

ДѢТСКІЙ АКВАРІУМЪ

РУКОВОДСТВО
КЪ СОБИРАНІЮ ВОДЯНЫХЪ
ЖИВОТНЫХЪ, РАСТЕНІЙ И КЪ
УСТРОЙСТВУ УХОДУ ЗА
АКВАРІУМОМЪ ДЛЯ ДѢТЕЙ И
НАЧИНАЮЩХЪ

И. Р. З о л о т н и ц к а г о .

СЕКРЕТАРЯ ОТДѢЛА ИХТИОЛОГИИ ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО ОБЩЕСТВА
АККЛИМАТИЗАЦІИ ЖИВОТНЫХЪ И РАСТЕНІЙ.

Съ 73 иллюстраціями и 4 таблицами.

Москва

Типо-Лит. Т-ва М. Г. Кувшинова. Нѣмецкая улица. Бригадирскій пер., соб. домъ.

Дозволено цензурою. Москва, 29 февраля 1888 г.

Оглавление.

ДЪТСКІЙ АКВАРІУМЪ.	3
I. УСТРОЙСТВО АКВАРІУМА.	5
II. ОРУДІЯ ДЛЯ СОБИРАНІЯ РАСТЕНІЙ И ЖИВОТНЫХЪ.	9
III. РАСТЕНІЯ ДЛЯ АКВАРІУМА.	13
А) РЪЧКА.	13
В) ПРУДЪ.	26
С) КАНАВА И БОЛОТО.	40
IV. ЖИВОТНЫЯ ДЛЯ АКВАРІУМА.	49
А) РЪЧКА.	49
В) ПРУДЪ.	74
С) ЛЪСНЫЯ ЛУЖИ, БОЛОТО И КАНАВА.	107
V. УХОДЪ ЗА АКВАРІУМОМЪ.	125

Табл. IV.



Стрекозы и их личинки.

ДѢТСКІЙ АКВАРИУМЪ.

(посвящается моему милому Жоржу.)

Случалось ли вамъ когда-нибудь, стоя на берегу чистой рѣчки или пруда, взглянуться въ глубину воды? Что за чудная, великолешная картина представляется вашимъ взорамъ! Густые сады, целые парки самой разнообразной, самой пестрой растительности покрываютъ собой дно и всѣ его ложбины. Тутъ громоздятся какъ развалины камни, поросшіе нитчаткой и водянымъ мохомъ, тамъ какъ пещеры черіюють глубины. Тутъ съверъ со своими елочками, мелкими кустарничками и угрюмою, темною растительностью, тамъ пышная картина юга съ пожимомъ на ананасъ — водянымъ Алоэ, съ легкою воздушною листвою Перистолистника и горделивыми красавицами водяными розами. Тысячей самыхъ прелестныхъ, самыхъ восхитительныхъ зеленыхъ оттѣнковъ, отъ темнобураго до самаго нѣжнаго бирюзоваго, сіяетъ и блещетъ на солнце это зеленое подводное царство, переноса васъ въ какой-то новый, еще совсѣмъ незнакомый вамъ міръ, который тѣмъ более привлекаетъ ваше вниманіе, что среди этой богатой растительности мелькаютъ тамъ и сямъ быстрыя какъ молніи рыбки, пятятся неуклюже темные раки, ползаютъ странныхъ формъ улитки, тяжеломерно плаваютъ пестрые тритоны и скользятъ по водной поверхности какъ по паркету длинноногіе водомеры. Словомъ, предъ вами открывается новая жизнь, о которой вы до сихъ поръ не имели никакого понятія... И это еще результатъ перваго мимолетно брошеннаго вами взгляда. А взглянитесь поближе, понаблюдайте подольше, и вы увидите цѣлыя драмы. Увидите, какъ и здѣсь всюду искрится любовь родителей къ дѣтямъ, какъ и здѣсь они ухаживаютъ, берегутъ и лелѣютъ

своихъ дѣтей, пока те не выростуть, увидите, какъ и здѣсь хищникъ подстерегаетъ свою жертву, какъ и здѣсь борются изъ за хлеба насущнаго....

Но всѣ эти и тому подобныя интересныя наблюденія къ прискорбію на волѣ не всегда удобны, не всегда возможны. Можетъ случиться, что и вода въ прудѣ не достаточно прозрачна, и погода не довольно благопріятна, а главнос за всѣмъ этимъ можно следить только лишь издалека, поверхностно.

Вотъ почему вмѣсто того чтобы сидѣть у пруда или у рѣчки и наблюдать издалека, я посовѣтовалъ бы вамъ лучше устроить у себя небольшой прудикъ въ комнатѣ, на столѣ или на окнѣ, засадивъ его растеніями и заселивъ животными, взятыми изъ пруда и рѣчки. И это тѣмъ болѣе будетъ интересно, что наблюденіе надъ жизнью животныхъ въ такомъ комнатномъ прудикѣ или, какъ его обыкновенно называютъ, аквариумѣ, можно производить не только лѣтомъ, но и зимою; зимою, когда вся природа замерла, погружена въ глубокой сонъ, и когда о чудномъ лѣтѣ и его прелестяхъ у насъ сѣверянь остаются одни только сладкія воспоминапія... Ну что жъ, давайте устроимте у себя такой прудъ, такой аквариумъ. Или быть-можетъ это вамъ кажется нѣсколько трудновато? Ничего, попробуйте. Слѣдуйте только за мною. Пойдемъ и на болото, и на рѣчку, и на прудъ. Не забудемъ также заглянуть и въ застоявшуюся лужу. И вотъ тогда увидите чего-чего мы только ни наберемъ и какой интересныя аквариумъ мы устроимъ. Но прежде всего надо позаботиться о самомъ нашемъ прудикѣ, о сосудѣ, въ который можно будетъ помѣстить все нами найденное, а потому къ устройству его сейчасъ и перейдемъ.

I. Устройство Аквариума.

Аквариумомъ для насъ можетъ служить всякій прозрачный стеклянный сосудъ: будь то простая стеклянная банка, или одна изъ купленныхъ въ магазинѣ, изображенныхъ на фиг. 1, вазъ. Но лучше всего возьмите большую стекляшую банку изъ подъ варенья или соленья, не совсѣмъ бѣлаго, но свѣтло-зеленоватаго



Фиг. 1.

или синеватаго стекла, и положите на дно ея песку. Обыкновенный садовый песокъ, которымъ посыпаютъ дорожки, для этого не годится, такъ какъ до чиста его промыть нѣтъ никакой возможности: онъ все будетъ мутить воду. Надо взять рѣчнаго песку, того самаго, который примѣшиваютъ къ землѣ для комнатныхъ растений. Песокъ этотъ бѣловатый, крупнозернистый, съ примѣсью мелкихъ камешковъ, и называется гравій. Кто живаль на берегу рѣки, тому безъ сомнѣнія приходилось его видѣть на берегу, особенно послѣ весенняго половодья, когда песокъ этотъ, вынесенный изъ русла рѣки, по удаленіи водъ покрываетъ массыи все побережье. Этотъ же песокъ встрѣчается также въ деревнѣ или на дачѣ въ чистыхъ ручейкахъ или

маленьких рѣчкахъ, гдѣ, перемѣшанный съ бѣлыми, красноватыми и желтыми камешками, красивымъ слоємъ устилаеть дно. Есть еще песокъ — совершенно серебристо-бѣлый, мелкій какъ мука (подъ Москвой его называютъ Воробьевскимъ), имъ обыкновенно засыпають письма, чтобы высушить поскорѣе написанное чернилами, но этотъ также для аквариума не совсѣмъ пригоденъ: онъ слишкомъ мелокъ, легко мутить воду и не такъ красивъ, какъ сейчасъ описанный гравій.

И такъ наберите изъ рѣчки или ручья такого гравія, (а если вы живете въ городѣ, то можете приобрести его во всякомъ цвѣточномъ магазинѣ) и хорошенько его промойте. Въ деревнѣ или на дачѣ, а особенно лѣтомъ, промывка эта не представляетъ большаго затрудненія. Если удобно можно произвести въ томъ же ручьѣ, изъ котораго берутъ песокъ, положивъ его въ деревянную чашку, которую ставятъ на дно ручейка, и мѣшая его палочкой до тѣхъ поръ, пока онъ не перестанетъ мутить воду. Но въ городѣ это не малая возня, и самимъ заниматься ей очень неудобно. Надо попросить промыть его кого-нибудь изъ прислуги, и наблюдать только, чтобы онъ былъ настолько промытъ, чтобы вода палитая надъ нимъ при взбалтываньи не мутилась. Вотъ такимъ то чистымъ пескомъ и устилають дно банки: это будетъ дно — грунтъ нашего комнатнаго прудика.

Толщина слоя песку на днѣ должна конечно сообразоваться съ величиной банки, но во всякомъ случаѣ быть не меньше вершка.

Насыпавъ на дно песку, на него накладываютъ нѣсколько камешковъ или хорошенько промытыхъ (въ кипяткѣ) раковинокъ. Камешки лучше всего выбирать изъ числа такъ называемыхъ голышей, тѣхъ круглыхъ какъ бы отшлифованныхъ водою кусочковъ кварца и кремнезема, которые попадаются тутъ же на днѣ чистыхъ ручьевъ и рѣчекъ и часто даже бывають

обросшими, как-бы волосами, зеленоватыми водорослями. Другіе камни, особенно известковые, не совсѣмъ пригодны, такъ какъ недостаточно промытые могутъ быть часто причиной мути воды. Впрочемъ туфъ (родъ чрезвычайно оригинальныхъ желтовато-коричневыхъ извилистыхъ, то въ видѣ какого-то моха, то въ видѣ тонкихъ палочекъ, камней), изъ котораго обыкновенно лѣпятъ продающіеся въ магазинахъ гроты, тоже очень красивъ; особенно когда, полежавъ нѣкоторое время въ водѣ, покроется зеленью (водорослями). Но прежде чѣмъ положить его въ аквариумъ, его надо тщательно промыть нѣсколько разъ въ кипятокѣ, чтобы отдѣляющаяся отъ него известь не испортила воды. Туфъ этотъ бываетъ заграничный, въ виде пустыхъ трубочекъ, и нашъ русскій — ропшинскій камень, извилистый. Конечно украшеніе это доступно только для тѣхъ, кто живетъ въ столицахъ или имѣетъ возможность выписать его оттуда, а потому можно легко обойтись и безъ него.

Набравшыя камни можно положить, что конечно зависитъ отъ вкуса и цѣли съ которою ихъ накладываютъ, и по одиночкѣ, и нагромождать въ видѣ кучки, и наконецъ даже склеить изъ нихъ целый гротъ, цѣлую пещеру.

Положивъ такъ или иначе камни въ аквариумъ, его наливаютъ до половины водой. Наливанье это надо производить крайне осторожно, чтобы струя воды не касалась песка и не поднимала со дна муть, которая хотя въ послѣдствіи и осядетъ, но для этого придется прождать нѣсколько дней. Во избѣжаніе этой непріятности лучше всего лить воду не прямо на дно, а на поставленное на днѣ чайное блюдце, поддонникъ или даже въ стаканъ, при чемъ конечно наблюдать, чтобы струя прямо попадала въ поставленный сосудъ, а не лилась мимо.

Наливъ банку до половины, приступите къ посадкѣ водяныхъ растений. Одни можно посадить

прямо на дно въ песокъ, другія же сначала въ горшечки съ прудовымъ иломъ, а потомъ уже эти горшечки углубить въ песокъ. Особенно осторожно дѣйствуйте при послѣдняго рода посадкѣ, такъ какъ малѣйшая частица распутившагося въ водѣ аквариума ила можетъ надѣлать такой мути, что придется мѣнять всю воду. А осторожность должна заключаться въ томъ, чтобы, посадивъ въ горшокъ съ иломъ растеніе, не забыть, прежде чѣмъ посадить на дно аквариума, прикрыть его слоємъ промытаго песка и погрузить въ особый сосудъ съ чистою водою. Горшечки для посадки растений доставайте низенькіе, глиняные, не поливные и непременно съ отверстіемъ въ днѣ, такъ какъ въ противномъ случаѣ вода, застаиваясь, будетъ способствовать гніенію корней посаженнаго растенія, и можетъ случиться, что оно совсѣмъ погибнетъ. Чаще всего это случается съ тѣми растеніями, которыя сажаютъ въ птичьи водоюйки.

Но не всѣ растенія слѣдуетъ сажать на дно аквариума. Есть такія, которыя могутъ расти лишь въ очень мелкой водѣ; это растенія болотныя. Ихъ слѣдуетъ или держать въ горшечкахъ близъ самой поверхности воды, или же самый аквариумъ едва-едва наполнять водою. Впрочемъ, какія какъ сажать растенія — будемъ говорить въ главѣ о растеніяхъ.

II. Орудія для собиранія растеній и животныхъ.

Мы могли бы теперь налить въ устроенный нами акваріумъ воду и пустить въ него животныхъ. Но не будемъ спѣшить. Добавить воду конечно можно сейчасъ же, но съ животными, особенно съ рыбками, надо быть осторожными. Надо пустить ихъ только тогда въ акваріумъ, когда жизнь ихъ здѣсь будетъ вполне обезпечена, а будетъ она вполне обезпечена впервыхъ въ томъ случаѣ, когда тѣ растенія которыя мы посадимъ въ акваріумъ хорошенько укоренятся и насытятъ воду кислородомъ, тѣмъ живительнымъ газомъ, который такъ же необходимъ для дыханія рыбъ, какъ и для нашего, а ввторыхъ — когда температура воды въ акваріумѣ не будетъ слишкомъ разниться отъ температуры той воды, изъ которой взяты рыбки, особенно же отъ той, въ которой онѣ принесены съ мѣста лова.

Для нагрѣванія воды, особенно въ нашей банкѣ потребуется конечно не много времени: часъ или два — не больше, но укорененія растеній придется ждать дня два, по меньшей мѣрѣ одинъ. Появленіе на стѣнкахъ банки и на растеніяхъ безчисленныхъ, блестящихъ какъ бисеринки, пузырьковъ покажетъ, что оно уже совершилось и растенія начинаютъ дѣйствовать, ибо всѣ эти бисеринки пузырьки кислорода, который выдѣляютъ изъ себя растенія. Убѣдитесь однако въ томъ, что это именно они его выдѣляютъ, можно не ранѣе какъ когда вы замѣтите, что пузырьки поднимаются четками или какъ бы нитями жемчужинокъ изъ самихъ растеній, ибо и свѣжеланитая вода сама по себе покрываетъ также пузырьками воздуха стѣнки сосуда.

Итакъ къ заселенію нашего комнатнаго пруда можно будетъ приступить тогда, когда прудъ нашъ

будетъ вполне приспособленъ къ жизни въ немъ живыхъ существъ, посредствомъ посадки въ него растеній. Намъ, слѣдовательно, надо будетъ прежде всего запастись животными и растеніями, и такъ какъ это произвести можно не иначе какъ при помощи нѣкоторыхъ приспособленныхъ для этого орудій, то къ описанію этихъ послѣднихъ теперь и приступимъ.

Орудія эти крайне просты и несложны.

Къ орудіямъ для собиранія растеній вопервыхъ надо отнести небольшую желѣзную лопатку или совокъ, помощью котораго вынимають съ корнями растущія на берегахъ растенія; затѣмъ длинную палку или жердь (аршина въ 2 или 2 $\frac{1}{2}$, длины) для вытаскиванья растеній растущихъ вдали отъ берега или въ глубинѣ воды. Палка эта должна быть снабжена на конце раздвоеніемъ, рогулькой — словомъ чѣмъ-то въ родѣ тѣхъ вилъ, которыми накладываютъ на стога сѣно, только рогулька должна быть не такъ велика и образующіе ее концы болѣе сближены. Такую вилу запускають въ глубь воды и, захвативъ рогулькой желаемое растеніе, повертываютъ до тѣхъ поръ, пока не удастся вытащить все растеніе съ корнемъ или же отломить по крайней мѣрѣ хоть одну изъ его вѣтвей.

Третьимъ орудіемъ для собиранія растеній, а отчасти тоже и животныхъ, служитъ небольшая марлевая сѣточка на длинной палкѣ. Сѣточка эта предназначается главнымъ образомъ для собиранія плавучихъ растеній. Кромѣ того, отправляясь на экскурсію за растеніями, надо запастись еще жестяною коробкой въ родѣ тѣхъ зеленыхъ пеналовъ, которые употребляютъ при гербаризаціи. Коробку эту наполняютъ влажнымъ мохомъ и помѣщаютъ въ нее преимущественно болотныя растенія, т. е. те, который растутъ въ неглубокой водѣ. Для настоящихъ же водяныхъ, растущихъ въ глубинѣ воды и плавающихъ, лучше взять жестяное ведро. Воду зачерпываютъ обыкновенно въ томъ мѣстѣ, гдѣ собирають растенія.

Впрочемъ ведерко это для растеній не составляетъ еще необходимости, такъ какъ почти всѣ водяныя растенія можно довести въ цѣлости во влажномъ мху и пострадаютъ развѣ только самыя нѣжныя, требующія очень много влаги; но ведерко необходимо для животныхъ, особенно для рыбъ, которыхъ, исключая разве карпій, нельзя довести живыми безъ воды.

Такимъ образомъ вотъ тѣ несложные инструменты, которые нужны для собиранія растеній. Для ловли же животныхъ надо вооружиться сверхъ того еще небольшою наметкой, т. е. мѣшкообразнымъ сачкомъ (фиг. 2) на длинной палке. Эта наметка можетъ служить какъ для ловли подплывающихъ къ берегу мелкихъ рыбокъ, такъ и для ловли водяныхъ насѣкомыхъ, тритоновъ, улитокъ и проч., лишь бы петли ея не были слишкомъ крупны, а потому ее лучше всего дѣлать изъ какой-нибудь пропускающей воду матеріи: кисеи, марли и т. п. Тогда и самое крошечное насѣкомое не уйдетъ. Что же касается до ловли болѣе



(Фиг. 2).

крупныхъ, осторожныхъ рыбъ, то ихъ лучше ловить вершей или же на удочку, хотя пойманныя послѣднимъ

способомъ и особенно сильно пораженные крючками рѣдко уживаются въ аквариумѣ и большею частью въ тотъ же день умираютъ.

Для нѣкоторыхъ же жадныхъ рыбокъ, каковы, напримѣръ, Пескари, Гольяны и т. п., можно устраивать еще такого рода ловушку. Возьмите графинъ или бутылку (шампанскую) съ пробитымъ въ боку отверстіемъ и наложите въ нее какой-нибудь приманки: хлѣба, каши и т. п. и, привязавъ за горлышко, опустите на дно. Почувявъ приманку, рыбки набьются почти тотчасъ же въ графинъ, и вамъ только будетъ стоять вытащить его за веревку. вмѣсто графина можно употреблять еще рѣшето, которое, намазавъ мукой изнутри, и свѣсивъ съ моста, держать на веревочкахъ на аршинъ или поларшина ниже поверхности. Этимъ способомъ особенно удобно ловить маленькихъ Верховочекъ, — серебристыхъ рыбокъ, которыя массами плаваютъ близъ поверхности рѣкъ и проточныхъ прудовъ. Не пройдетъ нѣсколькихъ минутъ какъ онѣ набьются въ рѣшето, и вамъ будетъ только стоять потянуть его изъ воды.

III. Растенія для акваріума.

Итакъ, вооружившись сейчасъ упомянутыми инструментами, отправимся теперь на экскурсію за растеніями.

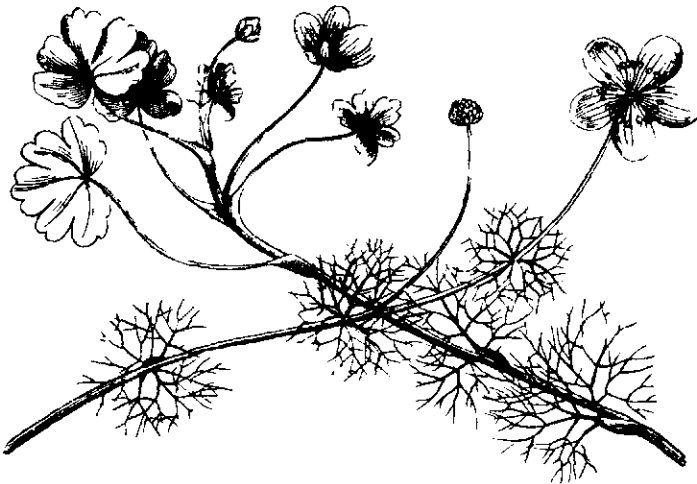
а) РЪЧКА.

Прежде всего пойдѣмъ на рѣчку, небольшую рѣчку. Еще издали вы замѣтите, что вся поверхность берега, какъ хлопьями снѣга, усыпана какими-то бѣленькими цвѣточками. Подойдя ближе вы различите, что цвѣточки эти о пяти бѣленькихъ лепесточкахъ (такъ называются листочки цвѣтковъ), на серединѣ желтенькіе и формой своею походятъ немного на цвѣты земляники — это такъ-называемый Водяной Лютикъ, по-латыши *Ranunculus divaricatus*. Онъ растетъ почти у самаго берега въ песокъ, смѣшанномъ съ иломъ. Листочки его мелкоразрѣзанные, довольно твердые, темнозеленые и большею частью слегка покрыты грязнымъ налетомъ. Вынуть его не стоитъ никакого труда. Онъ едва-едва держится въ почвѣ своими бѣленькими корешками, которые пускаетъ почти при основаніи каждаго листка. Возьмите его — это прекрасное растеніе для нашего комнатнаго прудика. Его можно пустить плавать и по поверхности и посадить также на дно въ песокъ. Въ обоихъ случаяхъ онъ будетъ прекрасно итти и своею красивою зеленью, которая въ чистой водѣ сдѣлается ярко блестящею, представлять большое украшеніе.

Кромѣ этого Лютика, вы можете встрѣтить въ болѣе глубокой водѣ еще другой видъ его — Плавающій Лютикъ (*Ranunculus fluitans*). Этотъ видъ еще красивѣе предъидущаго и отличается болѣе длинными, нитевидными долями своихъ листочковъ и болѣе крупными цвѣтами. Листья его рѣдко выглядываютъ

изъ воды и плавают по поверхности: они почти всегда погружены въ водѣ. Видъ этотъ лучше собирать раннею весной, когда только что сойдегъ снѣгъ. Посаженный тогда на дно аквариума въ песокъ, онъ разрастается замѣчательно быстро и образуетъ очень красивые кустики.

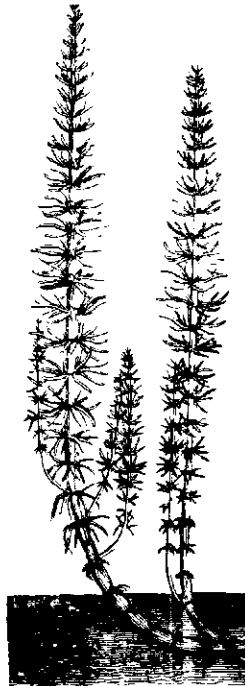
Кроме этихъ двухъ Лютиковъ, въ рѣкахъ, на югѣ и даже въ средней части Россіи, попадается еще третій, самый прелестный изъ видовъ водяныхъ Лютиковъ — настоящій водяной Лютикъ (*Ranunculus aquatilis*). Лютикъ этотъ (Фиг. 3) имѣетъ два сорта листьевъ: одни плавающіе, почковидные, о пяти лопастяхъ, и другіе подводные, мелкоразрѣзанные, похожіе на листья обоихъ сейчасъ упомянутыхъ Лютиковъ, только съ еще болѣе тонкими нитевидными дольками. Лютикъ этотъ, какъ показываетъ приложенный рисунокъ, чрезвычайно красивъ, и если только есть возможность достать его, то непременно помѣстите его въ свой аквариумъ. Сажать его слѣдуетъ на дно, но такъ чтобы плавающіе его листья были не подъ водой, а плавали на поверхности



(Фиг. 3.) Водяной Лютикъ.

Рядомъ съ водяными Лютиками, въ то же время, т. е. въ концѣ іюня, можно встрѣтить близъ береговъ

рѣчки еще растеніе съ плавающими, похожими на языки, кожистыми, темнозелеными, какъ бы лакомъ покрытыми листьями и очень красивыми колосьями (султанами) розовыхъ цвѣтовъ. Колосья эти какъ свѣчи высоко поднимаются надъ водою. Растете это — водяная Гречиха (*Polygonum amphibium*). Обыкновенно коричневые корни его сидятъ довольно глубоко подъ водою, хотя самое растеніе и цвѣтеть почти всегда во множествѣ близъ береговъ и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ (и то только въ прудахъ) образуетъ родъ красивыхъ островковъ, раскинутыхъ тамъ и сямъ по серединѣ пруда. Посаженная на дно аквариума въ горшкѣ съ иломъ и особенно такъ, чтобы листья ея плавали на поверхности, Гречиха эта идетъ очень хорошо и даже нерѣдко зацвѣтаетъ.



(Фиг. 4) Водяная Сосенка.

Отправляясь далѣе по берегу, мы находимъ небольшой на песчаной мели, близъ берега, какъ бы

карликовый лѣсокъ молодыхъ елочекъ — это такъ называемая Водяная Сосенка (*Hippuris vulgaris*, фиг. 4) Листья ея расположены лучистыми кольцами, по 6-10 плоскихъ горизонтальныхъ листочковъ въ каждомъ. Сосенка — растение болотное (она перѣдко попадаетъ также по берегамъ болотныхъ лужъ), а потому лучше сажать ея въ мелкой водѣ, такъ чтобы только корни ея были покрыты водою. Впрочемъ, въ случаѣ надобности, она можетъ расти и подь водою, но тогда нужно ея выращивать сначала въ мелкой водѣ, а потомъ уже постепенно увеличивать глубину. Сосенка перѣдко въ аквариумѣ зацвѣтаетъ, но цвѣты ея мелкіе, невзрачныя.



(Фиг. 5.) Стрѣлолистъ.

Вмѣстѣ съ Сосенкой попадаетъ, тоже на берегу рѣки, еще Стрѣлолистъ (*Sagittaria sagittaeifolia*, фиг. 5). Въ глубокой водѣ онъ имѣетъ лишь два, много три плавающія, удлиненыя, похожіе на тупую стрѣлку

листа. Цвѣтъ ихъ не чистый зеленый, а желтовато-бурый. По въ мелкой водѣ или даже просто въ сырѣмъ прибрежномъ пескѣ листья его высоко поднимаются надъ водою, принимаютъ форму правильной стрѣлы или копья и темнозеленую красивую окраску, и растете развиваетъ очень красивые о трехъ листочкахъ цвѣты. Цвѣты эти бѣлые съ лиловою серединкой.

Осенью Стрѣлолистъ образуетъ побѣги (смотри фиг. 5) съ луковичками на кощѣ, которые, будучи сохранены до весны и посажены въ это время въ песокъ на днѣ аквариума, даютъ очень красивую листву, а въ неглубокой водѣ даже пускаютъ цвѣты. Желтаго цвѣта, съ коричневыми точками по бокамъ, луковицы эти попадаютъ также массами весной въ прибрежномъ пескѣ, по болотамъ, откуда ихъ можно безъ труда брать помощью взятой нами лопаты-совочка. На зиму растеніе это въ аквариуме обыкновенно умираетъ, но если оставить въ грунтѣ вышеупомянутыя луковицы, къ веснѣ начинаетъ оживать и пускать сначала плавающіе, а потомъ и прямостоящіе листья.

Покинувъ берегъ, обратимъ теперь наше вниманіе на середину рѣки.

Тутъ прежде всего поражаютъ насъ своєю прелестью восхитительныя бѣлыя и желтыя плавающія водяныя розы, съ ихъ очаровательными, какъ бы воскомъ подернутыми, кожистыми листьями. Бѣлыя — это *Кувшинки* (*Nymphaea biradiata*), а желтыя *Кубышки* (*Nuphar luteum*). Разница ихъ становится особенно ясна когда вы ихъ сорвете. Бѣлыя представляютъ собой какъ бы махровую розу со множествомъ бѣлыхъ листочковъ, переходящихъ постепенно къ серединѣ въ золотистые пыльники, между тѣмъ какъ желтыя имѣютъ всего 5 желтыхъ листочковъ и въ серединѣ похожую немного на маковую головку шишку. Добыть эти растенія, особенно когда они цвѣтутъ, довольно трудно, такъ какъ корни ихъ (особенно у кувшинокъ) находятся на весьма большой глубинѣ, откуда нашъ шестъ не въ состояніи

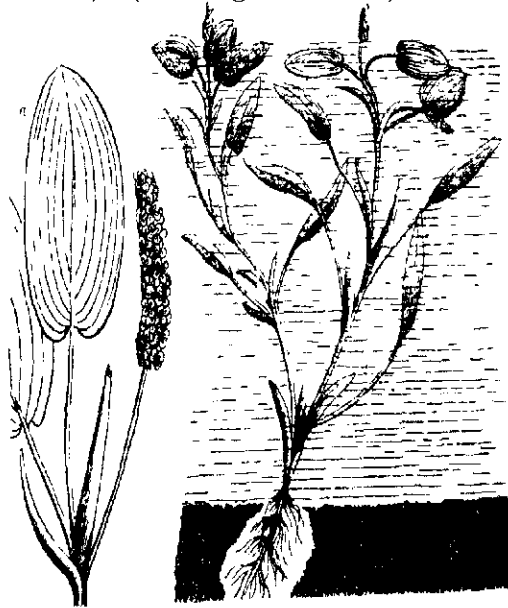
ихъ извлечь. А потому, вмѣсто того чтобы увлекаться этими гордыми красавицами, постараемся отыскать экземпляры болѣе скромныя, растущіе поближе къ берегу. Экземпляры эти болѣею частью цвѣтовъ еще не имѣютъ и ихъ можно узнать только по листу.

