ЕКСПЕДИЦІЯ "СУНИЧКА"

Вирушали на зорі. Автобуси, якими їхали юннати, і вантажівка з наметами, спальними мішками, гербаризаторами, сачками та Іншим екскурсійним спорядженням промчали вулицями і — на схід сонця.

Науково-практична експедиція розпочалася.

Разом із дітьми — вчені, працівники науково-дослідних закладів міста. Познайомитися із флорою і фауною однієї з невеличких річечок — таке завдання піонерів. Вони мають з'ясувати, які ссавці, птахи, земноводні й комахи населяють той клаптик землі, які дерева, кущі і трави ростуть там.

За кілька годин із траси звернули праворуч. Поїхали до недалекого лісу, що темнів на тлі ще по-весняному блакитного виднокругу.

— Там і отаборимося, — сказав Максим Павлович Авраменко, науковий керівник експедиції.

Машини зупинилися на галявині, оточеній кремезними дубами та стрункими березами. То там, то сям підступали молода горобина, ліщина, бересклет і вовчі ягоди.

— Подобається? — спитав дітей Максим Павлович.— Поставимо намети, кухню і — до річки. Тут її називають Суничкою.

— Казка!

Розсипалися всі по галявині..

...Коли сутеніло, темно-зелені намети уже стояли біля дубів. А сурма кликала на збір.

ТАМ, ДЕ ЖИВУТЬ БОБРИ

Таємниця хатки на купині

Схованку збудували швидко: надто вже не терпілося розпочати спостереження. Вийшов непоганий курінь із гілляччя вільхи.

— Тепер — тиша й увага! — Володимир Васильович обережно пробрав віконечко. Крізь нього було видно річку, заплавні береги, порослі кучерявими вільхами, струнками осиками, густими верболозами.

— Помітили боброву хатку?

— Де? — схопилися за бінокль.

— Внизу, за вигоном річки.

— Крім паліччя, нічого не бачу,— сказав Василь.— Ви, мабуть, жартуєте, Володимире Васильовичу?

— І ти, Віро, нічого не бачиш?

Дівчинка стенула плечима. Нарешті відірвалася від бінокля:

— Невже оті гілки, що посеред річки?..

— Так,— зрадів Володимир Васильович.— Учора надвечір бачив я, як бобри гралися у воді, навіть на берег вилазили.

— Я думав, у них справжня хата,— розчарувався Василь.

Діти засміялися, Володимир Васильович дістав з рюкзака зошити й олівці.

— Будемо, друзі,занотовувати до щоденників все, що побачимо. А ти, Олесю, пробери собі віконечко і фотографуватимеш.

Олесь вкрутив у "Зеніт" телеоб'єктив.

— Володимире Васильовичу,— тепер Віра не випускала з рук бінокля,— а як бобри закріпляють хатку на течії?

— Будують її на купині, старому пеньку або кущі. От вам і якір. І ніяка течія не знесе. Зовні житло непривабливе, а всередині дуже чисте. — — — Бобри — охайні звірки. Вхід до їхньої хатки під водою, то перед порогом вони ніби проходять "санітарну" обробку.

— Бобер! — крикнула Віра.

— Де?

— Віро, Віро...— невдоволено глянув на дівчинку вчений.— Хіба ж так можна! Ти налякала звірка, тепер знову чекай, поки він з'явиться.

Біля хатинки — кола на воді. Минуло з годину... На цей раз діти затамували віддих. Бобер уже підпливав до берега.

— Гляньте,— шепотів Володимир Васильович,— як легко він плаває. На те в нього невеличка голова, коротка й товста шия. Вуха теж маленькі, а в воді затуляють слуховий отвір. Між пальцями задніх ніг — шкірясті перетинки. Хвіст широкий, як лопата.

Бобер виліз із води й присів на задні лапи.

— Бачите, шерсть мокра,— сказав учений,— але до тіла вода не проникає — її не пускає густий підшерсток.

Звірок подріботів до заростей верби. Зупинився поблизу одного деревця, принюхався, але не став чіпати. З води виліз ще один бобер І теж почимчикував до кущів. "Порадившись", бобри перейшли трохи ближче до річки, де невисокі, але товстуваті вільхи нависали над водою. Один сховався в кущі, а другий, трохи менший, став крутитися довкола дерева.

— Наче танцює! — сказала Віра.

— Олесю, приготуйся,— прошепотів Володимир Васильович,— їараз він гризтиме.

І справді, з-під боброві різців полетіла блідо-рожева стружка. Крутячись навколо стовбура, бобер все дужче вгризався в нього.

— А різці в них гострі,— говорив учений,— і, як у всіх гризунів, ростуть все життя. Вони самі загострюються і ніколи не тупляться.

Тим часом звірок мало не перегриз дерево. Вітру не було, то воно й не впало. Боброві ж, певно, треба було, щоб дерево лягло у воду, і він сидів віддалік і чекав.

В цей час трохи нижче по течії шубовснула вільха. З гущавини вигулькнув другий бобер. Обидва вмостилися осторонь підточеного дерева, та воно не збиралося падати. Чіпати ж його вони не насмілились і почвалали до званої вільхи. Оглянувши її з усіх боків, "лісоруби" попливли до хатинки.

— Зараз побачимо, з якого боку в них двері,— висловив здогад Дмитро.

Та він помилився. Бобри, проминувши хатинку, сховалися за вигином річки.

— Тепер їх можна спіймати, перейнявши по дорозі додому,— у Василеві заговорив мисливець.

— Так і роблять браконьєри,— Володимир Васильович спохмурнів.— Ви знаєте, що хутро бобра високо ціниться: воно красиве, тепле, міцне й довго носиться. Тому й попит на нього великий. Он і наші знайомі.

Вибравшись на берег, бобри прицілювались до нових вільх.

— Навіщо їм стільки дерев губити? — обурився Коля.— Це ж неподобство.

— А ви не помітили по хатці, що вода в річці спала?

— Сантиметрів на десять. По гілках видно,— сказав Василь.

— Вірно! — похвалив Володимир Васильович.— А навіщо бобри дерева в річку валять?

— Греблю будуватимуть! — знову Василь.— Я знаю, ми вчили.

— Суничка в цей час завше пересихає,— став пояснювати вчений.— І можуть вийти з води входи до хатинки. Тому бобри трохи нижче перегачують рІчку. Стовбури дерев, паліччя, кореневища водяних рослин, мул — все це вони добре трамбують, і виходить міцна загата.

— І я зможу зафотографувати, як вони це роблять? — спитав Олесь.

— На жаль, ні. Будують вони тільки вночі. Ми зараз обійдемо кругом І здалеку подивимося на їхні гідротехнічні споруди. Вчора гребля була

справна, а вночі, мабуть, хтось її пошкодив або вода прорвала — ось чому бобри й заметушилися. Завдяки цьому ви й побачили, як бобри "пиляють" дерева, бо вдень вони цього не роблять.

Діти склали приладдя в рюкзаки, витягли стояки з куреня (ще пригодяться!) і, переплигуючи з купини на купину, попрямували болотом за вигин річки.

— Так і є,— зупинив дітей Володимир Васильович,— течія розмила греблю, проте отвір ще невеликий. Ось чому бобри лише двох "відрядили" на будівництво.

Із-за кущів добре було видно річку. її русло, в цьому місці найвужче, навкіс перегородила загата. В прориві невеличкий водоспад.

— Бобри регулюють у невеликих річках рівень води, даруючи рослинам і тваринам вологу,— сказав учений.— А тепер — ноги на плечі і на базу.

Ішли мовчки, аж поки не сховалися і річка, і боброва хатка на купині, й загата. І вже коли ступили на тверду землю, десь позаду затріщали гілки й щось сплеснуло в річці. То, мабуть, упало підточене дерево.

Мухоїди

В цей час більша група із Сисоєм Олександровичем Машталяр-чуком, який добре знався на рослинності, рушила до невеличких боліт, що загубилися між вигинами стариці (Сункчка колись була велика ріка!). Вони мають знайти рослинку росичку.

— Шукайте мох,— сказав Сисой Олександрович,— там і росичка росте, листочки цієї рослинки дуже тендітні, то ви обережно кладіть до гербарію.

Діти розбрелися по болоту. Де ж вона, хижа росичка?

Далі всіх забралися близнята Вітя й Валик Січкарі. В експедицію вони попали тільки після того, як запевнили, що добре поводитимуться.

Сисой Олександрович вибрав собі найвищу купину і очей не зводив з дітей — всяке може трапитись на болоті.

— Вона чи ні? — До Сисоя Олександровича підбігла Марійка Басараб.

— Вона. Тільки навіщо ти висмикнула її з мохової купки? Бачиш, лишилася рослинка без корінців, вони в неї тоненькі й короткі. Тепер вона не годиться для гербарію. Я ж попереджав.

— Знайшл-и-и-и! — закричали брати Січкарі.— Сисою Олександровичу, на всю експедицію вистачить!

Незабаром уся група була коло Січкарів.

Серед блідо-зеленого болотяного моху виділялися на довгих черешках кругленькі темно-зелені листочки, зібрані в розетки.

— А придивіться, діти...— Сисой Олександрович обережно викопав копачкою кілька кущів і роздав юннатам,— що ви бачите на пластинках її листків?

— Щетинки, ворсинки...

— Якого кольору?

— Рожевого, яскраво-червоного...— знову кожен на свій лад.

— Пурпурово-рожевого, — поправив учений і роздав дітям лупи.— Яку ж форму мають щетинки?

— Бони схожі на булавки,— відповіла Валя Кравченко.

— Вірно,— сказав Сисой Олександрович.— Тепер зверніть увагу на крапельку прозорої рідини, що тримається на головці булавки.

Сисой Олександрович взяв травинку й під лупою доторкнувся нею до крапельки, що блищала.

— Бачите, яка вона густа й тягуча, мов клей. А ось,— Сисой Олександрович знайшов пінцетом листочок, у якого крайки були згорнуті,— росичка вже проявила свій характер.

Він відігнув край листочка, і діти побачили залишки комах, яких недавно полонила рослина, можна було навіть пізнати комариків.

— А спіймайте комашку! Подивимось, як росичка схоплює жертву.

Комашку було спіймано негайно, і Сисой Олександрович на кінчику пінцета підніс її до листочка росички, доторкнувся нею до крапельки й пустив. Комашка так і прилипла. Вона хотіла вирватися, та клейка крапля витяглася в довгу нитку і притягнула комашку. Потім щетинки одна за одною розправилися. Блискуча крапелька стала рости. Щетинки притягли комашку й залили клейкою рідиною.

— Мине час, щетинки пересунуть комашку на середину, й листок згорнеться, а через два-три дні росичка перетравить комашку, і коли розкриється листочок, на ньому буде ось таке.— Сисой Олександрович ткнув кінчиком пінцета в інший листок, на якому діти побачили крильця мухи, лапки, залишки хітинового покриву.

— Зверніть увагу,— вів далі вчений,— на цьому листку вже не видно росинок, рослинка "осушила" його, щоб вітер поздував "недоїдки". Тільки тоді щетинки знову розправляться і на них з'являться крапельки. Стережись тоді, комашко!

Юннати обережно взяли собі по пучечку моху з росичкою, вклали його в гербаризатори й рушили до бази. Ішли ланцюжком, нога в ногу, обминаючи кущі колючої ожини та багна, що неприємно пахло. Всі поглядали собі під ноги, бо в цих місцях водяться гадюки. А коли вже вийшли на простір, Сисой Олександрович став розповідати далі:

— У росички є багато родичів, один з них — венерина мухоловка, живе на торфових болотах Америки. її листки мають ще цікавішу будову: як двостулковий молюск. Тільки-но якась мушка сяде на середину листка, стулки відразу зачиняються.

Дорога вела луками поміж озерець, над якими роїлися бабки. В озерах скидалася риба.

— Сисою Олександровичу,— не витримали дівчата,— давайте скупаємось.

— І повудимо,— додали хлопці.

— Бути по-вашому,— погодився вчений.— Завертайте до озерця. О, гляньте: пухирчатка,— показав на стебельця, що витикалися з води.— Ану, хто дістане?

Брати Січкарі — наввипередки.

Через кілька хвилин у холодку під верболозами Сисой Олександрович розповідав:

— Квіти пухирчатки нагадують рицарський шолом із спущеним забралом. Квітконіжки виходять прямо з рослинки, яка вільно плаває у воді. Гілочки пухирчатки, або, як її ще звуть, водяної ялинки, мають на собі не лише дрібнорозсічені листочки, а й безліч напівпрозорих пухирців. Ось такі,— відщепив пінцетом Сисой Олександрович невеличкий, завбільшки з перцеве зернятко, пухирець.— Тепер я вам дам по гілочці, а ви під лупою роздивіться на пухирці.

— Ой! — скрикнула Віта.— У пухирці є отвір.

— А тут у пухирці сидить якась комашка!

— І потрапила в пухирець комашка через той отвір. Він затуляється клапаном, що відхиляється лише всередину. Біля верхнього краю отвору — дві вилки-шетинки, а біля нижнього — кілька слизистих війок, які приманюють дрібних комашок, що живуть у воді.

— Сисою Олександровичу! А пухирці схожі на дафній!

— Так, про це говорять і натуралісти.

— А яких комах хапає пухирчатка? — спитав Валик.

— Дрібних ракоподібних, личинок комарів. Буває, що в пухирці потрапляють і мальки риби, які щойно вилупилися з ікри. Мине кілька

днів, і від здобичі лишаються самі шкаралупки. До речі,— підкреслив вчений,— пухирчатку можна завести й у шкільному акваріумі. Придивіться напровесні до поверхні води на ставах. Там часто плавають м'які зелененькі клубочки. Формою вони бувають круглі й довгасті, а величиною від горошини до суниці. Це не що інше, як бруньки пухирчатки, що відділилися восени минулого року від своєї материнської рослини й перезимували під водою.

Якщо ці клубочки вкинути в скляну банку з водою й поставити її на сонячне вікно, то через кілька днів з них розів'ються дорослі пухирчатки. Коло пухирчатки — мало клопоту, бо для неї не треба обладнувати дна акваріума, досить, щоб вона потрапила на поверхню води.

— А зараз,— Сисой Олександрович глянув на полудневе сонце,— і покупатися не гріх!

Всі побігли до річки. Тільки Валик ще затримався біля вченого.

— Сисою Олександровичу,— спитав хлопець.— А навіщо росичці й пухирчатці їсти комах?

— Росичка, пухирчатка та ще з п'ятсот відомих нам комахоїдних рослин ростуть переважно на болотистих грунтах, бідних на азотисті речовини. Нестача їх і поповнюється за рахунок білків комах. Зрозумів?

Навіщо сомові вуса

Тарасу Петровичу Сому — літ під сімдесят. Його пишні довжелезні вуса звисають мало не до пліч, пожовтілі од віку й тютюну, вони немов підкреслюють схожість старого рибалки із справжнім сомом — королем ям.

— Кого я бачу? — старий козирком притулив долоню до чола.— Чи не Петра Степановича?

