

АКВАРИУМЪ И КОМНАТНЫЯ РАСТЕНІЯ

№ 5



1908.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	Стр.
Верески и ихъ представители въ комнатной и тепличной культурѣ.— <i>Н. Золотницкаѣ</i>	177
Живой и мертвый кормъ нашихъ любимцевъ.— <i>А. Столь</i>	183
Интересные представители тетрагоноптерусовъ.— <i>П. Емельяненко</i>	188
Декоративное убранство растеніями комнатъ.— <i>К. Гиппиуса</i>	191
Рыба-обрубокъ. <i>Polycentropsis abbreviata</i> . Boul.— <i>П. Емельяненко</i>	197
Помутненіе воды въ новоустроенномъ аквариумѣ	200
Юбилейная акклиматизаціонная выставка въ Москвѣ.— <i>К. Г.</i>	203
Засѣданія Московскаго Общества Любителей аквариума и комнатныхъ растеній	205
Замѣтки по аквариуму, его обитателямъ и комнатнымъ растеніямъ	207
Библиографія	208
Объявленія	209

АКВАРИУМЪ

И

КОМНАТНЫЯ

РАСТЕНІЯ.



Выпускъ

пятый.

Сборникъ, издаваемый Московскимъ Обществомъ Любителей Аквариума и Комнатныхъ Растеній подъ редакціей К. К. Гиппиуса.

Верески и ихъ представители въ комнатной и тепличной культурѣ *).

(Окончаніе).

Предпославъ общую картину красоты и условій растительности вересковъ въ природѣ, остановимся теперь, чтобы лучше судить о разнообразіи и прелести цвѣтовъ этихъ растеній, на нѣкоторыхъ наиболѣе характерныхъ видахъ.

Прежде всего обратимся къ изображенному на фиг. 5—*E. Aitoniana* Mass. Цвѣты его, напоминающіе формой, нѣсколько жасминъ, блѣдно-розоватые, сидятъ пучками по 3—4 цвѣтка. Роста достигаетъ $\frac{3}{4}$ аршина. Цвѣтетъ позднимъ лѣтомъ, съ конца іюля по сентябрь.

E. cerinthoides L. (фиг. 2) съ ярко-красными и бѣловато-розоватыми бокальчатыми цвѣтами. Достигаетъ роста $1\frac{1}{2}$ аршина. Цвѣтетъ съ мая по ноябрь. Въ заграничныхъ садоводствахъ имѣетъ нѣсколько разновидностей.

E. grandiflora L. (фиг. 6). Цвѣты ярко-желтые, блестящіе съ краснымъ столбикомъ, цвѣты назушные. Роста достигаетъ до $1\frac{1}{2}$ арш. Цвѣтетъ въ іюнь и іюль.

E. Massoni L. (фиг. 7). Цвѣты трубкой, красно-шарлаховые съ желто-зеленымъ вздутіемъ, сидятъ пучками на концахъ вѣтвей.

*) Доложено въ очередномъ засѣданіи М. Общ. Люб. Акв. и К. Р. 2-го мая 1908 г.

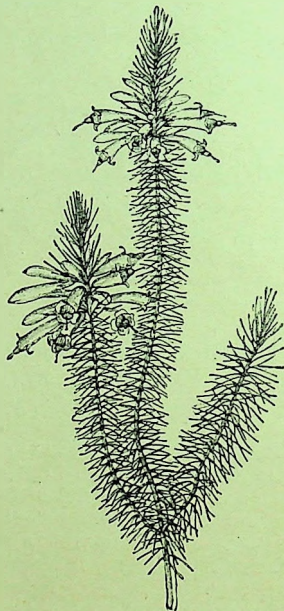
Ростъ 1½ арш. Листья линейные, зубчатые, шершавые, черепичатые. Цвѣтеть лѣтомъ.

E. rubrocalyx Gent (фиг. 8). Цвѣты бокальчатые пурпуровые, сидятъ по одиночкѣ или по нѣсколько штукъ на концахъ вѣтви.

E. vestita coccinea And. (фиг. 3). Необычайно оригинальное растеніе съ почти сидячими раздутыми на вершинѣ темно-красными цвѣтами, образующими нѣчто въ родѣ головки; листья стоячіе, какъ у хвойныхъ, шероховатые по краямъ. Ростъ—1½ арш. Цвѣ-



Фиг. 5. Эрика Айтоніана.



Фиг. 6. Эрика грандифлора.

теть въ іюнѣ и іюль. Имѣетъ разновидности съ бѣлыми, красно-оранжевыми и розовыми цвѣтами. Это одинъ изъ самыхъ любимыхъ и наиболѣе часто встрѣчающихся въ продажѣ вересковъ заграницей, особенно во Франціи.

Кромѣ этихъ очень красивы и заслуживаютъ особеннаго вниманія, вслѣдствіе того, что цвѣтутъ главнымъ образомъ зимою или ранней весной, еще слѣдующіе виды:

E. Bowiciana Bot. Cab. Сильное растеніе съ линейными гладкими, изъ сине-зеленаго цвѣта листьями и съ бѣлыми трубчатыми

немного согнутыми повислыми цвѣтами, длиною въ 2 сант. Цвѣты собраны мутовками на концахъ вѣтвей. Цвѣтеть въ ноябрѣ—декабрѣ.

E. monadelpha And. Низенькое деревцо съ жидкими, покрытыми войлокомъ вѣтками, съ расположенными мутовками по 3 штуки листьями и почти сидячими, одиночными цвѣтами. Цвѣты трубчатые немного шерстистые сначала блѣдно-розоваго цвѣта становятся впоследствии лилово-розовыми. Цвѣтеть въ сентябрѣ и октябрѣ.

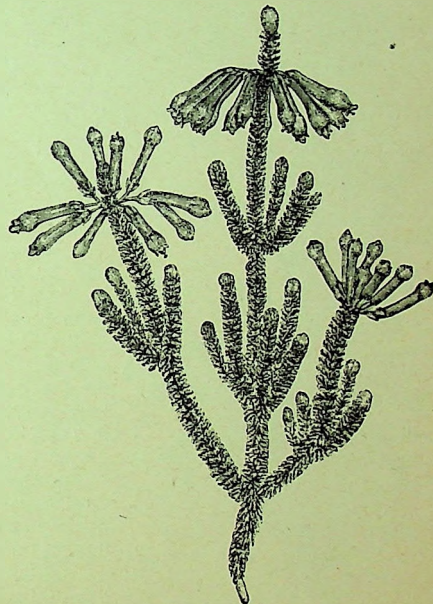
E. persoluta L. (фиг. 9) растеніе очень сильное, съ расположенными по четыре, мутовчатыми листьями. Листья очень короткіе, линейные расположены на стеблѣ рѣдко. Цвѣты многочисленныя маленькіе колокольчатые, слегка висячіе. Имѣетъ нѣсколько разновидностей: alba съ бѣлыми, carnea съ тѣлесно-розовыми; rosea съ лилово-розовыми и rubra glauca съ красно-лиловыми цвѣтами. Цвѣтеть съ марта по май. Растеніе это распространено на цвѣточныхъ рынкахъ Парижа и очень любимо парижанами.

E. herbacea (о немъ мы говорили уже выше).

E. perspicua Wendl var. nana. Растеніе очень маленькое съ очень развѣсистыми вѣтвями, мутовчатыми листьями и многочисленными почти сидячими цвѣтами. Цвѣты прямыя трубчатые, розоватые при основаніи и бѣлыя съ перламутровымъ отливомъ на вершинѣ. Цвѣты одиночныя или собранныя по 2—5 штукъ на концѣ вѣтвей. Цвѣтеть съ апрѣля по іюль.

E. pyramidalis Ait. var. — hibernalis. Листья мутовчатые, линейные, наклоненныя подъ прямымъ угломъ. Цвѣты трубчатые, пушистые, розовые при основаніи и бѣлыя на вершинѣ, собраны по четыре на концѣ вѣточекъ, которые всѣ вмѣстѣ образуютъ нѣчто въ родѣ конусовиднаго колоса. Цвѣтеть зимою. Это одинъ изъ наиболѣе любимыхъ и наиболѣе хорошо идущихъ въ комнатѣ видовъ вереска.

E. Ventricosa Thunb. Растеніе небольшое, густое съ мутовчатыми линейными, мохнатыми по краямъ, листьями. Цвѣты многочислен-



Фиг. 7. Эрика Массони.

ные бѣлые, блестящія, собранные на концѣ вѣтвей въ видѣ зонтиковъ. Цвѣтокъ имѣетъ видъ очень вздутаго при основаніи бубенчика. Цвѣтеть съ мая по іюль. Очень любимое и распространенное въ Парижѣ растеніе. Имѣетъ нѣсколько чрезвычайно красивыхъ разновидностей.

E. Vilmoreana Angr. Растеніе вѣтвистое, растущее пирамидально, пушистое, съ длинными прямо стоящими, мелкими, мутовчатыми листьями. Цвѣты пазушные, трубчатые, цилиндрическіе розоваго или бѣлаго цвѣта образуютъ длинные колосья. Цвѣтеть въ концѣ зимы.

E. scabriuscula Bot. Cab. Очень развѣтвленное, сильное растеніе, образующее красивые, покрытые массой цвѣтовъ, кустики. Листья очень короткіе, мутовчатые, узенькіе, шерстистые. Цвѣты, немного пахнущіе, въ формѣ бубенчика, бѣлые, гладкіе. Цвѣтеть съ ноября по январь.

E. gracilis Salisb. Маленькое, плотное растеніице, очень развѣтвленное съ мелкими, стоячими на стеблѣхъ листиками. Цвѣты многочисленныя маленькіе, бубенчикообразныя, лиловато-розоваго цвѣта, собраны зонтиками по 4 цвѣтка на концѣ вѣтвей. Цвѣтеть всю зиму и является однимъ изъ наиболѣе хорошо идущихъ въ комнатѣ видовъ вереска.

Капскіе верески представляютъ собою, безъ сомнѣнія, одни изъ самыхъ красивыхъ какихъ только можно себѣ представить для комнатъ растеній, но къ прискорбію культура ихъ здѣсь представляетъ много затрудненій и потому здѣсь приходится ими наслаждаться, главнымъ образомъ лишь во время ихъ цвѣтенія, которое, по счастью,

бываетъ довольно продолжительно, тѣмъ болѣе, что цвѣты ихъ сохраняютъ свою окраску, какъ это мы видѣли и у нашего родного вереска, даже и по отцвѣтеніи. Счастливые исключенія составляютъ *E. hucemalis gracilis*, *E. carnea* и отчасти также *E. persoluta*, *herbacea ventricosa* и *pyramidalis*, которые идутъ хорошо и въ комнатахъ.

Верески требуютъ много свѣта, прохладную (+ 10° до + 12°) всегда ровную температуру, частое освѣженіе, хотя бы при помощи форточки, воздухомъ и немного влажную, но не сырую атмосферу. Поливать ихъ слѣдуетъ очень умеренно во время пріостановки

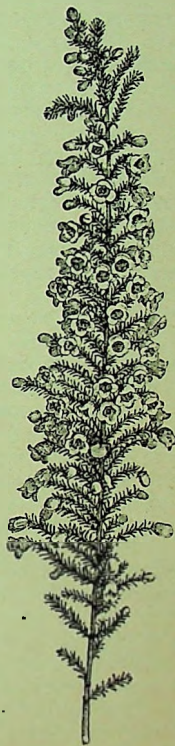


Фиг. 8. Эрика руброкаликсъ.

роста и болѣе обильно во время самаго роста, строго паблюдая при этомъ, чтобы вода не попадала на листья*). Посадка ихъ производится въ чисто вересковую землю, въ горшки съ хорошимъ дренажемъ, т.-к. застой воды и вообще чрезмерная влажность является для нихъ губельными. Поливать ихъ надобно предпочтительнѣе дождевой или даже растаенной, немного нагрѣтой снѣговой водой, т.-к. содержащая въ себѣ известь какъ, напр. наша мытищенская вода, для нихъ крайне вредна. Въ случаѣ же невозможности имѣть такую воду на дно кадки, гдѣ держится вода, совѣтуютъ класть мѣшочекъ съ сажей. На лѣто верески слѣдуетъ выставлять на воздухъ, но лишь на освѣщенные утреннимъ солнцемъ мѣста.

Молодые экземпляры надо непременно пересаживать. Для этого, такъ въ концѣ февраля, слишкомъ длинныя побѣги отщипываютъ, па столько, чтобы растеніе привяло видъ круглаго, пирамидальнаго кустика. Пересадка цвѣтущихъ лѣтомъ производится ранней весной—въ февралѣ, мартѣ, не позже первой половины апрѣля, а цвѣтущихъ зимой—въ началѣ осени. Пересаживаютъ эти растенія въ волокнистую, непросѣянную, размельченную лишь пальцами и чистую, содержащую въ себѣ, по возможности, торфъ или сфагнумъ, вересковую землю. Къ землѣ этой добавляется бѣлый рѣчной песокъ и небольшое количество роговыхъ опилокъ. Въ такой землѣ оставляютъ ихъ уже все лѣто.

