тѣ судна «Talisman», болѣе продолжительную кампанію, окончившуюся 1-го сентября минувшаго года. Всѣ эти экспедиціи сопровождались многочисленными и непредвидѣнными результатами, интереснѣйшіе изъ которыхъ будутъ изложены ниже.

До натуралиста Эдуарда Форбса, изслѣдовавшаго, съ 1843 по 1859 г., моря Великобританіи и Эгейское море, и написавшаго «Естественную исторію европейскихъ морей», существовали лишь отрывочныя свѣдѣнія объ обитателяхъ большихъ морскихъ глубинъ и о физическихъ условіяхъ послѣднихъ. Изслѣдованія Форбса не пошли далѣе глубины 400 метровъ; тѣмъ не менѣе этотъ ученый считалъ себя въ правѣ утверждать, что на глубинѣ свыше ста саженъ прекращается всякая жизнь въ моряхъ. Предполагали, что на морской глубинѣ существуетъ однообразная температура въ 4° стоградуснаго термометра, соотвѣтствующая температура прѣсной воды наибольшей плотности. Но послѣдующія изслѣдованія совершенно опровергли эти предположенія. Самые блестящіе въ этомъ отношеніи результаты были получены экспедиціей, предпринятой на «Талисманѣ», подъ руководствомъ знаменитаго зоолога Мильнъ-Эдвардса.

Экспедиція „Талисмана", продолжавшаяся три мѣсяца, доказала, что обитатели нѣдръ океана принадлежатъ ко всѣмъ отраслямъ морскаго животнаго царства. Въ нихъ изобилуютъ корненожки, этотъ живой студень, губки, полипы, морскія звѣзды, морскіе ежи, голотуріи, моллюски, ракообразныя и даже рыбы. Слѣдовательно, нѣдра океана отличаются чрезвычайно разнообразною фауною.

Животныя нѣдръ океана ведутъ совершенно осѣдлую жизнь; въ обитаемой ими средѣ царствуетъ полный покой, свѣтъ отсутствуетъ, условія существованія являются постоянными; пока пища находится въ достаточномъ количествѣ, индивидуумы одного и того же вида не имѣютъ никакого повода удаляться отъ мѣстъ, въ которыхъ они родились.

Нѣкоторые натуралисты полагали, что свѣтъ необходимъ для приданія цвѣта животнымъ; безспорно, онъ играетъ важную роль въ производствѣ извѣстныхъ красящихъ веществъ, пигментовъ; нельзя отвергать того, что сторона животныхъ, обращенная къ свѣту, всегда отличается болѣе яркою окраскою, чѣмъ противоположная ей сторона; существуютъ животныя, какъ напр. протей, которыя окрашиваются въ извѣстный цвѣтъ при свѣтѣ и теряютъ его въ тѣни. Но этого нельзя сказать про всѣ красящія вещества. Животныя нѣдръ океана часто окрашены въ весьма яркіе, но вообще однообразные цвѣта, Голотуріи—розоваго или фіолетоваго цвѣта, морскіе ежи—пурпурно краснаго, морскія звѣзды—оранжеваго, рыбы часто имѣютъ цвѣтъ чернаго бархата, наконецъ—неслыханное дѣло—черепокожіе, наиболѣе близкіе къ раку, отличаются багряно краснымъ цвѣтомъ.

Такимъ образомъ, отсутствіе свѣта не препятствуетъ образованію цвѣтовъ, но оно оказываетъ замѣтное вліяніе на развитіе нѣкоторыхъ органовъ. Глаза совершенно безполезны для животныхъ, пребывающихъ во мракѣ. Ламаркъ, Дарвинъ, а вмѣстѣ съ ними и многіе физіологи не безъ основанія утверждали, что если животное не дѣлаетъ никакого употребленія изъ своихъ органовъ, то послѣдніе атрофируются, умираютъ.

