

Преображенский Василий Герасимович

**Алкалоид индейской конопли и ее
препаратов**

**экстракта и хашиша
(среднеазиатского)**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
В19

В19 **Василий Герасимович П.**
Алкалоид индейской конопли и ее препаратов: экстракта и хашиша (среднеазиатского) /
Преображенский Василий Герасимович – М.: Книга по Требованию, 2023. – 36 с.

ISBN 978-5-519-79488-6

ISBN 978-5-519-79488-6

© 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.

травы 70 гранъ эфирнаго масла ¹⁾), что Эстерленъ въ своей фармакологіи (стр. 817) говоритъ только о слѣдахъ эфирнаго масла, считая «дѣйствительнѣйшею составною частію смолу (такъ называемый каннабинъ), растворяющуюся въ винномъ спиртѣ и эфирѣ, имѣющую острый горькій вкусъ, пахнущую сильно при разгоряченіи, отзывающуюся немного запахомъ пряностей», а Шроффъ ²⁾ совсѣмъ не упоминаетъ объ эфирномъ маслѣ,—онъ говоритъ: «дѣйствующія составныя части Индѣйской Конопля еще мало изслѣдованы за такую часть принимаютъ пока смолистое вещество подъ именемъ каннабина». Въ хашишѣ, какъ препаратъ Индѣйской Конопля, конечно содержатся тѣже самыя составныя части (смолу, полученную изъ хашиша Gastinel³⁾ называлъ хишишиномъ) и кромѣ того разныя примѣси, прибавляемыя отчасти для вкуса (сахаръ, корица, миндаль, фиешапки, винныя ягоды, финики и т. п.), отчасти же для усиленія дѣйствія (опій, мускусъ, камфора, испанскія мушки и т. п.). Такимъ образомъ всѣ изслѣдователи коноплю (и ея препараты) по составнымъ частямъ относятъ къ средствамъ бальзамическимъ, а между тѣмъ почти всѣ фармакологи и клиницисты подѣйствію считаютъ ее средствомъ наркотическимъ и ставятъ рядомъ съ опіемъ, такъ Эстерленъ ⁴⁾ относитъ коноплю къ второй группѣ наркотическихъ средствъ (простыхъ, мѣстно нераздражающихъ), помѣщая ее между

¹⁾ Руководство частной фармакологіи Слагус стр. 375.

²⁾ Руководство къ фармакологіи д-ра Карла Шроффа, переводъ Дородина Москва 1866 года стран. 687

³⁾ Слагус 1, с. стр. 377 и Эстерленъ фармакологія стр. 819.

⁴⁾ 1. с. стр. 756 и 817,

бѣленой и опіемъ, Clagius¹⁾ разсматриваетъ ее также послѣ опія и лактукарія, Бинцъ,—между опіемъ и белладонною, Бухгеймъ²⁾ относитъ ее къ группѣ Морфія Шроффъ³⁾ — къ группѣ наркотическихъ средствъ, «дѣйствующихъ на головной мозгъ, въ маломъ приемѣ усиливающихъ его отправления, въ большомъ приемѣ производящихъ ослабленіе чувствительности, сонъ и оглушеніе»,—и почти во всѣхъ руководствахъ общей и частной терапіи конопля рекомендуется какъ средство наркотическое, наряду съ опіемъ, бѣленой, белладонной. Правда, терапевтическіе результаты незначительны (хотя Шроффъ⁴⁾ увѣряетъ, что онъ получалъ нѣсколько разъ блестящіе результаты), но фізіологическое дѣйствіе конопли и особенно хашиша на организмъ—несомнѣнно сильное и не соответствующее тому, какого слѣдовало бы ожидать, судя по извѣстнымъ до сихъ поръ составнымъ частямъ ихъ. Это несоотвѣтствіе между дѣйствіемъ и составными частями конопли даетъ поводъ сомнѣваться, чтобы это дѣйствіе зависѣло отъ смолы или отъ того ничтожнаго количества эфирнаго масла, какое найдено въ ней произведенными до сихъ поръ изслѣдованіями и заставляетъ предполагать присутствіе въ ней болѣе сильной (по дѣйствію) составной части. Это предположеніе, а еще болѣе то обстоятельство, что куреніе хашиша начинаетъ распространяться въ нашихъ войскахъ, расположенныхъ въ Средней Азіи, подали мнѣ мысль заняться изслѣдова-

¹⁾ I. с. стр. 375.