Пересадку надо производить только разъ, т.-к. иначе потревоженное растеніе можетъ не дать обильнаго цвѣтенія. Пересаживая, комъ падо, по возможности, оставлять нетронутымъ, вынувъ изъ него только черепки и растрепавъ слегка при помощи деревяннаго колышка сросшіеся въ войлокъ тонкіе корешки. Затѣмъ на дно горшка, въ который пересаживаютъ, кладутъ, какъ всегда, на отверстіе одинъ или нѣсколько черепковъ, насыпаютъ слой въ 1 сант. бѣлаго чистаго рѣчнотеску и, помѣстивъ комъ, все это прикрываютъ такимъ количествомъ земли, чтобы верхняя часть ея приходилась какъ разъ наровнѣ съ уровнемъ горшка, т.-к. болѣе глубокая посадка можетъ вредно отразиться на растеніи и даже причинить гніеніе ствола. Насыпать землю слѣдуетъ плотно и, встряхнувъ нѣсколько разъ горшокъ, приминать пальцами. Пересаженные, поливаютъ сквозь мел-



Фиг. 9. Эрика персолута.

*) Все сказанное здѣсь можетъ относиться и до культуры вересковъ въ теплицѣ.

кую ситку, и поставивъ какъ можно ближе къ стеклу, поддерживаютъ умеренно сыро.

Пересаженное такимъ образомъ растеніе держать первую пеллѣю въ полутѣни, не давая притока свѣжаго воздуха, а затѣмъ выставляютъ на свѣтъ и провѣтриваютъ возможно чаще и сильнѣе.

Кромѣ того ихъ надо также непременно вспрыскивать. Лѣтомъ же въ жаркіе дни иногда можно поливать и въ полуденное время, но, конечно строго наблюдая, чтобы растеніе не слишкомъ заливать. Въ это время начиная съ половины іюня, хорошо растеніе держать на открытомъ воздухѣ, зарывъ горшокъ въ землю. Такое пребываніе на воздухѣ лишь способствуетъ вызрѣванію побѣговъ и обильному впоследствии цвѣтенію.

Сверхъ всего этого въ *июнь—июль* верески надо поливать разъ или даже два въ недѣлю перебродившимъ гуано или водой съ роговыми опилками, насыпая имѣющій десять сантиметровъ въ отверстіи—горшокъ этого удобрения въ большую лейку съ чистой водой и хорошенько размѣшавъ ихъ. Въ началѣ однако августа поливку эту надо прекратить, такъ какъ иначе вмѣсто того, чтобы дать цвѣты, верески двинутся въ сильный ростъ и вытянутся въ траву.

Осенью верески ставятъ опять въ возможно свѣжее помещеніе и открываютъ ежедневно форточки. Разрыхлять при этомъ землю отнюдь не слѣдуетъ. т.-к. этимъ можно очень повредить растущимъ на поверхности корешкамъ.

Что касается до старыхъ многолѣтнихъ экземпляровъ, то пересаживать слѣдуетъ ихъ только въ случаѣ надобности, если они двинутся уже черезчуръ сильно въ ростъ. Но въ этомъ случаѣ надо комъ только снять немного (не болѣе трети) снизу и слегка обрѣзать острымъ ножомъ у идущихъ изъ верхней части кома главныхъ корней, образовавшихся около краевъ горшка, войлокъ.

Въ заключеніе укажемъ еще, что если бы кто пожелалъ размножать верески, то наиболѣе простой способъ—это при помощи черенковъ. Для этого берутъ ранней весной, обыкновенно, въ февралѣ концы начинающихъ деревнѣть нижнихъ вѣтвей длиною въ 3 сантим. и, удаливъ съ нижней части ихъ осторожно листья, сажаютъ ихъ на довольно близкомъ другъ отъ друга разстояніи въ смѣсь тщательно просѣянной вересковой земли съ бѣлымъ рѣчнымъ пескомъ. При этомъ грунтъ въ такомъ горшкѣ долженъ быть очень сильно продренированъ т.-е. двѣ трети горшка должны быть наполнены черепками и лишь поверхъ ихъ положенъ слой земли. Посадивъ черенки въ такую землю сверху прикрываютъ ихъ толстымъ слоемъ бѣлага песку и прикрываютъ ихъ стекляннымъ колпакомъ. Поливка должна производиться сквозь мелкую ситку и очень осторожно, а температура должна поддерживаться приблизительно +15°C. За колпакомъ или банкой надо тщательно слѣдить и вытирать ихъ изнутри какъ только на стѣнкахъ ихъ начнеть появляться влага, а равно и удалять малѣйшую плѣсень и умер-

шіе черенки. Когда же черенки двинутся въ ростъ, то надо начать повемногу давать имъ воздуху, приподнимая все выше и выше колоколь, и въ то же время выставить ихъ на болѣе яркій свѣтъ. Когда же станетъ видно, что черенки хорошо принялись, то ростъ ихъ задерживаютъ и оставляютъ въ такомъ видѣ до слѣдующей весны, а тогда уже пересаживаютъ ихъ въ отдѣльные горшечки и ставятъ на яркій свѣтъ. Травянистые верески принимаются гораздо легче, чѣмъ деревянистые; черенкованье первыхъ начинаютъ какъ можно раньше осенью.

Что касается до враговъ, то единственнымъ врагомъ вереска является плѣсневой, называемый *сажей*, грибокъ (*Stemphilium ericostomum*). Противъ него лучшимъ средствомъ служить сѣрный цвѣтъ, которымъ осыпаютъ больныя мѣста, предварительно слегка ихъ увлажнивъ. Посыпанныя такимъ образомъ мѣста остаются въ продолженіе нѣсколькихъ дней, а затѣмъ смываютъ, опрыскивая чистой водой; и только надо наблюдать, чтобы сѣрная вода не попала въ почву.

Такимъ образомъ вотъ тѣ прелестные верески и тѣ условія, насколько мнѣ удалось ознакомиться съ ними въ литературѣ, въ которыхъ они могутъ лучше всего расти въ комнатѣ, а равно и въ теплицѣ; очень жаль, что у насъ эти растенія являются еще большою рѣдкостью не только въ домахъ, но и въ частныхъ оранжереяхъ. Чтобы видѣть ихъ приходится отправляться въ Ботаническіе сады, особенно, С.-Петербургскіи, гдѣ ихъ прекрасная коллекція.

Н. Золотницкій.

Живой и мертвый кормъ нашихъ любимцевъ *).

(Окончаніе).

Въ теченіе всего лѣта, пока можно добыть циклоповъ и дафній,—эти послѣдніе должны быть признаны наиболѣе питательной, да и самой дешевой пищей, какъ для мальковъ, такъ и для взрослыхъ рыбы, въ особенности, если есть возможность добывать этотъ матеріалъ самому любителю. Но съ наступленіемъ зимы ракообразныхъ больше достать нельзя совѣмъ, или если возможно, то съ большими затрудненіями. Тогда, любителю остается для своихъ питомцевъ только единственный живой кормъ—а именно мотыль. Въ виду того, что мотыль является почти во всѣхъ отношеніяхъ идеальнымъ кормомъ, считаю умѣстнымъ познакомить читателя съ мѣтнемъ того же г. Тумма по поводу этой личинки.

Личинка эта водится въ водовмѣстителяхъ съ илистымъ иломъ, содержащимъ массу гниющихъ растительныхъ остатковъ, и

*) Доложено въ очередномъ засѣданіи Моск. Общества Люб. Акв. и Комам. Раст. 2 мая 1908 г.

живетъ въ трубкахъ, которыя образуетъ сама посредствомъ пѣнотораго рода паутины, выдѣляемой изъ имѣющихся у нея железъ. Если вода обдѣлываетъ кислородомъ, то личинки высовываютъ головную часть своего тѣла и производятъ ею какъ бы качательныя движенія, давая этимъ притокъ кислорода своимъ дыхательнымъ органамъ; если же это не помогаетъ, то личинки выползаютъ изъ трубокъ и ищутъ другое болѣе подходящее мѣстопребываніе. Г. Туммъ говоритъ, что ночью личинки оставляютъ свои трубки, въ которыхъ сидятъ весь день, и цѣлыми тысячами всплываютъ на поверхность воды и переселяются, вѣроятно въ поискахъ за пищей; происходить это особенно замѣтно въ очень темныя ночи. Во время такихъ переселеній ему случалось, при помощи ацетиленоваго фонаря, сачкомъ вылавливать огромныя количества личинокъ. Обыкновенный же способъ добыванія мотыля заключается въ слѣдующемъ: берутъ иль со дна вмѣстилища, гдѣ водится эта личинка, и промываютъ его въ рѣшотахъ, въ которыхъ остается мотыль, а равно и всевозможныя остатки вмѣстѣ съ грязью; чтобы отдѣлнить мотыля отъ этой примѣси, всю массу помѣщаютъ въ рѣшето, которое ставятъ въ плоскій тазъ съ водою; тогда мотыль уходитъ черезъ клѣтки рѣшета въ воду и падаетъ на дно таза, а вся ненужная примѣсь остается въ рѣшетѣ. Такимъ образомъ, какъ сообщаетъ г. Туммъ, ему обыкновенно удавалось получить изъ ведра грязи около бутылки чистаго мотыля, а однажды количество промытаго мотыля равнялось даже 3 бутылкамъ; это обстоятельство указываетъ на то, въ какомъ громадномъ количествѣ водится въ прудахъ эта личинка,—за которую мы въ настоящее время платимъ отъ 2 до 4-хъ рублей за 1 ф. Г-ну Туммъ удалось наблюдать кладку икры въ аквариумѣ комара, отъ котораго происходитъ мотыль, и по этому поводу онъ пишетъ слѣдующее: при наступленіи темноты, ночью комаръ-самка, вышедшая изъ окуклившейся въ аквариумѣ личинки, отдѣлившись отъ группы выклюнувшихся вмѣстѣ съ нею комаровъ, взбиралась по стеклу аквариума на сторонѣ, обращенной въ комнату, ползала по стеклу, но не могла вылетѣть, такъ какъ аквариумъ былъ покрытъ стекломъ; тогда, не находя выхода, она приближалась по стеклу къ водѣ и въ тотъ моментъ, когда конецъ ея брюшка касался поверхности воды, она выдѣляла нѣкоторое количество яичекъ; попавши въ воду, яички покрывались какъ бы слизью, разбухали, и становясь тяжелѣе, опускались въ воду; тогда самка приподнимала конецъ брюшка и снова его опускала, каковыя движенія способствовали новому выдѣленію яичекъ, при чемъ яички не отдѣлялись отъ преже выметанныхъ, и эта процедура повторялась нѣсколько разъ. Въ результатъ получалась лентообразная масса яичекъ длиною до 5 снт., конецъ которой самка прикрѣпляла къ стеклу и затѣмъ покидала мѣсто кладки. Черезъ 3—4 дня, въ зависимости отъ температуры воды, изъ яичекъ выклеивались маленькія личинки розоваго цвѣта и опускались на дно; дальнѣйшаго развитія и роста личинки наблюдать не

удалось, такъ какъ въ аквариумѣ были рыбки, которыя съ жадностью набрасывались на эту лакомую пищу. Надо признать, что мотыль представляетъ идеальнѣйшую пищу въ смыслѣ питанія, такъ какъ рыба, кормленная мотылемъ, лучше растетъ и даетъ болѣе благоприятныя результаты при размноженіи, нежели рыба, кормленная ракообразными или другой какой-либо пищей. Кромѣ того, мотыль очень живучъ, и его легко сохранить живымъ очень долгое время (недѣлями), если держать въ плоскомъ сосудѣ съ водою въ прохладномъ мѣстѣ, но такъ, чтобы воды было только вдвое больше, нежели мотыля, при чемъ воду надо мѣнять ежедневно. Въ прохладномъ мѣстѣ можно сохранить его нѣсколько дней и просто завернутымъ въ сырую тряпку, а на льду, на погребѣ онъ сохраняется недѣлями. Затѣмъ какъ на большое достоинство мотыля, слѣдуетъ указать еще на то, что онъ самъ не портитъ воды въ аквариумѣ, а равно экскременты рыбъ, кормленныхъ имъ, отличаются тѣмъ же,—тогда какъ всякій другой кормъ, будь онъ живой или мертвый, этими качествами далеко не обладаетъ.—Кромѣ мотыля къ разряду живого корма нужно отнести еще и прозрачную, какъ хрусталь, личинку комара коретру, которая водится массами въ лѣсныхъ прудахъ; она, какъ равно и ея куколка, охотно поѣдается рыбами; но необходимо указать, что, насколько она полезна какъ кормъ для взрослыхъ рыбъ и болѣе или менѣе развившихся мальковъ, настолько она вредна для только что выклюнувшейся молоди, такъ какъ она большой хищникъ и поѣдаетъ все живое, чѣмъ въ состояніи овладѣть. Если ко всему этому прибавить еще дѣдовъ червей, которыхъ болѣе или менѣе взрослые рыбы ѣдятъ очень охотно и отъ которыхъ рыбы очень жирѣютъ,—то этимъ и ограничивается все, что извѣстно любителю по части живой пищи.

Но что же дѣлать, если живой пищи достать нельзя, или если, какъ это бываетъ зимой, цѣна на мотыля подымается слишкомъ высоко? Чѣмъ кормить любителя своихъ питомцевъ? Въ такихъ случаяхъ на помощь любителю является искусственный или естественный мертвый кормъ, а именно: Сухой кормъ *Бартмана*, извѣстный за границей и премированный. Составные его части слѣдующія: главнымъ образомъ сушенныя ракообразныя, измельченное въ кусочки мясо креветокъ, сушеная рыба, икра и еще будто бы какой-то растительный матеріалъ. Правда, если рыба голодна, и, если ее постепенно приучить къ этому корму, то она ѣсть его охотно, но ей трудно справиться съ нимъ, такъ какъ всѣ его составныя части чрезвычайно жестки.

