САКИНА ЗЕЙНАЛОВА
химик, лектор, популяризатор науки,
художник-иллюстратор

ЯДЫ: ВОКРУГ И ВНУТРИ

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО САМЫМ ОПАСНЫМ ВЕЩЕСТВАМ НА ПЛАНЕТЕ

2-е издание





Продано более
20 000 экземпляров

18+

БОМБОРА
издательство

Сакина Зульфуевна Зейналова

Яды: вокруг и внутри. Путеводитель по самым опасным веществам на планете

Серия «Подпишись на науку. Книги российских популяризаторов науки»

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=74717046
Яды: вокруг и внутри. Путеводитель по самым опасным веществам на планете:
ISBN 978-5-04-256392-8

Аннотация

Вы держите в руках не просто книгу про яды, а иллюстрированный сборник самых опасных веществ на планете и историй о них.

В книге собрано более 80 авторских графических иллюстраций. Здесь вы найдете не только истории отравлений, но и формулы самих ядовитых веществ и механизмы их действия.

Возможно, это самая красивая книга о смертельных соединениях.

Содержание

Предисловие 5
История отравлений 8
Конец ознакомительного фрагмента. 13

Сакина Зейналова
Яды: вокруг и внутри
Путеводитель по самым опасным веществам на планете

© Зейналова С.З., текст, 2021
© Зейналова С.З., иллюстрации, 2021
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2025

Предисловие

Когда я объявила, что буду писать книгу о ядах, некоторых людей это насторожило: «А рецепты будут?» Спешу огорчить – это не поваренная книга отравителя. Все данные, изложенные в книге, не тайна, они есть в свободном доступе: в научных статьях, монографиях и энциклопедиях.

После того как вы прочтете эту книгу, вы узнаете об опасностях, которые подстерегают нас на каждом шагу. Во многих разделах вы можете встретить страшные и непонятные химические формулы – не пугайтесь. Я прекрасно понимаю, что для большинства читателей они будут малоинформативны, но принципиально от них не отказываюсь. Я хочу показать, что яды – это не что-то эфемерное. У них есть конкретные формулы, малейшее изменение которых способно кардинально менять свойства вещества.

И ещё. Эта книга – особенная: автор текста и автор иллюстраций – один и тот же человек. Я старалась сделать не только интересный, но и красивый научно-популярный материал.

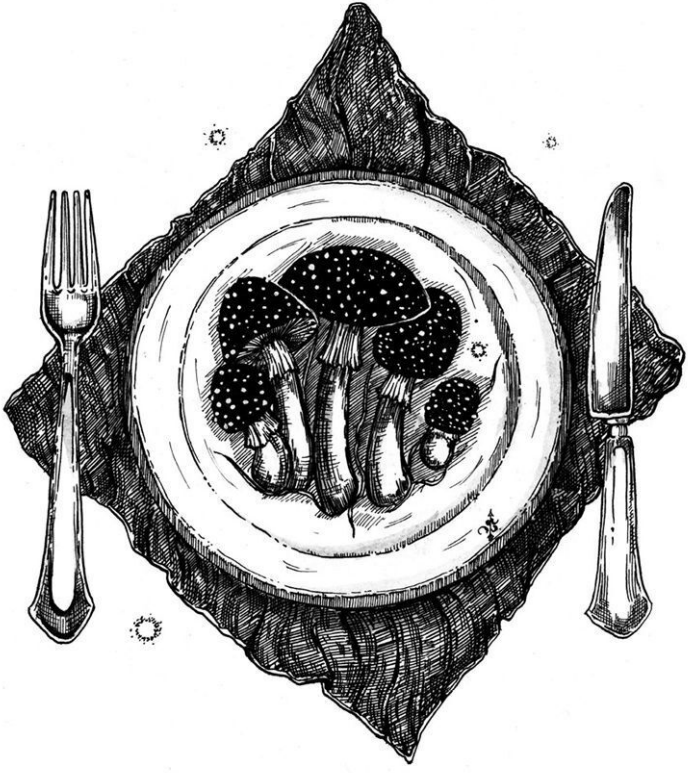
Хотя я очень старалась приводить формулы в каждой главе, иногда это оказывалось невозможным: яд мог иметь белковую природу, и структура его была тяжела для восприятия, или яд состоял из большого количества сложных молекул. В таких случаях я не приводила формулы, чтобы сохра-

нить читателю нервную систему.

В главах про химические вещества отсутствуют ареалы. Всё потому, что эти соединения могут быть где угодно, конкретного места обитания у них нет. То же самое касается и бактерий, содержащих токсины.

Иногда вы можете не увидеть точного значения полулетальной дозы веществ. Это происходит из-за того, что в процессе написания книги я не нашла обоснованных цифр, которые было бы возможно хоть как-то представить для читателя. Но, несмотря на все эти нюансы, книга получилась интересной и познавательной.

Приятного и полезного чтения!



История отравлений

Яды известны человечеству с древнейших времён. Наблюдая за тем, как охотятся змеи и пауки, люди обнаруживали в них «нечто», способное моментально парализовывать и убивать жертв. Люди видели, что, поев каких-то ягод или трав, зверь быстро умирает. Так со временем накапливались знания человека о ядовитых животных, растениях и грибах. Сначала ядами смазывали орудия охоты на животных, потом стали применять эти яды и к своим собратьям. В Древнем мире, будь то в Греции или Риме, Египте или Месопотамии, использование ядов превратилось в целую культуру, выходящую далеко за пределы охоты или убийства врагов.