— Вгадали, Тарасе Петровичу. Я ще й не сам: піонерів привіз до нас на екскурсію. Цікавляться, яка рибка водиться в Суничці.

Кандидат біологічних лаук Петро Степанович Задорожний обнявся з рибалкою. Вони-бо давно вже зналися. Вчений частенько навідувався в ці краї.

— Ет, що то за риба зараз,— почав був старий.— І води менше стало, і нечисті всякої з підприємств у річку напустили, що аж сюди дістає. А втім,— підкрутив вуса рибалка,— трохи й на наш вік зосталося рибки. Ось погляньте, як мені звечора пофортунило.

З цими словами Тарас Петрович потяг за линву, прип'яту до кілка, що біля човна. У воді щось завирувало, а на піщаний берег виповз повний рибник.

— Ось щука, а це — карась, гляньте — лини!...— загукали діти, обсівши плетеного коша.

— Тарас Петрович — великий знавець риби, ось ми його й попросимо, щоб розповів нам цікавого, та побільше.

— Коли так,— погодився рибалка,— ходімо на траву, я висиплю весь улов, щоб було видно кожну рибину.

— Може, відберемо по одній, а решту залишимо в рибнику, щоб не пропала,— запропонував вчений.

— А чого ж, можна! — дід набив тютюном люльку.— Ви мені вже тиняйте, воно при дітях палити не положено, але мене тоді кашель душить, а для вас же лекцію читати треба.

Тарас Петрович відібрав із рибника з десяток рибин, вкинув їх у відро з водою.

— Ходімо до того верболозу. У мене там викопана невеличка сажалка, я й пускатиму з відра туди рибку, щоб і їй було просторіше, і вам

нпдніше.

Всілися навколо сажалки. Дістав дід із відра щуку, пустив її у воду.

— Це, як бачите, щука. Найбільший із наших прісноводних хижаків.

Підплигнувши разів кілька і, мабуть, збагнувши, що з неволі їй не вирватися, щука затихла. Видно було крізь воду широку, розсічену мало не до очей пащу з гребінцем гострих, як голки, зубів, що схрестилися між собою.

— Красиве створіння! — замилувався щукою Петро Степанович.— Яка витонченість, а яке забарвлення!.. Звичайно ж,важко помітити хижачку серед підводної рослинності. Згори глянеш — густо-зелена, майже чорна спина з дном зливається, збоку маскують її темно-сірі плями й стьожки, знизу — покраплений сірим живіт, невидимий на тлі неба.

— Живе щука,— вів далі рибалка,— в місцях неглибоких, трав'янистих, старається триматися берега, де ховається за корчі, каміння чи якусь водяну рослину. Хижак цей надто проворний — мало кому щастить утекти від нього. Нерідко щука вдається й до таких хитрощів: стає на мілині головою за течією і, розгрібаючи хвостом мул, здіймає таку каламуть, що рибки, не помічаючи свого ворога, лізуть самі в її пащу.

Щука страшенно ненажерлива і їсть не перебираючи — навіть своїх родичів та дітей. А в час сильного кльову, коли вона особливо ненаситна, кидається й на великих птахів, наприклад, на гусей. Був колись випадок,— Тарас Петрович усміхнувся,— щука так вчепилася гусакові в ногу, що той з переляку витяг її аж на берег. Про каченят, гусенят, куликів нічого й говорити — скільки їх пропадає в тій пащі! Щуки їдять і водяних крис, землерийок, черв'яків, навіть линяючих раків, але падалі не чіпають. Та й до риби в різні пори року ставляться по-різному. Щука не любить, наприклад, линів; колючих рибок хапає в

найголодніші хвилини, особливо перед нерестом,— у кінці березня — на початку квітня.

— Мальки щуки виводяться через 1,5—2 тижні після нересту,-— знову втрутився в розмову вчений.— Вони спочатку ховаються в мох, густу траву, а коли підростають, виходять на чисту воду і їдять лише черв'яків, комах та личинки, пізніше —— лише дрібну рибу. Буває це у серпні — вересні. Ростуть щуки швидко, а живуть довго. В Німеччині колись упіймали щуку, якій було понад 200 років. І хоч важко повірити в достовірність цієї легенди, але в іноземній літературі згадується, як у 1610 році в Мозелі було спіймано щуку, пущену в цю річку ще 1448 року, а в озері Кайзервег спіймали таку, що мала вік 167 років.

— Мені не щастить на такі щуки, все чомусь без міток трапляються, — засміявся рибалка,— але чималі попадалися, із метр завдовжки. Я примітив, що старі щуки в довжину не ростуть, а тільки товщають.

Дід впіймав ще з сажалки окуня.

— Він, як бачите, лобатіший за щуку, і щелепи в нього майже рівні. Зараз побачимо, які в нього зуби,— рибалка міцно стиснув рибу за

зябра. Відкрилася паща. Верхня щелепа була всіяна дрібними зубами. Ряд таких же зубів виднівся й на піднебінні, і вздовж внутрішньої

поверхні щік, а кілька рядів губилося аж у горлі. Попалась рибка окуню в рот — вороття не буде.

Дід показав колючки й зазубринки, що на зяберних покришках, голки й гострі шипи плавників. Завдяки їм окунь стає невразливий, і марно якийсь хижак гострить зуб на нього.

— А ще цікаво, що влітку середні й малі окуні обирають собі мілкі води з мулуватим дном І водяними рослинами, де зручно влаштувати засідку на дрібноту. Восени ж вони йдуть на більшу глибочінь,— Тарас Петрович відпустив окуня.— Великі окуні тримаються глибокої води. Інколи запливають так глибоко, що від великого тиску лопається їхній плавальний міхур.

— Влітку окуні живуть невеликими зграйками, а навесні й восени, особливо під час нересту, збираються величезними косяками, іноді по кілька сотень,— взяв ініціативу Петро Степанович.— Окунь осілий і ніколи не рушає в дальні мандри, а майже цілий рік живе на одному місці. Вранці й увечері окунь плаває на відкритих місцях, а в жаркий полудень ховається в тінь. Тоді його треба шукати під навислими деревами, в корчах, серед водоростей, особливо там, де ростуть глечики й латаття, сховавшись під якими, він підстерігає здобич — від комашки до риби, яку тільки здатний проковтнути.

Дрібніші окунці полюють зграями. Вони накидаються на рибку з усіх боків, як вовки на вівцю, з тією лише різницею, що найпроворніший з окунців заковтує жертву сам. Бувають випадки, коли, захопившись переслідуванням невеличкої рибки, окуні вискакують на мілину або й на берег, стаючи жертвою своєї жадібності. Найбільше люблять вони плітку й верховодку, ще їдять ікру і раків, яких підстерігають серед каміння поблизу нірки, коли ті линяють. А коли голодні, можуть схопити і земляного черв'яка й метелика.

Нерестяться окуні на другому-третьому році життя, випускаючи довгі зеленувато-білі драглисті стьожки, в яких окремі ікринки з макове зерно сполучені купками по три — п'ять штук. Ці стьожки або прилипають до підводних рослин, або плавають на поверхні води, стаючи здобиччю багатьох водяних птахів.

— Так-так,— підтримав вченого Тарас Петрович.— На місцях нересту збираються і ворони, коршаки та інші хижаки. Тоді не лише ікра, а й сотні окунів стають їхньою жертвою.

— А хто назве цього красеня? — хитро примружив дід очі, діставши із сажалки ще одну рибину.

— Це — в'язь! — майже хором вигукнули хлопці.

— Так. Це чи не найхитріша й найобережніша риба з тієї, що я знаю. Живе в'язь на глибині й лише вечорами та рано-вранці виходить прогулятися на поверхню води. Проте тільки почує якісь хвилювання, кидається назад і долає всі перепони, що трапляються на його путі. Якщо перед ним сітка, збирає всі сили і перескакує її.

Влітку й восени в'язі живуть поодинці або невеличкими зграйками і тільки після дуже сильних морозів збираються в косяки й ховаються на глибину, де й лишаються до скресіння криги. Тільки-но береги почнуть відтавати й утворяться закраїни, як вони поспішають на мілкіші кам'янисті місця відкладати ікру.

По закінченню нересту, змучені й схудлі, в'язі знову ідуть на своє попереднє місце, ховаються на глибину. Проте на цей раз вони перебувають там не довго — за тиждень-два знову виходять на піщану мілину. Пополоскавшись там два-три дні, в'язі розбиваються на дрібні зграйки, шукають середньої глибини і там лишаються до найбільших морозів.

Дід випустив у сажалку в'язя. Той так збурив воду, що й іншої риби не стало видно.

Тарас Петрович навмання вхопив на дні іще одну рибу.

— А ось — лин! Його ви також добре знаєте.— Рибалка, міцно тримаючи, опустив його в воду і знову витягнув.— Бачите, як міняється колір: на повітрі луска вкривається темними плямами, риба немов линяє. У заводях, озерах, болотах, де лин найчастіше живе, він має темно-

зелений колір, боки оливково-зелені із золотистим відливом, а живіт сіруватий; в найзапущеніших озерах лини мало не чорні.

— До речі,— втрутився в розмову Петро Степанович,— лини живуть, де мало повітря. Навіть коли кисню лише одна п'ятитисячна частина об'єму води (у звичайній річковій одна сота). Зябра в них так побудовані, що можуть добувати з води наймізернішу кількість кисню. Лин ледачий і повільний у своїх рухах, живе переважно в одному місці. Любить плавати в заростях очерету, особливо рдесника. Тут він проводить більшу частину дня, старанно копаючись у в'язкому мулі, шукаючи черв'яків або жуючи водяні рослини. Коли ж наступає вечір, лин виходить погуляти на чистіші місця і лишається аж до світанку. Проте й тут на поверхню не показується, тримається дна. Хіба що виманить його комашня, яка в теплі ночі падає у воду.

Лин плаває здебільшого сам і збирається в зграї тільки перед зимою, — вів далі рибалка.— Взимку, зарившись у мул, впадає в сплячку. Просинається тільки тоді, коли добре пригріє сонце. Виснажений, він, кидаєтсья шукати їжу, хапаючи все, що попадеться. Нерестяться лини в другій половині травня — на початку червня, коли вода вже добре прогріється. їхня ікра розвивається чи не найшвидше серед інших риб: днів через три-чотири з неї виходять мальки. Наші піонери створили загони "голубих патрулів" і рятують мальків із водойм, що пересихають. Відрами носять до річки й пускають на волю. Було б непогано, якби й ви о тій порі прилучилися до цієї корисної справи,— закликав він юннатів.

Потім Тарас Петрович розповів про карася.

— Це невибаглива риба. Може жити там, де, здавалося б, нічого живого не знайдеш. Заривається в мул, лише хвіст виглядає; хіба що в спеку покидає схованку і пливе до берега поласувати молодими пагонами водяних рослин. Прислухайтесь в такий час і ви почуєте, як карасі, мов поросята, чвакають, ласуючи очеретом. Взимку вони ховаються в найглибші ями, боячись морозу, а в мілких озерцях зовсім зариваються в мул. Весною вибираються звідти, але до берега

підпливають лише тоді, коли з дна піднімається рослинність, а на березі зацвіте шипшина. В цей час у карасів починається нерест.

— Ех-хе-хех,— зітхнув дід.— Чимало я виловив риби, чимало врятував. Є риба пічкур, яку я ніколи не беру, якщо вона й попадеться. Що з неї? Ні наїдку, ні навару, тільки життя згубиш. А є така, на яку може ніч звести, аби впіймати. Сома, приміром. Зовні він навіть страшний. Голова плоска, широка, паща величезна, з дрібними гострими зубами. Має два довгих вуса, як у мене,— пожартував,— це на верхній щелепі, а на нижній — чотири, але коротких. Хвіст дуже сплющений, особливо до кінця, і займає половину тіла. Очі невеличкі, підтягнуті до верхньої губи. Очі жовті з чорними плямами, плавники темно-сині.

Сом не любить ні піску, ні швидкої води, а тому тримається тільки річок з мулистим, в'язким дном і тихою течією. Зарившись у мул на дні глибоких ям або сховавшись під колоду, він ворушить довжелезними вусами й заманює необачну рибу, яка дум ає, що то черв'яки. На полювання сом випливає увечері й полює аж до світанку. Ото наїсться й не чіпає нікого цілими тижнями. Досвідчені рибалки кажуть, що найчастіше він полює на молодику і в ущербі. Апетит у сома величезний: він не гидує нічим, бувало, що хапав за ноги-руки й людей. А що вже від нього страждає дрібнота — раки, пташки, водяні пацюки! Хапає сом навіть падаль: риб, собак, кішок. Найбільше ж любить жаб. Лежачи на дні, прислухається, де вона квакне. Потім підпливає до неї, широко розкриває пащу і ковтає. І знову на дно. Знаючи це, рибалки нерідко насаджують на гачок жабу й ловлять сомів.

Сом — хитра риба. Помітивши на гілці над водою пташине гніздо, він кружляє коло нього, прицілюється і спритно збиває хвостом у воду. А то якось бачив я, як сом полював на ворону. Ледве сіла вона на гілку куща, як сом збив її у воду і проковтнув. Попавши в невід, сом нерідко рве його на шматки. Коли це йому не вдається, ховається під спійману рибу. Нерест у сома ранній — в кінці квітня. Зрідка на початку травня: зародок розвивається досить швидко, і через тиждень-півтора з ікри виходять маленькі аоменята, дуже схожі на пуголовків.

Соменята виринають з глибоких ям, де вони вивелися, і йдуть на швидкі кам'янисті перекати. Там і лишаються до осені. Коли настають холоди, вони ховаються в ковбанях, ямах, де берег підмитий, і тримаються там на дні гуртом. Річка замерзає, і вони виривають у кам'янистому чи мулистому дні ями й, опустившись туди вниз головою, лежать нерухомо один біля одного до весни. Сонний стан у них викликає, мабуть, нестача їжі й повітря і, найголовніше — холод.

Ще одним примітний сом — може передбачати погоду.

— Як?

— Спокійний і потаємний, перед негодою аж з води вискакує, наводячи жах на верховодок та інших мешканців водойм.

...Вечоріло, й треба було йти до табору. А так не хотілося — Тарас Петрович залишав на юшку. Він, діти в тому були впевнені, вмів її варити.

ВОДОЛЮБИ

Обережно — гладиш!

Стояла тиха, ясна днина. Вузькою стежкою юні ентомологи прийшли через луки до річки.

Петро Степанович знайшов красивого зелено-червоного жучка І показав дітям:

— Це райдужниця. Живе біля води, бо яйця відкладає на підводних стеблах латаття та інших таких рослинах.

— А це що? — показують дрібних темно-синіх жучків.

— То водяні подури,— пояснив учений.— У вазонах ви, мабуть, бачили їхніх близьких родичів, тільки світліших. Цікаві вони тим, що вміють дуже високо й далеко стрибати. Це вдається їм завдяки особливим вилкоподібним придаткам на кінчику хвоста, на які вони опираються.