Не оттого ли заграничная рыба почти вся поджарая какая-то, которую нельзя даже сравнить съ нашими откормленными мотылемъ круглышами? Съ другой стороны, однако, не имѣетъ ли вліянія этотъ кормъ на ту ярко-красную окраску заграничныхъ телескоповъ и вуалехвостовъ, которая у нихъ замѣчается, и которой почти нѣтъ у нашихъ рыбъ? Помимо только что упомянутаго недостатка сказанный кормъ имѣетъ еще другой, а именно—его не

легко сохранять. Как только онъ постоитъ нѣкоторое время, хотя бы заключеннымъ въ стеклянную банку съ притертой пробкой, какъ въ немъ начинаетъ заводиться моль, откладывающая яички, пзъ которыхъ выводятся личинки, уничтожающія этотъ кормъ, и, если оставить банку съ кормомъ долгое время безъ вниманія, то, въ концѣ концовъ, въ ней останется никуда негодная труха. Положительной стороной этого корма однако можно считать то, что онъ не портитъ и не мутитъ воды, какъ нѣкоторые другіе сорта мертвого корма. Но самое неудобное это то, что онъ все-таки недешевъ, и, пожалуй, если принять во вниманіе, что въ немъ масса такихъ частичекъ, какъ напримѣръ ножки и крылышки насекомыхъ, кусочки ракушекъ и т. п., которыхъ рыба не ѣстъ и которые поэтому являются только ненужнымъ балластомъ, то онъ обходится не дешевле средней цѣны нашего мотыля.

Очень похожимъ на только что описанный, готовится сухой кормъ г. Отто Прейссе во Франкфуртѣ на М. и при томъ 2-хъ сортовъ. Какъ тотъ, такъ и другой сортъ состоитъ приблизительно изъ тѣхъ же сухихъ кусочковъ мяса креветокъ, крылышекъ и ножекъ насекомыхъ, изъ сухихъ ракообразныхъ и т. п.; разница только въ томъ, что въ этихъ сортахъ нѣтъ сухой рыбьей икры, но за то прибавленъ японскій бисквитъ въ измельченномъ видѣ, — нѣчто въ родѣ известнякъ у насъ аптекарскихъ облатокъ. Относительно этихъ сортовъ, можно сказать все то же, что и о предыдущемъ, т.-е. рыба его ѣстъ, но съ трудомъ, воду онъ особенно не портитъ, также трудно сохраняется и также успешно разводитъ моль. Цѣна ему пожалуй еще дороже, такъ какъ продается онъ только въ оригинальной упаковкѣ по 10, 20 и 50 пфен. за жестянку на мѣсть.

Кромѣ этихъ двухъ сортовъ, хотя и сухого, но болѣе или мене естественнаго корма, известень въ продажѣ и весьма распространень теперь сухой, искусственный кормъ писцидинъ Габерле. Составъ его секретъ изобрѣтателя. Пахнетъ онъ рыбой, въ особенности, если его обдать кипяткомъ. На видъ это не то кусочки стараго хлѣба, на то сушеной рыбы. Рыба, за немнѣнимъ другого корма, особенно послѣ голодовки, ѣстъ его кажется болѣе охотно, чѣмъ предыдущіе сорта, тѣмъ болѣе, что даютъ его не иначе, какъ обдавъ предварительно 2—3 раза кипяткомъ, т.-е. въ размоченномъ, размяченномъ видѣ. Могу предостеречь отъ кормежки писцидиномъ въ сухомъ видѣ, такъ какъ отъ этого однажды потерялъ нѣсколько мальковъ телескоповъ, у которыхъ сухой писцидинъ разбухъ въ желудкѣ и этимъ причинилъ имъ смерть. На сколько писцидинъ полезенъ рыбамъ при постоянной кормежкѣ, сказать не берусь, такъ какъ прибѣгаю къ сухимъ и искусственнымъ кормамъ только изрѣдка, когда нѣтъ живого корма. Писцидинъ очень хорошо и долго сохраняется — это его достоинство; но онъ мутитъ воду, если не выбирать остатковъ и экскрементовъ послѣ кормежки имъ — это его недостатокъ. Онъ неособенно дорогъ, дешевле предыдущихъ сортовъ.

Затѣмъ мнѣ случилось выпсать на пробу кормъ Гапза, изготовляемый Максомъ Филиппомъ въ Гамбургѣ. Это кормъ очень похожій и по виду и по свойствамъ на писцидинъ, или, говоря по просту, поддѣлка его, уступающая однако оригиналу.

Всѣ вышеозначенные сорта изготовляются за границей, но въ послѣднее время и у насъ нашлись предприниматели, которые выпустили въ продажу собственный сухой кормъ: — чпстую сушеную дафнію. Его можно смѣло рекомендовать, такъ какъ это вполне естественный кормъ безъ неизвѣстныхъ намъ примѣсей, какъ въ писцидинѣ. Онъ хорошо и довольно долго сохраняется въ стеклянныхъ банкахъ съ притертой пробкой, рыба его ѣстъ охотно, въ особенности мелкая, какъ гурами, трихогастеръ, ляліусы, живородящія, даніо и пр., но онъ очень легокъ, на дно не падаетъ, а расплывается на поверхности воды; чтобы избѣжать послѣдняго, слѣдуетъ при кормленіи примѣнять квадратики изъ стеклянныхъ трубокъ; телескоповъ и другую болѣе крупную рыбу приходится приучать къ нему, такъ какъ эта рыба обыкновенно беретъ кормъ только со дна. Кормить сухой дафніей слѣдуетъ съ осторожностью, такъ какъ экскременты отъ нея сильно портятъ воду. Нельзя сказать, чтобы этотъ кормъ былъ дешевъ, такъ какъ онъ стоитъ за фунтъ отъ 6 до 8 рублей. За то, при желаніи, его легко приготовить лѣтомъ самому, стоитъ только въ жаркій солнечный день наловить дафнію, разложить ее на растянутое полотно и подвергнуть дѣйствию солнца. Черезъ 1½—2 часа кормъ готовъ.

Мнѣ осталось только еще упомянуть, что любители, когда нѣтъ ни живого ни мертвого корма, или когда имъ не хочется тратить, прибѣгаютъ иногда къ кормамъ домашняго приготовления. Я зналъ одного любителя, который кормилъ своихъ телескоповъ вареной и притертой телячьей печенкой; замѣчу однако, что рыбы у него всегда болѣли; другой приготовляетъ смѣсь изъ яичнаго бѣлка съ сушенымъ мясомъ, третій кормитъ прямо сырымъ мясомъ или просто бѣлымъ хлѣбомъ. Я самъ какъ-то пытался заготовить въ прокъ дождевыхъ червей и выползковъ, но неудачно; это все однако попытки, которыя ведутъ только къ порчѣ воды въ аквариумахъ, да кромѣ того и не всѣ рыбы берутъ этотъ кормъ домашняго изготовления. Не могу однако обойти молчаніемъ простого и питательнаго корма для телескоповъ и другихъ карповыхъ рыбъ — это гречневая, или манная каша; но ее надо готовить умѣючи: надо взять крупу, налить ее холодной водой, дать постоять минутъ 5, слить воду и высыпать крупу въ кипятокъ. Когда она прокипитъ, кормъ готовъ, при чемъ будетъ отдѣляться каждая крупинка. Вода отъ этого корма, хотя и мутнѣетъ, но не портится.

Цѣлью этого сообщенія было — сдѣлать обзоръ существующимъ въ настоящее время кормамъ для нашихъ любимцевъ и ознакомить съ ними любителей, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, и дать отвѣтъ на перѣдко возникающій вопросъ: чѣмъ мнѣ кормить мою рыбу?

А. Столы.

Интересные представители тетрагоноптерусовъ.

Тетрагоноптерусы (*tetraodon* — четырехгранный и *pteroon* — крыло, плавникъ) обнимаютъ собой огромнѣйшее семейство — Characidae съ такимъ обиліемъ видовъ, что съ нимъ можетъ соперничать только сем. Cyprinidae Европы. Все это семейство за исключеніемъ подсемейства Erythrinina характеризуется присутствіемъ на спинѣ за спиннымъ плавникомъ маленькаго жирового плавника, часто окрашеннаго у самцовъ. Населяютъ эти рыбы прѣсныя воды Африки и особенно тропической Америки, при чемъ по формѣ и окраскѣ довольно разнообразны и заключаютъ въ своемъ семействѣ 55 извѣстныхъ родовъ съ безчисленнымъ количествомъ видовъ.

Интереснымъ для даннаго случая является подсемейство Erythrinina съ его родомъ Pyrrhulina, такъ какъ по формѣ тѣла извѣстные намъ виды сильно различаются отъ основнаго типа тетрагоноптерусовъ, не имѣя къ тому же жирового плавника, а затѣмъ своими привычками и способами икротетанія. Наконецъ особенностію мальковъ — присутствіемъ на мѣстѣ жирового плавника особеннаго придатка, срастающагося съ хвостовымъ плавникомъ и играющаго для рыбы немаловажную роль. Впервые появился въ Европѣ видъ Пирулины (*Pyrrhulina filamentosa*) (см. таблицу). Это небольшая оригинальная рыбка; окраска самца желтоватая, самки же — красновато-сѣрая съ переливомъ опала. Отъ жаберной крышки черезъ глазъ идетъ поперечная черная полоса. Всѣ плавники окрашены въ оранжево-желтый цвѣтъ, при чемъ спинной, длиною въ 2 см., украшенъ двумя пятнами: бѣлымъ и чернымъ. Плавники самки окрашены слабѣе и выглядятъ матово-желтыми, а на спинномъ плавникѣ наряду съ бѣлымъ и чернымъ пятнами имѣется еще и красное; чешуя довольно крупная. Температуру любитъ градусовъ 25 Ц. при которой приступаетъ къ меткѣ. Родина этой интересной рыбки — Пара и Бразилія, гдѣ она живетъ въ неглубокихъ водоемахъ. Какой образъ жизни онѣ ведутъ на родинѣ — мы не знаемъ, но въ акваріумѣ въ періодъ икротетанія онѣ выпрыгиваютъ изъ воды, прилипаютъ даже къ стѣнкамъ акваріума выше уровня воды и здѣсь успѣваютъ отложить икру, оплодотворенную самцомъ, который потомъ сбиваетъ эти икринки со стѣнокъ акваріума струйками воды, чтобы водворить ихъ въ гущу растеній.

Въ прошломъ году импортiroвочная Гамбургская фирма Кюппе и Зигельковъ получила изъ бассейновъ Амазонской рѣки новый видъ тетрагоноптеруса, опредѣленный, какъ *Pyrrhulina brevis* Steind. Окраска тѣла этой рыбки слѣдующая: верхняя часть туловища темно-коричневая; отъ головы до спиннаго плавника тянется полоска, отъ начала спиннаго плавника до начала хвостоваго имѣется нѣсколько рядовъ зеленыхъ, металлически блестящихъ точекъ; черезъ глазъ, отъ нижней челюсти, тянется черная полоска, которая отъ спины по боковой линіи имѣетъ ярко-коричневую окраску;



Хаплохилусъ шаперн.

Рыба-обрубокъ.

Тетрагоноптерусъ.

Панталонъ Бухгольца.

Ульрей.

Пирулина филаментоза.

Центрархусъ макроптерусъ.

Мастацеибелусъ аргусъ.

Амбассія лала.

брюшко почти серебристо-бѣлое; плавники золотисто-желтаго цвѣта, при чемъ спинной украшенъ отвѣснымъ чернымъ пятномъ. Самецъ въ брачную пору еще сильнѣе раскрашивается: брюшные и заднепроходный плавники получаютъ темно красный отливъ, переходя даже въ черный, хвостовой плавникъ получаетъ лазоревый налетъ. Окраска самки всегда менѣе блестяща. Брюшные плавники самки и самца рѣзко различаются по своему строенію, какъ и округленность заднепроходнаго плавника у самки.

На кормъ не разборчивы, но предпочитаютъ конечно живой. Къ температурѣ менѣе чувствительны, чѣмъ *P. filamentosa* довольствуясь и 15° Ц., при чемъ мечуть уже при 17,5° Ц., хотя наилучшая это 22—25° Ц. Періодъ икротетанія наблюдалъ И. Туммъ, описывая его такъ: „Самчикъ, сперва забивалъ свою самочку. Однажды стоящій у аквариума вазонъ съ *Sagittaria variabilis* былъ пододвинутъ настолько, что листокъ растенія погрузился въ воду. Самчикъ, замѣтя это, тотчасъ началъ гонять самку, которая приблизившись къ свѣснвшемуся надъ водою листку *Sagittaria*, прижалась къ нему, принявъ съ его плоскостью положеніе вопросительнаго знака: самчикъ не замедлил помѣститься рядомъ, почти въ томъ же положеніи, соприкасаясь заднепроходными плавниками вплотную. Самочка постепенно выпускала икринку, тотчасъ оплодотворяющуюся самцомъ и приклеивающуюся тутъ же къ листку. Затѣмъ самочка отплывала, самчикъ подзывалъ ее, она уступала призывамъ и икротетаніе длилось до конца. Количество выметываемыхъ икринокъ колеблется отъ 35 до 140, какъ и у *P. filamentosa*, и неоплодотворенныхъ почти не бываетъ. Время развитія икринокъ длится при 25° Ц. всего лишь день; однако мальки долго остаются беспомощно висѣть на стеклахъ или растеніяхъ аквариума и первое время оберегаются отцомъ, который оставляетъ ихъ, лишь они начнутъ свободно плавать. Мальки родителями совершенно не трогаются и за судьбу малютокъ при совместномъ пребываніи съ родителями опасаться не приходится. У молодыхъ предъ хвостовымъ плавникомъ, на спинкѣ, пока послѣдній не успѣлъ еще развиться, наблюдается особый придатокъ, исполняющій роль руля. При каждомъ движеніи воды этотъ органъ начинаетъ реагировать; мѣстоположенія этого органа совпадаетъ съ жировымъ плавникомъ у остальныхъ представителей сем. *Characiniidae*. Съ возрастомъ рыбки этотъ органъ постепенно отгибается назадъ къ лучамъ хвостового плавника и, наконецъ, срастается съ послѣднимъ, почему быть можетъ верхняя часть хвостового плавника и является всегда болѣе развитой. Мальки подвигаются въ ростѣ довольно медленно на первыхъ порахъ, пока питаются инфузоріями и мельчайшими ракообразными, но съ величины 1 смт. при соответствующей температурѣ (22—25° Ц.) идутъ въ ростъ значительно быстрѣе.