Найдя такое растеніе, не будемъ вытаскивать всего корня, а отрѣжемъ лишь только небольшую часть его съ конечнымъ пучкомъ листьесвъ. Такой кусокъ корневища, будучи посаженъ въ горшокъ съ иломъ и прикрытъ пескомъ, черезъ нѣсколько же дней начинаетъ давать листья. Листья сначала не будутъ плавающіе, а подводные (извилистые у Кубышки и плоскіе у Кувшинки), и только впоследствии, когда растеніе хорошенько разрастется и укоренится, станутъ всплывать на поверхность плавающіе.

Кроме вышеозначеннаго способа, розы эти можно собирать еще осенью на берегахъ прудовъ, въ виде маленькихъ вышедшихъ изъ сѣмянъ растенъицъ. Такія растенъица еще пригодны для нашего аквариума, такъ какъ не требуютъ столь большаго помѣщенія какъ большіе экземпляры и, имѣя корни, разрастаются гораздо быстрѣе. Наконецъ интересно выводить Кубышки еще и самому изъ сѣмянъ, собирая ихъ въ сентябрь или концѣ августа изъ шишекъ, плодовъ кубышки. А для того чтобы сѣмена были зрѣлыя, шишку не срываютъ, но, обвязавъ тряпочкой и привязавъ къ ней пробку, оставляютъ на стеблѣ. Когда же шишка дозрѣетъ и будетъ стремиться упасть на дно, то пробка подержитъ ее на водѣ, и вы получите изъ нея сѣмена, который, будучи посажены весной въ илистую землю, дадутъ молодыя растенъица.

Тутъ же рядомъ съ округлыми листьями Кувшинокъ, но немного поближе къ берегу, вы замѣтите болѣе мелкхе плавающіе продолговатыя листочки и притомъ не темнозеленыя, какъ листья Кувшинокъ, а буровато-коричневыя. Вытащивъ изъ воды вѣтку, несущую такіе листья, вы увидите, что овальныя

находятся только вверху, а всё погруженные, постепенно суживаясь, переходят в самые узенькие, темнозеленые. Растение это — один из Рдестовъ, *Рдеста плавающая* (*Potamogeton natans*).



(Фиг. 6.) Рдеста плавающая.

Корни его сидят довольно глубоко, а потому достаточно будет отломить одну ветку и посадить на дно в илистую землю, где оно не замедлит идти прекрасно, хотя овальные плавающие листья и не всегда будут давать. Рдеста эго держится близъ поверхности, а на самой глубинѣ мы можемъ найти другую форму его, гораздо болѣе красивую — *курчавый Рдеста* (*Potamogeton crispus*, Фиг. 7). Листья этого Рдеста какъ гофренныя, коричневатозеленыя, съ коричневыми нервами, прозрачныя, точно стеклянныя. По краямъ листьевъ — зубчики.

Это одно изъ самыхъ прелестныхъ растений, но довольно капризно и идетъ не дурно лишь будучи посажено в смѣсь земли и песку. Достать его можно не иначе какъ нашимъ длиннымъ шестомъ.

Вытаскивая этимъ шестомъ курчавый Рдестъ можно легко захватить также и третью форму Рдеста — блестящій Рдестъ (*Potamogeton lucens*) Листья этого Рдеста на болѣе или менѣе длинныхъ черенкахъ, продолговатые, крушные, мягкіе, немного прозрачныя и съ сильно выдающеюся тканью жилокъ Цвѣтъ ихъ блѣднозеленый.



(Фиг. 7.) Рдестъ курчавый.

Впрочемъ, въ большинствѣ случаевъ они бывають покрыты грязнымъ налетомъ, отъ котораго ихъ, прежде чѣмъ помѣстить въ аквариумъ, надо непременно хорошенько промыть Рдестъ этотъ хотя и сидитъ довольно глубоко на днѣ, но листья его почти всегда плаваютъ близъ поверхности, такъ что его всегда можно бываетъ замѣтить съ берега. Посаженный въ аквариумъ на дно въ песокъ или даже илистую землю, онъ сильно мельчаетъ, листья становятся тупѣе, короче, прозрачѣе, и получаютъ пріятный яркозеленый цвѣтъ. Словомъ это одно изъ лучшихъ украшеній подводнаго ландшафта. Къ прискорбію однако зиму онъ (особенно въ песокъ) не всегда выдерживаетъ, но голько

оставляет, какъ и большинство другихъ Рдестовъ, о которыхъ мы будемъ говорить далѣе, зимніе подземные побеги въ видѣ желтыхъ стручковъ. Побѣги эти, сохраняющіеся въ мертвенномъ состояніи всю зиму, весною начинаютъ давать ростки и развиваются въ прелестныя растенія.



(Фиг. 8.) Весенняя Звѣздочка

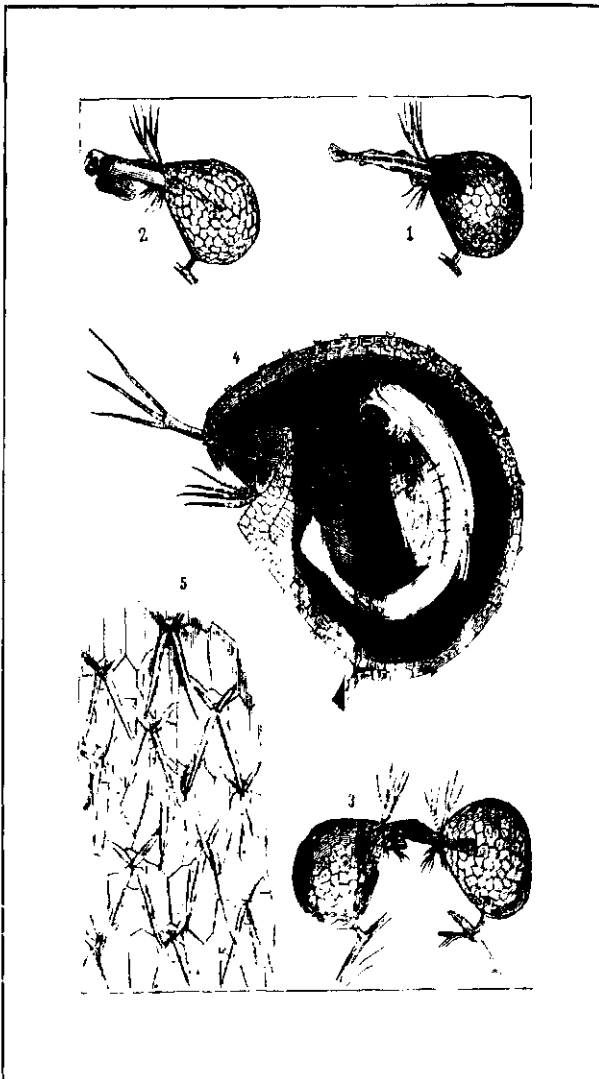
Но вотъ подходимъ мы къ мѣсту, гдѣ наша рѣчка суживается и превращается въ небольшой, глубокой ручеекъ. Что это за зеленія розетки (Фиг. 8) изъ толстенькихъ овальныхъ листочковъ, покрывающія мѣстами почти сплошь весь ручей и покачивающіяся на водѣ подъ вліяніемъ теченія? Вынемъ одну изъ нихъ изъ воды. Оказывается, что корешки ея совсѣмъ не достигаютъ до дна, и растеніе держится только одно о другое. Это, — такъ называемая Весенняя Звѣздочка (*Callitriche verna* фиг. 8). Листья собраны въ розетку только на верхнемъ, плавающемъ близъ поверхности

конць, а подь ней идутъ листьѣ сидящіе попарно другъ противъ друга. Растеніе это чрезвычайно чувствительно къ свѣту и розетки его всегда обращены въ ту сторону откуда свѣтитъ солнце. Когда нѣтъ другихъ растений — Весенняя Звѣздочка растеніе очень пріятное, но если есть другія болѣе красивыя, то лучше его избѣгать, такъ какъ, разрастаясь чрезвычайно быстро, оно легко можетъ заполнить собой весь вашъ аквариумъ. Сажать его на дно не пужно, достаточно просто пустить плавать по водѣ, откуда оно уже само какъ-нибудь доберется до грунта.

Кромѣ Весенней Звѣздочки, тутъ же (чаще однако въ стоячихъ водахъ) попадается родственница ся — *Осенняя Звѣздочка (Callitriche autumnalis)*. Эта послѣдняя далеко не такъ красива, такъ какъ верхняя розетка ся гораздо жиже и состоитъ только изъ четырехъ листочковъ. Сверхъ того листочки не овальные, а заостренныя. Въ остальномъ она походитъ на весеннюю.

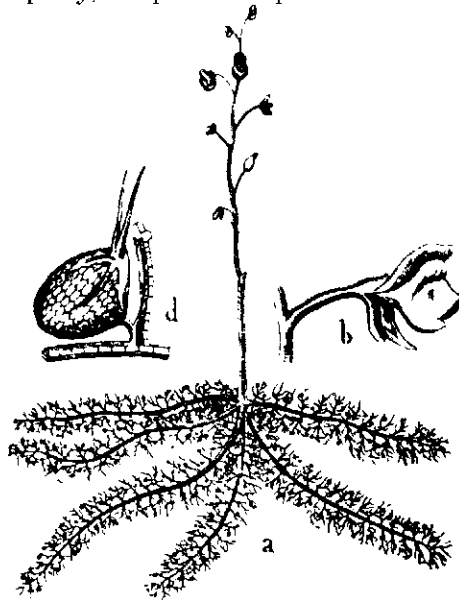
Но взгляните что за прелестное растеніе виднѣется тамъ среди ручья! Это какіе-то колосья желтыхъ двугубыхъ, похожихъ на львиный зѣвъ, цвѣточковъ. Любопытнѣе всего однако, что листьѣвъ совсѣмъ не видать, и тяжелые колосья торчатъ среди воды одиноко. Впрочемъ это только такъ кажется, ибо растеніе это — знаменитая *Пузырчатка (Utricularia vulgaris, Фиг. 9)*, которой вѣтви, съ покрывающими ихъ тонкими гребенчатыми листьѣми, плаваютъ въ водѣ подь цвѣткомъ. Листьѣ эти

Табл. I.



1. Рыбка схваченная пузырькомъ *U. vulgaris* за голову
2. Рыбка схваченная за хвостъ.
3. Рыбка схваченная двумя пузырьками.
4. Рыбка внутри пузырька.
5. Часть внутренней поверхности пузырька

как бисеринки зеленовато-голубые пузырьчки, которые, наполняясь воздухомъ, поддерживаютъ растеніе надъ водою, а главное, что помощью ихъ растеніе питается. Мелкія водяныя блохи, водяныя рачки и даже крошечный, только что вышедшій изъ икры рыбки, проплывая мимо этихъ пузырьковъ, захватываются ими и пожираются. Попадъ въ такую зеленую тюрьму, напрасно стараются.



(Фиг. 9.) Пузырчатка: а) растен. въ уменьшен. видѣ; б) цвѣтокъ въ натурю велич.; д) пузырекъ въ увелич. видѣ.

они оттуда вырваться: спасенія нѣтъ. Поперечныя, покрывающія внутренность пузырька щетинки, преграждаютъ имъ выходъ, и тѣла ихъ подъ вліяшемъ выдѣляемаго пузырьками сока разлагаются, всасываются въ самое растеніе и такимъ образомъ дѣйствительно служатъ ему пищей, отчего Пузырчатка и называется растеніемъ плотояднымъ, т. е. питающимся мясомъ животныхъ.

Сажать въ грунтъ аквариума растеніе это нѣтъ надобности. Достаточно пустить его плавать по

поверхности, гдѣ оно не замедлитъ дать во всѣ стороны вѣтви, и если условія жизни окажутся для него благоприятными, то даже и зацвѣсть. Назиму оно сохраняется рѣдко, но его можно достать раннеювесной, собирая въ рѣчкахъ и проточныхъ прудахъ его зимующія, въ видѣ мохнатыхъ свѣтлозеленыхъ шишскъ, почки.

Идемъ однако дальше. Вотъ что-то очень красивое, блестящезеленое виднѣется въ глубинѣ, на мелко́мъ мѣсте близъ берега. Листочки точно перышки какія.



(Фиг. 10.) Перистолистникъ.

Это *Перистолистникъ* (*Myriophyllum spicatum*, Фиг.10). Перышки эти у него расположены по стеблю кольцами, по четыре и пяти штукъ въ каждомъ и въ чистой водѣ замѣчательно ярко окрашены. Наберемте его побольше, ибо это растение чрезвычайно эффектное и прочное для аквариумовъ; только надо стараться брать экземпляры совершенно чистые, не покрытые грязнымъ налетомъ, и съ корнями, такъ какъ въ противномъ случаѣ оно бурѣетъ и принимается крайне туго. Такіе экземпляры можно сажать прямо въ песокъ на дно. Если же нельзя достать экземпляровъ съ корнями, то прежде чѣмъ посадить вѣтку въ грунтъ надо ее пустить

плавать по водѣ, и посадить не ранѣе какъ когда начнутъ пробиваться бѣлые корешки. Перистолистникъ этотъ называется по-латыни *spicatum*, т. е. колосистый, потому что цвѣты его (мелкіе и невзрачныя) расположены въ видѣ колоса.

Въ тихо текучихъ и стоячихъ водахъ встрѣчается другой видъ его — *мутувчатый Перистолистникъ* (*Myriophyllum verticillatum*), отличающійся тѣмъ, что листья у него длиннѣе, блѣднозеленыя, и дольки составляющія перышки отстоятъ другъ отъ друга дальше и затѣмъ нѣсколько загнуты крючкомъ. Видъ этотъ часто бываетъ покрытъ грязнымъ налетомъ, и потому, прежде чѣмъ помѣстить его въ нашъ аквариумъ, его лучше продержать нѣкоторое время въ отдѣльномъ сосудѣ съ чистою водою, и посадить только тогда, когда онъ пуститъ новыя вѣтки. Вотъ приблизительно все, что можетъ встрѣтиться намъ интереснаго въ рѣчкѣ. Пойдемте теперь на сосѣдній прудъ.

в) ПРУДЪ.

Если прудъ этотъ хотя слабо проточный, то мы встрѣтимъ многія изъ вышеописанныхъ нами растений. Если же съ совершенно стоячею водою, то водная флора значительно измѣнится. Кувшинокъ и Кубышекъ въ немъ мы уже не найдемъ или, по крайней мѣрѣ, найдемъ очень рѣдко. Не найдемъ и *водяныхъ Лютиковъ* (*Ranunculus aquatilis*) и многихъ изъ Рдестовъ (напр. курчаваго, плавающаго). Изредка будутъ попадаться Пузырчатка, Перистолистникъ и только останется водяная Гречиха.

Отправимся сначала на тотъ прудъ, который образованъ запрудой нашей рѣчки и слегка протекаетъ. Многое известное намъ, какъ я уже сейчасъ сказалъ, растетъ въ водѣ и по берегамъ. Тутъ вы видите и Стрѣлолистъ, и старый знакомый намъ Перистолистникъ, и различные виды Рдеста. Но вотъ что то совершенно новое, совсѣмъ не похожее на наши

растения, что-то тропическое: не то кусть ананаса, не то панданусъ плаваетъ на поверхности. Длинные, острозубчатые, твердые листья его образуютъ густой, метлистый, въ видѣ тѣхъ вѣнчиковъ изъ перьевъ, которыми обмахиваютъ пыль съ мебели, пучекъ, изъ котораго выходятъ довольно крупныя, блыс, трехлепестныя съ желтою кисточкой въ серединѣ цветы. Это — *Тълорезъ, водяное Ллое* — *Stratiotes aloides* (Фиг. II). Онъ очень слабо держится корнями и его можно безъ труда вытащить нашимъ шестомъ. Къ осени *Тълорезъ* пускаетъ во всѣ стороны побеги, оканчивающіеся пучкомъ такихъ же острозубчатыхъ листьевъ.



(Фиг. 11.) Тълорезъ.

Возьмемъ такой пучекъ и пустимъ сначала плавать, а затѣмъ, привязавъ къ палочке или камушку мочалкой, прикрѣпимъ его ко дну. Вскоре онъ разрастется и образу етъ очень красивый, какъ бы ананасный кустикъ, а весной пустить корни, которые углубятся въ землю и будутъ держать его и безъ

помощи камушка на дне. Но лучше всего собирать эти побеги весной, как только сойдет снег. Тогда они растут быстрее и скорее укореняются. Кроме прудов, Тълоръзъ попадаетея иногда въ тихо текучихъ рѣчкахъ и въ болотистыхъ лужахъ со слегка проточною водою.

Рядомъ съ Тълоръзомъ, только на болесъ глубокихъ мѣстахъ, часто поднимаются надъ водною поверхностью колосыя красивыхъ краснорозовыхъ цвѣтовъ.



(Фиг. 12.) Турча.

Цвѣты пятилепестные, сидятъ сжатою кистью. Остальная часть растеюя подь водою. Цвѣты эти

принадлежать *Турчѣ* — *Hottonia palustris* (Фиг. 12). Всѣ ея листья, какъ мы сейчасъ заметили, находятся подъ водой и имѣютъ, какъ и у Перистолистника, съ листьями котораго весьма схожи, видъ рѣдкаго гребня, только зубцы болѣе крупны и широки. Самое растеніе для нашего акваріума будетъ слишкомъ велико, но возьмемъ одну изъ молодыхъ его вѣтокъ и пустимъ плавать по водѣ, до тѣхъ поръ, пока она не пуститъ корешковъ, а тогда, посадивъ ее въ горшокъ со смѣсью дерновой земли и песка, поставимъ на дно, гдѣ она не замедлитъ быстро развиться и превратиться въ прелестное растеніе.



(Фиг. 13.) Рогозъ.

Но подойдемъ еще ближе къ берегу, посмотримъ, что дѣлается близъ этихъ громаднѣхъ, похожихъ на шпаги, листьевъ, среди которыхъ воздымаются, какъ султаны какіе, бархатистые, коричневыя, имѣющіе большое сходство съ тѣми щетками, которыми прочищаютъ лампыя стекла, початки *Рогоза* — *Typha latifolia* (фиг. 13). Растеніе очень красивое, но которое, къ прискорбію, можно держать лишь въ очень большихъ акваріумахъ, такъ какъ корни его сильно разрастаются и требуютъ

очень много влаги. Впрочемъ, маленькому нецвѣтущему экземпляру можно найти мѣсто и въ нашемъ акваріумѣ, только его уже надо будетъ посадить въ верхнюю часть грота, такъ какъ глубокой воды Рогозь не любитъ.

Обратимъ теперь наше вниманіе на прибрежную полосу воды.

Тутъ прежде всего мы замѣтимъ новое, очень красивое плавающее растеніе съ почковидными, то буро, то ярко-зелеными листьями. Листья эти сидятъ пучками по пяти, шести штукъ вмѣстѣ и имѣютъ среди себя очень красивые бѣленькіе, трехълепестные цвѣтки.



(Фиг. 14.) Лягушникъ.

При первомъ же взглядѣ мы узнаемъ въ немъ *Лягушника* *Hydrocharis Morsus ranae* (Фиг. 14) растеніе, корнями котораго любятъ лакомиться лягушки. Разсматривая ближе, мы видимъ, что пучки плаваютъ не отдѣльно, но соединены всѣмъ вмѣстѣ и представляютъ собою побѣги, идущіе отъ одного конца къ другому. Каждый такой пучекъ снабженъ множествомъ очень красивыхъ мохнатыхъ корней и, будучи отдѣленъ отъ другихъ, представляетъ вполне самостоятельное растеніе, которое, если его помѣстить въ нашъ акваріумъ, не замедлитъ пустить во всѣ стороны такіе же побѣги и покрыть всю поверхность нашего комнатнаго прудика массой листовыхъ розетокъ

и бѣлыхъ цвѣтовъ.

Одно жаль, что прелестное растеніе это не зимуетъ и съ наступленіемъ мрачныхъ осеннихъ дней погибаетъ. Правда, оно оставляетъ послѣ себя, на концѣ послѣднихъ побѣговъ, небольшія, черныя, въ форме рисоваго зерна, зимующія почки, но эти почки всю зиму лежатъ въ мертвешномъ состояніи и начинаютъ пускать побѣги не ране, какъ когда пригрѣтъ ихъ весенне солнышко. Впрочемъ, если останутся у васъ такія почки — не бросайте ихъ, а сберегите въ сосудѣ съ водой до весны. Весной онѣ вамъ доставятъ не мало удовольствія, когда, оживляемыя теплыми лучами солнца, начнутъ распускать свои нѣжныя, свѣтлозеленыя листочки. Пробужденіе это происходитъ часто даже и въ январѣ.



(Фиг. 15.) Ряска.

Вытаскивая изъ воды *Лягушникъ*, нерѣдко захватываешь еще родъ темно и свѣтло-зеленыхъ острыхъ рогулекъ, имѣющихъ тонкіе корешки, но не имѣющихъ листьевъ. Это одно изъ такъ-называемыхъ ростцовыхъ растеній, растеній размножающихся дѣленіемъ пластинки — *трехдольная Ряска* — *Lemna trisulca* (Фиг. 15). Она покрываетъ собой часто всю поверхность прудовъ, особенно же лѣсныхъ прудовъ. Возьмите и пустите ее въ свой аквариумъ. Это очень прочное и красивое растеніе, которое, при помѣщеніи на свѣтломъ окнѣ, сохранится всю зиму зеленымъ.

Кромѣ этого вида вы можете встрѣтить тутъ же,

а особенно въ непроточныхъ прудахъ и болотистыхъ лужахъ, еще два другіе вида Рясокъ, тѣхъ самыхъ растений, которыя затягиваютъ зеленою пеленой всѣ стоячія воды. Разсматривая ихъ ближе вы увидите, что это родъ маленькихъ свѣтлозеленыхъ кружечковъ или чечевичекъ. Одни изъ нихъ, если ихъ перевернуть, имѣютъ нижнюю поверхность покрытую красными пятнами или даже просто красную, а другіе блѣднозеленую; одни усажены множествомъ корешковъ, другіе имѣютъ только одинъ корешокъ. Первые называютъ *многокоренною ряской* — *Letna polyrrhiza*, а вторые *малою ряской* — *Letna minor*.

Ряски эти идутъ прекрасно лѣтомъ, но зимою не всегда удерживаются и въ большинствѣ случаевъ къ январю или февралю уже погибаютъ. Въ аквариумѣ ихъ просто пускаютъ плавать по поверхности.

Однако подойдемъ опять къ нашему берегу и всмотримся глубже въ воду... Видите что-то темнозеленое въ видѣ елочки виднѣтся въ глубинѣ? Взгляните что за прелесть! Точно изъ стекла или рога выточенные листочки облегаютъ, какъ ряды свѣчъ на люстрѣ, стволъ вѣтки. Это всѣмъ извѣстный *Роголистникъ* — *Ceratophyllum demersum* (фиг. 16). Вытащите его поскорѣе изъ воды. Растеніе оказывается еще красивѣе; оказывается, что прозрачные листочки его наполнены воздушными пузырьками, на вершинѣ вилообразно развѣтвлены и дѣйствительно тверды какъ рогъ. Роголистникъ этотъ одно изъ самыхъ красивыхъ и прочныхъ растений для аквариума. Каждая вѣтка его, каждый обломокъ, посаженный даже безъ корня и прямо въ песокъ, идутъ отлично и развиваются роскошно. Единственно за чѣмъ надо наблюдать — это чтобы верхушка его не плавала по поверхности, а постоянно находилась подъ водой, чего достигнуть весьма не трудно, углубляя лишь все болѣе и болѣе вѣтку въ песокъ.



(Фиг. 16) Роголистникъ.

Роголистниковъ у насъ встрѣчается два вида, надводный — *C. demersum* и подводный *C. submersum*. Описанный нами надводный свѣтлѣ цвѣтомъ и листовыя кольца его не такъ скучены между тѣмъ какъ подводный почти чернозеленый и всѣ кольца листьевъ лежать чуть не другъ возлѣ друга. Кромѣ того, первый — брошенный на воду, не падаетъ на дно, а второй, наоборотъ, тот-часъ же тонетъ. Оба вида одинаково красивы въ аквариумѣ, только подводный почти никогда не удлинняется и, впитывая въ себя грязь, часто загниваетъ, а надводный очень быстро растетъ и отлично зимуетъ.

Вѣтки этихъ растений, оторванныя, часто

плавают по водной поверхности, или же, будучи прибиты водой къ берегу, лежатъ массами въ прибрежной травѣ; тутъ же вмѣстѣ съ ними попадаются нерѣдко и обломки нѣкоторыхъ видовъ Рдестовъ; такъ напримѣръ Рдестъ съ листьями безъ черешковъ — *Potamo geton perfoliatus*, Рдестъ сплюснутый *P. compressus*. Оба эти вида растутъ на глубинѣ, вдали отъ берега, и потому съ корнями можно достать ихъ подъѣхавъ на лодкѣ, такъ какъ верхушечныя вѣтви ихъ обыкновенно плаваютъ близь поверхности. Первый Рдестъ имѣетъ листья овальные, сидячіе, темнозеленые съ продольными бѣлыми полосами, а у сплюснутаго листья узкіе, продолговатые, свѣтлозеленые, съ заостренною верхушкой. Кромѣ того, у этого послѣдняго стебель сплюснутый, придавленный.

Сажать эти два Рдеста лучше всего прямо на дно въ песокъ, гдѣ хотя лѣтомъ они и растутъ прекрасно, но къ зимѣ начинаютъ мельчать и обыкновенно погибаютъ, оставивъ послѣ себя зимнія почки въ видѣ желтыхъ подземныхъ стручковъ, которые къ веснѣ начнутъ развиваться.

Довольно однако съ насъ: здѣсь, кажется, ничего болѣе пригоднаго для нашего аквариума уже не осталось. Развѣ только еще вотъ то раскидистое растеніе съ бѣлыми, какъ у полеваго Тмина, въ зонтикахъ, цвѣтами и тонкою разрѣзною листвою. Это *Поручейникъ* — *Sium latifolium*, но для насъ непригодны будутъ лишь самые маленькіе экземпляры его, и то надо будетъ ихъ сажать въ очень мелкую воду.

Итакъ идемте далѣе, идемте на стоячій прудъ, прудъ съ непроточною водой. Что же тутъ новаго? А вотъ у берега видите точно настоящій еловый лѣсъ въ миниатюрѣ? Это уже не тѣ маленькія слочки *Hippuris*, которыя мы видѣли на рѣчкѣ, не тѣ, которыя плавали въ водѣ проточнаго пруда — это *Хвощи* — *Equisetum*.

Вглядитесь въ нихъ хорошенько и вы увидите, что они состоятъ изъ какъ бы вставленныхъ одна въ

другую зубчатых трубочек. Изъ такихъ же трубочекъ, только гораздо тоньше, состоятъ и ихъ, если такъ можно выразиться, листья, которыхъ въ каждомъ кольцѣ бываетъ по 6 - 8 штукъ. Цвѣтовъ у нихъ нѣтъ, а мѣсто ихъ замѣняютъ бурья яйцеобразныя шишки, помѣщенныя на концахъ нѣкоторыхъ изъ стеблей Хвоща. Эти растенія чрезвычайно оригинальныя, но въ аквариумѣ идутъ хорошо лишь лѣтомъ, а на зиму обыкновенно погибаютъ. Если вы хотите попробовать какъ они будутъ расти здѣсь, то сажайте въ неглубокую воду и илистую землю.



(Фиг. 17.) Частуха.

Но вотъ что-то очень хорошенькое, въ видѣ канделябры, съ лиловатыми цвѣточками вмѣсто свѣчъ, растеть на берегу близъ самой воды... Это всюду встрѣчающаяся на болотахъ и даже въ канавахъ *Частуха*, *Alisma Plantago* (Фиг. 17).

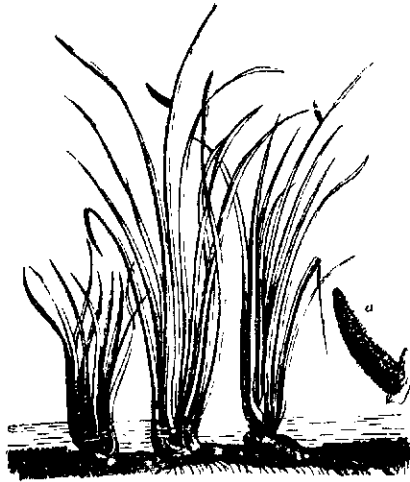
Ея лиловато-бѣлые цвѣточки состоятъ изъ трехъ листочковъ, а листья овальные, заостренные, на длинныхъ черенкахъ. Если посадить Частуху эту въ глубокую воду, то она потеряетъ свои овальные листья и будетъ пускать лишь одни подводные, узкіе, лентообразныя; когда же вода сдѣлается мельче, то широкіе листья получатъ опять перевѣсъ, и на длинныхъ черенкахъ будутъ подниматься надъ водою. Какъ въ томъ, такъ и другомъ видѣ, Частуха эта легко выдерживаетъ зиму въ аквариумъ и только къ концу ся отличается бѣдностью листьевъ, которые, надо замѣтить, зимой всѣ бывають у нея подводныя, лентообразныя.