— Погляньте, яка блискуча бабка! — сказав Павло.

— Вона тільки вилупилася з лялечки — німфи. Тому й забарвлення в неї таке свіже. Ти легко її спіймав, бо, щойно вилупившись, вона літає поволі, часто сідає на відпочинок, аби затверднули крила.— Петро Степанович дістав лупу.— Погляньте, які величезні очі в цього хижака. З їх допомогою бабка видивляється здобич, яку розчавлює за допомогою сильних щелеп.

Ловлячи багато шкідливих комах, бабки приносять людям велику користь. Про це слід пам'ятати. Вбити одну бабку — не що інше, як випустити на волю кілька тисяч комарів та мошок.

Ось і кладка — дві соснини лежать через річку. Позбігались усі до води. Хлюпаються, пробують ногою, чи холодна.

— А впіймай нам отого жука,— показав учений на великого чорно-зеленого жука з жовто-оранжевою облямівкою.

Приносять у сачку.

— Це — плавунець, один з найхижіших водяних жуків нашої місцевості. Він пожирає навіть менших своїх братів, нападає іноді на рибу. Ви бачили, що він добре плаває. Дві пари мускулистих задніх ніг як весла. Передні ноги в самців своєрідні, вони озброєні широкими пластинками з двома присосками і притримують здобич, коли хижак терзає її своїми щелепами. Спритності жукові надає і плоске, човноподібне тіло. Очі великі, ніщо не сховається від його погляду.

Плавунці — страшенні забіяки. Варто, наприклад, до самки наблизитись іншому жукові, як самець сміливо кидається на нього, хоч суперник і більший. Бій часто кінчається смертю одного з жуків, після чого труп переможеного самка із "кавалером" з'їдають.

Полюючи, плавунці проявляють неабияку хитрість. Ось як вони нападають, наприклад, на равликів. Коли вони наближаються, равлики ховаються в мушлю і зачиняються в ній кришечкою. Плавунці як не підступають, равлик не вилазить. Тоді один із жуків сідає на мушлю й чекає. Хвилина-друга — і равлик обережно прочиняє "дверці", щоб пересунутись подалі від злого місця. Жук чекає. А слимак, заспокоївшись, вилазить зовсім. Отоді-то плавунець впивається йому в голову своїми страшними щелепами. При цьому намагається всунутись у мушлю, щоб не дати можливості сховатися туди равлику. З усіх боків на равлика накидаються жуки і з'їдають його. Так полюють плавунці і на пуголовків та жабенят.

— А де живуть плавунці, невже тільки й плавають на воді? — цікавляться діти.

— Багато часу вони проводять на дні водоймища або на гілках підводних рослин, випливаючи на поверхню, щоб зробити запас повітря. Для цього жук висовує з води задню частину тіла, тоді відразу ж на кінцях надкриль утворюється маленький сріблястий повітряний пухирець. З ним плавунець повертається на дно і може просидіти там ще чверть години.

Петро Степанович взяв сачок, провів по дну, обережно витяг на берег.

— Ось личинка плавунця,— підчепив пінцетом буруватого черв'ячка, схожого на гусінь.— В кровожерливості вона не поступається й дорослому жукові. Погляньте на величезні кліщі-щелепи, на

внутрішньому боці яких є дірочки, через які личинка висмоктує з своєї жертви кров.

Наготувавши свою грізну зброю, вона чатує на якусь комаху чи личинку, а тоді кидається вперед, хапає її й, звиваючись, мов гадюка, спускається з нею на дно.

Тричі міняє шкіру личинка плавунця, щоразу збільшуючись, а тоді залишає воду, викопує в березі ямку і перетворюється на лялечку, крізь покриття якої вже видно обриси майбутнього жука. Коли вам доведеться ловити личинки плавунців, будьте обережні: їхні щелепи настільки сильні, що можуть прокусити тіло до крові.

Плавунець на поверхні води з'являється рідко. Коли я просив вас впіймати жука, то не сподівався, що це так легко вдасться.— Вчений

взяв сачок. На воді було тихо, тільки в одному місці ледве рябіло.

Петро Степанович глибоко підвів сачок і рвучко витягнув з води.

— Є, є! — закричали діти.

— Аж три! — гукнув Валик з верби, що над кладкою.

Та зарані раділи. Один за одним жуки повибігали на бильця сачка й шубовснули у воду. Тільки їх і бачили.

— Мало не забув вам сказати,— згадав учений,— плавунці теж дуже чутливі до змін в атмосфері. У гарну погоду вони тримаються ближче до поверхні, а в дощову — на дні, в мулі, або ховаються під водяні рослини.

— Увага! — знову Валик зі свого спостережного пункту.— На воду неподалік кладки сів якийсь не відомий мені жук.

— То водолюб,— сказав Петро Степанович.— Як бачите, він дуже схожий на плавунця, тільки забарвлення інше — буре. Груди ж і чотири його лапки теж вкриті рудими шовковистими волосинками.

Тим часом водолюб підплив до берега, і Петро Степанович підчепив його сачком. Рая Ковальчук прожогом кинулася до жука, щоб не втік, як плавунці.

— Стережись! — вигукнув учений.— Він колючий!

Рая обережно взяла жука.

— Як броньовичок.

— Так, Раю! У водолюба міцне покриття. Йому нічого боятися нападу інших жуків, окрім плавунців. Ті хижаки й тут пристосувалися — на смерть вражають у шию.

Водолюб теж не може жити без атмосферного повітря, але збирає його не на кінчик тіла, як плавунець, а на вусики. Потримавши вусики деякий час над водою, жук притуляє їх до тіла, ніби витираючи об себе. Повітря, що зібралося, чіпляється до м'якеньких шовковистих волосинок. Таким чином за кілька хвилин весь водолюб вкривається численними дрібненькими, схожими на ртутні крапельки, пухирцями повітря, що надає йому надзвичайно принадливого, красивого вигляду. Зробивши запас повітря, водолюб пірнає в глибину і сидить або плаває там доти, доки його не витратить, а потім знову виринає на поверхню й лежить непорушно на листках рослин чи знову збирає повітря.

Водолюби — дбайливі батьки. Перш ніж відкласти яйця, самки цих жуків тчуть для них шовковисті гнізда-кокони, які мають форму сливи з відрізаним вершечком. Самка кладе туди 40—50 білих довгастих яєчок, заливаючи їх особливою цементуючою речовиною. Потім "оздоблює гніздо" яскраво-жовтою вершиною. У ряді випадків самка водолюба

майстерно обплітає "гніздо" найрізноманітнішими рослинними залишками, так його маскуючи, що нікому й на думку не спаде, що це кокон.

Листок з прикріпленим до нього коконом самка тягає за собою, аж поки не знайде тихої, зручної затоки, і пускає на хвилі, надаючи право піклуватися про своїх дітей природі. Тижнів через два в коконі вилуплюються личинки, проте вони не покидають схованки, а сидять там, поки не полиняють кілька разів. Харчуються в цей час, мабуть, рослинами. Та невдовзі стають надзвичайно хижі, із-за чого їх ще називають черв'яками-вбивцями. Полюють в основному на молюсків. Але й у черв'яків-убивців є багато ворогів, тому ці личинки виробили спосіб захисту. Якщо їх схопити, вони відразу стають м'якими, без будь-яких ознак життя. Коли ж ця хитрість не вдається, вони так стискують шлунок, що викидають звідти, мов кальмар, чорну смердючу рідину, яка відлякує ворога.

В такому стані личинка водолюба перебуває майже три місяці, а потім вилазить з води, викопує глибоку ямку, де й перетворюється в лялечку, з якої виходить через деякий час жук. Лише через два тижні, окріпнувши й набувши натурального забарвлення, він вилазить з підземелля й переселяється в найближчу калюжу.

Свою назву водолюб отримав неспроста: він навіть у повній темряві знайде воду. Щоб переконатися, можна зробити такий експеримент. У затіненій кімнаті поставте баночку з водою, а водолюба покладіть у протилежному кутку. Мине небагато часу, і жук опиниться в баночці.

— Петре Степановичу,— знову з містка озвався Валик,— а що то за блискітки по воді шмигають?

— Не знаєш вертячок? — здивувалася Рая.— В кожному озері їх повно.

— А цікаві вони тим,— сказав учений,— що мають дуже добре розвинений зір. Кожне їхнє око навпіл поділене поперечною борозенкою, таким чином у вертячок виходить немов по четверо очей. Одна пара оглядає небо і все, що там рухається, а інша — водяний простір.

Вертячки добре плавають, навіть вода не хлюпається від їхніх витончених рухів. Описуючи безконечні зигзаги, носяться вертячки зграями по поверхні води. А блищать на сонці, як міріади ртутних капельок, бо їхнє тіло покрите повітряною оболонкою. Так поводяться вони тільки в сонячний або ж теплий літній день. У похмуру погоду від них і сліду немає: ховаються між листям рослин. Якщо й з'явиться тоді котрась на поверхні, то лише для того, щоб набрати повітря. Вертячки хоч і маленькі, та, як хижаки, великі. Найбільше страждають від них дрібні комахи, а також личинки комарів. Обхопивши свою жертву довгими передніми лапками, вертячки пожирають її, не зупиняючись, В цей час гребуть з усіх сил двома парами задніх лап-веселець. Самі вертячки рідко попадаються Іншим хижакам, бо, тільки-но побачать небезпеку, як хутко пірнають у воду. Навіть коли їх хто й спіймає, вони не здаються, а випускають у ворога таку вонючу рідину, що той кидає здобич і тікає.

А в цей час біля броду з'явилася оранжева машина-цистерна. Заїхавши на найглибше місце, шофер витяг довгий шланг і включив мотор помпи. На спокійній до того поверхні води затанцювали баранчики хвиль.

— І тут нас знайшла цивілізація,— пожартував хтось із дітей.

— А ми, поки шофер набере води, займемося озерцем, що на тому боці. Хочу там показати ще одного цікавого водяного жучка-плавунчика. То надто обережна комаха, тому до озерця треба підійти тихо.

Кладкою діти перейшли через річку. Безшумно ступаючи невисокою, але густою травою, оточили озерце. Його ж поверхня віддзеркалювала тільки блакитне небо. Жодного поруху.

— Немає, мабуть, тут плавунчиків! — не втерпів Вітя.

— Є! — впевнено сказав Петро Степанович.— Сидять десь на глибині та ніжаться між листям рослинок. Проте їхня улюблена схованка — затоплене торішнє листя. Там і будемо їх шукати. Я поворушу його паличкою, а ти, Вітю, приготуй сачок: тільки-но жучки з'являться на поверхні води — відразу ж хапай їх.

Петро Степанович зняв кеди, обережно ввійшов у воду, поворушив торішній лист. І справді — відразу ж на поверхню вискочило кілька потривожених темно-коричневих жуків.

— Лови! — закричали всі. Вітя швиденько підсунув під них сачок і витягнув на берег.

Це були жучки, зовні схожі на плавунців, тільки значно менші.

— Зараз ми розберемося, якої вони статі.— Петро Степанович взяв пінцетом одного з жучків.— Бачите, передні ступні розширені, мов щитки, як і в плавунця. Це — самець. А ось — самка. У неї проміжки між поздовжніми борозенками надкриль вкриті довгими волосинами, які є й на кінцях жовтої серединної лінії окантованого шийного щитка. Плавунчики — хижі комахи. Пожираючи і подібних собі, вони найбільше дошкуляють слимакам, а також клопам-гладишам. Бояться ж лише плавунців.

Весною самка плавунчиків відкладає багато світло-жовтих яєчок, з яких через два тижні виходять личинки. Зовні вони теж схожі на личинки плавунців, але тонші тілом і мають маленьку голову на довгій шиї, чим дуже нагадують жирафу. Досягнувши повного розвитку,

личинки викопують на березі ямку, у якій і перетворюються в лялечку. Жук виходить через 10—14 днів, але певний час лишається ще в ямці, аж поки його м'які крильця не затверднуть.

— А послухайте,— вчений сховав жука в сірникову коробочку,— як плавунчик уміє, не літаючи дзижчати.

Усі затихли. Машина давно вже поїхала. Стало тихо-тихо. І раптом, немов з транзисторного приймача, почулося:

— Дз-дз-дз-дз...

Петро Степанович відкрив коробочку— Жук замовк. Тоді він закрив її. І знову: "Дз-дз-дз-дз!" Вчений ще обережніше став відсовувати кришечку. Жук сидів не рухаючись. Крила його були складені, але задня частинка черевця висунулася вперед і тремтіла. Трохи подзижчавши, плавунчик замовк, але тільки Петро Степанович засунув його в коробочку, звуки знову повторилися.

По воді бігав павук з довгими-довгими ногами. Подув легенький вітерець, на воді зарябіло, і той шугнув до берега, сховався в траві.

— То не павук, а клоп, так званий водомір. Маючи тонке, палицеподібне тіло, ці клопи настільки пристосувалися до життя на поверхні води (а там вони полюють на дрібних повітряних комах), що можуть рухатися навіть проти вітру. Будь же тіло водомірів більшої площі, то навіть легенький рух повітря міг би здути їх або ж утопити.

Не маючи кігтів, водоміри затримують здобич, налягаючи на неї усім тілом.

Юннати вже збиралися повертатися до Сунички, та побачили, як зненацька завирувала вода.

— Що то? — здивувалися діти.

Петро Степанович швиденько сунув туди сачка й витяг на берег. У ньому лежав мальок, в якого вчепилися два товсті, жирні сіро-зелені жуки. На їхніх головах виділялися величезні світло-коричневі очі. Петро Степанович відірвав од рибки одного з них, але не встиг доторкнутися до іншого, як той вп'явся йому в палець. Відкинувши жука подалі від берега, вчений обережно взяв малька й поклав у воду. Та рибка повернулася на бік, потім на живіт і завмерла.

— Ось вам ще один гангстер водного царства — гладиш. Цей клоп,— підібрав Петро Степанович кинутого в траву жука,— знаменитий своєю задньою парою ніг, що служать йому веслами, з допомогою яких він блискавично переміщається по воді. Проте найцікавіший його спосіб плавання. Цей клоп плаває не на животі, як більшість комах, а на спині. Тому його ще звуть хребтоплавом.

Помітивши жертву, гладиш пірнає вглиб, а потім, не роблячи ніяких рухів, мов корок, виринає прямо на здобич, хапає її чіпкими передніми лапами і, впившись в її тіло гострим хоботком, висмоктує з неї кров.

Тіло в гладиша валькувате. Згори дахоподібне, а знизу ромбоїдальне, воно нагадує, човна. Надкрилля в гладиша завше вкрите шаром повітря. Згрібаючи його задніми лапками, гладиш робить маленькі срібні пухирці, які використовує, коли довго перебуває під водою.

— А в тому, що брати цього жучка треба обережно,— усміхнувся Петро Степанович, показуючи ранку на пальці,— ви переконалися: пече так, мов бджола вжалила.

