

Набатов Андрей Андреевич

**Комнатный пресноводный
аквариум и его население**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-311.8
ББК 84-4
А65

А65 **Андрей Андреевич Н.**
Комнатный пресноводный аквариум и его население / Набатов Андрей Андреевич – М.: Книга по Требованию, 2022. – 672 с.

ISBN 978-5-519-98489-8

ISBN 978-5-519-98489-8

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2022

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2022

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

О Г Л А В Л Е Н І Е

Стр.	Стр.
I. Значеніе и устройство акваріума.	Инвазійныя водныя и болотныя растенія.
1. Значеніе акваріума . . . 3	а. Безцвѣтковыя 60
2. Устройство акваріума . . 5	Isoëtes malinvernianum . . 60
II. Водныя и болотныя растенія.	— setaceum 61
1. Общія условія жизни и культуры растеній 19	Salvinia auriculata 62
Отечественныя водныя растенія 33	Azolla caroliniana 62
а. Безцвѣтковыя растенія	Marsilia quadrifolia 63
Chara fragilis 36	Pilularia globulifera 64
Nitella flexilis 37	б. Сѣмєнныя растенія.
Riccia fluitans 38	Cabomba aquatica 67
— natans 39	— caroliniana 68
Fontinalis antipyretica . . . 40	Brasenia purpurea 69
— hypnoides 41	Nymphaea guineensis 69
Isoëtes lacustris 43	— stellata var. bulbifera 70
— echinosporum 43	— flava 71
Salvinia natans 45	— mexicana 71
6. Сѣмєнныя или цвѣтковыя растенія.	— pigmaea 71
Elodea canadensis 47	— odorata minor 71
Vallisneria spiralis 49	— tetragona 71
Lobelia Dortmanna 51	Ludvigia alternifolia 75
Potamogeton lucens 54	— pulvinaris 75
— crispus 55	Jussieuia natans 76
— pusillus 56	— grandiflora 76
Zanichellia palustris 56	Myriophyllum scabratum . . 78
Limnanthemum nymphaeoides 57	— prismatum 79
Myriophyllum spicatum 58	— affinis 80
Nuphar luteum 58	— Eggelingi 80
Heleocharis acicularis 59	— species 80
	— proserpinacoides 80
	Ambulia heterophylla 82
	Bacopa amplexicaulis 82

Стр.	Стр.
Saururus Loureiri 83	Г. Коловратки 154
— cernuus 84	Д. Черви 158
Elatine macropoda 85	Е. Кишечнополостныя . . . 164
Pistia stratiotes 86	Ж. Мшанки 171
Cryptocoryne Griffithii . . . 88	З. Водоросли и грибы . . . 174
— cordata и др. виды . . . 88	IV. Уходъ за акваріумомъ и его населеніемъ.
Colocasia multifolia 89	1. Біологическое равновѣсіе и его значеніе въ аква- ріумѣ 203
Najas microdon 90	2. Перемѣна и освѣженіе воды . 217
— species 91	3. Отопление акваріумовъ . . 233
Potamogeton 92	4. Кормовыя средства и корм- леніе животныхъ 244
Ruppia occidentalis 92	5. Болѣзни рыбъ и борьба съ ними 276
Aponogeton fenestralis . . . 93	V. Рыбы (Pisces)
— distachyus 96	1. Нѣкоторыя черты харак- теристики класса рыбъ . 327
— monostachyus 97	2. Общія условія размноже- нія рыбъ въ акваріумѣ . 342
Alisma natans 99	3. Нѣкоторыя европейскія и отечественныя рыбы . 353
Sagittaria natans 100	А. Колюшки 354
— sagittifolia и ея раз- новидности 102	Б. Горчакъ 357
— montevidensis 103	В. Карпъ, Карась и Линь . 360
— lancifolia 104	Г. Гольянъ 363
Hydrocleis nymphaeoides . . 105	Д. Пескарь 367
Elodea densa 107	Е. Матявка 368
— var. crispata 109	Ж. Красноперка и орфа . . 371
Hydrilla verticillata 110	З. Вьюнъ, голецъ и щиповка . 373
Hydromistria stolonifera . . 110	И. Собачья рыба 375
Limnobium spongia 111	К. Подкаменьщикъ 377
Ottelia alismoides 112	4. Иноземныя рыбы 379
Heteranthera zosteraefolia . 113	А. Окуневыя (Percidae) . . . 380
— graminea 114	Aromotis obesus 381
— reniformis 114	— chaetodon 384
Eichhornia speciosa 115	— cyanellus 386
Pontederia cordata 116	Eupomotis aureus 387
Cyperus alternifolius 118	Lepomis megalotis 389
— gracilis и др. виды . . 119	— auritus 389
Scirpus sp. 120	Centrarchus macropterus . . 391
Tradescantia viridis 122	Ambloplites rupestris . . . 392
	Micropterus salmoides . . . 392
	— dolomieu 392
III. Вода и происходящія въ ней явленія.	
1. Качество воды для аква- ріума 123	
2. Микроскопическіе обита- тели акваріума 125	
А. Дробянки 125	
Б. Биченосцы 136	
В. Инфузоріи 146	

