

Савченко Петр Николаевич

**Атлас ядовитых рыб с описанием
вида их, действия яда на организм
человека и указанием
противоядий**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
ПЗ0

ПЗ0 **Петр Николаевич С.**
Атлас ядовитых рыб с описанием вида их, действия яда на организм человека и указанием
противоядий / Савченко Петр Николаевич – М.: Книга по Требованию, 2023. – 85 с.

ISBN 978-5-519-84394-2

ISBN 978-5-519-84394-2

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2023
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2023

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 первоизданном 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.

ОТЪ ИЗДАТЕЛЬНИЦЫ.

Рисунки и почти весь текстъ этого труда были приготовлены авторомъ къ печати еще въ концѣ 1884 г.; но тяжкая болѣзнь съ печальнымъ исходомъ помѣшала ему приступить къ изданію своего оконченнаго труда. — Зоологическое описаніе рыбъ, вмѣстѣ съ другими рукописями покойнаго П. Н. Савченко, затерялось, такъ что этотъ отдѣлъ пришлось перевести изъ извѣстнаго сочиненія Gunther'a „Catalogue of the fishes in the British Museum“ (Vol. I—VIII, London, 1859—1870 г.), при чемъ почти всюду принята и его номенклатура. Рисунки главнымъ образомъ по цитатамъ Гюнтера заимствованы у разныхъ авторовъ: Bloch, Siebold, Fries и Eckström, Bonaparte, Castelnau, Cuvier и Valenciennes, Day, Bleeker и пр. — Возможностію пользоваться поименованными, литературными пособиями и многочисленными указаніями издательница обязана директору Зоологическаго Музея Академіи Наукъ А. А. Штрауху и консерватору Зоологическаго Музея С. М. Герценштейну, которымъ издательница приноситъ свою искреннѣйшую, глубокую благодарность.

Женщина-врачъ

Н. Гладышева-Гладушенко.

С.-Петербургъ
1886

UN MOT DE L'ÉDITEUR.

Les dessins et presque tout le texte de cet ouvrage furent préparés par l'auteur, vers la fin de 1884, et, ils allaient voir le jour, lorsqu'une cruelle maladie vint l'enlever à ses nombreux amis, et empêcher la publication de son travail, auquel il avait déjà mis la dernière main.

La description zoologique des poissons, de même que d'autres papiers du regretté défunt P. N. Savtschenko, avait disparu, de manière que cette partie de l'ouvrage a dû être traduite du célèbre ouvrage de Gunther «Catalogue of the fishes in the British Museum» (Vol. I—VIII, London, 1859—1870), et presque partout ici est admise sa nomenclature. Les dessins proviennent principalement des indications de Gunther.

Certains emprunts ont été faits à plusieurs auteurs, tels que Bloch, Siebold, Fries et Eckström, Bonaparte, Castelnau, Cuvier et Valenciennes, Day, Bleeker et autres. C'est grâce à M. le Directeur du Musée zoologique de l'Académie des sciences, A. A. Strauch, et au conservateur du dit Musée, S. M. Hertsenchtein, que l'éditeur a pu puiser aux riches sources et indications susmentionnées; aussi s'empresse-t-il de profiter de la publication de ce livre pour leur en exprimer sa profonde et éternelle gratitude.

La doctoresse
Gladysheff-Gladouchenko.

Pétersbourg
1886.

О РЫБЬЕМЪ ЯДѢ.

