАЛЫШЕВ

ВРЕМЕНА ГОДА

Календарь природы

Издание второе, дополненное

ЛЕНИЗДАТ • 1971

Автор настоящей книги действительный член Географического общества СССР И. Н. Балбышев в популярной форме знакомит читателя с изменениями, которые происходят в природе в течение каждого месяца.

В книге рассказано о прилете, гнездовании и отлете птиц, жизни зимующих пернатых, повадках зверей, рыб, появлении насекомых, земноводных, пресмыкающихся. Читатель узнает о сезонной жизни растений, о дарах природы — ягодах, грибах, лекарственных травах, сроках их сбора и использовании.

Книга рассчитана на широкий круг читателей. Особенно она будет интересна для школьников среднего и старшего возраста, юных натуралистов, организаторов и руководителей фенологических кружков, юных краеведов, туристов, может быть полезна преподавателям биологии и всем любителям природы.

Введение

Красива природа Северо-Западной зоны РСФСР с обширными лесами, голубыми лентами рек, живописными озерами, разнообразным животным и растительным миром. В разное время года по-разному протекает жизнь растений и животных. С определенной последовательностью из года в год повторяются сезонные явления, наблюдая и изучая которые можно накопить большой фактический материал, показывающий растения и животных в единстве с необходимыми условиями жизни.

Жизнь и деятельность людей тесно связаны с сезонным развитием природы. Очень важно вовремя посеять и убрать сельскохозяйственные растения. Запоздаешь со сроком посева — получишь недобор урожая, не вовремя заготовишь сено — не обеспечишь скот кормом. Для сбора и заготовки грибов, ягод и лекарственных растений необходимо знать сроки их появления, развития и хозяйственной спелости. Наблюдения над цветением медоносов необходимы для пчеловодов. Без знания сроков появления вредных насекомых и болезней нельзя вести успешную борьбу с ними.

Большое практическое значение имеют сезонные наблюдения в охотничьем хозяйстве при планировании сроков охоты. Пользуясь этими наблюдениями, охотоведы могут составить прогноз о численности белки за несколько месяцев до начала охоты путем оценки урожая семян ели, так как за урожайным годом семян ели следует год хорошего размножения белки. На основании сигналов о численности мышей можно составить прогноз о численности лисиц.

Широко развернуты в нашей стране работы по преобразованию природы (выведение новых сортов, продвижение культурных растений в новые районы и т. д.), и чем шире они разворачиваются, тем большее

значение приобретают наблюдения над развитием как диких, так и культурных растений.

И. В. Мичурин в течение многих лет вел фенологические наблюдения за развитием плодовых деревьев и ягодных кустарников, и они помогли ему в создании более 300 новых сортов растений.

Советский Союз — самая богатая страна по дикорастущим видам ягод (земляника, черника, голубика, малина, брусника, клюква и др.), плодов и орехов. Но используются дары природы крайне мало. Для заготовительных организаций имеют практическое значение прогнозы по урожаю дикорастущих видов и определение сроков их созревания.

До последнего времени оценка будущего урожая производилась в момент цветения, а это часто вело к завышению его. Поэтому оценку на будущий урожай рекомендуется делать после отцветания ягодников, по наличию завязей. Нередко наблюдается обильное цветение, а из-за неблагоприятных условий (слабое опыление в дождливую и пасмурную погоду, большое количество вредных насекомых и т. д.) урожай бывает низкий.

В этой книге дано описание изменений в окружающей природе в течение каждого месяца года. Нами поставлена задача пополнить знания юннатов и помочь им полюбить природу родного края, поближе познакомиться с окружающей средой. Чем глубже наблюдения за природой, тем больше можно узнать ее и, следовательно, сильнее полюбить. А кто полюбит природу, тот будет ее беречь.

Юные натуралисты! На полях, на лугах, в лесах, на озерах и речках наблюдайте за животными, растениями и окружающей их средой. Впечатления о родной природе, полученные в детстве, запоминаются на всю жизнь и часто влияют на отношение человека к природе своего края, к Родине.

Охраняйте полезных птиц и зверей, оберегайте их гнезда и логова от разорения, любите зеленые насаждения и не будьте равнодушными к тем, кто губит природу. Помните закон «Об охране природы в РСФСР», принятый 27 октября 1960 года, где указано, что охрана природы является важнейшей государственной задачей и делом всего народа.

Январь

*Здравствуй, русская молодка,
Раскрасавица-душа,
Белоснежная лебедка,
Здравствуй, матушка-зима!..*

П. Вяземский

Январь самый лютый из всех месяцев. Он заковывает в ледяную броню озера и реки, чеканит причудливые узоры на стеклах окон. В тихий вечер далеко слышен скрип затвердевшего снега под ногами. Малейший звук отдается в воздухе. Загляните поздним вечером в парк. Он кажется сказочным. Высоко в небе среди ярких звезд сияет серебристый месяц. И в потоке призрачного лунного света все кажется застывшим от ледяного дыхания... Холодно! Правда, лютые январские морозы в Ленинградской области непродолжительны. Средняя месячная температура воздуха (Ленинград, Лесное)¹ составляет -8° с колебаниями от $-0,7^{\circ}$ (1925 год) до $-13,5^{\circ}$ (1907 год). Средняя наименьшая температура по области (Винницы, восточная часть) $-10,9^{\circ}$. Абсолютный минимум температуры воздуха (Ленинград, Лесное) -38° , а в восточной части области (Винницы) -54° . Абсолютный максимум наблюдался (Ленинград, Лесное) $+5,9$ (1898 год). Норма осадков (Ленинград, Лесное и Винницы) — 37 миллиметров.

В суровые морозные январские дни зверьки, даже одетые в зимние шубки, не выходят из своих гнезд. Белка отсиживается в теплом дупле в полудремотном состоянии, прикрывшись пушистым хвостом.

¹ Здесь и дальше в скобках указано месторасположение метеорологических пунктов.

Зимой белка кормится с 9—10 часов утра запасами, заготовленными летом и осенью, или добывает семена из шишек ели и сосны. В холодную погоду после еды зверек прячется в теплое гнездо, закрывая плотно вход пучком мха, сухой травы или размочаленной корой липы и осины.

В поисках корма белка нередко спускается с деревьев на землю, оставляя на снегу следы. Даже тогда, когда на деревьях много шишек, белка в поисках корма легче передвигается по снегу, чем по заснеженным, замороженным деревьям.

Зверек ищет под снегом свои кладовки, в которых складывал орехи, желуди, старые упавшие шишки, а на поле, вблизи опушки леса, — колосья ржи и бобы гороха. Чутье у белки хорошее, тонкое. При случае она использует запасы другой белки, а ее кладовки часто разворовывают другие белки и мыши.

Раскапывает белка снег, а сама чутко прислушивается и при малейшей опасности мгновенно скрывается в кроне дерева. Но когда зверек не успеет убежать до дерева, он становится добычей хищных зверей и птиц.

В голодные зимы, при неурожае шишек, белки питаются почками елей, откусывая, точно остригая ножницами, молодые побеги. Тогда снег под деревьями бывает усыпан еловыми веточками. Иногда белки бегают в березовые леса, где соскабливают лишайники со стволов, «набивают» этим малопитательным кормом желудок и нередко гибнут от истощения.

За день проголодается на лежке заяц и, как только начнет смеркаться, встает, поднимается на задние лапы, осматривается, прислушивается, — если раздается шум, припадает и затаивается, а если опасность велика, он выскакивает из своего убежища и мчится так, что снежная пыль взлетает из-под ног. Русак рад полакомиться на огороде мерзлой кочерыжкой капусты, или забежать в плодовый сад и отведать коры яблонь, или подкормиться молодыми всходами озимой ржи. Ложится русак на дневку в кустарнике, в поросшем болоте или на открытом месте у бурьяна.

Куница — ночной хищник; днем спит, а ночью обследует ели в поисках беличьих гнезд.

Лисица тоже охотится преимущественно ночью. У нее теплая шубка, поэтому она не боится сильных морозов. Ноги лисы опушены густой шерстью, точно в валенках.

В сумерках и ночью охотится рысь.

Тихо, над самой землей облетает ночью свой участок филин. Он охотится на зайцев, ловит глухарей, тетеревов, куропаток, ворон и даже нападает на крупную дичь — лисиц и косуль.

С увеличением снежного покрова сокращают свои переходы лоси. Они собираются небольшими группами. Лесные великаны кормятся молодыми побегами и корой сосны, березы, рябины, ивы, осины, можжевельника, боролатыми лишайниками, растущими на сухих хвойных деревьях, а сосновая хвоя является не только кормом, но и лекарством для лосей. Она очищает желудочно-кишечный тракт. В это время старые самцы теряют рога. Изредка в их стойбищах посчастливится найти сброшенные рога, а чаще их уничтожают грызуны.

Глубоко спят в дуплах летучие мыши, подвесившись вниз головой. Это не сон. Их не разбудишь, даже если возьмешь в руки. Они оцепенели.

Но наступает и в январе время, когда, как говорит шутливая поговорка, «цыган шубу продает».

Прибавляется день. По краям крыш показываются темные пятна. В солнечные морозные дни кое-где уже можно увидеть крохотные сосульки. Все это приводит к заметному оживлению среди птиц. Стайка воробьев задорно чирикает, усевшись на пригреве. Слышится первая, неуверенная, односложная песнь большой синицы. У черных воронов начинаются воздушные игры. До весны еще далеко, а эти вещие птицы, всегда степенные и молчаливые, ведут себя необычно, издавая довольно музыкальные, красивые гортанные крики. Полет у них совсем другой, чем в остальное время: то, сложив крылья, они камнем падают вниз, то подымаются высоко, то поворачиваются на крыло, а иногда, широко распластав крылья, долго парят в воздухе. Вот самец в полете отстает от самки, а затем быстро нагоняет и, пролетев над нею, издает грудное и игривое «кряк». Иногда пара воронов сидит на суку, прижавшись друг к другу, и самец перебирает у самки перья на голове и шее. Семья воронов

очень дружна. Пара соединяется на всю жизнь и живет в согласии.

В январе—феврале клесты строят на хвойных деревьях большие теплые гнезда с толстыми стенками из прутьев, выстилая их внутри перьями, пухом, шерстью. Птенцы клестов выкармливаются зимой в основном семенами деревьев хвойных пород, размягченными в зобу, и частично насекомыми. Положив яйцо, самка уже не слетает с гнезда, ее кормит и «развлекает» самец.

Спят рыбы в реках и озерах. Только налим, лещ, окунь, ерш и плотва бодрствуют. Окунь подплывает к проруби поглотить воздуха и часто попадает на удочку любителя подледного лова.

Заснеженные леса стали еще живописнее, точно убранные каким-то волшебником. Жизнь здесь продолжается, хотя и не такая шумная и радостная, как в весеннюю пору.

В малоснежную зиму в плодовых садах накапливают снег на приствольных кругах и охраняют сады от зайцев. С плодовых деревьев снимают и сжигают зимние гнезда гусениц бабочки-боярышницы, удаляют побеги с зимующими гнездами (кольцами) яичек кольчатого шелкопряда.

Стоят хмурые, серые дни. Низко плывут облака. Иногда медленно падают снежинки. Удивительно тепло для этого времени года. Значительно убавилось снега, на полях кое-где показались черные гребни и бугорки обнаженной земли, а на южных склонах насыпей и кюветов — проталины.

В лесу больше снега, чем на полях, но как не позимнему он выглядит: потемнел, обтаял, осел. Лес стоит черный, задумчивый. Он не раз в эту зиму одевался в белоснежный, с алмазными искрами наряд и снова сбрасывал его.

На потепление сразу реагируют птицы. Шумят воробьи, по-весеннему стрекочут сороки. Дольше засиживаются на деревьях тетерева, причем петухи начинают бормотать. То и дело слышится песня дятла. Важно разгуливают по уплотненному потемневшему снегу галки и серые вороны. Большая синица уже реже появляется на подоконниках в поисках корма, — ведь в оттепель нетрудно отыскать насекомых, спрятавшихся в щелях коры деревьев. Синицы тоже

ведут себя по-весеннему: прыгают, распускают крылья, вздергивают хвостики, охорашивают свое красивое оперение.

Наша ленинградская зима неустойчива: морозы часто могут чередоваться с оттепелями, а снегопады и метели с ясной и тихой погодой.

Снеговал

*Чародейкою Зимою
Околдован, лес стоит,
И под снежной бахромою,
Неподвижною, немою
Чудной жизнью он блестит.*

Ф. Тютчев

На деревьях образуются снежные нависи-шатры, под которыми местами видны вечнозеленая брусника и пучки засохшей травы. Здесь иногда прячется заяц и целый день лежит, ожидая наступления сумерек, когда можно выйти и поглотить горькую, но питательную осиную кору, в которой содержится 10% жира.

Многие тонкие высокие деревья согнулись под тяжестью снега до самой земли, точно арки. Как-то во время экскурсии школьников в лес один из них подпрыгнул, ухватился руками за такую «арку» и сильно потрянул ее. И вдруг случилось что-то непонятное. Крона ели, освободившись от снега, начала быстро подниматься, увлекая за собой растерявшегося мальчика, и только на высоте 3—4 метров он догадался выпустить дерево из рук и упал в мягкий пушистый снег. Когда, испуганный, с залепленными снегом глазами и без шапки, школьник поднялся, товарищи не могли удержаться от смеха.

— Где же моя шапка? — спросил он удивленно.

— Давай поищем! — ответили ребята.

На месте падения шапки не оказалось. Ее зацепило сучком и отбросило далеко в сторону.

Отряхнув снег, мальчик обратился к лесничему — руководителю экскурсии:

— Скажите, пожалуйста, что это за ловушка, кто ее подстроил?

Лесничий с минуту подумал и сказал:

— На твой вопрос я отвечу вопросом. Знаешь ли ты что-нибудь о снеговале и снеголоме?

Никто из ребят ничего не знал об этих явлениях природы.

— Ну как же! — улыбнулся лесничий. — Помните, еще Александр Сергеевич Пушкин писал в романе «Евгений Онегин»:

Недвижны сосны
В своей нахмуренной красе,
Отягчены их ветви все
Клоками снега...

Вот что об этом рассказал лесничий:

— На кронах деревьев иногда накапливается много снега. Под его тяжестью искривляются вершины, стволы, а иногда деревья даже выворачиваются с корнем. Это и есть снеговал. Он обычно образуется при смене морозов оттепелями и наоборот. Падающий сухой снег не задерживается ветвями и даже слабым ветром сдувается вниз. Влажный снег (при температуре 0° и выше), падая на переохлажденные ветви, сучья, хвою, плотно пристает к ним, образуя большие скопления. Но и при низкой температуре внизу, у земли, когда проносится теплое воздушное течение вверх, падающий снег примерзает к кронам деревьев.

Снеголом — это перелом стволов от навала снега на кроны деревьев.

Обычно снеговал и снеголом наблюдаются зимой, когда навалом снега повреждаются деревья, особенно хвойных пород (сосна, ель, пихта), потому что хвоя способствует большему удержанию снега.

Навалом снега чаще повреждаются молодые деревья, особенно густые, с гибкими наклонившимися стволами, с однобокими кронами, растущие обычно у прогалин, лесных дорог, под пологом леса. Здоровые стройные деревья с симметрично развитыми кронами более снегоустойчивы, так как центр тяжести у них от скопления снега не перемещается.

Сгибаясь под тяжестью снега, деревья склоняются, происходит поломка вершин, искривление стволов, обломы сучьев, а в дальнейшем загнивание ран, появление сухобочин. Такие деревья, налегая на соседние деревья, повреждают их.

Снеговал и снеголом могут быть не только зимой. Рано выпавший снег, когда не опали листья, причиняет большие повреждения лесному хозяйству. Он ломает, уродует березу, осину и деревья других лиственных пород.

Так, в западной части Ленинградской и в Псковской областях 25—26 мая 1951 года толщина снежного покрова достигла 25 сантиметров. В это время береза, ольха и осина только что покрылись изумрудными листьями, а плодовые (вишни, сливы, яблони и груши) обильно цвели.

Под тяжестью снега лиственные породы деревьев согнулись до самой земли, и многие из них после таяния снега уже не смогли поднять свои верхушки, так как были сильно повреждены.

По подсчету лесоводов, давление снега на кроны может достигнуть 300—500 тыс. килограммов на гектар. Ель удерживает на своей кроне до 40% зимних осадков.

Слабое промерзание почвы, ранние и сильные снегопады увеличивают опасность от снеговала и снеголома.

Лесовод П. В. Баранецкий писал о страшных опустошениях, которые производит навал снега: «Пострадавшее насаждение представляет картину хлебного поля, побитого градом: 4—8-вершковые стволы, подобно соломинам, переломаны на разных высотах, другие согнуты дугой и склоняются вершиной до самой почвы... Иногда стволы согнуты и повалены в различных направлениях, а иногда лежат в одном, определенном направлении, подобно полеглому на поле хлебу...»

Бывали случаи почти сплошного опустошения леса снегом на пространстве десятков тысяч десятин, причем число поломанных деревьев сосчитывалось многими сотнями тысяч.

Советские лесоводы нашли средства борьбы с этими грозными врагами леса. На загущенных участках ведутся рубки ухода, прореживание и удаление слаборазвитых, с однобокими кронами, наклонившихся деревьев, которые в первую очередь страдают от навала снега. Это способствует формированию устойчивых, крепких растений с прочными сучьями и ветками.

Ребята, словно зачарованные, слушали лесничего. А вокруг было тихо, безмолвно. Лес дремал, окутанный в белоснежные одежды. Деревья-великаны терпеливо ждали прихода весны.

Наступила середина зимы с бодрящими морозами, колючими ветрами и ярким, но негреющим солнцем.

Среди птиц, которых в это время немало в лесу, можно увидеть пернатых гостей с Севера. Смотрите, какие красивые птицы перелетают с дерева на дерево! Это снегири, или краснозобчики. Они кочуют по опушкам леса, нередко появляются в садах и пригородных парках. Стайка кормится семенами березы, клена, ясеня, липы, а также рябины, крушины и можжевельника. Эти спокойные, флегматичные птички подолгу сидят на кустах, чистятся, охорашиваются и неохотно поднимаются для полета. Но полет у снегирей легкий, красивый, волнообразный.

Послушайте, снегири и снегурки перекликаются мягкими флейтовыми, немного грустными голосами, иногда насвистывают песенку, а порой скрипят. Песня простенькая, но в зимнюю пору ее послушать приятно. Они хорошо заучивают и перенимают мотивы песен других птиц.

Пернатые очень доверчивы, и этим пользуются браконьеры, вылавливающие миловидных птичек. В неволе, при неумелом содержании, их красивый наряд тускнеет и они нередко гибнут. А ведь снегири украшают и оживляют нашу зимнюю природу. В некоторые годы, как, например, в 1968 году, бывает неурожай семян ясеня, клена, плодов рябины (птицы едят только семена, а мякоть выбрасывают). В такие годы надо подкармливать снегирей, а иначе они погибнут или откочуют в другие места.

Снегири — спутники зимы. Их недаром так называли. Запорхали в воздухе снежинки, снизилась температура воздуха, и тогда на зимовку прилетают снегири с Севера. Снегири не боятся лютых морозов, они северяне, да и шубки у них теплые, пушистые.

После кормежки птицы отдыхают на кустах, запущенных снегом. Самцы, в черных шапочках, с белым надхвостьем и голубовато-серой спинкой, пухленькие, красногрудые, очень красивы на фоне

снега в лучах заходящего зимнего солнца. Еще ярче, еще привлекательнее их оперение днем.

Стойкий,
Стужам неподвластный,
Песней славит он зарю.
...Знать, недаром галстук красный
Дан с рожденья снегирю.

Ю. Никонова

Иногда снегирей считают вредными птицами, так как они поедают семена лесных деревьев и цветочные почки в плодовых садах. Но это не так.

Из огромного запаса семян, только частично используемых человеком, птички поедают незначительное количество, а весной они уже улетают от нас еще до распускания почек и только запоздавшие стайки встречаются в плодовых садах. Снегири на полях и в садах уничтожают семена сорных растений и насекомых.

Хохлатые свистели кочуют с севера на юг лесной зоны, задерживаясь в тех местах, где находят обильный корм — ягоды рябины, можжевельника, шиповника, калины.

К нам с ветрами прилетели
Стаи ярких свистелей.
Прилетели свистели,
Песню севера запели.

Заскрипели, засвистели...
Всё до ягодки поели.

П. Барто

Шумные стаи чечеток в серовато-буром оперении и малиново-красных шапочках прыгают с ветки на ветку и так увлекаются выщипыванием семян ольхи и березы, что подпускают к себе человека на близкое расстояние.

По проселочным дорогам, на полях у ометов соломы можно увидеть миловидных пуночек. Их называют иногда подорожниками и снегурочками. Прилетают они из далекой тундры, питаются семенами сорных растений или подбирают зерна, оставшиеся в поле, и кочуют всю зиму, постепенно продвигаясь к югу.

Даже в самые большие холода жизнь в лесу не замирает. В еловом лесу порхают стайки синиц и в компании с ними самые маленькие птички наших лесов — корольки, крапивники, поползни, пищухи во главе с большим или малым пестрым дятлом. Такие компании птиц детально обследуют весь лес и уничтожают в огромном количестве насекомых. Большая синица обследует толстые ветви в центре кроны. Хохлатая синица, гаичка и московка — более тонкие ветки в наружной части кроны. Стволы в верхней части обследуют дятлы, а в нижней — поползни и пищухи.

На покрытых инеем кустах репейника, татарника, конского щавеля и чертополоха кое-где видны ярко-пестрые, стройные и грациозные птички. Это щеглы. Звонко перекликаясь между собой, они достают острым клювом семена.

Присмотритесь внимательно к вечнозеленому можжевельнику — близкому родственнику кипариса. Растет он на сухих почвах сосновых боров и на открытых песчаных местах, образуя обширные заросли. Его игловидные листья содержат много эфирных масел, которые, испаряясь, очищают воздух. Плоды его (шишки-ягоды) — лакомство рябчиков, глухарей и щуров. Много едят ягод и нарядные свиристели. Если встретятся стайки кормящихся щуров или свиристелей, наблюдайте за ними. Эти птицы, так же как и снегири, доверчивы, близко подпускают к себе.

На вершинах крон елей и сосен видны крохотные, самые маленькие птички наших лесов — корольки. С утра до вечера они неумолимо отыскивают мелких насекомых и их личинок.

Запасы кормов в зимний период значительно убавляются. Для птиц, в особенности насекомоядных, зима — трудное время. С утра до вечера синицы, поползни и пищухи заняты поисками пищи. Они зимой менее разборчивы в еде, чем летом. Пуховые, теплые шубки защищают их от холода, но для них страшен голод.

Ветры, метели, снегопады, изморозь, гололед занесут, залепят снегом деревья и кусты, где можно отыскивать насекомых, и тогда для наших пернатых друзей наступают голодные дни. В это время они нуждаются в помощи человека.

Где же ночуют птицы?

*И дремлют пташки нежные
Под эти вихри снежные
У мерзлого окна.
И снится им прекрасная,
В улыбках солнца ясная,
Красавица весна.*

С. Есенин

Длинную зимнюю ночь птицы проводят по-разному. Вороны и галки за короткий день наедаются на городских свалках или около жилья человека и ночуют большими стаями в парках, садах, рощах, на деревьях, распушив перья и прижавшись друг к другу. На ночевке долго слышится оживленная переключка: нежное «гал, гал, гал» и громкое карканье ворон.

Синички — гаички и хохлатые, поползни, пищухи, корольки ночуют в дуплах, собираясь по нескольку, и даже днем, в мороз и непогоду, ищут там защиты от холода. Используют они и гнезда дятлов. В кроне густой ели, тесно прижавшись друг к другу, уткнув клювик под крылышко, ночуют синицы длиннохвостые, а воробьи, синицы большие и овсянки укрываются под крышами, за наличниками окон, под стрехами и на чердаках у отопительных труб.

Зимующие птицы скворечники не используют, так как в них холодно, а ночуют в хороших дуплянках. Зимой многие птицы находятся в хвойном лесу, так как густая крона елок укрывает их от непогоды и врагов, а летом большинство из них селится в лиственном лесу.

Лесные куры (глухари, тетерева, рябчики, белые куропатки), чечетки, пуночки, некоторые виды синиц и дятлов ночуют под снегом. Тетерева держатся в лесах, перелесках и около полей. Рано утром стая кормится березовыми сережками и почками. Вот в это время на них и охотятся из шалаша или с «подъезда», так как они подпускают охотника на санях и улетают при виде пешехода. Звуков выстрелов они не боятся. Вечером, когда температура воздуха понижается, тетерева бросаются под острым углом с высокого дерева или прямо с полета вниз и исчезают в рыхлом снегу. Следов никаких не видно, только

заметны лунки с осыпавшимися краями. Птицам тепло и сравнительно безопасно.

При выходе тетерева сильным ударом головы и крыльев пробивают снег и с шумом взлетают, оставляя позади себя снежные фонтанчики. Рябчики тоже ночуют в снегу, каждый раз меняя норы, самец в 2—3 метрах от самки.

Питаются рябчики сережками ольхи, березы и ягодами можжевельника.

За рябчиками и тетеревами, спящими в снегу, охотятся лисицы и рыси. Подкравшись, рысь делает резкий прыжок и накрывает лунку широкими лапами. Зубами она вытаскивает птицу, отрывает ей голову, бросает добычу на снег и продолжает охоту. Рысь любит нежное и вкусное мясо лесных кур, но охота у нее не всегда бывает удачной.

В холодную снежную погоду рябчики и тетерева проводят весь день в снежных норах, прокладывая под снегом траншеи и вылетая на кормежку только в самое теплое время дня. В малоснежные зимы наблюдается массовое замерзание этих птиц.

Иногда снежное убежище делается могилой для целой стаи птиц. Это происходит тогда, когда после оттепели наступает морозная ночь, на поверхности снега образуется ледяная корка, которую рябчики не в состоянии пробить, и они погибают под снегом или оказываются добычей хищников. Тетерева нередко снежный потолок «взламывают» частыми и сильными ударами клюва.

Глухари зимой держатся в одиночку или небольшими группами там, где много корма. Они питаются сосновой, реже еловой хвоей и ягодами можжевельника. Ночуют в густых кронах елей, а при глубоком снежном покрове, так же как и тетерева, зарываются в снег. Белые куропатки меняют летнее оперение на защитное зимнее. На пальцах у них вырастают длинные плоские когти, которые помогают бегать по рыхлому снегу и делать в нем ходы в поисках корма, спасаться от врагов и непогоды. Питаются они в основном почками и молодыми побегами березы и ивы.

Зима — тяжелое время года для птиц. Наступают короткие дни, температура воздуха понижается. Кроме питания птицам пища необходима и на согрева-

ние, поэтому зимой ее требуется больше, чем летом. Птицы вылетают кормиться еще до восхода солнца и возвращаются на ночлег с наступлением темноты.

На реке. В любую погоду рыболовы-любители располагаются поудобнее у проруби по рекам и озерам в надежде на хороший улов. Кажется, что трудно усидеть целый день среди ледяных полей, нередко на холодном ветру, с удочкой в руках... Но вот начинает нырять поплавок, и о всех невзгодах забудет рыболов. Умелый рывок — и на тонкой леске трепещет красноперый окунь.

Но сколько любителей рыбы среди пернатых и лесных обитателей! Не успеет отойти рыболов от лунки, а серая ворона тут как тут. Она не только подбирает отбросы, но и сама ловит рыбу. Долго неподвижно стоит эта хитрая птица на кромке льда и терпеливо ждет, пока рыба неосторожно поднимется вверх, чтобы глотнуть свежего воздуха. Одно мгновение — и жертва в клюве. Ворона торопится скорее съесть добычу, пока другие вороны ее не отобрали.

Так как при охлаждении воды и образовании льда выделяется большое количество тепла, температура воздуха около воды бывает только на несколько градусов ниже нуля, поэтому к вечеру очень много ворон и галок собирается у кромки льда и греется на льду перед ночевкой.

У незамерзающих прорубей и омутов зимует выдра. Она живет на одном месте до тех пор, пока есть корм, а когда корм кончается, с этого места уходит. Поэтому зимой она совершает значительные переходы и не делает постоянных нор, а живет во временном гнезде на берегу реки или озера, нередко под корнями деревьев. Иногда она занимает пустые норы других зверей или отбивает их силой у барсуков. Узнать ее нору нетрудно по неприятному запаху от разложившихся остатков рыбы и костей и отпечаткам на снегу плавательных перепонки. В водоемах, где много подземных ключей, около которых держится рыба, выдра живет постоянно. На берегу она делает гнездо с единственным входом под водой и двумя-тремя узкими ходами между корнями или камнями для вентиляции. Она предпочитает небольшие лесные речки с чистой, прозрачной водой, захлащенные валежником и корягами.

Зимой по следам выдры в глубоких водоемах рыбаки находят стаи рыб. Когда выдра идет скачками, на снегу остаются ее парные следы, а при передвижении рысцой — одиночные. На глубоком снегу она оставляет после себя канавку, а на гладком льду делает два-три прыжка, а затем скользит на животе. Увидеть ее нелегко. У нее тонкий слух, и при малейшей опасности она исчезает в проруби или норе. Гонимая за рыбой, она иногда попадает в рыболовные сети, не всегда успевает освободиться от них и скоро задыхается. У рыбаков — любителей подледного лова бывают случаи, когда вместо ожидаемой крупной рыбы из воды показывается усатая морда. Выдра при этом пронзительно кричит, делает сильный рывок, рвет леску и в большинстве случаев уходит.

На низменных берегах водоемов можно увидеть занесенные снегом «хатки» ондатры. На кочку, корягу или залом тростника зверьки натаскивают болотные растения и в прибрежной зоне строят из них жилище. Внутри «хатки» устраивают гнездо, выстилают его мягкими растениями так, чтобы его не затопляло водой. По берегам водоемов с тихим течением ондатра иногда роет норы, которые кончаются просторной камерой-гнездом. Зимой в таких норах и «хатках», занесенных снегом, тепло. Обычно следов ондатры на снегу не видно, так как она ведет подледный образ жизни. Когда уровень воды повышается и водой заливают поверхность льда, зверек уходит, а при понижении уровня воды обнажаются входы в «хатки» или в норы, вырытые на берегу, в это время хищники нападают на ондатру. Если мелководные водоемы промерзают, ондатра уходит из них и нередко погибает. Иногда ондатры погибают от большой скуkenности и недостатка корма. Питаются они водяными растениями, богатыми крахмалом: корневищами рогоза, водяных лилий (кувшинков), камышей, водными насекомыми, моллюсками, раками и рыбой.

В водоемах Северо-Западной зоны, в том числе Ленинградской области, встречается бобр. Бобры зимуют в «хатках» и норах. «Хатки» они строят из хвороста и сучьев, скрепляя стенки илом, взятым со дна реки или озера. Выход из «хатки» находится под водой. Иногда пара бобров роет нору, но вход в нее также находится под водой. Понижение или повыше-

ние уровня воды грозит бобрам, как и ондатрам, гибелью. Для поддержания уровня воды бобры строят плотину. Зимой бобры почти не покидают свою нору или «хатку». Редко можно увидеть их следы на снегу. Питаются они заготовленными с осени запасами — ветками осины, ивы, рябины, черемухи и других деревьев и кустарников, глубоко запрятанными под водой.

Лед и снег защищают водоемы от промерзания, поэтому на дне, где температура около 4° тепла, многие водные обитатели собираются на зимовку. Карпы, лини, сомы, караси, лещи и голавли, зарывшись в мягкий речной или озерный ил, крепко спят. Только у холодолюбивого налима весенняя пора — он мечет икру. Этот единственный представитель тресковых рыб в пресных водах любит не только холод, но и кислород. Он первый среди рыб «засыпает» от недостатка кислорода в воде. В январе толстый слой льда мешает поступлению кислорода из воздуха, поэтому рыба начинает задыхаться и стремится в речки, где есть ключи, полыньи и проруби. Для притока свежего воздуха на льду рек и озер надо делать проруби.

На дне прудов и озер зимуют многие водяные растения: телорез, пузырчатка, ряска, отделившиеся осенью почки водокраса и рдеста, семена белых кувшинок и желтых кубышек. Здесь же зимуют водяные пауки, жуки-плавунцы, вертячки, личинки стрекоз и ручейников, пиявки, моллюски и т. д.

Народный календарь. Немало народных примет о погоде, значении снежного покрова, о будущем урожае приходится на январь. Это месяц лютый, холодный, в нем нередко морозы-трескуны. О морозах говорят в народе: «Мороз скачет по ельничкам, по березничкам, по сырым берегам да по веретечкам (сухие места у реки)». А о сильных морозах сказано: «Такой холод, что хоть волков морозь», так как в сильные морозы даже такой хищный зверь, как волк, не находя себе пищи, замерзает.

Когда падают легкие пушистые снежинки, говорят: «Снег пухом валит и поля утучняет (удобряет)». Зима теплая и малоснежная не сулит обильного, хлебобородного лета. И, наоборот, холодный январь благоприятен для урожая: «Много снега в полях, много зерна в закромах». Январь должен быть сухим и

холодным, а не сырым и теплым. Слишком раннее наступление весны вредно для животных и для растений. Но и поздняя весна также вредна — мало будет корма для скота.

По поведению зверей, птиц и насекомых предсказывают погоду и характер зимы. Перед наступлением сильных морозов зайцы приближаются к жилью, появляются в садах, а в теплую погоду возвращаются в поля и леса. «Если белка сделала большие запасы — жди долгой и холодной зимы». «Чем больше в лесах муравейники, тем суровее будет зима». Рано линяют звери и птицы, густой мех и накопление жира у них предвещают раннюю и суровую зиму. Если кроты, мыши и другие звери запасают много корма, располагают отверстия нор на юг — надо ждать суровой зимы.

Но вот день начинает увеличиваться. «Январь на порог — прибыло дня на куриный шаг, январь к концу месяца — два часа прибавило». «Растет день — растет и холод».

По январским приметам в народе судят о прогнозе погоды на лето. Если январь морозный, то июль будет сухой и жаркий. Фактически эти приметы не всегда сбываются.

Есть приметы-наставления: «Береги нос в большой мороз», «В зимний холод — всякий молод».

Февраль

*Седой мороз в одежде снежной,
С блестящей льдистой броней,
Вступает в бой с приветной, нежной
И ароматною весной.*

В. Кони

Февраль самый снежный месяц. За обилие снегопадов и метелей зовут его иногда снежень, лю-тень — за то, что он холодный и колючий, а сечень — за то, что он сечет зиму пополам. В народе говорят: «Февралю-батюшке метели», «Февраль-бокогрей» — солнце пригревает сбоку, а в тени мороз хватает за нос. В этом месяце наблюдается вторжение холодных арктических масс воздуха, поэтому температура воздуха понижается. По многолетним данным, в условиях Ленинграда февраль холоднее января. Средняя месячная температура (Ленинград, Лесное) — $-8,4^{\circ}$. Абсолютный минимум равен -36° , абсолютный максимум (Ленинград, город) равен $+5,6^{\circ}$ (1914 год). Среднее количество осадков в месяц — 35 миллиметров.

Часто бывают ночи с морозами-трескунами. Тогда в садах, парках и лесах слышится сильный треск. Это от холода растрескивается наружная часть ствола деревьев, на ней появляются морозобойные трещины. Они тянутся от поверхности снега на высоту 6—7 метров. Трещины образуются тогда, когда стволы днем нагреваются, а ночью быстро охлаждаются. Чаще поражаются крупномерные деревья с твердой древесиной: клен остролистный, дуб, ясень, береза, сосна, лиственница и другие. Через морозобойные трещины в ткани дерева проникают споры грибов и вызывают образование гнилей. В парках и садах для предохранения деревьев от морозобойных трещин целесообразно стволы их в нижней части обмазывать известковым раствором.

Высота снежного покрова на последние дни каждой декады февраля равна 19, 25 и 27 сантиметров и увеличивается вдвое сравнительно с январем. На востоке Северо-Западной зоны снега выпадает больше, чем на западе. К концу месяца высота его приближается к наибольшей за зиму.

В такое время трудно добывать себе корм обитателям леса. Тяжело передвигаться по глубокому снегу лесному великану лосю, косуле и кабану. Подкормка этих животных, а также зайцев, белок, серых куропаток, рябчиков, тетеревов, глухарей и певчих птиц поможет им пережить суровую зиму.

Но снег не только враг, но и друг. Он, точно шуба, защищает землю от глубокого промерзания, предохраняет от вымерзания озимые посевы, фруктовые деревья, ягодники, цветы. В народе говорят: «Снег земле-кормилице — что теплый кожух», «Чем больше снега зимой, тем больше влаги весной», «Снег глубок, и хлеб хорош», «Снег на поля — зерно в закрома».

Февраль самый многоснежный и выюжный месяц, заметающий белой пеленой поля и луга. При большом количестве снега будет много воды весной, поэтому февраль своим снегом готовит обильный запас влаги для будущего урожая. Народная мудрость гласит: «Высокие дороги — высокие хлеба будут».

В феврале идет борьба между зимой и весной. Морозы в середине февраля — это последнее усилие зимы перед надвигающейся весной. В это время зима встречает весну: «Зима весну встречает, заморозить красную хочет». Ранняя весна нехороша тем, что зима опять вернется и ее морозы и снегопады могут быть губительными для растений.

Несмотря на солнечные дни, на большой приток тепла, земля глубже промерзает, и это нашло отражение в народной поговорке: «Солнце на лето — зима на мороз». Оказывается, дело не только в притоке, но и в расходе тепла. Белоснежная поверхность отражает до 90% поступающей солнечной энергии. Снег не только охлаждает земную поверхность, но и защищает ее от глубокого промерзания, сохраняя тем самым жизнь животным и растениям.

Теплый февраль принесет весну с заморозками. При теплом феврале надо беречь корм для скота, так как после тепла может быть холодная погода.

Народная наблюдательность выражена в следующих поговорках: «Коли февраль не холоден, плохо о том думает март», «Февраль воду подпустит, а март подберет».

Звери. При смене оттепелей морозами образуется ледяная корка — наст. Он приносит большие неприятности обитателям леса. Ледяная корка затрудняет добычу пищи всем лесным зверям. Заяц не может доставать из-под снега озимые культуры и питается древесной корой, сухими сорными растениями над снегом. Белке тоже трудно доставать свои прикопки: орехи, желуди, еловые шишки. Наст затрудняет охоту лисицы за серой полевкой в ее подснежных гнездах. Лисица в это время использует слух, а не обоняние, так как из-под оледеневшего снега запах зверька проникает слабо. Она прислушивается к писку полевок, наклоняя голову то в одну, то в другую сторону. Охотники говорят, что лиса «на слух ловит». Ей приходится голодать в эту пору и искать отбросы у жилья человека.

В феврале нередко выюги с обильными снегопадами. Высота снежного покрова достигает иногда 0,5 метра. При передвижении лосей такой снег не является препятствием, но для волка он представляет большие затруднения. Лисица меньше проваливается в снег, чем волк. Кроме глубоких отчетливых следов на снегу видны «поволоки», или «выволоки», — характерные борозды от лап. Зайцы по глубокому, рыхлому снегу двигаются медленно. Легче идет рысь, потому что у нее высокие лапы и широкие ступни, опушенные волосками. Волки, лисицы и зайцы предпочитают в это время укатанные, наезженные дороги.

Волку плохо приходится зимой без корма. Поймать зайца на глубоком и рыхлом снегу волку нелегко. Он вязнет в снегу и не может быстро бежать. Лишь тогда, когда появится крепкий наст, волки смогут скорее добывать себе пищу. Им нетрудно свалить и лесного великана — лося.

В Новгородской области был такой случай. В лесу к незамерзающему озеру приходили лоси на водопой. Однажды волк из засады сделал огромный прыжок и вцепился в загривок лося. Испуганный лесной великан побежал со страшной ношей от озера. Он пытался сбросить хищника, но безуспешно. На снегу

виднелась кровь. Тогда лось забежал в лес, потерял спиной о ствол сосны и сломал волку ребра. После этого был виден более спокойный след лоса, а волк пополз в чащу, делая на рыхлом и свежем снегу частые лежки. На кострище его заметил и добил лесоруб.

У лоса могучая сила. Известны случаи, когда на лоса нападал медведь и погибал в смертельной схватке.

Иногда в холку лоса вгрызается злобная хищница — росомаха. При крепком насте лось не может бежать в лесную чащу и сбросить хищника. Лесной великан наваливается спиной на толстое дерево, пытаясь задавить росомаху, но она ловко прыгает со спины и снова нападает на ослабевшую жертву.

Лосям в эту пору трудно перемещаться для отыскания корма, поэтому они живут на небольших участках.

В феврале у волков происходит гон. В это время около одной самки собираются несколько самцов. Из-за волчицы между ними бывают жестокие схватки, и волчица остается с «победителем». «Свадебный» сезон начинается у зайцев и у белок. Зайцы бегают не только ночью, но и днем. Зайчиха убегает от назойливых самцов, развивая большую скорость, и только сильный резвый самец может догнать ее и быть родоначальником потомства.