Purghulina australis (по нѣкоторымъ авторамъ это только разновидность *P. brevis*) не отличаясь формой тѣла отъ только что описанныхъ, разнится отъ нихъ окраской: чрезъ глазъ, жаберную крышку и длину всего туловища до основанія хвоста тянется про-

дольная широкая черная полоска. Спина темнокоричневого цвѣта, къ брюшку цвѣтъ переходитъ въ свѣтлые отбѣнки. Большія чешуйки по краямъ окрашены интенсивнѣе. Жаберная крышка окрашена металлически блестящимъ, переходящимъ въ синій цвѣтъ, зеленымъ пятномъ. Нижняя челюсть окаймлена черною полоскою. Плавники коричневатого-желты, спинной украшенъ матово-чернымъ пятномъ. Черезъ спину отъ головы до спинного плавника тянется желто-золотистая узкая полоска. Глаза блестяще-желтого цвѣта.

Лучи спинного, хвостового и брюшныхъ за исключеніемъ лишь первыхъ всегда вибрируютъ, тогда какъ первые находятся въ неподвижномъ состояніи. Окраска измѣняется непрерывно и потому для различія пола непригодна, хотя самка и окрашена всегда въ болѣе матовые цвѣта. Самчикъ непрерывно находится въ поискахъ гдѣ-либо спрятавшейся самочки и, если встрѣтится съ другимъ самцомъ—вступаютъ въ драку: грозно останавливаются другъ передъ другомъ, судорожно подергивая плавниками въ готовности вступить ежеминутно въ бой. По формѣ рыбки въ это время напоминаютъ совершенно *Ninia diardi*, а по окраскѣ *Parochilus ranchax*. Битва двухъ сошедшихся самцовъ до чрезвычайности комична: пара противниковъ становится другъ къ другу въ положеніи прямого угла, образуемого упершимися другъ въ дружку верхними концами хвостового плавника; рыбки раскрываютъ рты и, сохраняя принятое положеніе, направляются къ поверхности воды, откуда и стараются отогнать другъ друга; наконецъ, слабѣйшій уступаетъ поле брани и уплываетъ въ зелень, а побѣдитель направляется къ самочкѣ и начинаетъ и ее толкать, думая, что предъ нимъ тотъ же врагъ. Но вотъ и самочка ужъ у поверхности воды; самчикъ не отступаетъ и плескъ воды показываетъ выскочившую надъ листкомъ лимнохариса готовую къ икротетанію самочку, и вслѣдъ за ней другой—и самчикъ тутъ, какъ тутъ ужъ виѣ воды. Вы смотрите рыбки уже въ водѣ, а на листкѣ желтѣютъ маленькія икринки, выметанныя нашими малютками. Въ теченіе получаса такимъ образомъ выметывается чрезъ правильные промежутки около 150 икринокъ, изъ которыхъ чрезъ 24 часа появляются мальки съ громаднымъ желточнымъ пузырькомъ. Мальки висятъ на стѣнкахъ и растеніяхъ и только чрезъ 4 дня начинаютъ плавать свободно...

Оригинально то, что чрезъ нѣсколько дней послѣ икротетанія самка готова опять къ воспроизведенію потомства, а потому, если желаютъ, то можно круглый годъ наблюдать этотъ интереснѣйшій процессъ. Параллельно съ этими малютками былъ ввезенъ въ Германию и крупный представитель подсем. *Anostomatina*—Аностомусъ (*Anostomus fasciatus*). По виду скорѣе это *Barbus*, не то *Hemichromis fasciatus*. Видъ этотъ попалъ къ намъ въ Кіевъ изъ здравствуютъ понынѣ. Аностомусъ распространенъ во всей южной Америкѣ отъ Венесуэлы и Бразиліи и отъ Амазонскихъ водъ до Перу. Окраска не важна, но зато рисунокъ недуренъ: на общемъ сѣроватомъ фонѣ выступаютъ поперечныя, стально-синяго цвѣта полосы,

иногда еле примѣтныя, иногда же рѣзко бросающіяся въ глаза. Двѣ изъ этихъ полосокъ, бронзово-зеленого цвѣта, переходятъ внизу въ серебристо-бѣлыя; плавники жировой и заднепроходный окрашены въ черноватый цвѣтъ и совершенно прозрачны; хвостовой плавникъ большой и глубоко вырванъ. Во рту округлой формы выдаются сильныя, коричневатой окраски зубы. Рыбки между собою драчливы, но къ человѣку быстро привыкаютъ, беря кормъ изъ рукъ уже чрезъ нѣсколько дней. Дождевыхъ червей онѣ не ѣдятъ, а высасываютъ и любятъ уединяться въ заросляхъ растеній. Величина взрослыхъ экземпляровъ достигаетъ 27 снт. Рѣчки „Бербериче“ въ Гвианѣ переполнены этими „Хаймурами“, какъ называютъ ихъ туземцы. Ихъ такъ много здѣсь, что въ извѣстный періодъ года онѣ составляютъ исключительную пищу для туземцевъ и ловятся самыми примитивными способами въ нѣсколько часовъ цѣлыми сотнями. Однако рыбы эти даромъ въ руки не даются и, будучи вооружены сильными челюстями и зубами, наносятъ сильныя раны ловцамъ, и извѣстны случаи откусыванія ими цѣлыхъ рукъ и ногъ. По формѣ туловища и складу и отношенію къ остальной части тѣла головы онѣ напоминаютъ нашихъ лососевыхъ. Живутъ въ довольно холодныхъ мѣстахъ рѣки и въ теплыя заходятъ только случайно. Вообще же онѣ нрзядно флегматичны и могутъ по цѣлымъ часамъ лежать на днѣ, опустивши плавники, или расположившись на растеніяхъ у поверхности воды и выставивъ (у ея поверхности) свою морду, какъ бы дремать. При теплой температурѣ (25° Ц.) теряютъ окраску—блѣднѣютъ, тогда какъ при прохладной расписываются въ пестрый нарядъ. Въ такомъ видѣ рыбка выглядитъ довольно пестрой и скорѣй напоминаетъ не то нашего сома, не то бычка или щиповку-вьюна. Жировой плавникъ, отсутствуетъ. Для акваріума годятся лишь мелкіе экземпляры.

П. Емельяненко.

Декоративное убранство растеніями комнатъ *).

Подъ убранствомъ комнатъ растеніями надо понимать или такое, какое можетъ себѣ позволить скромный любитель съ его сравнительно небольшой коллекціей растеній, или же такое, какое устраивается въ особенно торжественныхъ случаяхъ, какъ напр., по поводу какого-нибудь семейнаго или общественнаго торжества и когда для исполненія подобной задачи являются уже спеціальныя представители садоводства съ ихъ богатымъ матеріаломъ какъ лиственныхныхъ, такъ и цвѣтущихъ растеній.

Въ первомъ случаѣ при устройствѣ различныхъ группъ и разстановокъ, любитель естественно не оставитъ безъ вниманія

*) Дозволено въ очередномъ засѣданіи Моск. Общ. Люб. акваріума и комнатныхъ растеній 24 октября 1908.

вопросъ о свѣтѣ и теплѣ для своихъ любимцевъ и потому не поставитъ ихъ на долгое время въ такія условія, гдѣ бы они хотя и оказались умѣстными въ декоративномъ отношеніи, могли бы однако, стать жертвой несвойственной имъ обстановки. Поэтому и у любителя исключительная разстановка можетъ имѣть мѣсто только въ исключительныхъ случаяхъ, когда растенія, поставленныя всего лишь на нѣсколько дней, нѣсколько не могутъ пострадать даже и въ непривычныхъ для нихъ условіяхъ, такъ какъ затѣмъ они вскорѣ опять возвращаются на ихъ обычныя мѣста.



Поэтому вопросъ о декоративномъ убранствѣ комнатъ исчерпывается только исключительными случаями и при исключительно богатомъ и разнообразномъ, въ большинствѣ случаевъ, матеріалѣ, который является въ распоряженіи устроителя убранства растеніями. Въ такихъ случаяхъ вопросъ о цѣлесообразной постановкѣ растеній въ смыслѣ предоставленія имъ необходимыхъ для нихъ условій, совершенно не принимается въ соображеніе и потому такія растенія при продолжительномъ ихъ пользованіи, если не гибнуть совершенно, то во всякомъ случаѣ сильно страдаютъ.

Во всѣхъ случаяхъ декораціи при помощи растеній, необходимо имѣть въ виду основныя общія правила всякаго декоратив-

наго искусства, а именно: взаимная гармонія какъ линій, такъ и колеровъ и затѣмъ строгое подчиненіе менѣ важныхъ аксессуаровъ главному центру.

Архитекторамъ и декораторамъ эти правила хорошо извѣстны при примѣненіи ими строительно-декоративнаго матеріала, но растенія не входятъ въ составъ послѣднихъ, межъ тѣмъ, какъ они имѣютъ громадное преимущество передъ всѣми средствами художниковъ, обладая, напримѣръ, силой и густотой, свойственными темной зелени низковырощенныхъ хвойныхъ и мелколистныхъ темно-зеленыхъ кустарниковъ; стройность, солидное спокойствіе даютъ ряды высокихъ не тяжелыхъ лавровыхъ кронистыхъ деревьевъ; легкость и стройность свойственна пальмамъ вродѣ финиковъ; кокосы являются уже нѣжнымъ и изящнымъ спутникомъ цвѣточныхъ группъ, а широколистные латаніи въ единичныхъ экземплярахъ на свободныхъ пространствахъ въ то же время являются богатымъ матеріаломъ для сильнаго, но не тяжелаго задняго фона громадныхъ группъ.

Умѣя пользоваться такимъ роскошнымъ и разнообразнымъ матеріаломъ возможно создать чудныя группы, имѣя же въ своемъ распоряженіи еще выборъ цвѣтущихъ растеній, является возможнымъ создать восхитительныя убранства, которыя одухотворяютъ сухую и мертвую обстановку съ ея, даже наилучшими образцами мебели, драпировокъ и проч. На основаніи этого выборъ растеній какъ по величинѣ, такъ и по формѣ, легкости, колеру и проч. не представитъ уже затрудненія для созданія той идеи, въ основу которой должна явиться декорація изъ растеній. Такъ декораторъ легко найдетъ себѣ соответственный матеріалъ для убранства помѣщенія для свадьбы, который, конечно, будетъ отличаться отъ убранства помѣщенія по случаю крестинъ или отъ траурнаго убранства катафалка.

Однако при всѣхъ такихъ убранствахъ, примѣненіе цвѣтовъ и цвѣтущихъ растеній должно быть произведено съ большою осторожностью, если желательно создать нѣчто цѣлое и гармоничное. Какъ извѣстно всякій колеръ въ отдѣльности, точно такъ же, какъ нѣкоторые цвѣты, имѣютъ свое собственное имѣ значеніе, иначе сказать свой языкъ; всѣмъ, напримѣръ, извѣстно, что изображаетъ бѣлый цвѣтъ, что свойственно цвѣту голубому или желтому; что красный, а тѣмъ болѣе еще пунцовый, не идетъ молодой дѣвушкѣ, какъ не пойдетъ ей убранство изъ грубыхъ жесткихъ растеній; трудно себѣ, напримѣръ, представить кабинетъ пожилого мужчины, украшеннаго группами нѣжныхъ незабудокъ, или бѣлоснѣжныхъ ландышей...

Въ послѣднее время сильно распространился приемъ пользованія цвѣтами въ большихъ группахъ, въ какомъ-нибудь одномъ цвѣтѣ, при чемъ окружающая обстановка дѣлается тоже въ томъ же цвѣтѣ, или по крайней мѣрѣ въ близкихъ колерахъ. Извѣстно, напримѣръ, что въ музыкѣ повтореніе одного и того же тона

усиливает впечатлѣніе его, такъ точно и въ архитектурѣ параллельныя линіи подчеркиваютъ построеніе, что въ цвѣточномъ декоративномъ искусствѣ достигается повтореніемъ колера или вѣрнѣе появленіемъ одного и того же колера въ массѣ. Вообще массовое расположеніе одноколерныхъ цвѣтовъ дѣйствуетъ иногда поразительно сильно, и потому не мудрено, что этотъ приемъ получалъ такое большое примѣненіе.