Напровесні самиці гладишів відкладають на нижні частини водяних рослин або на дно світло-жовті яйця, склеюючи їх рядками в кільця. Днів через десять на вільних кінцях яєць з'являється яскраво-червона крапка

— просвічуються очі. За 14 днів, в травні, виходять личинки, дуже схожі на комах за зовнішнім виглядом і способом життя, але забарвлені в яскраво-жовтий колір і без крилець. До серпня вони тричі линяють, і аж тоді в них виростають крильця. З четвертим линянням до комахи приходить зрілість, а через деякий час гладиш набуває притаманного йому сіро-зеленого кольору. Взимку цей клоп, ховаючись від морозів у мулі, впадає в анабіоз, тобто сплячку. Спритний у воді, гладиш зовсім безпомічний на суші.

Петро Степанович поклав жука на землю. Той завовтузився, кволо стрибаючи то в один бік, то в інший, а на черевце так і не зміг перевернутися.

Вчений на цей раз обережно підняв його із землі й укинув у морилку.

— Гарний буде екземпляр для колекції!

— Петре Степановичу, а невже взимку гладиш зовсім нічого не їсть? І як він тоді дише? Щоб набрати повітря, йому ж треба піднятися на поверхню води?

— Анабіоз, друзі, це таке явище, коли при певних умовах у живому організмі уповільнюються будь-які життєво необхідні процеси — дихання, обмін речовин, знижується температура тіла. Перебуваючи в сплячці, тварини перестають харчуватися. А зараз ходімо до табору, там на вас чекає Максим Павлович.

ЯК ПАВУЧОК ПЛОТА БУДУЄ

З натуралістичного щоденника Люби Голуб

Чи ж думалось, що спостереження за звичайнісінькими водяними павуками будуть такі цікаві? Їх ми побачили в невеличкій затоці. Вода в ній, хоч там багато всякої рослинності, чиста-чиста. Максим Павлович

спіймав нам одного павука і показав його очі. А їх аж восьмеро. Четверо передніх — підківкою вперед. Четверо задніх — підківкою назад. Тіло сіре, невеличке, циліндричне. Ніжки короткі. У деяких павуків на ніжках є передні нігтики. Полюють павуки на дрібних тваринок, вбиваючи їх отрутою, яку виділяють залози, розташовані на щелепах. Отрута діє на жертву моментально.

Коли павучок попадає у воду, його тіло покривається повітрям і він перетворюється в сріблясту кульку. Крапельки повітря затримуються на м'якеньких оксамитових волосинках. Павучата бувають такі маленькі, що в воді їх неозброєним оком важко й помітити, якби не тонкий шар повітря, що оповиває їхнє черевце. У сонячних променях такі павучата блищать, мов зірочки.

Обравши зручне місце, кожен з нас поклявся будь-що побачити, як павуки будують свої повітряні хатки. Чекати довго не довелося, адже органи дихання цих комах весь час потребують поновлення кисню.

Випливши на поверхню води, павучок виставляє кінчик черевця, так він набирає якомога більше повітря. Затим, швидко перебираючи ніжками, спритно опускається під воду. Захоплену з поверхні бульбашку він одразу ж підкладає під листок водяної рослинки. Потім ще раз виринає й знову ховає під листок повітря.

— Пухирець,— пояснив нам Максим Павлович,— павучок покриває оболонкою із прозорої, схожої на рідке скло, клейкої речовини. Виходить не що інше, як повітряна куля.

Таку кульку павучок прикріплює шовковистими нитками до сусідніх водяних рослинок, а сам знову пливе по нову бульбашку, щоб приєднати її до утвореної кульки. І так — разів з десять, аж поки повітряне житло не стане завбільшки з голубине яйце. Вхід туди — під водою.

Побудувавши гніздо, водянка (так ще звуть цього павучка) протягує у різні боки нитки, які прикріплює до різних рослин. Як і в земних павуків, це — сітка, щоб ловити здобич. Тільки-но якась мушка заплутається в тенетах — павук уже тут, кидається до неї й вприскує в її тіло травні соки або ж обплутує її павутиною, щоб поживитися іншим разом.

Максим Павлович розповів нам, що водянки дуже жадібні, настільки жадібні, що коли їх посадити гуртом у банку, то вони при найменшому голодуванні поїдять одне одного. З цих причин, мабуть, павуки не будують житла поруч і тільки весною самець наважується спорудити свій дім поблизу страшенної самиці. Інакше самицю й не назвеш, бо вона набагато більша за самця і нерідко закушує батьком своїх дітей.

Самиці павуків відкладають яскраво-оранжеві яєчка, які старанно обсновують блискучим шовковистим мереживом і прикріплюють тоненькими нитками або до внутрішньої поверхні свого гнізда, або до якоїсь водяної рослинки. Через тиждень-другий з яєчок виходять крихітні павучки, які, ледь вилупившись із кокона, уже й плавають, збираючи пухирці повітря, щоб побудувати малесенькі повітряні гніздечка. Не менш зажерливі, ніж їхня матуся, павучки, не знайшовши поблизу поживи, кидаються один на одного. Ось чому з 70—80 павучат, що вийшли з кокона, через кілька тижнів лишається якийсь десяток.

Полюють дорослі павуки на метеликів і мух, що нерідко падають у воду. При цьому проявляють неабияку кмітливість: не кидаються відразу на жертву, а зупиняються поблизу від неї, "обдумуючи" план нападу. Потім обережно наближаються до здобичі, переконуються, що небезпеки немає, аж тоді хапають комаху. Павук висмоктує з жертви поживні речовини лише в своєму повітряному дзвоні, а коли до нього далеко, то ховає її десь під листком, а сам швиденько влаштовує нове гніздо, де й розправляється із здобиччю. Буває також, що водянки нападають і на дрібних пуголовків, яких вбивають у око, і навіть на рибок, яких також обплутують павутиною і з'їдають. Крім того, ці павуки не відмовляються й від дрібних п'явок.

Далі ми пішли берегом Сунички вниз по течії, і Максим Павлович показав нам ще одного павучка, який живе на надводних частинах водяних рослин. Називають його павуком-мисливцем.

Зверху його тіло має оливково-буре забарвлення з широкою жовтою або білою каймою по боках. На середині сірого черевця видніються чотири поздовжніх ряди сріблясто-білих крапок, груди — жовті з бурим краєм. Самці павуків-мисливців набагато менші від самиць. Цього павучка знають, напевно, усі. Він завжди попадається в букетах лугових та болотяних квітів.

Павук-мисливець не будує собі, як водянка, повітряних хатинок, проте й у нього є неабиякий хист: він споруджує собі пліт.

— Навіщо він йому? — спитаєте.

Завдяки своїм довгим ногам цей павучок на землі може догнати будь-яку жертву, по воді ж він бігає погано. А там — багато комах, личинки. Як їх дістати? Отож павук-мисливець і вдається до будування плота. Вийшовши на водний простір, він збирає сухе листя, невеличке галуззя, що плавають там, і збиває їх докупи. Все міцно зв'язує шовковистою павутинкою. Виходить щось схоже на пліт. Тепер павучку нічого боятися води. Він всідається посеред плоту, й хвилі переносять його з одного боку водойми в інший. Він же зірко поглядає довкола і, як тільки з'являється здобич, миттю кидається до неї, вбиває, а вже потім втягує на пліт.

Самка цього павука, приклеївши яєчка до рослий поблизу води і обгорнувши їх круглим коконом із пухкої білої павутини, сторожує біля них, аж поки звідти не вийдуть павучата. Але після того як малюки вилізли з "гнізда", їм уже краще не попадатися на очі своїм батькам: ті в разі голоду їх не пожаліють.

Тут же нам трапився ще й інший павучок — водяний кліщ. Яскраво-червоний, кругленький, маленький, швидко перебираючи своїми вісьмома ніжками, немов кулька, ковзав він по воді. Харчуються ці павучки в основному мікроорганізмами, особливо ж подобаються їм інфузорії.

У червоного павучка цікавий цикл розвитку. Може, ви колись бачили листки водяних рослин, вкриті драглистою клейкою речовиною. У ній — яйця водяних кліщів, з яких через деякий час виходять малята — шестиногі, з дуже розвинутим смоктальним хоботком. Вони відразу ж знаходять своїх водяних співжителів — жуків чи клопів — і присмоктуються до них. На цих комахах паразитують, аж доки й не полиняють. Ноги стають коротші, і кліші ховаються на дно водяних нірок, перетворюючись там у лялечок. Через деякий час шкірка їхня лопається — на світ виходять звичайні восьминогі червоні павучки. Присосок у них зникає, натомість з'являється рот.

Щоб потомство почувало себе безпечно, павучки ці нерідко прикріплюють яйця до тіла водяних скорпіонів, і молодь, що вивелася, плаває з ними до початку линяння. Є також відомості, що ці павуки невдовзі линяють ще раз, після чого стають уже здатні до розмноження,

У Суничці павуків живе дуже багато. Крім описаних, там ще трапляються й такі, що лише зрідка вилазять на поверхню води, переважну ж частину життя вони проводять на дні. Хоч Максиму Павловичу дуже хотілося показати нам такого павучка, та так і не вдалося: поховались вони від нас. До речі, той павучок, казав Максим Павлович, дуже схожий на водяного кліща, такий же червоний, тільки тіло в нього квадратне.

Скільки разів раки линяють?

Зупинилися на високому березі Сунички, де він метрів на півтора підносився над піщаною обмілиною.

— Ось тут,— сказав Петро Степанович,— живуть раки. А з цього пагорба спостерігатимем за ними. У такий жаркий і тихий день, як сьогодні, молоденькі раченята люблять грітися на сонці. Тож діставайте біноклі й до роботи.

На дуже наближеному оптикою дні річечки було видно кожен камінчик, кожну травинку.

— Зверніть увагу,— насторожив Петро Степанович, на оті нірки під тим берегом.

— Ой, у них щось ворушиться,— сказала Світлана Ничкало.

— То раки клешнями нори затуляють,— пояснив Петро Степанович.

Тепер уже нікого не відірвеш від окуляра бінокля.

— Ось там, лівобіч, уже й з нори вилазить,— прошепотів Петро Жовтобрюх.

А через кілька хвилин справді було на що дивитися: десятків зо два невеличких рачків виповзли на середину обмілини погрітися на сонечку. Спочатку вони спокійно лазили по піску, аж ось два з них вчепилися один в одного клешнями. Усі інші заворушилися, тільки клєбіні замиготіли.

— Тепер дивіться, що вони далі робитимуть,— підказав учений.— А ти Валику,— до Січкаря,— швиденько підбіжи до води й спробуй впіймати нам кілька забіяк!

— Що кілька, я вам їх з десяток принесу!

Але тільки тінь від хлопця упала на воду, як раченята враз облишили бійку й кинулися до нірок. Один тільки лишився без схованки. Куди не сунеться, з нірки його випихають клешнями.

— Мабуть, якийсь заблуда, що не має своєї хатки,— пояснив його поведінку Петро Степанович.— У раків закон суворий: ніколи не вповзати у нірку вдвох.

А заблуду Валик уже спіймав.

— Тепер спустимося до води й розглянемо рака зблизька,— запропонував учений.

Забарвлення панцира було коричнево-зеленувате. Валик хотів перекласти рака в іншу руку, але не втримав. Тому тільки цього й треба було: вдаряючи щосили по воді розчепіреним хвостом, пострибав назад у річку, шукаючи глибини. Та Валик виявився спритнішим, наздогнав його і... зарепетував: рак вчепився у його руку.

Петро Степанович швиденько визволив хлопця.

— Твоє шастя, що рак невеличкий. Мені ж було — до крові ранили. Клешні у рака — головне знаряддя нападу й захисту, а чим вони більші, тим сильніші. Буває, що великі раки клешнями розрізають навпіл невеликих рибок. Особливо дужі рачихи: вчепившись у нападника, вони пожертвують швидше клешнею, аніж випустять здобич.

Тіло рака, як ви бачите, вкрите твердим вапняковим панциром, що закінчується на голові гостряком. По обох його боках — очі. Придивіться до них, вони незвичайні: сидять на особливих ніжках, завдяки чому рак може повертати їх куди забажає. Поруч "вуса", щупальці, які він завжди тримає наперед і з їхньою допомогою чує наближення небезпеки чи поживу. Рухається рак за допомогою чотирьох пар ніжок.

Вдень раки сидять переважно на дні під камінням, корінням дерев, кущів або в ямках на березі, а з настанням сутінок виходять із своїх схованок і повзають, виставивши уперед вуса, в пошуках їжі — молюсків, риби, личинок комах. Особливо люблять раки зіпсоване м'ясо, всіляке падло, яке чують за кілька метрів. Це знають раколови: вони кидають у річку труп якоїсь тваринки й визбирують у тому місці раків, що полчищами лізуть на запах.

Полює рак уночі, але й удень не дрімає. Сидить у нірці, загородившись від небезпеки клешнями, і пильнує. І як тільки мимо нього пропливає пуголовок, равлик чи навіть жаба, він хапає клешнями й поїдає. Навіть водяні пацюки його остерігаються. Рак любить ще харові водорості, в яких є потрібний для укріплення його панцира вапняк, задля цього він поїдає й покинуті молюсками мушлі.

Влітку раки живуть у мілких водах, а якщо таких немає, то нірки свої вони риють близько до поверхні, щоб зручніше було ловити здобич і зрідка вигріватися на сонці, яке вони люблять, особливо перед линянням.

Хлопці хотіли витягти й раченят із нірок, але вчений заборонив:

— Нехай ще підростуть! Здається, й там раки є! — показав Петро Степанович на протилежний берег, зарослий старими вербами.

Побрели гуртом попід тим берегом. Де вербове коріння нависло дашком, Петро Степанович засунув руку.

— Є!

На берег полетів величезний рак.

Валикові знову не повезло: затанцював у воді, скривившись од болю. На цей раз уже не раченя його вщипнуло, а дорослий клешняк.

— Взимку вони ховаються на глибину, де грунт міцний, глинистий або піщаний з мулуватим нашаруванням, чи під каміння або старе коріння. У глибоких водоймах раки цілу зиму життєдіяльні, в інших — ціпеніють.

А ще діти дізналися про таке: в грудні самиця відкладає 60—200 ікринок, які міцно прикріплює до черевних ніжок так званої ракової шийки. Невдовзі ікринки покриваються тьмяною роговою плівкою. Навантажена гронами ікринок, самиця важко пересувається по дну, час від часу трясучи хвостом, щоб забезпечити їм вільний доступ кисню. Настає зима, і вона ховається в нірку. Коли ж настане літо, рачки виходять з ікринок, що нагадують мушлю двостулкових молюсків. Розкрившись посередині, оболонка ікринки лускається, і рачок спиною до отвору силкується вилізти: висовує спочатку передню частину, потім корпус, аж тоді хвіст і шийку. В цей момент рачок завбільшки з мушку. Нарешті перемога! Рачок розправляє своє крихітне тіло, але від матері нікуди. Якби й схотів пуститися в самостійне плавання, то не зміг би, бо міцно приліплений клешеньками до черевних ніжок матері. У такому стані раченята перебувають днів з десять, після чого вперше линяють і звільняються від материнських обіймів. Та й тепер, уже самостійно плаваючи, коли зачують вони небезпеку, відразу ховаються на тілі матері.