Ожились белки. В ясные, солнечные дни самцы бегают и ищут самок, ссорятся между собою. Холодная погода и недостаток корма задерживают наступление гона.

В лесу слышен хриплый, отрывистый лай. Это лают лисы в поисках самок. У лисиц начался весенний гон, который продолжается две-три недели.

У медведицы рождается 2—3 медвежонка. Она их кормит 2—3 месяца, сама не принимая ни пищи, ни воды. Профессор П. А. Мантейфель сообщает в книге «Рассказы натуралиста» (Москва, 1955) об интересном вопросе, который предложил лектор Московского зоопарка посетителям. Лектор спросил: сколько весит новорожденный детеныш двенадцатипудовой медведицы? На этот вопрос никто не мог ответить правильно. Лектор сказал, что медвежонок весит всего полкилограмма — столько, сколько котенок или

крыса. Вес медвежонок составляет 0,27% веса матери. В первую декаду жизни за сутки медвежонок прибавляет в весе 2,5 грамма. Конечно, это удивительно. Но если бы у медведицы родились детеныши такие большие, как телята, то она их не прокормила бы.

Птицы. В Ленинграде и Ленинградской области неоднократно наблюдались случаи зимовок грачей и реже скворцов. Обычно это было в мягкие зимы. Зима же 1969/70 года была суровая, без оттепелей, и все же стайки грачей зимовали недалеко от Варшавского вокзала Октябрьской железной дороги, на территории Ленинградского мясокомбината и в городе Павловске.

Мы наблюдали небольшие стайки и одиночных грачей и скворцов в феврале 1963 года на территории совхоза «Детскосельский». Где же они проводят длинные и холодные ночи? Грачи и скворцы держатся там, где достаточно корма и они могут за короткий день удовлетворить потребность в пище, — обычно на городских свалках, на территории предприятий и складов пищевой промышленности. Скворцы ночуют на чердаках, защищенных от ветра, частично обогреваемых от отопительных труб, а грачи в компании с галками и воронами — под крышами, навесами, на деревьях и даже в стогах соломы с подветренной стороны.

Чем объяснить, что перелетные птицы остаются у нас на зимовку?

Во-первых, оставшиеся на зимовку грачи и скворцы чаще всего бывают там, где имеется достаточно корма. Наличие корма задерживает их отлет. Во-вторых, также остаются на зимовку поздние выводки и птицы-инвалиды, имеющие дефекты, мешающие совершить им далекий перелет. Например, несколько лет назад в городе Пушкине благополучно перезимовал скворец. Птенцом он выпал из гнезда и повредил крыло. Школьники подобрали его и посадили в скворечник. Крыло зажило, но далеко летать скворушка не мог.

Тяжело было оставаться скворушке одному. В первые дни после отлета стаи он сидел на вершине старой ели, около скворечника. При наступлении осенней холодной погоды стало меньше корма. На ночь скворушка прятался в домик, но и там было

холодно. Только воробьи не унывали. Они оживленно «разговаривали» и были довольны. Скворушка присоединился к их стае и вместе с ними кормился по дворам и сараям.

Когда наступила зима с морозами, снегопадами и метелями, стайка поселилась на продуктовом складе и каждый вечер к ночи улетала на чердак конторы, где около трубы было тепло. К тому времени и пуховая шубка у скворца стала пышнее и теплее. В солнечные дни воробьи громко чирикали, и он тоже насвистывал свою песенку, а в морозы и вьюги стайка отсиживалась на чердаке.

Но не вечно же бывает зима! Засверкает и начнет пригревать солнце, прибавится день. Среди зимующих птиц начинается оживление.

Зимой в пригородных лесах и парках можно увидеть небольшую серенькую птичку величиной чуть более воробья, которая спускается вниз головой по толстому стволу дерева. Сделав несколько витков на одном дереве, она перелетает на другое, цепляется к стволу и кричит отрывистое и громкое «твитт, твитт, твитт». Это поползень, первоклассный древолаз и настоящий акробат. Он превосходит в этом даже дятла, который не может лазить вниз головой.

Хорошо зимой на лыжах выехать в поле или на берег реки, — бродя по чистому снегу, можно прочесть не одну интересную историю о жизни зверей или птиц.

Вот на берегу реки на обледенелом камне прыгает маленькая буровато-серая, с белым пятном на груди птичка. Она поднялась в воздух, сделала небольшой круг и бросилась в холодную воду.

Прошло 15—20 секунд, птичка показалась из воды, держа в клюве водяного жука. Усевшись на камне, она съела насекомое и, крикнув: «церу, церу», вспорхнула и улетела вдоль реки. Называют эту удивительную птичку оляпкой, или водяным воробьем.

Многие птицы — вороны серые, воробьи, голуби — купаются в ледяной воде, но никто из них не ныряет так, как оляпка. Иногда оляпки из воды выскакивают с рыбкой в клюве.

Оляпка встречается почти по всему Советскому Союзу, предпочитая горные незамерзающие речки с каменистым дном, с порогами и водопадами, с быст-

рым течением и прозрачной водой. На таких речках чаще всего и живет эта птичка, добывая себе корм на дне реки, занимаясь подводной охотой. Иногда она прямо с берега бросается в воду, не боясь водоворотов, а иной раз бежит от берега по воде, погружаясь с головой. Ноги длинные, крепкие, а крылья, точно весла, помогают ей загребать воду.

Оляпка может плавать и бегать под водой и даже против течения, цепляясь за неровности дна. Она отыскивает пищу: личинок стрекоз, водяных жуков, рачков-бокоплавов, маленькую рыбку, икру. С пойманной добычей птица вылетает на берег и только тогда начинает есть. Оперение у нее густое, плотное, смазывается жиром из копчиковой железы. Ушное отверстие закрывается под водой кожистой складкой. Оляпка хорошо видит под водой. Мороз ей не страшен. Правда, когда он скует речку, птице приходится искать прорубь. Зимой оляпка ночует на берегу, в углублениях между корнями растений, подмытых деревьев и около камней.

В феврале прибавляется день, выше поднимается солнце. В ясные, солнечные дни лес заполняют птичьи голоса. На солнечном пригреве шумит стайка воробьев. По-весеннему стрекочут сороки и чаще улетают из населенных пунктов в лес, рассаживаются на ветвях и перекликаются между собой, а затем поднимаются, делают несколько кругов и опускаются до самой земли. Поет, точно играет на крошечной скрипке, королек; слышатся коротенькая серебристая песенка пищухи и свист поползня. Зимой синицы большие не поют, а только, увидев приближающегося к ним врага, тревожно перекликаются: «пинк-пинк-пинк».

Далеко слышатся звонкий и веселый крик черного дятла, дробь его частых ударов по сухой вершине дерева. Дольше засиживаются на деревьях тетерева, петухи бормочут, точно готовятся к весенним выступлениям на токах. Глухари-самцы бегают с распушенными крыльями и чертят ими по снегу.

Настроение у пернатых меняется. В оттепель они чистят перья, их оперение становится глаже и наряднее. К концу февраля все чаще можно слышать напевы синиц, снегирей, поползней. В глубине леса ночью слышно уханье филина.

Недолговечна бывает и оттепель. Догорает багряный закат, и наступает холодная звездная ночь. А к утру мороз окутает деревья, кусты и былинки блестящим инеем. Выпавший снег сверкает и переливается розово-красным светом. Дремлет затихший лес. Тихо стоят деревья, точно боясь пошевелиться и нарушить свой нарядный сказочный убор. Птицы распушились и приумолкли.

Впереди еще немало буранов и метелей, ясных и морозных дней, но это уже не глухая зимняя пора. В феврале чувствуется первое дыхание весны. Увеличивается количество солнечных дней. Растет разница между предутренними и дневными температурами. Голубеет небо. Искрятся сосульки.

Семена у ели созревают в октябре, но шишки раскрываются в феврале—марте. Семена с крылатками, вылетая из раскрывающейся шишки, вращаются в воздухе и далеко разносятся ветром. Но еще более распространяются семена по насту, который бывает в конце зимы и начале весны. Легкие семена ветер гонит по насту на большое расстояние от материнского растения. Поэтому не удивляйтесь, если вдали от елового леса вы встретите маленькие кудрявые красавицы елочки.

При обильном урожае, когда ветви гнутся от тяжести шишек, в еловом лесу много «гостей». Останавливаются кочевые белки. Клесты прилетают издалека. Птички с резким криком «чик-чик-чик» налетают на вершины деревьев. Одни срывают шишки и уносят их в удобное место, где, сидя на ветке, вылушивают семена, другие птички, повиснув на шишках головою вниз, достают из них семена.

У клестов наступила весенняя пора. В самые трескучие морозы на высоких заснеженных елях они выют теплые гнезда. Нарядный, словно румяное яблочко, самец весело распевает, развлекая «подружку», сидящую в гнезде, и кормит ее и птенцов отрывочкой еловых семян. Клесты торопятся вывести птенцов в феврале, потому что в марте раскроются шишки, семена выпадут и птицам будет трудно добывать корм.

Когда чешуйки у шишек раскрываются, птицы легко могут достать семена. В это время в лесу появляются чижи, щеглы, овсянки, снегири, синицы, ряб-

чики и тетерева. Дятлы большие любители этих семян. Сорвав шишку, они уносят и укрепляют ее в щели, выдолбленной в стволе или столбе, известной под названием «кузницы» или «станка», которой они пользуются много лет.

Когда на елях шишек не остается, то сброшенные клестами шишки грызут полевки и подбирают белки. Если в лесу много шишек, значит, будет много мелких грызунов (мышей и полевков), а у лисицы, горностая, хорька и ласки будет многочисленное потомство.

Февраль обычно снежный и морозный месяц. Для предохранения плодовых деревьев от повреждений низкими температурами надо утеплить корневую систему, лежащую близко к поверхности, штамб и основные скелетные ветки. На открытых участках проводят снегозадержание, так как снег — не только защита растений от низких температур зимой, но и источник влаги весной и летом.

После больших снегопадов, особенно когда выпадает мокрый снег, во избежание поломки ветвей его стряхивают с деревьев. В оттепель утаптывают снег около молодых деревьев. Продолжают работу по окуливанию снегом ягодных кустарников и земляники.

Нередко плодовые сады покрыты сплошным снежным покровом, закрывающим часть кроны. Обычно часть кроны, покрытая зимой снегом, обильно цветет весной.

В феврале готовятся к весенним работам: вывозят навоз, ремонтируют инвентарь, заготавливают черенки для весенней прививки, составляют планы посадок, анализируют качество посевных семян и т. д.

Март

*Зима не даром злится:
Прошла ее пора,
Весна в окно стучится
И гонит со двора.*

Ф. Тютчев

Дни в марте удлиняются. Ночью при лунном и звездном небе еще сильно морозит, но в ясную, солнечную погоду уже чувствуется потепление. Календарная весна начинается с 1 марта, а астрономическая — с 22 марта, со дня весеннего равноденствия. Но есть еще весна природная, или фенологическая, или, как ее еще называют, биологическая. Началом ее считают появление сока у берез при нанесении им ранения.

В марте еще нередки метели и вьюги с холодным пронизывающим ветром.

Средняя температура воздуха в марте для Ленинграда равна: первая декада — $6,1^{\circ}$, вторая — $4,4^{\circ}$ и третья — $2,1^{\circ}$; среднемесячная температура — $4,1^{\circ}$. Абсолютный минимум температуры воздуха — 29° . Среднее количество осадков на последние дни каждой декады равно 9 миллиметрам. Высота снежного покрова 26, 28 и 19 сантиметров.

Но как бы ни сопротивлялись холода, весна наступает. Солнце подымается с каждым днем выше над горизонтом и посылает больше лучей на землю. Снег начинает оседать; подтаяв за день, он к утру замерзает, и образуется ледяная корка. Постепенно снег теряет свою белизну и делается тяжелым и зернистым.

Снежные дороги темнеют, на них появляются рытвины и ухабы. На полях обнажаются бугры, гребни и появляются проталины. Освобождаются от снега деревья и кустарники.

Шумит сосновый лес. Воздух в нем напоен смолистым ароматом хвои. Легкий южный ветерок ласково качает ветки деревьев. Снег вокруг деревьев обтаял, и образовались кольца-воронки. Вдруг тучи закрыли небо, подул холодный ветер, пошел большими хлопьями снег. А иногда и сама метель закрутит поземкой, занесет следы зверей и птиц, будто вновь вернулась зима.

Разойдутся тяжелые тучи, и снова сияет приветливое солнце, голубеет небо, а на улицах в лужах талой воды купаются голуби и воробьи. Это вновь наступает весна. Зимняя погода постепенно переходит в весеннюю. Март — утро года, начало прекрасной весенней поры. Солнце, ветер и туман сгоняют снег. Вода журчит, звенят потоки. Пробуждается природа от долгого зимнего сна.

*Солнце ласково смеется,
Светит ярче, горячей.
И с пригорка звонко льется
Разговорчивый ручей.*

Я. Колас

Воздух прогревается, и в дневные часы повышается его температура. На южной стороне на подоконниках и крышах тает снег. Начинается звонкая капель, а ночью вырастают хрустальные сосульки. Март — капельник! Золотыми переливами отражается солнце в льдинках, свисающих с крыш.

Рассеиваются семена серой ольхи. Они созрели еще осенью, но только в феврале — марте раскрываются плоды и выпадают семена. У липы опадают на землю плоды с длинным прицветным листочком. Этот листочек, точно парус, помогает семенам в сильный ветер дальше разлетаться от материнского дерева и передвигаться по насту. Ветер гонит их по насту на большие расстояния. Вербa сбросила с цветочных почек кожистые коричневые покровные чешуи и обнажила белые пушистые сережки. Нередко покровные чешуи верба сбрасывает в середине зимы и даже осенью. Серебро ивовых сережек украшает эти скромные растения и привлекает внимание любителей природы.

Зима не один раз наряжает в марте леса в бело-снежный, сверкающий под лучами солнца наряд.

Покрытые нежной серебристой изморозью, они очень красивы и в блеске лунного сияния кажутся волшебными.

Первая половина марта бывает всегда холодная. «Март морозом на нос садится», «Перезимний месяц март — февралю-бокогрею меньшей брат». Об изменчивости погоды в марте говорят в народе: «Обнадежива весна, да обманчива», «Март у матери шубу купил, а через три дня продал», «Март сродни февралю». Но во второй половине марта возрастает приток солнечного тепла, прогревается воздух, и в дневные часы повышается температура. На подоконниках и крышах с южной стороны тает снег.

Появление вешних вод, половодье народ выразил в следующих поговорках: «В марте курица из лужицы напьется», «Вода с гор потекла — весну принесла», «Ранняя весна — много воды», «Жди беды от весенней воды» и т. д.

В это время заканчивается гон у волков и лисиц и начинается у рысей. Самцы делают большие переходы в поисках самки. Около нее собираются несколько лесных котов. Раздается мяуканье, дикое завывание, происходят жестокие драки. Начинается весенняя линька зверей.

Слышны уже простенькие звучные песенки большой синицы. Они уже реже появляются у жилья человека и постепенно перекачывают в леса и парки, осматривают дупла и скворечники.

Вестники весны

*И кажется, весна сама в разведку
Послала птицу, и, пригнувши ветку,
Ей грач дорогу верную открыл.*

Инна Лиснянская

Грачи прилетели! Эта радостная весть быстро облетает села и города. Своими криками птицы приветствуют наступающую весну.

Становится шумно и оживленно в парках. Вначале прилетают небольшие стайки птиц, а за ними вскоре начинается их массовый прилет. За 90 лет наблюдений средняя дата прилета первых птиц для Ленинграда и его окрестностей — 17 марта, самая ранняя —

1 марта (1966 год) и самая поздняя — 2 апреля (1952 год).

В 1963 году в городе Пушкине первые грачи появились 23 февраля, а значительная стая прилетела 2 марта. Но так как в это время стояли крепкие морозы и проталин, где они кормятся, не было, то появившимся грачам временно пришлось откочевать. Прилет первых грачей в 1969 году наблюдался 16 марта, а в 1970 году — 7 марта.

Первое время по прилете грачи отыскивают корм на размокших дорогах, проталинах, а также нередко с воронами и галками истребляют на полях и лугах полевков. Грач — всеядная птица, он с большим аппетитом уничтожает животную и растительную пищу.

Вскоре грачи принимаются за постройку новых и ремонт старых гнезд. В это время еще шумнее и крикливее становится в парках и рощах. Между парами бывают ссоры из-за удобного места для гнезда или веток для строительства. Но в основном грач миролюбивая и общительная птица. Наблюдались случаи, когда грачи коллективно строили гнездо заповздавшим со стройкой птицам.

Грачей нельзя отнести к лучшим «архитекторам-строителям». Они строят и надстраивают из сучьев и ветвей грубые гнезда. В одном грачевнике бывают сотни гнезд, а на одном дереве нередко до двух десятков гнезд. Чтобы грачи меньше ломали веток на постройку своего гнезда, надо устраивать искусственные основания гнезд, а в садах и парках раскладывать небольшими кучками ветки от стрижки деревьев длиной от 30 до 60 сантиметров и диаметром от 3 до 8 миллиметров. Рядом с кучками ветвей рекомендуется помещать корм из пищевых отходов.

Вслед за грачами прилетают скворцы. Средняя дата их прилета за 65 лет наблюдения — 24 марта, самая ранняя — 6 марта (1903 год) и самая поздняя — 17 апреля (1955 год). Длительность периода прилета у разных птиц различная. Если у грачей она равна 29 дням, то у скворцов 42 дням.

Первыми прилетают скворчики, а за ними, через несколько дней, самки. К их прилету самцы подыскивают скворечник, нередко выселив из домиков воробьев. Устроившись, скворушка с увлечением громко поет, поджидая подругу.

Скворец — наш постоянный сосед, пользующийся уже давно покровительством человека. В каждом населенном пункте, не исключая окраин больших городов, в саду и парке для него приготовлен скворечник. Но эти пернатые друзья нередко поселяются не только в скворечниках, но и в дуплах деревьев парков, на опушках леса и реже в глубине его, занимают также гнезда дятлов.

Скворцы охотно поселяются и в искусственных дуплянках. Подобрал скворечник, скворцы чистят его, выбрасывая прошлогоднее гнездо и мусор, а затем готовят новое. Пара устилает дно соломой, сеном, сухими листьями и сухой прошлогодней травой, причем в середине гнезда делает углубление.

Скворец — это живая, веселая, подвижная птица, с большой музыкальной памятью. Невзирая на плохую погоду, скворцы оживленно поют. В их песне, особенно в период гнездования, можно услышать немало перенятых звуков: отрывки из песен дрозда, жаворонка, иволги, щебетанье ласточки, кваканье лягушки, кудахтанье курицы, а иногда и музыкальные мелодии.

Вслед за скворцами, а порой почти одновременно с ними прилетают звонкие голосистые жаворонки. Они поют в воздухе. Жаворонки после прилета держатся на проталинах стайками, где они собирают корм (семена диких и культурных растений, предпочитая из последних семена овса и пшеницы).

На сроки и ход весенних прилетов влияет погода. Птицы очень чувствительны к переменам погоды. Метеорологические условия могут усилить, ослабить или временно приостановить весенний прилет.

Бывает, что снежные выюги, холодные восточные и северо-восточные ветры, резкое похолодание выпуждают прилетевших с зимовки птиц снова откочевать в более теплые места.

Были случаи гибели птиц от голода и холода. Поэтому необходимо организовать подкормку пернатых друзей, не только вернувшихся в родные края, но и зимующих у нас. Юным натуралистам нельзя забывать об этом.

Как только ранней весной появятся лужи талой воды и побегут первые ручейки, в ледяной воде начинают купаться воробьи. Им хочется умыться и при-

нарядиться для встречи весны. И действительно, после ванны их оперение делается гладким и нарядным.

А если зимой воробьи увидят ручеек, воду в канавках или вытекшую из труб воду, над которой иногда поднимается пар, то, невзирая на мороз, тоже начинают мыться и плескаться. Но купанье в морозы иногда кончается для них печально. Не успевают птицы выйти из воды, как перья у них смерзаются, и они с трудом разлетаются на ближайшие деревья, кусты и карнизы домов. Но бывают случаи, когда они не могут даже подняться с земли. В это время вороны их ловят и уничтожают.

Воробьи охраняют от вредных насекомых огороды, сады, зеленые насаждения. Поэтому друзья природы правильно делают, когда подбирают воробьев с замерзшими после купания крыльями, обсушивают их, а затем выпускают на волю.

Серые вороны переселяются к местам гнездования. В лесной глуши можно увидеть и пару черных воронов, строящих или обновляющих гнездо. В конце марта ворониха садится на него. Ворон приносит ей корм и развлекает ее довольно мелодичным криком. Галки чаще сидят парочками. В оттепель они заготавливают материал для постройки гнезда.

На опушку из березового леса вылетают тетерева и тоже греются на солнце. Весело перекликаются рябчики. Чертит крылом по снегу лесной петух. Если глухарь чертит начал — значит, скоро начало весны. Вовсю постукивают дятлы...

Возвращаются домой чечетки и свиристели. На ясенях и кустах сирени еще можно видеть снегирей. Эти нарядные птицы разбились на пары и готовятся к отлету в тенистые леса, где в скором времени приступят к постройке гнезда.

«День птиц»

*Скворцы прилетели, скворцы прилетели,
На крыльях весну принесли.*

М. Матусовский

Длинные зимние ночи, холода, недостаточное количество корма заставляют большинство птиц далеко улетать от родных мест. Ласточки, соловьи и стрижи

зимуют в Южной Африке, малая мухоловка — в Индии, скворцы улетают в Северную Африку, Западную и Южную Европу, иногда в Крым и на Кавказ. Некоторые водоплавающие птицы проводят зиму в южной и западной частях Каспийского моря.

Вдали от родных мест птицы не поют и не вьют гнезд, а живут стаями, кочуют, а когда настает время отлета, неудержимо стремятся на родину. Весной птицы летят быстрее и дружнее, чем осенью, когда они улетают.

Прилет птиц обычно приурочен ко времени появления пищи.

Началом весеннего прилета считают день весеннего равноденствия — 22 марта.

Возвращаются домой птицы в строго последовательном порядке: сначала зерноядные, за ними водоплавающие и болотные и позже насекомоядные.

К встрече желанных гостей надо хорошо подготовиться: развесить новые скворечники, гнезда, дуплянки для привлечения и размножения птиц, полезных в сельском и лесном хозяйствах (скворцы, горихвостки, мухоловки, трясогузки), отремонтировать, очистить и продезинфицировать кипятком или смазать внутри раствором формалина или другой дезинфицирующей жидкостью старые скворечники.

День прилета птиц является весенним праздником для пионеров и школьников. Его именуют «днем птиц». В этот день большим и интересным бывает праздничный пионерский сбор. Пионерские звенья, отряды, дружины организуют выставки детского творчества, где показывают скворечники, гнездовья, кормушки и чучела птиц.

Весной многим птицам необходимы гнездовья — домики и дуплянки. Для зимующих птиц (синицы, поползни, пищухи, королюки и дятлы) дуплянки лучше развешивать осенью. За зиму пернатые привыкнут к ним, а весной и летом будут гнездиться. Но чаще в «день птиц» вывешивается много скворечников и мало дуплянок. А ведь кроме зимующих птиц в дуплянках селятся и перелетные — мухоловки, горихвостки, скворцы. Последние предпочитают дупла и добротные дощатые скворечники.

Какие требования предъявляются к дощатым гнездовьям? Их изготавливают из досок или горбыля

толщиной не менее 2—2,5 сантиметра. Фанера для этой цели не годится. Внутренние стенки домика не следует строгать, иначе птенцам будет не уцепиться за гладкие стенки и они не смогут выбраться из гнезда. Домики не должны иметь щелей, а также полочек перед летком. Дно вставляется внутрь, а не приколачивается. Крышка съемная, односкатная.

Гнездовья для перелетных птиц весной лучше развешивать до их прилета, на высоте от земли: для скворцов — 8—12 метров, синиц и трясогузок — 3—4 метра, мухоловок — 4—10 метров. Расстояние между однотипными гнездовьями — 50—60 метров. В садах лучше развешивать не только скворечники, но и дуплянки для синиц, мухоловок, горихвосток, трясогузок.

В марте начинается работа в саду. Иногда садоводы жалуются на весенние заморозки во время цветения, которые губят урожай. Опытные садоводы отодвигают сроки цветения на более позднее время, когда заморозки пройдут. Для этого они задерживают таяние снега на приствольных кругах, в радиусе в 1,5—2 раза больше, чем проекция кроны, и отодвигают период цветения на 6—8 дней. С этой целью мульчируют снежный покров на приствольных кругах торфом, перегноем или покрывают камышовыми или соломенными матами. Задержание снега камышовыми матами полезно только до набухания почек.

В неморозные дни обрезают кроны плодовых деревьев, прореживают кусты смородины и крыжовника. Большие срезы покрывают садовой замазкой или краской, приготовленной на натуральной олифе.

В садах одновременно с осадкой тающего снега белят стволы и толстые сучья плодовых деревьев для предохранения коры от ожогов весенним солнцем. На ведро воды берут 2 килограмма негашеной извести и 1 килограмм глины.

Ветки и сучья плодовых деревьев, особенно молодых, освобождают от оседающей ледяной корки и липкого снега.

В раннюю весну защищают от морозов землянику, укрывая ее рогожами, матами, и убирают их в апреле или начале мая.

В садах проводят борьбу с мышевидными грызунами.

	Средняя дата
Переход среднесуточной температуры через -5°	11/III
Прилет первых грачей	17/III
Прилет первых скворцов	24/III
Начало гнездования у воробьев и серых ворон	25/III
Появление весенних мух	28/III
Появление пауков-бродяг	28/III
Начало сокодвижения у клена остролистного	30/III
Первые кучевые облака	30/III
Появление первых проталин на ровных местах	31/III

Апрель

*Уж тает снег, бегут ручьи,
В окно повеяло весною...*

А. Плещеев

Апрель — это месяц весенних первоцветов. Латинское название его — априлис, что значит открывать. И действительно, в апреле раскрываются почки на деревьях и кустарниках, появляется первая зелень. Раскрывают бутоны первые цветы. Возвращаются в родные края птицы. Средняя месячная температура воздуха равна $+2,6^{\circ}$. Абсолютный минимум температуры -19° , абсолютный максимум равен $+28,5^{\circ}$ (1930 год). Средняя месячная относительная влажность воздуха в 13 часов — 64%. Среднее количество осадков — 36 миллиметров.

Апрель — месяц говорливой воды и вешнего тепла. Дотает снег на полях, заметно меньше стало его и в лесу. Звенящие ручьи соединяются в могучие потоки. Реки, пруды и озера поверх льда покрываются водой. Постепенно отрываются льдины от берегов рек. Величественные картины весеннего ледохода невольно привлекают внимание любителей русской природы. Еще день, другой, и глядишь — разлились реки и затопили луга, овраги и прибрежные леса.

Чувствуется потепление воздуха. Шумно и оживленно стало в парках. То и дело над высокими деревьями, перекликаясь, летают грачи, грачихи хозяйственно осматривают гнезда.

На сырых лугах издали видны черно-белые птицы. Они летают, кувыркаются, играют в воздухе и громко кричат: «чи-вы, чи-вы». Это чибисы. Их зовут и луговками. Они ретиво защищают свои гнездовые участки от собак, лисиц, коршунов и ворон.

В апреле трескается и ломается лед, поднимается вода в реках и заливают луга. Если в апреле на

заливных лугах бывает много воды, то летом убирают высокие урожаи трав. В народе говорят: «Вода разольется — сена наберется».

В апреле погода очень изменчива. Днем бывает тепло, а к ночи подмораживает.

Самым благоприятным считается этот месяц тогда, когда в течение длительного периода сохраняется умеренно теплая и влажная погода.

При теплых весенних ветрах почва на огородах, полях и лугах быстрее просыхает, а это дает возможность скорее приступить к весенним полевым работам. Наиболее ценны для сельского хозяйства апрельские дожди. Тепло и влага ускоряют рост и развитие травы, а это позволит перевести скот на подножный корм.

В родные края возвращаются перелетные птицы. Все это находит отражение в народных приметах, например: «Журавль прилетел и тепло принес», «Если перелетная птица течет стаями — к дружной весне», «Ранний прилет журавлей — ранняя весна».

В апреле прилетают зеленушки, дрозды, коноплянки, белые трясогузки, малиновки-зарянки, луговые коньки, пеночки, горихвостки, водоплавающие и болотные птицы. Токует тетерева и глухари. Начинается тяга у вальдшнепов. На заре и вечером самцы летают около опушек леса, издавая хорошо знакомые охотникам звуки «хоррр, хоррр» и тонкий отрывистый свист. На южной опушке большое оживление пернатых. Почувствовав весеннее солнце, бойко и задорно шумят воробьи, стараясь перекрычать один другого: «жив, жив, жив». А вспомните, зимой, в морозы и непогоду, было еле слышно: «чуть жив, чуть жив».

Неузнаваемой стала овсянка. Зиму она провела вместе с воробьями, одетая в буроватое оперение. А сейчас самцы нарядились в яркую праздничную одежду с золотистыми перьями на голове и груди. Птицы разбились на пары. Глава каждой семьи, усевшись на верхушку березы, распевает звонкую, серебристую песенку: «дзинь, дзинь, дзинь».

Подойдем ближе к лесу. Вот небольшая птичка прыгает с ветки на ветку, перелетает с дерева на дерево и поет: «чи-чи-ку, чи-чи-ку». Это большая синица. Напевы ее с каждым днем становятся громче.

Синица — бойкая, ловкая, подвижная и смелая птичка. Ножки у нее, хотя и тонкие, но сильные, с острыми когтями. Недаром о ней говорят: «Мала синичка, да ноготок остер».

Высоко на дереве сидит коренастая, короткохвостая, веселая, подвижная птичка и издает мелодичный посвист «кью-кью-кью» с добавлением звучной трели. Это поползень, великолепный древолаз. Всю зиму он обшаривал стволы в поисках насекомых.

Подойдем к куртине елового подроста. Среди сучьев елочек можно увидеть крошечную миловидную птичку. Она перепархивает с ветки на ветку, собирая мелких гусениц, яйца бабочек. Это желтоголовый королек. Усевшись на ветке елочки, он поет короткую, негромкую, но приятную весеннюю песенку: «ци-фли-хнии, ци-фли-хнии», повторяя ее пять-шесть раз подряд с заключительной короткой трелью.

Впереди слышен тревожный крик: «крэ-крэ-крэ». Это сойка — подвижная птица, подражающая голосам других пернатых. Но нередко эта красавица издает не только характерный для нее резкий крик, а и нежные, музыкальные звуки.

С прилетом вестников весны — грачей, жаворонков, скворцов, зябликов и других пернатых — несомненно, голосами начинают звенеть наши леса, поля, сады и парки.

Нерестятся щуки на неглубоких, чаще заливных местах, где весенним солнцем прогревается вода. Вначале мечут икру мелкие, затем средние и, наконец, крупные щуки. Нерестятся язи, окуни, ерши. В Неве идет корюшка.

Местами еще лежит снег, а уже появляются первые насекомые — зеленовато-синие гренландские мухи, зимовавшие в строениях и в дуплах деревьев. Вылетают из зимних убежищ бабочки: крапивницы, лимонницы и весenniцы; появляются божьи коровки, комары-толкуны, шмели, жуки-навозники, жужелицы, а в лесу на поверхности муравейников — рыжие муравьи. Оживают вредные насекомые в плодовых садах. Поэтому еще до распускания почек сады нужно опрыскнуть 5-процентным раствором медного купороса в смеси с известью.

Весенние первоцветы. Днем сильно пригревает яркое лучистое солнце, торопливо бегут ручьи. На юж-

ных склонах откосов тронулись в рост многолетние травы. А ночью земля стынет, замерзают лужи талой воды, на снегу, сохранившемся в лесу, образуется ледяная хрустящая корка.

Посветлели кроны ольхи и лещины. На них видно много мужских соцветий — сережек. Они всю зиму висели на растениях и заметно выросли за теплые весенние дни.

Первой из деревьев зацветает ольха. Длинные сережки ее покачиваются от ветра, над ними поднимаются облачка желтой пыли. Пыльца очень легкая, долго держится в воздухе и переносится на большие расстояния.

Семена ольхи созревают осенью, но долго остаются на дереве в плодах и только в конце зимы и начале весны осыпаются. Семена ольхи любят чижи и чечетки. Они стайками посещают ольховые насаждения и кормятся семенами.

Ольху считают обычно сорной породой, — ее вырубают, выжигают, травят химикатами, особенно в парках, хотя она является почвоулучшающей породой. В народе говорят: «Где ольха, там и трава». Среди редких насаждений растет хорошая трава высоких кормовых достоинств.

Кто не любит вкусных лесных орехов? Многие, очевидно, собирали эти замечательные дары природы. Но далеко не всякий видел, как цветет обыкновенная лещина (орешник). Увидеть ее цветение можно только в апреле.

В это время на безлистных ветках покачиваются длинные, поникшие сережки, при малейшем порыве ветра стряхивая облачка желтой пыли. Раскрываются пыльники только в сухую погоду, а в холодную и ненастную они вновь смыкаются, так как отяжелевшая пыльца далеко не разлетается.

Женские цветки мелкие, невзрачные, без лепестков, плотно окутаны чешуйками, которые предохраняют их от весенних заморозков, и находятся на тех же кустах, рядом с мужскими. Красные рыльца пестиков торчат вверх каждого цветка и ловят легкую пыльцу, поднимаемую ветром.

Цветет лещина задолго до распускания листьев, так как последние мешали бы пыльце садиться на рыльца женских цветков. Орешник весьма полезный

кустарник. Образующиеся на нем плоды (орехи) являются вкусным и питательным продуктом.

Ядра орехов богаты жиром и крахмалом. Из них готовят вкусное пищевое масло, выход которого составляет 66% от веса ядра, а кроме того, различные кондитерские изделия (халву, конфеты). Сбирать орехи нужно в сентябре. Лакомятся орехами белки, сойки, поползни, кабаны, медведи. Листья, молодые побеги и кора лещины служат кормом для лося, бобра и зайца. Ветки используют для изготовления обручей, мебели, тростей и удилищ. Из молодых побегов лещины плетут корзины. Кора содержит дубильное и желтое красящее вещество, поэтому используется в текстильной промышленности.

Пчелы охотно берут с лещины обыкновенной большое количество пыли.

Рано весной зацветают многие виды ив. Их золотистые соцветия покрыты липкой пылью с тонким приятным запахом. Ивы опыляются с помощью насекомых — шмелей, пчел, бабочек и мух, — которых привлекают нектар и пыльца. Не все они интересны для развития пчеловодства. Лучшая из них — ива-бредина, или козья. Цветет она рано весной. Пчелы берут с нее нектар, пыльцу, медвяную росу и клей. Сильные пчелиные семьи дают за день до 5 килограммов золотисто-желтого мелкозернистого меда.

Когда стает снег в лесу, но на деревьях и кустах еще не распустились листья, начинает цвести небольшой кустарник с серой или желтовато-серой корой и пурпуровыми цветками, имеющими приятный запах. Это волчье лыко, или волчник обыкновенный, или дафна, или волчий перец. Плод — красная, крупная ягода. Кора, корни и особенно плоды волчьего лыка ядовиты. Они имеют острый жгучий вкус, несколько съеденных ягод вызывают сильную жажду и судороги. Наблюдались случаи отравления детей плодами, привлекающими яркой окраской. Шести ягод достаточно, чтобы отравить такого сильного хищника, как волк.

Цветки являются хорошими медоносами. В медицине применяют кору. Волчье лыко за красоту во время цветения и плодоношения размножают садоводы как декоративное растение.

Начинают рассеиваться семена липы, созревшие еще осенью. В апреле ярче зеленеют брусника, толокнянка, вереск и т. д.

Первый букет

*Голубенький, чистый
Подснежник-цветок!
А подле сквозистый,
Последний снежок.*

А. Майков

Местами еще лежит снег, а на солнечном пригреве распустились золотисто-желтые корзинки цветов мать-и-мачехи. Мать-и-мачеха является первым весенним медоносным растением.

На южной опушке леса чуть заметна в прошлогодней траве низенькая перелеска с оригинальными листьями, напоминающими по форме печень (поэтому ее нередко зовут печеночницей), и голубыми цветками.

В народе перелеску называют голубым подснежником, а иногда и фиалкой. Это самый красивый цветок ранней весны. Букетик из голубых перелесок, принесенный из леса и поставленный в комнате, доставляет большое эстетическое удовольствие.

После голубой перелески зацветает ветреница дубравная, белые цветки которой также можно использовать для комнатных букетов.

Перелеску голубую, ветреницу дубравную, ветреницу лютиковую и звездчатку ланцетную в народе называют подснежниками, так как они обладают способностью к подснежному развитию. Настоящий подснежник раскрывает бутоны еще тогда, когда большая часть растения находится под снегом. В Ленинградской области подснежник встречается только на клумбах.

Рано весной в сосновых борах зацветает красивый темно-лиловый цветок, называемый в народе колокольчиком, или диким тюльпаном. Это сон-трава — ядовитое и снотворное растение.

Крупный ученый, основоположник фенологии профессор Д. Н. Кайгородов в своем труде «Наши весенние цветы» рассказывает, как один охотник увидел

однажды медведя, который выдрал из земли корень сон-травы и начал его лизать. После этого он охмелел и уснул.

Сквозь потемневшие прошлогодние листья пробиваются и другие весенние цветы — гусиный лук, чистяк, хохлатка.

Солнце с каждым днем поднимается все выше над горизонтом, увеличиваются продолжительность дня и среднесуточная температура. В лесу, в кустарниках и на северных склонах еще лежит снег, а на прогреваемых местах уже пробивается нежная желто-зеленая травка.

У некоторых древесных и кустарниковых растений меняется окраска коры ветвей и сучьев — из буровой или серой (например, у липы, березы, ивы-бредины, дикой яблони, боярышника круглолистного) на красноватую.

Молодые ветви жимолости татарской изменили серую окраску на светло-желтую. Изменение окраски коры, называемое «загаром растений», связано с воздействием на кору растений ультрафиолетовых и инфракрасных лучей солнца. Весной солнечная радиация увеличивается и производит чудесные изменения в живой природе.

Иногда интенсивное освещение и нагревание коры днем и сильное охлаждение ночью вызывают повреждение плодовых и декоративных деревьев в садах и парках.

Сокодвижение у кленов и берез и их подсочка. Известно, что некоторые растения — береза, клен, виноградная лоза — при нанесении им весной ранения выделяют сок. Выделение сока называется «плачем» растения.

Лучшие выходы сока дают кленовые и березовые леса. Древостои, растущие на пониженных местах, дают больше сока, но с меньшим содержанием в нем сахара, в то время как древостои, растущие на супесчаных почвах, дают сок с повышенной сахаристостью.

Свежий кленовый и березовый сок отличается приятными вкусовыми качествами. На организм он действует освежающим образом. Особенно высоки вкусовые свойства сока первой половины подсочного сезона. Качество сока характеризуется следующими

показателями: сахаристостью, прозрачностью, ароматичностью и кислотностью.

Сахаристость сока по годам подсочки и в границах одного подсочного сезона не является постоянной величиной. Данными анализа установлено, что средняя сахаристость сока клена остролистного около 3—3,5%, а березового 1,5%. Ароматичность сока объясняется наличием в нем яблочной кислоты.

Начало сокодвижения у клена остролистного для окрестностей Новгорода, по данным Б. К. Мантейфеля (1949 год) за 19 лет наблюдения, приходилось на следующие сроки: самое раннее — 9 февраля, среднее — 6 марта и самое позднее — 31 марта. Средняя дата начала сокодвижения у клена остролистного в парке Ленинградской лесотехнической академии имени С. М. Кирова — 30 марта. По годам наблюдаются значительные колебания сроков начала сокоистечения. Так, наши наблюдения в течение 13 лет (1958—1970 гг.) показали, что самой ранней датой начала сокоистечения для города Пушкина является 5 марта (1967 год), самой поздней — 15 апреля (1960 год). На начало выделения сока влияют условия погоды и глубина промерзания почвы. Запоздавшая весна и глубокое промерзание почвы задерживают начало сокодвижения.

Данные наших наблюдений для города Пушкина Ленинградской области показали, что начало «плача» у кленов, растущих в редколесье (слабое затенение), запаздывает на 10 дней по сравнению с началом этого процесса у кленов, растущих при полном солнечном освещении. Сокодвижение у берез начинается примерно на 15—20 дней позже, чем у кленов.

Выделение сока у клена остролистного начинается при глубоком снежном покрове, ночных заморозках и дневной температуре выше 0°. В это время у основания деревьев с полуденной стороны в снегу образуются воронки, а в ночное время образуется крепкий наст.

Выделение сока у берез начинается при среднесуточной температуре выше 0°.

Максимальные выходы сока наблюдаются, как правило, в первой половине периода подсочки. Наибольшее влияние на выход сока имеют температура и давление воздуха, осадки и облачность.