Чтобы украсить помѣщеніе цвѣтами одного какого-либо колера, необходимо не только строго отнестись къ назначенію самого



помѣщенія, но пужно изучить какіе колера всего выгоднѣ подойдутъ къ существующей обстановкѣ, мебели, драпировкамъ, не нужно ли выдѣлнить какой-либо предметъ и т. д. Если данное помѣщеніе уже имѣетъ тенденцію къ какому-либо колеру, какъ это теперь дѣлается часто, то разумѣется, что должно примѣнять тотъ же колеръ; при этомъ желательно подбирать подходящіе близкіе колера, которые при умѣлой группировкѣ только усилятъ впечатлѣніе. Если же по разнообразію колеровъ въ данномъ помѣщеніи нельзя остановиться на какомъ-либо одномъ, или, если желательно имѣть разныя колера, то и тогда слѣдуетъ счи-

таться съ группировкой оттѣнковъ и подборомъ гармоничнаго цвѣлага. Такъ, около сильныхъ, яркихъ и пестрыхъ матеріи не слѣдуетъ помѣщать никакихъ цвѣтовъ, а въ особенности съ нѣжными колерами, ибо они потеряютъ свою прелесть при подобной обстановкѣ. Не слѣдуетъ, напримѣръ, ставить около бѣлой мраморной фигуры крупныхъ цвѣтовъ желтой или красной окраски, — отъ этого мраморъ будетъ казаться холодно—синеваго неприятнаго оттѣнка; бѣлые же цвѣты вызовутъ нежелательное соревнованіе съ мраморомъ въ бѣлизнѣ. Красная бронза потеряетъ отъ присутствія красныхъ цвѣтовъ, а голубая матерія мебели потеряетъ въ присутствіи яркой зелени свѣжихъ побѣговъ и будетъ казаться выгорѣвшей или полипялой.

Рѣдко можно встрѣтить идейно устроенныя убранства растеній, межъ тѣмъ въ настоящее время имѣется возможность пользоваться въ теченіе круглаго года цвѣтами и цвѣтущими растеніями всевозможныхъ колеровъ и оттѣнковъ. Развитію пользованія цвѣтами много способствуетъ еще вошедшая теперь въ употребленіе выписка срѣзанныхъ цвѣтовъ изъ-за границы, которые сразу наполнили опущавшійся въ нашемъ суровомъ климатѣ недостатокъ въ цвѣтахъ въ зимнее время. вмѣстѣ съ этимъ ввозомъ живыхъ цвѣтовъ, проявилась и у насъ мода украшать комнаты букетами изъ срѣзанныхъ цвѣтовъ въ вазахъ. Надо ожидать, что эта симпатичная мода не только не утихнетъ, но наоборотъ, приобрететъ такое же право гражданства, какъ за границей, гдѣ украшеніе обѣденнаго стола цвѣтами, даже при самой скромной обстановкѣ, является уже необходимой принадлежностью сервировки. Вопросъ о декорации помѣщеній срѣзанными цвѣтами настолько обширенъ, что не можетъ войти въ объемъ настоящей статьи и поэтому будетъ предметомъ самостоятельнаго очерка объ искусствѣ вязки изъ цвѣтовъ.

На большой интернаціональной выставкѣ садоводства въ Дрезденѣ въ прошломъ году впервые была демонстрирована идея декоративнаго убранства растеніями комнатъ. Для этой цѣли было отгорожено въ громадномъ выставочномъ павильонѣ нѣсколько отдѣльныхъ помѣщеній, каждое размѣромъ со средней величины комнату, въ которыхъ была предоставлена возможность художникамъ и декораторамъ поставить убранство комнаты растеніями въ непосредственную связь съ декоративной отдѣлкой вообще. Такимъ образомъ былъ представленъ цѣлый рядъ различныхъ назначенія комнатъ отъ обыкновенной жилой, до роскошныхъ столовыхъ съ изысканно сервированнымъ свадебнымъ столомъ. Передъ посѣтителемъ выставки чередовались гостиныя, кабинеты, убранства церквей, алтарей, равно комнатъ парадныхъ и торжественныхъ. Каждая изъ этихъ комнатъ несла свой отпечатокъ, такъ сказать своей стилъ.

Изъ выдающихся убранствъ можно отмѣтить свадебный столъ, который былъ выдержанъ въ бѣломъ цвѣтѣ; по срединѣ стола

стояли высокія узкія хрустальныя вазы съ бѣлыми очень крупными гвоздиками, на длинныхъ стебляхъ, собранными въ легкіе букеты; между ними были помѣщены густые и плотные букеты изъ бѣлыхъ же, по мелкихъ гвоздикъ въ низкихъ фарфоровыхъ вазахъ. Обычныя, тоже изъ некрупныхъ бѣлыхъ цвѣтовъ, преимущественно розъ, букетики для гостей и нарядная легкая однородная зелень аспарагуса между приборами довершали убранство стола. Прочее украшеніе комнаты состояло изъ большого столика у окна, богато убраннаго цвѣтущими растеніями бѣлаго цвѣта, преимущественно бѣлыхъ лилій, рихардій и гвоздикъ. Одинъ уголъ комнаты занимала громадная ваза съ бѣлыми лиліями, а другой наполнялся группой легкихъ фениксовъ съ выступающимъ впередъ бордюромъ низкихъ листовыхъ растеній. Букеты бѣлыхъ лилій и розъ въ высокыхъ вазахъ, разставленные на буфетѣ, довершали эту гармоничную декорацию, которая выигрывала еще болѣе на красномъ фонѣ стѣнъ комнаты; мебель же краснаго дерева съ золотомъ еще болѣе подчеркивала какъ яркость и свѣжесть зелени, какъ и нѣжность и бѣлизну цвѣтовъ.

Весьма характерна была также пріемная комната артистки. Здѣсь можно сказать: цвѣты, цвѣты, и цвѣты всевозможныхъ сортовъ и колеровъ. Но, взглянувъ повнимательнѣе, можно сразу отмѣтить особенный отпечатокъ, вытекающій изъ того, что здѣсь цвѣты и группы растеній собраны какъ бы не одной рукой, но были поднесены разновременно поклонниками таланта—обладательницъ этой комнаты. Надо отдать справедливость, что при столь сложной задачѣ, какъ группировка подобнаго разнообразнаго ассортимента разноколерныхъ цвѣтовъ, группъ, корзины и растеній, художники сумѣли создать нѣчто цѣлое и гармоничное: одна стѣна была убрана высокою горкой замѣчательно подобранными въ колеръ примулами обконика въ сочетаніи съ цикламенами, а противоположная стѣна была поразительно красива своей декорацией, состоящей изъ громаднаго зеркала съ колоссальной и пышной рамкой изъ группъ азалий, разставленныхъ на высококомъ трельяжѣ и подобранныхъ по колеру, съ постепеннымъ переливомъ, начиная снизу съ темно-краснаго колера и кончая сверху самыми нѣжными оттѣнками. Роскошныя корзины съ цвѣтами и жардиньерки въ разныхъ мѣстахъ, а на переднемъ планѣ на полу громадный лавровый вѣнокъ въ видѣ подушки подъ ноги, заканчивали убранство этого роскошнаго помѣщенія.

Было еще много различныхъ убранствъ болѣе или менѣе типичныхъ, изъ которыхъ нельзя обойти вниманіемъ: убранство алтаря, декорацию комнаты для домашнихъ крестьянъ и т. д.

Чтобы дать понятіе о красотѣ и типѣ подобныхъ убранствъ, помѣщены въ настоящемъ выпускѣ нѣсколько рисунковъ съ дрезденской выставки, которые однако далеко не даютъ того сильнаго впечатлѣнія, за отсутствіемъ гармоніи колеровъ, которые своимъ подборомъ давали замѣчательно цѣлое и законченное настроеніе.

К. Гуппегеръ.

Рыба-обрубокъ. *Polycentropsis abbreviata*. Boul*).

Въ послѣднее время, благодаря торговымъ и политическимъ сношеніямъ Германіи со своей Африканской колоніей Камерунъ, любители акваріума и терраріума получили возможность видѣть въ своихъ акваріумахъ все новые и новые виды экзотиковъ, одинъ другого интереснѣе и оригинальнѣе, при чемъ Африка въ этомъ отношеніи превзошла все ожиданія. Къ одной изъ такихъ оригинальностей и принадлежитъ *Polycentropsis abbreviata* изъ семейства Nandidae (представителя котораго *Nandus marmoratus* любители имѣли уже возможность видѣть въ одномъ изъ импортовъ).

Родина описываемой рыбки (см. таблицу) устья Нигера и другихъ рѣкъ восточнаго берега экваторіальной Африки. Туловище рыбки сильно укорочено и кажется какъ бы обрубленнымъ сзади; сильно сжатое съ боковъ, оно покрыто сравнительно крупной, блестящей чешуей, снабженной рѣсничками; большая, необыкновенно вытянутая впередъ мордочка несетъ огромный ротъ и такіе же большіе глаза (поперечникъ глаза = $\frac{1}{3}$ всей длины головы) и производитъ впечатлѣніе страшнаго хищника. Спинной и заднепроходный плавники сравнительно съ тѣломъ рыбки очень высоки и раздѣлены на двѣ части: переднюю часть съ твердыми, рѣдко разставленными лучами, и заднюю, состоящую изъ мягкихъ лучей. Спинной плавникъ, состоящій изъ 15 лучей, до 4-го луча постепенно увеличивается въ высоту, благодаря удлинению лучей, а съ 7-го снова укорачивается; заднепроходный плавникъ, аналогичнаго типа, грудные плавники, почти въ половину длины головы, на свободныхъ углахъ закругленные; брюшные же сильно заострены, благодаря сильно вытянутому первому лучу, въ видѣ нити доходящему до начала заднепроходнаго плавника. Хвостовой очень короткій и какъ бы обрубленный.

Окраска рыбки крайне непостоянна и въ обыкновенное время красновато-буря съ темными, бурыми, расплывчатыми полосами и пятнами. Въ зависимости отъ настроенія рыбки яркость окраски ея мѣняется, какъ это наблюдается и у другихъ видовъ: она становится то блѣднѣе, то темнѣе, покрывающія рыбку пятна, то выступаютъ яснѣе въ своемъ темно-буромъ цвѣтѣ, дѣлая рыбку схожей съ кускомъ коричневаго бархата, то сплываются вмѣстѣ, и рыбка становится одноцвѣтной. Брюшные плавники и переднія части спинного и заднепроходнаго плавниковъ темно-бурые съ болѣе свѣтлыми и темными пятнами. Остальные плавники безцвѣтны, имѣя только при основаніи буроватую окраску.

Отъ передняго луча спинного плавника до конца мордочки черезъ средину головы проходитъ свѣтлая полоса, обрамленная съ

*.) Должно въ очередномъ изданіи Моск. Общ. Любит. ака. и номн. раст. 26 сент. 1908 г.

обѣихъ сторонъ темными полосами, доходящими до глазъ и отъ нихъ до краевъ рта.

Величина экземпляровъ, находящихся у германскаго любителя г. Арнольда, достигала до 7½ сант. у самки и 6 сант. у самца, при чемъ половыхъ вѣдшихъ признаковъ не было замѣтно.

Движенія рыбки спокойны, медленно-плавны и показываютъ собою натуру увѣреннаго въ себѣ властелина даннаго водоема съ страшнымъ видомъ неумолимаго хищника, какимъ отчасти и является данная рыбка. Какъ представитель семейства, виды котораго скорѣе господра почт, чѣмъ днря, и наша рыбка оживаетъ только къ вечеру, прятаясь днемъ отъ яркаго солнечнаго свѣта въ чащѣ растеній.

Интересна охота *Polycentropsis'a* за рыбой мелкотой, до которой онъ, какъ это видно изъ наблюдений г. Арнольда, большой латкомка: „я, говоритъ Арнольдъ, пустилъ къ *Polycentropsis'u* двухсантиметроваго самца односточной живородящей и сталъ внимательно слѣдить за ходомъ событій. Едва живородящая попала въ новое помѣщеніе, какъ хищникъ уже замѣтилъ свою жертву и сталъ едва видимыми движеніями плавниковъ приближаться къ ней; но и живородящая увидѣла врага и съ быстротою молніи скрылась въ заросляхъ растеній. Я ожидалъ, что вслѣдъ затѣмъ послѣдуетъ бѣшеная охота, но ошибся въ ожиданіяхъ: *Polycentropsis* остался недвижимъ и только глаза рыбки впились въ то мѣсто, гдѣ укрылась живородящая.

Между тѣмъ, живородящая, оправившись отъ страха, выплыла изъ убѣжища и вновь приблизилась къ хищнику. *Polycentropsis* тихо и осторожно, какъ это можно наблюдать у кошекъ, выслѣживающихъ птицъ, сталъ медленно приближаться къ живородящей и, когда разстояніе межъ ними сократилось до 3 сант., быстро, однимъ движеніемъ набросился на живородящую съ раскрытымъ ртомъ, и въ одно мгновеніе отъ маленькой рыбки не осталось и слѣдовъ; даже не было замѣтно ни жевательныхъ, ни глотательныхъ движеній головы, *Polycentropsis'a*. Интересно сопоставить такую охоту съ подобной же у *Hemichromis fasciatus*, который, набросившись на добычу и упустивъ ее, начинаетъ гонять послѣднюю до тѣхъ поръ, пока та не ослабнетъ и не попадетъ сама въ ротъ врага.

Рыбки, находясь на 5° сѣв. широты около Савнели, у устья въ Нигера, при температурѣ окружающаго воздуха до 46°С, не такъ ужь требовательны къ температурѣ и довольствуются 20—26° Р., при которой и содержались Арнольдомъ и Тумомъ. Въ началѣ февраля 1907 года у Арнольда рыбки эти метали въ густо засаженномъ валлиснеріей и сагитаріей въ большомъ сравнительно (58×30×25 смт.) акваріумѣ и позволили произвести интересныя наблюденія надъ этимъ процессомъ.