У кротовъ глаза чрезвычайно маленькіе; многіе виды роющихся въ землѣ крысъ слѣпы; у многихъ видовъ насѣкомыхъ, обитающихъ въ мрачныхъ пещерахъ или живущихъ въ заточеніи въ муравейникахъ—глаза находятся въ зачаточномъ состояніи; земляные черви лишены органовъ зрѣнія. Поэтому, было можно ожидать, что между существами, населяющими нѣдра океана, встрѣтится много слѣпыхъ животныхъ. Это предположеніе оправдалось. На глубинѣ, до которой не доходитъ свѣтъ, встрѣчаются слѣпыя рокообразныя животныя (Willemoesie и Pentacheles). Эти животныя, не исключая тѣхъ, которыя обладаютъ глазами, замѣчательны развитіемъ своихъ осязательныхъ органовъ. У одной рыбы (Bathypterois) помѣщены по обѣимъ сторонамъ головы нити, столь же длинныя, какъ и все тѣло, которыя она можетъ направлять въ любую сторону и ощупывать ими почву, подобно тому, какъ слѣпой ощупываетъ почву палкою. Нѣкоторые виды ракообразныхъ (Nemato-carcinus, Benthesi symnus Barthleti) представляютъ собою почти исключительно совокупность осязательныхъ органовъ.

Это чрезмѣрное развитіе осязательныхъ органовъ не исключаетъ развитія глазъ: въ числѣ животныхъ, обитающихъ на большой глубинѣ, встрѣчается много видовъ, у которыхъ органы зрѣнія замѣчательно развиты. Этотъ странный, съ перваго взгляда, фактъ въ высшей степени поучителенъ. Не подлежитъ сомнѣнію, что въ значительномъ числѣ случаевъ, глаза у животныхъ, обитающихъ на глубинѣ болѣе 1.000 метровъ, ни къ чему не служатъ. Если бы эти животныя были созданы для обитаемой ими среды, то у нихъ очевидно, не было бы органовъ, которыми они не могутъ пользоваться въ этой средѣ, между тѣмъ у нихъ находятся органы, которые могли бы имъ пригодиться лишь тамъ, куда проникаетъ свѣтъ; слѣдовательно, они происходятъ изъ такой среды, въ которую проникаетъ свѣтъ и постепенно опускались сверху внизъ.

Но если мы встрѣчаемъ въ нѣдрахъ океана виды, анологичные съ прибрежными, то мы находимъ тамъ весьма мало животныхъ, тождественныхъ съ прибрежными, извѣстными въ настоящее время въ живомъ или ископаемомъ видѣ. Слѣдовательно, эти виды, все болѣе и болѣе погружаясь въ воду, претерпѣли болѣе или менѣе значительныя измѣненія. Такъ въ группахъ, заключающихъ въ себѣ слѣпые виды, встрѣчаются всѣ переходы отъ глазъ съ нормальнымъ строеніемъ до полнаго ихъ отсутствія. У животныхъ, водящихся на глубинѣ океана, довольно часто случается, что глаза, переставъ служить органами зрѣнія, служатъ для инаго употребленія, а именно они распространяютъ вокругъ животнаго фосфорическій свѣтъ и становятся, такимъ образомъ, органами освѣщенія.

Но, спросятъ, неужели животныя нѣдръ океана осуждены на вѣчное пребываніе въ своей негостепріимной средѣ? Не могутъ ли они, когда захотятъ, подняться на поверхность и воспользоваться, подобно другимъ, благотворными лучами солнца? Если бы они могли совершать такія путешествія, то, понятно,—глаза были бы для нихъ полезны. Едва ли нужно и ставить такой вопросъ относительно животныхъ, могущихъ только ползать, каковы моллюски, голотуріи, морскіе ежи, морскія звѣзды; между рукообразными нѣтъ достаточно искусныхъ пловцовъ, чтобы подняться вертикально на значительную вышину; остаются, слѣдовательно, рыбы, но большая часть изъ нихъ ведетъ, повидимому, строго-осѣдлую жизнь.

Обыкновенно, хорошо плавающія рыбы двигаются при помощи хвоста, снабженнаго сильными мускулами и оканчивающагося широкою перепончатою лопаточкою; между тѣмъ, рыбы, обитающія на значительной глубинѣ, обладаютъ тонкими и удлиненными формами, нѣсколько напоминающими угрей, (Nemichtys, Halosaurus), или имѣютъ большую голову, къ которой примыкаетъ маленькое, сжатое туловище, оканчивающееся остріемъ (Macrurus, Eurypharynx); такимъ образомъ, главный органъ плаванія отсутствуетъ; этотъ недостатокъ нисколько не вознаграждается у этихъ рыбъ развитіемъ плавниковъ, которые у нихъ относительно малы. Такія рыбы живутъ, по всей вѣроятности, зарытыми въ илѣ, ограничиваясь открываніемъ своей широкой пасти, вооруженной длинными, тонкими и острыми, какъ иголки, зубами, которыми онѣ схватываютъ снующихъ мимо нихъ ракообразныхъ или мелкихъ рыбъ.