Великий греческий философ Сократ был осуждён в 399 году до н. э. в Афинах за «богохульство и развращение молодых умов». Его приговорили к смертной казни. По существующим тогда порядкам, он должен был выпить яд из болиголова. От отравления умер ещё один знаменитый грек – оратор Демосфен, который покончил с собой, не желая сдаваться в плен врагу.

Египетская царица Клеопатра после победы римлян тоже покончила с собой. Из трудов античных историков можно предположить, что её смерть наступила от укуса змеи. Один из величайших полководцев в истории, карфагенянин Ганнибал, также не желал сдаваться римлянам и выпил яд, ко-

торый всегда хранил в своём перстне.

Отравляли люди друг друга и ради наследства, власти или просто из личной неприязни. Древнеримский историк Тит Ливий в произведении «История Рима от основания города» рассказывает о 100 женщинах-отравительницах высокого происхождения. Снискал славу отравителя и император Калигула: он проверял действие ядов на людях и отсылал отравленные пирожные неугодным сенаторам.[1]

Вместе с желанием убивать росло и желание выживать. Существует легенда, что царь Понты Митридат VI Евпатор настолько боялся быть отравленным, что сам принимал яды, чтобы выработать у себя устойчивость к ним. И у него получилось! Когда Митридату грозил плен, он выпил яд, но тот на него не подействовал. Правитель смог умереть только от меча своего солдата. Согласно этим легендам, Митридат передал приближенным рецепт универсального противоядия, которое состояло из 65 ингредиентов. Это противоядие назвали его именем. Долгое время рецепт передавался из поколения в поколение. Постепенно менялись ингредиенты и их дозировки, но неизменным было одно: противоядие «митридат» прописывалось врачами вплоть до середины XVIII века как средство от многих болезней и для лечения отравлений. Его стоимость была баснословной, как и обещанные эффекты. В действительности же это противоядие не имело никаких позитивных последствий и даже могло убить человека.

[1] М.: АСТ, 2021. – *Прим. ред.*

Любовь к ядам была свойственна и аристократии. Во Франции во второй половине XVII века прогремело дело высокопоставленных отравителей, среди которых были и люди из окружения короля Людовика XIV. По «Делу о ядах» было арестовано 218 человек, 36 из которых казнили.

Некоторые люди в своём увлечении ядами настолько входили во вкус, что становились настоящими серийными отравителями. Например, баба Ануйка, жившая в Сербии, не любила угощать пирожками, как другие бабушки. Она предпочитала продавать эликсиры с мышьяком под видом целебных снадобий. С конца XIX по начало XX века её «чудесными» эликсирами отравилось, по разным оценкам, от 50 до 150 человек. В основном к Ануйке приходили женщины с проблемами в браке. Бабушка решала вопросы кардинально: нет брака – нет проблем. Жертвами становились мужчины, которым жены подливали «снадобья», иногда сами не зная, что это яд.

Привлекли яды и одного массового отравителя из Японии. В 1948 году он пришёл в отделение банка в пригороде Тосимы под видом врача и объявил, что проводит плановую вакцинацию от дизентерии. Вместо вакцины у отравителя в шприце находился раствор цианистого калия. Сотрудники банка потеряли сознание, а отравитель, Хирасава Садамити, вынес из банка несколько тысяч иен. Принятое вещество привело к смерти 12 человек, из 16 отравленных.[2]

[2] По другой информации, отравитель использовал таблетки или раствор для

Бывало и так, что отравления происходили не по злому умыслу, а по несчастливой случайности: то с водой что-то не так, то еда оказывалась отравлена. Например, в XVII и XVIII веках людей английского графства Девон поражала так называемая девонская колика, которая сопровождалась адской болью в животе и иногда даже заканчивалась смертью. Поначалу всё списывали на сидр, который в том регионе пили почти все жители. Но в 1760-х годах врач Джордж Бейкер заметил, как схожи симптомы колик от сидра и свинцового отравления. Оказалось, что в прессах для изготовления сидра использовался свинец и, разумеется, он проникал в сам напиток. Когда свинец изъяли из процесса производства сидра, проблема исчезла. Аналогичная история произошла во Франции в Пуату в XVII–XVIII веках, где люди также жаловались на колики: болезненное состояние было связано с отравлением свинцом, который использовался в виноделии.

В продукты питания нередко попадал и мышьяк. В 1858 году в английском городе Брадфорд около 200 человек отравились, поев мятных конфет с мышьяком. Первые смерти связывали с холерой, но растущее число жертв в итоге показало, что причиной трагедии стали сладости из рыночного ларька. Выяснилось, что из желания сэкономить производитель начал заменять часть сахара в конфетах на гипс и однажды по ошибке вместо гипса ему продали триоксид мышьяка – ядовитое и очень опасное вещество. Тогда погиб 21 че-

---

приёма внутрь.

ловек. Это событие способствовало принятию закона о фармации в 1868 году, ограничивающего продажу токсичных веществ.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.