При нерестѣ самецъ строитъ гнѣздо на подобіе макропода, захватывая ртомъ у поверхности воды пузырьки воздуха и выпуская ихъ подъ какой-нибудь плавающей на поверхности воды

пистикъ (*Pistia*, *Eichornia*). Когда гнѣздышко готово, самка выметываетъ по одиночкѣ свои икринки, тотчасъ оплодотворяемыя самчикомъ, который и водворяетъ ихъ въ гнѣздо, окружая воздушными пузырьками. Когда процессъ икротетанія конченъ, самецъ становится на-стражѣ и оберегаетъ свое будущее потомство отъ покушений со стороны другихъ рыбъ. При температурѣ въ 21—23°С. (18,1 R) мальки выклевываются изъ икринокъ на 5—6 день и чрезъ 3 дня уже лишаются желточнаго пузыря. Болѣе повышенная температура, ускоряя эмбриональный процессъ, приводитъ по наблюденіямъ Арнольда молодъ къ гибели. Величина мальковъ = 2 мм.; они съ черной головкой и отвѣсной полоской на тѣлѣ. Вначалѣ мальки плаваютъ отвѣсно и только постепенно принимаютъ нормальное положеніе и начинаютъ охотиться за ракообразными. Рыбки держатся стайками по 3—4 штучки и на 15 день достигаютъ уже 5 мм., при чемъ ростъ идетъ лучше въ ширину, чѣмъ въ длину. Параллельно росту мальковъ повышался и первоначальный уровень воды равнявшійся 10 смт. Грудные плавники развиваются раньше брюшныхъ и появляются на рыбкѣ въ видѣ чернеющихъ наростовъ.

Чрезъ два дня 25 со дня появления на свѣтъ, начинается развитіе и брюшныхъ плавниковъ, появляющихся такъ же въ видѣ черныхъ возвышеній, переходящихъ потомъ въ типичные плавники. Развитіе плавниковъ болѣзненно и нерѣдко оканчивается смертью малька. Чрезъ педьли 4 мальки подвигаются настолько въ ростѣ, что достигаютъ уже 12 мм. и на туловищѣ начинаютъ обрисовываться темныя пятна, а рыбки постепенно принимаютъ типичную форму *Polycentropsis'a*. Въ заключеніе не безынтересно отмѣтить оригинальную биологическую особенность даннаго вида, сопоставивъ ее съ таковой же у лабиринтовыхъ — это постройка гнѣзда изъ воздушныхъ пузырьковъ у поверхности воды. Чѣмъ объяснить явленіе такого оригинальнаго способа заботливости природы, надѣлившей нашихъ рыбокъ этимъ качествомъ? Приспособленіе ли это къ окружающимъ условіямъ, или здѣсь какая-нибудь, неизвѣстная еще намъ причина? Почему явленіе такого способа гнѣздовья наблюдается у отдѣльныхъ только видовъ различныхъ къ тому же семействъ и какая причина этому?

Вотъ вопросы, которые интересно бы освѣтить наблюденіями сотоварищей по охотѣ — любви къ акваріуму и природѣ, и дать этимъ матеріалъ въ руки науки для установленія причинной связи всего паса окружающаго.

И. Емельяненко.

Кіевъ. 1908 г.

Помутнение воды в новоустроенном аквариумѣ *)

(по В. Ротѣ).

Каждому любителю вѣроятно памятли первые шаги по пути устройства и обзаведенія аквариума. Сколько счастливыхъ моментовъ и сколько разочарованій, доводившихъ чуть не до отчаянія, было пережито за это время.—Устроено какъ будто хорошо: песокъ тщательно промытъ, растенія посажены свѣжія, зеленыя, рыбы тоже здоровыя, веселыя. Но прошло нѣсколько дней и оказывается, что вода стала мутная, на растеніяхъ появился какой-то сѣроватый налетъ, рыбы всплыли кверху, корму не берутъ и все чавкаютъ ртомъ по поверхности, одна другая рыбки уже успѣли уснуть. Надо скорѣй мѣнять воду! Перемѣнили, какъ-будто все ожило; но черезъ 3—4 дня та же исторія и такъ часто безъ конца и до полной гибели аквариума.

Причина ищется въ плохой водѣ, недоброкачественномъ кормѣ и пр. Часто порча приписывается вновь выкрашенному аквариуму и много еще отыскивается различныхъ причинъ, но самая главная остается всегда неоткрытой. Причина эта — отсутствіе биологическаго равновѣсія, т. е. правильнаго обмена между растительнымъ и животнымъ міромъ. Объ этомъ я и хочу сегодня поговорить и предложить вашему вниманію статью д-ра Рота, посвященную этому вопросу.

Регулярно появляющееся въ новоустроенныхъ аквариумахъ первоначальное помутнѣніе воды, которое держится отъ нѣсколькихъ дней до нѣсколькихъ недѣль и ведетъ иногда къ уничтоженію какъ рыбъ, такъ и растеній, представляетъ скалу, о которую часто разбивается увлеченіе аквариумомъ нашихъ молодыхъ друзей. Въ вопросномъ отдѣлѣ нашихъ журналовъ часто можно встрѣтить запросы по этому поводу, но сколько-нибудь удовлетворительныхъ отвѣтовъ не находится.

Если бы пришлось писать книгу о здоровомъ и больномъ аквариумѣ по образцу медицинскихъ книгъ и учебниковъ то на первомъ планѣ пришлось бы разобрать это явленіе, рассматривая его, какъ наиболѣе часто встрѣчающуюся и наиболѣе важную болѣзнь *детскаго возраста аквариума*—болѣзнь, которая, правда, при правильномъ теченіи, большею частью, принимаетъ очень хорошій оборотъ, но иногда при неблагоприятныхъ условіяхъ, въ зависимости отъ недостаточнаго ухода, можетъ принять очень дурное теченіе и дать высокую смертность. Повидимому, здѣсь мы имѣемъ настоящую острую инфекціонную болѣзнь, которую молодые аквариумы почти такъ же легко переносятъ, какъ

*) Доложено Н. П. Виноградовымъ 19 октября 1907 года въ очередномъ собраніи Московск. Обществ. Любит. акв. и комп. растеній.

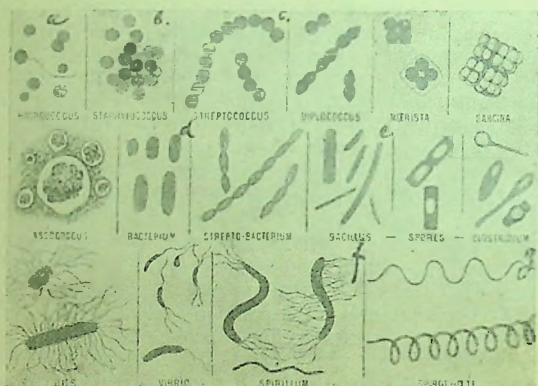
наши дѣти корь. Сходство это еще болѣе увеличивается тѣмъ, что аквариумы, разъ перенесши эту болѣзнь, вторично почти никогда ею не заболѣваютъ, — такъ же какъ и взрослые, перенесшіе въ дѣтствѣ корь. Такъ же, какъ и въ человѣческомъ организмѣ, въ аквариумѣ развиваются антитоксины, которые и защищаютъ его отъ вторичнаго зараженія.

Для опытнаго микроскописта не м. б. никакого сомнѣнія, что при первоначальномъ помутнѣніи мы имѣемъ дѣло съ скоропротекающимъ гнилостнымъ процессомъ, при чемъ самое помутнѣніе зависитъ отъ миллиарда невидимыхъ простымъ глазомъ плѣсневыхъ грибовъ. Какъ мы можемъ опытнымъ путемъ прослѣдить развитіе инфекціонной болѣзни въ человѣческомъ организмѣ, такъ точно путемъ того же опыта можемъ провѣрить и развитіе интересующаго насъ гнилостнаго процесса въ нашемъ молодомъ аквариумѣ. — Вмѣсто опытнаго кролика въ данномъ случаѣ мы возьмемъ стаканъ съ чистой водой и прибавимъ туда небольшое количество рыбныхъ экскрементовъ и нѣсколько крошекъ такъ называемаго рыбьяго корма, а для дальнѣйшаго наблюденія помѣстимъ этотъ стаканъ на подоконникъ.

При тепломъ содержаніи вода начинаетъ мутнѣть ужъ на слѣдующій день, значительно усиливаясь къ послѣдующему дню и т. д. Вмѣстѣ съ помутнѣніемъ появляется оскорбляющій наше обоняніе запахъ. Если взять каплю такой воды на объективное стекло, окрасить анилиновой краской по известному способу и посмотреть при довольно сильномъ увеличеніи въ микроскопъ, то мы увидимъ безчисленное множество плѣсневыхъ грибовъ. Послѣдніе большею частью имѣютъ форму маленькихъ шариковъ (*Micrococcus*), расположенныхъ иногда гроздевидно (*Staphylococcus*), иногда въ формѣ вѣнка или цѣпочки (*Streptococcus*) или же они имѣютъ видъ длинненькихъ палочекъ, часто закругленныхъ, расположенныхъ, то рядами, то кучками. Повторяя опыты въ слѣдующіе дни, мы всегда будемъ встрѣчать все новыя и новыя виды: величина микрококовъ мѣняется, видъ — тоже; появляются змѣевидныя формы (*Spirilla*).

Жизнь въ нашемъ стаканѣ, видимая только вооруженнымъ глазомъ, заключается въ томъ, что различные роды организмовъ гніенія или, какъ ихъ называютъ — *сапрофиты*, смѣняя одинъ другого, снова нарождаясь и снова исчезая, разлагаютъ способные къ гніенію продукты отбросовъ органическихъ тканей. При чемъ каждый родъ сапрофитовъ беретъ въ свое вѣдѣніе только известную стадію разложенія, что длится не особенно долгое время. Если наступаетъ прохладная погода, то вода нѣсколько просвѣтлѣется, но съ наступленіемъ тепла опять помутнѣніе увеличивается — такъ продолжается нѣсколько дней, пока, наконецъ, въ одно прекрасное утро вода не станетъ совершенно чистой, — прозрачной, безъ малѣйшаго запаха. — Гнилостный процессъ кончился. Вода, какъ говорятъ, очистилась — отстоялась.

На языкѣ научномъ это означаетъ, что миллиарды бактерій сдѣлали свое дѣло и превратили органическіе остатки, способные къ гніенію, въ минеральныя частицы, которыя частью растворились въ водѣ, частью осѣли на дно стакана въ видѣ незначительнаго бѣловатаго осадка. Но жизнь въ стаканѣ не замерла. Прошло еще нѣсколько дней, и мы замѣчаемъ *ничто новос*. На сторонѣ стекла, повернутой къ свѣту, появилась пѣжвая зеленая точка. Въ теченіе слѣдующей недѣли точка эта растетъ, расплзается по стеклу и покрываетъ зеленымъ покровомъ больше $\frac{1}{2}$ стекла. Микроскопъ снова показываетъ, что тутъ закипѣла новая жизнь тысячи организмвъ въ видѣ клубочковъ и короткихъ питей, развивающихъ хлорофилъ. Очевидно, имѣемъ тутъ



а. Микрококки. в. Стафилококки. с. Стрептококки. d. Бактеріи. е. Бациллы. f.

дѣло съ различными низшими водорослями, которыя теперь питаются, поглощая минерализованныя вещества—продукты работы пѣжневыхъ бактерій. Между этими микроскопическими растениями мы встрѣчаемъ довольно крупныя живыя существа—рѣсничныя инфузоріи. Въ такой импровизированный аквариумъ я посадилъ для пробы пару маленькихъ ($1\frac{1}{2}$ сант.) вуалехвостовъ, гдѣ они, повидимому, чувствовали себя хорошо. Такъ какъ и послѣ этого вода нѣсколько дней не выказывала никакого помутнѣнія, то я началъ кормить своихъ рыбокъ Бартмановскимъ порошкомъ. Если не считать маленькаго, едва замѣтнаго, послѣ этого помутнѣнія, вода все время оставалась совершенно чистой и безъ запаха. Я продержалъ въ этомъ миниатюрномъ аквариумѣ своихъ рыбокъ ровно 4 мѣсяца вполне благополучно. Слѣдовательно и въ стаканѣ воды можно создать

такія биологическія условія, при которыхъ какъ растенія, такъ и животныя могутъ жить и развиваться такъ же, какъ и въ большомъ пруду. Маленькая капля природы получила отъ своей матери дыханіе вѣчности, выражающееся биологическимъ равновѣсіемъ, т.-е. тонко организованнымъ взаимоотношеніемъ обмѣна между растительнымъ и животнымъ міромъ.

Окончаніе слѣдуетъ.

Юбилейная акклиматизаціонная выставка въ Москвѣ.

Императорское Русское Обществѣ Акклиматизаціи животныя и растеній принадлежитъ къ тому небольшому числу Обществъ въ Россіи, которыя могутъ считать свое существованіе болѣе 50 лѣтъ. Въ прошломъ году, названное почтенное Обществѣ праздновало уже свой пятидесятилѣтній юбилей существованія торжественнымъ засѣданіемъ, но настоящее торжество его выразилось въ настоящемъ году во Всероссійской акклиматизаціонной выставкѣ и сѣздѣ. Благодаря энергіи Совѣта, а главное его вице-президента, профессора Н. Ю. Зографа, и то и другое было весьма полно и интересно.

Изъ многочисленныхъ интересно обставленныхъ отдѣловъ, мы коснемся только тѣхъ, которые ближе всего насъ касаются, а именно отдѣловъ: Ихтиологіи и Прикладной ботаники, и то только въ той ея части которая исчерпывается декоративнымъ и изящнымъ садоводствомъ и по преимуществу комнатнымъ.