Стр.	Стр.		
Pomoxis sparoides	392	Corydoras paleatus	457
Ambassis lala	393	Loricaria parva	460
B. Chaetodontidae	395	— lanceolata	460
Scatophagus argus	396	Otocinclus flexilis	462
B. Nandidae	398	— nigricaudata	462
Badis badis	398	Plecostomus Commersoni	462
Polycentrus Schomburgkii	401	Ж. Карповыя (Cyprinidae)	463
G. Gobiidae	403	Carassius auratus	464
Gobius xantozona	404	Разновидности золотой рыбки	469
Eleotris maculatus	405	Barbus conchoni	477
— Pleskei	406	— phutunio	478
Periophthalmus Koelreuteri	409	— ticto	479
D. Labyrinthici	411	— vittatus	479
Polyacanthus opercularis	414	— lateristriga	480
— cupanus	416	— maculatus	480
Osphromenus trichopterus	417	— semifasciolatus	481
— stritatus	419	— fasciolatus	482
Trichogaster fuscatus	420	— pentazona	482
— lalius	421	— chrysopterus	483
Betta splendens	422	Сапо́та дама́сцина	484
Anabas scandens	426	Rasbora heteromorpha	485
E. Cichlidae	426	— maculata	486
Американские виды:		— cephalotactia	487
Geophagus brasiliensis	431	— daniconius	488
— gymnogenys	432	Nuria daurica	490
Cichlosoma facetum	434	— malayensis	491
— nigrofasciatum	435	Danio rerio	494
— festivum	436	— analipunctatus	494
Pterophyllum scalare	438	— malabaricus	495
Heros spurius	439	— albolinoatus	496
Acara bimaculata	440	3. Characnidae	497
— coerulco-punctata	440	Pseudocorynopoma doriae	498
Neotroplus carpintis	441	Gastropolecus fasciatus	500
Африканские и азиатские виды:		— stellatus	501
Haplochromis strigigena	442	Tetragonopterus rutilus	502
— Moffati	444	— rubropictus	502
Tilapia	445	— ulreyi	503
Hemichromis bimaculata	445	— ocellifer	504
— fasciatus	445	— erythropterus	504
Pelmatochromis subocellatus	446	— unilineatus	505
Etiropus maculatus	448	Copeina arnoldi	506
Siluridae	450	— callolepis	508
Amiurus nebulosus	453	Pirrhulina australis	509
Pimelodus	455	Poecilobrycon marginatus	510
Macrurus vittatus	455	И. Cyprinodontidae	511
Callichthys callichthys	456	Мечущия икры:	

Срп.