При быстро меняющихся в течение дня метеорологических условиях выделение сока происходит крайне медленно. С повышением температуры воздуха интенсивность выделения сока возрастает, причем это влияние сказывается через сутки. Незначительное количество осадков, выпадающих весной, благоприятствует проведению подсочки клена и березы, а также влияет на повышение сахаристости сока.

Значительная и сплошная облачность, туманы вызывают временное прекращение истечения сока, так же как и сильное продолжительное потепление или похолодание.

В пределах подсочного сезона продолжительностью 25—35 дней выделение сока проходит крайне неравномерно. Резкие колебания температуры, ночные заморозки с ясной тихой погодой повышают истечение сока. Наиболее благоприятная погода для выделения сока — теплая солнечная днем с предшествующими сильными заморозками ночью. В эти дни капли сока падают в приемник непрерывно одна за другой.

В пределах суток истечение сока происходит также неравномерно. Сок начинает выделяться обычно в поздние утренние часы, максимум падает на полдень и на первые часы после полудня (12—16 часов). На южном склоне выделение сока начинается раньше, чем на северном. Такой ход истечения сока чаще наблюдается в ясные дни со слабым ветром или в тихую погоду после морозной ночи.

Раньше для получения сока дереву наносили большую рану топором, вырубая «карман», или сверлили глубокие и широкие отверстия, чем дереву причиняли вред. Исследованиями доказано, что количество сока при этом не увеличивалось, а, наоборот, уменьшалось.

Вполне достаточно просверлить подсочное отверстие диаметром 0,5—1,0 сантиметр и глубиной 3—4 сантиметра. Такое отверстие в два-три года зарастает. Одно отверстие за подсочный сезон продолжительностью 25—30 дней дает сока: у клена около 20 литров, а у березы 100 литров.

После окончания истечения сока нужно покрыть ранку садовой замазкой или подогретой смесью смолы и мела. При открытой ранке увеличивается срок

ее зарастания, дерево может заболеть грибными болезнями.

Больные, поврежденные и слаборазвитые деревья дают мало, а иногда и совсем не выделяют из ранок сока.

Из сока клена путем выпаривания готовят ароматный, сладкий, янтарного цвета сироп, который можно использовать для приготовления варенья, печенья, конфет, десертных блюд, напитков, для пропитывания высших сортов табака и подкормки пчел. Березовый сок легко сбраживается. Из него готовят напиток, похожий на квас.

При технически правильной подсочке дерево можно подсаживать в течение нескольких лет.

При окончании подсочки уменьшается выход сока, снижаются сахаристость и вкусовые качества, изменяется цвет (помутнение). Окончание подсочки можно предсказать и по фенологическим наблюдениям. В это время набухают цветочные почки клена, появляются молодая трава и весенние цветы, пробуждаются насекомые. Распускаются почки у красной и черной смородины, садовой малины, вишни, жимолости татарской, рябины и березы бородавчатой. Прилетают пеночки-теньковки, варакушки, желтые трясогузки, горихвостки, пеночки-веснички и другие пернатые.

В саду. В апреле наступает пора весенних работ в саду. Снимают обвязку со штамбов, чистят их и белят известковым молоком. В кроне вырезают сухие, поврежденные и лишние ветки, ослабляют обвязки у прививок. Все срезы зачищают острым ножом и замазывают садовым варом или смесью глины с каким-нибудь жиром или краской на натуральной олифе. Обрезку плодового сада производят до набухания почек, но после того как минуют морозы. Заделывают дупла глиной с добавлением цемента, лечат раны, причиненные полами и грызунами. Опавшие листья и мусор, а также материал по обвязке деревьев надо сжечь.

Производят перекопку почвы в приствольных кругах с учетом залегания глубины корней. Вблизи ствола корни залегают неглубоко. Лопату следует ставить вдоль корней. Одновременно с перекопкой почвы вносят органические удобрения из расчета 8—

10 килограммов и минеральные — 100—150 граммов на квадратный метр, заделывая их на глубину обработки.

Освобождают ягодные кустарники и малину от зимней обвязки, вырезают больные и поврежденные побеги, а у смородины и крыжовника — ветки старше 5—6 лет. Рекомендуются после правильной обрезки кустов смородины оставлять 10—15 побегов. Затем рыхлят почву вокруг кустов на глубину 6—8 сантиметров.

Как только снег сойдет и почва немного просохнет, на посадках земляники производят первое мотыжение или рыхление. Почву между кустами и вокруг них обкладывают навозом, перегноем или мхом. Рыхлить почву надо мелко, чтобы не повредить корневую систему.

Производят посадку плодового сада и прекращают ее тогда, когда начнут распускаться почки. Посадочный материал должен быть чистосортным и хорошего качества.

Важным мероприятием является защита сада от вредителей и болезней, для чего проводят опрыскивание, опыливание, наклеивание ловчих поясов.

Берегите лес от огня

*Ростом спичка — невеличка,
Не смотрите, что мала.
Эта маленькая спичка
Может сделать много зла.
Крепко помните, друзья,
Что с огнем шалить нельзя.*

Е. Хоринская

Рано весной в лесу часто возникают пожары. Еще не успеет растаять снег, а на солнцепеке и на сухих песчаных кочках уже высыхают прошлогодняя трава, листья, хвоя, мхи и мелкий древесный опад. Все это очень легко воспламеняется. При пожаре загораются хворост, сухостой, валежник, вспыхивают и горят с шумом и треском кусты можжевельника, молодые елочки и сосенки, выделяя огромное количество искр. Огонь перебрасывается на низко опущенные кроны взрослых елей и поднимается до самых

вершин. От пожаров гибнут в первую очередь подрост, подлесок и перестойные леса, а если деревья и уцелеют, то огонь оставит на них ожоги, повредит кору, камбий, а нередко и древесину. После этого рост деревьев ослабляется, на них попадают вредные насекомые, грибные болезни, и они чаще всего погибают.

Такие пожары, когда горение происходит на почве, лесоводы называют низовыми. Некоторые из них — «беглые» — быстро распространяются, а другие медленно, о таких говорят, что они устойчивые.

Вот перед нами гарь. Здесь недавно был пожар и на месте зеленого массива оставил после себя кладбище из обгорелых и поваленных деревьев, выжженного подроста и подлеска, сгоревшего мха, ягодников, медоносов, лекарственных растений.

Лесные пожары истребляют гнезда, птенцов и даже взрослых птиц, а также логовища зверей. После пожаров на гарях находили обгорелые кости медведя и лося. Пожарища очень бедны птицами и животными и долгие годы представляют собой пустыню. На пожарищах встречаются только дятлы, привлеченные сюда размножившимися вредными насекомыми.

Пожары возникают от разнообразных причин, но весной часто от пользования «палом» — открытым огнем для выжигания прошлогодней сухой травы, стерни на полях и мха. Дети и взрослые разводят костры в лесу и забывают их потушить или тушат небрежно и не полностью. Искры от костров, раздуваемые ветром, разносятся на большие расстояния и вызывают новые пожары.

Выброшенный из окна вагона окурок, горячие угли и шлак, падающие из зольника паровоза, искры, вылетающие из его труб, также могут быть причинами пожаров.

Пожары могут возникать и от самовозгорания угля и добытого торфа, иногда от молнии. В лесах и парках можно отыскать деревья, разбитые и поврежденные ударами молнии.

Но почти все пожары возникают от неосторожного обращения человека с огнем. В этом повинны отдыхающие, туристы, изыскатели, рыболовы, охотники, лесозаготовители, грибники и ягодники.

Каждая зажженная в лесу спичка или папироса

должна быть тщательно погашена. В летний период нельзя разводить костры в лесу, на торфяных полях, вблизи посевов зерновых культур. Пожароопасны заподсоченные сосновые боры. У школьников надо воспитывать навыки осторожного обращения с огнем. Шалости с огнем на отдыхе в лесу могут привести к печальным последствиям.

Обнаружив начавшийся пожар, старайтесь его немедленно потушить или сообщить о нем ближайшему леснику, в лесничество, в сельсовет, колхоз или в близко расположенную от места пожара пожарную команду.

Пожары легче предупредить, чем тушить. Для этого лес необходимо очищать от сухих веток, сучков, от порубочных остатков. Целесообразно в лесу около дорог строить беседки для отдыха и курения.

Лекарственные растения. В апреле, в период набухания почек, их собирают с сосны обыкновенной и с березы. Собранные почки сушат на холоде, иначе они распустятся и будут непригодны. После сушки почки срывают с ветвей и очищают от посторонних примесей. В почках содержатся эфирные масла, смола, сапонин, витамин С. Свежие почки выделяют фитонциды.

В начале весны собирают кору крушины ольховидной, или ломкой. Кору снимают только с молодых, не старше трех лет, ветвей и сушат на открытом воздухе или под навесом. Применяют ее как слабительное средство не раньше чем через год после сбора, так как свежая кора вызывает тошноту и рвоту.

Соцветие мать-и-мачехи появляется в окрестностях Ленинграда на южных берегах рек, оврагов, канав, откосах железнодорожных насыпей тогда, когда еще лежит снег. Когда растение отцветет, в мае или начале июня, появляются черешковые сердцевидно-округлые темно-зеленые листья. Верхняя поверхность их блестящая, холодная, нижняя — беловато-войлочная, мягкая, теплая. Отсюда произошло название: мать — от пушистой поверхности нижней стороны листа, мачеха — от гладкой, холодной верхней.

Этот распространенный сорняк, растущий нередко зарослями, является лекарственным растением. Для лечебных целей используют и соцветия, и листья. Высушенные и крупно измельченные соцветия и листья

применяют в виде отвара при кашле как отхаркивающее средство. Они входят в состав грудных и потогонных чаев.

Календарь природы

	Средняя дата
Переход среднесуточной температуры через 0°	1/IV
Конец санного пути	1/IV
Первая песня жаворонка	4/IV
Разливы на полях	7/IV
Начало сокодвижения березы	8/IV
Первая песня зяблика	8/IV
Появление бабочки-крапивницы	11/IV
Начало цветения мать-и-мачехи	12/IV
Первый рой комаров-толкунов	13/IV
Прилет белой трясогузки	13/IV
Появление бабочки-лимонницы	14/IV
Появление первых чаек на Неве	14/IV
Первая песнь дрозда-белобровика	14/IV
Прилет певчего дрозда	15/IV
Прилет дрозда-рябинника	16/IV
Начало цветения ольхи серой	16/IV
Вскрытие Невы	16/IV
Пролет гусей	16/IV
Начало цветения голубой перелески	16/IV
Пролет журавлей	17/IV
Начало цветения подснежника	18/IV
Появление травяных лягушек	19/IV
Начало цветения лещины (орешника)	20/IV
Появление бабочки-траурницы	20/IV
Начало просыхания супесчаной почвы	20/IV
Первые выбросы земли дождевыми червями	22/IV
Начало распускания почек у черемухи обыкновенной	26/IV
Начало цветения осины	26/IV
Первый вылет шмелей	26/IV
Первый вылет пчел	26/IV
Зеленение лужаек на пониженных местах	27/IV
Начало цветения ивы-бредины	28/IV
Прилет пеночек-теньковок	28/IV
Икрометание травяных лягушек	28/IV
Очищение Невы ото льда	28—29/IV
Начало зеленения крыжовника	29/IV
Начало цветения пролески сибирской	29/IV
Начало цветения ветреницы дубравной	30/IV

Май

*Весна идет, весна идет!
И тихих, теплых майских дней
Румяный, светлый хоровод
Толпится весело за ней.*

Ф. Тютчев

Май по-славянски — травень, травный. Средняя месячная температура воздуха (Ленинград, Лесное) равна +9,2°. Абсолютный минимум температуры воздуха —8°, абсолютный максимум равен +29,8°. Средняя дата последнего заморозка весной — 16 мая. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 13 часов — 54%. Среднее количество осадков — 50 миллиметров.

Май — цветущий месяц весны. Каждый день в мае приносит все новые и новые изменения в животном и растительном мире.

Земля покрывается нежной травой, появляются весенние цветы, которых с каждым днем становится все больше. В низких сырых местах, иногда в мелких канавах, можно увидеть и ярко-желтые, золотистые цветы болотной калужницы, или курослепа.

В мае зацветает один из лучших весенних медоносов — медуница, растущая в лиственных лесах и среди кустарников. Цветы ее меняют окраску. Чуть раскрывшиеся, они имеют красный цвет, вполне развернувшиеся — лиловый, а отцветающие — голубой. Цветы на медунице распускаются неодновременно, и растение издали кажется разноцветным. Этим оно привлекает к себе насекомых. Цветет вяз, зацветает тополь, зеленеют береза, липа.

Зеленеют кроны клена остролистного, но это еще не листья, а цветки, собранные в щитовидные соцветия, около которых летают насекомые. Клен остролистный является лучшим весенним медоносом.

На южных склонах появляются первые цветущие кисти у черемухи, раскрывают бутоны вишня, груша и дикая яблоня.

Возвращаются с зимовки мухоловки, пеночки, кукушки, соловьи, славки и другие птицы. Тише стало в грачевниках. Грачи сели на гнезда.

Ожили насекомые. Над весенними цветами летают бабочки, жужжат шмели, пчелы и осы. Появились и вредные насекомые, которые зимовали в почве, под опавшими листьями, в трещинах коры деревьев. В плодовых садах появляются жуки яблонного цветоеда, гусеницы яблонной плодовой жорки (май—июнь), боярышницы, зимней пяденицы, с которыми надо своевременно проводить борьбу.

В мае—июне, чаще в сумерки и по вечерам, летают майские жуки. Это тоже опасный вредитель. Питаются они в основном листьями, реже хвоей. Самки откладывают в землю до 70 яиц. Развитие личинки длится 4 года. Личинки, объедая корни у сеянцев и саженцев в питомниках и в посадках, приносят тем самым большой вред плодovому саду и молодым сосновым насаждениям. В мае начинаются сельскохозяйственные работы в поле и садах. Зацветают дикie и культурные растения. В народе говорят: «Май месяц и тепел и холоден», «От майской погоды, холода или тепла, дождей или суши зависит урожай», «Май все строит или расстраивает».

Майские холода и дожди считаются благоприятными. Прохладная погода препятствует размножению вредителей сельскохозяйственных культур и бережет влагу: «Коли в мае дождь — будет рожь», «Май холодный — год хлебородный», «Нехорош сухой май».

Мелодии весны

*Всех месяцев звончее
Веселый месяц май...*

А. К. Толстой

Вторая половина мая и первая половина июня — время веселых птичьих песен. По чистому синему небу плывут белые пушистые облака. В ясные и теплые дни в лесах и парках не умолкают птичьи голоса.

Если вы хотите послушать пение птиц, отправляйтесь в лес. В любое время дня и ночи там поют пернатые «артисты». Еще по дороге вы услышите мелодичные трели жаворонка. Воздушный певец, трепеща крыльями, высоко поднимается с песней и с песней опускается. Кажется, весь воздух наполнен этими звонкими переливами: «тир-лир-лир-лю-ю-ю». А когда жаворонку надо сделать короткую передышку, он складывает крылья, словно камень падает вниз и, только немного не долетая до земли, распускает их.

Но вот и березовый лес. С вершины высокого дерева раздается мелодичная песня певчего дрозда. «Фил-липп, фил-липп, приди чай пить, чай пить, приди, кум, приди, кум», — словно выговаривает он. Поют скворцы, слышится нежно-переливчатая песня пеночки-веснички. Поет она словно крошечная флейта. Пеночка-теньковка больше поет в смешанном лесу. В определенном ритме повторяет она отрывистые громкие свисты: «тень-тинь-тюнь-тень». Ее песню можно сравнить со звуком падающих капель дождя.

Слышится короткая трель малиновки (зарянки). Эта грациозная птичка поет почти весь день.

*Едва алеет край небес,
Река в почном тумане дремлет,
И молчаливый старый лес
Зарянке полусонной внемлет.*

К. Владимирский

В хоре птиц легко различить громкую, веселую и задорную песню-трель зяблика: «фью-фью-фью-ди-ди-ля-ля-ля-ви-чу». Последний аккорд «ви-чу» звучит как росчерк, а за ним иногда слышится еще «кик».

У многих птиц песня непрерывная, а у зяблика она имеет начало, середину и конец и поется со многими вариациями. Бывает, что песня начинается с чужой, подслушанной мелодии — овсянки, лесного конька и других птиц — и заканчивается своей мелодией. Кроме обычной песни можно услышать тревожное пинканье: «пинк-пинк-пинк» или чириканье, точно у воробья, а иногда раздается: «рю-рю-рю». Обычно зяблик «рюмит» перед дождем или при появлении врагов. Зяблик не пуглив, и во время пения можно подойти к нему на близкое расстояние. Иногда можно услышать концерт зябликов, возвращающихся в родные края. Прилетают вначале стаи самцов. Самки

появляются немного позже. Они не поют, а издают только короткие призывные звуки. У каждой пары свой гнездовой участок, откуда самец изгоняет соперников.

Песни зябликов после длительной зимней тишины оживляют леса и парки, радуют любителей природы.

На ветку ели зяблик сел,
Бочком прошелся и запел.
Всех заглушил. На весь лесок
Звенит задорный голосок.

К. Владимировский

Лесного конька можно встретить в редком сосновом лесу. Это его любимое место. Взлетит с дерева вверх, запоеет: «тир-тир-тир», а подымет на высоту 6—7 метров — оборвет трель, несколько мгновений потрепещет в воздухе крыльями и опять на дерево с новой песенкой: «сиа-сиа-сиа». А на опушке леса спешит пропеть мухоловка-пеструшка, четко выговаривая: «крути-крути-тикру-тикру». Одновременно запекает и горихвостка. Ее песня звучная и красивая, но с чуть грустным оттенком. Вспугнешь ее и вместо песни услышишь тревожный крик: «тэк-тэк-тэк».

В зарослях на берегу рек любит петь свои песни соловей. Песни у него свои, а ведь у многих птиц перенятые, чужие.

Как только птицы прилетают в родные края, они разбиваются на пары. У некоторых птиц — ворон, гусей, лебедей, домашних голубей, журавлей и у хищных птиц — пары образуются на всю жизнь, а у певчих — обычно на один сезон. У глухарей, тетеревов и уток пар не образуется. Все заботы по устройству гнезда, высиживанию яиц и воспитанию птенцов несет только мать.

Весною поведение пернатых резко меняется. Стаи распадаются, и все птицы, кроме гнездящихся колониями, занимают отдельные участки, где строят гнезда и воспитывают птенцов.

Вскоре после занятия участка начинается сооружение гнезд и откладывание яиц. Самка полуночника, неправильно называемого козодоем, откладывает два яйца защитной окраски прямо на лесную подстилку. Некоторые виды куликов среди гальки кладут яички, очень похожие на камешки.

Гнезда тетерок и глухарок представляют собой ямки, устланные сухой травой и листьями. Яйца, откладываемые этими птицами, имеют защитную окраску, они схожи с окраской прошлогодних листьев.

Дятел, найдя дупло, продалбливает своим крепким клювом отверстие и устраивает там гнездо. Многие птицы используют старые гнезда дятлов и естественные дупла. Птицы, гнездящиеся в дуплах, — дикие голуби, вертишейки, синицы, мухоловки, скворцы, галки — кладут яички, не имеющие защитной окраски, чаще всего белого или голубого цвета.

Количество яиц, откладываемых нашими птицами, различно: голубка откладывает 2 яйца, чайка — 3, синица — 12—15, утка — 16, глухарка и тетерка — 10—12, куропатка серая — до 26. Срок насиживания также различен: голуби насиживают 15—17 дней, из яиц кукушки, которые она подкладывает в чужие гнезда, выходят птенцы через 11—12 дней, у чайки обыкновенной и у ястреба-перепелятника — через 24 дня и у лебедя — через 35 дней.

Зяблик строит красивое, прочное и уютное гнездышко из травы, волоса, пуха, лишайников и маскирует его под цвет окружающей среды.

Крапивник, синица долгохвостая и сорока строят свои гнезда между ветвями деревьев и кустарников. Береговые ласточки гнездятся колониями по берегам водоемов, по обрывам, где роют норы до 1,5 метра глубиной, расширяя их в конце. На отвесных берегах им не страшны ни хищники, ни пресмыкающиеся.

Кукушка откладывает до 26 яиц в гнезда крапивников, пеночек, трясогузок, овсянок и других мелких птиц. Яйца кукушки по окраске и величине имеют сходство с яйцами определенных видов птиц. Если положенное в чужое гнездо яйцо кукушки резко отличается от яиц, которые оставляют хозяева в гнезде, то хозяева выкидывают яйцо кукушки из гнезда или бросают гнездо. Иногда кукушка не может положить в маленькое гнездышко свое яйцо. В таком случае она кладет его на землю, затем в клюве переносит и подкладывает в чужое гнездо. Бывает, что голый и слепой птенец кукушки вскоре после выхода из яйца выталкивается из гнезда сидящих вместе с ним птенцов или насиженные яйца. Тогда маленькие птички-родители кормят около трех недель в гнезде и недели две

после вылета одного прожорливого приемыша, превосходящего их по величине в несколько раз.

Дрозды нередко гнездятся колониями и сообща дружно и энергично защищают свои гнезда от врагов. Они строят гнезда в молодом ельнике, под пологом леса, используя для этого сухие стебли злаков, тонкие ветки, нередко скрепляя их глиной.

Гуси гнездятся в глухих местах, по низким берегам рек и озер. Гнезда они строят чаще на высокой кочке из сухой травы и выстилают пухом, нащипанным гусыней у себя. Гусыня кладет от 6 до 14 бледно-желтых яиц, несколько меньших, чем яйца домашних гусей. Насиживание, в котором принимает участие и гусак, длится 28 дней. Появившиеся гусята, покрытые желтеньким пухом, сразу начинают плавать и ходить.

Утки выют гнезда в укромном, тихом месте на берегу водоемов. В насиживании яиц и в воспитании утят селезень не принимает участия.

В конце мая прилетают последние пернатые друзья, а с ними жар-птица наших лесов — иволга. У самца иволги голова и туловище окрашены в золотисто-желтый цвет, а крылья и хвост в бархатисто-черный с золотистыми перьями. У самки более скромная зеленоватая одежда, под цвет свежих листьев.

Увидеть иволгу нелегко. Она прячется среди зеленых листьев на вершинах деревьев. И только когда птица защищает свое потомство от ворон, сорок и соек, она с резким криком быстро и стремительно нападает на врагов.

Иволга хороший «архитектор». Свое гнездо она строит в развилке тонких ветвей большого дерева, в виде корзинки или люльки, подвешенной на длинных волокнах травы. Она сплетает его из стеблей или из лубяных размочаленных частей коры, а внутри выстилает пухом, перьями, волосом и облицовывает мхом. А если гнездо строится на березе, то маскирует его тонкими листочками бересты. И не раз можно пройти мимо гнезда, не заметив его, так искусно оно бывает замаскировано. В сильный ветер гнездо качается, и, чтобы не выпали из него яйца или птенцы, иволга делает вдоль внутреннего края валик. Любимые места ее гнездовий — опушки лиственного и смешанного лесов.

Иволга питается сама и выкармливает птенцов гусеницами вредных насекомых, склевывая их среди густой чащи ветвей и листьев.

Пение иволги прекращается в конце июля. В числе первых птиц иволга рано и незаметно улетает в Африку на зимовку.

Много примет о прилете пернатых в родные края: «Ласточки весну начинают, соловей лето кончает», «Одна ласточка весну не делает», «Первой касатке не верь». А сколько народных поговорок сложено о кукушке: «Гнезда не выет, яиц не высиживает и птенцов не выводит, а славится своим пением, кукованием», «Кукушки парами не живут и гнезда не выют», «Кукушка кукует — по бездомью горюет».

Много народных наблюдений и о жизни соловья: «Мал соловейко — да голосист», «Птичка-невеличка, а поет — лес дрожит», «Соловей да кукушка поют в одно время, да не одну песню». Начинает соловей петь тогда, когда может напиться воды с березового листа, т. е. когда лист у березы развернется, и поет до тех пор, пока детей не выведет. Когда ячмень колосится, соловей замолкает — «Потерял соловейко голос через яшный колос».

Свое гнездо соловей прячет от людских взоров, а если люди дотронутся до гнезда, он его оставляет. Это скрытная птица, гнездится в густых зарослях на земле.

Леса, сады и парки оделись в зеленый наряд. Первыми зазеленели бузина красная и тополь, затем черемуха, ольха, жимолость, вяз, лещина, дикая яблоня, желтая акация, боярышник, сирень. Позднее появляются молодые рассеченные листочки у рябины.

В лиственном лесу весна начинается раньше, чем в хвойном. Если в лиственном лесу появляются первая трава и весенние цветы, то в хвойном лесу лежит еще ноздреватый, крупитчатый, потемневший снег.

В мае зацветает большинство деревьев и кустарников. Для развивающихся растений большую опасность в эту пору представляют резкие колебания температуры. Первой зацветает черемуха. Ее душистые цветки, собранные в длинные, красивые, поникающие кисти, в сочетании с молодыми светло-зелеными листьями украшают весной сады и парки. Зацветание черемухи нередко служит сигналом наступления

утренников-«черемошников», периодом нереста карасей и лещей, а для овощеводов — это пора посадки картофеля.

В мае цветут береза, осина, дуб, клен остролистный, ильм и вяз, рябина обыкновенная.

Береза цветет в середине мая. По наблюдениям Дружносельского лесничества Сиверского лесхоза, начало зеленения березы наступает в среднем 7 мая. В прибрежных районах Финского залива и Ладожского озера облиствление березы наступает позже.

Осина цветет задолго до распускания листьев. Цветение осины, по многолетним наблюдениям Сиверского лесхоза, начинается 29 апреля.

Дуб различают летний и зимний. Летний дуб распускается на 10—20 дней раньше, чем зимний. Цветет дуб одновременно с распусканием листьев. В окрестностях Ленинграда дуб облиствляется в среднем 22 мая.

Клен остролистный встречается в наших лесах в виде примеси, но чаще разводится как декоративная порода для озеленения населенных мест. В окрестностях Ленинграда, по многолетним наблюдениям, клен зацветает 11 мая, за несколько дней до распускания листовых почек.

Ильм и *вяз* цветут рано весной, до распускания листьев. Зацветают в среднем 9 мая. Семена созревают в июне.

Липа мелколистная покрывается листьями в среднем 20 мая, а цветет позже других пород, в середине июля.

Рябина обыкновенная зацветает в среднем 27 мая. Плодоносит ежегодно или через год. Заморозки повреждают цветки, а дождливая погода препятствует опылению. В лесах Северо-Западной зоны рябина распространена чаще по опушкам.

Из плодовых деревьев первыми зацветают дикie яблони и красные сливы. Вслед за ними покрывается белоснежными цветами вишня, а за ней начинают распускаться розово-белые бутоны садовых груш и яблок. Цветет и садовая земляника.

Лекарственные растения. В мае продолжают сбор лекарственных трав — брусники обыкновенной, толокнянки обыкновенной, дягиля лекарственного, полыни горькой, копытня европейского и других видов.

У *брусники обыкновенной* лекарственное значение имеют листья. Их собирают во время цветения, высушивают и используют в качестве мочегонного и антисептического чая.

Для лечебных целей используют листья *толокнянки обыкновенной*. Их собирают во время цветения растения, высушивают, очищают от примесей и хранят в мешках или ящиках. Используют, так же как и листья брусники обыкновенной, как мочегонное.

Дягиль лекарственный растет по сыроватым лугам, поросшим кустарником, по долинам рек. Корневище и корни выкапывают осенью или весной, моют в холодной воде, обрезают надземные части, разрезают вдоль, нанизывают на шнурки и сушат в тени под навесом или около печки.

Корни и корневища дягиля лекарственного применяются в научной медицине при желудочно-кишечных заболеваниях, а также в качестве мочегонного средства и широко используются в народной медицине при расстройстве пищеварения, отсутствии аппетита, бессоннице, как потогонное и отхаркивающее и при нервном истощении. Большое применение дягиль имеет при приготовлении различных ликеров, водок и настоек.

Полынь горькая — многолетнее травянистое растение. Растет около жилья, по холмам, склонам, полям, пустырям, по насыпям железных дорог и на сорных местах.

В медицине употребляют листья и цветonoсные верхушки стеблей, обладающие своеобразным запахом и очень горьким вкусом. Сырье сушат на открытом воздухе и на чердаках. Настой полыни применяют для возбуждения аппетита.

Копытень европейский. Ранней весной, когда земля покрыта прошлогодними листьями и засохшей травой, это растение украшает наши леса и роци красивыми, блестящими, темно-зелеными кожистыми листьями. Листья собирают во время цветения, а корневища с корнями — ранней весной. Применяют копытень в народной медицине.

Первые грибы. Луга и лесные поляны покрываются шелковистой травой. Сады и парки одевают зеленый наряд. Каждый день зацветают все новые растения. Пришла пора веселых птичьих песен.

В это время появляются свежие, ароматные грибы — сморчки. Они встречаются в сосновых и смешанных лесах, на вырубках, старых гарях, опушках, просеках, чаще на песчаных почвах Карельского перешейка, Лужского, Гатчинского и других районов.

У сморчка есть близкий родственник — строчок, похожий на него.

Календарь природы

	Средняя дата
Начало цветения лиственницы сибирской	4/V
Зеленение черемухи	6/V
Первая гроза	7/V
Начало цветения вяза	9/V
Прилет первых городских ласточек	9/V
Начало цветения калужницы	10/V
Зеленение березы	11/V
Начало цветения клена остролистного	11/V
Прилет первых деревенских ласточек	12/V
Первое кукование кукушки	12/V
Появление бабочки-капустницы	12/V
Начало цветения смородины красной	12/V
Зеленение тополя	13/V
Первая песня соловья	13/V
Начало цветения:	
одуванчика	14/V
крыжовника	15/V
Зеленение липы мелколистной	20/V
Начало цветения черники	20/V
Первая песня иволги	22/V
Прилет серых мухоловок	22/V
Зеленение дуба	22/V
Массовое появление первых стрижей	22/V
Переход среднесуточной температуры через +10°	23/V
Начало цветения незабудки	23/V
Появление комаров-кусак	23/V
Начало цветения:	
черемухи	23/V
бузины красной	23/V
земляники	23/V
яблони	27/V
вишни	27/V
рябины	27/V
ландыша	29/V
смородины черной	29/V
акации желтой	30/V
сирени	31/V

Июнь

*Над полем жаворонок вьется,
Во ржи синеют васильки,
И солнце весело смеется
В прозрачном зеркале реки.*

К. Фофанов

Июнь — первый летний месяц. Астрономы началом лета считают 22 июня, т. е. день летнего солнцестояния. В старых календарях писали на листке 22 июня: «День летнего солнцестояния, самая короткая ночь в году и самый длинный день, начало лета».

Но фактически лето начинается в разное время, и, конечно, не по календарю, а по естественному развитию природы. По народному календарю началом лета считают день, когда начинает отцветать лиловая сирень и зацветает шиповник. Это бывает в середине июня.

Средняя месячная температура воздуха в июне (Ленинград, Лесное) равна +13,9°. Абсолютный минимум температуры воздуха +3,0°, абсолютный максимум равен +32,5° (1917 год). Средняя месячная относительная влажность воздуха в 13 часов — 58%. Среднее количество осадков в месяц — 69 миллиметров.

В июне в Ленинграде и окрестностях начинаются светлые, или белые, ночи. Особенно светлые ночи в Ленинграде бывают с 5 июня по 8 июля. После солнечного, светлого дня наступают лишь небольшие сумерки. Не зажигают огней на улицах и площадях Ленинграда. Город какой-то особый, задумчивый, тихий, величественный. Не успеет потухнуть вечерняя заря, как загорается утренняя. А. С. Пушкин, воспевавший белые ночи, писал:

*И, не пуская тьму ночную
На золотые небеса,
Одна заря сменить другую
Спешит, дав ночи полчаса.*

В светлой, желтоватой зелени наших лесов и парков птицы звонкими голосами встречают рассвет.

Кукует кукушка. Вот среди кустарников, растущих вблизи водоемов, поет соловей. Слышится звонкая песнь дрозда. Поет недавно вернувшаяся с зимовья чечевица. Ее коротенькая, но мелодичная песенка до смешного похожа на фразу: «Чечевицу видел! Чечевицу видел!»

Леса в июне покрыты нежными светло-зелеными листьями и становятся нарядными и привлекательными.

К этому времени заканчивается линька пушных зверей. В глухих лесных чащах лосиха приносит 1—2 лосят, которые уже через 2—3 недели начинают быстро бегать.

Появляется потомство и у многих пушных зверей. Лис и лиса заняты поисками корма для своих детенышей, которых бывает от 4 до 12. Подрастающие лисята резвятся, греются на солнце, но при малейшем подозрительном звуке прячутся. У белки появляется второй приплод, а у зайчихи — второй помет. Зайчата рождаются зрячими, покрытыми шерстью. Накормит их зайчиха молоком и убегает. Малыши прячутся, затаиваются в траве и сидят 3—4 дня спокойно, переваривая густое (до 25% жира) молоко. После этого любая зайчиха их снова покормит, и так они живут 10—12 дней. На десятый день у зайчат прорезаются зубы, и они начинают есть траву.

Подрастают в логове волчата. Малыши барсука тоже находятся еще в норе-гнезде. У медведей июнь — время свадеб. В этом месяце медведь свиреп и опасен для человека.

В поле и на лугу в ясные, теплые дни слышно жужжанье и стрекотанье насекомых. Над травой, то поднимаясь вверх, то опускаясь, летают разноцветные бабочки. Быстро, стремительно проносятся красивые, ярко окрашенные, с металлическим отливом стрекозы. Рано утром просыпаются пчелы.

Появились жуки-бронзовки и слепни, которые сосут кровь диких и домашних животных. Причем сосут кровь только самки. Слепни-самцы питаются соком растений.

Большинство птиц в построенных гнездах высиживают птенцов. В грачевниках слышны дружный писк и крики грачат. А у серых ворон, дроздов и скворцов птенцы уже вылетели из гнезда. Позже покидают



Заснеженный лес в январе.



Березы, поврежденные навалом снега.



Навал снега в молодом сосновом лесу.



Навал снега на крону ели.



Посадки березы, поврежденные гололедом.



Вороненок Яшка дружит с ребятами.



Юный любитель подледного лова рыбы.



Рыболову повезло. Его лунка для подледного лова рыбы оказалась счастливой.



Белка использует зимой свои осенние запасы.



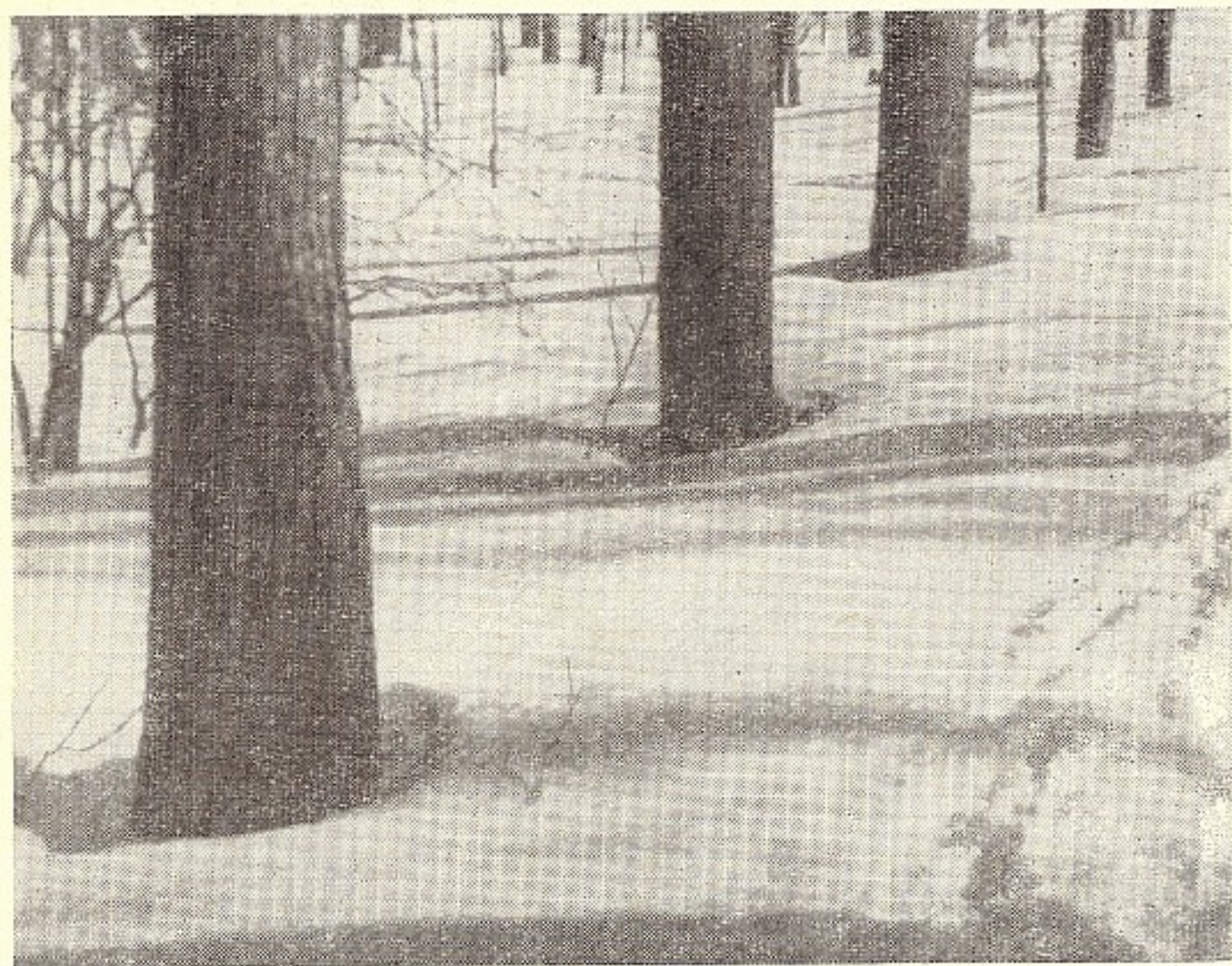
Черный дятел добывает корм.



Юные натуралисты показывают, как правильно развешивать дуплянки и кормушки.



Большой пестрый дятел в поисках корма.



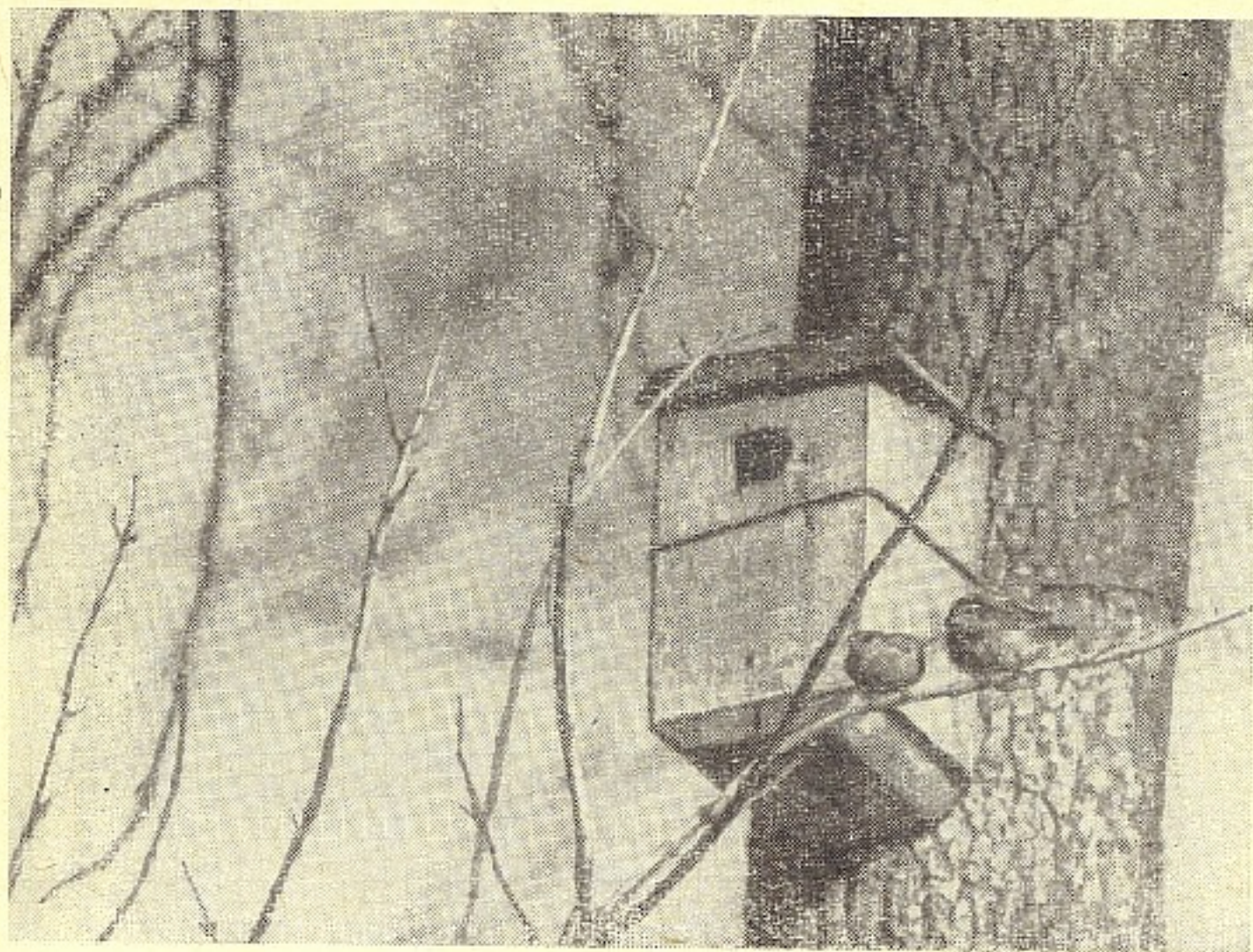
Около деревьев видны кольца-воронки.