Отдѣлъ ихтиологіи помѣщался во вновь устроенномъ зданіи Аквариума Зоологическаго Сада, которое, къ сожалѣнію, къ выставкѣ не было еще закончено. Въ немъ было занято нѣсколько комнатъ различными аквариумами, выставленными многими московскими фирмами, торговцами и любителями съ ихъ иногда богатыми коллекціями рыбъ и водяныхъ растеній.

Въ числѣ выставившихъ любителей нельзя не отмѣтить г-на Генинга, который экспонировалъ свою богатую коллекцію водяныхъ и болотныхъ растеній въ прекрасныхъ экземплярахъ (всего до 64 видовъ), которая и была удостоена золотой медали; имъ же была выставлена рыба-комета, отличающаяся правильностью формы и великолѣпно развитыми плавниками.

Совсѣмъ въ другомъ родѣ была коллекція И. Д. Смирнова, въ которой болѣе количество видовъ рыбъ чередовалось съ прекрасными водяными растеніями; но центромъ всеобщаго вниманія были его замѣчательные телескопы, которые были премированы золотой медалью. Коллекція Васильева имѣли опять иной характеръ: у него были выставлены нѣсколько видовъ экзотическихъ рыбъ съ выведенными у него мальками; за такое разнообразное рыборазведеніе ему была присуждена также золотая медаль. Затѣмъ обращали на себя вниманіе макроподы очень

яркой окраски Г. Михайлова, послѣ чего шелъ цѣлый рядъ телескоповъ и другихъ рыбъ разныхъ любителей и проч.

Совершенно незамѣтной, въ сторонѣ, стояла скромная на видъ коллекція (въ конкурсѣ) К. К. Гиппиуса, въ которой были выставлены очень рѣдкія водяныя растенія: *Aponogeton fenestralis* и *Aponogeton monostachyus*, здѣсь же стояли высокіе и густые циперусы въ 8 сортахъ выведенныя изъ сѣмянъ. Въ этой коллекціи обращали на себя вниманіе русскія рыбки, выведенныя въ акваріумѣ изъ икры.

Торговцы выставили обычные ходячіе виды рыбъ въ недурныхъ акваріумахъ обычнаго типа и лишъ, одна совершенно новая фирма обратила на себя вниманіе дешевизной и сравнительно высокімъ качествомъ работы.

Особенное вниманіе въ воспитательномъ значеніи обращалъ на себя такъ называемый *Школьный акваріумъ*, цѣль котораго была дать ясное представленіе о такомъ типѣ акваріумовъ, который былъ бы желательнымъ въ школахъ. Здѣсь были выставлены банки съ отечественной водной флорой и фауной, спиртовые препараты рыбъ и другихъ водныхъ обитателей, ихъ развитія и пр.

Нельзя не согласиться съ высокой цѣнностью идеи устройства такихъ акваріумовъ и той пользой, какая можетъ произойти при примѣненіи подобнаго типа акваріумовъ въ школахъ.

По части терраріумовъ особенно интересна была коллекція (въ конкурсѣ) М. А. Величковскаго, съ тарантулами, скорпіонами и проч. жителями нашихъ южно-русскихъ степей. Эта коллекція имѣла еще большую цѣнность тѣмъ, что многія означенныя животныя хорошо жили въ терраріумѣ и даже дали приплодъ. Въ этомъ же отдѣлѣ помѣщена была въ стеклянномъ ящикѣ группа колоссальныхъ змѣй, — Боа-констрикторъ (удавь), выставленная одной торговой фирмой. Выставка этого отдѣла не была бы полна, если бы М. А. Бостанжогло не выставилъ своихъ извѣстныхъ японскихъ саламандръ и проч. животныхъ.

Ботаническій отдѣлъ былъ концентрированъ главнымъ образомъ въ громадномъ изящномъ павильонѣ на берегу пруда (см. рисунокъ въ прошломъ выпускѣ). Здѣсь были выставлены растенія, преимущественно оранжейныя, но главнымъ образомъ торговыхъ коллекцій. Изъ любителейскихъ красовалась уже ранѣе нами упомянутая *Zamia elegantissima*, комнатной культуры, представителей которой, какъ и всегда, было не особенно много на выставкѣ; лучшими оказались: пальмы и др. растенія Корнилова и другихъ любителей.

Изъ декоративнаго садоводства не комнатной культуры очень красива была коллекція георгинъ и душистаго горошка, въ сортахъ, собранныхъ въ букеты въ вазахъ. И особенно интересна громадная группа растений холодной оранжереи: лавровыхъ деревьевъ, акубъ и проч., выращенныхъ въ Ригѣ. Это первое садоводство въ Россіи, которое занимается разведеніемъ подобныхъ растений для рынка. Изъ декоративныхъ экспонатовъ въ крытаго помѣщенія особенно цѣнна была для любителя коллекція грунтовыхъ зимующихъ безъ покрывки розъ, и отдѣльный павильонъ одной Московской фирмы съ чуднымъ и замѣчательно гармонично и умѣло

составленномъ партерѣ цвѣтушихъ группъ въ разнообразныхъ и стильныхъ комбинаціяхъ.

Въ такомъ грандіозномъ предпріятіи, какой явилась означенная выставка, среди членовъ организационнаго комитета выставки, можно было замѣтить не мало лицъ, которыя въ то же время состоятъ членами нашего Общества, что во всякомъ случаѣ можетъ быть хорошимъ показателемъ тѣхъ непринужденныхъ отношеній, какія установились между почтеннымъ Императорскимъ Обществомъ Акклиматизаціи животныхъ и растений и нашимъ.

К. Г.

Засѣданія Московскаго Общества Любителей акваріума и комнатныхъ растений.

142-е Засѣданіе 8 июля 1908 г. на лѣтней станціи О-ва подъ предѣлательствомъ г. предѣдателя Общ. Н. Ф. Золотницкаго; присутствуетъ 28 чел.

По прочтеніи протокола, г. предс. открываетъ засѣданіе замѣчаніемъ, что вслѣдствіе дурной погоды не удастся устройство засѣданій на станціи почему слѣдующее придется устроить уже въ городскомъ помѣщеніи, тѣмъ болѣе что къ тому времени откроется Юбилейная выставка о-ва Акклиматизаціи животныхъ и растений, и вновь приглашаетъ желающихъ принять въ ней участіе. — Затѣмъ г. предѣдатель сообщаетъ, что д. чл. о-ва М. А. Величковскій пишетъ ему, что въ устьѣ Днѣпра найдена игла-рыба, которая, хотя и морская, но уживается и въ прѣсной водѣ и что ее можно оттуда получить, т. к. одинъ изъ ассистентовъ проф. Н. Ю. Зографа находится теперь тамъ. Г. предѣдатель обѣщаетъ списаться съ нимъ. На это проф. Г. А. Кожевникова высказываетъ пожеланіе, чтобы такая рыба была привезена въ Москву, т. к. это было бы крупною новостью. — Г. Предс. докладываетъ о поступившемъ приглашеніи принять участіе на Берлинской выставкѣ: *Erste National Aquarien- u. Terrarien Ausstellung berufsmässiger Züchter u. Händler*; затѣмъ онъ сообщаетъ, что въ озерѣ близъ ст. Хотынецъ Р. Орл. ж. д. поймана рыба безъ глазъ, которую обѣщаютъ прислать въ Москву. Сообщение это на столько заинтересовываетъ проф. Г. А. Кожевникова, что онъ выражаетъ желаніе туда съѣздить для осмотра. Г. Предѣдатель сообщаетъ о желаніи Сенгилеевскаго Общественнаго Собранія войти въ составъ членовъ нашего О-ва, при чемъ предлагается вопросъ: желательно ли принимать въ члены учрежденія, что и рѣшается Собраніемъ утвердительно. — Далѣе обсуждается вопросъ о допущеніи гостей на станцію и о посѣщеніи послѣдней посторонними лицами. Постановляется: гости безъ сопровожденія членовъ не допускаются, а посторонніе могутъ посѣщать станцію, только справившись предварительно у завѣдующаго, когда посѣщеніе можетъ состояться.

К. К. Гинтисъ дѣлаетъ сообщеніе: „*Историческій очеркъ озера Бѣлаго и с. Косина*“, а *Н. Ф. Золотницкій*: „*Растеніе росляка (Drosera rotundifolia), его оригинальный способъ питанія живыми насекомыми и его культура въ комнатѣ*“, съ демонстраціей живыхъ растений, взятыхъ съ Косинскихъ болотъ.

Въ дополненіи къ сообщенному *Н. Ф. Золотницкімъ, С. В. Корниловъ* рассказываетъ о своихъ наблюденіяхъ, сдѣланныхъ надъ росянками, взятыми имъ изъ болотъ 2 недѣли тому назадъ.

Проф. Г. А. Кожевниковъ демонстрируетъ подъ микроскопомъ нѣсколько типичныхъ планктонныхъ организмовъ съ рѣзко выраженной идеей приспособленности ихъ жизни въ водѣ. Обоимъ докладчикамъ и проф. Г. А. Кожевникову выражается глубокая благодарность.

13-е засѣданіе отъ 26-го сентября 1908 г. въ городскомъ помѣщеніи О-ва подъ предѣтельствомъ г. предс. Н. Ф. Золотницкаго; присутств. 69 чел.

По утвержденіи протокола, г. предсѣд. сообщаетъ грустную вѣсть о смерти 3 членовъ О-ва: *Н. А. Сельманко, Н. В. Калужскаго и А. Ф. Пашинскаго*, память которыхъ проситъ почтить вставаніемъ.

Секретарь читаетъ поступившія бумаги:

1. Отъ проф. Г. А. Кожевникова съ благодарностью О-ву за пріютъ оказанный его студентамъ-экскурсантамъ на станціи О-ва, 2) отъ гжи Лякиной предлагающей купить ея растенія, 3) отъ экспедитора К. Гиршъ съ предложеніемъ услугъ.— Затѣмъ г. предс. докладываетъ о приглашеніи С. Н. Корзинкиной, желающихъ осмотрѣть ея богатую коллекцію комнатныхъ растений. *Г. Предсѣд.* доводитъ до свѣдѣній о пожертвованіи въ библ. О-ва *В. А. Милановскимъ*: книги 1-ое изд. „*Рыбы Россіи*“ и журнала „*Садоводства*“ за 1865 г., за что названному постановлено выразить благодарность. *Г. предсѣд.* демонстрируетъ коллекцію засушенныхъ морскихъ рыбъ, принесенную въ даръ О-ву, М. А. Величковскимъ, за что ему также выражена благодарность. *Г. предсѣд.* демонстрируетъ любезно присланное ему Г. Бояновымъ, водяное растеніе рѣзакъ— „*Najas major*“, которое, будучи нашимъ русскимъ растеніемъ, является еще большою рѣдкостью въ нашихъ акваріумахъ и выражаетъ пожеланіе сдѣлать его постояннымъ ихъ обитателемъ, т. к. оно прекрасно переноситъ зиму. Закрытою баллотировкою избираются въ кандидаты: 1) Н. А. Цѣневичиновъ, 2) А. Ф. Смирновъ, 3) А. А. Струповъ, 4) С. А. Некрасовъ, 5) Сенгилеевское Общественное Собраніе, 6) А. Т. Аладжаловъ, 7) М. Н. Брашнинъ, 8) С. П. Суворовъ, 9) Отдѣлъ рыбоводства и любителей акваріума при Южно-Русскомъ О-вѣ акклиматизаціи въ г. Харьковѣ, 10) А. В. Промтовъ, 11) Н. А. Поляковъ.

Д-ръ Н. П. Виноградовъ докладываетъ сообщеніе: *П. Г. Емельяненко* „*Рыба-обрубокъ*“ (*Polycentropsis abbreviata*), а *Г. А. Молденгауеръ* сообщеніе: „*Вредно ли газовое освѣщеніе для нашихъ растений?*“ вызвавшее оживленныя пренія, приведшія къ тому заключенію, что газъ самъ по себѣ вреденъ для растений, но, при аккуратномъ съ нимъ обращеніи, въ помѣщеніяхъ гдѣ имѣется газовое освѣщеніе, могутъ воспитываться съ успѣхомъ комнатныя растенія.

К. К. Гинтисъ читаетъ свое сообщеніе: „*О цикадеяхъ и культурѣ ихъ разновидностей въ комнатахъ*“, демонстрируя живыя растенія. Докладчикамъ выражается искренняя благодарность.

Г. Предсѣд. раздаетъ присутствующимъ дамамъ обычные въ первомъ, послѣ лѣтняго перерыва, засѣданіи, привѣтственные букетики изъ живыхъ цвѣтовъ.

Г. Предсѣд. указываетъ на трудность издавать Сборникъ О-ва на тѣ скромныя средства, которыя своевременно были ассигнованы на этотъ предметъ, и проситъ гг. членовъ посодѣйствовать полученію объявленій для Сборника, что очень можетъ помочь дѣлу.

Г. Предсѣд. напоминаетъ, что въ слѣдующемъ засѣданіи долженъ состояться конкурсъ на премію за макроподовъ лучшей окраски и приглашаетъ желающихъ принять въ немъ участіе.— Затѣмъ обсуждается возбужденный М. А. Величковскимъ вопросъ объ альбомѣ фотографій членовъ О-ва. Собраніе постановляетъ запросить о немъ д. ч. Д. Я. Миронова, который взявъ на себя трудъ устроить этотъ альбомъ.

Въ заключеніе между присутствовавшими разыгрывается коллекція растений и цвѣтовъ, принесенныхъ для этой цѣли въ даръ Ф. А. Энгель въ количествѣ болѣе чѣмъ 100 экз. Щедрому жертвователю выражается глубокая благодарность долго несмолкавшими аплодисментами.