<i>Cyprinodon dispar</i>	513	<i>Poecilia dominicensis</i>	571
— <i>variegatus</i>	516	— <i>dovii</i>	572
— <i>iberus</i>	517	— <i>caucana</i>	572
— <i>sophiae</i>	518	— <i>reticulata</i>	573
<i>Haplophilus latipes</i>	521	<i>Platypoecilus maculatus</i>	576
— <i>melastigma</i>	523	<i>Fitzroya lineata</i>	577
— <i>Schölli</i>	523	<i>Belonesox belizanus</i>	578
— <i>panchax</i>	524	<i>K. Scombresocidae</i>	579
— <i>lineatus</i>	527	<i>Hemirhamphus fluviatilis</i>	580
— <i>sexfasciatus</i>	528	<i>Belone cancela</i>	582
— <i>fasciolatus</i>	530	<i>L. Pantodontidae</i>	582
— <i>spilauchen</i>	530	<i>Pantodon Buchholzi</i>	583
— <i>Chaperi</i>	530	<i>M. Tetrodontidae</i>	586
— <i>senegalensis</i>	531	<i>Tetrodon cutcutia</i>	587
— <i>Petersii</i>	532	— <i>fluviatilis</i>	590
— <i>calliurus</i>	533		
— <i>cameronensis</i>	534		
<i>Fundulus majalis</i>	536		
— <i>catenatus</i>	536		
— <i>heteroclitus</i>	537		
— <i>chrysotus</i>	538		
— <i>gularis</i>	540		
— <i>Sjöstedti</i>	543		
— <i>Arnoldi</i>	545		
— <i>bivittatus</i>	546		
<i>Rivulus elegans</i>	547		
— <i>urophthalmus</i>	549		
— <i>ocellatus</i>	549		
— <i>tennuis</i>	550		
<i>Cynolebias belottii</i>	551		
Живородящія:			
<i>Girardinus januarius</i>	554		
— <i>denticulatus</i>	557		
<i>Cnestrodon decemmaculatus</i>	556		
<i>Glaridodon latidens</i>	558		
<i>Gambusia affinis</i>	558		
— <i>bimaculata</i>	561		
— <i>nicaraguensis</i>	560		
<i>Xiphophorus strigatus</i>	562		
— <i>brevis</i>	564		
<i>Mollienisia latipinna</i>	564		
— <i>formosa</i>	565		
<i>Poecilia spilurus</i>	566		
— <i>unimaculata</i>	568		
— <i>heteristia</i>	569		
— <i>amazonica</i>	570		
		VI Мягкотѣлыя (Mollusca)	
		1. Общія условія содержанія	
		мягкотѣлыхъ въ аква-	
		риумѣ	591
		2. Улитки	592
		А. Легочныя улитки	
		<i>Amphipeplea glutinosa</i>	596
		<i>Limnaea stansalis</i>	597
		— <i>auricularia</i>	598
		— <i>ovata</i>	598
		— <i>peregra</i>	599
		— <i>palustris</i>	599
		— <i>truncatula</i>	599
		<i>Physa fontinalis</i>	600
		— <i>acuta</i>	600
		<i>Aplexa hypnorum</i>	601
		<i>Planorbis corneus</i>	602
		Таблица для опредѣленія	
		видовъ рода <i>Planorbis</i>	603
		<i>Ancylus fluviatilis</i>	605
		— <i>lacustris</i>	605
		Б. Жаберныя улитки	
		<i>Vivipara vera</i>	607
		— <i>fasciata</i>	607
		<i>Bythinia tentaculata</i>	607
		— <i>ventricosa</i>	608
		<i>Lithoglyphus naticoides</i>	608
		Таблица опредѣленія видовъ	
		рода <i>Valvata</i>	609
		<i>Neritina fluviatilis</i>	610

IX

	Стр.		Стр.
Иноземныя улитки	611	<i>Telphusa fluviatilis</i>	636
<i>Ampullaria gigas</i>	611	3. Членистогрудные раки	637
<i>Marisa rotula</i>	613	<i>Gammarus pulex</i>	638
3. Двустворчатки	613	<i>Asellus aquaticus</i>	639
VII Насѣкомыя (Insecta)		IX Паукообразныя (Arachnoidea)	
1. Нѣкоторыя черты характеристики класса насѣкомыхъ	614	<i>Argyroneta aquatica</i>	641
2. Общія условія содержанія насѣкомыхъ и ихъ личинокъ въ акваріумѣ	625	Клѣщи	645
		<i>Limnochares</i>	645
		<i>Eulais</i>	646
		<i>Hydrachna</i>	646
		<i>Arennurus</i>	647
		<i>Limnesia</i>	648
VIII Ракообразныя (Crustaceae)		X Прѣсноводныя губки (Spongiae)	
1. Общая характеристика класса ракообразныхъ	628	<i>Euspongilla lacustris</i>	654
2. Щегогрудные раки	629	<i>Spongilla fragilis</i>	654
<i>Astacus fluviatilis</i>	629	<i>Ephydatia fluviatilis</i>	655
<i>Palaemonetes</i>	635	<i>Trochospongilla erinaceus</i>	655

Комнатный прѣсноводный акваріумъ и его населеніе.