LE POISON DES POISSONS VÉNÉNEUX.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Описанія отравленій рыбьимъ ядомъ, свѣжихъ рыбъ, на судахъ флотовъ различныхъ націй, въ послѣднее время, стали чаще и чаще появляться въ литературѣ. Свѣдѣнія же о характерѣ самаго яда и мѣстѣ нахожденія его въ рыбьемъ тѣлѣ, а также дѣйстви на организмъ человека, по описаніямъ разныхъ авторовъ, крайне разнорѣчивы. Самыя описанія нѣкоторыхъ породъ ядовитыхъ рыбъ, хотя и существуютъ въ отдѣльныхъ монографіяхъ, но рисунковъ этихъ рыбъ и точнаго зоологическаго опредѣленія ихъ, въ большинствѣ монографій, не представлено. Вслѣдствіе этого и самыя описанія, не давая нагляднаго представленія описываемой рыбы, дѣлаются, въ практическомъ отношеніи, для командъ плавающихъ судовъ, мало или даже вовсе неприимными. Съ другой стороны, большое количество военныхъ и коммерческихъ судовъ, плавающихъ продолжительное время, въ различныхъ моряхъ земнаго шара, съ ихъ нерѣдко многочисленнымъ экипажемъ, должны часто, за недостаткомъ свѣжей провизіи, довольствоваться употребленіемъ различнаго рода мало питательныхъ консервовъ, будучи лишены возможности и удовольствія употреблять въ пищу свѣжее, здоровое и питательное рыбье мясо многихъ породъ рыбъ, такъ легко приобретаемыхъ, безъ особыхъ затратъ, лично самими командами. Происходитъ это отъ того, что нѣкоторые изъ породъ рыбъ обладаютъ завѣдомо ядовитыми свойствами. Дѣйствіе яда ихъ необыкновенно быстро и, въ большинствѣ случаевъ, смертельно. Узнать же, ядовита ли пойманная рыба или нѣтъ, — не представляется никакой возможности, такъ какъ на судахъ нѣтъ никакихъ средствъ для опредѣленія ядовитыхъ рыбъ. Вслѣдствіе этого, большая часть пойманной рыбы, особенно на военныхъ судахъ, выбрасывается за бортъ, будучи подозрѣваема ядовитою. Въ виду всего вышесказаннаго и съ одобренія общества морскихъ врачей въ С.-Петербургѣ, нами приступлено къ

PRÉFACE.

Les descriptions sur les cas d'empoisonnement, occasionnés par le poison des poissons frais, à bord des navires de différentes nations, deviennent fort fréquentes dans la littérature contemporaine; mais les renseignements donnés par les auteurs sur la nature du poison et sur la place qu'il occupe dans le corps de l'animal, de même que l'effet produit par lui sur l'organisme humain, sont excessivement contradictoires. Quoiqu'il y ait des monographies, donnant des descriptions sur quelques espèces de poissons vénéneux, elles ne contiennent ni le dessin, ni la définition zoologique précise. Par cela même ces descriptions, n'offrant à la vue aucune notion acquise, n'ont pas la moindre portée pratique pour les équipages des vaisseaux en cours de navigation. D'autre part la grande quantité de vaisseaux de guerre, ainsi que de navires marchands, sillonnant toutes les mers du globe, avec leurs nombreux équipages, sont souvent obligés, faute de provisions fraîches, de se contenter de différentes sortes de conserves peu substantielles, et sont privés de la possibilité et du plaisir de manger de la chair fraîche nutritive et savoureuse de beaucoup d'espèces de poissons, dont l'acquisition, par le personnel de l'équipage, est facile, et n'exige que peu de dépenses. Cela provient de ce que la propriété vénéneuse de plusieurs espèces de poissons est connue à l'avance. L'effet de leur poison est excessivement rapide et, dans la plupart des cas, mortel. Il n'y a aucune possibilité de se rendre compte si le poisson fraîchement pêché est vénéneux ou non, parce que les vaisseaux ne sont pourvus d'aucun moyen pour distinguer les poissons dangereux de ceux qui ne le sont pas. Par cela même, la plupart des poissons pêchés sont rejetés à la mer, soupçonnés d'être vénéneux, et cela principalement par les équipages des vaisseaux de guerre.

En égard à ce qu'il a été dit plus haut, nous avons entrepris, avec l'approbation de la Société des médecins de la marine Russe de St.-Petersbourg, l'édition de l'Atlas des poissons vénéneux