Тутъ же рядомъ съ Частухой попадется растеніе съ маленькимъ, въ видѣ яичка, колосомъ желтыхъ цвѣтовъ и заостренными къ концу блестяще-зелеными листьями. Колосья сидятъ по одному въ пазухахъ листьевъ, а листья всѣ направлены кверху и на самомъ концѣ стебля образуютъ пучекъ. Растеніе это называется *Вербеиникъ*—*Lysimachia thyrsiflora* — и встрѣчается, кромѣ береговъ прудовъ, также и по краямъ болотистыхъ лужъ. Оно можетъ служить прекраснымъ украшеніемъ нашего аквариума, но сажать его въ грунтъ не слѣдуетъ, а достаточно опустить въ воду, такъ чтобы только корни его, по своимъ красивымъ извивамъ составляющіе главную его красоту, могли свободно разрастаться.

А вотъ и *Шлемникъ* — *Scutellaria galerigulata* — съ синими, похожими на львиный зѣвъ, цвѣтами и длинными зазубренными по краямъ листьями. Цвѣты довольно крупныя, длинныя и всѣ сидятъ по одну сторону стебля. Растеніе это собственно для нашего аквариума не особенно необходимо, но будучи посажено въ неглубокой водѣ, разрастается часто весьма красиво. То же самое можно сказать и относительно растущихъ тутъ же, близъ самой воды, старыхъ, всѣмъ знакомыхъ, прелестныхъ крушыхъ *Незабудокъ* — *Myosotis*

palustris— которая, связавъ въ пучекъ или вѣнокъ, можно даже просто пустить плавать по водѣ. Въ такомъ видѣ онѣ легко могутъ продержаться цѣлую недѣлю, но тогда лучше не помѣщать ихъ въ аквариумъ, а держать въ глубокой тарелкѣ съ водой.

Идемъ однако далѣе. Вотъ цѣлый лѣсъ болотныхъ травъ. Разсмотримъ ихъ хорошенько.



(Фиг. 18.) Лиръ.

Вошпервыхъ, вотъ трава съ похожими на шагу, рѣжущими листьями: на нѣкоторыхъ изъ нихъ сидятъ бокомъ какія-то, похожія на еловыя, шишки. Это знаменитый *Лиръ* *Acorus Calamus* (Фиг. 18), нашедшій себѣ у насъ приютъ сынъ дальняго Востока, корневище котораго (ирный корень) извѣстно своимъ прелестнымъ ароматическимъ запахомъ. Въ аквариумѣ онъ можетъ быть посаженъ только въ мелкой водѣ, гдѣ идетъ обыкновенно очень хорошо и даже иногда зимуетъ.

Вовторыхъ, вотъ выглядываютъ метелки сѣро-черныхъ, какъ бы бархатныхъ цвѣтковъ среди массы блѣднозеленыхъ ребристыхъ листьевъ, которые при малѣйшемъ прикосновеніи къ нимъ рѣжутъ руки. Это

одинъ изъ самыхъ красивыхъ нашихъ ситовниковъ, такъ-называемый береговой *Ситовникъ* — *Scirpus sylvaticus* (Фиг. 19 б). Рядомъ съ нимъ вы можете встрѣтить болѣе скромный, съ болѣе рѣдкими метелками цвѣтовъ, другой видъ его — *Scirpus radicans* (Фиг. 19 а).



(Фиг. 19.) Ситовники.

Далѣе вонъ еще два оригинальные вида камыша: одинъ высокій съ круглымъ стеблемъ, совсѣмъ безъ листьевъ и со скупенными, въ видѣ шариковъ, головками краснобурыхъ цвѣтковъ, *Камышикъ* — *Scirpus ovatus* (фиг. 20 б), а другой, съ нѣсколькими листочками на стеблѣ и жиденькими метелочками цвѣтовъ, *Озерный Камышъ* — *Scirpus lacustris* (Фиг. 20 а). Всѣ эти растенія въ нашемъ аквариумѣ особой прелести не представляютъ, но держатся довольно хорошо, и иногда даже всю зиму.

То же самое можно сказать и о поднимающемся часто густымъ лѣсомъ на берегахъ прудовъ, и особенно въ болотистыхъ мѣстностяхъ, *Тростникъ* — *Phragmites communis*—съ буро-красными.



(Фиг. 20.) Камыши.

мстелками цвѣтовъ и лентовидными, постепенно суживающимися къ концу, сѣро-зелеными листьями. Въ большихъ садовыхъ аквариумахъ Тростникъ этотъ весьма эффектенъ, но для нашего, маленькаго, надо выбирать самыя мелкія экземплярчики, которые потому конечно будутъ имѣть весьма скромный видъ. Воду онъ требуетъ мелкую, такъ что сажать его надо на гротъ, или въ отдѣльный сосудъ, устроивъ по срединѣ родъ островка.

с) КАНАВА и БОЛОТО.

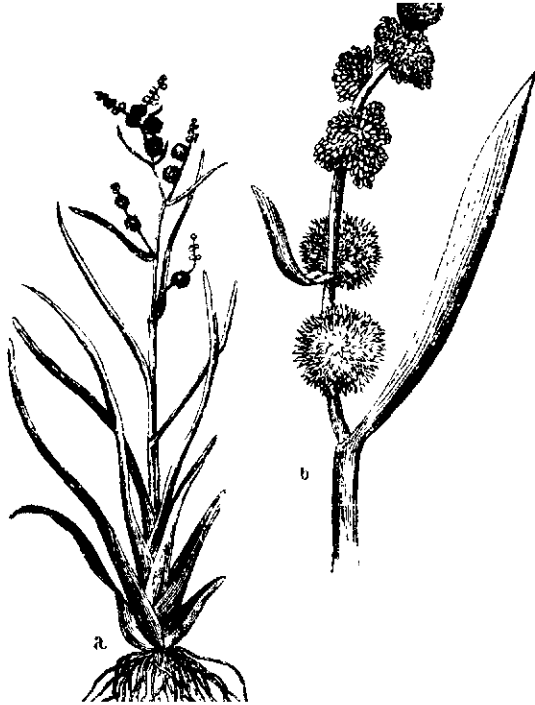
Взгляните теперь на эту канаву, соединяющую наш прудъ съ сосѣднимъ болотомъ, и тутъ есть кое-что новос, и тутъ свос образная растительность. Всѣ берега покрыты неизвѣстнымъеще намъ ползучимъ растеніемъ. Цвѣты его желтые, о пятилепесткахъ, крупные, а листья темнозеленые, круглые, величиной и формой похожіе на копѣйки, почсму его и называютъ *Монетницей* — *Lysimachia Nummularia* (фиг. 21).



(Фиг. 21.) Монстница.

Въ глубокую воду сажать его не слѣдуетъ, но если посадить на верхъ скалы, то, свѣшиваясь оттуда, оно будетъ красиво ползти по ея выступамъ. Посаженное въ горшки, поставленные въ поддонники съ водой, оно также хорошо растеть лѣтомъ, но зимой идетъ въ обоихъслучаяхъ плохо. Ниже Монстницы, почти у самага берега, а иногда даже и въ самой водѣ, вы часто можете встрѣтить еще желтые

цвѣты *Ежеголовку* — *Sparganium ramosum* (фиг. 22). Это оригинальное растение. Цвѣты его представляют собой золотистые, составленные из желтыхъ пыльниковъ и размѣщенные на нѣкоторомъ другъ отъ друга разстояніи, шарики, а плоды имѣютъ еще болѣе странный видъ небольшихъ, съ растопыренными какъ у ежей иглами, зеленыхъ шаровъ, отъ которыхъ растение и получило свое названіе.



(Фиг. 22.) Ежеголовка.

Будучи посажено въ неглубокую воду, оно растеть хорошо, а въ глубокой измѣняетъ свои листья въ лентообразныя. Въ глубокихъ капавахъ и водахъ встрѣчается особая форма обыкновенной *Ежеголовки* — *Sparg. natans*, которой листья никогда не бывають твердые, а самый стебель, несущій цвѣты, постоянно плавающий. Для нашего акваріума видъ этотъ гораздо пригоднѣе, такъ какъ его можно сажать прямо на дно въ

песокъ, но, къ прискорбію, онъ встрѣчается рѣже предыдущаго Листья его въ акваріумѣ такъ хорошо разрастаются и блестятъ такимъ пріятнымъ зеленымъ цвѣтомъ, что могутъ сравниться отчасти съ продаваемымъ въ магазинахъ акваріумовъ заграничнымъ растеніемъ Валлиснеріей¹, растеніемъ, которому ни по прочности, ни по красотѣ во всей Европѣ нѣтъ подобнаго.

Но и въ глубинѣ водъ нашей канавы есть еще новос для насъ растеніе — *мелкій Рдестъ* — *Potamogeton pusillum*, видъ, встрѣчающійся также во всѣхъ болотныхъ лужахъ. Листья его овальные, узкіе, темнозеленые, маленькіе, стебли тоненькіе. Видъ этотъ очень хорошъ для нашего акваріума и растетъ почти всегда успѣшно. Сажать его слѣдуетъ на дно въ горшокъ со смѣсью дерновой земли и песку, ибо въ чистомъ пескѣ онъ часто гибнетъ, хотя бываютъ случаи, что и растетъ хорошо.

Далѣе слѣдуютъ старые наши знакомые: Ряска многокоренная, трехдольная, Поручейникъ, Пезабудка, Частуха, Вахта... Ахъ, о Вахтѣ-то, кажется, я совсѣмъ и позабылъ сказать, хотя она даже чаще встрѣчается у прудовъ, нежели въ канавахъ. *Вахта*, по-латыни *Menyanthes trifoliata* — это родъ водянаго Трилистника, съ тремя толстыми, блестящими, свѣтлозелеными листьями и кистями бѣло-розоватыхъ цвѣтовъ. Попадается растеніе это преимущественно вблизи осоки, тростника, гдѣ оно растетъ близъ корней. Корневище его ползучее, такъ что нерѣдко одно растеніе можетъ покрывать своєю листвою значительное пространство. Для акваріума пригодны лишь небольшіе экземпляры или, даже лучше, концы стебля. Эти послѣдніе, будучи посажены въ мелкую воду, растутъ прекрасно не только лѣтомъ, но даже сохраняются иногда и зимою.

¹ Оно встрѣчается также и у насъ на югѣ, но такъ рѣдко, что намъ кажется лишнимъ приводить его описаніе. Интересующіеся могутъ найти его въ нашей книгѣ: *Водяныя Растенія*.

Туть, однако, канава наша пачинаеть становиться все мельче и мельче, суживается и переходить въ едва замѣтный среди растительности, текущей изъ болота, ручеекъ. Если у васъ обувь крѣпкая, сапоги не боящіеся воды, то поидемте пожалуй и на самос болото; еслиже вы не вполне увѣрены въ ней, то взлѣзете лучше вонъ на тотъ пригорокъ и оттуда уже разсмотримъ самыя характеристичныя для насъ растенія; а затѣмъ, если какія-либо изъ нихъ вамъ понравятся, то или я могу сходить за ними, или же пошлемъ кого-нибудь, у кого сапоги не промокають. Ну что скажете? Вижу, хочется всемъ пойти... Что-жъ дѣлать, поидемте; только, чуръ, ступайте слѣдомъ за мной и въ сторону не сбивайтесь.

Поидемъ сначала вонъ по той тропинкѣ, близъ которой виднѣются прелестныя, крупныя, какъ бы изъ золота сдѣланныя бубенчики: *Купальница* — *Trollius europæus*, тотъ самый цвѣтокъ, изъ котораго въ Троицынъ день обыкновенно дѣлають для церкви букеты. Растеніе это служить вѣрнымъ признакомъ того, что почва не совсемъ болотистая, а только лишь влажная, такъ что тутъ можно смѣло пройти не промочивъ ногъ.

Для нашего аквариума постараемся собрать самыя молоденькія растенія, которыя еще не успѣли расцуститься, и посадимъ ихъ въ самую мелкую воду, близъ поверхности нашего прудика, гдѣ они не замедлятъ расцуститься. Но, собственно говоря, *Купальница* не представляетъ большой привлекательности, и какъ вообще большинство болотныхъ растеній, можетъ быть посажено только если аквариумомъ будетъ очень широкая, неглубокая банка или лучше какой-нибудь тазъ, въ которомъ жизнь придется наблюдать не съ боковъ, а скорѣе, съ поверхности.

Но вотъ къ *Купальницѣ* начинаютъ примѣшиваться растенія съ малиновыми, въ формѣ

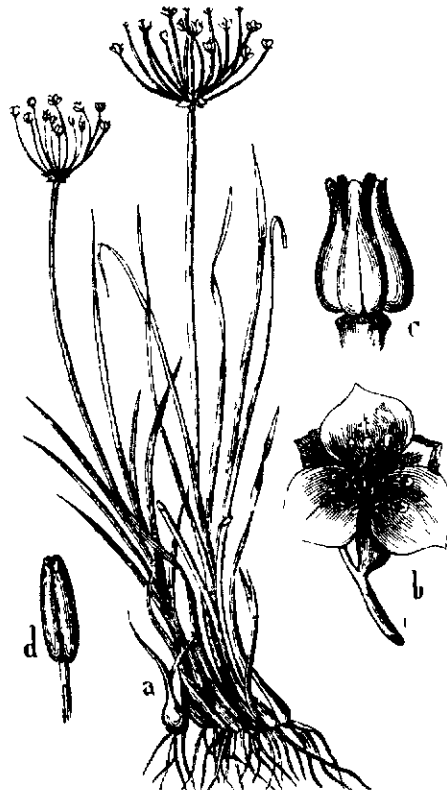
крестиковъ (въ родѣ простаго левкоя), цвѣтками. Это такъ называемый *Кипрей* — *Epilobium hirsutum*. Чѣмъ влажнѣе почва, тѣмъ ярче малиновая окраска его цвѣтовъ, хотя въ глубокой и даже вообще въ водѣ онъ растетъ плохо. Кипрей этотъ также растеніе, которое не совсѣмъ пригодно для маленкаго аквариума. Его хорошо сажать въ большой, просторный аквариумъ, а у насъ врядъ-ли онъ будетъ цвѣсть, хотя зеленъ конечно будетъ расти.

Посмотримъ теперь вонъ въ ту сторону. Видите какъ красиво дугъ покрытъ какими-то, какъ бы на высокихъ палочкахъ бѣлыми кисточками волосъ. Кисточки эти — *Пушица*, *Eriophorum vaginatum*, показывающая, что туда ужъ намъ опасно итти, если только у насъ нѣтъ крѣпкихъ сапоговъ. Тамъ начинается вязкое мѣсто, гдѣ вода выступаетъ изъ почвы при каждомъ шагѣ. Пушица или Пушки — растеніе очень милешкое, и мы можемъ за нимъ послать кого-нибудь, только надо его выкопать непременно съ корнемъ, иначе, какъ впрочемъ и вообще всѣ болотныя растенія, оно не пойдетъ, а завянетъ. Въ нашемъ аквариумѣ его надо будетъ посадить на самое мелкое мѣсто. Зимовать, однако, оно не будетъ.

Пушица, какъ я сейчасъ сказала, признакъ близости болота, и дѣйствительно, вонъ немного подальше начинаютъ появляться уже высокіе малиновыя султаны *Плакуна* — *Luthrum Salicaria*. Султаны эти состоятъ изъ многочисленныхъ шестилепестныхъ цвѣточковъ. Листья темнозеленыя, зубчатые, похожіе на листья Вербы или Ветлы. Растеніе это въ лѣтнихъ аквариумахъ идетъ хорошо; сажать его слѣдуетъ въ очень мелкую воду.

Далѣе за Плакуномъ, виднѣются уже болотныя лужи, наполненныя довольно глубокою водой и поросшія массама разныхъ видовъ, тонкихъ и толстыхъ, высокихъ и низкихъ Осокъ, которыхъ мы однако не станемъ собирать, такъ какъ, не имѣя ни

красивыхъ цвѣтовъ, ни красивой зелени, онѣ для насъ не представляютъ никакой привлекательности. Дѣло другое еслибы мы вздумали устроить большой аквариумъ въ саду, въ не особенно глубокомъ чану.



(Фиг. 23.) Сусакаъ.

Тогда и онѣ бы своею болѣе или менѣе своеобразною формой могли придать разнообразіе надводному ландшафту, а такъ какъ главная наша цѣль—комнатный аквариумъ, который бы могъ существовать и зимой, то мы можемъ пройти и мимо ихъ. Но среди этихъ осокъ, тамъ и сямъ виднѣются прелестныя желтыя *Лилии*, *Касатики* — *Iris pseudoacorus*, и еще болѣе привлекательныя, высокіе зонтики красно-розовыхъ цвѣтовъ *Сусака* — *Butomus umbellatus* (фиг.

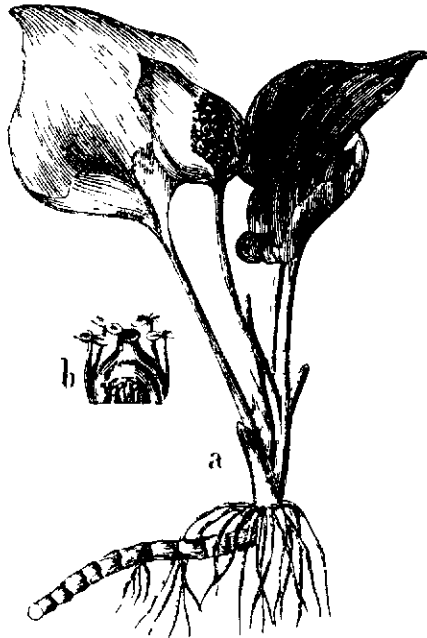
23). Листья Касатика плоскіе, мечевидные, свѣтло-зеленые, а цвѣты его походятъ формой на встрѣчающійся часто у насъ въ садахъ германскій Ирисъ, только цвѣтъ ихъ не лиловый, а золотистый. Что касается до Сусака, то цвѣты его состоятъ изъ трехъ узкихъ и трехъ широкихъ лепестковъ, а листья крайне невзрачныя, узкіе, находятся почти все при основаніи стебля.



(Фиг. 24.) Калужница.

Оба эти растенія слѣдуетъ сажать въ мелкую воду, при чемъ Касатикъ хорошо выносить зиму, а Сусакъ большею частью представляетъ въ это время такой жалкій видъ, что можетъ служить лишь самымъ скромнымъ украшеніемъ аквариума! Но вотъ и настоящее болото, ноги начинаютъ сильно вязнуть, лужи попадаютъ все чаще и становятся все обширнѣе, а

Осоки, Ситовникъ и Тростникъ до того сильно разрастаются, что маскируютъ собой цѣлыя водныя пространства, въ которыя, при каждомъ неосторожномъ шагѣ, того и гляди попадешь по колѣна въ воду. Тѣмъ не менѣе нельзя пропустить безъ вниманія и здѣсь нѣкоторыя прелестныя растенія, которыми мы можемъ украсить нашъ комнатный прудикъ.



(Фиг. 25.) Блокерильникъ.

Вошерьвыхъ, вогъ у самаго края этой лужи растеть очень оригинально по формѣ и особенно цвѣту листьевъ растеніе *Калужница*, *Caltha palustris* (Фиг. 24). Листья его полукруглыя, съ неровными, круглыми городками, почковидныя, а цвѣтъ ихъ изсиня-зеленый или сизо-зеленый, съ легкимъ синеватымъ налетомъ. Цвѣты крупныя, желтыя, о пяти лепесткахъ и массой желтыхъ пыльниковъ. Посаженная въ неглубокую воду и смѣсь ила съ пескомъ, Калужница идетъ прекрасно зимой, а лѣтомъ перѣдко и зацвѣтаетъ.

Другое, еще болѣе красивое, рядомъ съ нимъ, болотное растеніе — *Бѣлокрыльникъ*, *Caltha palustris* (Фиг. 25). Листья его очень красивые, сердцевидные, на длинныхъ черешкахъ, немного вогнутые, блестящіе, свѣтлозеленые. Цвѣты въ видѣ желтоватой тонкой шишки, окруженной сербристо-бѣлымъ крыломъ. Ко времени созрѣванія плода, шишка эта превращается въ шишку изъ яркокрасныхъ ягодъ. Растеніе это чрезвычайно прочное и, посаженное въ илистую землю, очень роскошно разрастается и вполне сохраняется зеленымъ всю зиму.

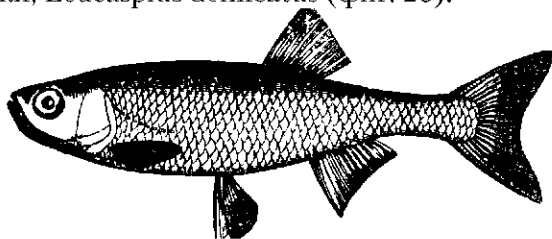
Далѣе виднѣются темнокрасныя, какъ бы бархатные цвѣты *Пятиперстника* — *Comarum palustre*. Цвѣты эти походятъ немного на клубничныя, только серединка и пыльники не желтые, а черно-красные. Что касается до листьевъ, то они острозазубренныя, какъ у пины, и имѣютъ видъ какъ бы растопыренныхъ пяти пальцевъ руки. Зиму это растеніе переноситъ съ трудомъ, но лѣтомъ растетъ роскошно. Далѣе... но довольно съ насъ и этихъ Всѣхъ болотныхъ растеній не переберешь, да и большинство изъ оставшихся уже для нашего аквариума непригодны или по величинѣ своей, или потому, что живутъ только лѣтомъ. А потому займемся лучше посадкой уже набранныхъ, а затѣмъ отправимся и за обитателями для нашего аквариума, за животными.

IV. Животныя для акваріума.

Набравъ, такимъ образомъ, растеній и засадивъ ими акваріумъ, отправимся теперь на охоту за животными.

а) РѢЧКА.

Сначала пойдёмъ, конечно, опять на нашу рѣчку. Уже подходя только къ берегу, мы замѣчаемъ массу маленькихъ, такъ и блещущихъ на солнцѣ своею серебристою чешуей, рыбокъ, которыя цѣлыми роями толкуются у береговъ. Рыбки эти — Верховки или Малявки, *Leucaspius delineatus* (фиг. 26).

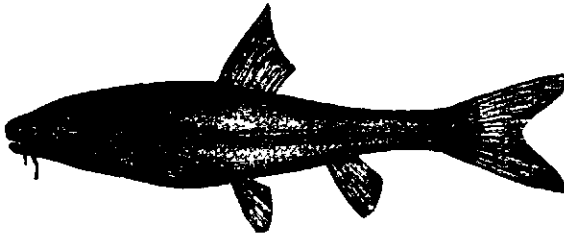


(Фиг. 26.) Верховка.

Стоитъ только бросить крошку хлѣба или даже кусочекъ дерева, какъ онѣ всѣ стремительно набросятся на нее и будутъ стараться вырвать ее одна у другой. Верховки — рыбки очень интересныя для акваріума, но вначалѣ гибнутъ такъ сильно, что изъ десятка посаженныхъ туда, черезъ два, три мѣсяца сохранится едва ли болѣе одной; тѣмъ не менѣе по своей красотѣ, по своей игривости, величинѣ и неприхотливости къ корму, онѣ представляютъ одного изъ лучшихъ обитателей нашего прудика. Чтобы выдержать ихъ, лучше всего посадить сначала отдѣльно въ какую-нибудь банку и продержать въ ней нѣсколько сутокъ, въ продолженіе которыхъ конечно многія изъ рыбокъ уснутъ, а затѣмъ тѣхъ, которыя остались въ живыхъ, перемѣстить въ акваріумъ. Особенно красивы эти

рыбки вечеромъ при освѣщеніи, когда, быстро плавая по аквариуму, такъ и сверкають своею серебристою чешуей.

Вмѣстѣ съ этою рыбкой часто попадаетъ близъ береговъ другая похожая на нее, только гораздо болѣе крупная — *Уклейка, Alburnus lucidus*, извѣстная тѣмъ, что изъ перстертой чешуи ся приготовляютъ искусственный жемчугъ, но рыбка эта, несмотря на свою красоту, для насъ не совсѣмъ пригодна, такъ какъ лишь въ рѣдкихъ случаяхъ въ состояніи жить въ стоячей водѣ и обыкновенно гибнуть въ непроточномъ аквариумѣ часа черезъ два, три по помѣщеніи.



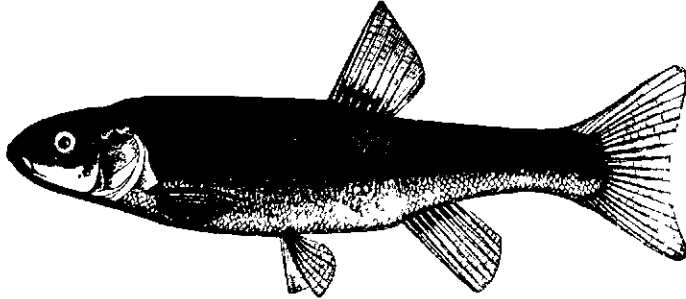
(Фиг. 27.) Пескарь.

Верховокъ мы легко можемъ наловить помощью или вышеуказаннаго нами способа ловли рѣшетомъ, или помощью бутылки съ пробитымъ въ боку отверстіемъ. Этими же способами отлично ловятся и еще двѣ другія часто попадающіяся въ ручьяхъ и рѣчкахъ съ быстрымъ теченіемъ рыбки — Пескарь и Гольянь.

Пескарь — Gobio fluviatilis (Фиг. 27), небольшая рыбка съ удлинненнымъ тѣломъ и крупною чешуей. Цвѣтъ ея сверху зеленовато-бурый съ синеватыми или черноватыми пятнами, которыя сливаются на бокахъ въ одну темную, отливающую на свѣтъ лиловатымъ блескомъ полосу. Ротъ съ усами, плавники (какъ, бы крылья, помощью которыхъ рыбки движутся) и хвостъ сѣроватыя, также съ темными пятнами. Рыбка эта въ аквариумѣ очень хорошо уживается, особенно если ее помѣститъ сюда очень маленькою, и потѣшно зѣваетъ, что съ рыбами рѣдко случается. Двигается она болѣе

скачками и ѣсть съ палета.

Что касается до второй рыбки — *Гольяна* или *Красавки*, какъ ее иногда называютъ — *Rhinus laevis* (Фиг. 28), то это одна изъ самыхъ красивыхъ рыбокъ по окраскѣ. Тѣло ея брусковатое, покрыто едва замѣтною чешусей, отливающей золотисто желтымъ, особенно на животѣ, цвѣтомъ. Спица буро-зеленая, а бока съ мѣдинокрасною, окаймленною чернымъ, полоской.



(Фиг. 28.) Гольянь.

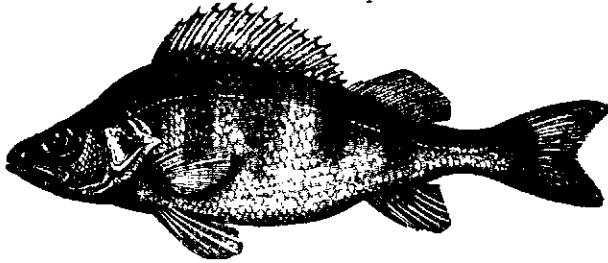
Но особенной красы достигаетъ Гольянь весной, когда края рта, основаніе плавниковъ на животѣ и даже края жаберныхъ крышекъ становятся яркооранжевыми или яркокрасными. Въ акваріумѣ рыбка эта уживается прекрасно, плаваетъ всегда стайками по нѣскольку штукъ вмѣстѣ, и съ жадностію устремляется на струю свѣжей воды.

Закинемъ теперь наши удочки, а если съ нами наметка, то попробуемъ провести и ею по дну. Первыми пошавшимися на удочку рыбками навѣрно будутъ окунь или сршь, ибо обѣ онѣ чрезвычайно прожорливы, жадны и набрасываются на червя всегда съ яростію.

Окунь — *Perca fluviatilis* (фиг. 29), рыбка очень красивая, съ зеленовато-желтымъ цвѣтомъ тѣла, поперекъ котораго тянутся зеленовато-черныя полосы, и яркокрасными (въ рѣдкихъ случаяхъ желтыми) плавниками. Глаза большіе, быстрые, плавники колючіе.

Окунь рыба хищная, а потому держать его съ

другими болѣе мелкими, нежели онъ самъ, рыбами, особенно же съ Малявками, опасно: какъ разъ или совсѣмъ съѣсть, или голову зажуесть. Воду любитъ проточную, такъ что для нашего прудика будутъ годны только тѣ изъ окуней, которые пойманы въ проточныхъ прудахъ, гдѣ они также часто встрѣчаются.



(Фиг. 29.) Окунь.

Окунь для аквариума одна изъ самыхъ интересныхъ рыбокъ. Что касается до *Ерша*, *Acerina cernia*, то онъ для насъ почти не пригоденъ, такъ какъ кромѣ того, что совсѣмъ не можетъ жить безъ проточной воды (въ случаѣ необходимости можно конечно се мѣнять нѣсколько разъ въ день), еще и не особенно красивъ, сѣренькій, покрытъ клейкою слизью и съ чрезвычайно колкими плавниками.

Вмѣстѣ съ этими рыбками нерѣдко можно также поймать на удочку еще одну совершенно какъ бы серебристую, съ красноватыми плавниками рыбку *Плотву* *Leuciscus rutilus*. Маленькіе экземпляры ся нерѣдко въ аквариумѣ уживаются очень хорошо, но первое время требуютъ непремѣнно частой перемѣны воды. Плотва рыба тихая, а потому можетъ быть посажена вмѣстѣ съ другими рыбами.

Но вотъ тащутъ нѣсколько крестьянъ изъ воды неводъ. Пойдемте посмотрѣть, что они тамъ поймали. Можетъ-быть найдется кое-что и для насъ интересное.

Въ самомъ дѣлѣ, посмотрите-ка какая страшная рыба! Тѣло толстое, жирное, сѣрое съ черными извилистыми пятнами и совсѣмъ безъ чешуи — голое.