Грачи около своих гнезд.



Колонна юннатов города Пушкина.



Воробьи выбрали для себя неплохой домик.



Последний снег в лесу.



Волчье лыко.



Цветет ветреница дубравная.



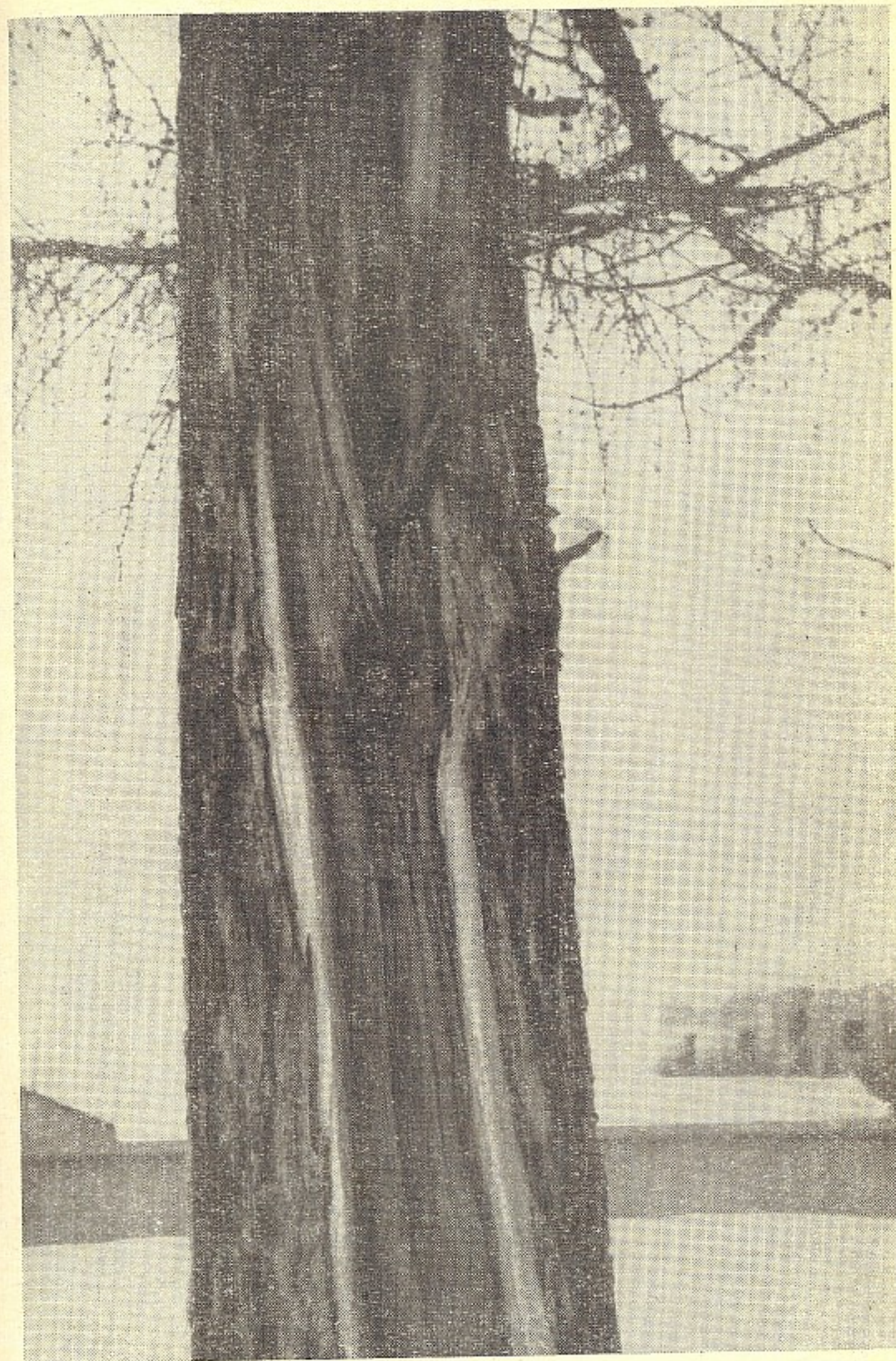
Красивы соцветия звездчатки ланцетной.



Клен остролистный, пораженный грибом-трутовиком.



Сквозной подгар у осины, поврежденной низовым, устойчивым пожаром.



Лиственница, поврежденная ударом молнии.



Очищенный сосновый бор.



Беседка в лесу для отдыха и курения.

гнезда птенцы зябликов, синицы большой, мухоловки серой, галок, мухоловки-пеструшки, славки-черноголовки.

У диких уток появились утята. Совсем маленькие, они уже плавают, ныряют и по «сигналу опасности» ловко прячутся от врагов.

У многих пернатых птенцы рождаются голыми, слепыми, беспомощными. Их надо не только кормить, но и защищать от холода, укрывать от дождя и от врагов. Для родителей наступают трудные времена. Они усиленно добывают и носят корм прожорливым птицам. Иногда в принесенной порции корма бывает не одно, а несколько насекомых, а у белобрюхого стрижа до 100 мелких мошек и комаров.

В большинстве птенцы (в первые дни жизни) съедают корма больше, чем сами весят. Например, однажды птенец дрозда в неволе съел за день 68 червей, вес их был на 41% больше его веса. Птенец кукушки, только что вылупившийся из яйца, съел за 2 часа 160 гусениц непарного шелкопряда. Скворчата одного гнезда съели за пять дней 796 взрослых майских жуков, 160 их личинок, 27 жуков-шелкунов и 12 их личинок. Горихвостка уничтожает за лето до 1 млн. насекомых, мухоловка съедает за лето свыше 50 тыс. мух. Синица-лазоревка, зимующая у нас, съедает за год до 6 млн. насекомых. Многие птицы — щеглы, чижи, коноплянки, зеленушки, чечевичи, зяблики, серые куропатки, тетерева, голуби, воробьи — питаются семенами сорных растений.

Кроме того, птенцов нужно защищать от врагов. Птички-матери иногда стараются отвести врагов от гнезда, притворяясь больными. Другие смело атакуют во много раз более сильного врага. Особенно дружно защищается колония дроздов. Они громко кричат, выются около врага, атакуют его. Дрозды преследуют даже такого крупного хищника, как ястреб-тетеревятник. Они пикируют на человека. Однажды в Александровском парке города Пушкина трое ребят пытались унести гнездо дрозда-рябинника с птенцами. Какой при этом поднялся шум! Дрозды налетали на ребят и пикировали им в лица, поливали их пометом, громко стрекотали. Похитители не выдержали дружной и смелой атаки и убежали. Подоспевшие другие дрозды тоже преследовали ребят.

Опасными врагами для птиц являются кошки и беспризорные собаки. Из хищников много гнезд разоряют горностаи, хорек, ласка и енотовидная собака.

Ежегодно от врагов, гололедицы и заносов деревьев снегом погибает до 90% синиц.

Зарянки, пеночки, лесные коньки, жаворонки, варакушки, соловьи и другие гнездятся на земле — в траве, в кустах, под кочками и даже в ямках. Иногда, проходя по полю или лугу, замечаешь, как из-под ног вылетает птичка и старается разными хитростями подальше отвести человека от гнезда.

Много гнезд разоряют крысы, змеи, ужи и землеройки, серые вороны и сороки. Часами сидит ворона на вершине дерева и высматривает гнездящихся птиц. Как только родители улетят за кормом — ворона тут как тут, похищает и уносит яйца или птенцов.

Губительно сказывается на сохранении гнезд мелких птиц, свитых на земле или в кустарнике, пастыба скота или прогон его по лесу в период гнездования птиц. В этот период не рекомендуется проводить лесохозяйственные работы (уборку хвороста, порубочных остатков, прочистку, прореживание, санитарные рубки). Только бережное отношение может сохранить гнезда пернатых друзей.

В июне в полях и на лугах начинают цвести полевые цветы, которые украшают русские просторы. Как приятно собрать букетик полевых цветов и поставить его дома или на работе. Сбирать цветы нужно осторожно, чтобы не нанести ущерба полевым и лесным пейзажам, паркам, не обеднить видовой состав красиво цветущих растений.

В это же время начинает цвести сирень. Ее цветы поражают красотой, разнообразием окраски и неповторимым запахом.

Первой зацветает сирень обыкновенная, чуть позже персидская и на 10—14 дней позже обыкновенной — венгерская. Цветки сирени обильно выделяют нектар, но нелегко пчелам взять его, он глубоко зажат в венчике, напоминающем воронку. Пчелы совершают «взлом» — прогрызают венчик сбоку и добывают нектар.

...Ароматом цветов напоен воздух полей, лугов и лесов. Цветет душистый клевер красный. Из зеле-

ной молодой травы выглядывают синие соцветия истода горького и голубая вероника-дубровка.

Привлекают внимание и пользуются любовью у ленинградцев голубые незабудки, которые цветут с весны до поздней осени. Незабудки можно долго хранить в комнате, если уложить их в глубокую тарелку стеблями к центру, сверху засыпать небольшим количеством песка и налить воды. Ежедневно нужно подрезать стебли и менять воду.

На лесных полянах растут купальницы с крупными, шарообразными желтыми цветами. Хорошим украшением для комнатных букетов является ромашка большая (поповник, или нивяник).

На лугах и на мусорных местах появились белена черная, пастушья сумка, одуванчик лекарственный, лютик, герань, горошек мышиный, сердечник луговой, фиалки, а в лесу и на полянках — вероника-дубровка, горец перечный, кукушкин цвет, седмичник, майник двулистный, купена лекарственная, вероника лекарственная, на сосне появились молодые побеги.

Цветут шиповник коричный, лесная малина, калина, желтая акация, рябина, жимолость и сирень.

В июне около цветущих растений и садов выются и жужжат трудолюбивые пчелы. Они собирают пыльцу и душистый нектар. За взяток, получаемый с плодовых деревьев, пчелы обеспечивают перекрестное опыление цветков и этим повышают урожай садов.

Лекарственные растения. В июне зацветает *вех ядовитый*, или *цикута*, растущий по берегам рек, озер, на болотах, по топким и тенистым местам. Растение многолетнее. Стебель его гладкий, круглый, полый, у основания очень толстый, покрытый узлами, из которых выходят побеги, листья и зонтичные соцветия. Высота стебля 50—120 сантиметров. Листья двояко-тройкоперистые с узколанцетными, остропильчатыми долями. Плоды почти округлые, двойчатые, с толстоватыми ребрами. Корневище ранней весной плотное и почти округлое, осенью продолговатое, разделенное поперечными перегородками на отдельные камеры. Корневище *вехи ядовитой* имеет пряный запах и сладковатый вкус. При подрезе из него выступает светло-желтый, темнеющий на воздухе смолистый сок, весьма ядовитый.

Все растение, как свежее, так и высушенное, очень ядовито, но особенно опасны корневища и корни. В веке ядовитом содержится ядовитое вещество — цикутотоксин, а также эфирные масла и другие вещества.

Дети, соблазняясь пряным запахом и сладковатым вкусом корневищ, охотно их едят. Были случаи отравления детей со смертельным исходом. Два-три съеденных корневища цикуты вызывают смерть взрослого животного, особенно крупного рогатого скота. Вех на силос ни в коем случае использовать нельзя.

В тени лесов виднеются белоснежные цветки *ландыша*. Сколько поэзии в этом серебристом цветке, раскрывшемся в тени лесов! Многие поэты воспели его в стихах. Ему же посвятил стихотворение и великий русский композитор П. И. Чайковский. Вот маленький отрывок из него:

О ландыш! Отчего так радуешь
ты взоры?
Другие есть цветы, роскошней
и пышней,
И ярче краски в них, и веселей
узоры, —
Но прелести в них нет
таинственной твоей...

Когда растения начинают цвести, производят их сбор и заготовку. В медицине широко используют цветки, листья и цветоносные стебли ландыша. Из них изготавливают спиртовую настойку (ландышевые капли).

Настойка ландыша входит в состав комплексных препаратов («кремлевские капли») и используется при сердечных заболеваниях.

Белена черная — двулетнее растение из семейства пасленовых. Листья очередные, мягкие, тусклые, сверху темно-зеленые, снизу более светлые, сероватые. Грязновато-желтые цветки испещрены черно-фиолетовыми жилками, которые к середине цветка окрашивают почти в черный цвет лепестки венчика. Листья, стебель и пятизубчатая плодовая коробочка покрыты волосками, издающими неприятный запах. Цветет в июне—августе. Цветки развиваются постепенно, так что на стеблях можно одновременно наблюдать

распускающиеся цветки и плоды. Растет чаще на огородах вдоль заборов, у дорог, на мусорных местах.

Белена принадлежит к числу ядовитых растений. Все части растения ядовиты, но особенно семена. Съеденные в небольшом количестве, они сильно возбуждают мозг и вызывают «сны наяву» (галлюцинации), а в большом количестве приводят к состоянию безумия и даже к смерти. Дети отравляются семенами, принимая их за мак.

Для лечебных целей растения собирают в сухую погоду, во время цветения, листья сушат на чердаках или в сушилках. После работы с беленой надо мыть руки и не касаться ими глаз.

Из листьев белены готовят лекарства, отпускаемые только по рецептам врачей. Их употребляют как болеутоляющее средство внутрь или наружно. Наружно они применяются в виде беленого масла, приготовляемого на подсолнечном масле; внутрь — в виде экстракта.

Пастушья сумка — однолетнее растение из семейства крестоцветных. Обычный сорняк, растущий по полям, огородам, вдоль дорог и по сорным местам. Цветет с июня по сентябрь. Цветки мелкие, белые с четырьмя крестообразно расположенными лепестками венчика, собраны в кисть.

Для лекарственных целей собирают надземную часть растения во время цветения и сушат в хорошо проветриваемых помещениях, раскладывая тонким рыхлым слоем. Применяют траву пастушьей сумки в качестве кровоостанавливающего средства при внутренних кровотечениях.

Горец перечный, водяной перец, — однолетнее растение из семейства гречишных. Цветет в июне—июле. Стебель тонкий, ветвистый, красноватый, с многочисленными продолговатыми очередными листьями, имеющими темные пятна. Цветки мелкие, невзрачные, зеленовато-розовые, собраны в прерывчатые соцветия — кисти, концы которых поникают.

С лечебной целью используется надземная часть, которую собирают в начале цветения, в июне—июле, срезая цветущие стебли на высоте 10—15 сантиметров от земли. Водяной перец применяется как кровоостанавливающее средство.

Кошачьи лапки, или бессмертник. Растение распространено в Валдайском, Лужском и Колпинском природных районах. Собирают не вполне распустившиеся цветочные корзинки и сушат. Применяют отвар при заболеваниях печени и желчного пузыря.

Крапива двудомная. С лечебной целью используются листья. Собирают их во время цветения. Вначале крапиву скашивают и дают ей завянуть и тогда обрывают листья. Листья используют при приготовлении витаминного чая и как кровоостанавливающее средство (настой и экстракт). Резаный лист крапивы входит в состав желудочного и слабительного чая.

Багульник болотный относится к семейству вересковых. Собирают его во время цветения, срезая 1—2-летние ветки с листьями, связывают в пучки и для сушки подвешивают на чердаках. Растение ядовито. Порошком из листьев багульника пересыпают одежду для предохранения от моли, помещения окуривают для уничтожения домашних насекомых-паразитов.

Донник желтый является хорошим медоносным растением. Собирают всю траву донника, сушат и обмолачивают. Используют для приготовления пластыря, который прикладывают при загноении ран, порезов.

Тимьян ползучий, чабрец, цветет с июня по август. Заготавливают всю надземную часть растения, срезая ножом или серпом, но выдергивать с корнем не следует, так как он медленно восстанавливается. Сушат в затененном, хорошо проветриваемом помещении. Применяется как отхаркивающее средство. Эфирное масло его используется в пищевой и парфюмерной промышленности.

Чистотел большой, бородавник, желтомолочник, относится к семейству маковых. Когда небо начинает хмуриться, предвещая дождь, лепестки венчика приподнимаются, сближаются и закрывают тычинки, защищая пыльцу от непогоды. На солнце цветок вновь раскрывается и яркой окраской привлекает насекомых, которые, собирая пыльцу, перелетают с цветка на цветок и способствуют перекрестному опылению.

Блестящие черные семена его имеют белый гребневидный мясистый придаток, которым любят лакомиться муравьи. Они не только объедают придатки

семян на месте, но и уносят семена в свои муравейники для пищевых запасов, теряя их в пути и этим содействуя его распространению.

При надломе стебля, листьев и корня выделяется оранжевый сок с неприятным запахом, горький на вкус, обладающий ядовитыми свойствами. Все растение ядовито. Скот его не поедает.

Заготавливают траву чистотела во время цветения. Из нее выжимают сок, изготавливают водный настой и мазь. В народной медицине свежим соком чистотела сводят бородавки.

Лесные ориентиры. Наступило лето, пора туристических походов для школьников. В лесах, у рек и озер, исторических мест, памятников и в живописных уголках природы слышны детские голоса. Это школьники, находясь в походах, знакомятся с природой родного края и учатся, как лучше ориентироваться на местности.

Туристы, изыскатели, геологи, лесоводы, ботаники, грибники, охотники должны быть знакомы с тайнами природы, уметь находить ориентиры на местности.

В лесу есть много примет, которые помогут ориентироваться. У деревьев крона больше развита с южной стороны, а вот лишайники растут на деревьях с северной стороны. И еще, ствол дерева с южной стороны всегда более светлый и гладкий. У сосны, ели и пихты на южной стороне видны естественные натеки и сгустки смолы, которые со временем твердеют.

Ягоды земляники, черники, морошки, брусники и клюквы созревают раньше на южной стороне. Весной и в начале лета молодая трава на южной стороне выше и гуще, чем на северной.

Грибы в начале лета растут чаще с северной стороны деревьев, кустарников и пней, а в конце лета и осенью, когда температура воздуха понизится, ищите их на местах, прогреваемых солнцем.

Муравейники расположены у деревьев и кустов. Северная сторона муравейника крутая, а южная пологая.

Лесные просеки прокладывают с запада на восток и с севера на юг. Если уж так случилось, что вы заблудились, придерживайтесь какого-нибудь одного направления.

В июне начинается колошение ржи. Появляются грибы. При сборе их надо срезать на уровне почвы или лучше откручивать вокруг оси, а ямку при-топтать.

Сбор грибов, и особенно первых, доставляет немало удовольствия. Здесь радость удачи и общение с природой, живительный воздух, ароматы цветов, песни пернатых, польза и наслаждение от вкусного свежеприготовленного блюда.

В это время на поверхности прудов, озер, тихих заводей рек зацветает кубышка желтая, распускают свои цветки жасмин и шиповник, отцветает рябина.

Вблизи берега видны заросли стрелолиста обыкновенного, сусака зонтичного и ежеголовника ветвистого. Стрелолист получил свое название потому, что основания его листьев, поднимающихся над водой, похожи на стрелы, а листья под водой удлинены. Стрелолист приспособился к жизни под водой, на мелководье и на берегу. Это растение-амфибия.

К растениям-амфибиям относятся также гречиха земноводная, водяной лютик, сусак зонтичный и чистуха подорожниковая.

Многие растения, такие, как ряска маленькая, водокрас, телорез обыкновенный и пузырчатка обыкновенная, свободно плавают на поверхности тихих водоемов.

Водокрас украшает водоемы своими широкоокруглыми с сердцевидным основанием плавающими листьями, собранными в розетку. Водокрас цветет, но размножается не семенами, а путем образования почек на длинных побегах, вырастающих из пазух листьев.

Пузырчатка обыкновенная растет по мелководным местам прудов и озер. Ее легко заметить во время цветения по высоко поднятым ярко-желтым двугубым цветкам. Растение-хищник. Листья покрыты маленькими пузырьками, которые имеют эластичные клапаны, открывающиеся под легким давлением внутрь и закрывающиеся вновь. Насекомые (циклоп, дафния, водяная блоха), попадая в эту ловушку, выбраться из нее не могут, так как клапан закрывается плотно. Стенки пузырька всасывают остатки погибших и разложившихся насекомых.

Местами на дне пруда, озера или на участке реки с тихим течением видны растения, похожие на елоч-ки. Это роголистник. Листья с возрастом становятся упругими и ломкими, отсюда и произошло название растения.

Во многих водоемах встречается элодея канадская, или водяная чума.

В водоемах обитает большое количество насекомых. На водной поверхности бегают водомерки, или водяные клопы. В конце мая — начале июня они откладывают длинные ряды продолговатых склеенных яиц.

Кружатся на воде небольшие черные жучки-вертячки. Они хорошо ныряют, поэтому поймать их не-легко. Каждый глаз их разделен на две части — верхнюю и нижнюю, и жук видит, что делается наверху и внизу.

В лужах и прудах можно увидеть плавающего на спине гладыша.

В прудах можно обнаружить крупных, темного цвета жуков-плавунцов, улиток-прудовиков и катушек роговых. В воде живут большеглазые личинки стрекозы.

В начале июня водяные улитки мечут икру и прикрепляют ее к водным растениям, откладывают икру тритоны, лягушки остромордые и зеленые.

В конце июня приступают к скашиванию трав.

Сроки сенокосения изменяются в зависимости от погодных условий. Наилучшие сроки наступают в начале цветения злаковых и бобовых растений. А некоторые травы, например тимopheевку, надо косить в начале колошения, так как она содержит в это время больше переваримого белка (протеина) и других питательных веществ. Полевица белая содержит в первом укосе протеина 7,37%, а в отаве — 12,67%, соответственно жира — 1,9 и 2,12%, фосфора — 0,1 и 0,28%, а клетчатки — 32,88 и 26,89%. Чем выше процент клетчатки, тем ниже кормовая ценность травы, а чем больше протеина, жира и фосфора, тем кормовая ценность выше.

В первую очередь надо косить осоковые травы, за ними луга, засоренные дернистой щучкой, и позже, во время цветения, участки с преобладанием бобовых растений.

Календарь природы

	Средняя дата
Начало цветения:	
дуба черешчатого	1/VI
жимолости	5/VI
Первый крик коростеля	5/VI
Начало цветения:	
сосны	5/VI
боярышника	6/VI
клевера	11/VI
Переход среднесуточной температуры через +15°	16/VI
Начало цветения:	
шиповника	16/VI
кубышки желтой	30/VI

Июль

*Смотри, как роща зеленеет,
Палящим солнцем облита,
А в ней какою негой веет
От каждой ветки и листа!*

Ф. Тютчев

Этот месяц богат светом и теплом. Средняя месячная температура воздуха (Ленинград, Лесное) равна +16,9°. Абсолютный минимум температуры воздуха +3°, абсолютный максимум +33,1° (1936 год). Средняя относительная влажность воздуха в 13 часов — 60%. Среднее количество осадков — 67 миллиметров.

На вырубках и среди кустарников в этом месяце уже краснеет спелая душистая земляника. Вслед за нею поспевают золотистая морошка, черно-сизая черника, голубика, красная и черная смородина.

С каждым днем все реже слышится пение птиц. Смолкли соловьи и кукушки. Изредка с большой высоты раздается серебристая трель жаворонка, подают голоса синица большая, славка, зеленушка, звонко кричит иволга. В июле можно услышать последние песни горихвостки, пеночки-пересмешки, дрозда-белобровика, чечевицы. Прозвучит иногда короткая песенка зяблика, красивая мелодия варакушки.

Во второй половине июля — начале августа в пригородных парках уже появляются стайки клестов. С шумом и криком «цык-цык» летают они среди ветвей лиственницы и ели и вылущивают из шишек семена.

Тетерки, глухарки и рябушки водят своих цыплят по ягодникам. У зябликов, горихвосток, чижей, лесных жаворонков, мухоловок, городских и деревенских ласточек и у некоторых видов синиц бывают в этот месяц вторые кладки яиц. В это время у птиц начи-

нается линька. У глухарей, тетеревов, рябчиков она идет постепенно, а у водоплавающих (гуси, лебеди, утки) быстро выпадают маховые перья, и птицы в это время не могут летать. Целые дни они проводят в зарослях и только ночью выходят на кормежку.

В воде прудов и озер в это время появляется большое количество микроскопических водорослей, вода кажется зеленоватой. В народе говорят: «Вода зацвела».

На лугах поспели травы. Со скошенных лугов ветер несет аромат душистой подсыхающей травы, и один за другим растут высокие стога сена.

Много работы в это время и в саду. Собирают и сжигают падалицу, а вместе с ней и гусениц яблонной плодовой, рыхлят почву, выпалывают сорные растения. Во время созревания плодов и ягод у растений повышается потребность в питании, для чего нужно производить подкормку, а при недостатке влаги — и поливы. После сбора земляники под посадки вносят минеральные удобрения, удаляют ненужные усы, а усы, оставленные для размножения, присыпают землей. В это время ведут подготовку почвы для новых посадок земляники, а в молодых садах производят прищипку побегов и вырезку шипов.

Вода в реках и озерах в июле теплая, с недостаточным количеством кислорода. Поэтому рыба при ловле клюет плохо. Кроме того, в воде так много корма, что на приманку она не обращает никакого внимания. К этому времени заканчивается нерест у рыб, мечущих икру в весенне-летнее время, и только выюн еще нерестится.

Особенно плохо в такой воде чувствует себя налим, так как он предпочитает прохладную воду и не выносит солнечного света.

Щедр на подарки июль-ягодник! В лесах Северо-Западной зоны имеются большие площади, где произрастает земляника лесная, черника, голубика и малина.

Лесная земляника — самая вкусная ягода. В конце июня — начале июля созревают первые сочные и душистые ягоды. За чудесный аромат земляника получила название «фрагария», что в переводе означает благоухающая.

Собирать землянику рекомендуется по утрам,

когда солнце уже высушило росу, или под вечер вместе с чашелистиками и плодоножками. Земляника богата солями железа, кальция, фосфора, содержит витамины А, В, С и Р, яблочную, лимонную и хинную кислоты. Из земляники получают душистое варенье, джем, начинки, соки, сиропы, компоты. Земляника — хороший диетический продукт, особенно для детей. Рекомендуют ее употреблять при малокровии, заболевании печени и почек. В медицине используют также листья и корни земляники.

В глухих лесных уголках к концу лета на небольшом, сильно ветвистом полукустарничке остается много ягод черники, хотя сезон сбора этой ягоды длится почти два месяца. Ее можно собирать до наступления заморозков, причем вкусовые качества к концу сезона сбора повышаются. Ягоды становятся сочными, сладкими, обладающими своеобразным ароматом.

Вкусны и полезны ягоды этого растения. Варенье, пироги с черникой, кисель, компот, черника со сливками, с молоком, наливки, настойки, безалкогольные напитки отличаются высокими вкусовыми качествами.

Сушеная черника используется в медицине как средство, закрепляющее желудок, а в пищевой промышленности — как высококачественный краситель вин, мармелада, начинок. Плодоносит кустик черники с 4—5 лет.

В лесах и болотах много ягод голубики, или гонобобеля. Ее называют пьяницей, дурникой и обвиняют в том, что она опьяняюще действует на человека. В самом деле в этом повинен только ее постоянный спутник — вечнозеленый багульник, или багун. Листья и цветы его действительно издают одуряющий запах.

Эта недобрая, хоть и ложная, слава привела к тому, что вкусную и полезную ягоду считают второсортной и меньше собирают, чем чернику или малину. А между тем голубика безвредна и никаких одурманивающих веществ в себе не содержит. Она имеет приятный сладко-кислый вкус; солей железа, необходимых для нашего организма, в ней в два раза больше, чем в яблоках и грушах. Витамин С голубика содержит до 30 мг%, сахаров — 6,5%. В летнюю пору эта ягода хороша в свежем виде, и очень вкусны

приготовленные из нее компот, кисель, варенье и наливка. Голубика пригодна для приготовления вина. Если не помешают весенние заморозки, голубика будет обильно плодоносить. С одного гектара ее плотных зарослей можно собрать до 400 килограммов ягод.

По опушкам и лесным вырубкам произрастают малинники, насыщенные тонким запахом спелой малины. Малина сочная, сладкая и ароматная ягода. Особенно много малины бывает на лесных вырубках, где урожай достигает до 3000 килограммов с одного гектара. Неурожаи вызываются заморозками во время цветения. Ягоды лесной малины употребляют в пищу свежими, используют для приготовления кондитерских изделий, в ликерно-водочной промышленности. В плодах и листьях малины содержится витамин С. Малина — богатый медонос, охотно посещаемый пчелами.

Родственницей малины и внешне похожей на нее является ежевика сизая. У ежевики крупные, темно-бурые ягоды, покрытые сизоватым налетом. Все побеги ее покрыты мелкими шипами. Растет она на лесных полянах, по опушкам леса, берегам рек и озер, у дорожных канав, по оврагам и среди кустарников. Цветет все лето, начиная с июня. Первые ягоды созревают в последних числах июля и чаще в августе. Плоды ее собирают в августе и сентябре, едят в свежем виде, сушат, варят варенье, используют в ликерно-водочной промышленности.

В соке ягод ежевики имеется красящее вещество, которое красит ткани без протравы в фиолетовые и красно-фиолетовые цвета.

В это же время начинают цвести липы.

Липа мелколистная раскрывает свои бутоны в среднем 13 июля. Липа крупнолистная зацветает на 4—7 дней раньше липы мелколистной. Цветет липа недолго — 10—15 дней.

Липа хороший медонос. Пчеловоды подсчитали, что с гектара липового леса пчелы могут взять до 1000 килограммов светлого душистого меда, а с одной липы — 10—12 килограммов. Для хорошего медосбора иногда обильного цветения оказывается недостаточно, необходимо также учитывать условия погоды. Сырая и прохладная погода задерживает

цветение. Если погода сухая, нектар выделяется слабо, затяжные дожди сокращают число вылетов пчел. На выделение нектара и содержание в нем сахара отрицательное влияние оказывают ветер, недостаточная влажность почвы, резкие колебания температуры воздуха.

Иногда многие обращают внимание на то, что липы зацветают гораздо позднее других деревьев. В то время, когда у многих деревьев созревают семена, у некоторых (ива, тополь) они уже созрели и опали, липа только начинает зацветать. Объясняется это тем, что у нее цветут только молодые побеги.

Несмотря на мягкую древесину, липа почти так же долговечна, как и дуб, но подвержена, даже в молодом возрасте, дуплистости. Доживают липы до 500 лет, достигая 2 метров толщины и 30 метров высоты.

На многих липах, особенно в жаркую погоду, верхняя сторона листьев покрыта блестящим липким слоем. Пчеловоды называют его медовой падью. Медовая падь выделяется липовой тлей, которая поселяется на нижней стороне листьев. Эти выделения напоминают мед, но они менее сладкие, лишенные аромата. Пчелы, мухи и осы поедают их, но для пчел медовая падь вредна, и при ее употреблении пчелы погибают.

Пчелы чаще посещают липу утром и под вечер, так как в это время обильнее выделяется нектар. Наблюдаются прилеты пчел даже ночью.

В народной медицине липовый цвет широко используется при простудных заболеваниях в качестве потогонного средства. Цветы липы употребляются вместо чая.

После частых и обильных дождей выросли травы, пышным разноцветным ковром из цветов покрылись луга и лесные поляны.

На лугах пестрят желтые кисти чины луговой, пурпурные корзинки луговых васильков, голубые колокольчики, белоснежные корзинки поповника, называемые обычно ромашкой. Цветут тысячелистник, льнянка обыкновенная, зверобой, мята полевая, иван-да-марья, на сухих песчаных почвах желтеют заросли перца дикого с мелкими мясистыми и сочными листьями, покрытыми толстой кожицей.

Над травянистым покровом издалека видны стройные цветущие растения кипрея узколистного, или иван-чая.

Душистые и яркие цветы зовут и манят пчел, шмелей, ос, бабочек, жуков и мушек. Июль — месяц медосбора. Но не все растения одинаково гостеприимны для насекомых. Если у зонтичных (купырь, дудник, дягель) нектарники открыты и нектар свободно собирают насекомые с коротким хоботком — мухи и жуки, то у бобовых (горошек мышиный, чина луговая, клевер красный, донники, люцерна) нектар глубоко запрятан на дне трубки венчика, и только шмели и пчелы могут его доставать. Иногда мухи и жуки достают его, прогрызая трубку венчика.

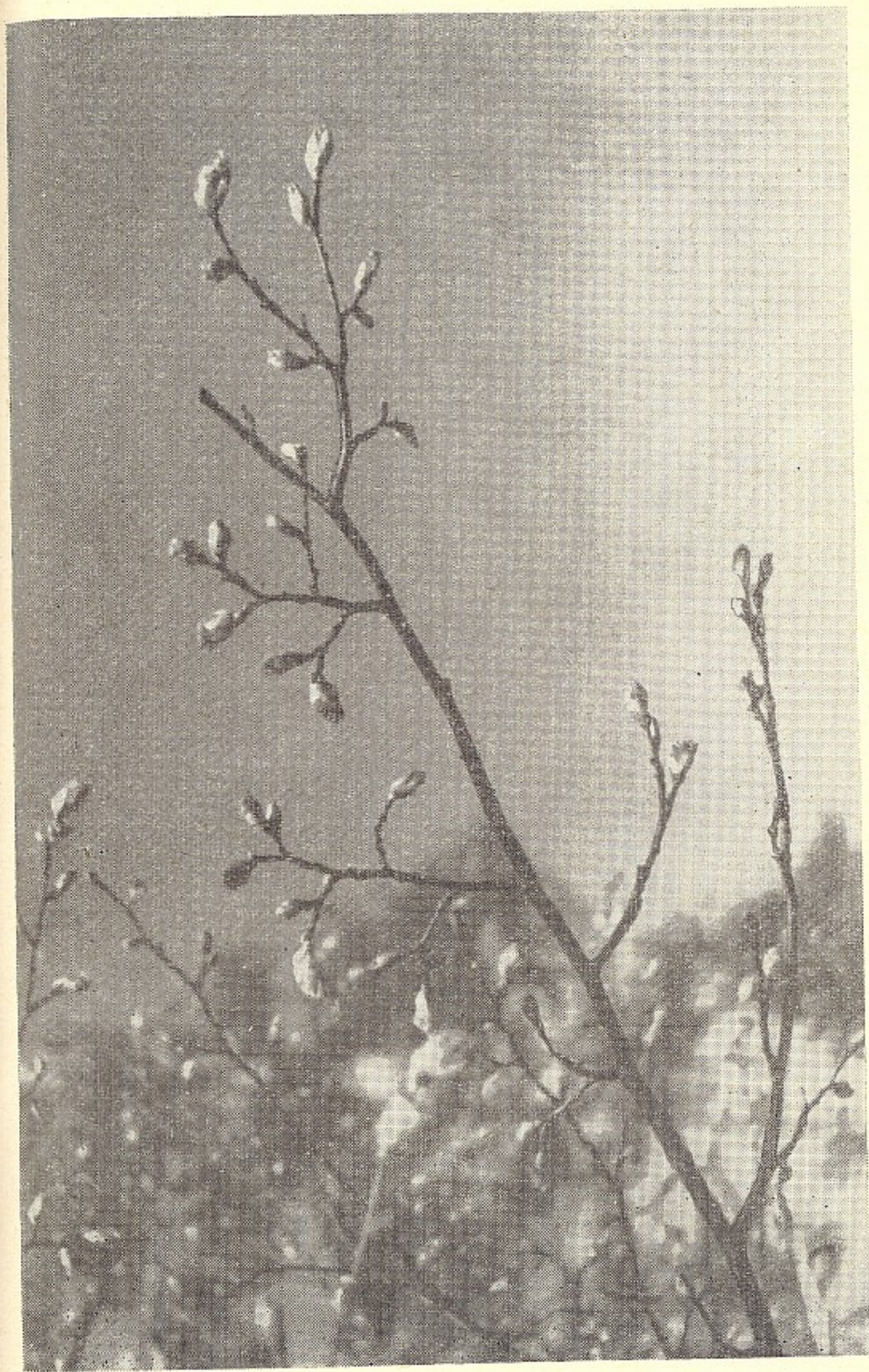
У душистого табака еще глубже запрятан нектар, поэтому его сосут только бабочки, у них длинные хоботки. В июле над цветущими лугами летает много мотыльков — красивые адмиралы, павлиний глаз, лимонницы и крапивницы летнего поколения. Вечером появляются и ночные бабочки. У них более скромный наряд, чем у дневных. Они тоже из цветков сосут нектар. Много среди насекомых любителей сладкого. Но и польза от этих сластен велика — они переносят пыльцу, содействуя перекрестному опылению, повышают урожай плодовых, ягодных и других культур.

Влажные луга и лесные опушки в июле и августе украшает невысокое травянистое растение с глубоко разделенными розовыми лепестками. Это горицвет кукушкин.

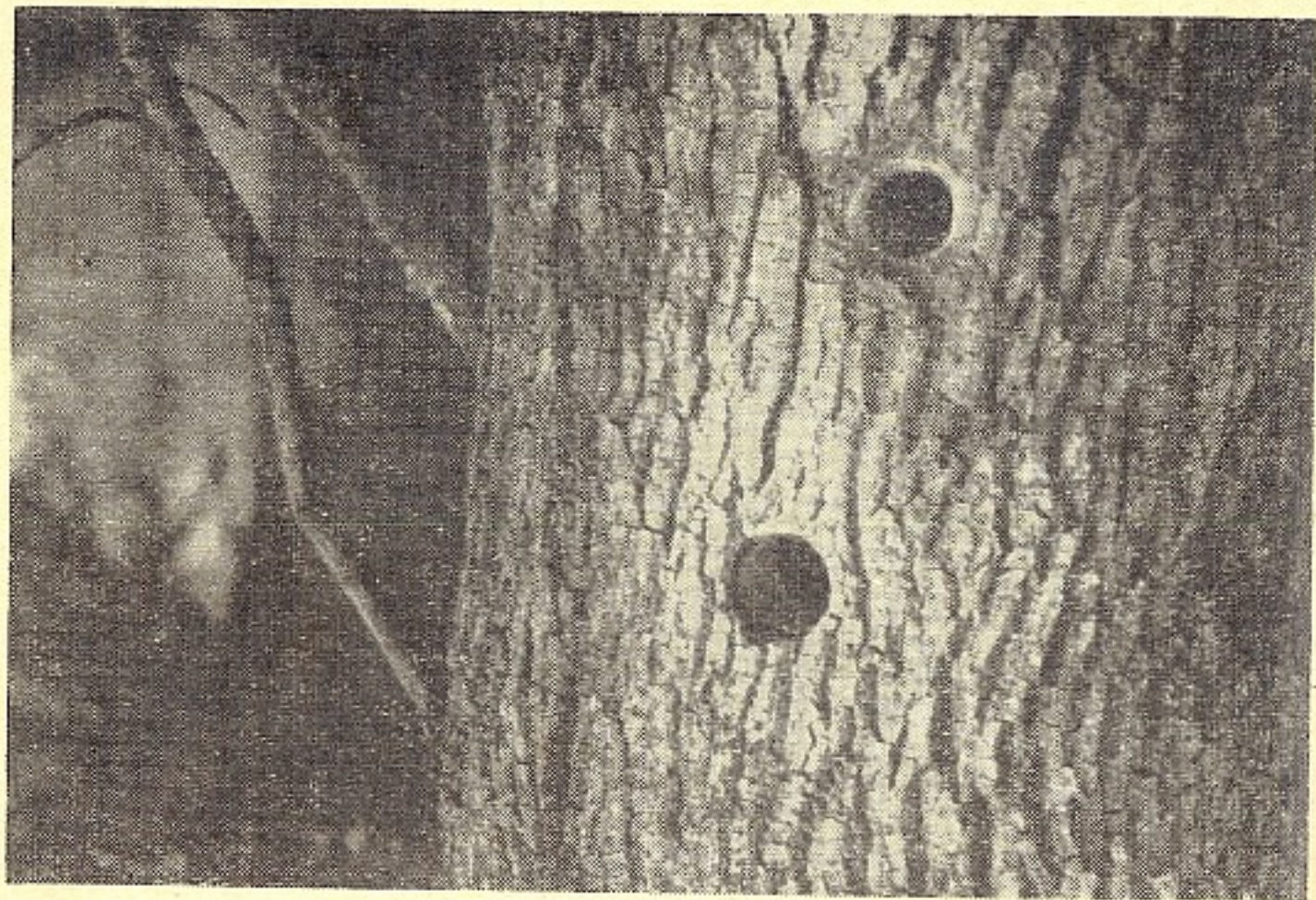
Почему этому растению дано такое странное название? В народе предполагают, что капли жидкости, которые встречаются на растении, есть не что иное как слезы кукушки.