изданію «Атласа ядовитыхъ рыбъ», съ описаніемъ, какъ вида самыхъ рыбъ, такъ и дѣйствія яда ихъ на человѣческій организмъ, съ указаніемъ тѣхъ средствъ, которыя могутъ быть рекомендованы, какъ противоядія, противъ отравленія. Всѣхъ породъ ядовитыхъ рыбъ, описанныхъ разными авторами, собрано нами до пятидесяти. Описанія внѣшняго вида ядовитыхъ рыбъ сдѣланы соотвѣтственно современнымъ опредѣленіямъ этихъ породъ зоологами, а дѣйствіе яда ихъ на организмъ человѣка, кромѣ собственныхъ изслѣдованій, заимствовано изъ описаній авторовъ, наблюдавшихъ лично случаи отравленія. Хромотографированные рисунки рыбъ представляютъ послѣднихъ въ ихъ естественныхъ краскахъ, верѣю весьма многочисленныхъ, благодаря которымъ всякая пойманная въ морѣ ядовитая рыба, при сравненіи, можетъ быть легко опредѣлена уже по одному своему виду, не требуя дальнѣйшаго описанія признаковъ ея. Эта легкость опредѣленія и побудила насъ воспользоваться именно хромотографіею, несмотря на очень большую дороговизну изданія сравнительно съ фотографическими, или просто литографированными рисунками. Изданіе такого атласа намъ кажется пригоднымъ и полезнымъ для экипажей плавающихъ военныхъ и коммерческихъ судовъ, флотовъ всѣхъ націй, при рѣшеніи вопроса объ ядовитости пойманной рыбы, а слѣдовательно и о возможности ея безвреднаго употребленія въ пищу. Пользованіе такимъ атласомъ на судахъ павѣрное значительно уменьшитъ количество жертвъ, погибающихъ ежегодно отъ отравленія весьма вкуснымъ мясомъ многихъ ядовитыхъ рыбъ. Кромѣ того, приложенные рисунки значительно облегчатъ отысканіе уже извѣстныхъ породъ ядовитыхъ рыбъ, дальнѣйшее изслѣдованіе которыхъ послужитъ къ точному изученію характера рыбьяго яда, такъ сильно и быстро дѣйствующаго и такъ мало изслѣдованнаго. Независимо отъ сказаннаго, изучающіе этотъ вопросъ могутъ познакомиться съ породами такихъ ядовитыхъ рыбъ, которыя еще никѣмъ не описаны и вовсе не изслѣдованы.

Д-ръ П. Савченко.

С.-Петербургъ
1885 г.

Старшій судовой врачъ.

avec la description de la vue des poissons, ainsi que des effets causés par le poison sur l'organisme de l'homme, et l'indication des moyens qui peuvent être recommandés comme antidotes. De toutes les espèces de poissons vénéneux, décrites par différents auteurs, nous en avons recueilli une cinquantaine. Les descriptions de la vue des poissons vénéneux sont faites d'après les définitions des zoologistes contemporains, et les effets de leur poison sur l'organisme, outre nos propres investigations, sont empruntés aux ouvrages des savants qui ont observé personnellement des cas d'empoisonnement.

Les dessins chromolithographiques des poissons vénéneux représentent ces derniers sous leurs couleurs naturelles, souvent très nombreuses, grâce auxquelles l'état de tout poisson, tiré de la mer, peut-être défini à la simple inspection de sa couleur, en le comparant avec le dessin, sans exiger des descriptions ultérieures dépeignant ces indices. Cette facilité de définition nous porte à nous servir précisément de la chromolithographie, malgré le prix élevé de revient en comparaison avec les dessins photographiques ou simplement lithographiques. La publication de l'Atlas nous semble devoir être d'une utilité capitale et pratique pour les équipages des vaisseaux sous voile, tant militaires que marchands, de toutes les nations, pour les amener à définir le caractère vénéneux du poisson pêché, et par conséquent de la possibilité ou de l'impossibilité de s'en servir comme nourriture sans aucun danger. L'usage de cet Atlas à bord des vaisseaux amènera indubitablement la diminution du nombre des victimes qui périssent empoisonnées par la chair fort bonne en apparence de beaucoup de poissons vénéneux. A part cela, les dessins annexés faciliteront considérablement la recherche des espèces déjà connues des poissons vénéneux, dont l'étude ultérieure servira à la connaissance précise des propriétés du poison, lequel a été si peu étudié, malgré la rapidité et la force de ses perturbations mortelles.

Indépendamment de ce qui a été dit plus haut, les personnes qui étudient cette question pourront faire connaissance avec des espèces de poissons vénéneux qui n'ont jamais été ni décrites, ni étudiées jusqu'à ce jour.

St.-Petersbourg.
1885.

Docteur en médecine
Savtschenko.
Médecin-major de la marine Russe.