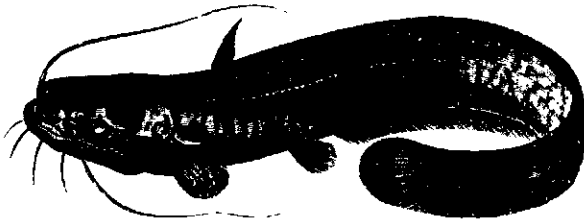


(Фиг. 30) Налимь.

Голова широкая, съ большимъ ртомъ и усиками подъ подбородкомъ, ротъ съ зубами; но что особенно поражаетъ — это длинные плавники, которые тянутся вдоль по спинѣ и животу, начиная съ середины тѣла, и совершенно овальный хвостъ. Страшная рыба эта — *Налимь*, *Lota vulgaris* (Фиг. 30). Приобрѣтите его пожалуй, если онъ вамъ понравится и если попадется маленькій экземпляръ, и посадите отдѣльно, ибо Налимь тоже хищникъ и мелкой рыбки, не даетъ спуска. Кромѣ того мѣняйте какъ можно чаще воду и не ставьте на солнечное окно. Налимь, какъ почвой хищникъ, любитъ темъ и свѣжую воду. Впрочемъ, долго врядь ли онъ у васъ проживетъ, хотя бывали случаи, что и уживался.

А вотъ еще что-то тоже странное: тѣло узкое, чернозеленое, голова какъ бы сплюснутая, съ широкою пастью, и громадными, заходящими часто за половину тѣла усами, а глаза выпуклые, круглые и какъ-бы на стебелькахъ. Это маленькій экземпляръ *Сома* — *Silurus glanis* (Фиг. 31). рыбы очень хитрой и сильной. Возьмите его поскорѣе. Онъ будетъ чрезвычайно интереснымъ приобретениемъ для нашего аквариума. Днемъ, правда, онъ будетъ, какъ и предыдущая рыба, больше спать и прятаться подъ камнями (для него необходимо устроить въ аквариумѣ такую норку), но

чуть начнется смеркаться, как он тотчас же примется быстро плавать и плескаться, ища добычи.



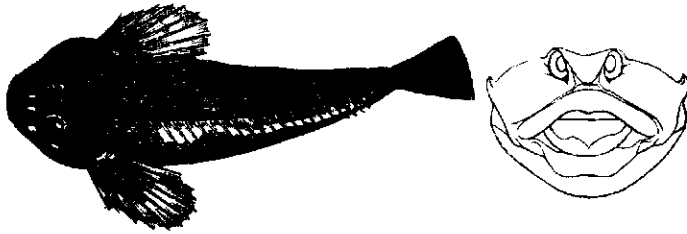
(Фиг. 31.) Сомь.

И горе той маленькой рыбкѣ, которую он повстрѣчаетъ—сейчасъ засосетъ ей голову. Впрочемъ, это много также и отъ того зависитъ какъ его кормить: сытый сомъ гораздо смиренѣе.

Тѣло Сомы чрезвычайно чувствительное, и если бросить даже сзади его кусокъ какой-нибудь пищи (лучше всего мяса), то онъ тотчасъ его почувствуетъ. Онъ также очень любитъ молоко, и одинъ мой знакомый вскормилъ эту рыбку, давая ей сосать, молоко, налитое въ гуттаперчевый палецъ.

Сомъ рыба очень умная и нерѣдко ручиѣтъ, такъ что узнать того кто его кормить и присасывается къ его пальцу. Съ болѣе крупными экземплярами опытъ этотъ однако производить не слѣдуетъ, такъ какъ своими острыми зубами они легко могутъ поранить. Вообще для аквариума годны лишь самыя маленькіе сомы.

Но вотъ рыбка наша становится мельче и подъ конецъ дѣлается такъ мелка, что вода лишь едва-едва прикрываетъ собой нагроможденные кучками на днѣ камни (преимущественно известковые). Приподнимемъ одинъ изъ нихъ, и мы почти повѣрно увидимъ страшной формы, съ чудовищною головой, широкою пастию (Фиг. 33) и громдными на груди плавниками, какъ крыльями какими, рыбку. Это *Подкаменьщикъ* — *Cottus Gobio* (Фиг.32).



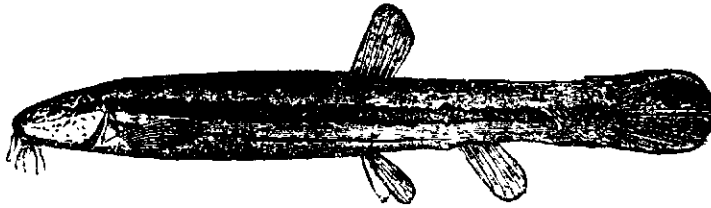
(Фиг. 32.) Подкаменьщикъ. (Фиг. 33.) Голова дкаменьщика спереди.

Цвѣтъ тѣла ея невзрачный — сѣрый, съ многочисленными болѣе темными крапинами. Подкаменьщикъ рыбка для насъ очень интересная, такъ какъ дѣлаеть для своихъ дѣтокъ, которыя выходятъ изъ положенной имъ икры, гнѣздо въ видѣ ямки. Ямку эту онъ вырываетъ хвостомъ, а когда выведутся его малютки, то стережетъ ихъ, старательно отгоня всѣхъ большихъ и малыхъ враговъ ихъ. За малютками онъ ухаживаетъ болѣе мѣсяца, пока они настолько не подрастутъ, что въ состоянїи сами укрыться отъ неприятелией.

Къ прискорбію, рыбка эта довольно трудно уживается въ аквариумѣ и требуетъ непременно, чтобы ее содержали здѣсь въ такихъ же условїяхъ, въ какихъ она живетъ на волѣ, т. е. Чтобы накладывали кучки известковыхъ камней, наливали воды лишь настолько, чтобы она едва прикрывала ихъ, и чтобы воду повозможности чаще мѣняли.

Заглянемъ теперь вонъ въ тотъ ручеекъ, который такую свѣтлосеребристую полоской течетъ въ нашу рѣчку. Вода въ немъ такъ чиста, что можно на днѣ его различить камушекъ отъ камушка, и гораздо холоднѣе чѣмъ въ рѣкѣ. Присядемте-ка тутъ и взглядимтесь хорошенько. Вонъ мелькнула какая-то маленькая, пестренькая рыбка. Э, да это старый нашъ знакомый Гольянь, который всегда ищетъ гдѣ вода почише и

посвѣжѣ; а вонь еще и Пескарикь.., но вотъ что-то длинное съ маленькими усиками, чрезвычайно быстрое, извивающееся какъ змѣйка — это Саблянка или *Щуповка* — *Cobites taenia*, рыбка очень красивенькая, со сплюснутымъ тѣломъ и рядами чернобурыхъ пятенъ по бокамъ. Поймать ее можно всякою чашкой или просто даже руками, но ловить ее надо крайне осторожно, такъ какъ близъ глазъ у нея находятся колючки, которыя довольно сильно рашать. Въ аквариумѣ она живетъ очень хорошо, но, будучи нѣсколько дика, требуетъ чтобы ее не сажали съ прожорливыми рыбами, которыя всегда будутъ у нея поѣдать кормъ, такъ что ей придется быть постоянно голодною. На кормъ рыбка эта также неприхотлива, какъ и ся ближайшій родственникъ *Вьюнь* — *Cobitis fossilis* (фиг. 34), который впрочемъ не встрѣчается въ ручьяхъ, а лишь въ иловатыхъ рѣчкахъ и озерахъ. По-нѣмецки его называютъ *Wetterfisch*, т. е. предсказатель погоды, такъ какъ всегда спокойный и тихий въ хорошую погоду, предъ наступленіемъ грозы, снѣга или вообще бѣдъ онъ начиняетъ такъ метаться и усиленно плавать по аквариуму, что превращаетъ его въ совершенно грязную лужу. Но кромѣ этого оригинальнаго свойства, Вьюнь интересенъ еще своею способностью питать, что обыкновенно онъ дѣлаетъ тогда, когда вода черезчуръ испорчена, и такимъ образомъ какъ бы извѣщаетъ, что пора ее переменить. Пискъ этотъ не особенно громкій, но рѣзкій — похожій на тотъ звукъ, который получается при треніи песчинки о стекло. Вьюнь рыба весьма красивая, особенно экземпляры взятые въ чистой водѣ, у которыхъ животъ совершенно яркооранжевый, и широкая полоса, идущая вдоль по бокамъ, не бурая, а черная.

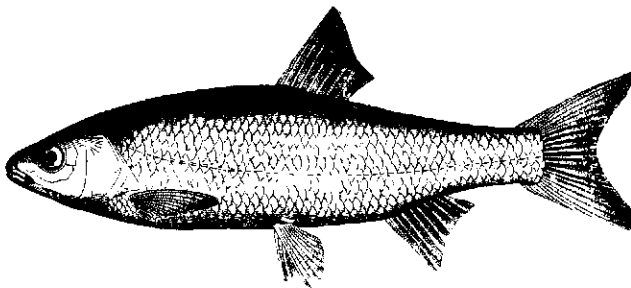


(Фиг. 34.) Вьюнь.

Ловить Вьюновъ лѣтомъ довольно трудно, такъ какъ въ это время они постоянно сидятъ на днѣ въ илу и роются, отыскивая червяковъ, но зимой ихъ можно легко поймать въ прорубяхъ, куда они устремляются чтобы подышать чистымъ воздухомъ. Для нашего аквариума пригодны только самыя маленькіе вьюнки, т. е. не болѣе $1\frac{1}{2}$ - 2 вершковъ, ибо крупныя во время непогоды свою возней въ состояніи повырвать всю насаженную нами растительность.

Теперь остается намъ посмотрѣть не найдемъ ли мы въ нашей рѣчкѣ еще послѣднихъ трехъ, пригодныхъ для заселенія нашего аквариума, *водящихся* лишь въ рѣчкахъ рыбокъ: *Ельца* и *двухъ видовъ Колюшекъ*: *трехлиглой* — *Gasterosteus aculeatus*, и *девятилиглой* — *Cast. pungitius*.

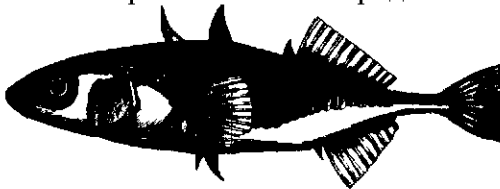
Елецъ — *Squalius leuciscus* (Фиг. 35) рыбка очень бойкая, юркая, походить нѣсколько на Головля, о которомъ рѣчь будетъ впереди, и на Уклейку.



(Фиг. 35.) Елецъ.

Окраска тѣла его сѣровато-голубоватая, животъ серебристый, плавники желтоватые; но что особенно характеристично въ немъ — это крушая, угловатая чешуя. Елецъ любитъ дно песчаное, усыпанное мелкими камушками, и потому и встрѣчается преимущественно въ рѣчкахъ съ такимъ дномъ. Въ аквариумѣ онъ живетъ довольно хорошо, хотя въ началѣ, требуетъ частой перемѣны воды. Въ нашъ аквариумъ можно помѣщать конечно только самые мелкіе экземпляры.

Что касается до Колюшекъ, то какъ трехъиглая, такъ и девятииглая представляютъ самыхъ интересныхъ и любопытныхъ для нашего аквариума рыбокъ, и только жаль, что онѣ встрѣчаются весьма рѣдко.



(Фиг. 36.) Трехъиглая колюшка.

Трехъиглая — *G. aculeatus* (фиг. 36) раскрашивается весной такими яркими красками, что положительно становится похожею на какую-то прелестно расцвѣченную бабочку. Спина и бокъ: у ней дѣлаются иззелено-голубые или даже совершенно голубые, животъ серебристый, грудь и основаніе плавниковъ багряно-красные или малиновые, а глаза самага восхитительнаго бирюзоваго, съ легкимъ лиловатымъ оттѣнкомъ, цвѣта и съ такою игрой, которая не поддается никакому описанію. Въ остальное же время она имѣетъ болѣ скромную окраску — серебряную, но тѣмъ не менѣ своими, поднимающимися при малѣйшемъ стукѣ, при малѣйшей грозящей рыbkѣ опасности, колючками, своею покрывающею въ видѣ поперечныхъ серебристыхъ пластинокъ все тѣло чешуей и своимъ треугольнымъ хвостомъ представляется столь оригинальною, что заслуживаетъ

вполнѣ самаго виднаго мѣста во всякомъ акваріумѣ.

Но главный интересъ для насъ представляетъ Колюшка не столько своею красотой и оригинальностью, сколько своею способностью строить гнѣзда. Постройка эта обыкновенно начинается весной, когда рыбка начинаеть нести яички (икру), изъ которыхъ потомъ выклеваются ея малютки-дѣтки. Съ наступленіемъ этого времени рыбка принимается прежде всего искать подходящаго для постройки гнѣзда мѣстечка, останавливается то тутъ, то тамъ, изслѣдуетъ дно, копаеть мордочкой находящійся здѣсь иль или песокъ и кончаеть тѣмъ, что погружается въ него всѣмъ тѣломъ. Двигаясь съ силой и вращаясь съ изумительною быстротой вокругъ самой себя, она образуетъ вскорѣ углубленіе, ямку, которой стѣнками служитъ выброшенная вращеніемъ тѣла земля. Окончивъ эту первую работу, рыбка удаляется и, поглядывая во всѣ стороны, какъ бы ищетъ чего-то.

Погодите немного, и вы увидите какъ она схватить травинку или обрывокъ корешка и, держа этотъ кусочекъ во рту, отправится прямо по направленію къ ямкѣ, которую вырыла, положить здѣсь травинку, утвердить ее мордочкой, наложить на нее въ случаѣ надобности, чтобы придержать, песчинки и придавить ко дну животомъ. Затѣмъ увѣрившись, что легкая былинка не можетъ быть болѣе унесена теченіемъ, отправится за новою, принесетъ и укрѣпитъ ее такъ-же какъ и первую. Маневръ этотъ она повторитъ много разъ, до тѣхъ поръ, пока дно ямки не будетъ вполнѣ устлано травинками и всѣ части этой настилки не будутъ достаточно плотно прилажены и связаны другъ съ другомъ, что Колюшка дѣлаеть треніемъ своего тѣла, покрытаго клейкою слизью, выделяющеюся у нея изъ отверстій на бокахъ.

Такъ, укладывая матеріаль, рыбка сначала, кажется, только ищетъ собрать его въ кучу, однако какъ только сдѣлаеть первую настилку, располагаетъ его уже

съ большимъ стараніемъ, заботясь о томъ, чтобы придать ему извѣстное направленіе, преимущественно направленіе отверстія выхода изъ гнѣзда. Оказалась-ли работа чѣмъ-нибудь неудачною — ловкій строитель вытаскиваетъ все неудавшееся, располагаетъ болѣе удобнымъ образомъ и передѣлываетъ всю работу снова, до тѣхъ поръ, пока все не устроится такъ, какъ ему нужно. Оказался-ли принесенный матеріаль по размѣру или по формѣ неудобень, онъ подвергаетъ его тщательному испытанію и отбрасываетъ его въ сторону не ранѣе какъ удостовѣрившись въ полной его непригодности.

По это еще не все. Устроивъ основаніе зданія, Колюшка приводитъ плавники свои въ быстрое движеніе и, производя искусственное теченіе, удостовѣряется такимъ образомъ достаточно-ли плотно прилегаютъ былинки ко дну и не могутъ-ли онѣ быть унесены сильнымъ токомъ воды. Вообще въ выполненіи своего труда Колюшка выказываетъ безустанную дѣятельность, зорко слѣдя за тѣмъ, чтобы никто не смѣлъ приблизиться къ ея постройкѣ и, бросаясь съ ожесточеніемъ на всякую рыбу и на всякое пасѣкомое, которое только осмѣлится показаться въ ея сосѣдствѣ, она положительно выбивается изъ силъ.

Но до сихъ поръ заложены только однѣ основы зданія. Чтобы закончить его, нашему архитектору придется еще много поработать. Его рвеніе тѣмъ не менѣе не ослабѣваетъ ни на минуту. Онъ продолжаетъ собирать и сносить матеріаль, и вскорѣ бока ямки, дно которой было устлано, начинаютъ мало по малу складываться изъ крѣпко сплоченныхъ и скученныхъ травинокъ. Колюшка съ прежнимъ стараніемъ склеиваетъ ихъ выделяющеюся изъ ся тѣла слизью и затѣмъ пролезаетъ между вновь образовавшимися стѣнками, чтобы оставить углубленіе достаточно обширное для помѣщенія икры.

Наконецъ дѣло доходитъ до свода, до крыши:

сносятся новые материалы для образования потолка, накладываются на построенные уже стѣнки и закрѣпляются своими концами. Рыбка продолжает свою работу тѣмъ же способомъ: она укрѣпляетъ и загибаетъ травинки мордочкой, сглаживаетъ стѣнки зданія, пропитываетъ ихъ слизью помощью многократнаго тренія о нихъ своего тѣла. При этомъ углубленіе, внутренность гнѣзда, составляетъ предметъ ея особенныхъ заботъ; она возвращается въ него неоднократно, до тѣхъ поръ, пока стѣнки отверстія не сдѣлаются совершенно гладкими.

Построенное такимъ образомъ гнѣздо имѣетъ или одно только отверстіе, или же, что случается болѣею частью, оно открыто съ двухъ сторонъ; въ послѣднемъ случаѣ отверстіе противоположное тому, черезъ которое рыба входитъ, остается постоянно очень маленькимъ. Особенно рыба старается надъ первымъ — ни одна былинка не выдается надъ другою, край густо покрытъ слизью и сглаженъ съ самою тщательною предусмотрительностью, чтобы входъ въ него отнюдь не представлялъ никакихъ затрудненій.

Устроивъ такимъ образомъ свое гнѣздышко (Фиг. 37), рыбка начинаетъ нести яички, а затѣмъ становится бдительнымъ стражемъ у этой колыбельки своего потомства и ревниво оберегаетъ ее отъ нападенія враговъ. Не позволяя никому приближаться къ своему гнѣзду, она то и дѣло гоняетъ и преслѣдуетъ съ яростью всѣхъ насѣкомыхъ и всѣхъ рыбъ, привлекаемыхъ этими складами икры, до которой вообще всѣ водные обитатели такъ лакомы; а если врагъ слишкомъ многочисленъ или слишкомъ силенъ, то старается отвлечь его вниманіе хитростью — удаляясь отъ гнѣзда и какъ бы обращаясь въ бѣгство. Однако и эта хитрость не всегда удается, и тогда бѣдняга или сама гибнетъ жертвой своего мужества и своей родительской любви, или же яички ея пожираются, гнѣздо разрушается, а ей приходится всю работу пачать снова, къ чему она

впрочем не замедливает приступить съ неменьшею чѣмъ прежде энергіей, если только, конечно, время года не слишкомъ уже позднее.



(Фиг 37.) Гнѣздо трехъиглой колюшки.

Эта охрана гнѣзда продолжается 10—12 дней, до тѣхъ поръ, пока сго окончательно не покинуть выклюнувшаяся молодь. Въ продолженіи этихъ дней рыбка то и дѣло подплываетъ къ гнѣзду, приближая мордочку къ отверстию его, какъ бы осведомляется: все ли въ порядкъ, и приводя плавники въ сильное движеніе, производитъ искусственное волненіе воды, чтобы воспрепятствовать засоренію икринокъ и развитія на нихъ плѣсени.

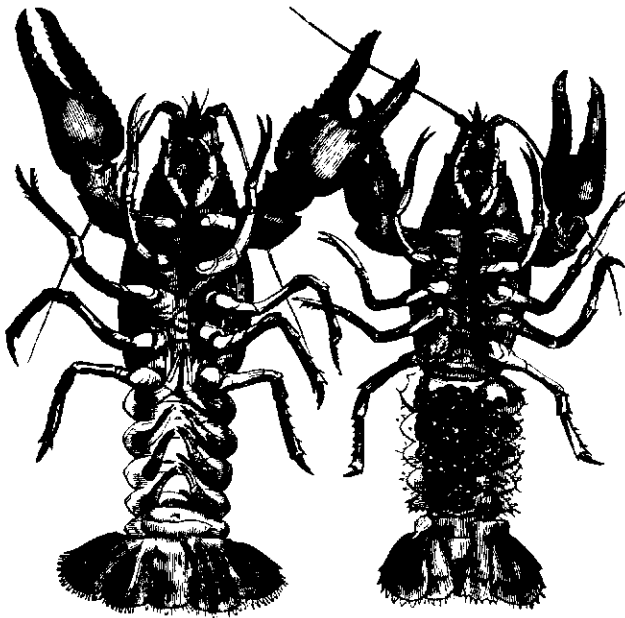
Но вот наступает минута выхода мальковъ изъ икры, и туча прозрачныхъ какъ стекло малютокъ-колюшекъ всплываютъ одна за другою на поверхность, неся каждая свой крупный желточный пузырь — мѣшечекъ съ кормомъ, которымъ снабдила на первые дни жизни каждую изъ нихъ заботливая мать-природа. Сознвая слабость новорожденныхъ малютокъ, заботливая рыбка зорко слѣдитъ за всѣми ихъ движеніями и не спускаетъ съ нихъ глазъ какъ насѣдка съ своихъ цыплятъ, старательно загоняетъ ихъ въ гнѣздо, лишь только онѣ немного отъ него удалятся и ухаживаетъ за ними съ такимъ рвеніемъ до тѣхъ поръ, пока рыбки не въ состояніи будутъ сами заботиться о своемъ существованіи и не сдѣлаются настолько быстрыми, чтобъ избѣгать преслѣдованія непріязненныхъ имъ хищниковъ.

Почти то же самое можно сказать и о девятииглой *Колмошкѣ* — *Cast.pungitius* (фиг. 38), только постройка гнѣзда ея еще интереснѣе, такъ какъ она строить его не въ песокъ, а на растеніяхъ и вьетъ его изъ корешковъ почти такъ же какъ вьютъ свои гнѣзда птицы.

По виду однако рыбка эта далеко не такъ красива какъ трехъиглая и въ обыкновенное время сѣро-коричневая, только ко времени постройки гнѣзда становится совершенно черною, какъ бы бархатною. Держа колюшекъ въ аквариумѣ надо давать имъ весной не премѣнно матеріаль для витья гнѣздъ: трехъиглой — кусочки соломинокъ, ряски, нитчатки (зеленой въ видѣ нитей водяной водоросли), водянаго моха, а девятииглой, кромѣ того, нарѣзанныхъ тоненькихъ корешковъ водяной Гречихи или вообще какого бы то ни было растенія, у котораго корни мелкіе. Въ аквариумѣ колюшекъ надо держать совершенно отдѣльно, такъ какъ онѣ забиваютъ не только рыбъ, но и вообще все живое (будь то даже водяная улитка), что не въ состояніи отъ нихъ защититься.



(Фиг 38) Грѣздо девятиглой колюшки.



(Фиг. 39) Рѣчной ракъ.

Это маленькіе разбойники (самые крупныя экземпляры достигаютъ едва $1\frac{1}{2}$ вершка), которыхъ боятся даже самыя большія рыбы. Даже щуки, эти обжоры, которыя никого не боятся, и тѣ относятся къ нимъ съ уваженіемъ; ибо горе той рыбѣ, которая вздумаетъ ими полакомиться: Колюшка, растопыривъ свои иглы, застрянетъ у нея въ горлѣ, и ничто уже не въ состояніи будетъ ее оттуда вытащить.

Колюшка закапчиваетъ рядъ рѣчныхъ рыбъ, которыя могутъ представить какой-либо интересъ для нашего прудика. Обратимся теперь къ другимъ обитателямъ рѣчныхъ водъ. Тутъ прежде всего вниманіе наше долженъ привлечь старый нашъ знакомый — вкусный *ракъ* — *Astacus fluviatilis* (фиг. 39). Увидать его однако прямо въ рѣкѣ довольно трудно, такъ какъ для этого нужно непременно, чтобы лежала на виду какая-нибудь падаль (мертвое животное), до которой онъ большой охотникъ; но его можно всегда найти въ

норахъ, которыя онъ выкапываетъ себѣ въ берегу. А вытащить его оттуда можно проще всего, запустивъ въ нору палку или пруть, какъ это дѣлають часто наши деревенскіе мальчики. Ракъ схватить клешней за пруть и дозволить себя вытащить наружу. Главное затрудненіе — найти нору.

Кромѣ обыкновенныхъ черно-коричневыхъ раковъ, на мелкихъ мѣстахъ попадаются еще молодые раки краснаго (какъ варешые), фіолетоваго, синяго и палсваго цвѣта. Обыкновенно прелестныя эти рачки сидятъ на песчаныхъ отмеляхъ и грѣются на солнышкѣ. Поймавъ раковъ, надо помѣстить ихъ въ неглубокую воду и положить на дно акваріума камень или кирпичъ съ выдолбленными въ немъ утлубленіями, въ которыя бы раки могли укрываться. Кормить ихъ лучше всего сырымъ мясомъ, которое они поѣдаютъ съ большою охотой, или земляными червями. Крупныхъ раковъ должно помѣщать въ акваріумѣ отдѣльно, такъ какъ своими клешнями они могутъ зашемитъ или даже совсѣмъ перерѣзать рыбъ.

При такой обстановкѣ раки живутъ довольно хорошо, и гибнутъ большею частью лишь во время линьки, т. е. Перемѣны своей скорлупы, своего кожистаго покрова, что у взрослыхъ раковъ совершается разъ въ годъ. Линька эта очень болѣзненна, такъ какъ ракъ мѣняеть положительно весь свой покровъ, начиная съ головы и глазъ и кончая лапками. Чтобы помочь ему надо класть въ акваріумъ скорлупу снятую съ другихъ раковъ (все равно и вареныхъ), раковины улитокъ или же изобилующее известкой растеніе Топнякъ, встрѣчающееся на днѣ почти всѣхъ болотъ. Поѣдая то или другое, ракъ заготовливаетъ себѣ запасъ извести, которая и служитъ ему матеріаломъ для выработки новой скорлупы.

Линька раковъ происходитъ, приблизительно, около 15 іюля, а потому, если хотите наблюдать этотъ крайне интересный процессъ, то запаситесь раками

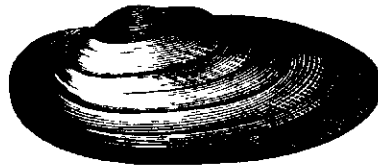
раньше этого времени. Интересно также поймать рака весной съ икрою и наблюдать какъ изъ нея будутъ выходить маленькіе рачата. Вышедшія изъ нее малютки имѣють вначалѣ величину не больше маленькой мушки и сидятъ сначала прикрѣпленными къ ложнымъ ножкамъ(перышкамъ), покрывающимъ снизу хвостъ (шейку) рака — словомъ тамъ, гдѣ была прикрѣплена и икра. Первая линька ихъ и въ то же время освобожденіе происходитъ не рагѣ какъ дней черезъ десять. Но и тутъ они еще не сейчасъ рѣшаются покинуть мать, а все нѣтъ-нѣтъ, да и укроются у ней на хвостѣ, какъ въ какомъ убѣжищѣ. Обыкновенно покуда мать ползетъ, всѣ рачата смирно сидятъ у ней на хвостѣ, а какъ только остановилась — шалуны спѣшатъ расползтись и посмотрѣть что дѣлается на волѣ; но мать зорко слѣдитъ за ними, и чуть померещется ей опасность, чуть посильнѣе заволнуется вода, какъ она устремляется къ своимъ малюткамъ на помощь, а они въ свою очередь спѣшатъ доползти до нея и собраться въ кучку у ней на хвостѣ.

Выводъ рачать изъ икры происходитъ обыкновенно около конца мая, но много зависитъ также отъ температуры воды; воду слѣдуетъ время отъ времени непременно мѣнять...

Но вотъ взгляните въ глубину воды: видите торчитъ изъ песку какая-то бурая овальная раковина? Это Ракушка или *Перловица* — *Unio pictorum* (Фиг. 40); та самая ракушка, которой раскрытыя, покрытыя изнутри прелестнымъ перламутромъ, створки (половинки) приходилось вамъ безъ сомнѣнія нерѣдко встрѣчать выброшенными на песокъ на берегу рѣки или въ магазинахъ рисовальныхъ принадлежностей съ золотою или серебряною краской. Каждая двѣ такія половинки (раковинки), часто еще связанныя другъ съ другомъ, образуютъ домикъ животного — моллюска.

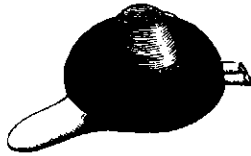
Теперь онѣ пусты, потому что животное, бывшее въ нихъ, умерло; но когда оно живо, то онѣ плотно

закрыты.



(Фиг. 40.) Перловица.

Положите такую живую Ракушку въ аквариумъ на дно на песокъ, и вы увидите какъ черезъ какихъ нибудь 5 — 10 минутъ изъ нее выльзеть что то такое бѣлое, слизистое, и станетъ ощупывать песокъ, какъ бы ища опоры — это нога животнаго, помощью которой оно будетъ двигаться. Еще нѣсколько времени, и Ракушка приподнимется, приметъ вертикальное положеніе, углубится въ песокъ и придетъ въ движеніе. Движеніе это будетъ крайне медленно, но тѣмъ не менѣе настолько замѣтно, что вы увидите какъ животное ползеть и оставлять послѣ себя даже на пескѣ слѣды въ видѣ бороздки. Но вотъ оно остановилось. Обратите теперь вниманіе на верхнюю часть раковины. Видите тутъ два отверстія: одно широкое, усаженное множествомъ рѣсничекъ — это ротъ; другое узкое, вытянутое въ видѣ короткой трубочки — клоака. Вглядитесь теперь хорошенько, и вы увидите какъ плавающія въ водѣ частички мути будутъ устремляться въ отверстіе съ рѣсничками и вылетать порывисто, какъ изъ какой трубы локомотива, изъ клоаки. Такъ животное питается и освѣжаетъ свои органы дыханія (у насъ легкія) кислородомъ, который вносится внутрь вмѣстѣ со свѣжимъ токомъ воды и, насыщенный продуктомъ дыханія — углекислотой, извергается обратно. Чтобы еще яснѣе видѣть этотъ процессъ, нужно пустить въ воду предъ ротовымъ отверстіемъ Ракушки нѣсколько капель растворенной въ водѣ красной краски — кармину, ибо движеніе окрашенныхъ частицъ будетъ гораздо виднѣе...