I. Значеніе и устройство акваріума.

1. Значеніе акваріума. Развитие интереса къ жизни растений и животныхъ прѣсныхъ водъ въ широкихъ кругахъ европейскаго общества начинается съ середины прошлаго столѣтія. Отрывочныя и крайне неполныя извѣстія объ акваріумахъ и писцинахъ, устраивавшихся въ древней Греціи и Римѣ и въ европейскихъ государствахъ въ средніе вѣка, не даютъ опредѣленнаго представленія о дѣйствительномъ значеніи подобныхъ искусственныхъ водоемовъ, и, во всякомъ случаѣ, если и дѣлались попытки устроить такіе водоемы съ цѣлью наблюденій надъ явленіями жизни въ прѣсныхъ водахъ, то всѣ эти попытки были единичными и остались безъ всякаго вліянія на развитие интереса къ жизни водяныхъ животныхъ и растений. Въ новыя вѣка только ученые и, вслѣдъ за изобрѣтеніемъ микроскопа, многіе любители съ цѣлью изученія обитателей прѣсныхъ водъ держали ихъ въ неволѣ въ условіяхъ болѣе или менѣе сходныхъ съ условіями естественной ихъ обстановки, и только привозъ въ Европу въ 1611 году изъ Китая золотой рыбки подготовилъ то широкое развитіе интереса къ явленіямъ жизни въ прѣсныхъ водахъ, котораго онъ достигъ въ настоящее время. Представляя при появленіи въ Европѣ невиданную ранѣе рѣдкость, цѣнившуюся очень высоко, золотая

рыбка въ теченіе XVII и XVIII столѣтій служила въ дорогихъ хрустальныхъ вазахъ съ водою украшеніемъ салоновъ и гостиныхъ очень состоятельныхъ людей, а затѣмъ удачное разведеніе ея въ открытыхъ прудахъ въ Португаліи и въ южной Франціи повело къ постепенному распространенію этой рѣдкости по всей Европѣ. Въ семидесятыхъ годахъ прошлаго столѣтія разведеніе золотой рыбки въ прудахъ стало прибыльнымъ промысломъ въ Германіи (1000 окрашенныхъ мальковъ цѣнилась отъ 250 до 300 марокъ), а въ восьмидесятыхъ годахъ золотую рыбку стали разводить въ Италіи и въ Греціи въ очень широкихъ размѣрахъ. Слѣдствіемъ этого оказалось значительное удешевленіе рыбокъ, и въ настоящее время цѣна ихъ настолько упала, что окрашенные мальки (по большей части изъ Греціи) въ Петербургѣ на вербномъ торгѣ оцѣниваются по 10 коп. за штуку.

До 1872 года золотая рыбка была единственнымъ представителемъ экзотическихъ рыбъ въ акваріумахъ европейскихъ любителей, а въ этомъ году извѣстному парижскому разводчику экзотическихъ рыбъ, Полю Карбонье удалось получить изъ Японіи и развести въ акваріумахъ разновидности золотой рыбки, отличавшіяся оригинальнымъ строеніемъ тѣла и сильнымъ развитіемъ плавниковъ.

Появленіе этихъ рыбокъ въ очень значительной степени оживило интересъ къ акваріуму и вызвало продолжающійся до сихъ поръ привозъ въ Европу все новыхъ и новыхъ представителей экзотической прѣсноводной флоры и фауны. Наряду съ опытами воспитанія въ акваріумѣ экзотическихъ рыбъ и растеній европейскіе любители много потрудились надъ усовершенствованіемъ техническихъ приемовъ ухода за акваріумомъ и его населеніемъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ, особенно въ послѣднее время, вниманіе ихъ обратилось на мѣстныхъ водяныхъ животныхъ и на мѣстныя водяныя растенія; ихъ стали держать и даже разводить въ неволѣ съ

такимъ успѣхомъ, о которомъ сравнительно недавно нельзя было и думать.