В действительности же пенообразную жидкость выделяет личинка насекомого — пенницы. Снимите осторожно пальцем пену и внимательно рассмотрите через лупу. В середине пенообразного комочка вы увидите бледно-желтую мягкую личинку насекомого. Питается она соком растения, а пену выделяет для защиты от врагов.

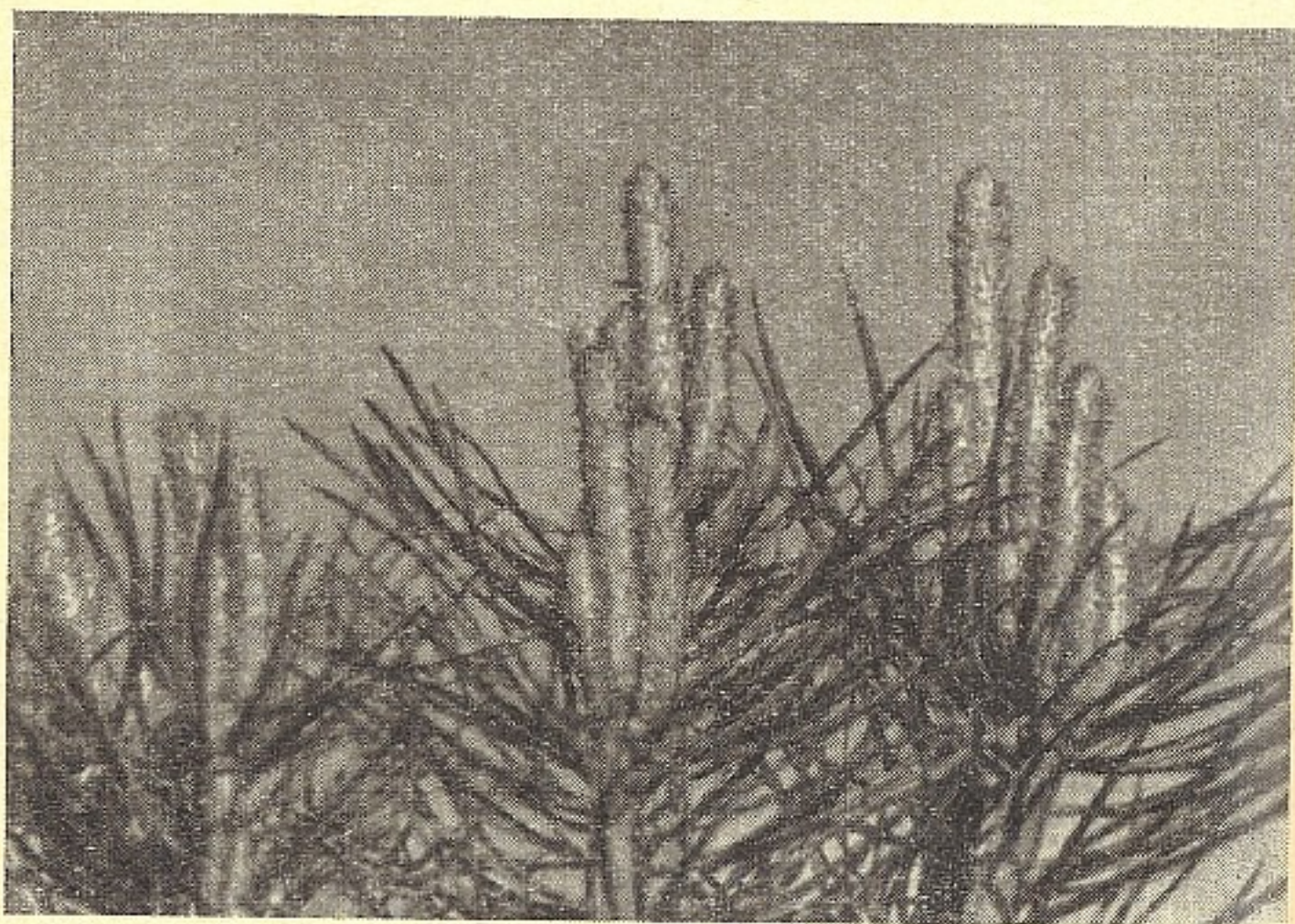
В это время по заливным лесистым берегам рек зацветают июльские ландыши, а в тенистых местах с плодородной почвой вырастают папоротники.



Распускание почек у липы мелколистной.



Гнезда большого пестрого дятла.



Молодые побеги на сосне.



Купальница европейская.



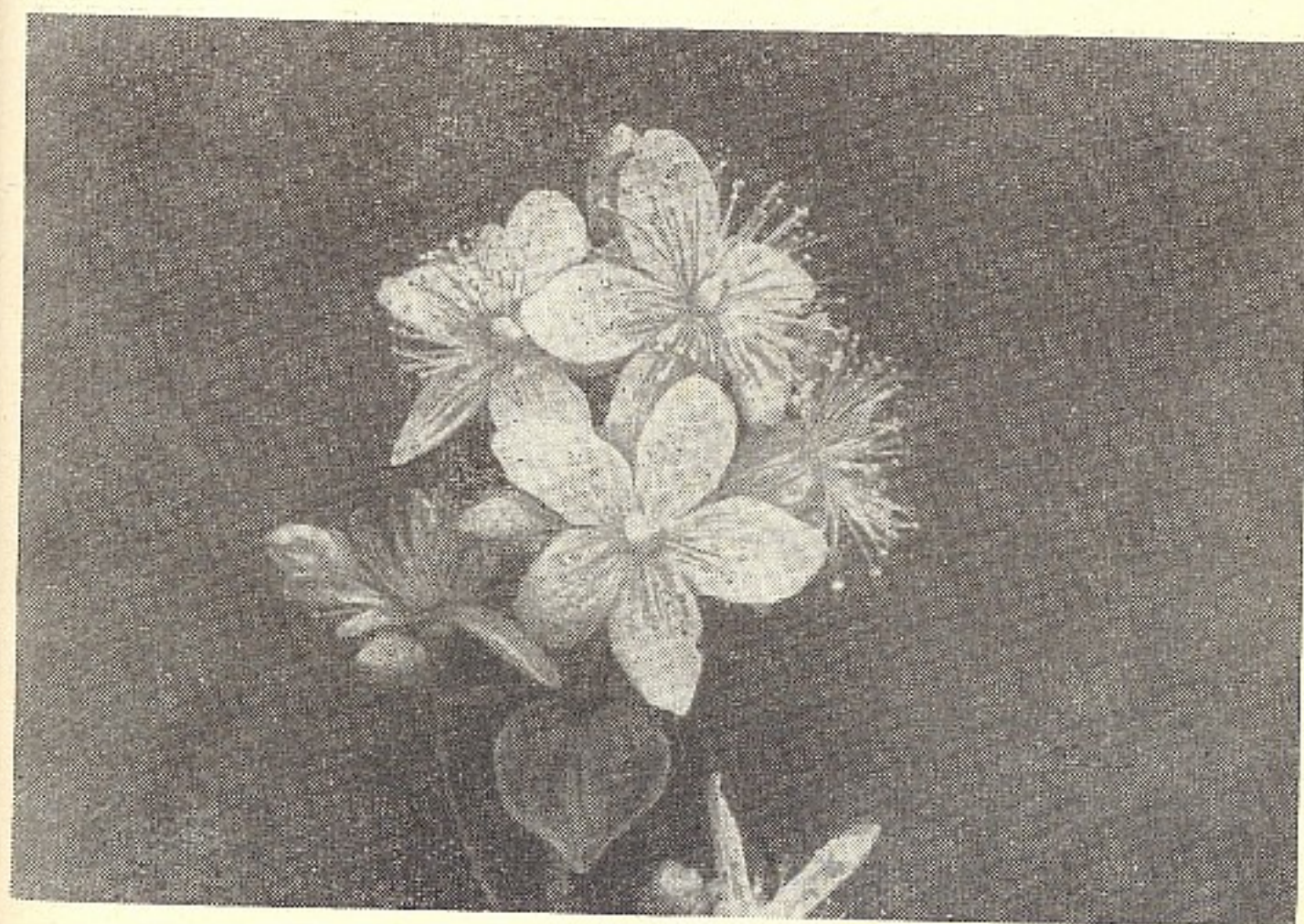
Вех ядовитый (цику-
та).



Чистотел большой.



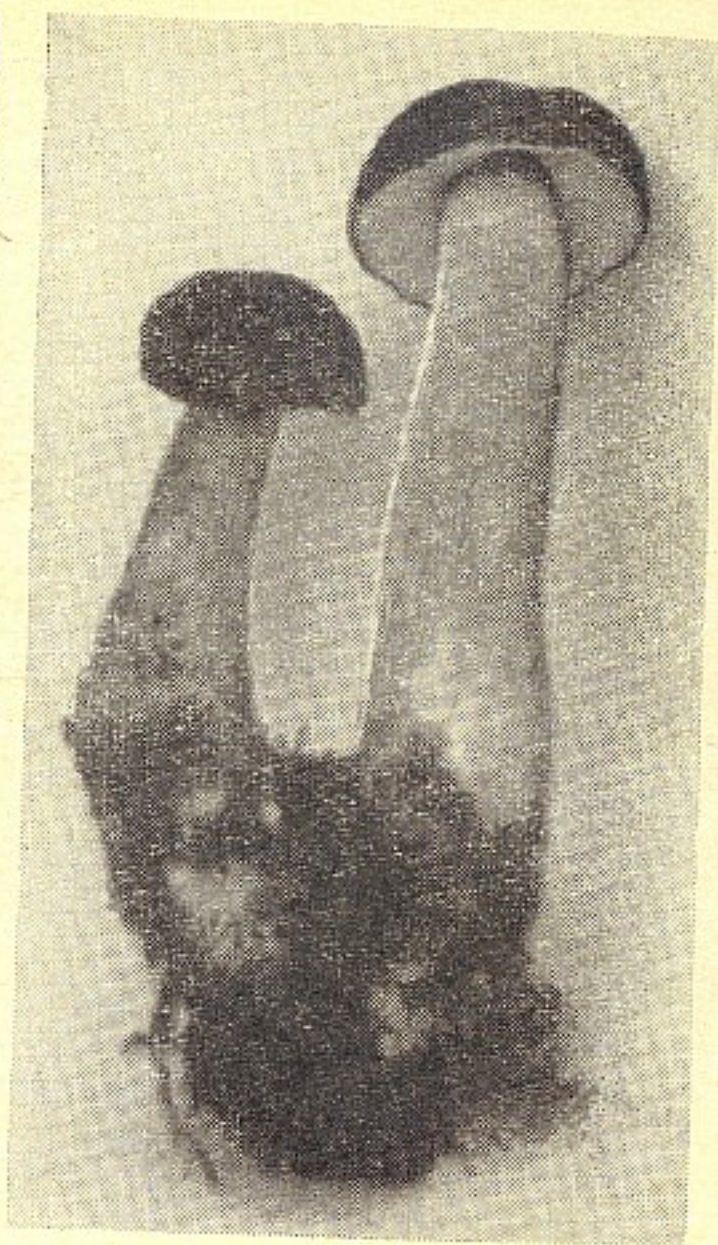
Соцветие багульника болотного.



Соцветие зверобоя продырявленного.



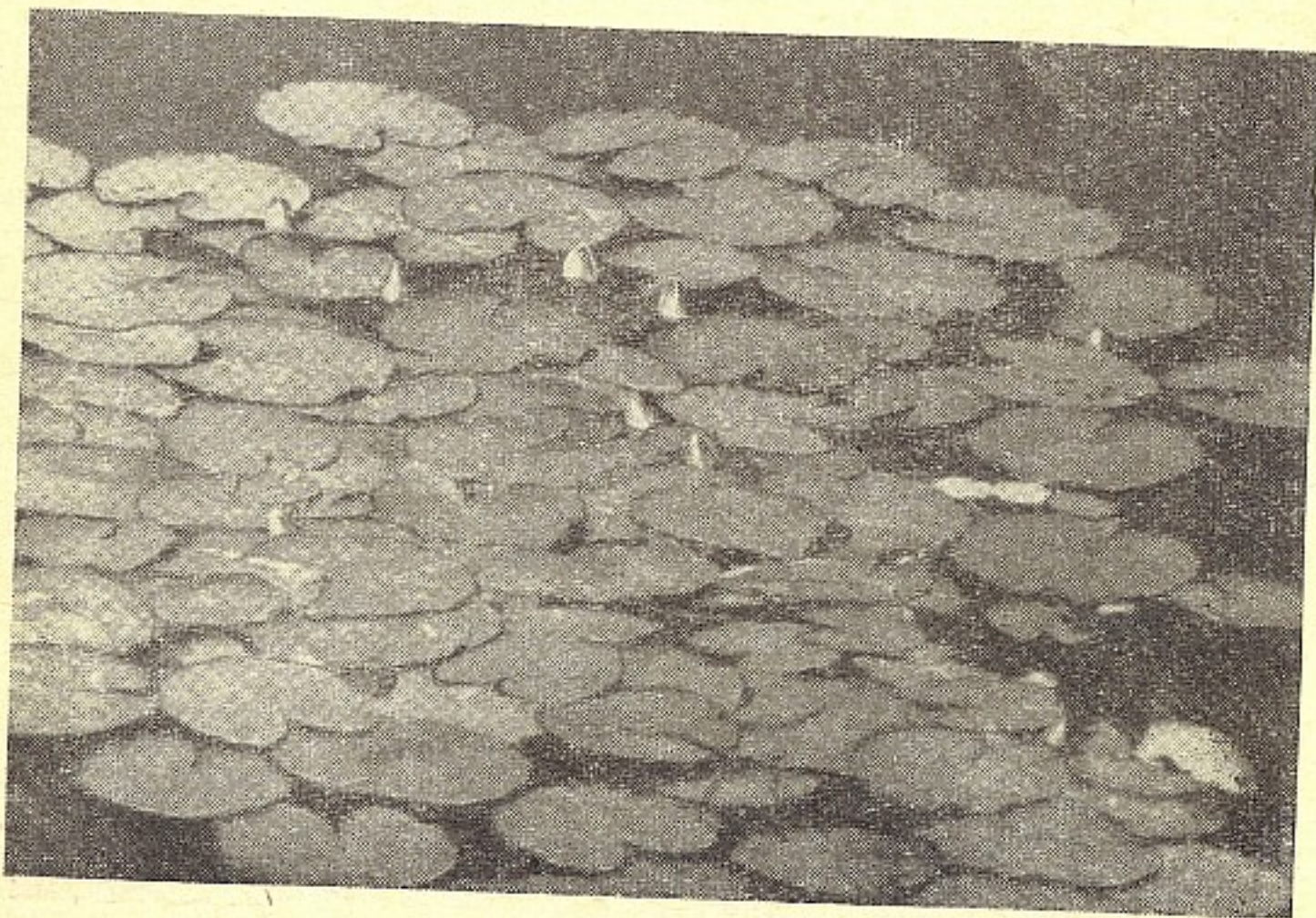
Подберезовик-колосовик.



«Семья» подосиновиков-колосовиков.



Подгар на сосне.



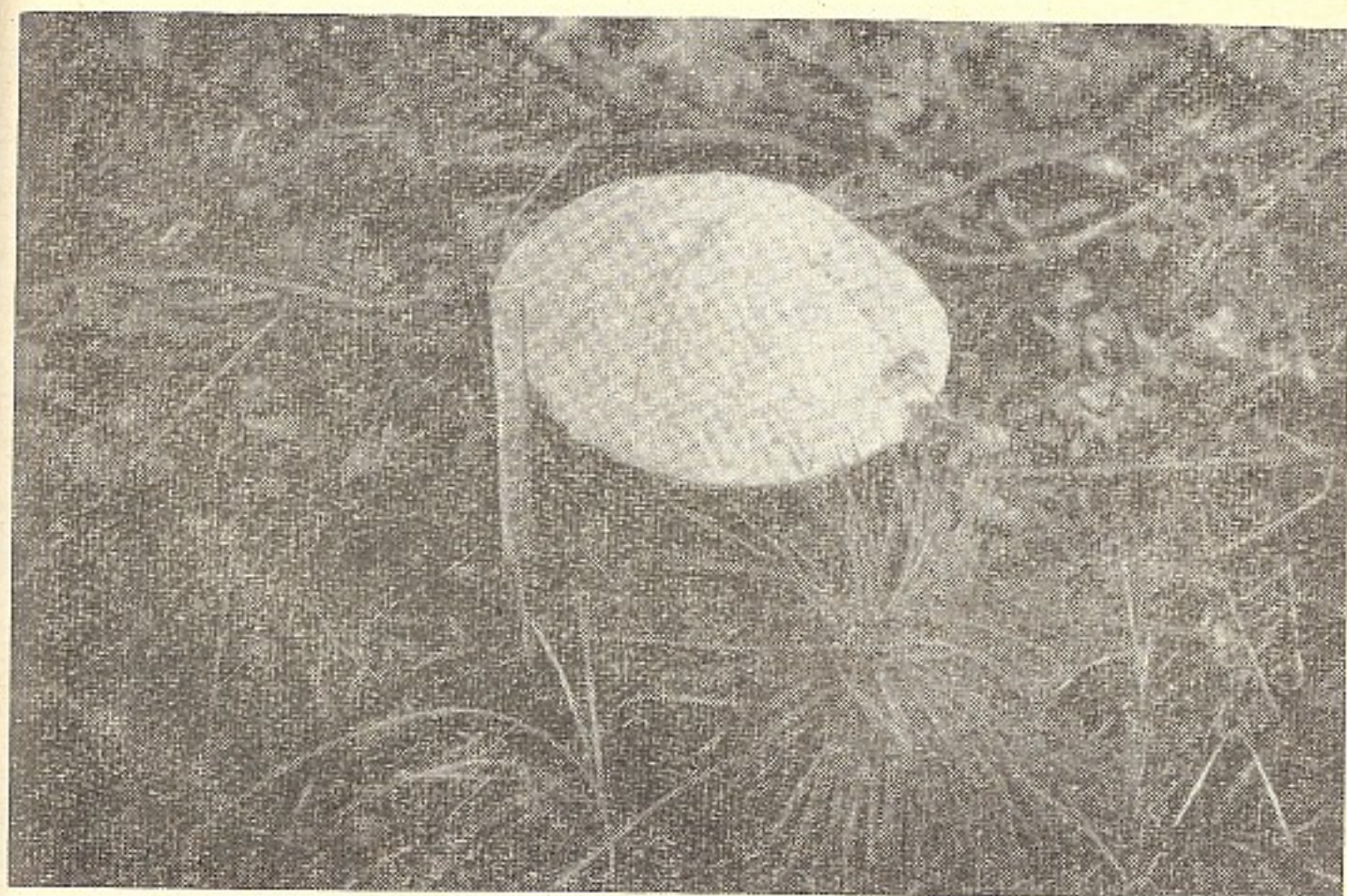
На зеркальной поверхности воды распускаются соцветия кувшинки белой.



Видны растрескивающиеся бобы акации желтой.



Подгар на дубе.



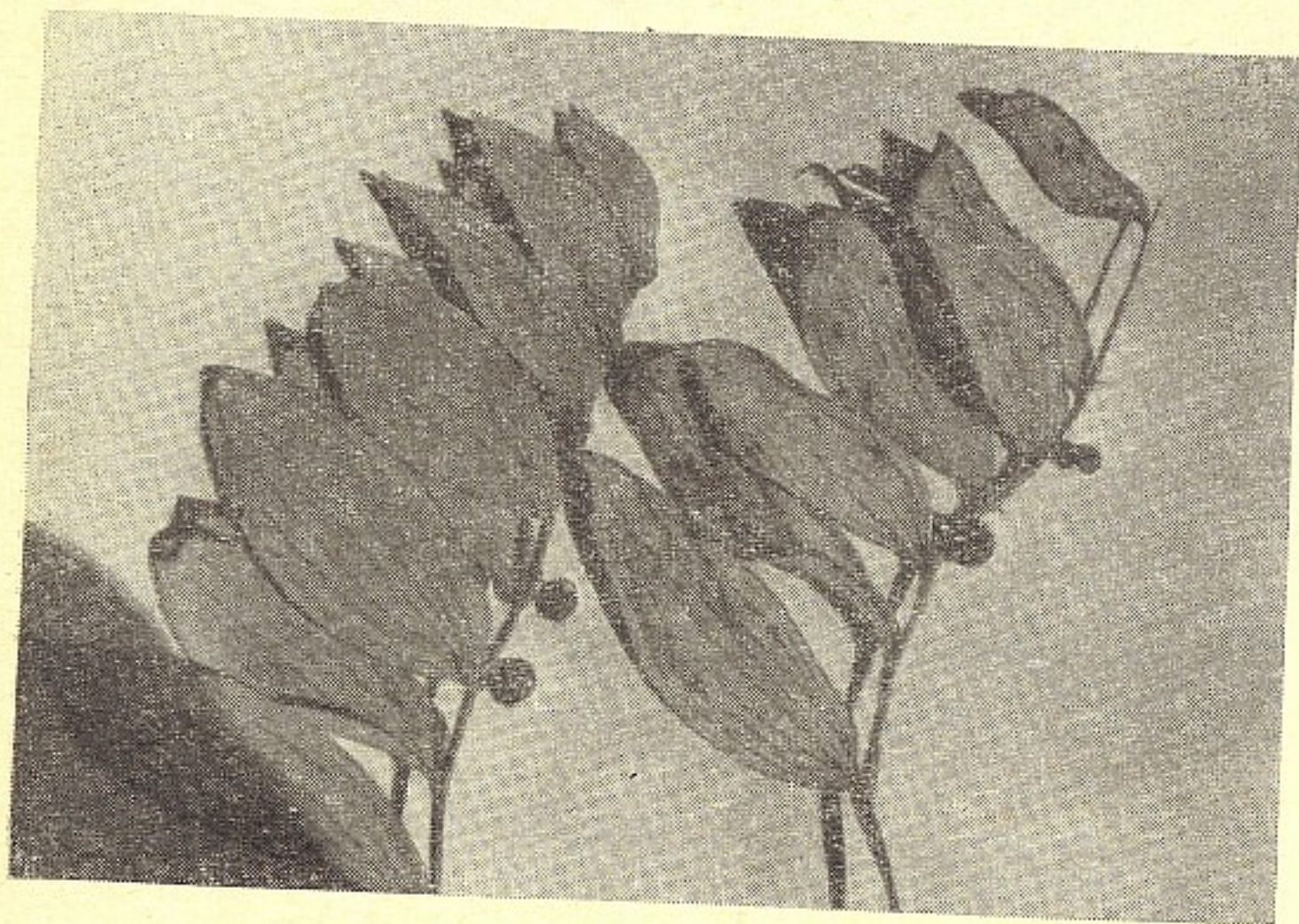
В валежнике вырос подосиновик-великан.



Большая «семья» белых грибов.



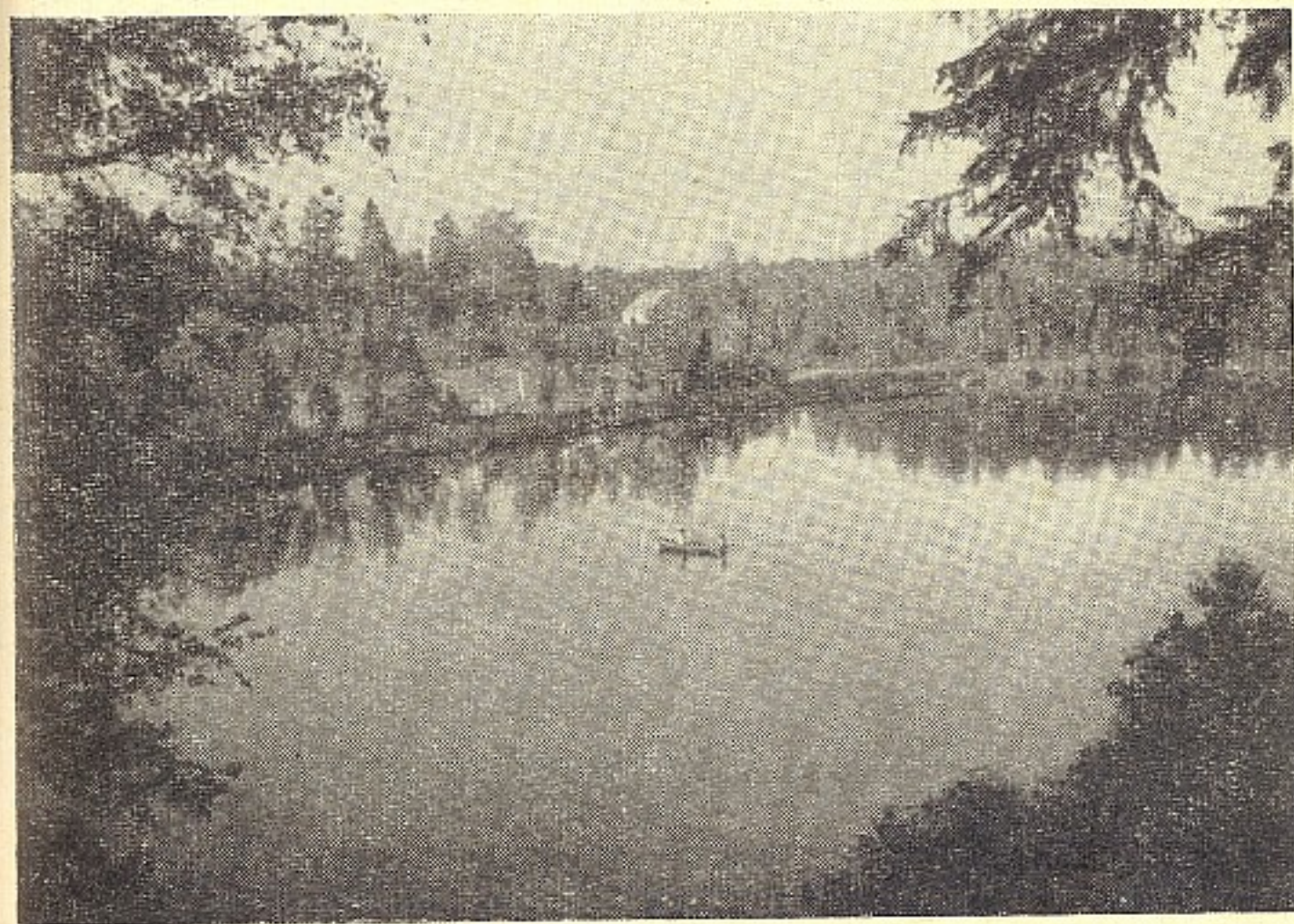
«Дружба» двух грибов-моховиков.



Купена лекарственная.



Декоративна ива шаровидная в парке.



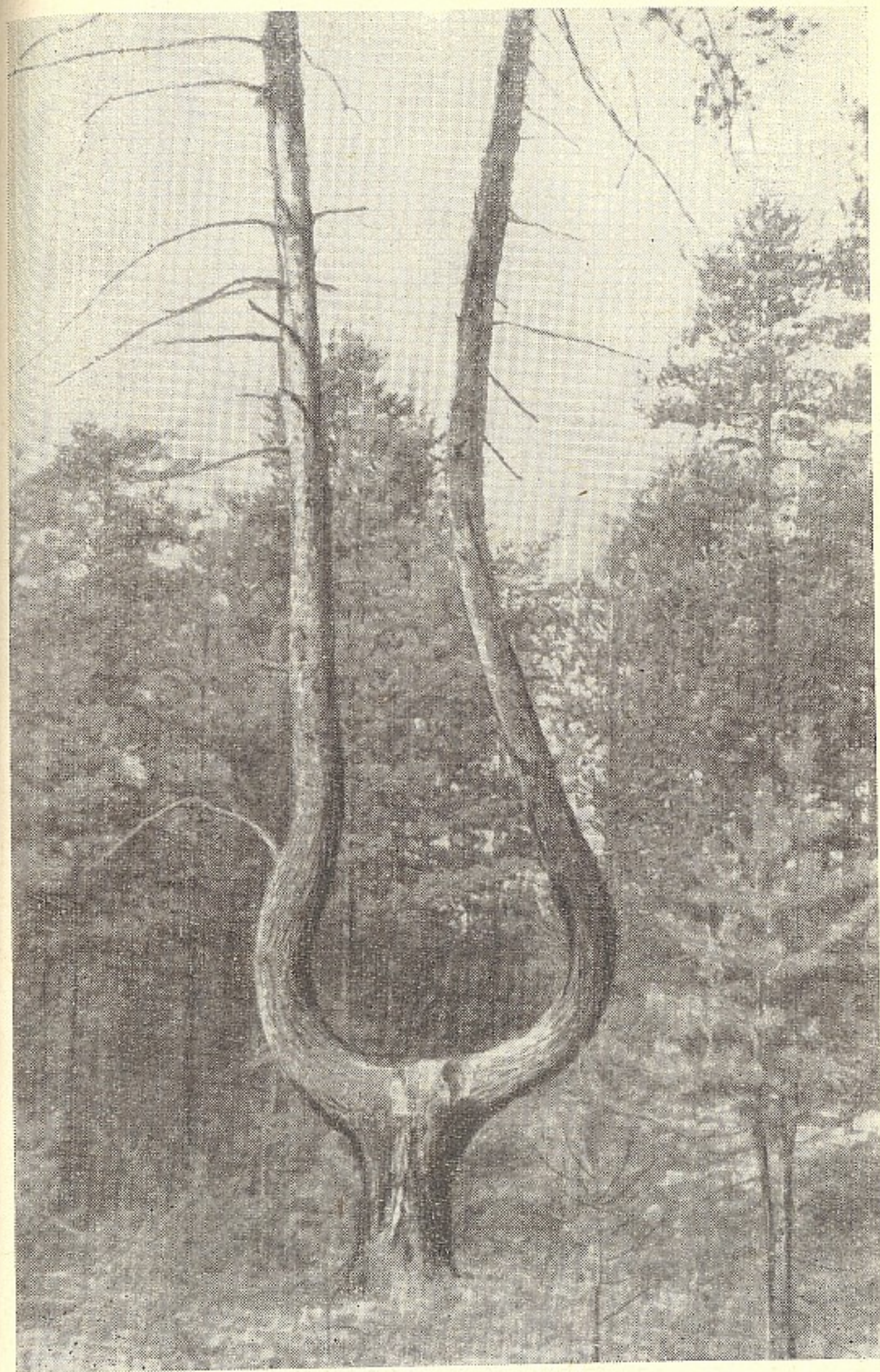
В сентябре на реке Вуоксе.



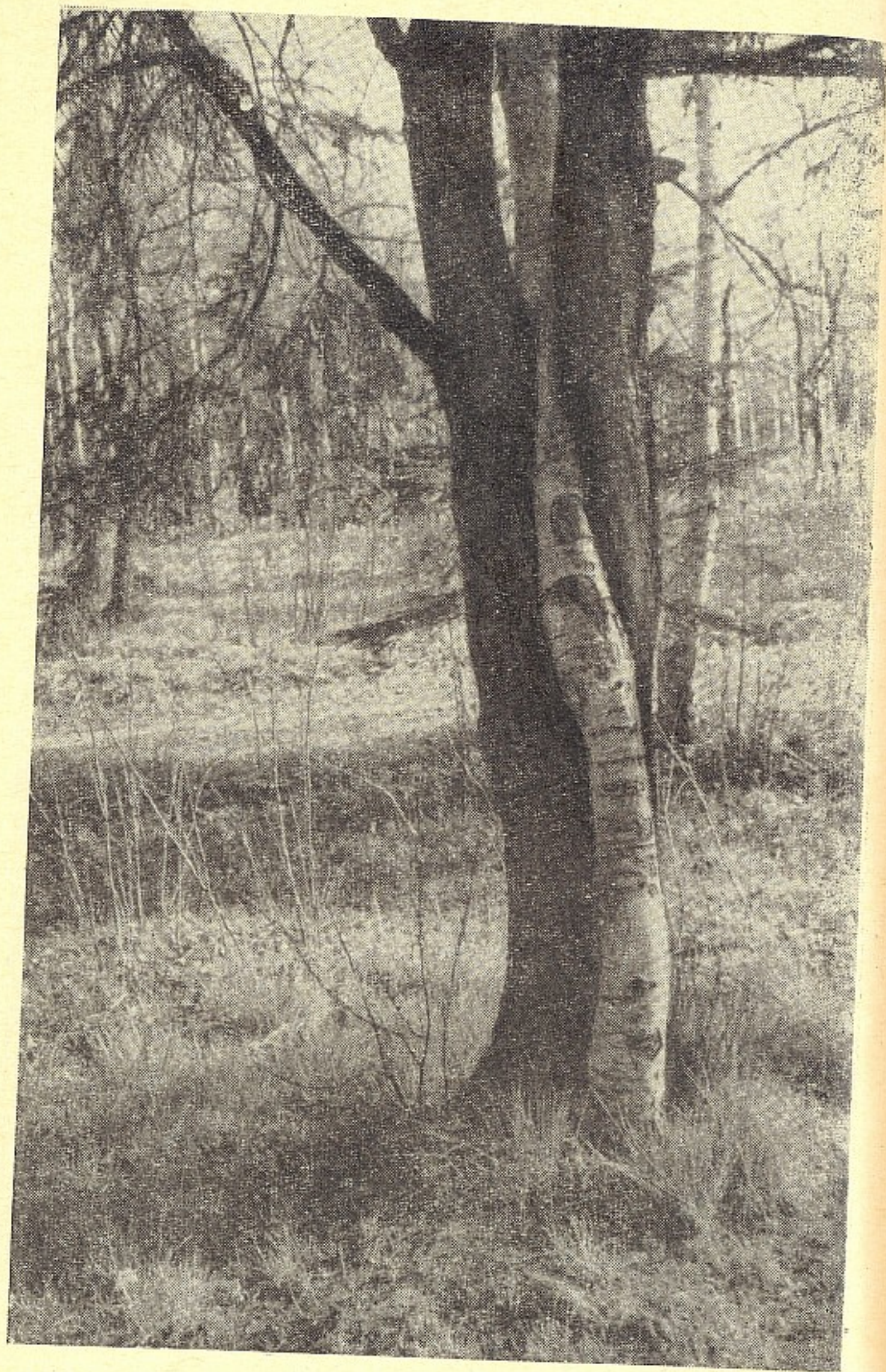
Интересное явление природы — сосна с обнаженными корнями.



Конец листопада.



Сосна-лира.



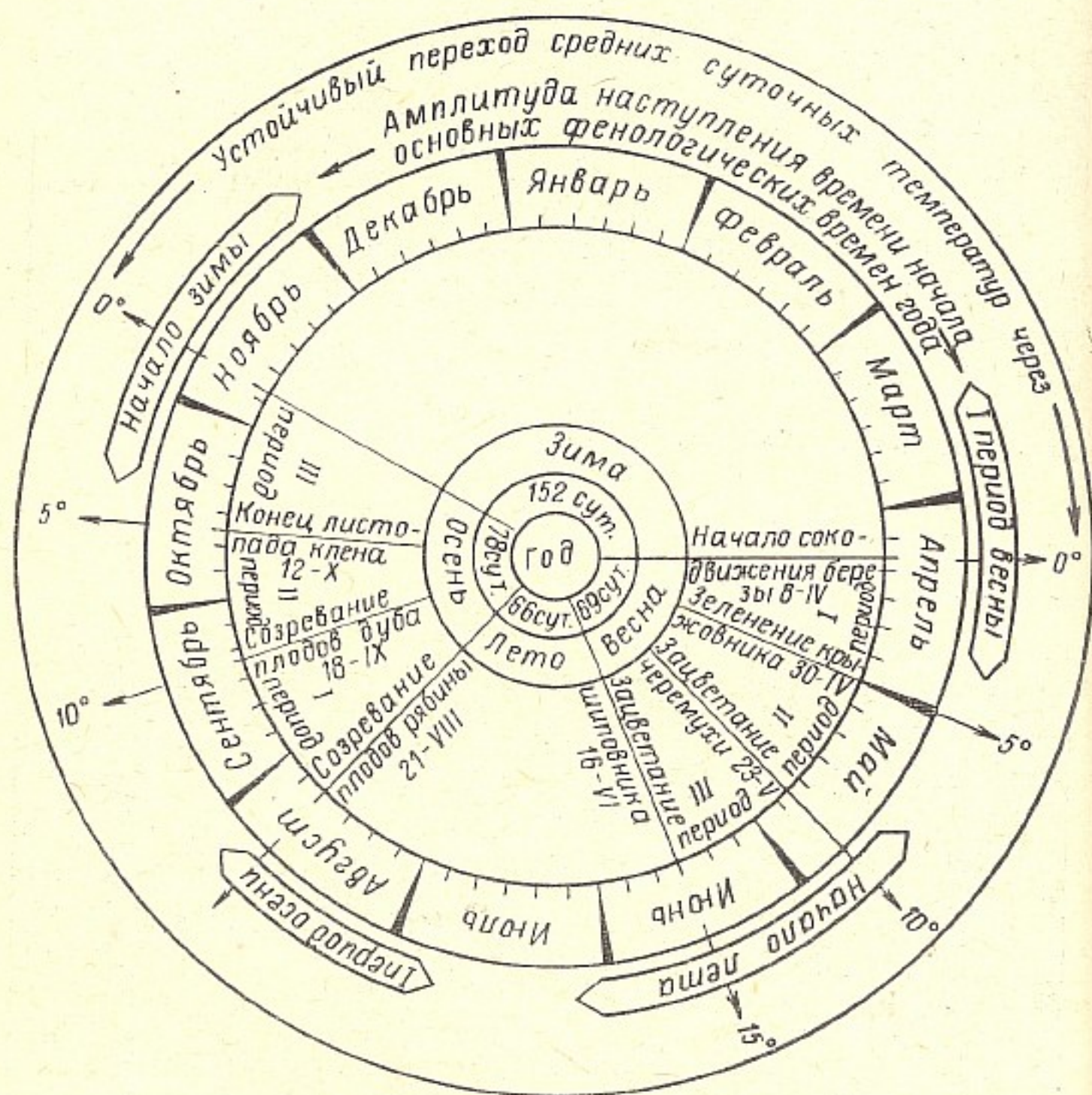
Береза в «плёну» у ели.



Обилие съедобных грибов в сосновом лесу.



Енотовидная собака.



Эти корневищные растения никогда не цветут. Но в теплые июльские вечера, в местах, где они произрастают, появляются светящиеся ночью жуки-светлячки. Свечением обладают только самки жуков. У них светятся группы клеток на конце брюшка, где имеется особое вещество — люцеферин. Очевидно, появление в папоротниках светящихся насекомых явилось источником красивой, таинственной легенды о цветущем папоротнике и о волшебной силе цветка.

В конце июля пруды, лужи и тихие заводи рек покрываются зеленым ковром самого крошечного цветкового растения — ряски маленькой.

Ряска маленькая многолетнее растение, состоящее из пластинки-листка и корешка, погруженного в воду; но это не листки, а сплюснутый стебель. Листьев нет.

Цветет ряска маленькая очень редко. Цветы у нее мелкие, простые и состоят из одного пестика и двух тычинок. Размножается вегетативным путем. Зимует подо льдом. Осенью она опускается на дно, у нее уменьшаются воздухоносные полости, а весной она подымается на поверхность и быстро размножается. Растение содержит много протеина, поэтому используется на корм домашним птицам, а высушенное охотно едят все виды животных.

На водной глади озер и тихих заводей рек далеко видны крупные белоснежные цветы лилии водяной, или белой кувшинки, с большими плавающими листьями. Соцветие лилии водяной прикреплено ко дну водоема на глубине 3—5 метров мощным толстым корневищем, от которого поднимаются на поверхность на длинных черешках и цветоножках сердцевидные листья и красивые одиночные цветы. Они хорошо защищены от разрушительной силы воды, каждой отдельной волной поднимаются вверх и затем вновь опускаются, спасаясь от разрыва. Если вода прибывает, то лист не тонет, а всплывает на поверхность.

Крупные цветки и листья лилии водяной очень легкие, так как в них заключено много воздуха. Цветки, сорванные с большим трудом, а иногда даже с риском для жизни (растут нередко на большой глубине), быстро вянут и теряют свою красоту.

Лилия водяная не только красивое, но и полезное растение. Ее корневища богаты крахмалом. Их охотно едят лоси, бобры и ондатры.

Есть у лилии водяной в Северо-Западной зоне родственница — желтая кубышка, растущая нередко совместно с нею.