(Фиг. 41.) Циклада.

Если вы посадите нѣсколько такихъ Ракушекъ въ аквариумъ раннею весной, то изъ нихъ часто будетъ выходить нѣчто въ родѣ паутины или паутинныхъ нитей, среди которыхъ видѣются тамъ и сямъ какіе-то маленькіе овальные кусочки. Кусочки эти — молодь, дѣтки Ракушки, которыя, если въ аквариумѣ будутъ находиться карасики или горчаки — рыбки, о которыхъ мы будемъ говорить нѣсколько далѣе, заберутся къ нимъ подъ чешую и превратятся тамъ уже въ настоящихъ маленькихъ Ракушекъ съ двустворчатою раковинкой и ножкой. Ясно различимыми для невооруженнаго глаза онѣ будутъ однако не ранѣе двухъ недѣль. Ракушка эта не особенно прихотлива и для своего успѣшнаго существованія требуетъ только совершенно песчаное дно и нѣсколько растений, дающихъ много кислорода.

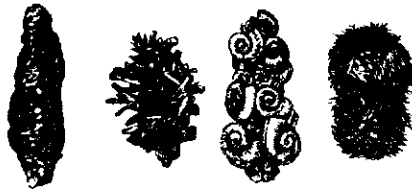
Рядомъ съ ракушкой, но только ближе къ берегу, можно встрѣтить еще другой видъ водяной улитки — *Цикладу* (фиг. 41) *Cycloas rivicola*. Улитка эта очень небольшая, не крупнѣе обыкновеннаго лѣснаго орѣха, съ круглыми створками (половинками) раковины и сильно вытѣзающею, узкою ногой. Въмѣсто рѣсничнаго отверстія у *Циклады* такая же удлиненная какъ и клоака трубка, такъ что ротъ и клоака образуютъ у нея двѣ сросшіяся красноватая трубочки — сифона. Улитка эта не постоянно зарывается въ песокъ, но ползаетъ также по стекламъ и растеніямъ. Въмѣстѣ съ ней попадается еще другая, часто принимаемая за нее улитка, *Чечевичница* — *Pisidium*, но ее легко отличить по болѣе выпуклымъ овальнымъ створкамъ раковины и особенно потому, что трубки ея бѣлыя и срослись другъ съ

другомъ только при основаніи. Улитка эта постоянно лежитъ закрывшись въ песокъ, изъ котораго выглядываютъ наружу только двѣ бѣлыя трубочки.

Все время какъ мы стояли у рѣчки, погода была пасмурная, но вотъ блеснуло солнышко, и вмѣстѣ съ нимъ по нашей рѣчкѣ разсыпались цѣлыя сотни блестящихъ точекъ, блестящихъ искорокъ. Смотрите, смотрите, какъ быстро движутся онѣ и снуютъ безконечными зигзагами по водной поверхности! Сскунду тому назадъ онѣ были еще у насъ, а теперь уже у противоположнаго берега! Свѣтящіяся искорки эти — маленькіе жучки *Вертячки* *Gyrinus natator*. Въ холодную и пасмурную погоду они сидятъ забившись между листьями плавучихъ растений, а чуть станеть потеплѣе, чуть проглянетъ солнышко, какъ выплываютъ изъ своихъ убѣжищъ и носятся безъ конца и безъ устали по водной поверхности.

Жучки эти большіе хищники и преслѣдуютъ немилосердно всѣхъ болѣе мелкихъ водяныхъ насѣкомыхъ, особенно же тонущихъ въ водѣ маленькихъ мошекъ. Обхвативъ жертву своими передними лапками, они пожираютъ ее на пути, гребя усердно двумя парами заднихъ лапокъ, которыя служатъ имъ вмѣсто весель. Самихъ же ихъ поймать весьма трудно, такъ какъ, обладая четырьмя глазами, (каждый глазъ у нихъ раздѣленъ поперечною перегородкой на двое) они обозрѣваютъ въ одно и то же время и небо и воду, и при малѣйшей опасности или погружаются въ воду, или же улетають. Брать ихъ надо осторожно, такъ какъ они выдѣляютъ изъ себя бѣлую жидкость, которая пачкаеть. Въ аквариумѣ Вертячки особенно интересны, если поверхность его большая.

Теперь пойдѣмте къ мелкому мѣсту нашей рѣчки или вонъ къ тому вливающемуся въ нее чистому ручейку.



(Фиг. 42.) Домики Веснянокъ.

Видите ли эти трубочки, сдѣланныя какъ бы изъ кусочковъ дерева (фиг. 42) изъ песчинокъ, или вонъ тѣ кучки мелкихъ завитыхъ круглыхъ раковинокъ, или вонъ тѣ, наконецъ, свернутые въ трубочку старые листья? Вглядитесь хорошенько и вы увидите что они двигаются, потому что это не просто трубки и кучки, а домики одного маленькаго водянаго червячка, который, какъ и древесные червяки (гусеницы), превращается въ послѣдствіи въ бабочку. Бабочка нашего червяка (личинка) называется Метлой или Веснянкой — *Phryganea*. Личинка эта имѣетъ тѣло мягкое, покрытое массой волосковъ, крайне нѣжное, а потому чтобы какъ-нибудь укрыть его и строить для него вышеупомянутыя трубочки. Возьмемъ такого маленькаго строителя и, помѣстивъ въ аквариумъ, постараемся его выпатъ изъ его жилища. Это легче всего произвести осторожно надавливая тупымъ концомъ булавки на трубку со стороны хвоста насекомаго, вслѣдствіе чего выведенная изъ терпѣнія личинка начнетъ мало-по-малу выдвигаться и наконецъ совсѣмъ оттуда вылѣзетъ. Этимъ моментомъ пользуются и утаскиваютъ ея домикъ. Тогда, оставленная безъ покрова и почувствовавъ себя въ беззащитномъ положеніи, она начнетъ сначала искать въ ужасѣ свой домикъ, а затѣмъ, не найдя его, немедленно примется за постройку новаго. Матеріаломъ для этой постройки служить безразлично то, что первое попадется имѣть. Положимъ, напр., что у нея будетъ только песокъ. Тогда, прогулявшись по дну и найдя удобнос для себя мѣстечко, личинка возьметъ двѣ или три крушыя песчинки и свяжетъ ихъ надъ собой въ

видѣ дуги, помощьюъ выдѣляемымъ ею шелковистыхъ нитей. Затѣмъ помѣстить надъ ними и прикрѣпить слѣдующую песчинку и т. д. до тѣхъ поръ, пока весь чехоль не будетъ оконченъ, стараясь при этомъ, не покидая его, непрерывно въ немъ двигаться и вращаться. Такая постройка продолжастся обыкновенно часовъ 6-7, смотря конечно по матеріалу и легкости его добыванія, и совершастся постоянно по направленію отъ хвоста къ головѣ, которая остается у личинки всегда наружи. Главнос вниманіе обращастся на то, чтобы, такъ какъ личинка не можетъ плавать, а только ползастъ по дну, домикъ былъ не черезчуръ тяжелъ и не черезчуръ легокъ. А потому, строя свое жилище, Веснянка рѣдко дѣластъ его изъ одного матеріала, но къ дереву подбавляетъ повидимому совершенно ненужный, а на самомъ дѣлѣ проявляющій чрезвычайно большую въ этомъ маленькомъ насѣкомомъ предусмотрительность матеріаль — камушковъ, а къ камушкамъ дерево.

Возьмемъ теперъ эту же самую личинку и набросаемъ ей въ акваріумъ мелкихъ щепочекъ, кусочковъ дерева, остатковъ старыхъ трубочекъ и другихъ растительныхъ частицъ, но только такихъ, которыя бы не плавали, а лежали на днѣ. Тогда нашъ строитель примется за работу уже совсѣмъ не такъ какъ въ первый разъ Онъ сядетъ на самый длинный изъ кусочковъ и начнетъ отдѣлять частички отъ стружекъ или листочковъ, потомъ прикрѣнитъ ихъ сзади отвѣсно къ бокамъ выбраннаго сю длин наго кусочка и будетъ прикладывать кусочки до тѣхъ поръ, пока не образуется кругъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и начало чехла и, наконецъ начнетъ увеличивать этотъ послѣдній пока онъ не достигнетъ величины самого червячка. Въ такихъ домикахъ личинки *Веснянки* ползастъ обыкновенно до начала или конца іюля, а затѣмъ прикрѣпляютъ ихъ къ какимъ-нибудь камушкамъ или водянымъ растеніямъ, втягиваютъ свою голову совсѣмъ въ трубку и, задѣлавъ ихъ съ обоихъ

концовъ или выдѣляемою ихъ тѣломъ паутиной, или крупными песчинками, превращаются въ нѣчто похожее на тѣ куколки, изъ которыхъ, какъ вамъ вѣроятно приходилось видѣть, выходятъ бабочки.



(Фиг 43) Веснянка.

Въ такомъ состоянїи куколка Веснянки остается всю зиму, но лишь только начнетъ разогрѣвать оконченѣвшую отъ зимней стужи природу весенне солнышко, какъ просыпается и, прорвавъ нити паутины или выбивъ камушекъ, вылѣзаетъ изъ своего чехла и начинаетъ плавать по водѣ на спинѣ, отыскивая сухаго мѣстечка. Тутъ она переворачивается, кожа на спинѣ лопається, и нашъ червячекъ, покинувъ свою старую одежду, вылетаетъ въ видѣ легкаго крылатаго наѣкомаго.

Вполнѣ развившаяся Веснянка имѣетъ видъ сѣрой бабочки или моли, которая изображена на прилагаемомъ рисункѣ (Фиг. 43) Такія бабочки держатся большою частью на кустарникахъ близь ручьевъ) и въ травѣ по берегамъ. Поймать ихъ легче всего вечеромъ на свѣтъ, который, какъ и вообще всѣхъ

насекомых, привлекает их сь большою силой.

Посадивъ такихъ бабочекъ въ акваріумъ сь выдающеюся надъ поверхностью воды скалою и прикрытый сверху марлей или другою какою-либо прозрачною матеріей, можно иногда заставить ихъ нести яички, которыя, падая въ воду, будутъ разбухать и прикрѣпляться къ подводнымъ камнямъ и растеніямъ. Вышедшія изъ этихъ яичекъ личинки имѣютъ видъ маленькихъ тошешкихъ питочекъ, тотчасъ же начинаютъ ползать и строить свои домики. Воспитаніе ихъ въ акваріумѣ не представляетъ особеннаго затрудненія. Имъ нужно только бросать для ѣды ивовыхъ листьевъ или Перистолистника и мѣнять по временамъ воду, такъ какъ въ испорченной водѣ онѣ быстро погибаютъ.

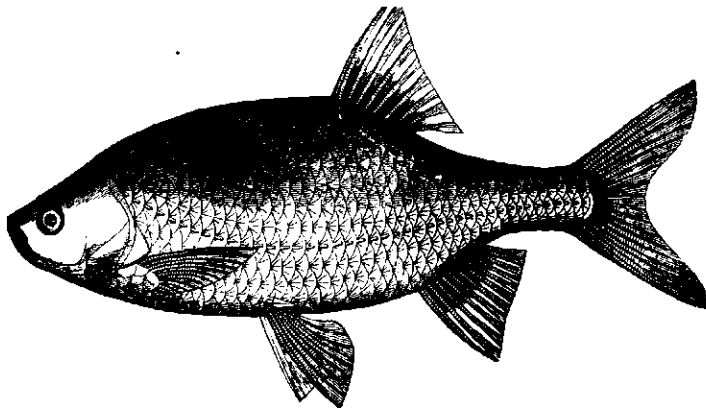
Этимъ любопытнымъ насекомымъ окончимъ мы обзоръ фауны нашей рѣчки и пойдемъ на проточный прудъ.

в) ПРУДЪ.

а) Проточный.

Разница въ животномъ населеніи такого пруда отъ населенія рѣчки, конечно, не можетъ быть очнь рѣзкая, особенно если онъ, какъ и нашъ, будетъ образованъ запрудой рѣчки, а не выкопанъ искусственно. Тутъ мы можемъ встрѣтить не только всѣхъ вышеописанныхъ рыбъ, исключая, быть можетъ, Уклейки, Ерша, Подкаменьщика, Гольяна и Колюшки, но также и Рака, и Перловицу, и Веснянокъ; только такъ какъ отъ запруды вода будетъ глубокая, то и найти ихъ здѣсь будетъ гораздо труднѣе.

Если-же это прудъ копаный, то будь онъ хотя и сь самымъ сильнымъ теченіемъ, но въ немъ будутъ лишь жить тѣ рыбы, которыя въ него будутъ посажены и которыя въ состояніи свыкнуться сь его водой.

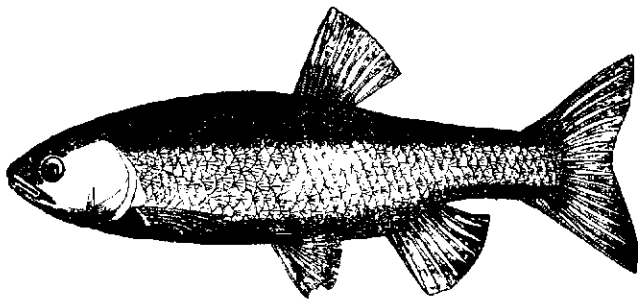


(Фиг. 44) Красноперка.

Итакъ, идемте и посмотримъ что за рыбы живутъ въ нашемъ прудѣ. Закинемъ опять удочку. Видите какъ поплавокъ, хотя и вяло но двигается. Тащите, тащите, вонъ клюнула... Э, да какая прекрасная рыбка! Всѣ плавники, исключая тѣхъ которые на груди, малиновые, точно кровавые, чешуя яркоблестящая, желтовато-золотистая на бокахъ и темно-бурая съ зеленоватымъ отливомъ на спинѣ, глаза оранжевые, съ краснымъ пятномъ на верхней половинѣ. Это — *Красноперка* — *Scardinius erythrophthalmus* (Фиг. 44). Помѣщенная въ хорошо устроенный аквариумъ, она будетъ жить очень долго и служить прекраснымъ его украшеніемъ, только экземпляры придется выбирать по-мельче и наблюдать, чтобы они не слишкомъ сильно были поранены удочкой, да воду мѣнять въ началѣ почаще

Но вотъ поплавокъ брошенной нами удочки вновь зашевелился. На этотъ разъ кто-то дернулъ его такъ энергично, что онъ на минуту исчезъ совсѣмъ въ воду. Это должно-быть какая-нибудь изъ хищныхъ рыбокъ — или голавль, или щука. По всей вѣроятности *Голавль* — *Squalius dobula* (Фиг. 45), потому что мы насадили на крючекъ червяка, а до червяковъ щука не особая охотница: она лучше любитъ мелкую рыбку. Ну

смотрите — не правъ ли я? Видите Голавль — рыба съ широколобою головою, цилиндрическимъ туловищемъ и крупной чешуею. Спина его темнозеленая, бока серебристые, плавники желтоватые (иногда красноватые), исключая спинного и хвоста, которые бываютъ темно-синеватыя.



(Фиг. 45) Голавль.

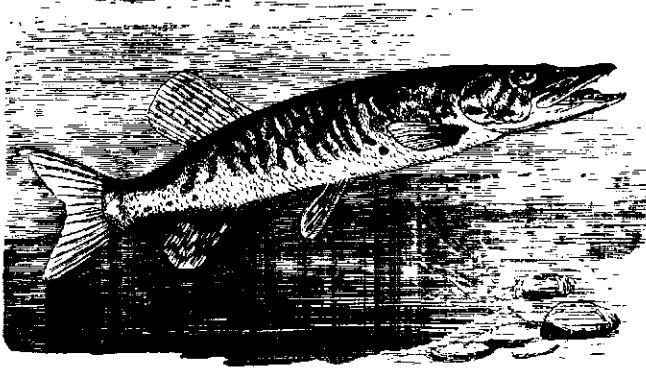
Голавль рыба очень бойкая и хищная, а потому въ нашъ прудикъ можно сажать только небольшіе экземпляры и не въ сообществѣ съ маленькими рыбками, которымъ отъ него житья не бываетъ. Воду любить проточную, такъ что въ началѣ ее не мѣшаетъ мѣнять какъ можно чаще.

Теперь насадимъ на нашу удочку живца, т. е. какую-нибудь рыбку, и я увѣрю, что мы вскорѣ поймемъ щуку. Смотрите, смотрите, не сказалъ-ли я, клюеть... тащите скорѣе! Ну прозѣвали, видите събла: о вашемъ живцѣ и помину нѣтъ, насаживайте снова, да поскорѣе и забрасывайте, пока не ушла... Клюеть, клюеть... тащите! Молодецъ, отлично! Ну вотъ она, сударыня- щука, и попалась! Снимайте съ крючка осторожнѣе, не то какъ разъ укуситъ. Хорошій экземпляръ, жаль только что крупень. Такая щука въ аквариумѣ слишкомъ опасна для остальнаго его населенія, да и не въ состояніи будетъ жить, если не сдѣлать воду проточной или не мѣнять ее нѣсколько разъ въ день. Для аквариума пригодны лишь самыя маленькія щучки, особенно-же пойманныя въ бочагахъ

и прѣбрежныхъ ямахъ, гдѣ онѣ выводятся изъ икры, занесенной во время весенняго половодья. Такія щуки, привыкнувъ съ самаго своего рожденія къ стоячей водѣ, уже какъ-бы подготовляются къ жизни въ аквариумѣ. Цвѣтъ ихъ не буро-желто-зеленый, какъ у болѣе крупныхъ, а просто темно-зеленый, но пасть также вооружена массой острыхъ, какъ иглы зубовъ и глаза также разгораются при видѣ добычи.

Щука — Esox lucius (фиг. 46) Для аквариума представляетъ одного изъ самыхъ интересныхъ обитателей и какъ-бы она мала не была уже съ яростью гоняется за добычей. Кормить ее слѣдуетъ или мелкой рыбкой (малявкой), или рубленымъ мясомъ. Любопытно смотрѣть какъ нѣсколько такихъ хищниковъ устремляются за рыбкой, неотступно ее преслѣдуютъ и, догнавъ, наконецъ разрываютъ ее своими острыми, какъ ножницы, челюстями на части... Впрочемъ, зрѣлище не совсѣмъ пріятное, особенно когда подумаешь, что и бѣдной малявочкѣ хотѣлось также жить, а потому гораздо лучше кормить ихъ мясомъ, которое онѣ также рвутъ другъ у друга съ ожесточеніемъ... Пока мы занимались уженьемъ на быстринѣ и поймали всего три рыбки, сосѣдъ нашъ, опытный рыболовъ, засѣвъ вонъ тамъ подѣ кустомъ ивы, наловилъ, должно быть, множество рыбъ. Пойдемъ-ка посмотримъ, что у него тамъ въ его плетеной корзинкѣ, поставленной въ водѣ? Тоже самое... Э пѣтъ. Вотъ видите, во-первыхъ, эту широкотѣлую, плоскую, сѣро-бѣлую рыбку это маленькій *Лещъ* или *Подлещикъ*, какъ ее часто называютъ, *Abramis brama*. Большихъ Лещей, вѣроятно, вамъ не разъ приходилось кушать зимою — такъ это они самые, только когда маленькіе. Въ нашемъ аквариумѣ это очень желанные гости, такъ какъ не особенно прихотливы, смиренны и неволю выносятъ легко. Во-вторыхъ, вотъ другая неизвѣстная намъ еще рыбка: *Язь* или *Подъязыкъ* — *Idus melanotus*, рыбка очень красивая,

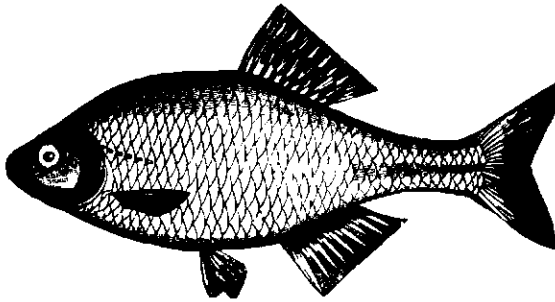
съ продолговатымъ, довольно плоскимъ тѣломъ, съ отливающей въ синеву чешуей, темножелтыми плавниками и ярко-оранжевыми глазами.



(Фиг. 46.) Щука.

Особенно-же красива бываетъ эта рыбка весною, когда цвѣта ея становятся ярче и слабо-синій отгѣнокъ тѣла принимаетъ совершенно лазурную окраску. Подъязыки въ неволѣ живутъ очень хорошо и очень быстро растутъ. Только при помѣщеніи ихъ въ аквариумъ слѣдуетъ наблюдать, чтобы разница между температурой воды, въ которой ихъ принесли и той, въ которую ихъ хотятъ помѣстить, не была слишкомъ рѣзка, ибо они такъ чувствительны, что моментально погибаютъ. Лучше также сажать въ аквариумъ лишь самыхъ маленькихъ, не крупнѣе малявки, такъ какъ такія крошки свыкаются гораздо легче съ непроточной водой.

Но вотъ взгляните что за красавица маленькая рыбка! Тѣло отликаетъ розовымъ перламутромъ, вдоль по бокамъ (ближе къ хвосту) тянется яркoblестящая синяя полоса, а плавники на спишѣ и на животѣ ярко-красные, какъ красное сукно.



(Фиг. 47.) Горчакъ

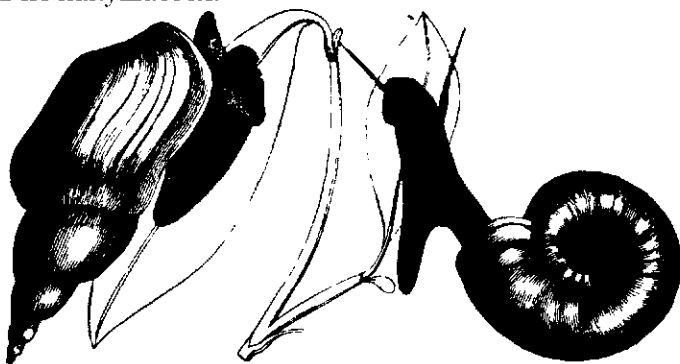
Это *Горчакъ* — *Rhodeus amarus* (Фиг.47) — рыбка не пригодная въ пищу, такъ какъ она, какъ показывасть самое ея названіе, горька на вкусъ, но замѣчательная тѣмъ, что она не кладетъ свои яички (икру) прямо на песокъ или не приклеиваетъ ихъ къ растеніямъ, какъ это дѣласть большинство другихъ рыбъ, но кладетъ ихъ въ раковины вышеописанной нами Ракушки. Въ этихъ раковинахъ икринки вызрѣваютъ и вышедшія изъ нихъ дѣтки Горчаковъ выплываютъ наружу. Малютки эти выплываютъ уже безъ желточного пузыря, того мѣшечка съ кормомъ, которымъ снабжаетъ другихъ рыбокъ заботливая мать-природа, а потому сейчасъ-же принимаются искать по аквариуму чего-бы покусать. Если вы хотите имѣть такихъ малютокъ, то вмѣстѣ съ Горчаками помѣщайте въ аквариумъ непременно и живыхъ Ракушекъ, безъ чего рыбки не будутъ нести яички; затѣмъ не сажайте въ этотъ аквариумъ никакихъ другихъ рыбъ, кромѣ Горчаковъ, и кормите ихъ какъ можно лучше. Вышедшія малютки будутъ питаться покрывающею стекла зеленью, а большихъ надо будетъ кормить мотыльемъ, тѣмъ самымъ краснымъ червячкомъ, который водится въ прудовомъ илу.

Идемъ, однако, далѣе и посмотримъ не найдемъ-ли чего здѣсь интереснаго для нашего аквариума и кромѣ рыбъ.

Подойдемъ поближе къ берегу.

Видите вы эти какъ-бы плавающіе по водѣ

кружки или завитки? Это новый вид водяной улитки — *Катушка Planorbis corneus* (Фиг. 48 на право). Видимая нами раковина — только домикъ, въ которомъ укрывается слизнякъ, а самъ онъ, какъ это видно на Фиг., имѣть форму удлиненную и ползаетъ на широкой ногѣ. Голова его снабжена двумя длинными рожками, на внутренней сторонѣ которыхъ при основаніи блестятъ два черныхъ глазка животного. Ротъ его находится внизу головы и снабженъ закругленнымъ языкомъ. Тесерь вы ничего этого не видите, потому что слизнякъ паѣлся и втянулъ все свое тѣло въ раковину. Но помѣстите его въ вашъ аквариумъ и вы увидите какъ немного времени спустя онъ выпуститъ ногу, присосется сю къ стеклу и начнетъ быстро по немъ ползатъ. Если же при этомъ онъ почувствуетъ вновь аппетитъ, то вы увидите, какъ ползая, онъ будетъ загребать своимъ языкомъ, какъ какой лопатой, насѣвшую на стеклахъ зелень и препроводять ее въ ротъ. Прогулка эта будетъ длиться до тѣхъ поръ, пока онъ не накушается.



(Фиг. 48) Озерникъ и Катушка.

Питаясь растительностью, Катушка однако никогда не трогаетъ свѣжихъ растетей, а поѣдаетъ только насѣдающія на нихъ водоросли, что дѣлаетъ ее самымъ желаннымъ и самымъ дорогимъ обитателемъ всякаго аквариума, гдѣ-бы безъ нея водоросли до того

разрослись, что погубили бы всю остальную растительность.

Катушка эта чрезвычайно искусный пловец, такой пловец, какого второго надо поискать. Перевернувшись вниз раковиной, а слизистой ногой кверху, она движется по водной поверхности как по полу и опирается на нее совершенно как на твердую почву, так что положительно приходится удивляться где она может пайти себѣ точку опоры. Причиной такого ползанья или плаванья служить недостатокъ въ водѣ кислорода, который этимъ способомъ она извлекаетъ прямо изъ атмосферы.

Весной, а иногда даже и среди лѣта, Катушки несутъ яйца, которыя прикрѣпляютъ въ водѣ неправильными студенистыми, какъ-бы изъ стекла вылитыми, кучками къ растеніямъ и стекламъ. Изъ яичекъ этихъ черезъ 3—5 недѣль, смотря по теплотѣ воды, выходятъ маленькія, не крушѣе булавочной головки, улиточки, которыя сейчасъ-же расползаются по растеніямъ и растутъ до вольно быстро. Полнаго роста онѣ, однако, достигаютъ лишь на второй годъ. До улитокъ этихъ охотницы нѣкоторыя рыбки, а потому, чтобы онѣ уцѣлѣли, имъ надо устроить помѣщеніе въ отдѣльной банкѣ.

Въ акваріумѣ Катушки, какъ и вообще всѣ остальные водяныя улитки, могутъ жить не болѣе двухъ, трехъ лѣтъ и умираютъ обыкновенно совершенно незамѣтно. А такъ какъ отъ разложенія ихъ тѣла, особенно въ небольшой банкѣ, вода легко можетъ испортиться, то для удостовѣренія: живы-ли онѣ — ихъ отъ времени до времени слѣдуетъ изъ воды вынимать и нюхать, и если только онѣ дурно пахнутъ, немедленно выбрасывать.

Кромѣ проточныхъ водъ, Катушки попадаютъ нерѣдко также и въ стоячихъ, но въ проточныхъ цвѣтъ раковинъ ихъ ярче и сами раковины не покрыты такой массой грязи, какъ это случается въ прудахъ и болотахъ.

Возьмите вашъ сачекъ и давайте наберемъ ихъ побольше, а потомъ уже выберемъ изъ нихъ тѣхъ, которыя помельче и, слѣ довательпо, помоложе.



(Фиг. 49.) Кружанка.

Тутъ, по всей вѣроятности, попадутся и совсѣмъ другаго, но весьма похожаго на нихъ вида улитки — *Кружанки Valvata piscinalis* (фиг. 49)) которыхъ раковина отличается, главнымъ образомъ, только большей плоскостью, какъ-бы приплюснутостью и ростомъ, который не превышаетъ никогда величины серебрянаго гривенника. Возьмемъ и ихъ — это тоже очень милые и полезныя обитатели аквариума.