Особенные успѣхи въ дѣлѣ изученія жизни обитателей прѣсныхъ водъ были достигнуты нѣмецкими любителями, которые съ середины восьмидесятыхъ годовъ прошлаго столѣтія стали соединяться въ общества; число такихъ обществъ въ настоящее время перешло за двѣсти, такъ что въ Германіи нѣтъ сколько-нибудь значительнаго городка, не говоря уже о крупныхъ центрахъ, въ которомъ не было-бы своего общества любителей аквариума. Въ Россіи пока подобныхъ обществъ немного: два въ Петербургѣ и по одному въ Москвѣ, Кіевѣ, Харьковѣ, Николаевѣ и Баку; въ кругъ дѣятельности этихъ обществъ входитъ не только изученіе жизни водяныхъ животныхъ и растений, но также и изученіе жизни природы вообще. Наряду съ этимъ, аквариумъ начинаетъ постепенно завоевывать себѣ подобающее мѣсто въ школѣ, какъ одно изъ самыхъ наглядныхъ пособій при преподаваніи естествовѣдѣнія.

2. Устройство аквариума. Аквариумъ, служащій помѣщеніемъ для водяныхъ животныхъ и растений, содержащихся съ цѣлью наблюденій надъ явленіями ихъ жизни, долженъ удовлетворять двумъ условіямъ: во-первыхъ, необходимо, чтобы населеніе его находилось въ обстановкѣ, по возможности, близкой къ той, которая окружаетъ его при жизни на волѣ, такъ какъ только въ этомъ случаѣ содержащіеся животныя и растенія не будутъ чувствовать заточенія, и жизнь ихъ можетъ развиваться правильно, и во-вторыхъ, помѣщеніе это должно давать возможность безпрепятственно вести наблюденія за всѣми происходящими въ немъ явленіями.

Наиболѣе отвѣчающими послѣднему изъ приведенныхъ условій слѣдуетъ признать стеклянные сосуды ящичной формы съ прямоугольными стѣнками. Для аквариумовъ небольшого объема (до 3-4 ведеръ) берутъ стеклянные элементныя (аккумуляторныя) банки, крупные же аквариумы

устраниваютъ въ специально изготовляемыхъ для этой цѣли, помѣщеніяхъ съ металлическимъ дномъ, боковыя стѣнки которыхъ составлены изъ металлическихъ рамъ съ вмазанными

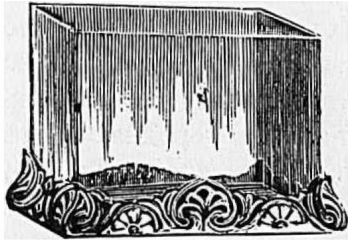


Рис. 1. Элементарная банка съ металлическимъ поддономъ.

въ нихъ стеклами. Крупныя цилиндрическія банки или стеклянные сосуды какой-нибудь иной формы съ кривыми стѣнками негодны для устройства аквариума, такъ какъ, вслѣдствіе кривизны стекла, сильно искажается форма находящихся въ такихъ сосудахъ предметовъ. Слѣдуетъ, впрочемъ, замѣтить, что

банки цилиндрической формы емкостью въ два или въ три ведра оказались вполне пригодными для воспитанія въ нихъ нѣжныхъ водяныхъ растений (виды *Aponogeton*, *Eichhornia* и др), плохо уживающихся въ одномъ помѣщеніи съ сравнительно крупными рыбами.

Кромѣ элементарныхъ банокъ среди любителей приобрѣли широкое распространіе, вслѣдствіе дешевизны, небольшія, емкостью до трехъ или даже до пяти ведеръ, аквариумы съ остовомъ изъ угло-

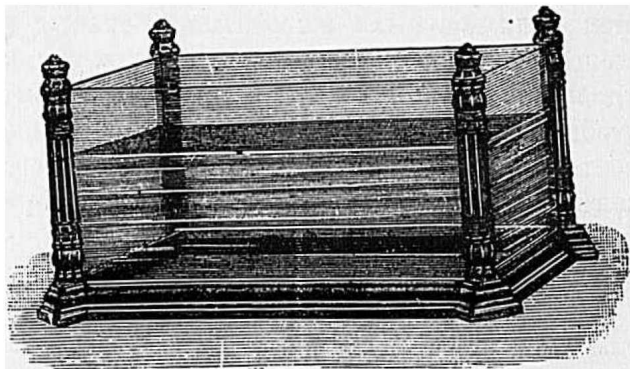


Рис. 2. Типъ аквариума съ остовомъ, отлитымъ изъ чугуна.

вого желѣза; дномъ въ такихъ аквариумахъ служитъ листовая цинкъ, а стѣнками двойныя стекла. Угловое желѣзо