— А знаєте, скільки разів линяють раки?

— Ні.

— Лише в перший рік свого життя — вісім разів. Раз — коли ще прикріплені до материнського тіла, потім — вдруге, втрете вчетверте і вп'яте — з проміжками в три тижні. Це з липня по вересень. Потім аж до квітня раки не линяють, а з травня по серпень вшосте, всьоме і увосьме. На другому році життя раки линяють п'ять разів. На третьому році — два рази, а з четвертого року — один раз. З кожним линянням раки більшають. Отже, найповільніше вони ростуть після третього року. Раки

збільшуються, доки не досягнуть двадцяти сантиметрів, але для того їм треба прожити не менше 15—20 років.

Линяння — чи не найвідповідальніша пора в житті рака, адже тоді він зовсім позбавлений свого панцира і клешень. Перед цим рак старанно влаштовує собі нірку, щоб сховатися в ній від хижаків. Найкраще його влаштовує затоплений стовбур або товстий корінь. Тоді він сідає до нього задом або трохи боком і починає клешнями, лапками, хвостом вигрібати з-під себе пісок, поки не утвориться заглибина, куди він і ховається. До того ж обов'язково зробить запасний вихід.

Линяння завжди супроводжується хворобливим станом, адже раку треба за короткий період скинути все покриття й замінити його новим. Бувають випадки, коли в деякого рака не вилазить із старого панцира якась частина тіла, наприклад, клешня, тоді йому нічого не лишається, як відірвати її. Ця клешня невдовзі відросте, тільки буде трохи менша. А рак через кілька днів вкриється новим вапняковим панциром.

НІМФЕЇ

Квітне під водою

Ще промені купалися в ранковій росі й повітря духмяніло терпким трунком дубового листя та лісових квітів, коли юннати виступили в похід.

— Як і домовлялися звечора,— нагадав Сисой Олександрович,— сьогодні займемося вивченням рослинності Суничкн та її берегів.

Дорогу школярам перечепила нешнрока, але довга затока. Перед самою річкою її замикала своєрідно зелена гребля. Петро хотів перебратися по ній на той бік, та тільки ступив, як провалився по пояс.

— Не спіши поперед батька в пекло! — засміявся Сисой Олександрович, подаючи йому руку. — Доведеться штани сушити. Тут буде й вимушений привал.

Вода в затоці була чиста. Дуже добре було видно кушир.

— Його використовують для акваріумів, бо він очищає воду від каламуті.— Так почав свою розповідь Сисой Олександрович.— Рослинка ця складається із стебла, вкритого тонкими, розділеними на кілька дольок листками. З віком ці листочки грубішають, стають крихкі і, відриваючись, дають початок новим рослинкам. Є в куширу й квіточки. Бони маленькі, непривабливі й ніколи не піднімаються на поверхню.

Кушир — єдина в нашій місцевості рослина, що запилюється під водою. Її дозрілий пилок плаває в заростях і, як тільки натрапляє на липкі

маточки іншої квітки, відразу ж прилипає. Під зиму верхні паростки куширу згортаються, відділяються від рослинки й опускаються на дно водойми. Весною вони знову піднімаються вгору і дають початок новому життю.

А оті листочки, схожі на подорожник, то рдесник. Особливо принадні його зарості для риби, яка знаходить собі в ньому багато поживи й часто відкладає там ікру. Розмножується рдесник переважно вегетативно — зимуючими бруньками, але в нього є й квіти. Листя його — у воді, а квіти в момент дозрівання підносяться над поверхнею.

А це частуха. У частухи отруйні всі частини. До речі, не менш отруйна калюжниця болотяна. Погляньте, як блищать її листочки й стебло. Калюжниця — рослина багаторічна, нижні листки в неї черешкові, а верхні сидячі. Квіти її пелюсток не мають, вони складаються з п'яти золотисто-жовтих чашолистків. Треба бути обережним і з віхою отруйною. Цю рослину ви добре знаєте. її називають

іще цикутою. Вона досягає висоти і 20 сантиметрів. Нижня частина стебла червонувата, листочки двічі або тричі перисті, тоненькі, витончені. Біля квіточки зібрані в суцвіття — складні зонтики.

Сисой Олександрович вийняв копачку й добув із землі кореневище віхи.

— Бачите,— вів далі,— яке товсте в неї кореневище? Всередині ж воно пусте.

Вчений розламав його навпіл. З'явилися краплини жовто-оранжевої смоли.

— Віха ядовита вся. Особливо ж небезпечне кореневище. Отрута діє на мозок, і смерть наступає від паралічу дихальних шляхів. Часто гинуть від цього діти, бо кореневище солодке і вони легко плутають його із смачною селерою. Тож пригляньтеся до цикути і стережіться її! До отруйних рослин належить і жовтець їдкий.. Ось він. Його ще звуть у нас "курячою сліпотою". А чому? Невже кури й справді сліпнуть від нього?

Назву цю жовтець отримав за свій надзвичайно їдкий і навіть отруйник сік. Якщо свіжим зіллям його натерти ноги, вони відразу ж почервоніють, і на них з'являться пухирці. Безперечно, коли такий сік попаде на ніжну слизову оболонку ока, від біди не втекти. Взагалі ж до родини жовтецевих належать ще багато інших відомих вам квітів, як-то: анемони, аконіти, аквілегії, півонії тощо. Деякі представники жовтецевих перебралися жити в воду. Он погляньте туди, де росте рдесник. Трохи збоку від нього видніють довгі стебла з красивими підводними листками, що дрібно розсічені ниткоподібними дольками. Надводні стебла в цієї рослинки цільні, з п'ятьма чималими лопатями. То рідний брат жовтецю їдкого — жовтець водяний. Він теж може викликати на шкірі пухирці, навіть нариви. В народній медицині його широко використовували як засіб від сказу, а також від пропасниці.

Сисой Олександрович сів у човен і поплив до того берега; щось шукаючи у воді. Повернувся з довжелезною зеленою стьожкою.

— А це — елодея,— пояснив він дітям.— В тридцятих троках минулого сторіччя вона випадково попала, в Європу з Канади й швидко заселила водойми. Розмножується надзвичайно інтенсивно. З'явившись в озері чи річці, невдовзі глушить у них іншу рослинність. її недаремно називають "водяною чумою". Така загроза, як бачите, нависла й над нашою Суничкою.

— Чим же можна допомогти річці? — занепокоїлись діти.

— Важливо, що ми вчасно помітили "водяну чуму". По приїзді додому повідомимо про це спеціалістів, і ті подбають про нашу річечку. Та перш ніж піти від цієї затоки, я хотів би вам розповісти ще про одну рослину. Вона має красиву назву — валіснерія.

У неї два види квітів — тичинкові й маточкові. Тичинкові квітки розвиваються під водою, але коли пилок дозріє, вони відриваються від квітконіжок і випливають на поверхню. А як хитро збудована маточкова квітка: у неї довга квітконіжка згорнута в спіраль. Коли ж. квітка дозріє, квітконіжка розкручується і немов вистрілює квітку на поверхню, де та й зустрічається з тичинковими квітками. Після опилення квітконіжка маточкової квітки знову скручується, і плід дозріває під водою.

А зараз ми підніmemось по Суничці вище.

Сонце було вже високо. Хлопці поробили з паперу пілотки, дівчата наділи брилі, й усі рушили луками туди, де бовванів невеличкий перелісок. У вибалку блищало люстерко озерця. На ньому — ясно-білі цятки латаття в долонях листя.

— Знаєте, чому біле латаття називають іще німфеями?

— Бо в біле латаття перетворилася колись богиня річок Прекрасна Німфа.

— За німфеями можна визначати час. Розкриваються вони о п'ятій годині ранку, а закриваються о четвертій-п'ятій вечора.

Листя в білого латаття велике, кругле, із серцевидним вирізом. Зоно покрите восковим нальотом, всередині у нього багато повітряних порожнин. Це допомагає триматися на воді. В латаття є ще й підводне листя — довге, тонке, схоже на стрічки. Насіння важче від води, але не тоне, бо вкрите слизистою оболонкою, просякнутою повітрям. Німфею треба взяти під охорону закону, бо вона стала рідкісна квітка.

А це — куга. Бачте, яка висока. Суцвіття в неї багатоколоскове. Очерет часто вищий за кугу. Листя в нього прямо на стеблі й таке шорстке, що можна порізатися. Стебло його завершується мітелкою. А хто з вас не любить розглядати качалки рогозу? В тих качалках зібрано плоди літучки. До речі, коріння рогозу і молоде стебло — їстівні. Куга, очерет і рогіз — рослини, що мають властивість швидко розмножуватися, розростатися, наступаючи на водні простори й осушуючи їх.

Тепер придивіться до ряски. Цвіте вона дуже рідко і розмножується вегетативним шляхом. У пластинці є невеличкі кишеньки-пазухи. В них розвиваються маленькі дочірні пластинки, які, дозрівши, відбруньковуються від материнської рослини і дають початок новим особинам. Взимку ряска опускається й плаває під льодом. Влітку вона іноді покриває поверхню водойми суцільним шаром, не пропускає сонячне проміння і створює такі несприятливі умови для життя планктону, водоростей, комах, рачків, що вони гинуть. У такій воді розмножуються бактерії гниття і забарвлюють її у темно-коричневий колір. Ми знайомилися лише з окремими, найхарактернішими представниками рослин, що живуть у прісних водоймах. їх — дуже багато. (Одної осоки, найпоширенішої болотяної трави, на земній кулі більш як 1200 видів!) Більшість із них не мають коріння, прикріпленого

до грунту, поживні речовини вони вбирають усією поверхнею, зануреною у воду, розмножуються переважно вегетативно.

Листя в багатьох з них двох типів — надводне та підводне. На зиму рослинки ховаються під водою.

Користь од водяних рослин неабияка: вони забирають з атмосфери вуглекислий газ і виділяють кисень, який сприяє розвиткові у воді тварин і бактерій. Насінням і плодами водяних рослин харчуються птахи. Залишки рослин поїдають безхребетні, які є поживою для риб. Нарешті, такі густі зарослі служать пристанищем для риб і захистом від ворогів під час нересту.

Лісом вийшли до Сунички.

— А цю рослинку,— нагнувся до трав'янистого зеленого кущика Сисой Олександрович,— запам'ятайте. Неопалимою купиною її називають. Чимало легенд про неї розповідають.

— А чому? — зацікавилися діти.

— Чому? — перепитав вчений.— Ви самі зараз побачите.

Він запалив сірник і підніс до рослини. Навколо квітки спалахнуло полум'я. Це видовище тривало мить, після чого вогонь зник, а купина, мовби з нею нічого й не було, зеленіла.

— Що ж то горіло?

— То ефірні масла горіли. Особливі леткі речовини, які виділяє в повітря кожна рослина. До речі, рвати руками неопалиму купину не треба, бо шкіра вкриється невдовзі важкими опіками.

ЧОМУ КРУКИ МУРАШОК БОЯТЬСЯ

Чаплі, вівсянки та хитре чаєня

У густих заростях живоплоту діти ще звечора обладнали схованку, щоб простежити за життям колонії сірих чапель.

Над Суничкою тремтів легенький серпанок туману. Чаплі, величезні, гарні, сідали в нього, викидаючи ноги, мов літак шасі.

— Що вони там шукають?

— Зараз побачимо.

Через кілька хвилин чаплі одна за одною несли звідти в дзьобах то жабу, то рибу, що виблискувала на сонці дрібною лускою.

— Пташенят годують.

А чаплі знову потяглися до річки, вертаючись щоразу із здобиччю.

— Ну й ненаситні,— здивувалися діти.

— Ой, що це? — здригнулася від несподіванки Віта, почувши з боку луків дивний скрип.— Чи не деркач?

— Він! — підтвердив Геннадій Олексійович.— Ходім на звуки, він близько підпускає до себе людей.

Ступили в густу, високу траву. Деркач заскрипів майже поруч. Обережно обігнули невисокий кущ верболозу. Де він? Яскраво-рудий клубочок шмигнув у зарослі. Валик за ним. Лише після цього птах, мов нехотя, піднявся метрів на півтора в повітря і знову впав на землю. уже

біля води. Валик туди-сюди, але далі не пускало болото. А деркач, радіючи безпеці, знову заскрипів свою дивну пісню.

— Деркач — поганий літун. Він рідко піднімається на крило, більше, як ви бачили, бігає. З'являється в нас пізно, бо більшу частину шляху з теплих країн проходить пішки.

— Пішки? — здивувався Валик.

— Так само добираються до своїх домівок і дикий індик, і південноамериканська куріпка, та рекордсмен серед таких "пішоходів" — наш деркач, адже він долає шлях до наших країв аж із Африки.

Трава сягала по пояс. З-під ніг вилетіла невеличка пташка. Вона пурхала поблизу дітей, то піднімались, то падала, мов кликала їх до себе. Груди в неї були жовті, а на дзьобі виднілася ясно-коричнева стрічка.

— Це вівсянка-дібровник, прилітає до нас дуже пізно, в кінці травня. Гніздечко влаштовує прямо на землі, а корм — комашок, різних личинок — збирає на стебельцях трави. Зараз ми, певно, перебуваємо поблизу її гнізда, ось вона й відводить нас од нього.

— Геннадію Олексійовичу,— у Валика загорілися очі,— давайте для колекції яєчко вівсянки знайдемо.

— Ні, Валику,— застеріг вчений,— найкраще, коли підемо звідси й дамо спокій пташці. Адже їй, щоб долетіти до нас і звити на цьому лузі і гніздо, довелося подолати величезний шлях. Зимує вона в Індії та Південно-Східному Китаї, а весною летить на північ, до нашого Далекого Сходу. Потім завертає на захід і прилітає до Східного Сибіру, щоб звідти добратися до Західного Сибіру і, нарешті, з'явитися в європейській частині Радянського Союзу. Скільки тисяч кілометрів долає ця крихітка! То як, Валику, будем шукати гніздечко вівсянки чи ні?

— Ходімо звідси,— знітився хлопець.

— Дібровник цікавий ще й тим, що відлітає зарані: в кінці липня — на початку серпня. Всього в країні живе майже п'ятдесят різновидів вівсянок. Вони — чи не найпоширеніші серед наших зерноїдних птахів. Характерна в них будова дзьоба: навіть коли він закритий, в ньому є щілина. За цією прикметою завжди можна відрізнити вівсянок від інших, навіть зовні дуже схожих на них птахів.

Юннати підійшли до Сунички.

— Тр-тр-тр-тр,— аж здригнулися, так близько був співак.

— Очеретяний горобець,— прошепотів учений.— Теж із родини вівсянок.

На пташиний голос обережно продиралися крізь зарослі очерету. Може б, і вдалося побачити гніздечко очеретяного горобця, майстерно змощене в землі, як раптом Валик попав у яму. Змахнувши руками, він так шубовснув у воду, що оббризкав усіх.