Ядовитое свойство некоторых породъ рыбъ было известно уже въ глубокой древности. Еще во 2-мъ столѣтіи Galen ¹⁾, въ сочиненіи своемъ «De alimentis», lib. II ²⁾, удостовѣряетъ, что послѣ употребленія въ пищу рыбы *Muraena conger*, появлялись расстройства органовъ пищеваренія и тяжелое угнетеніе нервной системы. Древніе греки, времени Одиссея, избѣгали употребленія въ пищу рыбы изъ боязни, что некоторые изъ породъ ея вредно дѣйствуютъ на организмъ, разстраивая и ослабляя его. О томъ-же упоминаетъ и Гиппократъ. Александръ Великій, во время своихъ походовъ, строго запрещалъ солдатамъ употреблять въ пищу рыбу, такъ какъ былъ убѣжденъ, что послѣ употребленія некоторыхъ породъ развиваются разные наклонныя болѣзни. Въ болѣе позднѣйшее время стали уже появляться правительственные распоряженія, запрещающія употребленіе въ пищу той изъ рыбъ, ядовитое свойство которой было доказано и случаи отравленія ею были несомнѣнны. Такъ, въ Японіи уже въ XVII столѣтіи существовалъ законъ, по которому дѣти офицеровъ и солдатъ, умершихъ отъ употребленія въ пищу ядовитой рыбы, именуемой «Fugu», лишались права наследовать должности своихъ отцевъ, а простые смертные, за употребленіе въ пищу означенной рыбы, подвергались смертной казни. Законъ этотъ изданъ былъ въ виду того, что некоторые изъ японцевъ, желая покончить съ жизнью, устраивали у себя обѣды смертельной тризны, во время котораго отравляли

La propriété vénéneuse de certaines espèces de poissons était connue dans l'antiquité; au II-è siècle, Galen ¹⁾ dans son ouvrage «Alimentis lib. II» ²⁾, certifie que le poisson *Muraena conger*, employé comme nourriture, détermine un dérangement des organes digestifs et une grave perturbation du système nerveux. Les Grecs, du temps de l'Odyssée, évitaient de manger du poisson, parce que quelques espèces étaient nuisibles à l'organisme, en le dérangeant et en l'affaiblissant. Hippocrate en fait mention. Alexandre le Grand, pendant ses campagnes, défendait aux soldats de manger du poisson, convaincu que certaines espèces déterminent des maladies de peau. A une époque moins reculée, il parut des ordonnances, défendant de se nourrir de certains poissons dont la propriété vénéneuse était prouvée par des cas indiscutables d'empoisonnement. Au XVII-è siècle, au Japon, existait une loi d'après la quelle les enfants des officiers et soldats, morts pour avoir mangé du poisson vénéneux, nommé Fugu, perdaient le droit d'hériter des emplois de leurs pères; et les gens du peuple, pour avoir mangé de ce poisson, étaient punis de mort. Cette loi fut promulguée contre les Japonais qui, au milieu d'un festin, donné à leurs amis et à leurs proches, s'empoisonnaient à l'aide de la chair du poisson cité plus haut. Mais aujourd'hui au Japon, la loi est moins sévère, sur les marchés, à l'égard de la vente du poisson vénéneux; il est seulement perçu une amende de 1½ yen, ce qui équivaut à huit francs (deux roubles vingt-cinq copecks métalliques).

Des lois semblables existent aux îles Taïti,

¹⁾ De morbis mulier, lib. I.

²⁾ Пол. 131 г., а уш. 201 по Р. X.

¹⁾ De morbis mulier, lib. I.

²⁾ Né 131, mort 201 après J. C.