Лекарственные растения. В июле заготавливают многие лекарственные растения: цветы коровяка обыкновенного, ромашки аптечной, листья крапивы двудомной, подорожника большого, кипрея, вахты трехлистной, цветы и листья донника желтого (лекарственного), золототысячника, сушеницы топяной, зубровки, пастушьей сумки.

Коровяк обыкновенный, или медвежье ухо, — высокое, красивое двулетнее травянистое растение из семейства норичниковых, с яркими желтыми цветками, собранными в колосовидное соцветие и с крупными листьями, густо покрытыми волосками. В первый год образуется розетка прикорневых листьев, а во второй — прямостоячий стебель. Цветет в июне — августе. Растет на песчаных холмах, вырубках сосновых лесов и по берегам рек.

С лечебной целью применяют венчики цветков коровяка, настой из которых употребляют как смягчительное и отхаркивающее средство при катаре верхних дыхательных путей.

Ромашка аптечная — однолетнее растение из семейства сложноцветных, голое, с сильным ароматическим запахом. Имеет мелкие цветочные корзинки. В диком состоянии растет по сорным местам, у дорог, в огородах, на пустырях и у жилищ.

Собирают вполне распустившиеся корзинки, в которых находится до 0,8% эфирного масла. Сушат осторожно, во избежание осыпания цветков.

В медицинской практике используют цветочные корзинки, из них готовят водные настои, которые принимают внутрь при спазмах кишечника, а также употребляют для полосканий и примочек в качестве противовоспалительного средства при нарывах и фурункулах и дезинфицирующего средства, для припарок, примочек и полосканий горла.

Цветы ромашки хранят в тщательно закрытых коробках.

Росянка круглолистная растет на моховом болоте, там, где растет багульник, голубика, клюква. Это растение-хищник. В медицине используется ее трава. Собирают траву во время цветения. Старые розетки

листьев отщипывают, растения очищают от мха. Из травы готовят водный настой и спиртовую вытяжку. Ее назначают в виде капель при судорожном и коклюшном кашле.

Золототысячник зонтичный, или обыкновенный, — двулетнее растение из семейства горечавковых, с розеткой прикорневых листьев, неветвистым, тонким, четырехгранным, прямостоячим стеблем. Стеблевые листья супротивные, цельнокрайные. Цветки ярко-розовые, собраны в щитковидные соцветия. Растет по полям, опушкам лесов, между кустарниками, по лесным полянам.

Врачебное применение имеет трава золототысячника. Настой из травы золототысячника применяется для возбуждения аппетита.

Сушеница топяная, или болотная, — однолетнее травянистое растение из семейства сложноцветных. Стебель от основания ветвистый, густо покрытый белым войлочным опушением. Листья линейно-продолговатые. Цветки желто-белые. Цветочные корзинки при основании густоопушенные и окутаны листочками. Цветет все лето.

Распространена повсеместно, но чаще встречается по лесным дорогам, на сырых местах, влажных полях, по берегам рек и канав.

В сухую и солнечную погоду в июле — августе собирают все растение — надземную и подземную часть (выдергивают с корнем). Сушат на открытом воздухе или чердаках. Препараты сушеницы вызывают снижение кровяного давления, содействуют заживлению ран, ожогов, используются при лечении язв желудка и двенадцатиперстной кишки.

Подорожник большой — двулетнее или многолетнее травянистое растение с розеткой прикорневых листьев из семейства подорожниковых. Цветки собраны на верхушке безлистной стрелки в длинный цилиндрический колос. Цветет с июня до осени. Распространен по дорогам, окраинам полей, огородам и по берегам водоемов.

Для лечебных целей заготавливают листья и сок из свежих растений. Настой и сок подорожника применяют при острых желудочно-кишечных заболеваниях и при различных колитах. Сок подорожника хорошо заживляет раны.

Тысячелистник обыкновенный — многолетнее растение из семейства сложноцветных, с прямыми стеблями. Соцветие — мелкие корзинки. Листья сильно рассечены на многочисленные части, в связи с чем и растение было названо тысячелистником. Цветет с июня по сентябрь. Широко распространен в Северо-Западной зоне. Встречается по кустарникам, опушкам, полям и в лесах, на водораздельных лугах. В смеси с другими растениями, поедается хорошо, но избыток его может вызвать легкое отравление животных.

Трава тысячелистника используется для приготовления водного настоя и жидкого экстракта. Эти препараты применяют при язве желудка, гастритах, а также для улучшения аппетита. Кроме того, они обладают кровоостанавливающим действием при внутренних и наружных кровотечениях. Сок, выжатый из листьев тысячелистника и нанесенный на свежую рану, останавливает кровотечение и способствует заживлению.

В народной медицине тысячелистник является популярным средством.

Трава, листья и цветы тысячелистника, высушенные в тени, хранятся в жестяных коробках.

Василек синий — однолетнее или двулетнее травянистое растение из семейства сложноцветных. Стебель прямой, ветвистый, опушенный. Соцветие — корзинка. Зацветает в начале июля и цветет до конца августа.

Василек — сорняк озимых зерновых культур. В медицине его применяют в качестве мочегонного средства.

Собранные цветки немедленно сушат в затененных, хорошо проветриваемых помещениях, раскладывая тонким слоем.

Цветки содержат синее красящее вещество и используются для окраски шерсти в голубой цвет.

Зверобой продырявленный — травянистое многолетнее растение из семейства зверобойных. Цветет в июне—июле. Золотисто-желтые, довольно крупные цветки собраны в метельчатое соцветие. Зверобой широко встречается в Приозерском, Лужском и других районах. Он растет на лугах, по лесным опушкам, среди кустарников, на полянах, в смешанных

хвойно-лиственных лесах, в посевах. Растение ядовито.

В медицине используют веточки с цветком длиной 15—20 сантиметров. Их сушат в тени и готовят водные и спиртовые настои. Применяют их как вяжущее и кровоостанавливающее средство, а также внутрь при колитах, для полоскания рта при воспалении слизистых оболочек, для смазывания ожогов (отвар в масле), при заболевании печени и других болезнях.

Вахта трехлистная — многолетнее водное или болотное растение с длинным ползучим толстым корневищем из семейства горечавковых. Листья прикорневые, длинночерешковые, трехраздельные. Цветки собраны кистью на верхушке длинного безлистного стебля. Венчик белый или бледно-розовый, воронковидный, пятираздельный, с внутренней стороны мохнатый. Цветет в июне—июле.

Растение широко распространено в Северо-Западной зоне. Растет по болотам, по сырым берегам озер и рек, стоячим водоемам. В период полного цветения заготавливают листья без черешков и быстро сушат.

В листьях растения находятся горькие глюкозиды, витамин С и другие вещества. Препараты, приготовленные из листьев (водный настой, отвары и экстракты, спиртовые настойки), употребляют для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения при язве желудка. В народной медицине широко применяются листья вахты.

Лесные пожары. В июле, при более засушливой погоде, наблюдается большое количество лесных пожаров.

Различают верховые, или повальные, низовые и подземные пожары.

Верховой пожар наиболее опасен для леса. Он развивается из низового при сильном ветре, чаще в хвойных густых насаждениях. Скорость распространения этих пожаров по ветру наблюдалась до 30—50 километров в час. Дым от верховых пожаров обычно темно-серого цвета.

Подземные, или торфяные, пожары бывают чаще летом, когда стоит продолжительная засуха, мох и лежащие под ним слои торфа сильно пересыхают.

Подземные пожары могут длиться месяцами и даже зимой иногда не затухают, отравляя дымом и гарью воздух на большое расстояние.

Пожар — самый страшный враг леса. И взрослым, и детям необходимо соблюдать исключительную осторожность с огнем в лесу. По небрежности мы причиняем государству и себе огромный вред. Охрана лесов — всенародное дело.

Обитатели лесов. В июле лоси в большинстве случаев располагаются вблизи водоемов и болот. В жаркую погоду они, погружаясь в воду, спасаются от гнуса. Питаются лоси днем верхушками высоких травянистых растений, побегами и листьями молодых деревьев и кустарников, а вечером поедают водные растения. Опуская голову в воду, лось выдирает корневища белой кувшинки и желтой кубышки, зеленые части урути, хвоща болотного, вахты.

Пища медведя весьма разнообразна. Он поедает дягиль, борщевик, черешки белокопытника, корни белокрыльника, осот, хвощ, а также грибы. Очень любит ягоды — малину, смородину, морошку, чернику, голубику, толокнянку, черемуху, жимолость — и при возможности забирается в незрелые посевы овса и ячменя. Иногда медведь добирается до пчелиных пасек и, разбивая одним ударом лапы рамочные ульи, поедает мед. Разыскивает и диких пчел, поселившихся в дуплах деревьев. Ест он насекомых, слизней, червей и улиток, не брезгует мышами, полевками, лягушками и ящерицами, ловит рыбу, иногда охотится и на животных. На человека обычно не нападает, но раненый, как правило, бросается на охотника. Опасна для человека встреча с медведицей, имеющей медвежат.

Лисицы охотятся всем выводком. Они истребляют молодых зайчат, полевок, большое количество рябчиков, глухарей и тетеревов, а также мелких хищников — хорьков и горностаев. Едят ягоды и мед, который достают из гнезд шмелей и ос.

Рысь кормит свой молодняк мелкими птичками, глухарями, рябчиками, зайчатами. Одновременно она приучает рысят ловить добычу у гнезда. Когда молодые рысята подрастут, мать водит их на охоту и продолжает обучение. Рыси любят теплую, свежую кровь животных, едят только свежее мясо, а падали не едят.

У зайцев подрастает второй помет (летники, или травники). Подрастающие зайчата питаются травой. Любимые места зайцев-русаков — поля, луга с высоким травяным покровом, заросли кустарников, опушки леса. Заяц-беляк предпочитает лес.

В теплые летние вечера происходит усиленный лет насекомых. В это время за ними охотятся летучие мыши.

В конце июля в кучи сухих листьев и мусора самки ужей откладывают 20—35 яиц. Уж любит погреться на солнце или поплавать в воде, выставив наружу головку. Питаются ужи мелкой рыбкой, в болотистых местах, по берегам рек и озер ловят лягушек и засасывают их. Многие считают черных ужей ядовитыми змеями и убивают, но их легко отличить по большим желтым пятнам, находящимся по бокам головы. Они крупнее гадюки и бывают длиной более метра.

Гадюка в жаркие дни нередко встречается на пнях и кочках, где, растянувшись, греется на солнце. Эти змеи охотятся на мышей, землероек, лягушек, а также за насекомыми.

На лесосеках, опушках леса, в кустарнике можно увидеть медяницу (безногую ящерицу). Сверху она серого цвета, по бокам красновато-бурого, брюшная сторона синевато-черная. Она безвредна, но многие, принимая ее за ядовитую медянку, убивают. Питается медяница дождевыми червями и слизнями.

В сырых местах попадает живородящая ящерица. Она, как и всякие пресмыкающиеся с непостоянной температурой тела, любит погреться на солнце. Детенышей рождает живыми.

Более ярко окрашена прыткая ящерица. На ярком зеленом фоне видны темные полосы и пятна. Живет она в сосновых борах, на обнаженной песчаной почве. Ее пища — бабочки, гусеницы и другие мелкие насекомые. В июле самки откладывают в песок, прогреваемый солнцем, до 10 яиц.

По вечерам на траве или у дороги можно заметить медленно передвигающуюся жабу. Днем она от солнца скрывается в тени, а с наступлением сумерек охотится за насекомыми, которых истребляет огромное количество.

Лесные лягушки любят тенистые места и питаются в основном насекомыми. На лугах, по вырубкам

лесов в ясный июльский день слышно жужжание, стрекотание и свист насекомых. Здесь большое скопление бабочек, жуков, кузнечиков.

На освещенные солнцем кустарник и высокие травы садится крупная и красивая бабочка адмирал. У нее темно-бархатистая с ярко-красными полосами и белыми пятнами окраска и бирюзовые пятна на задних крыльях. Гусеницы этой бабочки буроватого цвета. В мае и июне их легко найти на листьях крапивы. Здесь же можно увидеть красивую, но некрупную бабочку павлиний глаз. На всех четырех крыльях у нее яркие пятна, напоминающие глаза. А вот над цветущим лугом порхает великолепная крупная бабочка махаон. Задние крылья ее имеют желтую окраску с черным узором с синей оторочкой и красными пятнами и острые шпоры-выросты.

У луж, около дорог садится много бабочек — ленточниц с металлическим фиолетово-синим блеском крыльев, голубянок, перламутровок с черным узором верхней стороны крыльев. Летает и пестрокрыльница летняя, желтовато-красноватого цвета с черными крапинками и узкими голубыми полосками на задних крыльях.

Не все мотыльки безобидны. Среди них есть и опасные враги. Например, гусеницы шелкопряда-монашенки питаются хвоей, листьями и почками многих лесных пород, предпочитая ель и сосну и избегая лишь ясень, ольху и крушину.

Гусеница шелкопряда соснового питается хвоей сосны, ели, лиственницы, но не трогает можжевельника. Непарный шелкопряд вредит лиственным породам, плодовым садам и даже яровым посевам: пшенице, ячменю и овсу.

В лесу, на лугу и в поле под камнями можно увидеть жуков черно-фиолетового цвета. Это — жужелица, хищное насекомое. Днем она прячется, а вечером охотится на мелких насекомых.

На цветущих травах и кустарниках много жуков-бронзовок с блестящими, как металл, зелеными надкрыльями.

Жуки-слоники, или долгоносики, с вытянутой головой-хоботом, часто встречаются в наших лесах. Сосновый слоник, объедая кору молодых сосенок и елочек, приносит сосновому лесу большой вред. Об-

грызенные елочки чаще всего погибают, а сосенки долгие годы болеют.

В траве много кузнечиков, быстро летают стрекозы. В лесах можно встретить большие муравьиные кучи — муравейники. В муравейнике встречаются тли, с которыми муравьи живут дружно. Муравей гладит усиками брюшко тли, а та выделяет сладковатую жидкость, которую он поедает.

Календарь природы

	Средняя дата
Начало цветения:	
зверобоя	6/VII
тимофеевки луговой	6/VII
кипрея	7/VII
липы крупнолистной	9/VII
Появление первых ягод земляники	10/VII
Начало цветения:	
мака	11/VII
липы мелколистной	13/VII
картофеля	19/VII
вереска	22/VII
Начало созревания:	
плодов бузины	23/VII
плодов малины	24/VII

Август

*Золотые нивы,
Гладь и блеск озер.
Светлые заливы,
Без конца простор...*

И. Никитин

Август — последний летний месяц. Ему дано много народных названий: зарничник, густоед, хлебосол, собериха-припасиха. Древнерусские названия — серпень и зарев. Несмотря на теплые и даже жаркие дни, в августе уже заметны признаки приближения осени.

Средняя многолетняя температура воздуха (Ленинград, Лесное) равна $+14,8^{\circ}$. Во второй и третьей декадах уже возможны утренники, причем на востоке области (Ефимовский район) иногда наблюдаются понижения температуры до $+5^{\circ}$. Абсолютный максимум температуры воздуха равен $+32,3^{\circ}$ (1912 год). По средним данным, в этом месяце выпадает осадков больше, чем в июле. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 13 часов — 66%. Нередки грозовые дожди.

В первой декаде августа продолжают еще цвести многие травы, в лиственных лесах ласково шелестят зеленые листья. Во второй половине августа становится меньше цветущих растений, в зеленых листьях березы просвечивают желтоватые, золотистые, у клена остролистного оранжевые, а на осине пурпуровые листья. Короче становятся дни, длиннее и темнее ночи. Под утро влажные туманы клубятся и стелются по земле. Уходит лето с его пышной зеленью, цветами и теплыми днями.

С каждым днем увеличивается количество растений с созревающими плодами. В садах поспевают яблоки и сливы, спеют ягоды рябины, шиповника,

боярышника, раскрываются бобы у желтой акации. Много румяной, блестящей, кисловатой брусники, костяники, сладко-кислой темно-лиловой ежевики. Пospела чудесная, вкусная, ароматная княженика, или поленика. Но многие растения еще цветут и украшают своим нарядом нашу северную природу.

Вот издали на лугу, у железнодорожной насыпи, видна группа высоких цветущих растений кипрея. В нижней части соцветия созрели легкие пушистые семена, а в верхней еще только раскрылись цветы. Семена кипрея с хохолком из белых волосков разносятся ветром на далекие расстояния, попадают в почву, где начинают прорастать.

На лугах, полях, на опушках леса, среди кустарников, у дорог цветут тысячелистник, ромашка большая (поповник, или нивяник обыкновенный), скерда кровельная, василек синий, раскрыл яркие, красивые, фиолетовые и лилово-красные лепестки василек луговой, цветут душица обыкновенная, пустырник обыкновенный.

На пониженных лугах растет белозор — невысокое растение, украшенное белоснежными крупными красивыми цветами с тонким, нежным запахом. Цветет льнянка обыкновенная, продолжает цвести хлопущка, или смолевка широколистная. Она растет на полях, у дорог, по сухим лугам.

Лекарственные растения. *Валериана лекарственная* растет на разнотравных сырых лугах, опушках, вблизи болот, среди кустарников одиночно и небольшими зарослями. Стебель высокий, прямой, бороздчатый, полый внутри. Цветки мелкие, бледно-розовые, душистые, собранные на верхушке стебля в щитовидные метелки. Цветет в июне и июле. Корни и корневища собирают в августе и сентябре. Выкопав их, очищают от земли, моют в холодной воде и сушат в тени.

Из корней и корневищ валерианы готовят водные, спиртовые, а иногда и эфирные настойки, которые применяют при многих заболеваниях: нервном потрясении, истерии, судорогах, тяжелых душевных переживаниях, бессоннице, сердцебиении.

Пижма обыкновенная, дикая рябина. — многолетнее растение из семейства сложноцветных с многочисленными стеблями. Стебель прямой, бороздчатый.

Корзинки цветков многочисленные, полушаровидные, желтые, собранные в густой щиток. Цветет с конца июня до сентября. Листья очередные, перисторассеченные, плотные, крупнозубчатые. Растет по межам, полям, обильно на насыпях железных дорог, у канав, реже по кустарникам и лесам. Растение с сильным запахом, поэтому при поедании коровами этой травы молоко имеет горький вкус.

Для лечебных целей собирают распустившиеся щитки и ощипывают корзинки без цветоножек. Сушат собранное сырье при температуре не выше 30° во избежание высыпания цветков из корзинок при пересушивании. Цветки имеют противоглистное действие, их применяют при лечении болезней печени и желчного пузыря, при острых кишечных заболеваниях, а также для уничтожения вредных насекомых.

Душица обыкновенная — многолетнее травянистое растение из семейства губоцветных с сильно разветвленным подземным корневищем. Стебли многочисленные, прямостоячие, красноватые. Листья супротивные, черешковые, продолговатые, яйцевидные, цельнокрайные, заостренные, сверху темно-зеленые, снизу бледно-зеленые, с просвечивающими черными точками. Цветки мелкие, бледно-розовые или пурпуровые, собраны в мутовки; они сидят в пазухах прицветников и собраны в щитковидные метелки. Цветет с середины июля до октября. Растет по опушкам смешанных лесов, среди кустарников на водораздельных сухих лугах.

С лечебной целью используют цветущие верхушки растения. Они содержат эфирные масла и дубильные вещества. Эфирное масло обладает приятным запахом и содержит антисептическое вещество — тимол.

Траву собирают во время цветения, связывают в пучки и развешивают на чердаках или в хорошо проветриваемых помещениях.

Сырье используют для припарок и ванн, применяют внутрь при желудочно-кишечных заболеваниях и как отхаркивающее средство. Душица входит в состав некоторых чаев (грудного, потогонного, ветрогонного и в сбор для полоскания горла).

Смородина черная — это пищевое и лекарственное растение. Зацветает в окрестностях Ленинграда в среднем 29 мая. В диком виде растет по берегам рек,

в мелколиственных лесах, по окраинам болот и на влажных лугах. В ягодах смородины черной содержатся хорошо усвояемые соли фосфора, кальция, эфирные масла, лимонная и яблочная кислоты, сахара, много каротина, витамин С и витамины группы В и Р. Для обеспечения суточной потребности в витамине С достаточно употреблять 15—20 свежих ягод.

Малина обыкновенная — небольшой полукустарник из семейства розоцветных. С давних пор считается целебной ягодой. Сушеные плоды ее употребляют как потогонное средство при простудах, особенно у детей. Для лечебных целей сушеная лесная ягода считается лучше садовой: менее водяниста и более душиста. Хранить сушеную малину лучше в жестяных коробках.

Синюха голубая — многолетнее травянистое растение из семейства синюховых. Привлекает внимание красивыми синими цветками. Листья очередные, крупные, непарноперистые. На верхушке стебля большое кистевидное соцветие. Плод — коробочка. Встречается в смешанных и мелколиственных лесах, по сырым пойменным лугам. В медицине используют корневища. В августе их отмыывают от земли и сушат. Применяют при бронхите, язве желудка и при бессоннице.

Фиалка трехцветная — однолетнее или двулетнее травянистое растение из семейства фиалковых. Траву собирают во время цветения и сушат в тени. Из травы готовят капли от кашля. Трава входит в состав чая от золотухи и при кожных заболеваниях.

Тмин обыкновенный — двулетнее травянистое растение из семейства зонтичных. Плодоносит в июле—августе. Плоды тмина — пряная приправа, добавляемая в хлебные изделия, колбасу, квашеную капусту, кондитерские, водочные, парфюмерные и мыловаренные изделия. Растет на суходольных лугах, лесных полянах. Распространен широко в Северо-Западной зоне. Незадолго до созревания срезают верхние части растения с плодами, досушивают, обмолачивают и очищают от примесей. Он входит в состав лечебных чаев.

Ятрышник пятнистый — многолетнее растение из семейства орхидных. Размножается клубнями. В конце цветения собирают только молодые сочные клубни. Их моют в холодной воде, очищают от кожицы и

погружают на 2—3 минуты в кипящую воду, чтобы уничтожить способность к прорастанию. Клубни нанизывают на нитку и сушат в печах или в хорошо проветриваемом помещении. После сушки они имеют желтоватое или сероватое окрашивание и называются «клубнями салапа».

Применяются при кишечных заболеваниях.

Спорынья, или маточные рожки, является покоящейся стадией паразитирующего гриба, который развивается в колосьях злаковых культур, главным образом ржи, сильно ядовита. Примесь ее к муке в количестве 0,05% делает муку непригодной к употреблению.

Сбор начинается после обмолота зерновых. Собранный спорынью сушат на листах чистой бумаги в помещении, при комнатной температуре. Применяется для расширения кровеносных сосудов, при гипертонии и в акушерской практике.

Плаун булавовидный — вечнозеленое многолетнее растение из семейства плауновых. Стебель круглый, зеленый, длиной до 3 метров, густо усаженный, как и ветки, мелкими листьями, ползучий, укореняющийся. На концах ветвей летом появляются прямостоящие спороносные колоски, которые в августе растрескиваются и споры высыпаются, поднимая в сухую погоду облачко желтой пыли. Порошок на ощупь жирный (содержит до 50% жирного масла), бархатистый, легко прилипающий, горит со вспышкой без пламени и копоти.

Плаун встречается в хвойных и реже в смешанных лесах Северо-Западной зоны, но чаще в Валдайском и Пашско-Пчевжинском (между Приладожским и Валдайским) природных районах.

Собирают во влажную погоду или по росе. Колоски следует срезать, а не вырывать растения с корнями и складывать в корзину, обшитую плотным холщовым материалом.

Сушат колоски на солнце, на чердаках или в комнатах, на печах, рассыпая на бумагу или на плотную чистую ткань. В горячих печах колоски сушить нельзя, так как от высокой температуры споры бурют, темнеют и, лопаясь, слипаются. После высушивания колоски обмолачивают, тщательно просеивают и получают споры плауна (ликоподий). Применяют ли-

коподий в качестве присыпки, а также для обсыпки пилюль, предотвращая их склеивание.

Пустырник обыкновенный — многолетнее травянистое дикорастущее сорное растение из семейства губоцветных, с зеленым, опушенным, прямым, четырехгранным ветвистым стеблем.

Листья супротивные, черешковые, мягко-пушистые. Цветки светло-розовые, собраны мутовками, сидящими в пазухах листьев, и снабжены колючими прицветниками. Цветет с июня до конца сентября. Растет на засоренных местах, по пустырям, на склонах, над обрывами, около дорог, по сухим пастбищам, в огородах.

В период цветения собирают верхушки растений с тонкими облиственными стеблями.

Настойку из травы употребляют при ослабленной деятельности сердца, неврозах сердца, нервных потрясениях и при начальных стадиях гипертонии.

Вереск обыкновенный — мелкий вечнозеленый кустарник, начинает цвести во второй половине лета и цветет до октября. Он хороший медонос и ценен тем, что дает нектар тогда, когда многие растения уже отцвели. Кроме того, он используется для получения желтой краски, применяемой для дубления кож.

По берегам рек и озер, по канавам видны колосовидные пурпурные соцветия *плакун-травы*, или *дербенника иволистного*.

В первую половину месяца еще в природе много насекомых, а к последним числам их становится заметно меньше. Летают бабочки — крапивницы, лимонницы, траурницы, брюквенницы, капустницы, — совки, стрекозы. Появились мухи-жигалки. Слышен гул от летающих крупных бражников. Они подлетают к цветам и сосут длинным хоботком нектар, трепеща в воздухе крылышками. Вечером можно увидеть и хищных черно-фиолетовых жуков-жужелиц.

На стволах сосны и ели еще встречаются в августе крупные жуки дровосеки-усачи с длинными, откинутыми назад усами. Личинки их в молодом возрасте питаются лубяными волокнами, а затем древесной, прокладывая в стволах глубокие ходы.

Муравьи уже готовятся к зиме, усиленно переносят по своим тропинкам сухие иглы ели и сосны, веточки, ремонтируют и утепляют жилище на зиму.

На капусте появляется второе поколение гусениц белой бабочки-капустницы. На капусте, брюкве и репе появляются и зеленые гусеницы. Они прячутся на нижней стороне листа, так как их поедают птицы. На верхних листьях капусты заметны маленькие прыгающие капустные блошки, которые, перезимовав, нападают на рассаду крестоцветных.

В августе в садах с приствольных кругов удаляют сорные растения, при засушливой погоде поливают плодовые деревья, готовят почву для новых посадок. Производят прополку земляники, рыхлят почву, подкармливают удобрением и производят новые посадки.

В этом месяце размножаются змеи и ящерицы. Самки гадюк откладывают яйца с тонкой скорлупой, из которых, разрывая оболочку, сразу появляются маленькие змееныши. Укус змеенышей уже через несколько дней ядовит. А иногда кожистые оболочки яиц лопаются в теле гадюки, и змееныши длиной 12—15 сантиметров выходят наружу.

«Цветение» воды заканчивается. Вода становится чище и холоднее. В конце месяца из темных нор выходят налим.

Смолкли птичьи голоса. Только кое-где протрещит сорока, изредка прокричит сойка или синица.

У зверей начинаются линька и рост подшерстка. На обильных кормах звери жиреют. Они готовятся к длинной и трудной зиме.

В конце августа бывают еще светлые, тихие и теплые дни с чистым, прозрачным воздухом. Свежо и прохладно в тени деревьев, а на лесной полянке и южной опушке еще сильно греет солнце. Прекрасны тихие звездные и росистые ночи. Вечерняя заря быстро гаснет.

К концу месяца короче становятся дни, меньше тепла излучает солнце. Нередко наблюдаются дни, когда по небу плывут низкие серые облака с дождями, холодным ветром. Число насекомых резко сокращается. Насекомые прячутся под кору деревьев, в трещины, щели, дупла и под опавшие листья. У скворцов образовались стаи. Большое количество птиц занято пробными полетами. Точно по команде, они то собираются в кучу, то рассыпаются, делают стремительные виражи или одновременно опускаются на скошенные луга и перебегают, обследуя длинными

клювами каждую травинку и трещину в почве. Поражает исключительная согласованность в движении стаи, никаких столкновений и нарушений в полете не происходит.

В августе еще нередки жаркие дни, ливневые дожди и грозы, но уже наступает поворот к осени: к вечеру спадает летний зной, холодеет воздух. «В августе солнце греет, да вода холодеет».

Грибы. В это время появляются грибы: красно-оранжевые подосиновики, пухленькие подберезовики, коричневые крепкие боровики, моховики и разноцветные сыроежки. В такую пору трудно усидеть дома. Грибники стремятся попасть в лес как можно раньше. На рассвете гриб крепкий, здоровый, ядреный, а в жаркий день он быстро раскисает, портится. В народе говорят: «Надо раньше вставать, чтобы грибов собрать».

Где же искать грибы в незнакомом лесу?

Грибы любят рыхлые, влажные и свежие, богатые перегноем почвы. Встречаются они и на песчаных почвах, занятых сосновым бором. В густом тенистом лесу они редко растут. Августовские дожди и туманы благоприятны для роста грибов.

Белые грибы не растут в осинниках и ольшаниках, на болотах, в густых и высоких черничниках. Они чаще встречаются в светлых сосновых лесах. Боровики обычно прячутся в моховом и лишайниковом покрове, в толстом слое опавшей хвои. В засушливые годы их скорее можно найти на более низких местах.

Грибы предпочитают «соседство» с излюбленными породами деревьев: под березами чаще можно встретить подберезовики, под осинами — подосиновики, в сосновом лесу — маслята, а белые грибы «дружат» с березой, липой, дубом, грабом, сосной и елью.

Но не всегда грибы растут у «любимых» пород. Иногда подосиновик можно встретить в сосновом бору, а белый гриб на высохшем болоте; на моховой пышной мягкой кочке, по соседству с голубикой или черникой, растет подберезовик.

Много радости грибникам приносит найденный боровик. Но все ли грибники знают, что боровики бывают разные. У белого, выросшего в еловом лесу, маленькая красновато-бурая шляпка, сравнительно тонкая и высокая ножка. В березовом лесу белые

грибы имеют светло-бурую шляпку и широкую внизу ножку. У боровика, найденного в сосновом лесу (это и есть настоящие боровики, а остальные — белые) шляпка темно-коричневая или темно-бурая, ножка короткая и толстая. Цвет шляпки зависит от характера леса, возраста гриба, освещенности. У грибов, растущих в укрытии, шляпки светлее и ножки длиннее.

...Раннее утро. Тишина в лесу. Свежий целебный воздух. Аромат цветов. Капли росы на траве и листьях блестят и переливаются от первых лучей солнца. Поникли влажные ветви и цветы. Хорошо грибнику послушать последние в летнем сезоне трели пернатых певцов. Еще раздается в лесу красивая мелодия варакушки, поют большая синица, зеленушка, слышится иногда музыкальный напев иволги, она собирается к отлету, чувствуется приближение осени.

Сборщик грибов хорошо должен знать ядовитые грибы, которые растут совместно со съедобными и часто похожи на них.

Сатанинский, или чертов, гриб похож на боровик (белый гриб). Но у него, в отличие от белого гриба, на толстой ножке красный сетчатый рисунок, чуть красноватая мякоть снизу шляпки, которая при изломе становится лиловой, а у боровика она всегда белая.

Похож на боровик, а иногда и на подберезовик желчный, или горький, гриб. Как же отличить его от боровика? Низ шляпки (губчатый слой) имеет грязновато-розовую окраску, и на изломе гриб краснеет, а у белого гриба — боровика низ шляпки белый, у более старого — зеленый.

Кроме мухомора красного встречаются мухоморы коричневый и серый. Поверхность шляпки у них покрыта белыми бородавками чаще, чем у мухомора красного. Их используют для уничтожения мух и клопов, имеют они и лекарственное значение. Мухоморы сильно ядовиты, при употреблении вызывают белую горячку, удушье и судороги.

Бледная поганка, или мухомор белый, похожа несколько на шампиньон. Отличается только тем, что у шампиньона розовые пластинки и нет «корзиночки» у основания ножки гриба. Шляпки бывают не только белые, но желтоватые и зеленоватые.

Ложный опенок тоже похож на съедобный, но у ложного опенка цвет шляпки серо-желтый, в центре красноватый, на ножке нет манжетки.

Кто не видел грибы, растущие на деревьях? Чаще всего это трутовики. Они разрушают дерево, образуя в нем дупло, особенно у липы, осины и березы.

Гриб чага встречается на березе и реже на вязе, ольхе и рябине. Он черного цвета, внутри твердый, темно-коричневый. Чага вызывает белую сердцевинную гниль. Зараженная древесина вначале принимает желто-коричневую окраску, а затем в ней появляются светло-желтые полосы. Собирают этот гриб в любое время года, но только с живых деревьев, раскалывают на кусочки величиной 8×8 сантиметров и высушивают. Собирать чагу надо без примеси бересты, коры и древесины. В виде экстракта и настоя применяется для лечебных целей.

Местами охотники используют чагу на заварку вместо чая и называют его «охотничий чай».

Много пословиц и поговорок сложено в народе о грибных богатствах. «Раньше августа его не увидишь, позже сентября не найдешь (груздь)»; «Был ребенок — пеленался в пеленку; стал старичок — надел воротничок» (маслята); «Бел балахон — красна шапочка на нем» (подосиновик).

Календарь природы

	Средняя дата
Массовый отлет черных стрижей	15/VIII
Начало растрескивания плодов у акации желтой	16/VIII
Полное покраснение плодов у рябины	16/VIII
Начало осеннего пожелтения листьев у вяза обыкновенного	18/VIII
Переход среднесуточной температуры через +15°	21/VIII
Начало осеннего пожелтения листьев:	
у липы мелколистной	22/VIII
у березы	22/VIII

Сентябрь

*Приметы осени во всем встречает взор:
Там тянется, блестя на солнце, паутина,
Там скирд виднеется, а там через забор
Кистями красными повиснула рябина.*

И. Греков

Осень по календарю начинается 1 сентября, по астрономическим данным — со дня равноденствия (22 сентября), а фенологи и натуралисты принимают за начало осени время, когда лес надевает яркий разноцветный убор. В природе начало осени приходится на разные сроки. За сигнал наступления ее принимают первые заморозки на поверхности почвы, а за ними дней через 10 наблюдаются заморозки и в воздухе, спешат к югу перелетные птицы и прячутся в зимние убежища насекомые. На севере и востоке Ленинградской области заморозки начинаются раньше, чем на юге и западе.

Сентябрь (Ленинград, Лесное), по многолетним наблюдениям, холоднее августа на $4,8^{\circ}$. Возможны заморозки в воздухе до -5° (на востоке области до -10°). Средняя многолетняя температура воздуха $+10^{\circ}$. Среднее количество осадков на последние дни каждой декады — 28, 23 и 20 миллиметров. Многолетняя относительная влажность воздуха за месяц на 13 часов — 72%.

Сентябрь — это первый осенний месяц. Короче становятся дни, длиннее и темнее ночи, обильнее росы. Появляются единичные листья и ветки красной, оранжевой и золотистой расцветок на деревьях и кустарниках. У липы мелколистной начинается листопад.

Желтеют в лесу заросли папоротника-орляка, светлеют листья у майника, а над ними колеблются кисти мелких, красных спелых ягод. Окрасились в

пурпуровый цвет листья у костяники, заалели черничники. Если в первой половине сентября бывает еще много дней с теплой, сухой погодой, то во вторую половину солнце прячется в облака и чувствуется прохлада. Но иногда и во второй половине сентября бывают возвраты теплой солнечной погоды. Этот период называют в народе вторым или бабьим летом.

В сентябре заканчиваются полевые работы, и природа щедро награждает тружеников своими дарами. Поэтому в народе говорят: «Сентябрь без плодов не бывает», «В сентябре прохладно, да сытно».

В ясные дни на росистом лугу серебрится паутина, а в воздухе видны летящие нити. Это расселяются обильно размножившиеся паучки-тенетники. По народным приметам: «Осенний тенетник — на ясную погоду, на ведро. Много тенетников — долгая, сухая осень».

Из болот доносится курлыканье журавлей. Они готовятся к отлету. Журавли летают высоко, то выравниваясь в прямую линию, то строясь «журавлиным клином». Какое-то грустное чувство овладевает при пролете журавлиных стай.

Старые утки учат летать молодых, готовят их к длительным полетам. Стая днем долго кружит в воздухе, а вечером и утром летает кормиться на полях, болота, мелководья рек и озер.

Наблюдения народа за природой охватывают самые разнообразные явления, в том числе отлет птиц: «Ласточки весну начинают и осень накликают», «Поздний отлет птиц предвещает теплую осень и мягкую зиму, а поздний листопад — зиму суровую, плохую весну и неурожай на следующий год».

Медведь в это время питается осенними ягодами. Кроме того, он посещает посевы овса, ловит в водоемах рыбу, ест муравьев, жуков, охотится на лосей. Он жиреет.

Для перезимовки медведю надо накопить 4—5 пудов жира. Еще более ожиревшая ложится в берлогу щенная медведица.

В сентябре наблюдается гон лосей. Лоси-быки приходят в сильное возбуждение, издают глухой, отрывистый рев, становятся драчливыми. Самцы-со-

перники при встрече вступают в бой. В таком состоянии они нападают на зверей, домашних животных и даже на человека.

Начинается линька у белки и зайца.

Рыбы — ерш, язь, плотва, голавль и другие — уходят в глубокие места и собираются в большие стаи. За ними идет и щука. Окунь берет в это время на блесну и малька, а ерш — на червя и мотыля. В ненастные дни начинает брать налим.

Оседлые птицы готовятся к зиме. Они постепенно меняют оперение, заметно жиреют, что помогает им легче перезимовать, избавляются от внутренних и наружных паразитов. Куропатки, тетерева, глухари любят «купаться» в песке, сухой пыли. В конце месяца они вылетают на берег реки или на железнодорожную насыпь и заглатывают гальку.

Придя в сосновый бор, на вырубках или полянах можно иногда увидеть растущие в одиночку, а порой и небольшими группами различного возраста дубки. Откуда же взялись эти дубки? Кто заносит в наши леса и пригородные парки желуди, помогая лесоводам в расселении дуба?

Оказывается, это делает сойка — проворная, подвижная и нарядная птица. Ее легко можно отличить от других птиц по оперению. Сверху перья ее окрашены в светло-коричневый цвет, а крылья сине-черные с белыми пятнами. На голове пестрый поднимающийся хохолок.

В сентябре сойки переселяются в сады и парки и целыми днями таскают желуди для зимних запасов. Созревшие желуди сойка срывает с дерева или подбирает на земле и, набив полный зоб, уносит их на далекие расстояния и прячет в укромное место: под мох, опавшие листья, корни деревьев, в дупла и даже в муравейники. Не все запасы желудей сойка использует. Она часто теряет те места, где их оставляет, и часть их весной прорастает. Вот и появляются маленькие дубки.

Сойка готовит зимние запасы и из лесных орехов — лещины. Кроме сойки семена кустарников и лесных пород распространяют дрозды, свиристели, чечетки, клесты, славки, малиновки. Они жадно глотают ягоды, плохо переваривают их, а семена и косточки разносят на далекие расстояния.

Зимой зверям и птицам трудно добывать корм, поэтому они его начинают запасать с осени. Синицы — гаичка и московка — питаются зимой в значительной мере за счет осенних запасов. Хохлатая синица прячет семена сосны, ели, а также личинок и гусениц в разные места небольшими порциями — под сучьями, лишайниками, на деревьях. Места своих кладовок эти пернатые не запоминают. Ими пользуются и другие синицы.

Поползни собирают на зиму семена клена, желуди и орехи лещины.

Мохноногий воробьиный сыч заготавливает осенью мелких птиц и мышевидных грызунов и складывает в дупле деревьев, поедая их в трудное зимнее время. Небольшие запасы корма делают вороны и сороки, припрятывая их под опавшими листьями или в снегу.

Многие лесные обитатели готовят запасы корма на зиму. Белка собирает орехи, желуди и шишки и прячет их под корни деревьев, в дупла, мох, под старые пни. Она сушит боровики, сыроежки, подберезовики и любимые ею опенки, накалывая их на сучки шляпкой к солнцу, а иногда просто положив гриб на пенек, в развилку. А когда грибы высохнут, белка их прячет. В одном складе белки было обнаружено 116 грибов, из них 22 боровика, в другом складе найдено 300 грибов.

Полевки тоже заготавливают на зиму разнообразный корм: зерна, орехи, желуди, плоды шиповника, отгрызенные колосья и складывают каждый вид кормов в отдельности.

Лесная мышь и водяная крыса тоже делают запасы корма к зиме.

Речные бобры заготавливают осину и иву около своих нор, а если поблизости пород этих деревьев не окажется, их сплавляют по воде. На лугах заметны свежие кучки земли. Это работа крота. Он не впадает в зимнюю спячку, а осенью очищает свои подземные галереи.