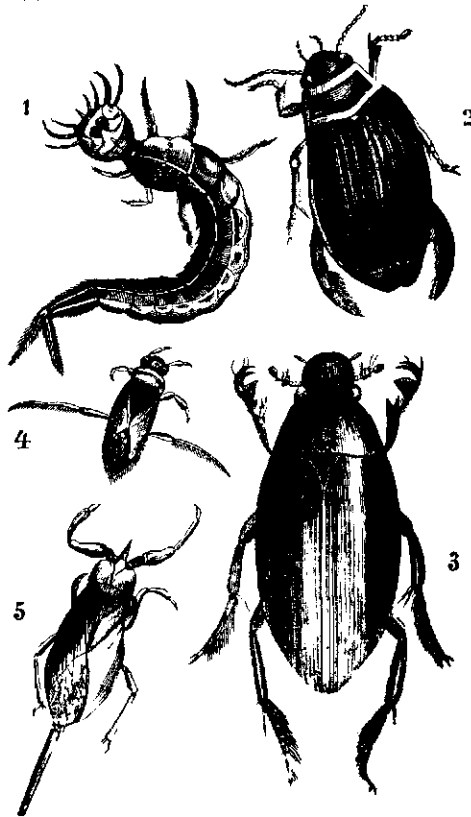
Эй, эй, будьте осторожны! Смотрите, на одной изъ Катюшекъ сидитъ большой жукъ и ѣсть ее. Обыкновенно онъ нападаетъ больше на рыбу, но съ голодухи не прочь покушать и улитки. Жука этого называютъ *Пловунцемъ* — *Dytiscus marginalis* (Фиг. 50,₂). Онъ очень опасенъ, ибо часто впивается своими острыми челюстями въ руку, такъ что его надо брать какъ можно осторожнѣе. Тѣмъ не менѣе однако, онъ такъ интересенъ, что надо воспользоваться случаемъ и поспѣшить взять его съ собой. Форму тѣла Пловунецъ, какъ видно на нашемъ рисункѣ, имѣетъ плоскую, въ видѣ опрокинутой плоскодонной лодки. Крылья его твердыя, блестящія, совершенно гладкія или морщинистыя, грозно-черно-зеленаго цвѣта съ оранжевой каймою по краямъ. Глаза довольно крупныя, блестящія, подъ водой какъ серебро, а передняя пара лапокъ снабжена круглыми пластинками, помощью которыхъ жукъ присасывается къ своей жертвѣ.

Жуки эти ужасно жадны, а потому если ихъ не кормить, то они тотчасъ пожираютъ другъ друга. Понятное дѣло, что съ рыбками или вообще съ какимъ

бы то ни было живымъ существомъ ихъ держать немисливо: они сейчасъ же или изранятъ его, или же совсѣмъ уничтожатъ. Попробуйте, бросьте только такому жуку кусокъ сыраго мяса и вы увидите съ какимъ остервененіемъ онъ пачнетъ пить изъ него кровь, а если ихъ будетъ нѣсколько, то завидѣвъ мясо, они набросятся на него какъ тигры, пачнутъ рвать его другъ у друга и, впившись въ него какъ можно глубже, будутъ съ наслажденіемъ его сосать. Но еще жаднѣе, еще кровожаднѣе самихъ жуковъ, ихъ личинка — родъ буроватаго червя, буроватой гусеницы (фиг. 51, 1), съ твердой роговой оболочкой и парой страшнѣйшихъ челюстей. Такихъ личинокъ можно достать въ каждой болотной лужѣ, но интереснѣе конечно вывести самому въ аквариумѣ. Для этого лучшесего весной на дно аквариума, гдѣ находятся Пловунцы (гладкіе и полосатые) положить слой камешковъ, прикрытыхъ иломъ, а поверхъ него помѣстить нѣсколько кусковъ дерна. Тогда пловунцы положатъ сюда свои яички, а дней черезъ 10—12 выведутся изъ нихъ уже и интересующіе насъ червячки. Червячки эти, въ началѣ очень невелики, но тѣмъ не менѣе также уже алчны какъ и совершенное насѣкомое (жукъ) и также пьютъ кровь всѣхъ попадающихся имъ червей, улитокъ и даже рыбъ. А когда они подрастутъ и сдѣлаются длиною въ вершокъ, то становятся положительно бичемъ всего воднаго населенія и если не находятъ достаточнаго количества животныхъ для утоленія своей страсти къ убійству, то истребляютъ беспощадно другъ друга.

Горе тому головастику или тритону, который попадется такой личинкѣ на пути и не успеетъ ускользнуть отъ ся преслѣдованія. Мученическая смерть ожидаетъ его за его неосторожность и простодушіе. Неожиданно схватываетъ этотъ маленькій палачъ его за хвостъ или за голову и, запустивъ глубоко челюсти, высасываетъ свою, корчащуюся отъ жестокихъ страданій жертву, нисколько не обращая вниманія на всѣ ея старанія

освободиться. Съ небольшой добычей личинка уплываетъ въ гущу растеній, гдѣ, укрѣпившись за листь острыми крючечками своихъ 4-хъ заднихъ ногъ, свѣшиваетъ голову внизъ и, придерживая передними лапками добычу, высасываетъ ее до того, что отъ нея остается одна только оболочка.



(Фиг. 50) 1. Личинка Пловунца, 2. Пловунецъ, 3. Водолюбъ, 4. Гладышь, 5. Водяной скорпионъ.

Если же ей попадется животное съ твердымъ кожистымъ покровомъ, представляющимъ значительное препятствіе при высасываньи, то рветъ и тербитъ его до тѣхъ поръ, пока все-таки не одолѣетъ.

Большія животныя, при нападеніи на нихъ этой

личинки, часто храбро отбиваются, но, будучи чрезвычайно выносливой и терпливой, она тѣмъ не менѣе выходитъ побѣдительницей, вырвавъ хоть тотъ клочъ мяса, въ который вцѣпилась, и высасываетъ его себѣ на свободѣ. Даже самъ сомъ и тотъ не обезпеченъ отъ ся нападній. Страсть къ убійству этого маленькаго чудовища доходитъ до того, что оно не щадитъ даже и себѣ подобныхъ. Въ случаѣ, послѣдинка двухъ личинокъ, остается побѣдительницей та, которой первой удастся вцѣпиться въ голову своей противницѣ. Побѣжденная убивается и высасывается.

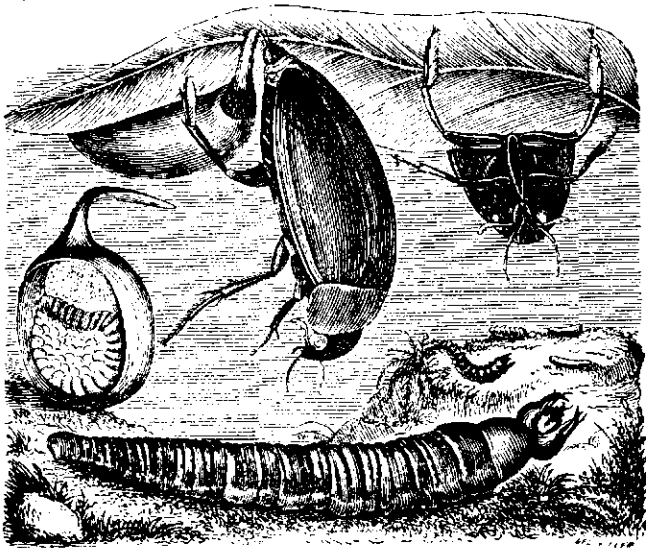
Принадлежа къ водянымъ обитателямъ, Пловунецъ тѣмъ не менѣе не можетъ обойтись безъ атмосфернаго воздуха и долженъ время отъ времени запасаться имъ на поверхности.

Чтобы сдѣлать этотъ запасъ, Пловунецъ, обыкновенно под нырнувшись на поверхность воды, выставляетъ изъ нея только заднюю часть своего тѣла и тотчасъ же, близъ концевъ крыльевъ образуется маленькій серебристый, величиною съ чечевицу, воздушный пузырекъ. Съ этимъ пузырькомъ опускается пловунецъ на дно и онъ можетъ продышать имъ въ спокойномъ состояніи болѣе четверти часа, а когда ѣстъ или усиленно плаваетъ — не болѣе пяти или даже трехъ минутъ. Этотъ же искусственно набирасмый воздухъ позволяетъ жить ему въ самой испорченной, самой гнилой болотной водѣ, которую онъ покидаеъ не рашѣ, какъ когда въ ней не остается уже болѣе ни единого живаго существа, которымъ бы можно было поживиться.

Аквариумъ гдѣ находится этотъ милѣйшій гость, надо, особенно на ночь, непременно прикрывать стекломъ или марлей, такъ какъ онъ имѣеъ обыкновеніе вылетать и, залетѣвъ въ аквариумъ съ рыбами, можетъ причинить не мало нещріятностей.

Ловя сѣткою вблизи берега Пловунцевъ, перѣдко можно захватить въ тоже время и еще болѣе

крупнаго жука — *Водолюба Hydrophilus pictus* (Фиг. 51). Тѣло этого жука такое же овальное и плоское, но болѣе удлиненное и цвѣту не зеленоваточернаго, а грязночернаго, смолистаго. Кромѣ того заднія ноги у него гораздо длиннѣе и вооружены острыми шипами. — Водолюбъ не такой хищникъ какъ Пловунецъ и питается только растеніями, которыхъ истребляетъ въ обиліи. Водолюбъ отличается большой смышленностью, что особенно выказываетъ при постройкѣ имъ гнѣзда для его потомства. Чтобы насладиться этимъ интереснымъ зрѣлищемъ стоитъ только пустить двухъ или трехъ такихъ жуковъ въ аквариумъ, засаженный какимъ нибудь широколистнымъ растеніемъ, напр. Рдестомъ или даже просто съ набросанными въ него на поверхность нѣсколькими листками, (кромѣ Водолюбовъ, въ этомъ аквариумѣ никого не должно быть).



(Фиг. 51) Водолюбъ, его коконъ и его личинка.

Не пройдетъ и нѣсколькихъ дней, какъ тотъ или другой начнетъ плести гнѣздышко. Для этого жукъ прежде всего отыскиваетъ широкій плотный листикъ

(большую частью уже оторванный) и, обратившись къ нижней сторонѣ его задомъ, прикрѣпляетъ, помощью особаго находящагося на брюшкѣ прядильнаго аппарата, нѣсколько тягучихъ серебристыхъ нитей. Затѣмъ переплетаетъ эти нити между собой и дѣлаетъ изъ нихъ нѣчто вродѣ мѣшечка, формой которому служить окончность его брюшка. Додѣлавъ мѣшечекъ до половины, онъ измѣняетъ положеніе тѣла — свѣшивается головою внизъ и, не вынимая брюшка изъ мѣшечка, начинать покрывать слоями нитей изнутри, чтобы сдѣлать какъ можно толще стѣнки его и покрывать въ заключеніе густымъ слоемъ выдѣляемой имъ, липкой жидкости, дѣлающей мѣшокъ этотъ непромокаемымъ.

Окончивъ гнѣздышко, имѣющее теперь видъ сливы съ отрѣзанною верхушкой, жукъ кладетъ въ него отъ 40 до 50 бѣлыхъ продолговатыхъ яичекъ. Яички эти онъ располагаетъ рядами въ формѣ сплошного полукруга и заливаетъ все особаго рода цементомъ, превращающемся по высыханіи въ ватообразную массу. Затѣмъ достраиваетъ недостающую верхушку (верхушку эту онъ дѣлаетъ изъ менѣе плотнаго и легкопропускающаго воздухъ вещества), и заканчиваетъ ее яркожелтымъ, въ видѣ рога, стебелькомъ. Вся эта работа длится не болѣе 3 или 4 часовъ.

Прикрѣпивъ такимъ образомъ колыбель дѣтсей своихъ къ листу, *Водолубъ* таскаетъ ее за собой до тѣхъ поръ, пока неотыщеть тихаго, удобнаго мѣстечка, а затѣмъ пускаетъ ее поволнамъ и предоставляетъ дальнѣйшую заботу о своемъ потомствѣ природѣ. Твердый загнутый рогъ, которымъ оканчивается эта колыбель, даетъ ей возможность цѣпляться за плавающія тѣла, которыя ей попадаютъ навстрѣчу и такимъ образомъ охраняетъ малютокъ, которыхъ иначе сильные вѣтры могли бы прибить къ негостепріимнымъ берегамъ.

Проходить дней 12—15 и личинки выходят из яичек, колыбельки однако еще не покидают. В продолжение первых дней они по видимому питаются растениями, но затѣмъ, перемѣнивъ нѣсколько разъ кожу, становятся столь хищными, что Реомюръ называетъ ихъ червями-убійцами. Вылѣзши изъ кокона, быстрыя длинноногія, они поспѣшно ползаютъ по растеніямъ и пожираютъ съ такимъ обжорствомъ листья и такъ усердно работаютъ своими челюстями, что изъ сдва видныхъ простымъ глазомъ существъ, мѣсяца черезъ полтора достигаютъ полуторавершковаго роста. Цвѣтъ ихъ темно-коричневый. Они могутъ удлинять и укорачивать тѣло по произволу. Голова ихъ, широкая и рогатая, вооружена парой челюстей, которыя однако не имѣютъ, какъ челюсти Пловунцевъ, отверстій.

Личинка эта, по достиженіи крупнаго роста, питается озерниками, и вообще моллюсками съ тонкой спиральной раковиною, плавающими на поверхности воды. Схвативъ улитку снизу, личинка закидываетъ голову назадъ и, прижимая раковину къ спинѣ, какъ къ точкѣ опоры, ломаетъ ее и, вытащивъ оттуда моллюска, пожираетъ его. Крайне интересенъ способъ защиты этой личинки. Если схватить ее, она тотчасъ же дѣлается мягкой, безжизненной, какъ бы мертвой, а если же и эта хитрость не удастся, то сжимаетъ желудокъ и выбрасываетъ изъ себя черную вонючую жидкость, которая, окруживъ ее облакомъ мути, и даетъ ей возможность укрыться отъ врага.

Водолюбъ, какъ и Пловунецъ, не можетъ жить безъ атмосфернаго воздуха, но запасается имъ помощью усиковъ, которые выставляетъ наружу изъ воды и затѣмъ обтираетъ о свое тѣло, которое вслѣдствіе этого черезъ нѣкоторое время является покрытымъ массой мелкихъ серебристыхъ жемчужинокъ.

Водолюбы въ акваріумѣ живутъ довольно долго. Лучшею пищею служатъ имъ листья салата.



(Фиг. 52) Воднянка, строящая свое гнѣздо.

Взгляните однако, что это еще за оригинальное гнѣздо, нето въ видѣ пузыря, не то въ видѣ колокола виднѣется тамъ въводъ между растеньями? Это гнѣздо *Воднянки* — *Argyroneta aquatica* (Фиг.52), небольшого сѣраго водянаго паука. Тѣло его мохнатое, покрыто множествомъ волосковъ, обладающихъ способностью

задерживать собой воздухъ, вслѣдствіе чего въ водѣ она покрывается воздухомъ какъ мантией и имѣетъ видъ блестящаго ртутнаго шарика. Когда Водянка не окружена такимъ блестящимъ покровомъ — это первый признакъ, что она больна. Гнѣзда этихъ пауковъ состоятъ также изъ воздуха и строятся большимъ искусствомъ.

Прежде всего паукъ старается набрать какъ можно больше воздуха. Для этого онъ всплываетъ на поверхность и выставляетъ изъ воды заднюю часть брюшка, а затѣмъ, поджавъ подъ себя ножки, быстро опускается въ воду. Этимъ способомъ онъ захватываетъ съ поверхности пузырекъ воздуха, который тотчасъ же подкладываетъ подъ листъ водянаго растенія. Затѣмъ снова всплываетъ на поверхность и снова захватываетъ пузырекъ воздуха, который присоединяетъ къ первому и, покрывъ образовавшійся отъ сліянія этихъ двухъ небольшихъ пузырьковъ большою пузыря оболочкой изъ прозрачнаго, похожаго на жидкое стекло, клейкаго вещества, образуетъ нѣчто вродѣ воздушнаго шара. Шаръ этотъ онъ тотчасъ же прикрѣпляетъ нѣсколькими шелковистыми нитями къ сосѣднимъ водянымъ растеніямъ. Послѣ этого снова всплываетъ на поверхность, чтобы захватить новый запасъ воздуха, который также присоединяетъ къ первому и прикрываетъ, увеличившійся отъ этого прибавленія, шаръ новымъ слоемъ клейкаго вещества, которое, скажемъ между прочимъ, обладаетъ способностью растягиваться и сжиматься подобно резинѣ, продолжаетъ поступать такъ до полного окончанія гнѣзда. Этотъ маневръ собиранія пузырьковъ воздуха Водянка повторяетъ разъ 10 или 12, а все время, потребное на построеніе гнѣзда, равняется нѣсколькимъ часамъ. Построенное такимъ образомъ гнѣздо имѣетъ форму и величину усѣченного снизу голубиного яйца, входъ въ которое находится подъ водной поверхностью. Все это жилище сверху до низу, пошатное дѣло, наполнено воздухомъ

ише содержать въ себѣ ни капли воды.

Покончивъ съ постройкой гнѣзда, Воднянка протягиваетъ отъ него въ разныя стороны нити, которыя прикрѣпляетъ къ разнымъ растеніямъ. Цѣль этихъ нитей та же, что и у земныхъ пауковъ, т. е. онѣ служатъ сѣтями для ловли добычи. Легкомысленная мошка, летая безъ вниманія, попадаетъ какъ нибудь въ такую паутину и приведя ее въ сотрясеніе стараніемъ освободиться, извѣщаетъ о своемъ присутствіи хищника, который тотчасъ-же спѣшитъ пожрать ее или, оцутавъ старательно паутиной, оставляетъ висѣть въ видѣ запасной провизіи до перваго голоднаго дня. Но бываетъ также, что вмѣсто слабой мошки туда попадетъ какъ нибудь крупная, шальная муха, тогда прости сѣти — мгновенно прорываетъ она ихъ какъ ничто, и бѣдной Воднянкѣ приходится снова приниматься за работу.

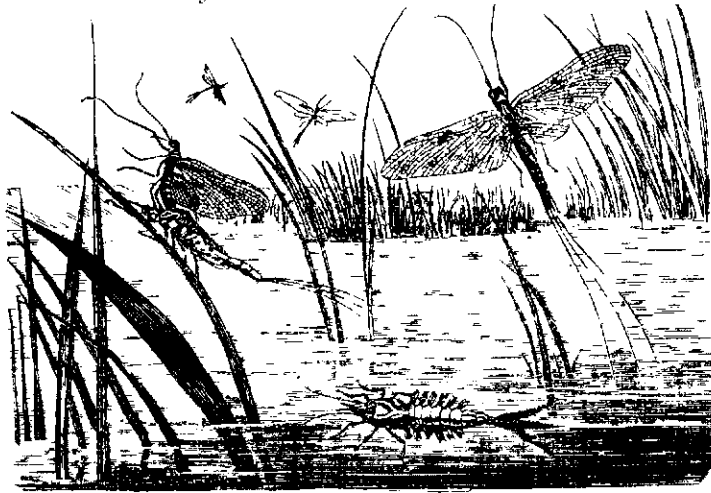
Для того чтобы заставить Воднянку сдѣлать такое гнѣздо въ аквариумѣ, ее надо помѣстить туда одну и засадить самый аквариумъ какимъ нибудь растеніемъ съ плавающими на поверхности листьями.

Пауки эти очень жадны, и если ихъ сажать по нѣсколько штукъ вмѣстѣ, то при первомъ же позывѣ голода они истребятъ другъ друга. Лучшимъ кормомъ для нихъ могутъ служить водяныя блохи и мотыль. Кромѣ прудовъ, Воднянки встрѣчаются нерѣдко также и въ болотныхъ лужахъ.

Но что это за странное существо скользитъ по водѣ какъ по паркету и съ своими длинными ногами какъ будто измѣряетъ водную поверхность?

Оригинальный этотъ водяной обитатель *Водомѣръ Hydrometrapaludum*, но для насъ онъ можетъ быть пригоднымъ лишь въ томъ случаѣ, если аквариумъ нашъ будетъ состоять изъ такогo громаднаго бака, гдѣ бы этому воздушному гимнасту было мѣсто расходиться, такъ какъ, въ противномъ случаѣ, онъ будетъ постоянно сидѣть недвижно въ уголкѣ и не

замедлить сдѣлаться добычей рыбъ и другихъ водяныхъ животныхъ, на которыхъ онъ повидимому производить такое же раздражающее дѣйствіе, какъ мышь на кошку. Питается мелкими насѣкомыми, которыхъ ловить на поверхности. Воды не любитъ и, если погрузить его въ нее совсѣмъ, то онъ погибаетъ. На землѣ укрывается въ камняхъ и мху.



(Фиг. 53) Поденка и ея личинка.

Такимъ образомъ вотъ приблизительно всѣ тѣ обитатели, которыхъ мы можемъ встрѣтить въ каждомъ проточномъ пруду, если не упомянуть еще о тѣхъ зеленоватыхъ, довольно крупныхъ мошкахъ, которыя иногда цѣлыми тучами появляются въ садахъ близъ прудовъ и рѣчекъ и толкутся столбами на одномъ мѣстѣ. Мошекъ этихъ называютъ *Поденки* — *Ephemera vulgaris* (Фиг. 53) и называютъ такъ потому, что онѣ живутъ всего одинъ только день или, лучше сказать, даже одинъ только тотъ вечеръ, въ который вылетаютъ изъ куколки. Имѣть взрослое такое насѣкомое нѣтъ никакого интереса, но личинки его, имѣющія видъ небольшого рачка съ тремя перышками на концѣ хвоста (это органы, которыми личинка дышетъ)

довольно забавны Помѣщенные въ акваріумъ, онѣ скачутъ по дну во всѣ стороны или жеползаютъ по растеніямъ, стекламъ, гдѣ, усѣвшись, часто почесываютъ себѣ бока лапками Личинки эти живутъ въ акваріумѣобыкновенно до іюля или августа, а тогда превращаются въ куколку (коконъ), изъ которой и вылетаютъ уже въ видѣ вышеупомянутой мошки — *Поденки*.

в) Непроточный.

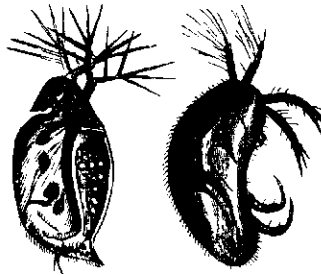
Отправимся теперь на прудъ непроточный, на вонъ тотъ старый заросшій прудъ, обсаженный густыми столѣтними липами и плакучими ивами, которыхъ вѣтви, низко низко наклонясь надъ водою, печально глядятся въ водной поверхности. Сядемъ тутъ подъ одной изъ нихъ, и всмотримся въ прелестную панораму, открывающуюся нашимъ взорамъ въ глубинѣ прозрачной воды.

Боже, что за жизнь, что за движеніе. Цѣлыя тучи маленькихъ, въ видѣ шариковъ съ хвостами головастиковъ сплываютъ взадъ и впередъ; еще большія тучи какихъ-то, то круглыхъ, то продолговатыхъ, то красныхъ, то зеленоватыхъ водяныхъ существъ толкуются почти безъ остановки на одномъ мѣстѣ, близъ берега. Вотъ подплываетъ къ нимъ, медленно подергивая своими плавниками, Карась и цѣлыя десятки, цѣлыя сотни ихъ, какъ въ какой пропасти исчезаютъ безслѣдно въ его пасти. За нимъ еще тише, еще важнѣе плыветъ совсѣмъ сѣдая, поросшая мохомъ старая *Карпня*. Она плыветъ какъ бы не обращая ни какого ни на что вниманія, а между тѣмъ гоже зорко слѣдитъ за добычей и чуть заглядѣлся какой-нибудь глупый водяной обитатель; какъ тотчасъ же попадаетъ ей въ ротъ... Вонъ и знакомая намъ Катушка и какія-то новыя съ остроконечной раковиной Улитки ползаютъ сотнями по растеніямъ, усердно поѣдая покрывающія ихъ листья, грязь и зелень. Въ одну изъ нихъ вѣпился жадно Пловунецъ, а другую немилосердно сосеть

Пиявка. Нѣсколько такихъ же Пиявокъ впились въ бѣднаго Карасика, который, тщетно отбиваясь, лежитъ теперь на днѣ въ предсмертной агоніи. А вонь еще какое-то странное, жирное, зеленое существо съ громадными лапами гонится за краснымъ, круглымъ какъ шарикъ паучкомъ, который, кружась, старается убѣжать отъ своего грознаго врага. Но тщетно онъ кружится, тщетно старается укрыться: ему не миновать гибели. Чудовище нагоняетъ его, вонзаетъ въ него свое острое какъ иглу жало и высасываетъ его въ одинъ моментъ. Но и чудовищу не сдобровать. Уже давно, поджидая какой-либо добычи, притаившись, сидитъ страшная личинка Пловунца. Увидавъ подплывающаго къ ней близко этого водянаго Клопа, она съ быстротой молніи бросается на него и, вонзивъ свои острые челюсти въ его тѣло, старается изорвать его на части. Клопъ бьется, пытается освободиться, но напрасно, идля него настаетъ вскорѣ такой же конецъ, какъ и для только-что пожраннаго имъ паучка. Борьба на жизнь и на смерть, борьба изъ-за пропитанія царить здѣсь: сильный пожираетъ слабаго; болѣе хитрый, болѣе ловкій — болѣе простоватаго, болѣе нерадиваго.

Посмотримъ однако, какія изъ этихъ существъ мы можемъ помѣстить къ себѣ въ аквариумъ. Зачерпнемъ во-первыхъ стаканомъ или банкой только-что упомянутыхъ нами красноватыхъ изеленоватыхъ прыгающихъ существъ. Тутъ оказывается пѣлыхъ три разныхъ вида. Прежде всего самые крупные изъ нихъ — это водяныя блохи *дафнии* *Daphnia pulex* (Фиг. 54). Тѣло ихъ почти совершенно плоское и такъ прозрачно, что даже невооруженнымъ глазомъ можно видѣть какъ бьется въ немъ сердце и сокращаются мускулы. Въверху находится черное крупное пятно — это глазъ ихъ, состоящій изъ множества мелкихъ глазочковъ а надъ нимъ; какъ пара рукъ, пара вѣтвистыхъ щупальцевъ, которыя, гребя какъ весла, служатъ главнымъ органомъ передвиженія, имѣющаго видъ порывистыхъ скачковъ,

отъ которыхъ Дафнія и получала свое названіе водяной блохи.

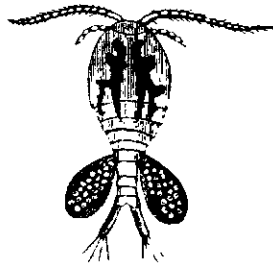


(Фиг. 54 и 55) Дафнія и Циприсъ (въ значительно увеличенномъ видѣ).

Дафніи очень любятъ свѣтъ, а потому если закрыть аквариумъ, въ которомъ онѣ помѣщаются, со всѣхъ сторонъ, оставивъ только одно отверстіе, чрезъ которое будутъ проникать солнечные лучи, то онѣ постоянно будутъ толпиться у этого отверстія.

Кромѣ интереса представляемаго прозрачностью своего тѣла. Дафніи чрезвычайно полезны какъ кормъ для рыбъ. Цвѣтъ ихъ зависитъ отъ того, чѣмъ онѣ наѣдятся и въ нѣкоторыхъ лужахъ бываютъ совершенно красными, такъ что и самая вода принимаетъ отъ нихъ кровавый цвѣтъ. Лучше всего Дафніи живутъ и сохраняются въ аквариумахъ съ чистой водою и тонкимъ слоемъ ила на днѣ.

Второй видъ зачерпнутыхъ нами рачковъ *Циклопъ* — *Cyclops vulgaris* (Фиг. 56) съ грушеобразнымъ тѣломъ, удлинненнымъ хвостомъ и однимъ, помѣщеннымъ на передней части головы неподвижнымъ глазомъ. Часто по бокамъ хвоста висятъ два продолговатыхъ мѣшечка. Это мѣшечки съ яичками; изъ нихъ выводятся молодые Циклопы.



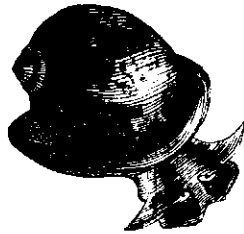
(Фиг. 56) Циклонъ.

Циклоны также могут служить отличной пищей для рыбъ и держатся въ аквариумахъ хорошо. Плаваютъ они быстро поворачиваясь и сидятъ большею частью на днѣ.

Третій видъ наконецъ, помѣщающійся въ зачерпнутой наливводѣ — *Циприсъ*, *Cypris fusca* (Фиг. 55). *Циприсы* эти — маленькіе черненькіе шарики или бобики, плавающіе съ удивительной быстротой изъ одной стороны въ другую. Последнюю форму они получаютъ отъ продолговатой, покрывающей ихъ тѣло двустворчатой раковины. Маленькіе эти Циприсы большіе хищники икогда они размножаются въ большомъ количествѣ, то немилосердно нападаютъ на Головастиковъ, червей и пожираютъ ихъ до тла. Были даже случаи, что они заѣдали и болѣе крупныхъ животныхъ, напр. Улитокъ. Но склонность эту они проявляютъ только при очень сильномъ размноженіи; въ противномъ же случаѣ питаются инфузоріями, зеленью и вообще совершенно безвредны. Циприсы гораздо неприхотливѣе Дафній, Циклоповъ и могутъ жить въ гораздо болѣе грязной и теплой водѣ, нежели они.

Изъ Улитокъ, кромѣ вышеописанной нами Катуски, которая здѣсь водится въ обилии, мы встрѣчаемъ еще два вида Озерниковъ: *Озерника прудоваго* (фиг. 48) *Limneus stagnalis* и *Озерника ушастаго* (фиг. 57) *L. auricularis*. Первый отличается

весьма острой конической раковиной, а второй, наоборот, почти совсѣмъ притупленной. Оба эти вида чрезвычайно прожорливы и беспощадно ѣдятъ всякую мягкую подводную растительность, почему ихъ надо сажать въ акваріумы въ весьма ограниченномъ числѣ.



(Фиг. 57) Озерникъ ушастый.