себя означенною рыбою и умирали среди знакомых и друзей. Съ того времени, въ Японіи многое измѣнилось и теперь существуетъ законъ менѣе строгій, а именно: за продажу ядовитой рыбы на рынокъ взимается штрафъ въ $1\frac{1}{2}$ уенъ, что составляетъ около 2-хъ рублей золотомъ (или 8 франковъ). Такіе почти законы существуютъ теперь на о-вахъ Таити, запрещающіе употребленіе рыбы *Clupea thrissa* отъ мая до октября мѣсяцевъ, такъ какъ только въ это время таитяне считаютъ ее ядовитою. На мысѣ Доброй Надежды и теперь всѣ приходящіе на рейдъ судна получаютъ немедленно предостереженіе отъ правительства, въ видѣ печатныхъ notice о неупотребленіи въ пищу рыбы «*Tetrodon sceleratus*» (toad fish), водящейся въ Simon's bay и весьма ядовитой. Такія-же предупрежденія относительно нѣкоторыхъ, правда, весьма немногихъ породъ ядовитыхъ рыбъ существуютъ и теперь во многихъ мѣстахъ жаркаго климата. Ядовитыя рыбы Японіи, Востъ-Индскихъ острововъ и острововъ Новой Каледоніи извѣстны всѣмъ, даже не морякамъ и туземные жители, помимо правительствъ, изъ чувства человеколюбія, всегда предупреждаютъ путешествующихъ объ опасности употребленія той, либо другой породы рыбъ въ пищу. Такимъ образомъ ядовитое свойство нѣкоторыхъ породъ живыхъ рыбъ не подлежитъ уже болѣе сомнѣнію и относить припадки, вызываемые отравленіемъ рыбьимъ ядомъ къ различнымъ побочнымъ случаямъ, не имѣть болѣе основанія.

Рыбій ядъ. Мы сейчасъ указали, что ядовитое свойство рыбъ извѣстно уже въ теченіе слишкомъ двухъ тысячъ лѣтъ, а между тѣмъ вопросъ о рыбьемъ ядѣ, не смотря на важность его, по своимъ весьма часто гибельнымъ послѣдствіямъ, до сихъ поръ оставался открытымъ. До сихъ поръ мы не знали, съ положительностію, ни характера рыбьяго яда, ни дѣйствія его на организмъ, ни даже опредѣленнаго мѣста его нахождения въ организмъ рыбъ. Тѣмъ не менѣе, врачи послѣдняго времени, заинтересованные этимъ вопросомъ, внесли въ науку довольно много свѣдѣній, которыя позволяютъ уже теперь надѣяться, что въ очень недалекомъ будущемъ вопросъ этотъ получитъ значительное освѣ-

дѣдандъ de manger du poisson *Clupea thrissa* à partir du mois de Mai jusqu'en Octobre, parce que les insulaires le regardent comme vénéneux en cette période de temps. Au Cap de Bonne-Espérance tous les navires, dès leur arrivée, sont prévenus par une notice du gouvernement, des propriétés vénéneuses du poisson: *Tetrodon sceleratus* (tood fisch), qu'on pêche à Simon's bay.

De même dans d'autres pays chauds, les voyageurs sont prévenus du danger de manger certaines espèces de poissons, mais ces avertissements ne comprennent qu'un nombre limité d'espèces. Les poissons vénéneux du Japon, des Indes occidentales et des îles de la Nouvelle-Calédonie, sont connus, non seulement des marins, mais de tout le monde; et les indigènes, sans que le gouvernement s'en mêle, préviennent les voyageurs du danger de s'alimenter de telle ou telle espèce de poissons.

Ainsi la propriété vénéneuse de certaines espèces de poissons vivants est hors de doute, et l'on ne peut plus attribuer les perturbations produites par le poison des poissons à d'autres causes accessoires.

Poison des poissons. Nous venons d'indiquer que la propriété vénéneuse des poissons est connue depuis deux mille ans, mais en dépit des ravages qu'ils produisent quelquefois, la question de ce poison reste ouverte jusqu'à présent. De nos jours nous ne connaissons pas positivement le caractère de ce poison ni son effet sur l'organisme, pas plus que la place déterminée qu'il occupe dans le corps du poisson.

Mais dans ces derniers temps les médecins, qui s'intéressent à cette question, ont enrichi la science de nouvelles études qui permettent d'espérer, que dans un temps peu éloigné, elle sera sérieusement éclairée ou même résolue définitivement. Il est vrai que les connaissances acquises jusqu'à présent ne concernaient la description