Многія изъ нихъ дѣйствительно обладаютъ ртомъ необычайныхъ размѣровъ (Malacosteus niger, Eurypharinx pelecanoides, Melanocetus Iohnsoni). Melanocetus Iohnsoni очень напоминаетъ нашихъ лягушекъ. Это странное животное имѣетъ даже подъ брюхомъ большой мѣшокъ, въ которомъ можетъ, подобно Eurypharynx'у, временно хранить свои съѣстные припасы.

На глубинѣ, превышающей 500—600 метровъ, условія свѣта, температуры, состава воды становятся обыкновенно весьма однообразными; измѣняется только давленіе, увеличивающееся на одну атмосферу при каждомъ погруженіи на 10 метровъ. Казалось бы, поэтому, что животныя, привыкшія жить въ этихъ условіяхъ, могутъ безразлично распространяться на всѣхъ глубинахъ, переходящихъ указанную выше норму. Но опытъ показываетъ, напротивъ, что большая часть видовъ ограничена весьма тѣсными предѣлами, прекрасныя губки рода Holtenia встрѣчаются лишь на глубинѣ 500—2.000 метровъ и становятся многочисленными на глубинѣ 1.000—1.500 метровъ. На такой глубинѣ обитаютъ почти исключительно морскія звѣзды Brisinga морскіе ежи рода Calveria и рыбы Bathypterios, объ осязательныхъ органахъ которыхъ было сказано выше. Составъ фауны до такой степени мѣняется съ глубиною, что по содержимому черпательныхъ снарядовъ, закидываемыхъ въ океанъ, всегда было можно опредѣлить, до какой приблизительно глубины былъ опущенъ снарядъ.

Каждому уровню глубины соотвѣтствуетъ, такимъ образомъ, особенная фауна; но есть, однако, нѣсколько привилегированныхъ, видовъ, для которыхъ, повидимому, безразличны условія существованія и которыя встрѣчаются во всѣхъ частяхъ океана, начиная отъ берега до самыхъ большихъ глубинъ.

Говоря объ обитателяхъ нѣдръ океана, рѣчь можетъ быть лишь о фаунѣ, а не о растеніяхъ. Дѣйствительно, на глубинѣ, превышающей 300—400 метровъ, цвѣтныя растенія, для существованія которыхъ необходимъ свѣтъ, совершенно исчезаютъ; самыми простыми живыми существами представляются микроскопическіе организмы, образованные изъ живаго студня, который остается обнаженнымъ или укрывается въ илистой оболочкѣ, а иногда въ изящной известковой раковинѣ, образуемой его же выдѣленіями.

Изслѣдованію морскихъ нѣдръ положено въ настоящее время лишь начало, которое обѣщаетъ, однако, самые блестящіе результаты, въ случаѣ дальнѣйшихъ ученыхъ экспедицій, организованныхъ на болѣе широкихъ основаніяхъ.

„П. В."

ОБЪЯВЛЕНІЕ.

РАДУГА II годъ изданія.

Иллюстрированный семейный журналъ литературы искусства, театра, музыки и модъ.

Въ 1884 году 50 №№

Съ приложеніями:

АККОРДЪ Новостямъ музыкальнаго міра. НОТЫ для фортепиано и пѣнія 25 разъ въ годъ.

СЦЕНА Новости изъ театральнаго міра 25 разъ въ годъ. ТЕАТРАЛЬНЫЯ ПЬЕСЫ удобныя для любительскаго исполненія. Статьи о театрал. искусствѣ

МОДЫ журналъ парижскихъ модъ 12 разъ въ годъ, съ текстомъ и картинами изъ Парижа

ВЕЛИКОЛѢПНАЯ ПРЕМІЯ.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА:

за 1884 годъ съ пересылкою во всѣ города Россіи . . . . . 5 руб.

За 1/2 года 3 руб

Адресъ редакціи Москва, Кузнецкій мостъ, домъ Сотниковъ, при конторѣ Л. Метиль. 10—9

Печ. въ Курской Губернской Типографіи. Редакторъ Перцевъ.