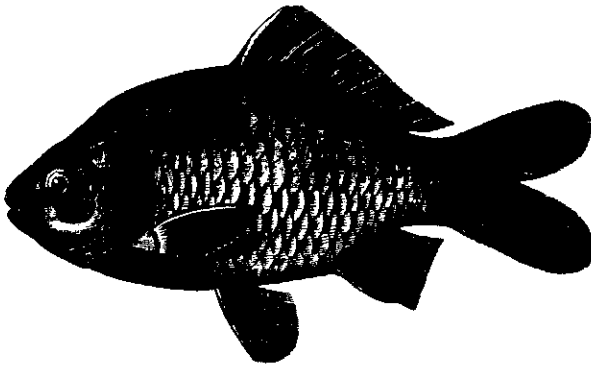
Тѣломъ Озерники походятъ на Катушекъ, только щупальцы у нихъ не удлиняются въ нить, а широколопастныя. Улитки эти кладутъ свою икру на растенія и стекла акваріума, въ видѣ длиннаго стекловиднаго шнура. Маленькія улитки выходятъ обыкновенно черезъ 3 недѣли, но при холодной температурѣ развитіе ихъ можетъ затянуться и до 6 недѣль. Вшадшія малютки растутъ очень быстро и въ короткое время достигаютъ почти величины своихъ родителей.

Третій новый, встрѣчаемый въ нашемъ прудѣ видъ Улитокъ — это *Лужанки Paludina vivipara*. Раковина ихъ также конусообразная, но гораздо притупленнѣе, ниже. Кромѣ того, нога ихъ снабжена на нижней поверхности небольшою круглою крышечкой, помощью которой раковина плотно закрывается въ то время когда улитка въ нее втянетъ свое тѣло. Заботливая мать-природа дала *Лужанкѣ* эту крышечку по всей вѣроятности отъ того, что она размножается гораздо меньше, т. е. что у ней бываетъ гораздо меньше дѣтокъ, нежели у остальныхъ видовъ водяныхъ улитокъ.

Кромѣ этой особенности, Лужанка отличается отъ другихъ улитокъ еще тѣмъ, что не приклеиваетъ

свои яички (свою икру), какъ другія улитки, къ растеніямъ и стекламъ и предоставляетъ такимъ образомъ самимъ дѣткамъ выклеиваться изъ нее; но, какъ заботливая мать, носить ее съ собой въ раковинѣ до тѣхъ поръ, пока изъ нее не выведутся малютки и тогда только уже выпускаетъ ихъ на свѣтъ Божій.— Улитка эта обладаетъ гораздо меньшимъ аппетитомъ, нежели Озерникъ, а потому, какъ и Катушка, бываетъ всегда желанной гостью всякаго аквариума.

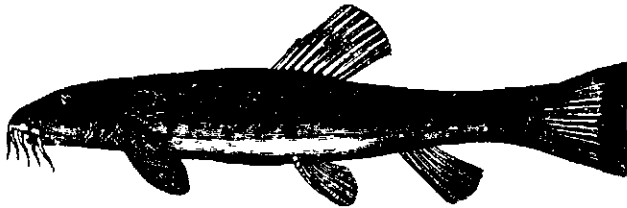
Однако мы занялись мелкими обитателями нашего пруда, а оболѣе крупныхъ, о рыбахъ то совсѣмъ и забыли. Какія же рыбы можемъ мы добыть въ этомъ прудѣ?



(Фиг. 68.) Карась.

Во-первыхъ — стараго вашего знакомаго— *Карася* (Фиг. 58) *Carassius vulgaris*, который можетъ жить во всякой водѣ и требуетъ даже для привольнаго житья, чтобы она была погрязнѣе, позеленѣе. — Для нашего аквариума надо брать только самыхъ маленькихъ, самыхъ толстенькихъ карасиковъ, ибо крупные въ чистой водѣ, каковая непременно должна быть у насъ въ аквариумѣ, рѣдко уживаются и, кромѣ того, требуютъ какъ можно больше ила, грязи и въ противномъ случаѣ быстро худѣютъ и умираютъ. Маленькіе же весьма забавны, особенно когда, захвативъ въ ротъ гораздо больше себя красненькаго червячка и,

стараясь другъу друга его вырвать, плавають съ нимъ по акваріуму какъ съ какой папирской. Большіе караси бывають серебряные и золотые, но въ молодости они почти одинаковаго цвѣта.



(Фиг. 59) Голецъ.

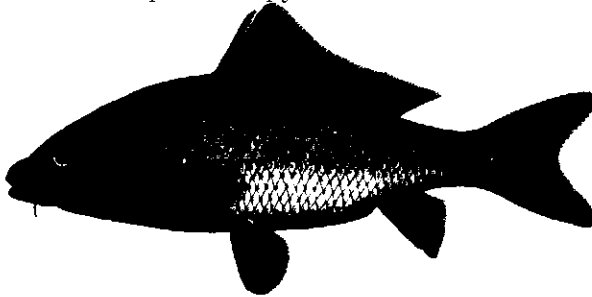
Затѣмъ второй, чаще всего попадающейся въ непероточномъ пруду рыбой будетъ — *Голецъ* (фиг. 59) *Cobitis barbatula*. Маленькая, длиненькая, сѣренькая, усатая рыбка эта составляетъ бѣдствие всѣхъ тѣхъ прудовъ, гдѣ, только она разведется, такъ какъ, поѣдая икру всѣхъ рыбъ, она истребляетъ подъ конецъ всѣхъ ихъ и остается единственной рыбой въ прудѣ. Для акваріума рыбка эта очень забавна, залѣзаетъ часто на плавающіе листья растений и покоится на нихъ. Принимая пищу, она не глотаетъ ее сразу какъ всѣ остальные рыбы, но роется сначала въ ней и образуетъ вокругъ себя облачко мути.

Закинувъ далѣе въ нашъ прудъ удочку, мы можемъ вытащить еще *Линя* *Linca vulgaris*, зеленовато-черную толстую рыбку, съ мелкой, почти незаметной чешуей. Рыбка эта немного прожорлива, но чрезвычайно мила для акваріума. Особенно пріятно глядѣть на ея умные глазки. Въ началѣ обыкновенно она очень дичится, но потомъ такъ привыкаетъ къ тому что ее кормить, что подплываетъ къ стеклу когда онъ подходитъ и безъ страха беретъ у него изъ рукъ пищу.

Для нашего акваріума пригодны конечно только самыя маленькіе Лини, при чемъ въ началѣ ихъ надо

немного побаловать, перемежая время от времени часть воды и наблюдая, чтобы вода была не колодезная; но впоследствии они свыкаются и живут отлично.

Наконец четвертую рыбу, которую мы можем встретить в непроточном или очень слабо проточном пруде — это *Карпья*, знаменитая *Карпья* *Cyprinus carpio* (Фиг. 60), составляющая красу и гордость большинства наших монастырских прудовъ.

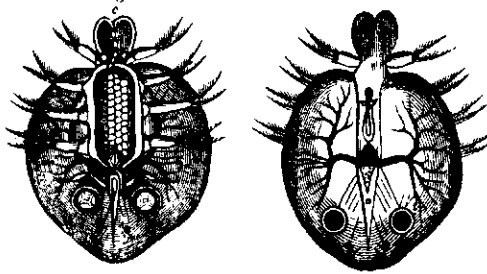


(Фиг. 60) Карпья.

Тут конечно вы можете встретить большую частью только старых, поросших как мохом каким Карпью, но для нас такія непригодны. Нам нужны Карпы не больше Карася, на котораго въ этомъ возрастѣ они сильно и походятъ, отличаясь обыкновенно только болѣе удлиненною головой и парой несуществующихъ со всѣмъ у Карасей усиковъ. Хотя рыбу эту и привыкли считать чрезвычайно живучей и неприхотливой, но, помѣщая ее въ аквариумъ, непременно надо озаботиться о свѣжести и чистотѣ воды, такъ какъ въ противномъ случаѣ, Карпья начнетъ быстро снуть. Впоследствии она можетъ конечно попривыкнуть и ко всякой водѣ, но въ началѣ непременно водуслѣдуетъ обновлять.

Поймавъ Карпью или Карася обращайтесь особенно вниманіе, чтобы на тѣлѣ ихъ не встрѣчалось небольшихъ коричневатыхъ круглыхъ лепешечекъ. Лепешечки эти злѣйшіе враги рыбъ: родъ паразитнаго рачка *Карпоѣдъ* — *Argulus foliaceus* (фиг. 61). Карпоѣдъ не постоянно сидитъ на рыбахъ, но пока голоденъ, а

затѣмъ, насосавшись ихъ крови и насытившись, покидаетъ ихъ и уплываетъ.



(Фиг. 61.) Карпоѣдъ, въ сильно увеличенномъ видѣ.

Тѣмъ не менѣе укусы его вредны и истощаютъ рыбу, а потому если вы желаете не ради самого этого рачка держать рыбу, то немедленно удаляйте его, что легко можно сдѣлать просто скосырнувъ его палочкой или какимъ-нибудь острымъ орудіемъ.

Рачекъ этотъ, впрочемъ, самъ по себѣ очень интересенъ, илюбопытно напр. посмотрѣть съ какой быстротой движутся у него ноги даже въ состояніи покоя, что вѣроятно происходитъ влѣдствіе сильной потребности дыханія и движеній тѣла.

Карпоѣдъ несетъ яички, около двухъ сотъ заразъ. Яички эти, попадая въ воду, становятся клейкими и прилипаютъ къ находящимся вблизи ихъ стекламъ и растеніямъ.

Малютки выходятъ изъ нихъ недѣль черезъ 5; въ началѣ бываютъ не совсѣмъ похожи на своихъ родителей, и приобрѣтаютъ это сходство только мало-помалу, послѣ нѣсколькихъ перемѣнъ кожи.

Посмотрите, однако, что это за странныя головастыя созданія плаваютъ тамъ въ водѣ? Одни (таблица II.), по меньше, представляютъ собой просто шарикъ съ длиннымъ, почти нитевиднымъ хвостикомъ; у другихъ, болѣе крупныхъ, шарикъ этотъ удлинился, а хвостъ сдѣлался плоско-широкимъ и наконецъ у

самыхъ крупныхъ есть даже вблизи хвостика ножки.

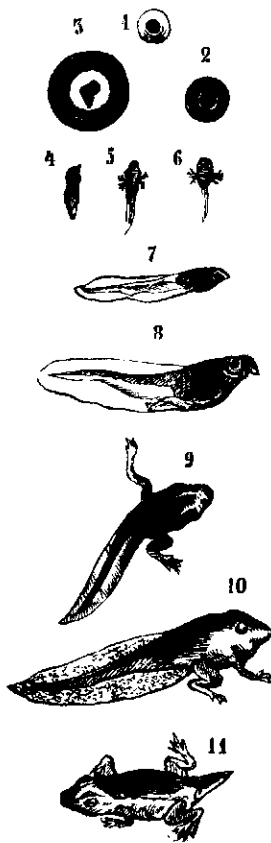
Странныя созданія эти—Головастики, личинки лягушки, т. е. недавно вышедшія изъ икры лягушки, которыя, прежде чѣмъ обратиться въ обыкновенныхъ, встрѣчаемыхъ нами всюду сѣрыхъ изеленыхъ лягушекъ, проходятъ рядъ измѣненій, называемыхъ въ наукѣ превращеніями или метаморфозами.

Чтобы лучше всего видѣть эти въ высшей степени интересныя превращенія, наберемъ весной плавающей массы въ пруду и на болотахъ лягушечьей икры. Найти ее не трудно, такъ какъ она обыкновенно въ это время плаваетъ здѣсь въ большомъ количествѣ, въ видѣ клубней и лентъ на поверхности. Икра эта имѣетъ видъ крупныхъ зеренъ развареннаго саго (Фиг. 62,₁), съ черными пятнами по срединѣ.

Набравъ такой икры, положите ее въ неглубокій сосудъ наполненный водою и растеніями, и выставьте на солнце. Вскорѣ яички начнутъ разбухать и принимать все болѣе и болѣе темную окраску. Пройдетъ дней 10—12, икришки прорвутся и изъ нихъ выйдутъ маленькіе юркіе шарики съ хвостикомъ (Фиг. 62,₂). Цѣлые потоки крови движутся взадъ и впередъ по шимъ, то приливая, то отливая, цѣлая жизнь кипитъ и клокочетъ предъ глазами удивленнаго наблюдателя и приковываетъ его къ совершенно новому, невиданному имъ до сихъ поръ, восхитительному зрѣлищу.

Получивъ жабры, головастикъ будетъ расти все быстрѣе и быстрѣе. Дней 15 спустя у него начнутъ проглядывать глаза и проявляться зачатки заднихъ лапокъ (Фиг. 62,₃). Еще 2 - 3 недѣли, и выростутъ переднія лапки (фиг. 62,₄), хвостъ укоротится, роговой клювъ опадетъ и появятся настоящія челюсти. Наконецъ пройдетъ еще мѣсяць, и прежній Головастикъ превратится въ настоящую Лягушку. Превращеніе это совершится такъ: оболочка, покрывавшая Головастика, лопнетъ и изъ нея выльзетъ совершенно новое существо — Лягушка, которая однако сохранитъеще слѣды

Головастика, въ видѣ коротенькаго хвостика. Слѣды эти исчезнуть окончательно не ранѣ мѣсяца.



(Фиг. 62.)

1, 2, 3, икра лягушки;

4-11, превращенія лягушки.

Пройдетъ еще нѣсколько дней, у головастика по обѣимъ сторонамъ тѣла-головки выростутъ жабры. Жабры эти по внѣшности будутъ имѣть видъ шершавыхъ мохнатыхъ хохоловъ и представлять, какъ и самое тѣло головастика, чрезвычайно большой интересъ при разсмотрѣннн ихъ въ микроскопъ: студенистая ткань ихъ походить тогда на самую нѣжную, воздушную листву папоротника, листву, испещренную безчисленнымъ множествомъ тончайшихъ жилъ, жилокъ и волосковъ; Такимъ образомъ превращеніе Головастика совершится приблизительно въ 2 - 3 мѣсяца. Но развитіе это вы можете значительно задержать, если взрослыхъ Головастиковъ въ то время, какъ у нихъ показываются переднія ноги, посадите въ глубокой сосудъ и будете кормить какъ можно умѣреннѣе, впроголодь.

Видовъ Лягушекъ нѣсколько и они всѣ кладутъ икру свою различно.

Такъ, обыкновенная *земляная Лягушка (Rana temporaria)* мечетъ икру, въ видѣ свернутого слипшагося клуба, въ воду на дно; зеленая Лягушка (*Rana esculenta*

табл. II), водящаяся обыкновенно только въ прудахъ, густо заросшихъ растительностью — на листья и вѣтви растений, зеленая Жаба выпускаетъ икру шнурами, похожими на нитки ровнаго жемчугу и обвиваетъ ихъ вокругъ корней или прилѣпляетъ къ камнямъ и т. д.



Зеленая лягушка и ея головастики.

А потому интересно, найдя икру и замѣтивъ въ какой она была формѣ, самому прослѣдить всѣ фазы превращенія и добиться до окончательной формы совершеннаго животнаго.

Кормомъ Головастикомъ служатъ водоросли, которыя сами собой разводятся въ каждой выставленной съ водою на солнце банкъ, а Лягушекъ слѣдуетъ кормить зимою, какъ и рыбъ, мотылемъ, а лѣтомъ земляными червями.

Но вотъ извиваясь плыть по поверхности нашъ страшный непріятель, непріятель, при видѣ котораго большинство изъ купающихся, особенно же дѣти, съ крикомъ спѣшатъ выскочить изъ воды. Я разумю Пявку. Страхъ этотъ однако совершенно неоснователенъ, такъ какъ встрѣчающаяся въ нашихъ прудахъ. *Пявка Aulacostumum gulo* (фиг. 63) почти никогда къ человѣку не присасывается и главной пищей ея служатъ лишь черви, да личинки наѣкомыхъ. Цвѣтъ ея чернозеленый, съ черными пятнами сверху и сѣрожелтыми снизу.

Несмотря на все питаемое нами къ этимъ существамъ нерасположеніе, возьмемъ нѣсколько штукъ, онѣ представятъ намъ не мало интереса: во-первыхъ, какъ предсказатели погоды, и вовторыхъ, какъ животныя, строящія гнѣзда для своихъ дѣтокъ.

Гнѣзда эти онѣ дѣлаютъ изъ выпускаемой ими изо рта слизистой, клейкой зеленоватой жидкости. Въ эту жидкость онѣ помѣщаютъ отъ 10 - 16 почти невидимыхъ простымъ глазомъ яичекъ, и затѣмъ все покрываютъ бѣлой слюнообразной пѣной. Такое гнѣздо имѣетъ величину небольшого куриного яйца или же крушнаго желудка.

Пявочки выходятъ изъ яичекъ черезъ 6 недѣль. Онѣ нитеобразны и прозрачны, но совершенно уже сходны съ взрослыми. Онѣ растутъ очень медленно и полного развитія достигаютъ лишь на 3 году.

Для помѣщенія своего Пявки требуютъ аквариума, въ которомъ бы грунтъ былъ непременно глинистый съ легкой примѣсью дерна. Воды наливаютъ въ аквариумъ немного и засаживаютъ его нѣсколькими болотными растеніями, а ко времени построенія гнѣздъ

воду эту на столько уменьшаютъ, чтобы часть грунта выходила наружу, такъ какъ гнѣзда строятся всегда внѣ воды, на влажной почвѣ. Что касается до предсказанія пиявками погоды, то наблюдается слѣдующее:



(Фиг. 63.) Пиявка и ея гнѣздо.

Если Пиявки, скучившись и перевившись вмѣстѣ, плаваютъ близь поверхности, то быть грозѣ. Если присосавшись къ стекламъ аквариума — висятъ неподвижно въ видѣ бутылокъ — быть скоро дождю.

Если лежатъ спокойно на днѣ — быть хорошей погодѣ.

А если, наконецъ, плаваютъ быстро взадъ и впередъ — быть вскорѣ сильному вѣтру.

Всѣ эти наблюденія крайне интересно провѣрить. Быть можетъ вамъ удастся къ нимъ добавить еще и ваши собственныя.

Пиявки эти встрѣчаются не только въ прудахъ, но и въ большей части канавъ.

Теперь мы могли бы еще найти въ нашемъ пруду водянующерицу — тритона, но такъ какъ онъ чаще встрѣчается въ болотахъ, то мы теперь и отправимся туда.

с) *Лѣсные лужи, болото и канава.*

Предпримемъ теперь послѣднюю нашу экскурсію. Пойдемъ на болото, въ лѣсъ на образовавшіяся отъ дождя лужи, въ канаву. Тутъ представится намъ совершенно новая богатая коллекція. Будутъ попадаться животныя, о которыхъ въ рѣчкѣ и пруду и рѣчи не было, хотя вмѣстѣ съ ними мы можемъ встрѣтить также и много старыхъ знакомыхъ: улитокъ, жуковъ, мелкихъ ракообразныхъ и др.

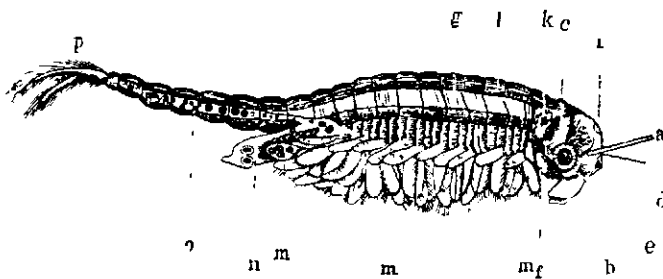
Пойдемъ сначала ранней весною, какъ только стаеъ снѣгъ, на лѣсныя лужи и посмотримъ, что въ нихъ можно найти для насъ пригоднаго.

Во-первыхъ, взгляните вотъ какое-то совершенно новое оригинальное животное: почти прозрачное, желтоватое, часто съ оранжевымъ перехватомъ на хвостѣ, формой немного похожее на крошечную рыбку, но передвигающееся цѣлой массой ногъ, которыя у него движутся какъ бы подъ вліяніемъ какого-то вѣтра. Животное это рачекъ — *Жаброногъ Branchypus stagnalis* (Фиг. 64).

Наберемъ этихъ рачковъ осторожно въ стеклянную банку и перенесемъ вмѣстѣ съ листьями, лежащими на днѣ лужи, и водой въ отдѣльный аквариумъ. Жаброноги, правда, долго у насъ жить не будутъ, такъ какъ и всей то ихъ жизни нѣсколько недѣль, но своими быстрыми движеніями, то вверхъ, то внизъ банки, при чемъ плывутъ на спинѣ быстрымъ перебираниемъ своихъ мягкихъ, какъ бахромы, ногъ, которыми они въ тоже время дышатъ, они доставятъ вамъ не мало пріятныхъ наблюдений. Пройдетъ нѣсколько дней и у нѣкоторыхъ изъ нихъ появятся мѣшечки, набитые множествомъ мелкихъ какъ макъ

яичекъ.

Яички эти они отложутъ въ листья, а сами умрутъ. Тогда яички ихъ надо вынуть и непременно просушить, безъ чего изъ нихъ ничего не выйдетъ. А затѣмъ среди лѣта можно ихъ положить въ небольшой сосудъ съ мелкой водою и получить дѣтокъ Жаброноговъ. Дѣтки эти въ первое время не будутъ похожи на своихъ родителей: они будутъ имѣть видъ трехугольничка съ крыльями, но потомъ мало-по-малу сходство это будетъ увеличиваться и, послѣ нѣсколькихъ перемѣнъ, сдѣлаются совершенно на нихъ похожими. Всѣ превращенія эти очень интересны и такъ какъ совершаются довольно медленно, то ихъ и прослѣдить не трудно. Для сохраненія Жаброноговъ надо непременно чтобы температура воды была не выше + 10 °R.



(Фиг. 64.) Жаброногъ.

Въ это же время и въ этихъ же лужахъ, не говоря уже о массѣ водяныхъ улитокъ, водолюбовъ, пловунцевъ, ихъ личинокъ и другихъ водяныхъ насѣкомыхъ, можно еще встрѣтить замѣчательную свою прозрачностью личинку комара *Долгоножки* *Correthra plumicornis*. Любопытная эта личинка совершенно бѣлая, какъ бы стеклянная и столь прозрачная, что въ ней можно видѣть всѣ движенія крови, бѣшенія сердца и передвиженія пищи въ желудкѣ. Если помѣстить такую личинку въ аквариумъ (конечно вмѣстѣ съ ней не должно быть никакихъ другихъ

животныхъ), то къ лѣту она превратится въ куколку, а затѣмъ вскорѣ изъ нее вылетитъ и самъ длинноногій комарь. Вода въ аквариумѣ должна быть очень мелкая — словомъ, какъ въ той лужѣ, въ которой вы найдете эту личинку.

Въ той же лужѣ, только немного попозже, можно встрѣтить и личинку обыкновеннаго нашего *Комара* — *Culex pipiens* (фиг. 65). Личинка эта имѣетъ тѣло довольно толкое, длинное, расширяющееся къ головѣ. Она очень пуглива и при малѣйшемъ движеніи воды старается уплыть. Она плаваетъ помощью пушистыхъ волосковъ покрывающихъ тѣло, а также и рѣсничекъ помѣщенныхъ на хвостѣ. Эти послѣднія вмѣстѣ съ большой трубкой, укрѣпленной въ концѣ тѣла, служатъ также ей и для дыханія, вслѣдствіе чего личинка старается эту трубку держать постоянно внѣ воды.

Въ этомъ состояніи личинка остается очень недолго, не болѣе 2 или 3 недѣль, въ продолженіе которыхъ мѣняетъ три иличетыре раза свою оболочку. Тѣло ее послѣ этого укорачивается, какъ-то закругляется, завертывается какъ завитокъ раковины, голова касается хвоста и принимаетъ форму крушой чечевицы съ двумя рожками наверху, служащими органами дыханія и замѣняющими собой теперь дыхательную трубку, бывшую прежде у личинки на хвостѣ. — Превратившись въ куколку, комарь уже не ѣстъ, не пьтъ, и только тяжело плавать близь поверхности, стараясь держать голову кверху, но, не будучи въ состояніи постоянно сохранить ее въ равновѣсіи, то и дѣло перекувыркивается. Станія его принять прежне положеніе тѣла крайне забавны.

Въ состояніи куколки комарь остается не болѣе 8 - 10 дней, а затѣмъ готовится къ переходу въ настоящаго комара. Переходъ этотъ необычайно интересенъ. Прежде всего куколка начинаетъ бухнуть и кожа лопается на спинѣ. Затѣмъ потихоньку, потихоньку комарь начинаетъ освобождаться изъ своей

оболочки, вытаскиваетъ изъ нея сначала грудь, потомъ голову, а потомъ бахромчатые усики но тутъ наступаетъ для него самая опасная минута. Онъ стоитъ какъ мачта на легкой лодочкѣ и малѣйшаго вѣтерка, малѣйшаго пеловкаго движенія достаточно, чтобъ его потопить. Смотрите теперь, какъ онъ будеть вытаскивать изъ этого чехла конецъ своего тѣла и расправлять крылушки. Еще усилие, еще взмахъ и онъ улетаетъ. Теперь онъ уже больше не вашъ другъ, а вашъ врагъ и ищеть только случая напиться вашей кровью.

Чтобы наблюдать развитіе этой личинки, а также не менѣе интересную кладку яичекъ самого комара, лучше всего, наловивъ комаровъ, пустить ихъ на аквариумъ, прикрывъ его предварительно только колпакомъ изъ тонкой частой кисеи или даже марли. Тогда комары, найдя воду, сырость, все нужное, начнутъ класть яички. Кладка эта крайне оригинальна. Они не просто мечутъ яички въ воду, но, усѣвшись на выдающейся изъ воды травинкѣ и скрестивъ заднія ноги, спускаютъ ихъ осторожно вдоль послѣднихъ. Спуская яички, комаръ старается держать ихъ по возможности въ вертикальномъ положеніи (яички эти имѣютъ форму бутылочекъ) и прикладываетъ одно къ другому, такъ что вскорѣ они образуютъ массу достаточно плотную, чтобы плавать на водѣ — словомъ, нѣчто въ родѣ небольшого плота или плавающего сота. Два дня спустя изъ яичекъ выходятъ маленькіе сѣренькіе червячки-личинки, которые не живутъ, какъ родители ихъ, на воздухѣ, а въ водѣ и покидаютъ ее не ранѣе, какъ по превращеніи своемъ въ комара. Личинки комара питаются преимущественно частицами гніющихъ растений, а потому ихъ слѣдуетъ держать не въ чистой водѣ, а въ водѣ имющей въ себѣ какъ можно обильнѣе гніющія вещества — словомъ въ стоячей, болотной. Самый же аквариумъ должно засадить болотными растеніями.



(Фиг. 65.) Комарь, его яични и его превращенія.

Четвертымъ новымъ обитателемъ водъ, котораго мы еще нигдѣ не встрѣчали (хотя въ небольшихъ прудахъ онъ иногда и попадается) будетъ жирный клопъ *Гладыш* — *Notonecta glauca* (Фиг. 50,₄) — Тѣло его вальковатое, сверху крышеобразное; снизу закругленно, имѣетъ видъ лодки. Цвѣтъ его

сѣрозеленый, глаза большіе, очень зоркіе, а передняя пара лапъ представляет собою пару длиннѣйшихъ весель, помощьюъ которыхъ насѣкомое передвигается съ замѣчательною быстротой. Плаваніе свое *Гладышъ* совершаетъ на спинѣ, что кажется на первый взглядъ совершенно несудобнымъ, но на самомъ дѣлѣ имѣетъ свое основаніе. Оказывается, что такое плаваніе даетъ ему возможность легче ловить добычу, ибо замѣтивъ еще издали лакомый кусочекъ, хищникъ потихоньку опускается какъ разъ подъ него на дно и потомъ, вынырнувъ оттуда какъ пробка, выплываетъ въ свою жертву, и впившись своимъ клювомъ, упивается ею кровью. Всѣ эти его маневры крайне занимательны. Понятное дѣло, помѣщать этого клопа слѣдуетъ отдѣльно, такъ какъ онъ не только нападаетъ на мелкихъ насѣкомыхъ, но и на рыбу.

Однако лѣсъ нашъ начинаетъ рѣдѣть, деревья становятся все мельче и мельче и наконецъ переходятъ въ низкій, разбросанный кучками кустарникъ. Теперь нашимъ взорамъ представляется обширное поле, заросшее массой разныхъ видовъ осоки, рогоза, айры и другихъ болотныхъ травъ, среди которыхъ тамъ и сямъ проглядываютъ болѣе или менѣе крупныя водяныя пространства. Это болото.

Подойдемъ къ одному изъ болѣе мелкихъ болотцевъ и взглянемъ въ глубь. Вотъ видите-ли плывутъ какія-то пестрыя ящерицы, однѣ съ красивыми гребнями на спинѣ, другія—безъ. Ящерицы эти — Тритоны. Ихъ встрѣчается въ нашихъ болотахъ чаще всего два вида: болѣе крупный чрезвычайно красивый съ бѣлой росписью на спинѣ и яркооранжевымъ съ черными пятнами брюшкомъ — *Гребенчатый Тритонъ* *Triton cristatus* (Табл. III) и другой маленькій съ бурозеленоватою съ черными крапинами спиной и болѣе блѣднымъ оранжевымъ брюшкомъ — *Прудовой Тритонъ*—*Triton taeniatus*. Поймаемъ ихъ и помѣстимъ къ себѣ въ аквариумъ.



(Фиг. 66). Тритонъ а) Икра. б) Личники.