шеніе, или даже будетъ рѣшенъ окончательно. Правда, добытыя до сихъ поръ врачами свѣдѣнія касались главнымъ образомъ описаній случаевъ отравленій рыбами различныхъ породъ и мѣстностей, съ указаніемъ припадковъ самаго отравленія въ каждомъ данномъ случаѣ и поданнаго того или другаго медицинскаго пособія; но тѣмъ не менѣе у многихъ изъ авторовъ находились уже и тогда указанія на болѣе ядовитое свойство той или другой части рыбьяго организма, какковы: голова, печень, икра, внутренности и пр. Другіе изъ авторовъ приписывали ядовитое свойство нѣкоторымъ породамъ рыбъ только въ ихъ болѣе старомъ возрастѣ, тогда какъ молодыя рыбы той-же породы не обладали вовсе ядовитыми свойствами и мясо ихъ употреблялось въ пищу безъ всякаго вреда для здоровья.—Нѣкоторые изъ авторовъ относили ядовитое дѣйствіе рыбъ только къ извѣстному времени года и англичане называли его «out of season», приводя въ подтвержденіе высказаннаго ими мнѣнія, что устрицы и раки, обыкновенно не ядовитые, вызываютъ въ извѣстное время года, при употребленіи ихъ въ пищу, довольно сильныя, гастрическія расстройства. Всѣ эти мнѣнія авторовъ, какъ они ни разнорѣчивы, тѣмъ не менѣе въ нихъ есть много справедливаго и всѣ они, при болѣе близкомъ знакомствѣ съ ядовитыми рыбами, какъ мы увидимъ ниже, вовсе не такъ противоположны, какъ это кажется съ перваго взгляда. Исслѣдованія послѣдняго времени въ этомъ направленіи, какъ нельзя болѣе, подтверждаютъ это. Въ настоящее время, мы различаемъ уже не одну рыбій ядъ, а цѣлыхъ четыре, которые имѣютъ совершенно различный характеръ и которые свойственны только нѣкоторымъ породамъ рыбъ, или вообще рыбамъ въ извѣстномъ ихъ состояніи. Два первые изъ этихъ ядовъ принадлежатъ нѣкоторымъ породамъ рыбъ въ живомъ ихъ состояніи, тогда какъ два послѣдніе развиваются у нѣкоторыхъ породъ рыбъ только по смерти ихъ, или при приготовленіи изъ нихъ консервовъ (соленіемъ). Эти-же самыя рыбы въ свѣжемъ состояніи не содержатъ никакихъ ядовитыхъ началъ и мясо ихъ охотно употребляется въ пищу. Изъ первыхъ двухъ ядовъ одинъ всегда находится въ организмѣ и выделяется

какъ des cas d'empoisonnement, occasionnés par la chair des poissons de différentes espèces et sous différentes latitudes, avec l'indication des formes de l'empoisonnement et des moyens médicaux employés en ces circonstances. Mais en tout cas beaucoup d'auteurs indiquent la propriété plus vénéneuse de l'une ou l'autre partie de l'organisme du poisson, tels que la tête, le foie, les œufs, les viscères et autres. Plusieurs auteurs attribuent des propriétés vénéneuses aux poissons de quelques espèces, à un certain âge seulement; tandis que les poissons de la même espèce, plus jeunes, ne sont point du tout vénéneux, et leur chair peut-être mangée sans nuire à la santé. Nombre d'auteurs ne croient les poissons vénéneux, que pendant une certaine époque de l'année, ce que les Anglais nomment «out of season» et comme preuve, ils citent l'exemple des écrevisses et des huîtres qui ordinairement ne sont pas vénéneuses, mais qui, mangées à certaines époques de l'année, produisent des dérangements gastriques assez graves.

Toutes ces opinions, différentes d'apparence, sont plus ou moins justes au fond, et, en faisant plus ample connaissance avec les poissons vénéneux, on pourra se convaincre qu'elles ne sont nullement contradictoires: ce qui sera prouvé plus bas. Dès à présent nous connaissons, non pas un poison, mais quatre espèces différentes, qui sont propres à être produits par les poissons d'un certain caractère, et cela dans un certain état du poisson. De ces quatre poisons, les deux premiers appartiennent aux poissons vivants, les deux autres se forment dans la chair des poissons après leur mort, ou quand on les a préparés en conserves (salés). Les mêmes poissons, étant frais, ne contiennent aucune substance vénéneuse, et leur chair se mange avec plaisir. Des deux premiers poisons, l'un se trouve en permanence dans le corps du poisson, et peut être dégagé par lui à volonté, en cas de besoin; l'autre se trouve dans le poisson à une certaine époque et à un certain âge.

Cette différence marquée des poisons a peut-être été la cause de la diversité des opinions que nous rencontrons chez différents auteurs, ayant observé personnellement de semblables cas d'empoisonnement.