Замѣтки по акваріуму, его обитателямъ и комнатнымъ растеніямъ.

Новый способъ сохраненія мотыля. По произведеннымъ за послѣднее время опытамъ, однимъ изъ лучшихъ средствъ сохраненія мотыля является содержаніе его во влажной тряпкѣ съ ричіей (*Riccia fluitans*). Мотыль перемѣшиваются съ этимъ плавающимъ растеніемъ, какъ съ листьями спитого чая, а затѣмъ ставятъ въ глиняной чашкѣ или цвѣточномъ поддонкѣ на окно и поддерживаютъ тряпку постоянно влажной. Въ такой обстановкѣ растеніе продолжаетъ расти и оставаться свѣжимъ и, не давая слеживаться мотылю, а можетъ быть, даже и продолжая выдѣлять изъ себя кислородъ, сохраняетъ мотыль свѣжимъ и живымъ по цѣлымъ недѣлямъ.

О сохраненіи красной разновидности катушки. Эта прелестная разновидность очень нѣжна, а потому не только не всегда размножается въ нашихъ акваріумахъ, но, въ большинствѣ случаевъ, даже и не выживаетъ здѣсь долго. Самымъ важнымъ условіемъ ея сохраненія рекомендуется возможно большее освѣженіе воды кислородомъ воздуха, что, конечно, достигается лучше всего при помощи воздуходувныхъ аппаратовъ; затѣмъ, обильный кормъ, состоящій изъ набросанныхъ на поверхность воды листьевъ салата или обломковъ загнивающихъ водяныхъ растений и даваніе время отъ времени небольшого количества корма Бартмана, а еще лучше маленькихъ кусочковъ насобленного мяса. Кромѣ того для содѣйствія образованію раковины слѣдуетъ класть на дно акваріума кусочки гашеной извести или вывѣтришагося цемента. Для откладыванья своей икры улитка эта предпочитаетъ Валлиснерію. Эло-

дею и Сагитарію (*S. natans*). Сажать улитокъ надо въ акваріумъ по нѣсколько штукъ. Въ случаѣ полученія молодежи—притокъ воздуха необходимо возможно больше увеличить.

Борьба съ синезеленой водорослью въ акваріумѣ. Однимъ изъ самыхъ неприятныхъ враговъ растительнаго и животнаго царства акваріума является сине-зеленая водоросль *Oscillaria tenuis*. Она часто затягиваетъ собою, какъ ковромъ, все дно акваріума и виситъ ключьями на растеніяхъ или даже, особенно у широколистныхъ растений (Валлиснерій, Сагитарій), почти сплошь покрываютъ листья; наконецъ, бываютъ также случаи, что она проникаетъ вглубь песка близъ стеколь, и залегаетъ тамъ въ видѣ безформенныхъ кусковъ. Характернымъ ея отличіемъ служитъ ея изсине-зеленая такъ называемой мѣдянки или мѣдной яри, окраска. Въ случаѣ обильнаго ея присутствія или при перемѣнѣ воды она издаетъ очень неприятный запахъ. Чтобы избавиться отъ нея—лучшее средство—возможно частая перемѣна воды, извлеченіе ея посредствомъ сифона или даже просто деревянной палочкой, очищеніе широколистныхъ растений при помощи тряпочки и удаленіе покрытыхъ ею мелколистныхъ. Зимой, если приняты эти мѣры, она, обыкновенно, почти что совсѣмъ исчезаетъ, но съ наступленіемъ весны, достаточно малѣйшаго кусочка, чтобы она разрослась съ новой силой.

Библиографія.

Georg F. Schulz. Natur—Urkunden. изд. Paul Parey въ Берлинѣ 1908 г. Выпуски 1—8. Цѣна по 1 маркъ за выпускъ. Выпуски продаются отдѣльно.

Въ подражаніе описанныхъ нами въ № 3 нашего сборника англійскихъ (Gowans Nature Books) альбомчиковъ фотографій, снятыхъ съ натуры растений и животныхъ выпущены недавно берлинской фирмой Парей, въ видѣ опыта, восемь выпусковъ подобныхъ же фотографій съ нѣмецкимъ текстомъ. Альбомчики эти изданы гораздо роскошнѣе и сопровождающій ихъ текстъ написанъ значительно подробнѣе и обстоятельнѣе, а самые рисунки вдвое крупнѣе; но и здѣсь фотографіи, хотя и хороши, но не вполне безукоризненны, такъ какъ очень страдаютъ сильной неясностью второго плана.

Выпуски содержатъ въ себѣ по 20 таблицъ, при чемъ 1-ый и 5-ый посвященъ птицамъ, 2-ой, 3-ий и 6-й растениямъ, среди которыхъ находится не мало водяныхъ и болотныхъ, 4-ый—грибамъ 7-ой насѣкомымъ и 8-ой—альпійскимъ растениямъ. Конечно, для насъ особенно интересны 2-ой и 3-ий выпуски. Здѣсь вы найдете хорошо изображенныхъ кубышекъ, кувшинокъ, трилистника, ряску, водяной лютикъ, плакучъ, тѣлорѣзъ, турчу лягушникъ и мн. др. Вообще, изданіе для любителя природы—очень интересное и по цѣнѣ всѣмъ доступное.

Iohs. Peter. Das Aquarium съ 8 табл. и 11 рис. изд. Phil. Reclam въ Лейпцигѣ, 1908, цѣна 20 pf.

Эта небольшая книжечка (около 100 стр. текста) составляетъ одинъ изъ томиковъ (№ 3955) извѣстной Universal Bibliothek Реклама. Со-

ставленная знатокомъ акваріума, бывшимъ предсѣдателемъ гамбургскаго общества „Гумбольдтъ“ Петеромъ, въ сжатомъ, но ясномъ изложеніи она даетъ вполне достаточное представленіе любителю (особенно начинающему) объ устройствѣ и уходѣ за акваріумомъ, о его отопленіи и насыщеніи воздухомъ, а равно и знакомитъ вкратцѣ, но опять таки вполне достаточно, какъ съ растительнымъ, такъ и съ животнымъ міромъ акваріума. Кромѣ того, въ ней даны указанія какъ выводить молодъ и какъ ухаживать за ней. Наконецъ здѣсь, сообщены еще небольшія свѣдѣнія и о болѣзняхъ рыбъ. Словомъ, для начинающаго любителя, знающаго нѣмецкій языкъ, эта книжка крайне полезна. Стоимость ея всего 20 pf. (10 коп)!

Отъ Редакціи.

Редакція обращается ко всѣмъ читателямъ съ покорнѣйшей просьбой указать адреса ихъ знакомыхъ, которымъ бы былъ интересенъ сборникъ „Акваріумъ и комнатныя растенія“ для того, чтобы можно было имъ послать проспектъ и даже пробный номеръ сборника.

Всѣ рисунки въ этомъ выпускѣ *спеціально* изготовлены для сборника Акваріумъ и Комнатныя Растенія.

АДРЕСЪ РЕДАКЦИИ: Москва, Zubovo, Теплый пер., 26 Тел. 69—42.

Редакторъ Н. Н. Гунніусъ.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

Въ Московск. Общ. Любителей Акваріума и Комнатныхъ Растеній,

(Срѣтенна, близъ Сухарева башни, д. церкви Троицы-Листы).

могутъ быть приобретаемы слѣдующія книги и брошюры Н. Θ. Золотницкаго:

„Акваріумъ Любителя“, 3-е изд. съ 263 рис. и 2 табл. цѣна 3 р. 50 к.

„Водяныя растенія для акваріума“, съ 53 рис. и 2 р. 50 к.

„Золотая рыбка и ея варіететы“, съ 11 рис. и 1 табл. ц. 1 р. 25 к.

„Новыя интересныя экзотическія рыбы“, съ 8 рис. и 20 к.

„Камбалы въ акваріумѣ“, съ 3 рис. цѣна 20 коп.

„О соединеніи морской и прѣсноводной фауны и флоры въ одномъ акваріумѣ“, цѣна 15 коп.

Школьный акваріумъ и терраріумъ, съ 55 рис. и 40 к.

Б. В. Риппась: „Нѣкоторыя болѣзни черепахъ и пресмыкающихся и ихъ леченіе“, цѣна 20 коп.

А. А. Столь: „Гигантская японская саламандра и ея размноженіе“, съ 5 рис. цѣна 15 коп.

А. А. Руффель: „Подготовка розъ для культуры въ саду съ песчанымъ грунтомъ и уходъ за ними здѣсь“, цѣна 10 коп.

„Выставка Акваріумовъ и Комнатныхъ Растеній въ Москвѣ, въ 1907 г., съ 3 фотограф. снимками и статьями проф. М. И. Голенкина, Н. Θ. Золотницкаго и Г. Г. Треспе, цѣна 25 коп.

Цѣна пересылки по вѣсу.

Члены Общ., городск. и сельск. училища пользуются уступкой въ 20%.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1909 годъ

СБОРНИКА

АКВАРИУМЪ И КОМНАТНЫЯ РАСТЕНІЯ.

2-й ГОДЪ ИЗДАНІЯ.

ШЕСТЬ ВЫПУСКОВЪ ВЪ ГОДЪ

съ ТАБЛИЦАМИ и РИСУНКАМИ.

Цѣна ДВА рубля въ годъ съ пересылкою и доставкою.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ ВЪ РЕДАКЦИИ
и во всѣхъ книжныхъ магазинахъ.

АКВАРИУМЪ-Ширмочка съ растениями и 20-ью рыбками (живородки и кошки).
Коллекція РАКОВИНЪ и КОРАЛЛОВЪ
дешево продаются.

Спросить въ маг. „Старинныя Вещи“, Верхмейстеръ на углу Б. Никитской и Леонтьевского пер., д. Халатова.

АКВАРИУМЪ продается

размѣръ 1 а 5X1 аршинъ съ автоматическимъ фонтаномъ и столомъ.

ТЕЛЕСКОПЫ и ВУАЛИ и др. рыбы.

Сыромятники, Ярославскій переул., домъ Часовникова.

АКВАРИУМНОЕ РЫБОВОДСТВО В. Я. СТУЛОВА.

Вуалехвосты и телескопы взрослые для развода и мальки, полосатые окуни (Schelbensch), пестрая пецилія (Pocilla reticulata), пятн. гурами, загран. халлохилусы. Водяныя растенія. Сортированный, промытый рѣчной гесонъ. Банки круглыя 6X10 верш. выс. и 4-хъ гранныя лучшаго качества.

МОСКВА, Скоринскій пер. (на Б. Спасенскій ул.), д. Барановой, кл. 10. № 5.



МАГАЗИНЪ

и МАСТЕРСКАЯ

декоративныхъ
украшешій

ДЛЯ КОМНАТЪ и САДОВЪ

Динагица,

МОСКВА.

Большая Дмитровка, домъ Дворянскаго Собранія.

Телефонъ № 94-94.

Имѣетъ постоянно громадкый выборъ.

ДЛЯ КОМНАТЪ: АКВАРИУМЫ, ФОНТАНЫ, ТЕПЛИЧКИ, ТЕРАРИУМЫ, КЛѢТКИ, всевозможныя КОРЗИНЫ для цвѣтовъ, МАЮЛИКОВЫЕ ГОРШКИ и ВАЗЫ, РАКОВИНЫ, ТУФЪ, всевозможныя СОРТА РЫБЪ и ВОДЯНЫХЪ РАСТЕНІЙ, СУХОЙ РЫБІЙ КОРМЪ.

ДЛЯ САДОВЪ: ФОНТАНЫ БАСЕЙНЫ, ФОНТАНЫ МЕТАЛЛИЧЕСКІЯ ФИГУРЫ, ГИПСОВЫЯ ФИГУРЫ, ВАЗЫ, ТЕРАНОТОВЫЯ АМПЛИ, ЗЕРКАЛЬНЫЕ ШАРЫ, БОРДЮРЪ для КЛУБЪ.

ПРИНИМАЕТСЯ УСТРОЙСТВО: ФОНТАННЫХЪ САДОВЪ, ФОНТАНОВЪ, БАСЕЙНОВЪ, ГРОТОВЪ, НАСКАДОВЪ и ДРУГ. ДЕКОРАТИВНЫХЪ ПОСТРОЕКЪ изъ КАМНЯ.

МАСТЕРСКАЯ ИСПОЛНЯЕТЪ: ВСЕВОЗМОЖНЫЯ СЛЕСАРНЫЯ, МЕДНЫЯ, ПАЯЛЬНЫЯ РАБОТЫ.



Любителямъ

Аквариума.

Продаю рыбу отъ премированныхъ производителей по самой сходной цѣнѣ, разныя водяныя растенія, свѣжій мотыль и другой сухой кормъ, а также все, что требуется для аквариума лучшаго качества.

ЕЖЕМѢСЯЧНОЕ ПОЛУЧЕНІЕ НОВОСТЕЙ.

Покупаю и мѣняю аквариумы, рыбу и растенія.

Даю обстоятельное объясненіе по уходу за аквариумами, рыбой и ея размноженіемъ.

УЧАЩИМСЯ СКИДКА.

Торговцамъ оптовая цѣна по соглашенію.

ОТПРАВКА ВО ВСЬ ГОРОДА ИМПЕРІИ.

Требуите списокъ рыбъ.

ИЗВѢСТНЫЙ ЛЮБИТЕЛЬ

Иванъ Дмитриевичъ СМЕРНОВЪ,

МОСКВА, Срѣтенка, д. церкви Троицы-Листы, помѣщ. О-ва Любителей Аквариума и Комнатныхъ растеній. Тел. 136-80.