Эти животныя весьма непритязательныя и требуютъ только, чтобы вода въ акваріумѣ не была очень глубока (не глубже 2 - Звершковъ), да чтобы въ серединѣ его помещенъ былъ гротъ илидаже просто камень, взбираясь на который бы они могли дышать атмосфернымъ воздухомъ, безъ котораго обойтись не могутъ, и за которымъ въ противномъ случаѣ имъ приходится тои дѣло всплывать на поверхность. Гребни свои Тритоны имѣютъ лишь весною, а затѣмъ ихъ теряютъ. Въ это же время они начинаютъ нести и свои яички, которыя завертываютъ по одному въ листья подводныхъ растений, вслѣдствіе чего акваріумъ весной слѣдуетъ всегда засаживать большимъ количествомъ такихъ растений.

Молодые тритончики выходятъ изъ яицъ обыкновенно на 13 день и вначалѣ бываютъ снабжены по бокамъ головы пучками жаберъ (Фиг.66,б). Въ такомъ, какъ его называютъ въ наукѣ, личиночномъ состояніи, они воду никогда не покидаютъ и начинаютъ чувствовать потребность въ атмосферномъ воздухѣ только по мѣрѣ уменьшенія этихъ пучковъ, которые у

нихъ дѣлаются постепенно меньше и меньше и наконецъ совсѣмъ исчезаютъ. Это моментъ — когда они становятся вполне похожими на своихъ родителей. Всѣ эти интересныя превращенія совершаются въ 2 – 3 мѣсяца. Ихъ-то изображеніе и видите вы на Фиг. 66.

Лучшимъ кормомъ взрослыхъ тритоновъ служить красненькій червячекъ мотыль, который кладутъ имъ прямо передъ носомъ, такъ чтобъ они видѣли, какъ онъ движется, ибо до мертвой пищи они не охотники, а для молодыхъ (личинокъ съ пучками жаберъ) — мелкія, вышеописанныя нами, разнообразныя циклопы и дафніи.

Всѣ тритоны въ аквариумѣ должны быть приблизительно одинаковаго роста, такъ какъ иначе крупныя будутъ всегда поѣдать маленькихъ. Въ неволѣ они живутъ по нѣскольку лѣтъ и въ продолженіе этого времени мѣняють нѣсколько разъ кожу, для чего они большею частью зарываются въ землю. Старая кожа сходитъ съ нихъ какъ какая-нибудь перчатка, такъ что перѣдко когда она лежитъ рядомъ со скинувшимъ ее съ себя тритомомъ, ее можно принять за другаго тритона.

Животныя эти также интересны по способности своей возстановлять потерянные ими искалѣченные члены. Бываютъ случаи, что у Тритона не только вырастають вновь оторвавшійся какъ-нибудь хвостъ или лапка, но даже и глазъ. Вообще это весьма пріятныя обитатели, желанныя гости для аквариума. Обратите теперь ваше вниманіе на это покрытое грязью отвратительное существо, которое прицѣпилось къ одному изъ плавающихъ листиковъ или ползаетъ въ илу близъ камней. Видите какъ искривлены у него переднія ноги и какъ сплющено его тѣло? Его называютъ *Водянымъ Скорпиономъ*, *Nera cinerea* (фиг.55,₅), называютъ такъ не потому, чтобъ онъ принадлежалъ дѣйствительно къ семьѣ этихъ опасныхъ животныхъ, а потому что онъ имѣетъ нѣкоторое сходство съ ними по формѣ своего тѣла.

Непривлекательный этот обитатель водь любопытенъ для насъ особенно своею хищностью.



Гребенчатый тритонъ.

Обладая очень острымъ жаломъ, помѣщеннымъ въ концѣ головы, онъ впивается имъ въ мелкую икрусную добычу и немилосердно сосетъ изъ нее кровь. Укусъ его болѣзненъ и такъ ядовитъ (почему ловить его надо очень осторожно), что убиваетъ даже мелкую

рыбку, напр. Гольяновъ.

Скорпионъ этотъ интересенъ еще своимъ органомъ дыханія, помещенномъ на задней части тѣла и состоящемъ изъ двухъ длинныхъ волосковъ. Сложенные вмѣстѣ, они образуютъ родъ трубки икогда насѣкомому нуженъ атмосферный воздухъ, то оно выставляетъ ее изъ воды и накачиваетъ въ себя воздухъ какъ насосомъ.

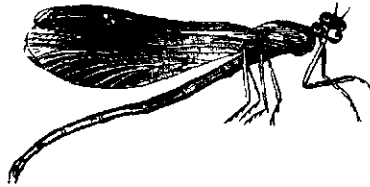
Лучшей пищей водяному Скорпиону служатъ личинки водяныхъ насѣкомыхъ, а особенно личинки *Поденки*, *Ephemera vulgata* (фиг. 53), которую вы можете всегда увидѣть въ той же болотной лужѣ, гдѣ и его.

Личинки эти, какъ мы уже говорили, имѣютъ нѣкоторое сходство съ маленькимъ рачкомъ, у котораго на хвостѣ находятся три перышка; взрослое же насѣкомое похоже на небольшихъ бабочекъ съ прозрачными какъ тюль крылушками.

Найдя такихъ личинокъ, посадите ихъ въ аквариумъ. Онѣ сейчасъ же разскачутся по всѣмъ направленіямъ: самыя мелкія помѣстятся на днѣ, покрупнѣе всплзутъ по стекламъ и будутъ сидѣть, почесывая по временамъ себѣ бока лапками, а самыя крупныя взберутся на плавающія листья растений, напр. ряску, и уцѣплятся за нижнюю ихъ поверхность или за ихъ плавающіе корни. Личинки эти не только очень хорошо живутъ лѣтомъ, но сохраняются иногда и всю зиму. Кормомъ имъ служатъ циклопы, дафніи, и другія мелкія животныя.

Рядомъ съ этими мелкими хищниками попадаютъ и болѣе крупныя: личинки стрекозъ и коромысла. Личинки *Agrion Virgo*, той прелестной граціозной стрекозы (фиг. 67), которая, блестя на солнцѣ своими темносиними и зелеными кружевными крылушками, носится порывисто надъ водою, имѣетъ продолговатый видъ (Фиг. 68, 1, 2) и три перышка, какъ у сейчасъ описанной нами личинки Поденки; личинка же *Коромысла* — *Aeshna grandis*, самой крушой изъ

наших Стрекозъ (съ толстымъ желтовато-бурымъ брюшкомъ и черными прямыми крылушками), имѣеть тѣло болѣе толстое и безъ трехъ перышковъ (фиг. 68₃ 4, 5).



(Фиг. 67) Стрекоза.

Личинки-стрекозы весьма жадны, но еще страшнѣе и обжорливѣе личинка Коромысла. Съ большими глазами, громадной головой, покрытой какъ бы маской, движущейся помощью особаго органа, имѣющаго видъ клешни съ двумя острыми крючками, сидитъ личинка эта въ илѣ и выжидаетъ, чтобы приблизилось какое-нибудь слабое насѣкомое. Тогда быстро, какъ молнія, вытягиваетъ она свой клешнеобразный органъ, схватываетъ имъ свою жертву и, впившись въ нее когтями, приближаетъ къ своимъ ужаснымъ челюстямъ, разрываетъ ее на части и съ жадностью пожираетъ. Пожравъ добычу, она снова зарывается наполовину въ илъ или же прячется подъ листками и выжидаетъ тамъ новыхъ жертвъ, ибо открыто преслѣдовать ихъ она не въ состояннй — она слишкомъ для этого тяжела и неподвижна. А если иногда и ловитъ добычу на ходу, то движется тогда потихоньку, крадучись какъ кошка, которая подкарауливаетъ птичку, и потомъ вдругъ, въ то время, когда добыча менѣе всего предполагаетъ себя въ опасности, вытягиваетъ лапу и схватываетъ.

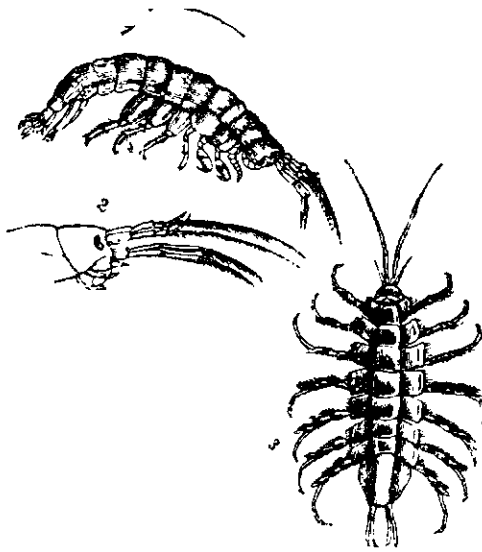
Въ видѣ такой личинки Стрекоза остается нѣсколько мѣсяцевъ, а затѣмъ превращается въ куколку и вылетаетъ уже совершеннымъ насѣкомымъ. Интересное это превращеніе прекрасно изображено на заглавной таблицѣ (табл. IV). Вмѣстѣ съ личинками

Стрекозъ въ болотахъ, гдѣ есть хотя маленькое теченіе, можно встрѣтить иногда и *водяную Мокрицу* — *Asellus aquaticus* (Фиг. 69,3). Формой тѣла и цвѣтомъ она походитъ весьма на нашу обыкновенную сухопутную Мокрицу, только лапки у нея гораздо сильнѣе выдаются изъ подъ тѣла.



(Фиг. 68) 1, 2. Личинки Стрекозы. 3, 4, 5. Личинки Коромысла.

Помѣщенная въ акваріумѣ густо засаженномъ растеніями, она чрезвычайно быстро размножается, такъ что вмѣсто какихъ-нибудь двухъ, трехъ посаженныхъ весною экземпляровъ къ концу лѣта ихъ получится по крайней мѣрѣ штукъ 20 или 30. Мокрицы эти нахо дятся постоянно въ движеніи: то лѣзутъ тутъ, то лѣзутъ тамъ, при чемъ то и дѣло потряхиваютъ находящимися у нихъ на хвостѣ жаберными пластинками, которыя у нихъ замѣняются собою легкія.

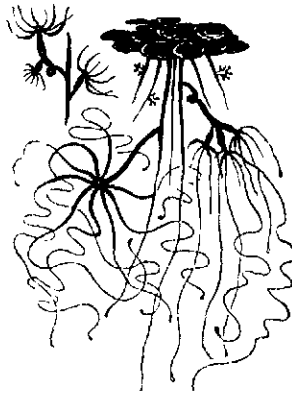


(Фиг. 69) 1, 2. Мормышь. 3. Мокрица водяная (въ сильно увел. видѣ).

Въ той же лужѣ вы можете встрѣтить, особенно на улиткахъ, небольшихъ, широкихъ, свертывающихся въ шарикъ пѣвочекъ — *Clepsine complanata*. Цвѣтъ ихъ желтоватый, или сѣроватый, съ коричневыми точечками. Маленькія пѣвочки эти замѣчательны своей любовью къ дѣтямъ. Положивъ яички въ кучку на какое-нибудь водяное растеніе, *Клепсина* садится на нихъ какъ насѣдка, и высиживаетъ. Когда же выведутся изъ нихъ малютки, то они крѣпко присасываются къ тѣлу матери и она старательно оберегаетъ ихъ. Дотроньтесь въ это время до нее и она тотчасъ же свернется клубкомъ и укроетъ своихъ дѣтокъ, а пройдетъ опасность, и она снова вытянется. Вообще малютки эти сидятъ подь матерью подобно цыплятамъ подь курицей, и если ихъ осторожно удалить оттуда, то они тотчасъ опять собираются подь нее. Въ такомъ безпомощномъ состояніи они находятся около 2 недѣль, а затѣмъ становятся самостоятельными и переселяются на тѣло животного, кровь котораго будетъ служить имъ

пищей.

Этимъ бы животнымъ и слѣдовало покончить намъ обзоръ нашъ болотныхъ лужъ, если бы не оставалось еще одного любопытнѣйшаго, хотя и довольно трудно находимаго воднаго обитателя *Гидры* — *Hydraa grisea* (Фиг. 70), который не плавать и не ползаетъ какъ большинство остальныхъ водныхъ жителей, но помѣщается всегда на корняхъ плавающихъ въ водѣ зеленыхъ чечевичекъ — *Рясокъ* (*Lemna*) и, кромѣ того, имѣетъ такое сходство съ этими корнями, что неопытному глазу съ перваго раза даже отличить его трудно.



(Фиг. 70.) Гидра.

Чтобы скорѣ всего найти Гидру, слѣдуетъ, набравъ ряски, помѣстить ее въ бѣлую стеклянную банку или даже просто стаканъ съ чистой водою. Тогда, какъ только вода немного успокоится, Гидра начнетъ вытягивать свое тѣло, распуская свои длинныя какъ корсипки щупальца и, двигая ими вовсѣ стороны, стараться схватить добычу. — Лучшей пищей для Гидры служатъ дафнии, но она ѣсть также и мелкіе кусочки сырой говядины. Схвативъ длиннымъ, гибкимъ какъ змѣя, щупальцемъ добычу, Гидра тащитъ ее въ свой ротъ или лучше сказать въ отверстіе своего мѣшка, которое тотчасъ же за ней затягивается какъ кошелекъ.

Переваривъ проглоченное, она снова открываетъ свой мѣшокъ и извергаетъ остатки пищеваренія черезъ тоже отверстіе. Количество пожираемой Гидрой пищи громадно. Она можетъ съѣсть въ два или три раза больше, нежели объемъ ея тѣла. Случается даже, что она помѣщаетъ въ мѣшокъ свой сразу до десяти мелкихъ дафній, которыя, не будучи переварены, образуютъ тогда на трубкообразномъ тѣлѣ ся такія же вздутія, какія образуютъ горошины на гороховомъ стручкѣ. Наѣвшись вдоволь, Гидра становится слишкомъ тяжелой и опускается на дно. Но интереснѣе всего, что если отрѣзать у нея заднюю часть, т. е. дно мѣшка, то она продолжаетъ ѣсть какъ ни въ чемъ ни бывало и такъ какъ проглатываемая ею пища уже не идетъ болѣе впрокъ, то ѣсть безъ конца, становясь положительно ненасытной. Имѣя тѣло полупрозрачное, Гидра принимаетъ цвѣтъ съѣденнаго и смотря потому, что она съѣла, бываетъ то красной, то зеленой, то даже черной.

Лучшимъ помѣщеніемъ для Гидры можетъ служить банка, надно которой вмѣсто песку положень иль, въ которомъ находится обиліе маленькихъ, тоненькихъ какъ нитка, красненькихъ червячковъ: *Saenuris rivulorum*. Червячки эти представляютъ также сами по себѣ весьма интересный предметъ для наблюденій. Раскачиваясь во всѣ стороны какъ подъ вліяніемъ какого-либо вѣтра или сильнаго теченія, они выбрасываютъ изъ себя, какъ изъ фонтана какого, крупинки ила, который, прилипая къ ихъ тѣлу, черезъ нѣкоторое время образуетъ вокругъ него нѣчто въ родѣ трубочки и чехла. Яснѣе всего можно видѣть эту оригинальную работу, если иль засыпать сверху легкимъ слоемъ мелкаго песку.

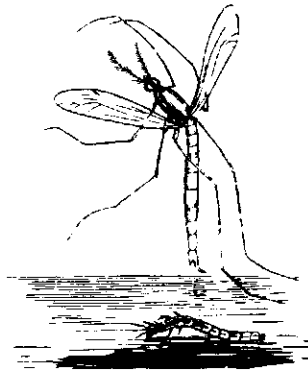
Теперь идемъ съ вами на послѣднія мѣста нашихъ изслѣдованій: на канаву или лучше сказать на тѣ мелкія лужицы съ застоявшейся водою, которыя образуются въ водостокахъ, прилегающихъ къ прудамъ

и къ хлѣвамъ, на высыхающихъ въ лѣтнее время илистыхъ мелкихъ мѣстахъ пруда. Взгляните что за странное, грязнобѣрое, цилиндрическое существо, котораго внутренности просвѣчиваютъ наружу, и которое снабжено нитеобразнымъ длиннымъ хвостомъ. Это странное существо — *Крыска*, личинка иловой мухи *Eristalis tenax*. Хотя не особенно привлекательная Крыска эта для нашего прудика обитатель довольно интересный, такъ какъ къ веснѣ превращается въ куколку, изъ которой недѣли черезъ двѣ вылѣзаетъ похожая на трутня муха. Личинку эту должно держать въ неглубокой, грязной водѣ, которую сверхъ того слѣдуетъ совсѣмъ не мѣнять. Если пустить плавать въ такое помѣщеніе нѣсколько листовъ водяныхъ растений или ряску, то Крыска всегда будетъ держаться близъ поверхности и постоянно выставлять наружу свой хвостъ, такъ какъ помощью его она дышетъ.

Въ той же канавѣ, только раскопавъ самый илъ, вы можете найти и другаго страннаго ея обитателя — личинку комара — долгопозжки *Chironomus plumosus* (Фиг. 71), ту самую личинку, которая продается какъ рыбій кормъ, подъ именемъ *Мотыля*. Мотыль — это красный, какъ бы рубиновый, весь налитый кровью червячекъ. Вынутый изъ ила и брошенный въ воду, червячекъ этотъ, если только онъ не будетъ съѣденъ рыбами (а для этого его нужно помѣщать въ отдѣльный сосудъ), дня черезъ три, четыре превращается въ головастую, съ пушистыми усиками, плавающую близъ поверхности куколку, изъ которой въ комнатѣ во всякое время года, дня черезъ два вылѣзаетъ небольшой комаръ.

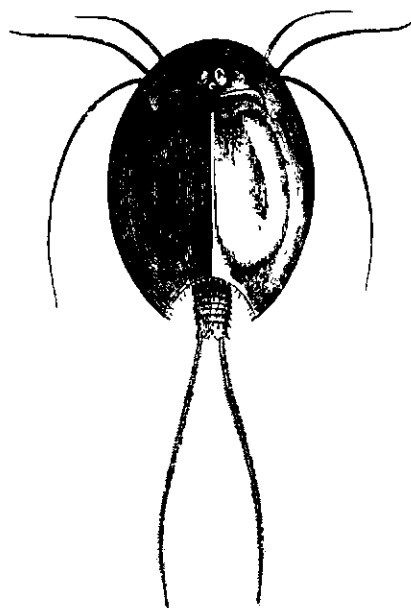
Наконецъ третій и послѣдтй интересующій насъ обитатель канавъ или лучше сказать ямъ, со стекающей съ навозныхъ полей водой — это появляющійся спорадически, т. е. не каждый годъ, а по временамъ, рачекъ *Щитень* *Apus productus* (фиг. 72). Щитни

плавают посредством волнообразнаго движенія своихъ 60 ногъ и притомъ на спинѣ, такъ что плаваніе это, напоминающее собой плаваніе Молукскаго рака, чрезвычайно интересно. Они очень чутки и при приближеніи человѣка тотчасъ же уплываютъ, а потому ловить ихъ надо съ большими предосторожностями.



(Фиг. 71) Мотыль.

Легче ихъ выводить изъ яичскъ, которыя, собравъ осенью, надо положить въ мелкое блюдечко съ водой и высушить, давъ водѣ этой постепенно испариться; а затѣмъ, положивъ въ сухой бѣлый песокъ, оставить до весны. Весною же, такъ въ мартѣ или апрѣлѣ, положить въ банку съ навозной водой и легкимъ слоемъ песку на днѣ и выставить на солнечнос окно. Не пройдетъ двухъ недѣль, какъ появится молодъ и будетъ очень быстро расти, питаясь только тѣми гнилостными частицами, которыя будутъ находиться въ водѣ. Собирать яички не представляетъ никакого труда, такъ какъ они очень крупны, почти такой же величины какъ пшеничное зерно и цвѣта розоваго. Зеленоватые и зеленовато-бурые яички не годны — они еще не зрѣлы.



(Фиг. 72) Щитень.

V. Уходъ за акваріумомъ.

Итакъ вотъ мы набрали растений и засадили ими нашъ прудъ, набрали животныхъ и пустили ихъ въ него плавать. Но это еще не все; намъ еще остается главное — поставить нашъ прудикъ въ такія условія, чтобы все въ немъ росло, жило и пользовалось хорошимъ здоровьемъ, ибо и растения и животныя, какъ и мы сами, для процвѣтанія своего требуютъ непремѣнно благопріятной для жизни обстановки. Въ природѣ условія эти конечно существуютъ сами собой, но въ акваріумѣ мы должны ихъ доставить искусственно, соображаясь съ природой.

Важнѣе всего, конечно, для нашего прудика освѣщеніе, ибо если дадимъ слишкомъ много свѣта — стекла сосуда зазеленѣютъ, вода тоже, и прудъ превратится быстро въ болото; дадимъ мало свѣту — растения зачахнутъ, сгніютъ и рыбамъ нечѣмъ будетъ дышать, не будетъ доставляться того живительнаго кислорода, безъ котораго ихъ существованіе немислимо. Какъ же поступать? Мой совѣтъ, дѣлайте такъ. Если окно маленькое — ставьте акваріумъ къ свѣту ближе, большое — дальше; солнце свѣтитъ часто — дальше, солнце свѣтитъ рѣдко — ближе; лѣтомъ — дальше, зимой — ближе; затѣмъ весной и лѣтомъ, когда солнце очень сильно припекаетъ въ часы припека завѣшивайте окно занавѣской. А лучше всего, когда свѣту очень много заставьте все окно разными листовными растениями, чтобы свѣтъ проникалъ въ акваріумъ лишь сквозь чащу этихъ растений.

Тогда, въ большинствѣ случаевъ, вода въ акваріумѣ будетъ чиста и стекла будутъ мало покрываться зеленымъ налетомъ, хотя безъ стиранія этого послѣдняго, отъ него все-таки совсѣмъ не избавишься. Обтирать же его слѣдуетъ ежедневно или

через день, проводя по стекламъ изнутри рукой, а если, не смотря на это, образуется очень толстый слой — то тряпкой, которую послѣ каждаго вытиранія надо тщательно обмывать. Лѣтомъ, во время сильныхъ пришековъ, а также иногда и въ жаркую весну, сторону обращенную къ свѣту можно запустить, т. е. не стирать съ нее налета, но только когда этотъ налетъ не состоитъ изъ мохнатыхъ зеленыхъ водорослей. Этихъ же непрощенныхъ гостей надо какъ можно скорѣй выпроваживать — иначе они переселятся на растенія, укоренятся въ ихъ зелени и погубятъ весь растительный мїръ нашего прудика. Точно также надо избѣгать занести въ нашъ прудикъ еще другого зеленого его врага — нитчатку тѣ зеленныя нити или волосы, которыя иногда сплошь обвиваютъ въ прудахъ, а особенно въ болотахъ, всѣ растенія и образуютъ нѣчто въ родѣ частой ткани. Водоросль эта очень опасная — достаточно небольшой ея питочки или даже части ея, чтобы оно развилась въ громадномъ количествѣ и съ изумительной быстротой.

Второе важное условіе процвѣтанія нашего прудика — вода.

Вода должна быть чистая, изъ ручья, чистой рѣчки или дажѣ колодезя, но никакъ не прудовая и не болотная, которая содержитъ въ себѣ всегда массу сейчасъ упомянутыхъ губельныхъ водорослей. Температура воды должна быть, смотря потому откуда взяты обитатели, отъ $+10^0$ до $+18^0$ по R. Выше этой температура воды конечно можетъ быть, но тогда лучше акваріумъ удалить совсѣмъ отъ свѣта, поставить въ тѣнь и обернуть его мокрымъ полотенцемъ, которос для того чтобы поддержать охлажденіе, надо постоянно поддерживать влажнымъ, всприскивая водой. Зимой и весной воду совсѣмъ мѣнять не слѣдуетъ, только добавлять по мѣрѣ испаренія, а лѣтомъ перемѣнять часто если только температура ея будетъ уже черезчуръ высокой или если обитатели прудика будутъ видимо

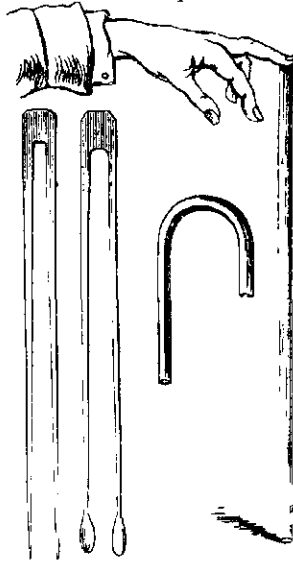
изнемогать отъ чрезмѣрной жары, т. е. будутъ плавать близъ поверхности и жадно вдыхать въ себя атмосферный воздухъ.

Третье условіе — хорошій кормъ. Кормъ этотъ конечно зависитъ отъ животнаго, но въ большинствѣ случаевъ пригоднѣе всего (особенно для рыбъ) — красный червячекъ Мотыль, котораго описаніе нами дано было на предъидущихъ страницахъ. Кормить имъ рыбъ слѣдуетъ умеренно, но ежедневно; въ противномъ случаѣ рыбы, какъ и человѣкъ сильно наѣвшійся послѣ продолжительнаго голода, легко могутъ заболѣть. Большимъ рыбкамъ даютъ мотыль цѣликомъ, очень же маленькихъ кормятъ имъ, нарѣзавъ его на мелкіе кусочки ножницами. Кромѣ мотыля, рыбокъ можно кормить землянымъ червемъ, но его надо рѣзать на куски и выдавливать изъ него землю операція не очень пріятная, а потому корма этого, если только не будетъ такихъ мелкихъ земляныхъ червячковъ, которыхъ можно давать цѣликомъ, лучше избѣгать.

Далѣе рыбокъ можно кормить крошками сухаго бѣлаго хлѣба, облатками, муравьиными яйцами и рубленнымъ мясомъ. Корма хлѣбомъ и облатками, надо слѣдить чтобы они не оставались несъѣденными въ водѣ, отчего послѣдняя будетъ прокисать, и въ случаѣ если бы не были съѣдены, немедленно удалять. Муравьиныя яйца годны только лѣтомъ, когда они еще совершенно свѣжія и мягкія; зимнія же сухія и вообще тѣ, въ которыхъ образовался уже муравей, непригодны. Мясо должно быть наскобленное и не жирное. Его бросаютъ въ воду маленькими катышками и слѣдятъ какъ и за хлѣбомъ, чтобы частицы его не оставались несъѣденными.

Для собиранія этихъ частицъ, а равно и чистки накопляющагося на днѣ аквариума сора и грязи слѣдуетъ употреблять стекляшныя трубки, изображенныя на фиг. 73. Заткнувъ пальцемъ одинъ изъ концовъ такой трубки, какъ это видно на рисункѣ, ее

опускаютъ въ воду надъ мѣстомъ, гдѣ хотятъ схватить оставшійся кормъ или собрать грязь, и затѣмъ отнимаютъ палецъ, вода поднимается въ трубкѣ и втягиваетъ вмѣстѣ съ собою грязь.



(Фиг. 73). Сифонъ и щипцы.

Тогда накладываютъ опять на верхнее отверстіе трубки палецъ, вода, придерживаемая вмѣстѣ съ грязью давленіемъ наружнаго воздуха, остается въ ней и грязь, такимъ образомъ выносить наружу. Повторивъ этотъ пріемъ нѣсколько разъ, можно легко вычистить все дно и собрать весь несъѣденный кормъ. Для большаго удобства и легкости выниманія грязи, трубки эти иногда дѣлаютъ закривленными. Для тѣхъ же предметовъ, которые или слишкомъ велики и не входятъ въ трубки, или слишкомъ тяжелы употребляютъ еще изображенныя на той же фигурѣ щипчики. Щипчики эти слѣданы большою частью изъ дерева.

Въ такомъ видѣ акваріумъ можетъ стоять около года, а затѣмъ требуетъ очистки, которую производятъ, вынувъ наружу все изъ акваріума и перемывъ всѣ

предметы, даже самый песокъ.

Такъ слѣдуетъ поступать съ рыбками если онѣ находятся въ полномъ здоровіи, т. е. если онѣ веселы, охотно ѣдятъ кормъ, плавники ихъ, особенно спинной, подняты кверху, а на тѣлѣ ихъ нѣтъ никакихъ плѣсневыхъ наростовъ. Если же эти послѣдніе появятся, то рыбку такую надо тотчасъ же отсадить отъ другихъ и въ водѣ того сосуда, въ который вы ее посадите, развести побольше поваренной соли. Просидѣвъ часовъ шесть въ такомъ растворѣ, рыбка обыкновенно поправляется и ее слѣдуетъ перемѣстить въ обыкновенную воду. Въ случаѣ же, если рыбка просто захирѣла отъ неизвѣстной причины, ее лучше всего посадить въ холодную воду и отъ времени до времени воду эту спринцовать, т. е. набирать въ чистую стеклянную спринцовку, какія обыкновенно употребляютъ для спринцованія глазъ, и выспринцовывать обратно въ аквариумъ.

Итакъ, друзья мои, я кончилъ. Но все, что написано здѣсь, есть только небольшая частица того, что вы можете сами сдѣлать, что можете сами наблюдать. Природа безконечно разнообразна, а особенно въ проявленіяхъ жизни и разума населяющихъ ея существъ. Наблюдайте, изучайте ее и вы найдете въ ней не мало для себя наслажденія. Но наблюдайте не поверхностно, не такъ чтобы сегодня заняться, а завтра бросить. Иѣтъ, наблюдайте настойчиво, прослѣдите явленіе отъ начала до конца, повторите опытъ или наблюденіе, если они не удались, и разъ идва, а главное никогда не отчаивайтесь неудачей... и повѣрьте вашему другу, пишущему эти строки, найдете такъ много въ природѣ еще поваго, неожиданшаго и интереснаго, что не разъ меня помяните и, быть можетъ, сами напишите не такую маленькую, а большую о своихъ наблюденіяхъ книгу.