— А щоб тебе! — розсердилася Віта.

— Дивіться, дивіться! — помітив-таки вівсянку Геннадій Олексійович. — Полетіла на той бік. Бачите?

Пташка справді скидалася на горобця. Хіба що відрізнялася від нього чистішими білими, чорними й коричневими тонами забарвлення. Блиснув білий ошийничок, такий же зоб, чорні пера на голові й щоках.

— То самець,— пояснив учений.— Самиці мають інше оперення.

— А я бачив таку пташку в себе на балконі,— зрадів Ігор.— Разом з горобцями прилітала вона взимку до кормушки.

— Може бути,— погодився Геннадій Олексійович,— під час глибоких снігопадів і в сильні морози не лише вівсянки, а й інші лісові птахи прилітають у міста та села, щоб знайти затишок і поживу.

У цьому місці болотистий грунт відступав, і лише густі зарослі очерету, рогози й іншої рослинності нагадували, що нещодавно й тут під ногами була хитавиця. Стали частіше попадатися кущі вільхи. Один і них був майже над водою. За нього й сховалися юннати. Неподалік знову заскрипів деркач. Раз, вдруге... Замовк. А невдовзі йому відгукнувся інший голос. Пташка співала, мов батогом стьобала: "Уїть, уїть, уїть".

— То лиска, або ж водяна курочка. Вона, як і деркач, погано літає, зате добре бігає. При цьому така обережна, що жодне стебельце не зворухнеться.

— Геннадію Олексійовичу,— Ігор тримав у руці невеличке чорне пташеня.— Мертве. І як воно сюди попало?

— А де ти взяв його?

— Під кущиком у ямці лежало.

— То не ямка, Ігорю, а гніздо чайки. А це її дитя. Дай-но мені його,— простягнув руку Геннадій Олексійович.

Він довго розглядав пташеня, навіть подув на нього. А потім, відійшовши метрів за три від дітей, поклав його на землю. І тут сталося несподіване. Пташеня скочило на ноги й стрімголов дременуло в зарослі осоки.

Геннадій Олексійович засміявся.

— Не дивуйтесь: чаєнята завжди прикидаються мертвими, коли попадають у подібні ситуації.

А сонце піднімається все вище. Стала з'являтися мошва. Цілими зграями зависають у повітрі комарі. Віта вже запропонувала збиратися, та Геннадій Олексійович не поспішає.

— А чи знаєте ви тих пташок? — показав угору.

— То ластівки.

— Невже ви не можете відрізнити ластівку від стрижа? Погляньте, в цих крила вузькі, довші навіть за тіло, серповидні. Стрижі, літаючи,

пронизливо вищать. А ластівок три різновиди: міські, сільські та берегові. Міські літають і ловлять комах у верхніх шарах повітря, куди лише

стрижі залітають. У сільських хвіст має глибший вилкоподібний виріз, аніж у інших. Берегові ластівки теж мають свої особливості: верхня частина тіла буруватіша, на білій шиї в них — темний ошийник, немає білого надхвістя. Ходімо, покажу цілу колонію стрижів.

Перебрели Суничку й опинилися у тому місці, де річка немов роздвоювала своє русло. Основне відходило ліворуч, воно тут було повно-водіше й стрімкіше, а праворуч — широченне плесо, яке огинало величезну брилу-острів. Над плесом сновигали тисячі стрижів, полюючи на комах.

— А ось і колонія,— показав у бік острова вчений.— Оті нірки в глинистому крутому березі — їхні гнізда. На п'ятнадцяти метрах, колись я підраховував, вони вирили собі майже чотириста нірок!

Чого кричала вивільга

До табору поверталися полем. Неподалік співав жайворон. Він непорушно зависав у повітрі, а потім падав униз.

— Чого б то він? — запитав, хитро мружачись, учений.

— Мабуть, небезпеку помітив?

— Ні,— засміявся Геннадій Олексійович,— то він "падає" в своє гніздечко. Там, певно, уже й пташенята вивелись. Ясно, що нас не помітив, інакше б нізащо не показав своєї хати.

— А он яка красива пташка. Груди чисто-жовті, спинка зеленувата, сіренька голівка.

— Жовта плиска,— упізнав Ігор.— Її гніздо теж легко знайти, бо плиска завжди крутиться над ним.

— А он — перепел! — зрадів Валик.

— Ну й задавака,— не втерпіла Віта,— Перепела всі знають. У нас минулого року вдома навіть він жив у клітці. Співач дуже красиво. А коли татко його випустив на волю, так він ще з тиждень на балконі жив, не хотів летіти.

...Увійшли в березняк. Під ногами зашерхотіла трава.

— Фіу-тіу-ліу,— лимонно-жовтого кольору пташка, а хвіст і крила чорні.

— Вивільга!

— До того ж самець, бо самиця має скромніше вбрання, вона зеленувато-сіра.

— Через цей строкатий одяг,— зауважив Геннадій Олексійович,— вивільга прилітає до нас лише тоді, коли всі дерева вкриються листом. Інакше вона б швидко стала жертвою пернатих хижаків.

А в березняку несподівано щось заверещало, мов кіт, якому дверима хвоста прищемили.

— Що воно?

— Та сама вивільга! А кричить вона так перед негодою.

— Тож не барімося, бо можемо змокнути.

— Ти-ти-рути-крути-верти.— На сучку поблизу дупла старезної берези сиділа невеличка пташка з чорною головою.

Геннадій Олексійович витяг з кишені шишку, яку десь підібрав, і кинув. Пташка вискочила з дупла, й діти побачили, що спинка в неї теж чорна, живіт і груди — білі, а на крилах білі смужки.

— Строката мухоловка!

Мухоловка тут же продемонструвала свою спритність: схопила на льоту муху чи якогось комара і знову полетіла в дупло. Олесь із наготовленим телевиком підійшов ближче й зробив декілька знімків трудолюбивої пташки, на рахунку якої тисячі впійманих комах-шкідників.

А он знову жовта плиска з'явилася. У ліс залетіла вона, мабуть, випадково, бо живе, як ви бачили, переважно на луках. І забарвлення має відповідно до жовтих лугових квіток.

— Ді-ді-ді-ля-ля-ля-ві-чіу!

Зяблики! Невеличкі сіро-бурі коричневогруді птахи, з синювато-сірою голівкою і ясно помітними білими рисками на крилах, не лякаються зайд. Стрибають собі з гілки на гілку. Діти підійшли ближче.

— А ви знаєте, де самець, а де самиця? — запитав Геннадій Олексійович.

— Зрозуміло, красивіше "вдягнені" — самки,— висловив здогад Валик.

Геннадій Олексійович засміявся.

— Хіба ж можна, Валику, копіювати людські звички! У зябликів навпаки: самки мають забарвлення скромніше, аніж самці. Ці пташки цікаві ще й тим, що прилітають до нас дуже рано, до того ж першими, мов на розвідку, прибувають самці, а лише через кілька днів за ними — самиці.

Пташкам, напевно, набридло-таки близьке сусідство з дітьми, і вони пурхнули на дальше дерево.

— Пінь-пінь!

— Рю-рю!

— Ще й так можуть вони співати?

— Знову ж таки на негоду,— Геннадій Олексійович глянув на хмари, що звідусіль затягли небо.— Бути дощу. А де це наш Ігор?

— Я тут, Геннадію Олексійовичу. Знайшов гніздо, але не знаю, чиє воно.

— Не чіпай руками,— наказав учений і рушив з дітьми на його голос.

На тоненьких бокових гілках дерева примостилося акуратне, красиве гніздечко, обліплене зовні лишайником і мохом. Всередині був м'якенький тополиний пух, на якому лежало четверо світло-голубих яєчок, поцяцькованих коричневими й темно-фіолетовими плямами.

— Хто знає, чиє це гніздо?

— Ре-ре-ре-ре-ре! — пролунало над самою головою.

— Це ж щиглик,— здогадалася Віта.— Ходімо звідси, бо він сердиться на нас.

Пішли, а їм навздогін ще довго кричала строката пташка.

Лісові ковалі

Гарно в сосновому лісі, повітря свіже — аж голова паморочиться. Материнка, чебрець. У затінку ще цвітуть суниці. Обплутані ожиною кущі таять у собі чимало несподіванок. Тільки не намагайтеся знайти там гніздечко. Лісові птахи ховають їх на деревах, бо на землі багато ворогів: гадюки, вужі, лисиці, бродячі коти та собаки.

— Стук-стук! Стук-стук! — молоточком вибиває по стовбуру.

— Де він? — оглядаються діти.

— На сосні. Строкатий дятел. Самець. А строкатий тому, що в нього чергується біле й чорне пір'я. Тім'я в дятла теж чорне, а на потилиці кривава пляма, мов шапочка. У самиці ж шапочка чорна. А в наших лісах ще водиться малий пістрявий дятел, але живе в широколистих лісах, особливо там, де ростуть вільхи. Дивіться, поблизу дятла крутяться ще й інші, менші пташки — синички, повзики. Як ви думаєте, що вони там роблять?

Ці пташки збирають трухлявину, що падає з-під дятлового дзьоба, шукають у ній щось і поїдають.

— Не щось, Віто,— поправив її вчений,— а комах або їхніх личинок. Дятли поїдають лише частинку з них, а решту — дрібні пташки. Бо дзьоб у невеличких пташок слабкий, і вони самі неспроможні роздовбувати кору.

Тільки дятел знявся, за ним полетіли й синички з повзиками.

— А он — гніздо крука,— Геннадій Олексійович показав у бік розлогої сосни.

— Крру-крру...— почулося звідти.

— Страшенно хитрющий птах,— засміявся вчений,— побачив, що його помічено, й кричить. Досі ж мовчав.

Наблизилися до тієї сосни, з гнізда вилетіло троє чорних як смола пташенят і старий крук.

— Круки виводять дітей рано. Уже в березні самиця сідає на гніздо. Зрештою, ліпше я вам розповім казку. У великому густому лісі, де росли дуби, сосни й горобина, жило колись багато птахів. Одні з них полювали на комах, інші живились зерном та ягодами, а були й такі, що вдень і вночі вишукували гнізда з яйцями або пташенятами. Багато горя

приносили ці хижаки. Та чи не найбільший розбій тоді чинили круки. Озброєні міцними дзьобами й гострими пазурами, вони оселилися на високих соснах і тримали в острахові не лише дрібних, а й великих своїх сусідів. Там, гляди, гніздо розвалять, там маля заскубуть. Лихо, та й годі!

Що робити?

— Давайте попередимо круків, якщо й далі чинитимуть розбій, ми звернемось на допомогу до Орла,— сказала Вивільга.

— Слушна пропозиція.

Знайшли березову кору, дятли відстрочили на ній ультиматум, повзики скрутили її в сувій, ремези заклеїли пташине послання й скріпили його печаткою.

— Хто доставить петицію крукам?

— Сорока,— запропонували сорокопути.— Тільки вона не боїться розбійників.

— Авжеж не боїться, бо заодне з ними. Згадайте, скількох вона позбавила дітей,— заперечила Чайка.

— Чайка має рацію,— загаласували синиці.

— Тоді тобі, Шпаче, доведеться летіти,— промовила Вивільга,— для цього в тебе є всі дані: витримка, відповідне забарвлення, настирливість.

— Коли громада доручає,— погодився Шпак,— полечу. Узяв цидулу й подався до високих сосон.

— Без відповіді не вертайся! — гукнули йому вслід птахи.

Круки зустріли Шпака здивовано.

— Ти що, заблукав, небораче?

— Ні,— промовив пташиний посол,— доручено мені передать вам ось цю заяву,— простягнув найголовнішому Крукові лист.

— Про що ж ви пишете в ній?

— А ти прочитай!

— Хіба хто розбере ваші нікчемні каракулі? — розсердився Крук.— А втім, гаразд. Покличемо Сороку, вона в нас грамотна.

Шпак відлетів трохи й став чекати відповіді.

"Хоч дипломатів і не б'ють,— подумав,— проте не завадить бути подалі від цих пройдисвітів".

Пройшло чимало часу, аж поки Сорока довела до круків зміст пташиного ультиматуму.

— Нахабна, нікчемна дрібнота,— зчинили ґвалт круки.— Кому загрожувати надумали? Орла на допомогу кликать захотіли? Та його і в живих давно немає. Знайшли захисника. Ка-ха-ха!

— Негайно, негайно в похід! Провчимо нахаб, щоб і діти їхні запам'ятали, як нам, крукам, загрожувати.

— А може, спочатку напишемо їм свій ультиматум? — пропонували поміркованіші.

— У бій! — закаркали старі круки.— Ще не було в історії такого, щоб нам загрожували якісь синиці й горобці.

— У бій!

Почувши войовничі вигуки у ворожому стані, Шпак хотів попередити птахів про небезпеку, але не встиг. Чорного хмарою налетіли на нього круки. А потім — на дрібноту.

Бій тривав недовго. Круків було багато, та й напали вони зненацька. Чимало синиць, дятлів, повзиків, дроздів, солов'їв та інших пернатих загинуло тоді. А ті, що врятувалися, через деякий час зібралися в одному із найглухіших закутків лісу. Побиті, обскубані, закривавлені, поховалися вони під листям і знову задумалися, як далі жити, як віднайти вихід з такого становища.

Звитяжної Вивільги не стало, вона загинула в нерівній борні, тому головувати взялася Синиця.

— Мабуть, треба шукати інший ліс,— промовила,— такий, де немає ні круків, ні сорок.

— І справді,— зраділи птахи,— знайдемо такий ліс і будемо жити в ньому спокійно.

— Тоді — розлетілися! — наказала Синиця.— А через тиждень зберемося в цьому ж місці. Коли ж зустрінете Орла, скажіть: згодні на будь-яку умову, тільки нехай захистить!

Подалися пташки в різні боки шукати землю обітовану. А коли сонце всьоме з'явилося над обрієм, стали злітатися до рідного лісу.

— Всюди круки. Скрізь сороки. У багатьох місцях ще й кібці водяться, і коти бродячі! А Орла не бачили,— стали доповідати.

— Тоді й житимемо тут. Гнізда ж будувати будемо в дуплах, заростях дерев і кущів, щоб круки не бачили ні нас, ні жител наших!

Поховалися пташки в лісових нетрях, затихли, мов і не було їх тут. Довкола вимерло все.

А круки захвилювалися.

— Куди поділися птахи? Невже повтікали? Чим же тоді харчуватися? Не ловить же нам, крукам, комах, як інші ловлять. Чорна робота нам не до лиця.

— Кру-кру-кру! їсти хочемо,— заскиглили кручата.

— Які з вас батьки,— накинулися матері на круків,— діти он з голоду помирають, а ви все радитесь. Довели, що птахи з лісу повтікали!

— Вихід один,— сказав молодий Крук,— розрити он ті купини й нагодувати дітей мурашиними яйцями. Вони смачні, я пробував!