произвольно рыбою, по мѣрѣ надобности, — другой же находится въ рыбѣ только въ известное время и при известномъ возрастѣ ея. Эта неодинаковость рыбьяго яда и рѣзкое между ними различіе и послужили быть можеть основаніемъ того разногласія, которое мы встрѣчаемъ у различныхъ авторовъ, лично наблюдавшихъ отравленія рыбнымъ ядомъ.

1. Рыбій ядъ ранящихъ рыбъ, находится всегда у нихъ въ особой железкѣ, расположенной у основанія плавниковъ, въ большинствѣ случаевъ спиннаго, рѣже хвостоваго и железка эта сообщается съ первымъ, а иногда и двумя первыми иглами плавника. Такой же мѣшечекъ располагается у нѣкоторыхъ породъ рыбъ подъ колючками жаберныхъ крышекъ. При раненіи этими иглами во время самообороны изъ мѣшечка, у основанія плавника находящагося, выдѣляется особенная жидкость, которая, попадая въ рану, нанесенную иглою плавника, производитъ большее или меньшее раздраженіе колотой раны. Самое выдѣленіе яда и устройство мѣшка напоминаетъ собою таковое-же у скорпионовъ, змѣй и различныхъ мелкихъ насѣкомыхъ. Выдѣляемый мѣшечкомъ ядъ дѣйствуетъ черезъ кровь весьма быстро. Самый ядъ представляется въ видѣ мутной, безцвѣтной, или слегка окрашенной жидкости, безъ особенно рѣзкаго запаха. Онъ нестойкій и скоро разлагается. Составъ его до сихъ поръ не извѣстенъ. Мясо такихъ рыбъ обыкновенно не ядовито и употребляется въ пищу, какъ туземцами, такъ и путешественниками, безъ всякаго вреда для здоровья. Туземцы, однако, изъ предосторожности отрѣзываютъ иглы и хвостъ такимъ рыбамъ раньше приготовления ихъ въ пищу и тоже совѣтуютъ дѣлать путешественникамъ. Есть, между прочимъ, указанія, что нѣкоторые изъ ранящихъ рыбъ, будучи употреблены въ пищу, давали припадки отравленія. Такъ Moreau de Jonnes (Rech. sur les poissons toxicophores des Indes occident. Paris 1821 г., р. 5—6) приводитъ случай отравленія отъ употребленія въ пищу рыбы *Diodon orbicularis*, которая отнесена нами, къ разряду рыбъ ранящихъ. Такія-же указанія существуютъ относительно нѣкоторыхъ видовъ *Tetrodon*, которые, будучи взяты въ руки, обнаружи-

1. Le poison des poissons vulnérants se trouve toujours dans une glande particulière, placée à la base des nageoires dorsales, ou des caudales; cette glande communique avec le premier ou les deux premiers rayons de la nageoire.

De semblables glandes se trouvent chez quelques poissons sous l'épine des opercules. Quand le poisson, en se défendant, occasionne des blessures avec ces rayons, il sort alors de cette glande une liquide qui entre dans la plaie et y produit une irritation plus ou moins grave.

L'organisation de la glande, et la sortie du poison, sont à peu près les mêmes que chez le scorpion, le serpent et les insectes.

L'action de ce poison est des plus rapides; c'est un liquide trouble, incolore ou faiblement coloré, n'ayant aucune odeur âcre. Il n'est pas résistant et se décompose très vite. La composition en est inconnue jusqu'à présent.

La chair de ces poissons n'est d'ordinaire pas vénéneuse, et est mangée par les indigènes, de même que les voyageurs, sans nuire à leur santé. Par précaution, les indigènes, avant de manger de ce poisson, lui coupent les nageoires et la queue, et conseillent aux voyageurs de suivre leur exemple. Mais il existe des preuves que certains poissons vulnérants, une fois mangés, ont causé des empoisonnements. Ainsi Moreau de Jonnes (Recherches sur les poissons toxicophores des Indes occidentales. Paris. 1821, p. 5—6), indique un cas d'empoisonnement par le poisson. «*Diodon orbicularis*» qui est classé par nous parmi les poissons vulnérants. Il existe de semblables preuves concernant quelques espèces de *Tetrodon* qui, étant entre les mains, manifestent des propriétés vénéneuses. (Osbek. Reise nach China, S. 294).