Еж с наступлением холодов готовит логово из солом, листьев, мха. В сентябре иногда можно увидеть еще лягушек и ящериц, а в солнечные дни и гадюк. С похолоданием пресмыкающиеся и земноводные прячутся в зимние убежища: зеленая лягушка зарывается в ил на дне водоемов, а травяная прячется

под мхом и опавшими листьями. Тритоны уходят из водоемов и зимуют в земляных норах. Гадюки забираются под корни деревьев, старые пни, под моховые кочки, в норы грызунов и там, свернувшись в клубок по несколько десятков штук, впадают в спячку. В сильные морозы они замерзают, делаются твердыми и не проявляют признаков жизни, но взятые и отогретые оживают и начинают двигаться.

Барсук ремонтирует свою нору, очищает ее, приносит сухой травы, листьев, мха и готовит на зиму мягкую и теплую постель, а также запасает корни растений, сушит их и прячет.

Насекомые также готовятся к зиме. Они усиленно питаются, жиреют и прячутся от холодов. Большинство из них засыпает до весны, часть совсем погибает. Бабочки-крапивницы залетают осенью в квартиры и там зимуют. Бабочки-лимонницы забираются в щели коры деревьев и спят до солнечных, теплых весенних дней.

Золотая осень. Лес надевает осенний разноцветный убор. Появились золотые листья на березе, желтые и багряные — на осине. Необыкновенно нарядными стали клены остролистные. На одном дереве бывают разнообразные цвета и оттенки — от светло-желтого до пурпурного. Обращает на себя внимание ярко-огненной окраской небольшой дальневосточный клен Гиннала, встречающийся в городских посадках. Красивы осенью рябина с алыми кистями ягод на фоне узорчатых пунцовых листьев и калина со своими трехлопастными рдеющими листьями и ярко-красными ягодами.

В пригородных парках Ленинграда обращает на себя внимание кустарник с побегами кораллового цвета и листьями, имеющими малиновый оттенок, — дерен сибирский. Только поздний, или зимний, дуб, сирень, ольха и жасмин стоят еще в зеленом убранстве. У ольхи лист опадает зеленым, а через несколько дней чернеет и скручивается.

В конце сентября в тихий, ясный день в пригородных парках Пушкина, Павловска или Гатчины по берегам прудов можно увидеть изумительно красивые разноцветные деревья. Особенно выделяются клены остролистные на фоне темно-зеленых елей и пихт. С ними группируются серебристые ивы, белостволь-

ные красавицы березы, могучие дубы. И вся краса осеннего пейзажа отражается в зеркальной глади прудов и рек.

Чудесные переливы и сочетания цветов, оттенков и красок привлекают в парки большое количество ленинградцев — любителей осенних золотых пейзажей.

В садах наливаются зимние сорта яблок. Зреют плоды у шиповника, калины, боярышника, барбариса. В сосновых борах созрела ярко-красная брусника, на болотах много крупной темно-красной клюквы.

В конце сентября еще цветут цикорий обыкновенный, василек луговой, нивяник и другие.

Теплая погода в конце сентября вносит поправки и в жизнь пернатых. У тетеревов наблюдается осеннее токование, у галок и серых ворон — игры. У дятлов и больших синиц небывалое оживление.

Игры длиннохвостых синиц (аполлоновок) невольно привлекают внимание. Две-три пары птичек кружатся вокруг елок, выделявая различные фигуры. Иногда пары мелькают в небольших просветах между соседними деревьями. Птички близко, на одинаковом расстоянии, следуют одна за другой, то поднимаясь вверх, то опускаясь до самой земли... Этот ритмичный танец сопровождается тихой песенкой.

Если хотите понаблюдать за хороводом аполлоновок, то стойте спокойно, не делайте резких движений, иначе они по сигналу тревоги «черр» и «чирири» скроются...

Когда светит солнце, лес наполняется птичьими голосами. Поют пеночки, зяблики, оранжевогрудые зарянки, трещат дрозды, звонкими голосами перекликаются синицы и нередко затевают игры, свистят поползни. А как затянет небо тучами, повеет холодком, все смолкнет, и в лесу становится тихо.

Листопад усиливается с каждым днем. После утренних заморозков усиленно падают листья, особенно при ветреной погоде. Земля покрывается разноцветным ковром, а леса и парки становятся все более светлыми и прозрачными. Листопад начинается у липы мелколистной, а за нею у ильма, вяза, березы, клена остролистного, осины, дуба летнего.

Много внимания в народном календаре уделяется листопаду: «С сентября и лист на дереве не держит-

ся», «Не от добра дерево лист роняет», «Если лист с березы и осины опадет чисто, то к урожайному году». Это значит, что если зимой на деревьях сохранятся листья, то легче будет перезимовать вредным насекомым, которые в дальнейшем будут наносить большой вред сельскохозяйственным культурам.

Отчего же осенью желтеют и краснеют листья? В листьях, кроме хлорофилла, придающего им зеленый цвет, есть и другие (желтые и оранжевые) вещества — пигменты. Летом они незаметны, так как замаскированы зеленой окраской хлорофилла. Осенью образование хлорофилла замедляется, а потом и совсем прекращается. Он исчезает, причем в ясные дни, с утренниками, быстрее, в сырую погоду — медленнее. Тогда лес дольше остается зеленым.

В эти погожие дни еще ярче раскрывают свои цветы живокость, или шпорник, или василек рогатый, горошек мышиный, цикорий, герань луговая, выюнок полевой, колокольчик сборный, кульбаба осенняя, донник желтый и другие растения.

Прохладное и дождливое лето 1968 года задержало развитие сезонных явлений природы и принесло значительные отклонения от нормы в животном и растительном мире. Изменение погоды повлияло и на повадки птиц. Старожилы не помнят случая, когда стайки клестов делали бы налеты на плодовые сады. Известно, что эти пернатые питаются в основном семенами ели, сосны и лиственницы, ловко извлекая своим перекрещивающимся клювом, точно щипчиками, из-под чешуи шишек жирные и питательные семена. Гнездятся эти оригинальные птицы в апреле и мае, а иногда в августе и сентябре, а при большом урожае еловых шишек — даже зимой, в декабре — феврале. Велико же было удивление садоводов, когда они увидели стайку клестов-еловиков в садах. Пернатые садились на ветки и оживленно перекликались: «кле-кле-кле» (откуда, вероятно, и пошло название птиц), расклевывали сверху яблоки и доставали семена. Не всякое яблоко используют клесты. Они предпочитают мелкие плоды — различные китайки, анис, ранетки — с чашечками, обращенными вверх, из которых можно быстрее и удобнее извлечь семена. Несколько ударов клювом, и пернатые мгновенно вскры-

вают яблоко. Расклеванные плоды висят некоторое время на яблоне, привлекая своим соком насекомых, а потом опадают. Не один десяток плодов надо расклевать клесту, чтобы наполнить зоб семенами.

Дятел живет там, где есть деревья. Его считают настоящей лесной птицей. А в 1968 году большой и малый пестрые дятлы жили в августе и сентябре в плодовых садах и лакомились спелой и сочной вишней.

Чем объяснить такое странное поведение этих пернатых? Оказалось, что в связи с прохладным летом шишки хвойных не созрели в обычные сроки, да и урожай их был низкий, поэтому клесты и дятлы вынуждены были искать новый корм.

Погодные условия лета 1968 года благоприятствовали развитию и распространению парши — грибного заболевания, повреждающего плоды, листья и ветки яблони и груши. Плоды при этом, особенно у груши, растрескиваются, уродуются, на них образуются язвочки, рост плодов прекращается, и они опадают.

Любимый корм дроздов — рябина черноплодная и рябина обыкновенная, ягоды и плоды садовой земляники, красной смородины, крыжовника, яблони, особенно такой сорт, как белый налив.

Альфред Брем писал: «Все дрозды очень даровиты, подвижны, ловки, умны...» И действительно, при налетах на сады стая дроздов выставляет «сторожей», которые дежурят на верхушке деревьев, а если деревьев нет, то они дежурят на земле. При малейшей опасности «охрана» из дроздов-рябинников издает «ча-чак», а из дроздов-белобровиков — «черр» и взлетает первой, а за нею мгновенно поднимается вся стая и исчезает.

Из лекарственных растений в сентябре заготавливают следующие виды.

Черемуха обыкновенная. Используют черные, блестящие, сладкие, вяжущие на вкус плоды. Они содержат различные сахара, яблочную и лимонную кислоты и дубильные вещества.

В сочной мякоти плода находится твердая костянка, а в ней — семя, имеющее горькоминдальный вкус. В большом количестве оно ядовито. Высушенные плоды употребляют как вяжущее средство при желудочно-кишечных заболеваниях.

Брусника. Весьма распространенная ягода. Ее кисло-сладкий вкус привлекает многих пернатых: глухарей, тетеревов, рябчиков, дроздов. Уничтожая ягоды, многие птицы разносят семена и содействуют распространению брусники. Кормятся на брусничнике медведи, белки и даже куницы. В народной медицине брусничный сок употребляют при повышенном кровяном давлении.

Клюква болотная. Лекарственное значение имеют зрелые ягоды, из которых готовят экстракты, сиропы и разбавленный водой сок — морс. Клюквенный экстракт и сироп применяют в качестве примеси к прохладительным микстурам, даваемым больным при острых лихорадочных заболеваниях, а морс дают как прохладительное и жаропонижающее. Клюкву в больших количествах употребляют в пищевой промышленности и в домашней кулинарии.

Собирают клюкву в сентябре еще не совсем зрелую, так как при хранении она дозревает. Можно сбор производить и поздней осенью, когда болота замерзнут и ягоды немного подмерзнут. Наиболее ценится подснежная клюква, собранная весной, она более сладкая.

Хмель обыкновенный. Растет по берегам рек, ручьев и озер, во влажных лесах. Стебель выющийся, цепляющийся. Плоды дикорастущего хмеля применяют для приготовления пива. Они придают пиву пряный вкус, аромат и стойкость при хранении. Их используют при изготовлении жидких дрожжей. После сбора плоды сушат в хорошо проветриваемом помещении. Препараты с использованием хмеля применяют как успокаивающее средство.

Горец змеиный, змеевик, раковые шейки. Растет на лесных опушках, полянах, среди кустарников и на пониженных лугах.

Целебным свойством обладают корневища горца. Собирать их следует осенью, когда стебли и листья начнут увядать. В это время они содержат до 20% дубильных веществ. Корневища обычно бывают изогнуты и покрыты сверху поперечными кольцами.

Водные настои, отвары и жидкие экстракты обладают вяжущими свойствами. Применяют их при расстройствах желудка и при воспалительных процессах полости рта.

Одуванчик лекарственный. Для лекарственных целей заготавливают корни. Их выкапывают поздней осенью или рано весной до цветения. Промывают, провяливают на воздухе до тех пор, пока из корней при надрезе не перестает идти млечный сок. Затем корни сушат в хорошо проветриваемом помещении или в печах в легком жару.

Препараты одуванчика применяют для возбуждения аппетита и при запорах.

Шиповник коричный, роза коричная. Красивый колючий кустарник, с небольшими несколько загнутыми шипами, из семейства розоцветных. Цветет в мае—июне. Лепестки темно-красные. В сентябре в лесах и парках на растениях шиповника вспыхивают, точно огоньки, пунцово-оранжевые ягоды.

В Северо-Западной зоне кроме коричневого шиповника произрастает *шиповник иглистый*. Оба вида шиповника растут по опушкам леса, по берегам рек и озер, в разреженных хвойно-березовых лесах. В августе—сентябре, до наступления заморозков, собирают зрелые плоды. Сушат их сразу после сбора. Плоды шиповника богаты витаминами. Кроме того, они содержат сахара, органические кислоты, дубильные, красящие вещества. Из мякоти плодов готовят таблетки, пилюли, экстракты, богатые витамином С. Плоды входят в состав витаминных чаев. В плодах шиповника коричневого и иглистого витамина С больше, чем в апельсинах, лимонах и черной смородине. Есть витамины В₂, К, Р, каротин. Листья тоже богаты витаминами. В сухих плодах шиповника содержится от 2 до 15% витамина С, прекрасного лечебного средства от цинги. После первых морозов плоды становятся слаще, но теряют много витаминов.

В домашних условиях из сухих плодов шиповника готовят отвар из расчета 5—6 плодов на один стакан кипятка и принимают как противоцинготное средство.

Можжевельник обыкновенный. Во вторую половину лета на растении появляются зеленые молодые и фиолетово-черные с сизым налетом ягоды. Зрелые ягоды имеют ароматный запах и сладкий приятный вкус. Они содержат эфирные масла, до 42% сахаров, яблочную, уксусную и муравьиную кислоты, белковые, дубильные и минеральные вещества. В сыром

виде ягоды не едят — они имеют смолоскипидарный вкус. Из них добывают можжевельный сахар, варят морс, пиво, употребляют в ликерно-водочной и кондитерской промышленности.

Из хвои и веток гонят эфирные масла. Ягоды широко применяются в народной медицине (от ревматизма, подагры, как потогонные) и в научной, для улучшения пищеварения, как мочегонное и отхаркивающее средство.

Лапчатка прямостоячая, узик, калган, завязанный корень, дубровка. Корневищное растение высотой 10—30 сантиметров с прямостоячим стеблем, тройчатыми листьями и с золотисто-желтыми цветками. Корневище красно-бурое, толстое, деревянистое. Корневища лапчатки широко применяются как в народной, так и в научной медицине в виде отвара или настоя при желудочно-кишечных расстройствах, в качестве кровоостанавливающего, бактерицидного средства, для полосканий и примочек.

Корневище богато дубильными веществами и используется для дубления кож. Применяют в ликерном производстве.

Растение произрастает в светлых лесах, по опушкам, вырубкам, лесным лугам, пастбищам и в лесопарках.

Собирают корневища ранней весной или осенью (сентябрь, октябрь). Встречается в больших количествах в Лужском, Валдайском, Тосненско-Мстинском, Чудско-Нарвском и других природных районах.

Чемерица Лобеля. Многолетнее травянистое растение. Осенью выкапывают корневище, моют и сушат на чердаке. Все части растения сильно ядовиты.

Препараты чемерицы употребляются при невралгии, как наружное болеутоляющее средство, в ветеринарной практике и в борьбе с вредителями сельского хозяйства.

Барбарис (семейство барбарисовых). Это быстрорастущий кустарник с темно-зелеными листьями и острыми длинными колючками. Особенно красив этот кустарник осенью — с золотисто-желтой листвой и рубиновыми продолговатыми плодами, унизывающими колючие ветки.

Плоды барбариса съедобны. Они содержат витамин С и яблочную кислоту. Из них готовят варенье,

джем, желе, мармелад, начинку для конфет, безалкогольные напитки, наливки и настойки. Препараты из зрелых плодов барбариса применяются для снижения артериального давления. Спелые ягоды утоляют жажду, возбуждают аппетит. Из молодых листьев можно приготовить салат, употребляют их для маринадов.

Барбарис — красивый кустарник и непроходимая живая изгородь. Его колючки защищают мелких пернатых от кошек, ястребов, ворон, сорок, соек и прочих врагов. Там любят гнездиться пеночки, коноплянки, горихвостки, дрозды, зарянки и другие птицы.

Вороний глаз. Свое название растение получило за сходство ягоды с вороньим глазом. Ягода растет на вершине стебля. Вот она и привлекает ребят. Все растение, а особенно ягоды, ядовито. С травой надо быть осторожней. Если сок растения попадет в глаза или на слизистую оболочку рта и носа, он вызовет ее воспаление.

Созревают плоды купены лекарственной. Домашний скот обычно не трогает их, а некоторые птицы — дрозды, славки, малиновки и другие — едят ягоды без вреда для себя и распространяют семена.

В сентябре начинаются осенние посадки в саду. За пять-шесть дней до посадки роют ямы глубиной 0,6 метра и шириной 1—1,5 метра. Перед посадкой в ямы нужно внести органические удобрения. Посадку лучше начинать в конце сентября и закончить в середине октября.

Одновременно с посадкой новых растений начинают уход за старым плодовым садом. В опавших листьях «нашли убежище» споры многих болезней (парши, ржавчины, мучнистой росы, серой гнили), а под листьями укрылись вредители садовых насаждений. Листья в это время собирают, укладывают в компостные кучи и покрывают слоем земли или торфа или сжигают.

Перекапывают почву в приствольных кругах яблонь и вносят органические и минеральные удобрения. Садоводы заканчивают посадку земляники, производят обрезку и прореживание кустов смородины и крыжовника, делят кусты малины.

Сентябрь — это месяц грибников.

При хорошей теплой погоде и кратковременных дождях в лесу появляется много грибов. Поэтому трудно усидеть дома в свободный день. Грибники стремятся попасть в лес как можно раньше.

Грибы следует искать на лесных скошенных полянах, в редком лесу, березовых рощах, по старым дорогам и тропам и по опушкам, там, где пригревает солнце.

Маслята растут на возвышенных открытых местах или под одиночными деревьями, среди редких сосенок. Белые чащи «зарываются» в мох, там теплее и влаги больше. Их скорее отыщешь в борах-зеленомошниках с редким древостоем и в борах-беломошниках. В сентябре подберезовик можно встретить в березовых куртинах и рощах, особенно, где уже успели опасть листья, лесная подстилка тут темного цвета и цвет шляпки почти черный. Это самые крепкие и вкусные грибы.

В народе говорят: «Сентябрь — золотой месяц грибников». Кроме летних пошли осенние грибы — рыжики, волнушки, грузди, зеленушки, белянки, горькушки, валуи, опенки осенние, колпаки кольчатые, серушки и другие. Осенние грибы крепче, здоровее и менее повреждены личинками грибной мухи, проволочниками и слизнями.

Грибы можно разделить на две группы: съедобные, которые дают вкусную, здоровую пищу, и ядовитые. Поэтому при сборе, как для жарения, так и для соления, следует брать те грибы, которые вы хорошо знаете.

Есть любители грибов и среди диких животных. Их охотно поедают лоси, зайцы, медведи, барсуки, а из домашних животных — коровы, свиньи и кролики. Белка запасает грибы на зиму. А из птиц особенно любят грибы тетерева. В это время в лесу можно услышать нежную переливчатую песенку пеночки-веснички, малиновки-зарянки, пиньканье синицы, свист поползня, крик дятла и стрекотанье сороки. Пернатые перекочевали на южные опушки леса, на солнечные поляны, туда, где больше тепла и корма.

Внимание грибников привлекают и осенние цветы. Ярче раскрывает свои чашечки золотая розга, длиннолистная вероника, колокольчик сборный, василек луговой.

Календарь природы

	Средняя дата
Последняя гроза	1/IX
Отлет деревенских ласточек	8/IX
Запестрение березы	9/IX
Первые стаи пролетных журавлей	9/IX
Переход среднесуточной температуры через +10°	18/IX
Созревание плодов у дуба	18/IX
Начало общего листопада	20/IX
Первые стаи пролетных гусей	21/IX

Октябрь

*Октябрь уж наступил — уж роща отряхает
Последние листья с нагих своих ветвей;
Дохнул осенний хлад — дорога промерзает,
Журча, еще бежит за мельницу ручей.
Но пруд уже застыл...*

А. С. Пушкин

В октябре короче стали дни. Низко над землей плывут серые облака, и нередко в первой половине месяца льет мелкий осенний дождик, падает мокрый снег, а во второй половине иногда наблюдаются морозы и снегопады.

Средняя месячная температура воздуха для Ленинграда — город, по многолетним наблюдениям, равна $+4,8^{\circ}$, а для Ленинграда (Лесное) $+4,3^{\circ}$. Абсолютный минимум температуры воздуха -20° (Ленинград, Лесное), абсолютный максимум $+21,0^{\circ}$. Среднее количество осадков на последние дни каждой декады — 20, 20 и 19 миллиметров. Многолетняя относительная влажность воздуха за месяц на 13 часов — 79%.

Оседлые птицы по-прежнему готовятся к зиме, многие из них устраиваются ближе к жилью человека, чтобы легче прокормиться.

Тишину осеннего леса иногда нарушают птичьи голоса. Небольшие стайки пернатых (синица длиннохвостая, синица хохлатая, синица-лазоревка, пищуха, поползень, королек, а иногда и пестрый дятел) перелетают с дерева на дерево, осматривая каждую веточку, каждую трещинку в коре деревьев в поисках корма. Они усердно очищают леса, сады и парки от насекомых.

Обратите внимание на дроздов-рябинников. Они кочуют в лесах, отыскивая места, где больше рябины. В урожайные годы рябины дроздов-рябинников можно встретить в садах, парках и лесах даже в декабре—январе. Птицы объединяются в большие стаи,

сажаются на деревья и, срывая ягоду за ягодой, без умолку щебечут. Ведут себя на рябине птицы не очень аккуратно — шумят, на ветках оставляют обрывки ягод, мусорят и роняют ягоды, которые позднее подбирают лисицы и зайцы.

Стало больше синиц в садах и парках. «Ци-ци-фи» — начинает большая синица, перелетая с ветки на ветку. Она непоседа. «Ци-ци-ги» — вторит ей гаичка, или пухляк, — маленькая синица с буровато-серой спинкой и черной шапочкой. «Тве-тэ-тэ» — отвечает лазоревка, а иногда в солнечный день услышишь ее весеннюю мелодию: «Ти-ли-ли-лию». Шапочка у нее голубая, спинка желто-зеленая, а грудка и брюшко желтые. Она самая нарядная из всех синиц.

Синицы большие прилетают на подоконники жилых домов в поисках корма, иногда стучат даже клювом в стекло. В это время следует развесить в садах и парках домики-дуплянки с толстыми стенками и без щелей, где птицы в долгие зимние ночи могли бы укрыться от холода и непогоды. За зиму они привыкнут к домикам, а весной используют их для гнездования.

В октябре — ноябре прилетают пернатые гости Севера: красногрудые красавцы снегири, хохлатые нарядные свиристели, веселые чечетки. Серые вороны тоже являются северными гостями, наши же вороны улетают на зимовку на юг и юго-запад.

А снегири ведут себя совсем по-иному, не так, как дрозды-рябинники. Сорвут ягодку, разомнут ее, проглотят семена, а мякоть отбросят. После еды стайка не спешит с отлетом, снегири и снегирки перекликаются между собою мягкими звуками, чистят перышки. Это доверчивые и спокойные птички. Но вдруг разом вспорхнут и улетят. И полет у них красивый, волнистый.

Еще стайка птиц с серебристой трелью опустилась на рябину. Это нарядные розовато-серые хохлатые свиристели, большие любители ягод. Они торопливо рвут ягоды, глотают их целиком и улетают. Глухари, тетерева, рябчики тоже большие любители ягод рябины.

В солнечные дни можно увидеть летающих шмелей и бабочек — капустниц, лимонниц, крапивниц.

Продолжается линька у зверей,

Белка меняет легкий коричневый мех на теплый голубовато-серый.

Белеют горностаи и ласка. Зайцы-беляки пугаются шороха падающих листьев и капли во время длительных осенних дождей и переселяются в хвойные леса, на опушки и поля. После листопада они возвращаются обратно в смешанные и лиственные леса.

Рыбы тоже готовятся к зиме. Как только вода станет холоднее, карпы, караси и лини прячутся на дно, иногда зарываясь в ил, а плотва, ерши и окуни уходят в глубокие места. Они в это время жадно хватают приманку. Хорошо берет и налим. А сом перестает брать и ложится в яму.

Октябрь — месяц работы в плодовом саду. Нужно закончить глубокую перекопку почвы в приствольных кругах, прикрыть их навозом, перегноем или торфом, очистить штамбы и крупные ветви от отмершей коры, тут же сжечь ее и побелить стволы раствором извести с глиной.

Для предохранения от грызунов стволы обвязывают еловыми ветками, рогожей, камышом или толем. Связывают кусты ягодников. Укрывают землянику навозом или опилками. Опавшие листья, в которых прячутся вредные насекомые, собирают и увозят из сада. Заканчивают посадку молодых саженцев и готовят ямы для весенней посадки.

А на полях уже начинает куститься яркая зелень озимых культур.

Листопад. Окрасились в разноцветные тона кустарники и травы. Покраснели листья земляники и толокнянки, стали фиолетовыми жесткие листья голубики.

Листопад усиливается с каждым днем и в зависимости от условий роста и индивидуальных отличий идет по-разному не только у разных пород, но даже у одной породы. В городских садах и парках листопад у березы проходит в более короткие сроки, чем в пригородных парках и лесах. Молодые деревья сбрасывают листья значительно позже, чем более старые леса.

Больные деревья — пораженные сердцевидными гнилями, суховершинные — скорее теряют листву, чем здоровые. На заболоченных и затопленных местах листопад проходит быстрее, чем на дренированных

участках. Породы южного происхождения — сирень, жасмин, барбарис, яблони и другие — сбрасывают листья позже, чем местные породы.

В сухую и солнечную погоду с теплыми днями и холодными ночами раскраска листьев усиливается, делается ярче, и листопад быстрее заканчивается. А по народной примете — «Если осенью листопад пройдет скоро, надо ждать крутой зимы».

Еще до наступления листопада все питательные вещества (крахмал, сахар, жиры) переходят из мякоти листа в более надежные места — ствол, ветки и корни. Опадают сухие, мертвые листья, укутывающие землю мягким и теплым ковром.

В октябре листопад заканчивается. В лиственных лесах, садах и парках становится светлее и просторнее, открываются дали, которые прятались летом за зеленой стеной. Ярче выступают темно-зеленые ели, более светлые сосны и сизый можжевельник. Молодые елочки усыпаны золотисто-багряными листьями соседок — березы и осины.

Лес и после листопада все равно хорош — тихий, задумчивый и величавый. Сквозь обнаженные бурые сучья деревьев видно бледно-голубое небо и низкое солнце. Особенно хороши ясные, чуть морозные дни, когда деревья и кустарники запорошены снегом, а лужи покрыты тонким, прозрачным и звенящим льдом.

В наших лесах, садах, парках нередко наблюдается богатый урожай рябины. Стройные и тонкие ветки гнутся под тяжестью ягод, которые широко используются в кондитерском производстве. Из них готовят пастилу, варенье, начинку для карамели, квас, уксус, наливки, настойки и витаминные изделия. В плодах много витамина А (каротина), есть витамины С и Р. Засахаренную рябину едят в сыром виде. Из сушеной рябины готовят муку и добавляют ее в печенье. Фруктовый чай из рябины душистый и вкусный.

В народной медицине плоды рябины применяются при дизентерии, как мочегонное, антицинготное и кровоостанавливающее средство. С цветов рябины пчелы берут нектар и пыльцу. Мед получается ароматный, крупнозернистый и красноватый. Кора этого дерева богата дубильными веществами. Плоды ряби-

ны надо собирать после первых заморозков, когда улучшаются ее вкусовые качества.

Нередки хорошие урожаи калины, боярышника, шиповника и барбариса.

Воздушные путешественники

*Расправив широкие крылья,
Над желтым простором полей
Плывет в небесах эскадрилья
Спешищих на юг журавлей.*

М. Исаковский

Птицы по-разному переносят зиму. Одни из них улетают в теплые страны, другие остаются зимовать на родине, в северных широтах.

Сроки отлета птиц очень разнообразны и у одних и тех же видов птиц варьируют по годам. Например, средняя дата отлета грачей в окрестностях Ленинграда — 19 октября. Самая ранняя дата отлета за 14 лет наблюдений — 11 октября и самая поздняя — 3 ноября; пролет последних чаек над Невой — 23 ноября, ранняя дата — 30 октября и поздняя — 27 декабря. Время отлета зависит от погоды, выпадения снега, замерзания водоемов. Глубокий снег затрудняет хищным птицам (луням, мохноногим канюкам) охоту за грызунами, а зерноядным — сбор зерна на земле. В октябре улетают также зяблики, белые трясогузки, грачи и скворцы. На высоких деревьях можно наблюдать необыкновенную картину: множество скворцов сидят на ветках, перелетают с дерева на дерево, непрерывно перекликаются. У скворечников видны пары пернатых. Они залетают в домики, порой свистят вновь подхваченный мотив и улетают, а иногда кружатся в воздухе. Правда, песня скворушек не такая громкая и веселая, как весной, но в ней есть что-то красивое и немного грустное.

Говорят, что скворцы «прощаются» с родными местами перед отлетом на зимовку. И действительно, почти все лето кочевали пернатые по лугам и полям, а осенью возвращаются к гнездовьям.

У многих птиц отлету на зимовку предшествуют послегнездовые кочевки. Они связаны с поисками

обильных запасов пищи. В это время образуются стаи. У мухоловок-пеструшек, чибисов послегнездовые кочевки направляются в сторону пролета к зимовкам. По народной примете — «перед отлетом всякая птица собирается в стаи». В коллективе безопасней и легче прокормиться.

Много народных примет сложено об отлете птиц: «Ласточка улетает затепло», «Сколько бы кукушка ни куковала, а к осени улетает». Поздний отлет птиц предвещает теплую осень и мягкую зиму.

Глубокая осень. В поле пусто. Потемнели лиственные леса. Стоит теплая и влажная погода с редкими и слабыми заморозками. Разбухли цветочные почки у ив. Темно-коричневые кожистые колпачки треснули, и на некоторых ивах обнажились белые шелковистые «барашки», одетые волосками, точно шубой. У тополя заметно увеличились почки, и, кажется, скоро раскроются бутоны.

Еще много в поле и на лугах цветущих растений.

На лугах и лесных полянах краснеют головки клевера, желтеют кульбаба осенняя, донник желтый (лекарственный), лютик, белеют тысячелистник, яснотка, ромашка непахучая, цветет гравилат речной.

Лютик, одуванчик, розовая дрема, гравилат, яснотка белая и сердечник луговой цветут вторично.

Любители полевых цветов могут собирать большие букеты.

На огородах цветут сорные растения: ярутка полевая, пастушья сумка, крестовник обыкновенный. В садах и скверах еще в цвету маргаритка, зимний левкой и виола.

На полях после уборки хлебов цветут зубчатка розовая, пашенный клевер, или котики, с бархатными изящными головками. На скошенном лугу встречается очанка лекарственная.

На водной глади и в тихих заводях иногда можно увидеть вторичное цветение кувшинки белой, а на неглубоких местах распускается гречиха земноводная.

На сырых и влажных лугах вторично раскрыл красновато-лиловые бутоны первоцвет мучнистый.

Многие растения, вторично, не вовремя расцветшие, находятся под угрозой быть застигнутыми заморозками. Они спешат скорее отцвести и дать плоды и семена. В 1962 году земляника успела дважды

отцвести и дать плоды. Неудивительно найти душистую и сочную землянику в июле, а переспелую, подвяленную и сладкую — в августе. Собрать же осенью пригоршню этих красивых и вкусных ягод удастся редко.

Массовое повторное цветение в позднюю пору невольно привлекает внимание. Это одно из интересных явлений природы.

Второе цветение у вишни, яблони, желтой акации, а также у калужницы, горицвета и других растений чаще связано с жаркой, засушливой погодой в весенний период. Осеннее цветение как бы довершает весеннее. В наших широтах причиной этого послужили сильные продолжительные дожди. Осадков в 1962 г. выпало в Северо-Западной зоне больше нормы: в июне на 91%, в июле на 78%, в августе на 7% и в сентябре на 50%. Среднемесячная температура наблюдалась ниже нормы.

Пруды и тихие заводи рек очищаются от водных растений. Зеленый ковер из ряски уже не сплошь, а лишь частично покрывает водную гладь. Многие водные растения (ряска, водяной лютик, рдест, элодея, водокрас) зимуют на дне, где теплее, а весной, когда лед растает и согреется вода, снова начинают прорастать.

Грибы. В октябре стоит влажная погода с редкими и слабыми утренниками. Грибники-любители собирают в октябре последние грибы.

В это время появляются грибы-листопадники: подберезовики, подосиновики, моховики, сыроежки, белые. Они растут под опавшими листьями, и искать их надо у тропинок, просек, опушек, на открытых полянах, в щетинистом ковре белоуса, там, где пригревает солнце.

После утренних заморозков меньше становится подберезовиков и подосиновиков, но еще много маслят, волнушек, серушек, горькушек, зеленушек, колюшек, моховиков, груздей.

В это время в лесу очень много опят. Растут они большими гнездами, сомкнувшись шляпками. Говорят, что из пластинчатых грибов осенний опенок уступает по вкусу только рыжику.

В редких сосновых и еловых лесах еще можно найти рыжики.

Наступила вторая половина октября — поздняя осень с дождями, туманами и холодными ветрами. Небо затянуто серыми, низко плывущими облаками. Уже мелькают в воздухе снежинки, а иногда выпадает первый снег и за короткий период неузнаваемо изменяются поля и луга.

Но выпавший первый снег это еще не начало зимы. По многолетним наблюдениям, средняя дата выпадения первого снега в окрестностях Ленинграда — 18 октября, самая ранняя — 1 октября и самая поздняя — 15 ноября. В народе говорят: «Первый снежок — не лежок», «Пока лист с вишневых деревьев не опал, сколько бы снегу ни выпало, оттепель его сгонит и санный путь не установится».

Календарь природы

	Средняя дата
Полное пожелтение листьев:	
у березы	5/X
у осины	5/X
Конец листопада у липы мелколистной	6/X
Полное пожелтение листьев у дуба летнего	6/X
Конец листопада у клена остролистного	8/X
Полное пожелтение:	
лиственницы сибирской	8/X
вяза обыкновенного	8/X
Первый заморозок в воздухе	9/X
Конец листопада у ясеня обыкновенного	11/X
Переход среднесуточной температуры через 0°	12/X
Конец листопада:	
у клена остролистного	12/X
у березы	13/X
у ольхи серой	14/X
Появление снегирей	17/X
Конец листопада у осины	18/X
Отлет грачей	19/X
Конец листопада у дуба летнего	20/X
Конец общего листопада	20/X
Последние комары-толкун	22/X
Конец листопада:	
у лиственницы сибирской	24/X
у сирени обыкновенной	30/X
Первый снежный покров	30/X

Ноябрь

*Природа замерла, нахмурилась сурово,
Поблекнувшей листвой покрылась земля,
И холодом зимы повеял север снова
В раздетые леса, на темные поля.*

И. Суриков

Ноябрь — последний месяц осени и самый пасмурный в году. В ноябре постепенно понижается температура воздуха, дуют сильные, пронизывающие ветры.

Характерны низкая облачность и высокая влажность воздуха.

Наступают первые морозы, замерзают пруды, озера и реки, выпадает снег. Иногда днем температура поднимается выше 0°, снег и лед, продержавшись несколько дней, тают, похолодание и потепление чередуются между собой. Эту переходную пору называют предзимье.

Средняя месячная температура воздуха (Ленинград, Лесное) равна $-1,1^{\circ}$, абсолютный минимум температуры равен -21° , абсолютный максимум $+12,2^{\circ}$. Месячная норма осадков — 51 миллиметр. Высота снежного покрова на последний день второй декады — 5 сантиметров, третьей декады — 5 сантиметров.

Идет к концу линька у зверей. Заяц-беляк рыжевато-серую окраску шкурки сменил на белую, поэтому, когда он лежит на снегу, его трудно заметить. Русак не белеет на зиму, но делается более светлым, дымчатым.

Белка сменила летний рыжий мех на густой, сивый, но спинка осталась рыжей, под цвет коры хвойных деревьев. Чаще увидеть белку можно в ясную погоду, а в дождливую она почти не показывается из гнезда, не любит сырости.

Волк тоже сменил летний желтовато-бурый мех на серый. В белоснежные шубки оделись ласка и горностей.

Но не все звери меняют на зиму окраску меха. Бурый медведь, енотовидная собака и барсук зимуют в шубах летней окраски.

Медведь чуток к погоде, особенно в старом возрасте. Он ложится в берлогу до выпадения снега, чтобы не оставить следа. Перед тем как лечь в берлогу, медведь делает ряд сложных и длинных — в несколько километров — петель, громадные прыжки-сметки, выпятки, а иногда шагает по валежнику, бурелому, бревнам, чтобы скрыть следы. Медведи, как правило, ложатся в берлоге головой к югу, а иногда к западу или востоку, но никогда к северу.

Перед лежкой медведи едят траву и корни трав, очищающие кишечник, и ложатся с пустым желудком. Засыпают медведи не сразу и особенно чутко спят в оттепель. В холодную погоду они спят крепко.

Переходят к зимнему образу жизни и волки. Семьи у них увеличиваются, к ним присоединяются прошлогодние выводки — переярки.

В ноябре в теплой норе засыпает барсук. В оцепенение впадает еж. Он просыпается только весной, когда пригреет солнце.

Многие рыбы — караси, лини, сомы, а позже лещи, голавли и плотва — впадают в спячку. Они собираются в местах зимовья. Одни ложатся на дно, на более глубокие места, другие зарываются в ил. Тело их покрывается толстым слоем слизи. Хищные рыбы — налим, щука и окунь — бодрствуют, в зимний период они не засыпают.

Отлет птиц уже закончился. И только местами на открытых водоемах задержались пролетные утки. Летят с Севера белоснежные красавцы лебеди. Над незамерзающими водоемами в поисках корма кружатся чайки.

Зимующие птицы. Прилетели гости Севера: краснотелые красавцы снегири, малиновые щуры, нарядные хохлатые свиристели, ловкие веселые миловидные чечетки.

В лесах, садах и парках чаще появляются зимующие птицы — поползни, пищухи, синицы. Поползни питаются насекомыми, семенами растений, орехами

лещины, желудями, липовыми орешками, семенами клена и т. д., а иногда залетают на птичьи кормушки и питаются сеянками подсолнечника.

Пищуха — лесная птица. Она питается насекомыми, пауками, которых вытаскивает тонким изогнутым клювом из щелей на стволах деревьев. Зимних запасов она не делает, но использует нередко «кладовые» поползня.

Синицы осматривают каждую щель, трещину, углубление в коре плодовых деревьев. Сколько же вредных насекомых, личинок и яиц плодоярки они отыскивают и уничтожают!

Меньше стало корма в поле и в лесу, поэтому оседлые пернатые приблизились к населенным пунктам. Стрекогут сороки у насыпей железных дорог и за околицей, посещают дворы галки и серые вороны, зимующие вместе.

В поисках корма синицы чаще залетают на подоконники домов и квартир. Ближе к жилью перебрались полевые воробьи.

Слышится громкий стук дятла. Осенью и зимой он питается в основном семенами деревьев хвойных пород. Дятел внимательно осматривает зараженные насекомыми деревья, очищает больные места от коры, достает с большой глубины вредителей и поедает их в большом количестве. Здоровые деревья дятел не трогает.

Много гусениц плодоярки истребляет малый пестрый дятел. Эта лесная птичка питается насекомыми, выдалбливая их из-под коры, из трещин и щелей. Он часто залетает в плодовые сады и осматривает каждую яблоню, грушу или сливу. Зимой малый пестрый дятел нередко летает в компании синиц.

Как только выпал снег, количество насекомых уменьшилось. Синицам, поползням, пищухам, королям трудно найти себе пищу. Поэтому нужно организовать подкормку, которая спасет птиц от гибели, привлечет их в леса, сады и парки. Птицы не забывают гостеприимства тех мест, где они находят обильный корм и удобные гнездовья.

Для этого нужно заранее организовать сбор кормов: желудей, ягод бузины, крушины, можжевельника, семян трав и деревьев. Важно, чтобы корм оставался все время свежим, не мокнул под дождем,

не заносился снегом. Кормовые полочки, навесы, столы и беседки нужно устраивать в тихих местах.

Особенно заботливо надо кормить птиц в зимнюю стужу, гололед, осеннее ненастье и ранней весной.

Забота о пернатых друзьях — дело не только школьников и педагогов, но и родителей, нашей общности и всех трудящихся. Это большое и важное государственное дело.

Глухари, тетерева и рябчики летом и осенью питаются сочными и мягкими ягодами земляники, черники, голубики, малины, брусники, клюквы, а во время выкармливания молодняка — лесными насекомыми и червями. Есть и исключения. Так, белая куропатка почти круглый год питается почками, ветками и листьями деревьев и кустарников лесных пород.

Глубокой осенью, когда ягоды исчезают, глухарь, тетерев и рябчик переходят на грубую, малопитательную древесную пищу — почки, побеги и хвою. Птицы предпочитают хвою с растущих на болоте сосен, так как она мягче и нежнее.

Вот в это время, когда происходит смена кормов, глухари и рябчики прилетают на берега лесных рек, озер и ручьев, на осыпи, а тетерева нередко и на паровые поля поклевать гальку и мелкие камешки. Многие думают, что заглатывание камешков происходит случайно, вместе с пищей. Нет, птицам они необходимы как «жернова» для перетирания пищи.

Нелегко найти прозрачные, твердые, крупные зерна кварца с гладкими краями, определенной величины. Мягкие с острыми краями камешки не годятся, они быстро перетираются в порошок.

Зимой отыскать такие камешки трудно, так как все покрыто снегом. А без камешков птицам нечем перетирать грубый древесный корм, и они гибнут от голода при обилии корма. Поэтому об этих птицах также нужно позаботиться. Для этого надо высыпать гравий на крутых, не занесенных снегом местах, а также в лесу под густыми кронами елей, где мало снега. Птицы обязательно его найдут и используют.