— Ні в якому разі,— заперечив старий Крук,— казали діди, щоб мурах не чіпали, бо тоді всім смерть буде!

— Смерть від мурах! — вигукнув молодий птах.— От насмішив. Із-за тебе, діду, птахи справді повтікали з лісу. Це ти підняв нас на ту нікому не потрібну бійку. А тепер радиш з голоду вмирати?!

— Як знаєте,— тільки й мовив старий Крук.

— Тоді вперед! — наказав молодий птах, відчувши, що настає момент, коли доля послала йому можливість зайняти чільне місце в кручиній зграї.— Вперед!

Зашуміли важкі крила, і розбійники напали на мурашники. Руйнували їх дзьобами, розгрібали кігтями, добираючись до поживних личинок. Нагодували пташенят і самі наїлися. Хвалили, вдоволені, свого ватажка.

Мурашки ж тим часом, не знаючи, що вдіяти, нишпорили в траві, засмучені від горя, аж поки не зібралися докупи на тій самій галявині, де колись радилися пташки.

— Що робити? — Це почув строкатий Дятел, який причаївся неподалік від старезної берези. Тепер він не наважувався довбати молоді дерева, а ревізував лише трухляки, боячись, щоб його стук не підслухали ненависні круки.

— Ех ви,— не втерпів він, слухаючи безпорадні зойки комах.— На вашому місці ми б, птахи, швидко справилися з розбійниками.

— А як? Швидше кажи, якщо знаєш,— кинулися до нього мурахи.— Відразу ж підемо на розправу!

— Скажу. Тільки з умовою, що ви не застосуєте цієї зброї проти нас, мирних птахів!

— Обіцяємо! — зашуміло на галявині.

— Тоді слухайте. Як тільки зайде сонце, залазьте гуртом до круків у гнізда, і жаліть їх отрутою. Тоді наші спільні вороги не зможуть злетіти, і ви з ними зробите що схочете. Відплатіть їм і за нас.

— Відплатимо! — пообіцяли комахи й подалися до сосон.

— Лише не поспішайте, нехай усі круки всядуться на ніч у гнізда! То була страшна для круків ніч. Схід сонця побачили тільки окремі з них.

Покусані мурахами, вони збилися невеличкою купиною на найвищому дереві і заволали до птахів, що з'явилися в небі:

— Змилуйтесь! Більше ніколи не зачепимо вас! Дітьми клянемося!

— Помилуєм їх? — запропонували тоді голуби.

— Помилуєм,— погодились інші,— дітьми ж клянуться. Але знайте,— сказали крукам,— тільки-но порушите клятву, наші друзі мурахи знайдуть ваших пташенят і під землею.

...Відтоді круки живляться переважно падлом. Вряди-годи хтось із них не втерпить і залізе в гніздо до інших птахів. Тому круки, боячись суворої відплати, виводять пташенят ранньою весною, коли в лісі ще лежать сніги і мурахи не вилазять із своїх схованок.

...Того вечора їх би, певно, й не застав дощ, якби не затрималися біля давно покинутої сторожки. Вибиті вікна, зірвані двері. І пройшли б мимо неї діти, якби не писк на горищі і якесь незрозуміле шарудіння.

Петрик Жовтобрюх кинув на землю рюкзак, зачепився одною рукою за лату й підтягнувся до ляди на горище. Йому майже межи очі стрибнув величезний кіт. Схопився й дременув до лісу.

— Де б він тут узявся? — здивувалися діти.

— Бродячий! — пояснив учений.— Раз потрапивши до лісу, побачив, що влітку тут є на кого полювати, і тепер його не виженеш звідси. Багато шкоди приносять такі коти й собаки лісовому господарству. Небезпечні вони й для людей, бо стають напівдикі і нерідко хворіють на сказ. А заглянь, Петре, кого він там душив.

Хлопець зник у чорному проваллі горища, а невдовзі звідти знову донеслося:

— Пі-пі-пі! — І щось шмигнуло з горища.

— Кажани!

— Я так і думав,— сказав Геннадій Олексійович.— Кіт розвідав, де вони днюють, і надумав ними закусити, а ми йому перебили.

Хлопець зліз, а кажани шмигнули знову на горище.

— Там їх багато,— став розповідати хлопець,— мабуть, із сотню. Висять головами вниз, почіплявшись за лати.

— Чому ж вони не втекли від кота? — здивувалася Світлана.— Адже так добре літають.

— Бачиш, Світлано, кажани — нічні тваринки. Удень вони сплять і на світлі нічого не бачать.

— А як же поночі літають?

— Бо мають спеціальні "локатори", за допомогою яких не лише знаходять собі дорогу, а й полюють на комах.

Дощ сипонув як з відра.

— Ховайтесь у сторожку,— запропонував учений,— там я й розкажу вам про "локатори", які кажанам жити допомагають.

Як діти вгамувалися, Геннадій Олексійович став розповідати:

— Кажани "промацують" навколишню місцевість за допомогою ультразвуків. Утворюються вони в гортані, яка за своєю будовою нагадує звичайний свисток: повітря, що видихається з легень, немов

вихор, проноситься через неї. При цьому виникає "свист" надзвичайно великої частоти. Наше вухо його вже не сприймає.

Кажан може періодично затримувати потік повітря через гортань, щоб потім виштовхнути його назовні з величезною силою. Тривалість таких короткочасних високочастотних звукових коливань — ультразвукових імпульсів — надзвичайно коротка. Якраз завдяки їм і здійснюється точна ехолокація, тобто орієнтування за допомогою ультразвуків. Про відстань до предмета, від якого відбився звук, кажан інстинктивно дізнається за проміжком часу між кінцем посланого сигналу і першими звуками відлуння.

Ехолокатор кажанів "працює" з надзвичайною точністю, він може запеленгувати навіть мікроскопічно малий предмет.

Є також кажани, які направляють звукові сигнали не через рот, а через ніс. На морді в них підковоподібно розміщені гребені та складки — не що інше як "антени", що спрямовують звуковий сигнал і сприймають його відлуння.

За допомогою ехолокації ці тварини не лише знаходять вільний для польоту шлях, а й полюють на здобич. А ловлять вони комах майстерно: було досліджено, що маленький кажан вагою 6 грамів встигає наловити за одну годину активного полювання 1 грам комах.

...Дощ перестав, і діти, весело перегукуючись, пішли додому — в табір.

ЧЕРВЕНЬ — МІСЯЦЬ ТИШІ

Хто фарбує норок

Вийшли на узлісся, покраяне шрамами-видолинками. Чепурні будиночки, вольєри, клітки. Довгими рядами вони простяглися аж до ставка. Біля них люди в халатах.

— Звірогосподарство,— пояснив Геннадій Олексійович.— Тут вирощують норок, хижих звірків з родини куницевих, хутро яких нині вважається наймоднішим, шкурки яких на міжнародних аукціонах на вагу золота.

Білі, жовті, коричневі, чорні звірки, чіпляючись кігтями за дріт, просовують у вічка сіток гострі ікла і стиха попискують.

— Їсти просять,— пояснив учений.

— Чому ж їх не годують?

Про це ми спитаємо в Якова Андрійовича — директора цього господарства. Ось він іде до нас.

— Звірі в нас не голодні. Ці невеличкі тваринки на волі дуже ненажерливі. Ми ж їм даємо за раціоном стільки, щоб підтримувати нормальний розвиток організму. Перегодовувати їх не варто. Від того шкурка кращою не стане.

В цей час робітниця принесла відро, наповнене м'ясним фаршем, і стала годувати звірків. Писк зчинився ще більший. Яків Андрійович дозволив дітям допомогти робітниці розкласти їжу по найближчих клітках.

— Ви знаєте, скільки норки з'їдають у нас за рік м'яса? — спитав директор.— Три тисячі тонн!

— Три тисячі?!

— Так-так! І, незважаючи на те, що норки з'їдають так багато цінного продукту, вони приносять господарству чималий прибуток.

— А скільки норок зараз у господарстві?

— Тринадцять з половиною тисяч самиць, які на кінець травня дали нам сімдесят тисяч загального поголів'я.

Яків Андрійович запропонував дітям оглянути господарство. Вони побували в кормокухні, заглянули в холодильні камери, де зберігається м'ясо і риба. Завершили екскурсію в директорському кабінеті, куди одна з робітниць принесла в'язку норкових шкурок. Різні за кольором, вони заграли золотими блискітками в промінні сонця.

— Які з них найцінніші? — спитав хтось.

— А ви як гадаєте? — хитро примружив очі Яків Андрійович.

— Оця.— Рая вказала на темну норку.

— А мені подобається жовта!

— А мені — біла!

— Бачите, які різні у вас смаки! — сказав директор.— Ось так буває і в тих країнах, що купляють у нас шкурки. З року в рік міняється мода на хутро. Минулого року, наприклад, на Міжнародному аукціоні в Ленінграді найраще йшло хутро коричневої і темної норки. Ми, звіроводи, уважно стежимо за цим і регулюємо в своїх господарствах забарвлення хутра Існуючого поголів'я. Адже норки від природи мають блискучий рожевувато-бурий або темно-бурий колір. Інше забарвлення — продукт селекційної роботи багатьох вчених світу.

— А хіба колір хутра можна змінити?

— Безперечно. Деякі з норок,— пояснив Яків Андрійович,— наприклад, коричневі, народжують малят, які успадковують забарвлення батьків. Часто ж, бажаючи отримати той чи інший колір хутра, звіроводи схрещують різні породи.

Наприклад, щоб піднести стійкість забарвлення та поліпшити якості хутра сапфірових норок, їх схрещують із сріблястими, а білих — із темно-коричневими. Якщо взяти при цьому самця сапфірової норки, а самицю — сріблясто-голубої, то в потомстві буде половина сапфірових малят, а друга половина — сріблясто-голубих. Коли вони виростуть і самця сапфірової масті схрестити із сріблясто-голубою або якоюсь іншою самицею, вони даватимуть потомство лише з сапфіровим хутром.

Ще цікавіше буває із білими норками. Як відомо, альбінізм — явище, коли в організмі відсутня нормальна для даного виду пігментація,— наслідок біологічного виродження. В даному разі воно супроводжується ще й відсутністю слуху. Самиці білих норок глухі, вони не чують писку малят, які просять, щоб їх погодували, ось чому приплід білих норок часто-густо гине.

Але в світі є багато любителів білого норкового хутра. Як тоді бути?

Звіроводи схрещують білу норку з коричневою і отримують перше покоління, половину якого складають руді, строкаті норки, а другу половину — коричневі. Проявляється так званий ефект гетерозису. Після цього строкатих норок схрещують із білими самцями і в приплоді отримують вже 75 відсотків білих норок. А при наступному схрещенні цих білих норок із білими самцями усе поголів'я буде білого кольору.

Яків Андрійович взяв в'язку шкурок і потрусив нею в повітрі. Хутро знову загорілося золотими іскорками.

— Працівники нашого господарства,— вів далі,— трудяться також над підвищенням якості хутра, стійкості тварин до різних захворювань.

Нас цікавить і проблема харчування звірів. Ми не хочемо миритися з тим, що норки з'їдають м'ясо, яке можна було б використати в харчовій промисловості. Рибу, яку ми отримуємо аж із Далекого Сходу, теж могли б споживати люди.

А що, як годувати звірів дешевими продуктами моря? Це б значно здешевило їжу норок. Над цією проблемою і працює наш колектив. Дізнавшись, що в ряді звірогосподарств норок стали годувати морськими молюсками, ми теж закупили мідій і вже бачимо, що ефект великий. Харч цей подобається звірам, бо вони й на волі поїдають різних молюсків. Вартість його набагато нижча. Хутро не гіршає. Раніше робітники витрачали багато часу, щоб очистити тіло мідій від мушлі, нині ми цього не робимо. Виявилося, звірі можуть їсти без шкоди для здоров'я м'ясо мідій, дрібно посічене разом з мушлею. Ми встановили тісні контакти з чорноморськими рибалками, що виловлюють мідій, вони незабаром пришлють нам першу чималу партію молюсків, І тоді собівартість хутра "золотого" звірка — норки — стане ще нижча, наші ж прибутки зростуть.

Потім Яків Андрійович познайомив дітей із височенним чоловіком з рушницею:

— Панас Минович, єгер наш, проведе вас коротшою, аніж ви йшли, дорогою і дещо покаже в лісі. Він його дуже добре знає.

— Бачили якогось звіра в нашому лісі? — спитав єгер.

— Не вдалося,— за всіх відповів Олесь.

— Воно й не дивно. Зараз у лосів, оленів, козуль, кабанів, зайців та інших мешканців лісу з'явилися малята, ось вони і ховаються з ними у

найглибших закутках лісу. Тривожити їх не варто: зайчат І козенят, приміром, по свіжих слідах знайдуть тоді хижаки — лисиці, бродячі собаки, коти, а їх чимало в нас розвелося.

Борсукова школа

— Хочете, покажу, де живуть борсуки? Хто з вас бачив їх? — поцікавився єгер.

— Я бачив! У зоопарку,-— похвастався Валик.

— У зоопарку й ми бачили,— загули діти.

— Що то за звір у зоопарку,— махнув єгер рукою,— ходімо, в лісі на них подивитесь.

Панас Минович взяв патичок, долонею розгорнув пісок і став щось на ньому креслити.

— Це — Суничка, а ось цей хрестик — вільха, яку ми зараз побачимо. Вона стоїть на тому боці, над самим берегом. Під нею борсуки й вигребли нору. Вітер дме нам у спину, тому зайдемо звідси. Борсуки — звірі обережні. Через те, що вони живуть у норах, в них найкраще розвинутий нюх і дотик, а зір і слух — гірше. Отож доведеться нам сидіти в схованці непорушно, бо звірі відчують найменший струс грунту.

Сховались у верболозі. Звідси добре було видно нору під вільхою.

— У норі щось ворушиться!

Усі припали до біноклів.

— Нічого не видно!

— Там справді щось ворушилося, а тоді сховалося,— виправдовувалася дівчинка.

— Борсуки спочатку прислухаються, переконуються, що навколо безпечно, а тоді вже вилазять. Гляньте правобіч од нірки. Он за той кущ!

— Борсук!

— А виліз він із запасної нори,— пояснив Панас Минович,— їх у борсуків кілька.

Присадкуватий, валькуватий звірок підняв гостру мордочку, повів довкола круглими вухами. Блиснули очиці. Та не встигли діти на нього роздивитися, як він крутнув невеличким хвостом — і назад.

— Утік,— розчарувався Толя.

— Дивіться уважніше! — наказав єгер.— Із центрального входу нори давно вже виліз ще один борсук, а ви й не помічаєте.

Поблизу нори сидів буруватий звір. Навколо рота і спереду його морда була біла, очі мов чорною смугою обведені. Звір сторожко повів головою, потягнувся. Принюхавшись, повільною риссю подався на берег, став ритися, щось вишукуючи. З-під масивних пальців, озброєних довгими кігтями, полетіли грудки болотистого грунту. Але здобичі не було, то звір покинув це місце й пішов далі.

— Борсуки,— пояснив учений,— поїдають мишей-полівок, водяних щурів, жаб, личинок хрущів, корінці тощо. Були випадки, коли в шлунку знаходили до одного кілограма жуків або більш як три кілограми корінців.

Борсук тим часом підійшов до води й сховався у заростях лепехи.

— Дивіться уважно, зараз жаб ловитиме! — порадив єгер.

І справді, незабаром борсук вистрибнув із лепехи й шубовснув у воду. Щось ухопив і поплив до берега.

— Гадюку впіймав! — прошепотів Валик.

— Вужа! — уточнив вчений.

Звір виліз на берег і став шматувати здобич, похрюкуючи, мов кабан. На ці звуки з нори вискочило троє борсученят. Вони кинулися до поживи... Дорослий борсук ні з ким не збирався ділитися здобиччю. Загарчав, як собака, на малят, ще й лапою вдарив одного з них. Той покотився зі схилу. Збившись докупки, звірятка жадібно дивилися, як обідав батько.

— Тут щось не так,— замислився вчений,— борсуки люблять дітей.

А звір, наївшись, напився води, а тоді підійшов до борсученят і ну їх штовхати до берега. Ті послухалися, стали слідом за ним ритися в землі.

— Он воно що,— здогадався Петро Степанович,— борсук навчає дітей знаходити поживу. Тому він і не дав їм обідати. Бо тоді вони не

схотіли б длубатися в грунті, шукати якусь дрібноту.

За півгодини борсученята втамували голод і, вилізши на горбик, стали грітися на сонці. А потім зчинили справжню бійку. Скубли одне одного за боки, аж шерсть летіла. Спочатку важко було розібрати, хто з них заводій, але згодом побачили борсученя, яке чубило обох своїх братів. Ті навтіки, а воно навздогін. Отоді батько не витримав і так скубонув забіяку, що той аж заскиглив.

Раптом почулися людські голоси: то йшли косарі. Борсуків як і не було.

— Тепер вони не скоро з'являться,— пожалкував єгер.

ДІти перебрели Суничку, щоб оглянути борсукову нору.

— Знаєте, яка довжина її? — запитав Панас Минович.— Метрів з десять, а то й більше. Кубло, де живуть звірі, найглибше. Вистелене воно зсередини сухим листом, мохом і травою. Восени борсуки вхід до нори затикають мохом, самі згортаються клубочком, ховаючи голову між лапи, і засинають. Борсуки корисні, бо нищать багато шкідливих гризунів і комах, зрихлюють грунт, шукаючи здобич. Я підрахував: на гектар вони роблять до шістдесяти копанок. Поїдаючи плоди і ягоди, борсук сприяє розселенню дерев і кущів. Правда, цей звір іноді поїдає цінних промислових тварин, нападає на баштани, городи. Та ця шкода порівняно з користю, що він її приносить, дуже невелика. Ось чому борсуків треба оберігати. Насамперед взяти під охорону їхні нори і слідкувати, щоб на них не полювали. Готуючись до зими, борсуки збирають різне коріння, гриби, жолуді тощо і сушать на осінньому сонці. Траплялися мені борсучі "продовольчі бази". Чого тільки там не було: засушені гадюки, жаби, миші, черв'яки...

— А навіщо їм запаси, вони ж зимою сплять! — здивувався Петрик.

На відміну від ведмедя, борсуки іноді встають серед зими, в теплі дні навіть на сніг вилазять. Тоді їм і стають у пригоді заготовлені харчі.

Пернаті розбійники

Суничка, гублячись у густих верболозах, повернула ліворуч, а діти, обережно ступаючи по траві, пішли прямо й скоро опинилися знову в сосняку. Єгер підвів дітей до широченної просіки.

— Це межа мого обходу. Нею й підемо в глиб лісу.

Зненацька єгер зняв з плеча рушницю й вистрілив. З високого дерева на просіку впала сіра ворона.

— Лихо з ними,— пояснив єгер,-— розвелося їх стільки в лісі, що пташкам життя немає. Не встигнуть, бідолахи, від гнізда відлетіти, як

ці розбійниці то яйце вип'ють, то пташеня вкрадуть. Не жаліють вони й зайченят, і каченят, заклювують на смерть.

Петро Степанович дістав з рюкзака папір, загорнув у нього ворону.

— Попросимо Геннадія Олексійовича, щоб навчив нас чучело робити.

— Панесе Миновичу, а які ще хижі птахи є у вашому лісі?

— Чи не найшкідливіший тут яструб-перепелятник. За рік хижак знищує майже тисячу дрібних співочих птахів, рятуючи життя сотням тисяч шкідливих комах. Іноді залітає сюди й яструб-тетерев'ятник. Він "спеціалізується" на більших птахах — граках, воронах, голубах, качках, куріпках, тетеруках. Нападає і на білок та зайців. А від болотяного луня страждають кулики, качки, діти видри, бобра тощо. Ці птахи "поза законом", на них можна полювати в будь-яку пору року.

Живе в нас і шуліка. Але, незважаючи на те, що він нападає на птахів, знищує ящірок, жаб і рибу, я його охороняю. Чому? Бо ця їжа в нього другорядна. Основна ж — ховрахи, пацюки миші, хом'яки, найрізноманітніші комахи, з яких переважна більшість — шкідливі! Та ось він і летить! — показав рукою в небо. На стрічних потоках повітря шуліка кружляв над просікою, все нижче опускаючись до землі. Аж ось він склав крила й упав. Незабаром знову з'явився.

— Не повезло! — сказав єгер.— У пазурах пусто. Я раз бачив, як він полював на ховраха. Було це на узліссі. Я тоді ще вважав його за шкідника лісу. Помітивши шуліку, хотів підстрелити. Вибрав собі невеличку сосну й причаївся за нею. Ну, думаю, підпущу ближче, щоб без промаху вдарить. А шуліка кружляв, кружляв, як оце зараз, потім враз упав на землю, кроків, мо', з десять від мене. Вже поклав я пальця на спусковий гачок, але цікавість перемогла: що ж він помітив з неба? Виглядаю, а від нього в нору ховрах — шмиг! Не розрахував, мабуть, птах, а може, ховрах вчасно його тінь помітив. Що ж далі буде? Не покидаю думки збити хижака на льоту. А той не злітає. Склав собі крила і всівся поблизу нори. Минула година, друга. Мені й ніколи, але вирішив до кінця прослідкувати за цим дивним полюванням. Хто переможе? Першим не витримав ховрах, виліз із нірки. Тут його й чекала смерть. Після того я ніколи не стріляв шулік та й іншим не раджу. Адже, вбиваючи лише ховрахів, шуліка економить народному господарству десятки кілограмів хліба.

Багато в лісу ворогів. Але друзів — ще більше.

— Ось у цьому дуплі, наприклад,— єгер підвів дітей до трухлявого пенька,— живуть їжачки. У них зараз теж малята, тому не будемо заглядати, щоб не лякати їх, підемо далі. А тут,— показав єгер на невеличкі купки свіжовиритої землі,— хазяйнує кріт. Невтомний трудівник, він вишукує під землею шкідливих комах та їхніх личинок, а також мокриць і слимаків. Розрихлюючи грунт, кріт тим самим сприяє його аерації, тобто проникненню в нього повітря.

— А чи не можна його спіймати, щоб роздивитися краще? — спитав Володя.

— Чого ж, можна, але дуже важко. Площа, що її займає підземними галереями один кріт, як підрахували вчені, складає майже 200 квадратних метрів. За добу він обстежує близько 300 метрів своїх підземних магістралей. Уявляєш, Володю, скільки б нам землі довелося, перекопати, щоб знайти крота? До того ж підземні галереї крота в два

поверхи. І коли б ми навіть докопалися до верхнього, кріт відразу сховався б у нижніх норах, які теж настільки розгалужені, що знайти його там може допомогти лише випадок. Іноді ж ці звірки виходять на поверхню І тоді дуже часто стають здобиччю лисиць, тхорів, ласок, їжаків, ворон, сов, журавлів. Як бачите, в корисного нам крота ворогів хоч відбавляй. І буває дуже прикро, коли бачиш, як у гонитві.за шкуркою на нього піднімає руку ще й людина.

— Гляньте,— здивувалася Віта,— хтось мурашника обгородив!

— То — моя робота,— пояснив єгер.— Варто мати на одному гектарі лісу кілька гнізд рудих лісових мурашок із роду форміка, і проблема збереження його від комах-шкідників та їхніх личинок буде вирішена. За трудовий сезон, а він починаєтья в березні й закінчується у жовтні, одна сім'я таких мурашок знищує 3—5 мільйонів шкідливих комах.

— А у вас скільки мурашників?

— Ще мало,— спохмурнів Панас Минович.— У цих крихітних працелюбних істот надто багато ворогів. їх винищують птахи, миші, жаби. Немало шкоди мурашникам завдають і люди. Одні просто так, з цікавості, руйнують їхні гнізда, інші дістають звідти мурашині яйця, якими годують співочих пташок та риб. Останніми роками я переселив на нове місце майже сто нових сімей, і вони добре там прижилися.

— А як це ви робите?

— Наприкінці травня, коли в мурашок уже є кокони, беру з сильної сім'ї відводок, поміщаю в емальоване відро і несу туди, де немає мурашників. Вибравши там світлу галявину з трухлим пеньком, висипаю туди комах. Вони довго, правда, оторопіло бігають по галявині, мабуть, шукаючи старе гніздо, але потім збираються до коконів і будують новий мурашник. Розселення мурашок—копітка справа, але потрібна: там, де

поселилися мурашки, не стало личинок хрущів, яєць непарного шовкопряда.

Діти уважно придивилися до сірої, де-не-де вкритої хвоєю піраміди, притуленої із сонячного боку до пенька. Безперервним потоком снують по ній мурахи, одні тягнуть туди здобич, інші виносять рештки з'їдених комах. Невтомні охоронці зеленого друга людини — лісу!

Дійшовши до середини просіки, юннати звернули в гущавину лісу. Зелені гілки сосен торкалися одна одної, утворюючи шатро, крізь яке тільки в окремих місцях пробивався сонячний промінь. Темно-зеленою стала й рослинність під ногами. То вороняче око блисне чорною цяткою вже стиглої ягоди, то зашерхотить папороть, то усміхнеться темно-синіми боками ягода чорниці. Ішли мовчки, тому аж здригнулися всі, коли Жанна вигукнула:

— Гадюка!

— Яка ж то гадюка,— Вітя помітив жовті цяточки на голові плазуна, — то звичайнісінький вуж,— і вже хотів ухопити його руками, та єгер зупинив його.

— Не руш! Це — теж корисна лісова тварина, бо з'їдає чимало шкідників — комах, личинок, слимаків...

— А що то в нього за ґуля? — спитав Валик.— Наче м'ячика проковтнув.

Вуж не тікав від дітей, тільки сичав на них, підвівши голову з роздвоєним язиком.

— Вужеві пощастило проковтнути солідну здобич, набагато товщу за нього.

Переконавшись, що люди не збираються його чіпати, вуж опустив голову і занімів.

— Бачте, як йому важко, ледве дише! — засміявся єгер, і всі рушили далі.

— А гадюки тут є?

— Є. Проте вони ніколи перші на людей не нападають, тільки захищаються. Отож іди й уважно дивись під ноги: наступиш гадюці на хвоста — вона не стане з'ясовувати, чи ти ненароком, чи навмисне. Вкусить!

Кабани

Попереду стало виднішати.

— Лось! — показав у той бік рукою єгер.

Трохи збоку від доріжки, якою йшли діти, стояв красень. На зеленому тлі ясно виднілись його розлогі роги, що нагадували формою соху. Звір застиг не рухаючись. Олесь схопився за фотоапарат. Під ногами хруснула гілка, і лось щез.

За галявиною дорога спустилася вниз, і діти знову опинилися перед Суничкою. Але не стали її переходити, пішли вздовж берега. Чимдалі пробиратися в заростях очерету, вільхи та памолоді осики було все важче. Під ногами з'являлася вода, дітям доводилося пригинатися, пролазячи під гіллям.

— Кабани!

А ті вже побачили дітей і, сердито глянувши, подалися в глиб лісу.

— Сфотографував? — поцікавився єгер в Олеся.

Де там! Уперше в житті зустрітись отак з кабанами й розгубитися. Звернули на кабанячі сліди. Вийшли на галявину, зрідка поросту соснами. На ній повно обгризених кияхів.

— Тут ми підгодовуємо кабанів,— пояснив єгер.— Кладемо в лісі купи кияхів, сиплемо овес.

Панас Минович присів над однією з кабанячих стежок.

— Сліди зовсім свіжі!

Охоплені мисливським азартом, школярі попрямували далі.

— Тут вони рилися,— показав єгер на довгасті траншеї, на дні яких виднілось обгризене коріння,— а тут — спали. Чи не нас злякались.

...Кабанів удалося побачити аж під вечір. На величезній галявині в мішаному лісі паслося їх п'ятеро: свиня і четверо поросят. Свиня рилася в землі, лишаючи за собою довгі борозни, поросята гралися.

Клацнув фотоапарат Олеся, і вони повтікали.

— А он косулі! — прошепотів Панас Минович.— Не туди дивитесь, зверніть увагу на дуба з розчахнутим верхом, під ним вони й пасуться.

Граційні кізки вихопилися з-під кущів і швидко сховалися в лісі.

— Природа, бачте, добре подбала, щоб масть косулі була в тон із рослинністю. Треба мати добре натреноване око, щоб розгледіти їх одразу. А зайця за метр не побачиш, де він. Звірі маскуються од небезпеки.

ЗАМІСТЬ ЕПІЛОГА

Діти заповнили просторий вестибюль палацу. Чого тільки не було тут: до дня відкритих дверей юні краєзнавці підготували цікаві альбоми, віднайшли цінні експонати — особисті речі партизанів, підпільників; юні спортсмени принесли знаки своєї доблесті — кубки, медалі, грамоти; юні конструктори — моделі, діючі машини, проекти. Багато дітей зібралося і біля юннатського куточка.

Прекрасно виготовлені колекції комах, метеликів, бабок, жуків та чучела птахів, риб, дрібних звірів, гербарії найрізноманітнішої рослинності... А на кожному з них напис: "Зібрали в районі річки Сунички члени науково-практичної експедиції". Трохи далі — панорама. Над річкою зависла ранкова імла. Сонячні промені ледь видніють крізь сизуватий серпанок туману. Дерева ще сплять, а між віттям уже пташки. Найрізноманітніші охоронці лісу, видно, співають хвалу новому дню. Трохи далі, на другому плані, боброва хатка. її мешканців уже не видно. Хто ж їх наполохав? Може, той лось, що чистить свої роги об кору товстелезної сосни, чи борсук, у якого лише ніс виглядає з-під землі? А може, діти, які зграйкою скупчилися на крутому березі річки?

Сонце ось-ось вигляне з-за небокраю. Діти радісні. Ще б пак! Їхній день лише почався.