Глухари, тетерева и рябчики из-под снега достают ягоды. Лапы и когти у них крепкие, широкие, приспособленные для раскапывания снега. Кроме того, у них к зиме на лапах сбоку пальцев вырастают роговые гребешки.

Лес и в ноябре так же хорош. Опавшие листья уплотнились и уже не шуршат, а лежат плотным ковром. Зайцы, переселившиеся на время листопада в хвойные леса и на вырубки, опять вернулись в лиственные леса, где можно поглотить осину или выбежать на соседнее поле пощипать озимь. Кроме зайцев в хвойном лесу можно встретить белку.

Календарь природы

	Средняя дата
Переход среднесуточной температуры воздуха через 0°	7/XI
Конец листопада у лиственницы европейской	9/XI
Появление «сала» или льда на Неве	18/XI
Пролет последних чаек над Невой	23/XI
Установление постоянного снежного покрова	30/XI

Декабрь

*Вот север, тучи нагоняя,
Дохнул, завыл, — и вот сама
Идет волшебница-зима.*

А. С. Пушкин

Декабрь, по-старославянски — студень. Средняя месячная температура воздуха (Ленинград, Лесное) равна $-5,8^{\circ}$. Абсолютный минимум температуры воздуха -41° , абсолютный максимум $+7,5^{\circ}$. Среднее количество осадков в месяц — 43 миллиметра. Высота снежного покрова, по многолетним данным, на последние дни каждой декады равна 5; 5 и 10 миллиметрам.

Астрономы считают началом зимы 22 декабря — день зимнего солнцестояния. По фенологическим данным зима приходит в разное время. Первые морозы и снег еще нельзя считать началом зимы. Лишь тогда можно сказать, что зима пришла, когда выпадет устойчивый снег и замерзнут водоемы.

Для Ленинграда и его окрестностей началом зимы условно считают замерзание Невы. Это происходит в среднем 12 декабря.

В декабре земля получает наименьшее в году количество тепла. Косые лучи зимнего солнца не нагревают земную поверхность. А кроме того, больше половины солнечной радиации отражается снегом. 22 декабря самый короткий день в году. Не успеет солнце подняться над горизонтом, а уже клонится к западу. К концу месяца солнце подымается чуть выше и день начинает прибывать.

Снег покрыл поля и луга, засыпал старые следы животных. Чем толще и рыхлей снег, тем теплее зимующим под ним растениям. Чем меньше снега и чем он плотнее, тем ниже будет температура почвы. При толщине снега выше 40 сантиметров температура

очвы не бывает ниже 10°. Разность температур почвы, покрытой снегом, и обнаженной может достигнуть в холодные зимы 30°.

Но плохо, если выпадает толстый слой снега на незамерзшую почву. Растения в этом случае погибают от выпревания.

Иногда морозная погода чередуется с оттепелями. В это время оттепелей у некоторых зимующих птиц — воробьев, синиц, галок, ворон — наблюдается большое возбуждение, похожее на весеннее.

В холодные дни птицы ищут корм в течение всего дня. Галки и вороны сидят на крышах домов и заборах и терпеливо ждут, пока люди выбросят вместе с мусором остатки пищи. Зимой они смелее, чем летом. Полевые воробьи объединились в стайки вместе с голубыми и больше летают около жилья. Но большинство птиц все же живет в лесу. Здесь, на полянках между кустами, видны следы тетеревов и рябчиков. Вместе с синицами кочуют в лесу поползни, пищухи, дятлы, большой и малый пестрые дятлы.

Растительным птицам легче прокормиться зимой, чем насекомоядным. Для них наступило тяжелое время. При продолжительных холодах, когда мало корма, они гибнут от голода. Кроме того, при низких температурах птицы теряют много тепла, хотя зимнее перье у них густое и теплое и предохраняет их от замерзания. Число перьев, например, у синицы зимой — 1700, а летом 1140, причем зимние перья значительно длиннее летних.

Осмелели волки. Они держатся в перелесках, в поле у дорог, ближе к населенным пунктам. Здесь легче найти корм.

Лисица ловит полевых мышей и зайцев, в том числе подранков.

Заяц-беляк держится ближе к лесу, а заяц-русак ближе к жилищу человека. Он посещает ночью сады, огороды, озимые поля, не прочь забраться в плодовый сад и поглотить кору. Ночью он кормится, а днем ложится в укромном месте, головой в ту сторону, где оставил след.

В начале зимы лоси питаются побегами ивы и березы, обгладывают кору. А с наступлением морозов, когда кора промерзает и не отдирается, лоси скучиваются у побегов молодой сосны.

Холодная вода является родной стихией налима. С замерзанием рек прекращается осенний жор. Налим перестает «бродить» в реке, поднимается кверху и становится под лед. Через 7—15 дней начинается ход налима против течения. Сначала трогается самый крупный налим, позже — средний и мелкий. Они идут не по самой глубокой части реки, а по мелким песчаным или каменистым местам. Двигаются ночью, а на день останавливаются. Икру выметывают на песчаных или каменистых местах с быстрым течением.

У садоводов и зимой в саду есть работа. По мере выпадения снега они, собирая его с междурядий, окучивают штамбы плодовых деревьев. На приствольных кругах уплотняют снег, чтобы мыши не могли повредить плодовых деревьев, подправляют обвязку против грызунов, а при навале снега отряхивают деревья, так как под его тяжестью ломаются ветви и сучья.

Зиму условно можно разделить на два периода: первый — от выпадения устойчивого снегового покрова до середины января (мягкая зима) и второй — от середины января до весны (холодная зима). Иногда в пору мягкой зимы трещат крепкие морозы, а в холодную наблюдаются оттепели.

При длительной оттепели оживленнее становятся птицы и звери. Звенит, точно колокольчик, песнь большой синицы, громче обычного трещат сороки, галки гоняются одна за другой, перекликаясь звонкими голосами, воркуют голуби.

В это время крот, очищая свои проходы, выбрасывает на поверхность снега кучи свежей земли. Барсук просыпается. Плохо в это время спит медведь.

Природа нередко подводит зайцев. Иногда выпавший снег застает зайцев, еще не успевших перелинять, врасплох. А бывает, что только они нарядятся в «зимнюю одежду» — снег почти растает. И на темном фоне белоснежный мех сразу бросается в глаза.

Охотники промышляют зайцев по черной или пестрой тропе без гончих, отыскивают белые пятна под разлапистыми елками, в побуревшей траве, под хвостом, нередко в бурьяне. Такая охота называется «на глазок» или «на узерку», от слова узреть — увидеть.

Под кронами хвойных деревьев тетерева и рябчики кормятся почками и ветками черники и сохранившимися кое-где ягодами. Залетают сюда синицы, поползни, корольки в поисках насекомых, спрятавшихся на почве. При теплой погоде пауки, мокрицы и жуки, выбравшиеся из мест зимовки, поедаются птицами.

Длительная оттепель сказалась и на растениях. У тополя заметно набухают смолистые, чуть позеленевшие, ароматные почки. Некоторые виды ив сбросили кожистые темно-коричневые колпачки и обнажили почки. Покраснели побеги у липы, а у жимолости окрасились в бледно-желтый цвет. Обычно это изменение окраски наблюдается только в феврале—марте.

На декабрь приходится немало народных примет не только о характере наступающей зимы, но и о будущем урожае. В народе считают, что снега полезны для урожая, они защищают озимые от вымерзания, а весной увлажняют поля: «Лег снег на морозную голую землю — хлеб будет, а на сырую — нет», «Если зимою частые туманы и много инея — будет хороший урожай», «Много снега — много хлеба, много воды — много травы», «Снега надует — хлеба прибудет, вода разольется — сена наберется».

Много народных примет-прогнозов на ближайшее время связано с поведением птиц: «Если вороны сидят на макушках деревьев, усиленно каркают и чистятся — это зимой к снегу», «Вьются вороны зимой в воздухе — это к снегу, а если спустились и садятся на землю — будет оттепель», «Сорока лезет под крышу — будет метель», «Если воробьи прячутся под крышу — будет мороз и метель, а если собираются в кучу и беспокойно чирикают — это к метели».

Интересны наблюдения над домашними птицами: «Если петух на дворе стоит на одной ноге, то будет мороз, а если он в мороз запоеет, то надо ждать более теплой погоды», «Гуси носы прячут под крыло на холод и стужу, а если в мороз крыльями хлопают, то к оттепели», «Загогочет зимою гусь — к теплу, а сидит поджавши ноги — к холоду или к метели».

Лес шумит к оттепели. Туман опускается зимой к земле тоже к оттепели, высоко держится — к хорошей погоде. Дрова плохо горят в печи — к оттепели.

Красный огонь в печи — к морозу, белый — к оттепели.

Ложные солнца (круги вокруг солнца) предвещают трескучие морозы и холода, светлые столбы у солнца — к морозам, туманный диск — к метели. Звезды ярко блещут к морозу.

Следы на снегу. Выпавший ночью мягкий пушистый снег — пороша дает возможность наблюдать и изучать повадки лесных обитателей. О многом могут рассказать следы на снегу.

Вот перед нами у самой дороги, около ивняка, крохотные следы, они тянутся от норки к засохшему растению. Здесь намусорено. Это мышь кормилась семенами тысячелистника. Под защитой кустарника ее следы спокойные и ровные, а через полянку она бежала большими скачками, боясь нападения врага. Такая предосторожность вполне оправдана. Нередко рядом с мышинным следом можно увидеть отпечатки лап горностая, охотившегося за грызунами.

Далеко в поле видны бугорки снега. Возле одного из них свежерытые ямки, и от них идет «цепочкой» стройный след. Да ведь это охотилась лисица. У самца след круглый, чистый, а у самки более узкий, острый и не такой отчетливый — лиса иногда прихватывает снег задними лапами. То там, то здесь видны слабо заметные борозды, оставленные пушистым хвостом.

Лисы посещают не только поля, но и железнодорожные пути. Они появляются здесь после прохода пассажирских поездов в надежде поживиться пищевыми отходами, выброшенными из вагонов. Зимой они держатся ближе к населенным пунктам, охотятся на зайца, не прочь утащить домашнюю птицу и даже кошку. Но основная их добыча — мыши. Следы «цепочкой», или «веревочкой», оставляют лисицы и волки при побежке рысцой. Задние ноги точно попадают в следы передних. По характеру следов можно разобраться в намерении зверя. У сытого и усталого животного — ленивый шаг, а если волк или лисица подкрадываются к добыче, то ход имеет вид «цепочки» с частыми звеньями, отражая настороженность зверя.

У ласки, горностая, хорька следы расположены тесными парами, они ходят прыжками.

Вот свежие отпечатки четырех небольших лапок. Впереди видны большие отпечатки задних, а сзади меньшие — передних. Это белка. Прыгая, она заносит задние ноги далеко вперед. Чуть забрезжит расцвет, она оставляет свое теплое гнездо или дупло и отправляется на кормежку.

В пригородных парках Ленинграда иногда встречаются горностаи, которые питаются в основном мышевидными грызунами. Иногда они нападают на глухарей и тетеревов.

Перед нами — тихий, задумчивый, запорошенный снегом лес; на опушке белеют обглоданные осинки. Это работа зайца-беляка. На рыхлом снегу видны его крупные следы. У него широко расставлены четыре пальца задних лап, поэтому он не тонет в снегу. След из леса потянулся к полю. Заяц-беляк не довольствуется только горькой, хотя и питательной осиновой корой, он посещает озимые поля, откапывая из-под неглубокого снега зеленые всходы.

Заснежились вечнозеленые хвойные леса, стали сказочно красивы и живописны. Ели опустили свои длинные, нагруженные снегом ветви, мелким снежным узором убраны кроны сосен.

Особенно нарядны хвойные леса в морозный день при солнечном освещении, украшенные мириадами сверкающих снежинок.

Прекрасны заснеженные вечнозеленые можжевельники с острой пирамидальной кроной.

В густом еловом лесу под кронами деревьев видны слабо занесенные снегом, а иногда и бесснежные пятна с вечнозеленой брусникой, потерявшей листья черникой, зеленеющие мхи. К вечнозеленым растениям относится и весьма похожая на бруснику, произрастающая часто по соседству с ней, толокнянка, или медвежья ягода, называемая нередко «мучницей».

Ближайшая родственница брусники и толокнянки — клюква болотная, мелкий ползучий вечнозеленый кустарничек с маленькими листочками.

На торфяных болотах растут подбел, кассандра, водяника, багульник.

Наши хвойные леса украшает плаун булавовидный — вечнозеленое многолетнее травянистое растение с мелкими узкими листочками, ползучим стеблем и верхушечными колосками.

В еловом лесу встречается до 50% растений, зимующих в зеленом виде: линнея, перелеска голубая. В сосновом и лиственном лесу встречаются зимолюбка, живучка, земляника, вереск. На лугах и полях зимует много растений с зелеными листьями: манжетка, одуванчик, подорожник, сивец луговой, сурепка, мокрица. Они зимуют с зелеными листьями, сменяя их в первой половине лета. Продолжительность жизни листьев у этих растений менее одного года.

Вечнозеленые растения при перезимовке имеют защитные приспособления. Большинство из них имеет малую листовую поверхность, на листьях толстую кожицу и восковой налет, а у некоторых растений листья густо опушены.

В лесах и парках кроме дуба летнего, или черешчатого, встречается дуб зимний. Дуб черешчатый сбрасывает листья в октябре, а у дуба зимнего они остаются большей частью на дереве до распускания весной новых листьев.

Зимой в лесу можно видеть много причуд природы. Вот обнаженные, скрытые летом в зеленой кроне, разнообразные птичьи гнезда, дважды сросшиеся между собой стволы елей, сросшиеся друг с другом березы и сосны, дубы и ивы.

Лес в зимней, белоснежной одежде ласкает и радует глаз. После обильных снегопадов и морозов на деревьях, кустах, валежнике можно увидеть из снега причудливые фигуры птиц, зверей, которые при малейшем дуновении ветра рассыпаются.

Календарь природы

	Средняя дата
Образование устойчивого снежного покрова . . .	6/XII
Переход среднесуточной температуры через -5°	12/XII
Замерзание Невы	12/XII

Сбор лекарственных растений

Сбор лекарственных растений — увлекательное и полезное дело, поэтому многие школы этим занимаются. В настоящем разделе книги даны только начальные и краткие сведения о сборе лекарственных растений.

Сборщикам лекарственных растений надо знать, где растет то или иное растение. Например, на болотах растет багульник и роснянка, на сухих лугах — пижма, а на влажных — валериана. Прежде чем приступить к сбору лекарственных растений, надо изучить и обследовать местность, выявив наличие растений, подлежащих сбору, познакомиться с самими растениями, чтобы не спутать их с похожими видами.

Отыскать лекарственное растение иногда нетрудно, но, кроме того, надо знать, когда и как его заготавливать, сушить и хранить, чтобы оно содержало наибольшее количество целебных веществ, чтобы из него можно было приготовить лекарство.

Хорошим средством при некоторых заболеваниях служат почки березы и сосны. Собирать их лучше в середине весны, когда они набухают, но еще не распустились. В настоящее время производят зимой сбор почек березы с заготовленных метел, а почки сосны собирают на лесосеке при рубке леса ранней весной. Запах почек приятный, ароматный. Вкус вяжущий, смолистый. Хранить почки следует в стеклянных банках или в плотных деревянных ящиках, выложенных пергаментом.

Листья и травянистые стебли содержат наибольшее количество целебных веществ в период цветения и начале плодоношения, когда их и следует собирать, кроме листьев мать-и-мачехи, которые собирают после цветения.

Листья ощипывают с растения на корню или срезают надземную часть, а затем их обрывают. Сбор листьев крапивы двудомной во избежание ожогов следует производить в рукавицах, а после сбора

сильно ядовитых растений (белена, белладонна, дурман) надо тщательно вымыть руки, иначе возможно отравление.

Цветки собирают или целыми соцветиями (у липы, ромашки, тысячелистника, ландыша, бессмертника, хмеля) или только венчики цветов (коровяк, или медвежье ухо).

Цветки собирают в начале цветения. Бутоны и отцветшие цветы обычно непригодны. Цветки с древесных пород лучше срезать садовыми ножницами, например цветки липы. Их собирают целыми соцветиями без листьев и не более как с одним листовидным прицветником. Для пригибания ветвей сборщикам целесообразно иметь крючок, насаженный на длинную палку. Цветки надо сушить сразу же после сбора.

Траву или надземные части растения срезают целиком у основания стебля. У полыни, зверобоя, пустырника и ряда других растений срезают цветущие верхушки.

Кору калины, крушины, дуба собирают весной, во время сокодвижения, когда ее легко содрать, делая продольный и поперечный разрезы. Подняв кору острым ножом, с верхнего конца ее снимают в виде трубки. Лишайники на коре счищают ножом. Вкладывать снятые трубки коры одна в другую нельзя, они могут потемнеть, заплесневеть, и сырье будет испорчено.

Корни и корневища собирают осенью, когда надземные части растений начнут увядать, или ранней весной, до того как они тронутся в рост. В это время они содержат наибольшее количество действующих веществ.

Заготавливают или только корни, или корневища с корнями (валериана, копытень европейский, чемерица, дягиль), или только корневища (папоротник, горец змеиный, лапчатка прямостоячая).

Не следует выдергивать корни и корневища руками. Выкапывают корни и корневища обыкновенной садовой лопатой с острым лезвием, с комом земли, отряхивают, а затем промывают в холодной проточной воде. Промытые корни подсушивают на траве или рогожах, газетах, а потом очищают от остатков стеблей, мелких корешков, поврежденных частей и перевозят к месту постоянной сушки. При сборе корней и корневищ, растущих на песчаных и супесчаных

почвах, их можно не мыть, так как земля легко с них стряхивается.

Важно не только собрать лекарственные растения, но быстро и правильно их высушить. При сушке из растений испаряется много воды и они теряют в весе: трава — около 70%, листья — 80, цветки — 75, корни — 65 и кора — 45%.

Сушить листья, траву и цветки на солнце нельзя. Их сушат в теплом, сухом, хорошо проветриваемом помещении. Затяжная сушка в сырых помещениях может погубить лекарственное сырье. Чаще сушку производят на сухих, проветриваемых чердаках, но не на солнце. Можно сушить в сараях, в пустых комнатах или просто на воздухе в тени, укрывая их от дождя и росы. При сушке растения держат в рыхлом состоянии. Их надо через 1—2 дня перевертывать.

Кору, корни и корневища сушат на открытом воздухе под навесом или в другом хорошо проветриваемом месте, переворачивая 2—3 раза в день и укрывая на ночь от дождя и росы. Когда корни и корневища будут с треском ломаться, а не гнуться, сушку можно считать законченной.

Плоды и семена собирают вполне зрелыми. Растения, имеющие легко осыпающиеся плоды, обычно срезают, связывают в снопы и подвешивают для дозревания в сухом помещении. Плоды дозреют, их обмолачивают, а осыпавшиеся собирают.

Сочные плоды или ягоды труднее сушить. Их надо собирать зрелыми, лучше рано утром или вечером; собранные днем ягоды скоро портятся; их нельзя подвергать давлению, мыть, перекладывать из одной посуды в другую. Надо стремиться дать «красивый и чистый продукт», поэтому загрязненные, испорченные и поврежденные ягоды следует отбрасывать.

Сушка плодов, семян и ягод под железной крышкой лучше огневой, но требует много времени. Можно сушить их в духовке и в обычной русской печи. В русской печи можно сушить не раньше чем через 2—3 часа после того, как она протоплена, иначе сырье пригорит. Если брошенная в печь бумажка не загорится, то можно приступать к сушке. Хорошо высушенные ягоды не должны рассыпаться на части и образовывать комки при сжимании их в руке.

Собранное и высушенное сырье надо бережно хранить до сдачи его в аптеку или заготовительным организациям. Для сохранения сырья большое значение имеет место хранения и упаковка или тара. Собранную продукцию следует хранить в сухом, хорошо проветриваемом, затененном помещении, например в неотапливаемой комнате при жилом помещении. Нельзя хранить сырье рядом с пахучими материалами — около керосина, нафталина, утиля. Резкие запахи передаются сырью. Упаковывают его в чистую тару — в мешки (рогожные кули), а пахучие — в плотно закрывающиеся ящики или бочки. Все ядовитые растения (сырье) должны храниться в отдельном помещении с гарантией, чтобы они не смешались с другими видами.

Кору, корни и ягоды можно упаковать в мешки, но не следует уминать, чтобы сырье не крошилось, их лучше укладывать в корзины или ящики.

Годичный круг развития природы окрестностей Ленинграда

Картины родной природы непрерывно меняются по временам года. Эти изменения периодически повторяются. Наблюдения за сезонными изменениями природы имеют не только научное, но и большое практическое значение. Между развитием живой природы и условиями внешней среды (свет, тепло, влага, почва и т. д.) существует тесная взаимозависимость. Температура воздуха оказывает основное влияние. Сумма прямой солнечной радиации по месяцам крайне неодинакова: в ноябре и декабре она минимальная и имеет величину притока 0,1 большой калории на 1 квадратный сантиметр и максимальная в июле — 8,4 большой калории на 1 квадратный сантиметр.

По размеру притока солнечной радиации целесообразно выделить следующие метеорологические времена года: зиму (с ноября по март включительно) с минимальным притоком солнечного тепла, весну — когда приток значителен и возрастает, лето (июнь, июль и август) с максимальным притоком солнечного тепла и осень (сентябрь и октябрь), когда после летнего максимума солнечная радиация снижается.

Фенологи А. И. Руденко и Г. А. Сундукова годичный круг развития природы в окрестностях Ленинграда делят применительно к природным условиям Северо-Западной зоны на 8 феноклиматических времен года: первый, второй и третий периоды весны, лето, первый, второй и третий периоды осени и зиму.

В основу деления годичного круга на сезоны положены время перехода через 0, 5, 10 и 15° температуры, исходя из требований большинства растений к температурным условиям в различные периоды их развития.

Зима продолжается с 7 ноября до 8 апреля. Признаки, определяющие начало периода: продолжительность дня от 8 часов 56 минут и меньше, переход среднесуточной температуры воздуха через 0°. Земля мало получает тепла. Косые лучи зимнего солнца не нагревают земную поверхность и отражаются снегом. Почва промерзает. Чем меньше снега и чем он плотнее, тем ниже температура почвы. В первую половину зимы нередко морозная погода чередуется с оттепелью. В ноябре над Невой пролетают последние чайки. В декабре замерзает Нева (по средним многолетним данным, 12 декабря).

Во вторую половину зимы температура воздуха значительно понижается, увеличивается снежный покров. Но, несмотря на холода и метели, уже слышится далекий голос весны. Оживают леса, звучат голоса птиц, у зверей идет гон.

Продолжительность зимы 152 дня. Конец ее — переход среднесуточной температуры через 0° и начало сокодвижения у березы. Зимой средняя температура воздуха в Ленинграде равна —5,3°.

Первый период весны (ранняя весна) — с 8 по 29 апреля. Начинается после устойчивого перехода среднесуточной температуры через 0°, наступления дня продолжительностью 13 часов 55 минут и начала сокодвижения у березы. В это время день прибывает, повышается температура воздуха, дотает снег. Природа пробуждается от зимнего сна. На полях начинает зеленеть озимь, на клумбах — многолетние цветы: тюльпаны, ирисы и нарциссы. Закачивается сокодвижение у клена остролистного, зацветают ольха и лещина. Появляются весенние бабочки: крапивницы, лимонницы и траурницы. Оживленно поют скворцы и голосистые жаворонки. Слышится громкая, задорная и веселая песенка зяблика. Над сырыми лугами летают и ловко кувыркаются в воздухе красивые хохлатые черно-белые чибисы. Прилетают белые трясогузки.

Прогревается и просыхает почва. В конце периода начинается посадка ранних овощных культур. Фенологические сигналы окончания ранней весны: начало цветения осины и ивы-бредины, урчание лягушек.

Второй период весны — с 30 апреля по 22 мая. Начало периода: продолжительность дня от 15 часов

54 минут и больше, устойчивый переход среднесуточной температуры через $+5^{\circ}$, начало зеленения крыжовника.

Теплое весеннее солнце согревает землю. Начинают прорасти семена, опавшие осенью, появляется больше цветущих растений. Деревья и кустарники покрываются светло-зеленой листвой.

Возвращаются с зимовки пеночки-теньковки, варакушки, горихвостки. В конце периода прилетают в родные места пеночки-пересмешки, иволги, серые мухоловки, сорокопуты-жуланы и стрижи; зацветает черника. Зеленеет дуб.

Средняя температура воздуха за второй период равна $+7,8^{\circ}$.

Третий период весны (разгар весны) — с 23 мая по 15 июня. Определяющие явления начала периода: наступление дня продолжительностью 17 часов 46 минут, устойчивый переход среднесуточной температуры через $+10^{\circ}$ и начало цветения черемухи. Это период зелени, цветов и веселых птичьих песен.

Зацветают незабудка болотная, бузина красная, ландыш, акация желтая, сирень, дуб черешчатый, жимолость, сосна, боярышник и клевер красный. Появляются всходы ранних яровых культур. Высаживают рассаду в грунт.

Приток солнечного тепла увеличивается, хотя наблюдаются и похолодания. Средняя температура воздуха за период равна $+12,8^{\circ}$.

Лето продолжается с 16 июня до 20 августа. Определяющие явления начала периода: лето в Ленинграде начинается после наступления дня продолжительностью 18 часов 50 минут, перехода среднесуточной температуры через 15° и начала цветения шиповника.

Июнь — месяц цветов. Расцвели герань луговая, горошек мышиный, княженика, иван-да-марья, поповник, тысячелистник, садовая малина, ромашка пахучая, колокольчик развесистый, лилия белая, кипрей и многие другие. В это время вылетают из гнезд птенцы больших синиц, галок, горихвосток, мухоловок-пеструшек и появляются птенцы у славок-черноголовок и пеночек-веснячек.

Июль богат светом и теплом. Воздух насыщен медовым ароматом от душистых цветов липы. Июль —

месяц ягод. Пспевают земляника, черника, голубика, черная смородина, крыжовник, садовая и первые ягоды лесной малины. Пспевают рожь, ячмень.

Над лугами порхают бабочки: крупные, нарядные махаоны, красивые адмиралы, мелкие голубянки и перламутровки.

В августе все зреет и пспевает на полях, в садах и огородах. Смолкают птичьи голоса. Кое-где в кронах деревьев появляются золотистые и огненные листья.

Меньше стало насекомых. Улетают насекомоядные птицы: стрижи, кукушки, соловьи, иволги и городские ласточки.

Осень продолжается с 21 августа по 6 ноября. Первый период осени (ранняя осень) — с 21 августа по 17 сентября. Определяющие явления начала периода: сокращается продолжительность дня, переход среднесуточной температуры через $+15^{\circ}$ и созревание плодов рябины.

В потускневшей зелени деревьев появляются золотистые и бронзовые листья. Грибы растут у полянок, где больше тепла. Улетают деревенские ласточки. Высоко в небе слышится курлыканье стаи пролетных журавлей.

Созревают семена многих дикорастущих трав. Убирают яровые культуры, картофель. Убывает день. Снижается температура воздуха (средняя за период равна $+14,7^{\circ}$).

Второй период осени — с 18 сентября по 11 октября. Определяющие явления начала периода: сокращается продолжительность дня, среднесуточная температура понижается и переходит через $+10^{\circ}$, созревают плоды (желуди) у дуба.

Начинается листопад у липы, вяза, березы, летнего дуба, тополя. Больше света стало в лиственных лесах.

Отцвели и пожелтели травы. Разлетаются семена с летучками у кипрея и осотов. Вторично зацветают одуванчик, земляника, яснотка, белая жимолость, акация желтая и другие. Чаше повторное цветение наблюдается в годы с засушливой и жаркой погодой во второй и третий периоды весны.

Продолжается отлет птиц. Поют у скворечников скворцы. Появляются первые стаи пролетных гусей. В отдельные годы наблюдается ясная, сухая и теп-

лая погода, так называемое бабье лето. В это время в солнечные дни плывут в воздухе длинные тонкие нити паутины.

Третий период осени — с 12 октября по 6 ноября. Начинается после наступления убывающего дня продолжительностью 10 часов 48 минут, среднесуточная температура понижается и переходит через $+5^{\circ}$, конец листопада.

В лесу становится тихо. Иногда протрещит сорока или подаст голос дятел черный, а в погожие дни можно услышать незатейливые песни королька, малиновки-зарянки и пеночки-теньковки. Улетают грачи, появляются снегири. В теплые дни видны муравьи и последние комары-толкуны. Возможны умеренные заморозки, наблюдается первый снежный покров. Среднесуточная температура за период равна $+2,7^{\circ}$.

КАЛЕНДАРЬ сбора лекарственных растений для Северо-Западной зоны РСФСР

Название растений	Наименование лекарственного сырья	Фазы развития растения ко времени сбора
Февраль — март		
Береза, ольха, сосна обыкновенная	Почки	
Апрель		
Береза	Почки	Набухание почек
Валериана лекарственная	Корневища и корни	Имеется розетка прошлогодних листьев, стебель прошлогодний, засохший
Сосна обыкновенная	Почки	Набухание почек
Брусника обыкновенная	Листья	Зеленые листья после снеготаяния
Калина обыкновенная	Кора	Во время сокодвижения
Крушина ломкая	"	То же
Мать-и-мачеха	Цветы	Начало цветения
Пырей ползучий	Корневище	—
Май		
Береза	Почки	Набухание почек
Мать-и-мачеха	Листья	Молодые листья
Брусника обыкновенная	"	В северных районах сразу после снеготаяния
Толокнянка обыкновенная	"	Во время цветения
Крушина ломкая	Кора	Во время сокодвижения, до появления листьев
Калина обыкновенная	"	До появления листьев
Дуб	"	" " "
Ива	"	" " "
Пырей ползучий	Корневище	—
Дягиль лекарственный	Корневище с корнями	Появление новых листьев
Полынь горькая	Листья	До цветения
Копытень европейский	"	Во время цветения
Подорожник большой	"	" " "

Название растений	Наименование лекарственного сырья	Фазы развития растения ко времени сбора
Июнь		
Белена черная	Листья	Во время цветения
Бессмертник	Цветы	Начало распускания цветочных бутонов
Крапива двудомная	Листья	Начало цветения
Багульник болотный	Надземная часть	Во время цветения
Толокнянка обыкновенная	Листья	" " "
Водяной перец	Надземная часть	Распускание цветов
Донник желтый (лекарственный)	Цветы и листья	Во время цветения
Тимьян ползучий, чабрец	Надземная часть	" " "
Пастушья сумка	" " "	" " "
Хвощ полевой	Летние побеги	" " "
Чистотел большой	Надземная часть	Во время цветения
Вахта трехлистная	Листья	" " "
Зубровка душистая	Надземная часть	" " "
Сушеница	" " "	" " "
Ландыш майский	Листья и цветы	Лист до цветения
Ромашка аптечная	Цветы	Начало цветения
Земляника лесная	Плоды	При полном созревании
Коровяк, или медвежье ухо	Венчики цветов	Во время цветения
Подорожник большой	Листья	" " "
Июль		
Липа	Цветы	Начало цветения
Белена черная	Листья	Начало распускания цветочных бутонов
Крапива двудомная	"	Начало цветения
Черника	Ягоды	При полном созревании
Малина	"	То же
Смородина черная	"	"
Пастушья сумка	Надземная часть	Во время цветения
Золототысячник	"	" " "
Фиалка трехцветная	"	" " "
Сушеница топяная	Все растение (надземная и подземная части)	" " "
Пижма обыкновенная	Цветы	В начале цветения

Название растений	Наименование лекарственного сырья	Фазы развития растения ко времени сбора
Пустырник сердечный	Верхушки стеблей с цветами	Во время цветения
Тысячелистник	Цветы и листья	" " "
Донник желтый (лекарственный)	Верхушки побегов с листьями и цветами	" " "
Ромашка пахучая	Цветы	Начало цветения
Черёда трехраздельная	Верхушки стеблей с листьями	До цветения и в начале цветения
Росьянка круглолистная	Надземная часть	Во время цветения
Зверобой	Верхушки стеблей с цветами и листьями	" " "
Василек синий	Цветы	В начале цветения
Август		
Малина обыкновенная	Плоды	Зрелые плоды
Смородина черная	"	" " "
Брусника обыкновенная	"	" " "
Черемуха обыкновенная	"	" " "
Хмель обыкновенный	Соцветия „шишки“	Пожелтение „шишек“
Пижма обыкновенная	Цветы	Начало цветения
Синюха лазоревая	Корневище с корнями	Увядание растений
Тимьян ползучий, чабрец	Надземная часть	Во время цветения
Сушеница болотная	Все растение	" " "
Фиалка трехцветная	Надземная часть	" " "
Тмин	Плоды	Зрелые плоды
Ятрышник пятнистый	Клубни	Увядание растений
Валериана лекарственная	Корневище с корнями	Начало увядания растений
Душица обыкновенная	Цветы и листья	Во время цветения
Спорынья	Рожки	Во время созревания ржи

Название растений	Наименование лекарственного сырья	Фазы развития растения ко времени сбора
Зверобой обыкновенный	Верхушки стеблей с цветами и листьями	Во время цветения
Плаун (ликоподий)	Споры	Пожелтение колосков
Сентябрь		
Черемуха обыкновенная	Плоды	Зрелые плоды
Рябина обыкновенная	"	" "
Клюква болотная	"	" "
Хмель обыкновенный	Соцветия „шишки“	Пожелтение „шишек“
Валериана лекарственная	Корневище с корнями	Увядание растений
Горец змеиный	Корневище	" "
Одуванчик лекарственный	Корень	" "
Шиповник коричный	Плоды	Зрелые плоды
Тмин	"	" "
Копытень европейский	Корневище	Увядание растений
Первоцвет весенний, лекарственный	"	" "
Можжевельник обыкновенный	Ягоды	Зрелые плоды
Дескурайния Софьи, или гулявник стручатый	Семена	Увядание растений
Лапчатка прямостоячая, или узик, или калган	Корневище	" "
Чемерица обыкновенная	"	" "
Октябрь		
Папоротник мужской	Корневище	Увядание растений
Рябина обыкновенная	Плоды	Зрелые плоды
Лапчатка (узик, калган)	Корневище	Увядание растений

Название растений	Наименование лекарственного сырья	Фазы развития растения ко времени сбора
Ноябрь — декабрь		
Ольха, береза, сосна	Ольховые шишки, почки березы, почки сосны	При заготовке метел на лесосеках
Аир обыкновенный	Корневище	Увядание растений

Примечание. Календарь сбора лекарственных растений указывает средние периоды сбора того или иного вида. Рост и развитие растения по годам происходит в разные сроки, в зависимости от метеорологических условий, географических районов (на юге и западе быстрее, чем на севере и востоке), почвенных условий, затененности и других причин.

Литература

- Александров Б. А. Копилка витаминов. Изд. 2-е. Изд-во «Просвещение», М., 1966.
- Арманд-Ткаченко Г. В. Календарь по охране природы. Изд-во «Просвещение», М., 1964.
- Балбышев И. Н. Времена года. Лениздат, 1964.
- Баркагон З. С., Перфильев П. П. Ядовитые змеи и их яды. Алтайское книжное издательство, Барнаул, 1967.
- Батманов В. А. Календарь природы Свердловска и его окрестностей. Свердловск, 1952.
- Бианки В. В., Ливеровский А. А., Павлова Н. М., Сладков Н. И., Шим Э. Ю. Вести из леса. Детгиз, Л., 1961.
- Бирюков М. Н. Из жизни русской природы. Учпедгиз, М., 1960.
- Ботанический атлас. Под редакцией члена-корреспондента АН СССР Б. Н. Шишкина. Изд-во сельскохозяйственной литературы, М.-Л., 1963.
- Гаммерман А. Ф., Шупинская М. Д., Яценко-Хмелевский А. А. Растения-целители. Изд-во «Высшая школа», М., 1963.
- Гаммерман А. Ф., Гром И. И. Целебные растения. Изд-во «Медицина», М., 1967.
- Географический сборник, том IX. Вопросы фенологии. Изд-во АН СССР, М.-Л., 1957.
- Голованова Э. Н., Пукинский Ю. Б. Птицы вокруг нас. Лениздат, 1964.
- «Грибы наших лесов». Минск, 1966.
- Зверев М. Д. О птицах и зверях нашей Родины. Учпедгиз, М., 1956.
- Зуев Д. П. Времена года. Изд-во «Московский рабочий», 1963.
- Зуев Д. П. Дары русского леса. Изд-во «Лесная промышленность», М., 1966.
- Кайгородов Д. И. Родная природа. Изд-во «Лесная промышленность», М., 1967.
- Календарь-справочник садовода-любителя под редакцией В. А. Колесникова. Изд-во Министерства сельского хозяйства, М., 1959.
- Календарь природы Северо-Запада СССР 1939—1960 гг. Гидрометеиздат, 1965.
- Капустин К. И., Воробьев Л. И. Грибы для вашего стола. Изд-во «Пищевая промышленность», М., 1969.
- Кучеров Е. В. Календарь природы Башкирии. Уфа, 1960.
- Кузнецов Н. В. Экскурсии в природу. Ярославское книжное изд-во, 1955.

- Мантейфель П. А. Жизнь пушных зверей. Воениздат, М., 1948.
- Надеждина Н. А. Полное лукошко. Крымиздат, 1958.
- Носаль М. А. и Носаль И. М. Лекарственные растения и способы их применения в народе. Медгиз УССР, Киев, 1960.
- Огнев С. И. Жизнь леса. Изд-во АН СССР, М., 1962.
- Папарков М. А. Школьные походы в природу. Учпедгиз, 1960.
- Павильщиков Н. Н. Юным любителям природы. Изд-во «Молодая гвардия», 1953.
- Павильщиков Н. Н. Краткая энтомология. Учпедгиз, 1954.
- «Природа Ленинграда и окрестностей». Лениздат, 1964.
- Промптов А. Н. Птицы в природе. Учпедгиз, Ленинградское отделение, 1949.
- Рожко Н. Д. Ягоды и их лечебные свойства. Изд-во «Здоровье», Киев, 1966.
- Семенов М. Г. Год рыболова. Изд-во «Советская Россия», М., 1966.
- Скребицкий Г. А. Про наших птиц. Детгиз, 1954.
- Скребицкий Г. А. Что когда бывает. Детгиз, 1961.
- Соколов Н. А. Любите и охраняйте птиц. Изд-во «Просвещение», М., 1968.
- Строков В. В. Пернатые друзья лесов. Изд-во сельскохозяйственной литературы, М., 1960.
- Сысоев Н. Д. Природа нашего края. Ярославль, 1969.
- Шевченко А. С. В ленинградских лесах. Лениздат, 1962.
- Шкляр А. Х. Календарь природы Белоруссии. Изд-во «Высшая школа», 1967.
- Шнитников В. Н. Звери и птицы нашей Родины. Изд-во «Молодая гвардия», 1957.
- Федяев В. М. Грибы — чудо природы. Изд-во «Московский рабочий», 1964.
- Формозов А. Н., Осмоловская В. И., Благо-склонов К. Н. Птицы и вредители леса. Изд-во Московского общества испытателей природы, М., 1950.
- Щербиновский Н. С. Сезонные явления в природе. Изд-во «Колос», М., 1966.

Оглавление

Введение	3
Январь	5
Снеговал	9
Где же ночуют птицы?	15
Февраль	21
Март	30
Вестники весны	32
«День птиц»	35
Апрель	39
Первый букет	44
Берегите лес от огня	49
Май	53
Мелодии весны	54
Июнь	63
Июль	91
Август	122
Сентябрь	132
Октябрь	146
Воздушные путешественники	150
Ноябрь	154
Декабрь	159
Сбор лекарственных растений	166
Годичный круг развития природы окрестностей Ленинграда	170
Календарь сбора лекарственных растений для Северо-Западной зоны РСФСР	175
Литература	180

Книги, выпущенные Лениздатом

Б. А. БРЯНЦЕВ

КАЛЕНДАРЬ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

112 стр.

Цена 16 коп.

А. В. МОСОЛОВА, Е. В. ВОЛОДИНА

СМОРОДИНА

96 стр.

Цена 27 коп.

КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ

ПОЛЕЗНЫЕ И ВРЕДНЫЕ РАСТЕНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

192 стр.

Цена 29 коп.

И. С. УТЕНКО

ЗИМНИЙ БУКЕТ

176 стр.

Цена 39 коп.

Иван Николаевич Балбышев
«ВРЕМЕНА ГОДА»

Редактор А. П. Зотова
Художник М. Г. Эйхман
Художник-редактор О. И. Маслаков
Технический редактор Л. П. Никитина
Корректор Э. Г. Поварская

Сдано в набор 19/X 1970 г. Подписано к печати 16/II 1971 г.
Формат 84×108¹/₃₂. Бум. тип. № 2. Усл. печ. л. 9,66
Уч.-изд. л. 8,96. Тираж 100 000 экз. М-34943
Заказ № 1552/л

Лениздат, Ленинград, Фонтанка, 59
Типография им. Володарского Лениздата,
Фонтанка, 57
Цена 33 коп.