²⁾ Руководство къ фармакологіи, пер. Баяста СПб. 1865 г. стр. 586.

³⁾ I. с. стр.

⁴⁾ I. с. стр.

ніемъ составныхъ частей хашиша и я, участвуя въ Хивинской экспедиціи 1873 года, воспользовался случаемъ, чтобы пріобрѣсти его въ достаточномъ для изслѣдованія количествѣ.

Хашишъ, продающійся на базарахъ большихъ городовъ Средней Азіи и употребляемый туземцами для куренія, какъ опьяняющее средство, представляется въ видѣ кусковъ или плитокъ, различной формы и величины, большею частію продолговатыхъ, сплюснутыхъ, длиною отъ 5 до 15 и болѣе дюймовъ, шириною отъ 5 до 10 дюймовъ и толщиною отъ одного до трехъ дюймовъ. Плитки снаружи темнобураго цвѣта, а внутри—нѣсколько зеленоватаго, а иныя—коричневаго, очень плотной консистенціи, ломаются и разрубаются, по причинѣ вязкости, очень трудно, но легко рѣжутся тонкими пластинками, особенно если отъ теплоты сдѣлаются нѣсколько мягче. Хашишъ готовится изъ конопли, которая воздѣлывается во всей Средней Азіи главнымъ образомъ для масла и пеньки. Вѣроятно многіе туземцы готовятъ его для собственнаго употребленія сами, но для продажи онъ готовится главнымъ образомъ въ Бухарѣ, откуда развозится караванами въ Хиву, Ёоканъ, Ташкентъ и другіе болѣе населенные пункты Средней Азіи. О способѣ приготовленія его я не могъ собрать точныхъ свѣдѣній,—насколько я могъ узнать, онъ готовится слѣдующимъ образомъ: весной, передъ самымъ созрѣваніемъ сѣмянъ конопли, собирается вытекающій изъ цвѣтушихъ верхушекъ смолистый сокъ, смѣшивается съ пескомъ и водой до образованія густой тѣстообразной массы, которая помѣщается болѣе или менѣе равномернымъ сло-

емъ на глиняномъ полу и, пока не оплотнѣла, раздѣляется проводимыми ножомъ въ разныхъ направленіяхъ линіями на плиты различной величины и формы. Черезъ нѣсколько дней, по испареніи воды, масса готова для употребленія и называется Русскими — Хашишемъ, туземцами (Бухарцами, Хивинцами и Сартами) — Наша, Персами — Бэнкъ. Бѣдный классъ народа употребляетъ Хашишъ, какъ уже упомянуто выше, для куренія, обыкновенно вмѣстѣ съ табакомъ, въ кальянъ (богатые предпочитаютъ опиѳ, который употребляется обыкновенно съ чаемъ и расходуется въ большомъ количествѣ). Кальяномъ служатъ для туземцевъ выдолбленныя тыквы (горлянки), въ большомъ количествѣ разводимыя во всей Средней Азіи. Въ шейкѣ тыквы вдѣляется глиняная чашка, въ днѣ которой находится отверстие, пропускающее доходящую почти до дна трубку, которою служатъ, по неимѣнію въ тѣхъ мѣстахъ стеклянныхъ и даже глиняныхъ трубокъ, полый стебель тростника или Джугары — красиваго растенія, нѣсколько похожаго на просо, достигающаго въ вышину до 10 футовъ, воздѣлываемаго въ Средней Азіи для корма скота. Въ верхней части тыквы дѣлаются два отверстія — одно противъ другаго. Куреніе кальяна производится слѣдующимъ образомъ: въ тыкву, до половины, наливается вода; въ глиняную чашку кладется табакъ съ хашишемъ (послѣдняго отъ 1 до 3 граммъ и болѣе), а чтобы табакъ не проваливался въ имѣющееся въ ея днѣ отверстіе, надъ послѣднимъ накладывается нѣсколько достаточно-крупныхъ камешковъ и за симъ закуриваютъ кальянъ. Для этого кладутъ на табакъ горячихъ углей, берутъ тыкву въ руку, дуютъ въ одно

изъ отверстій тыквы, чтобы выгнать находящійся въ тыквѣ воздухъ чрезъ другое отверстіе, потомъ зажимаютъ послѣднее отверстіе пальцемъ, а чрезъ другое втягиваютъ дымъ въ себя. Солдаты наши курятъ хашишъ просто въ обыкновенной трубкѣ съ коротенькимъ чубукомъ, удобной для ношенія въ карманѣ.

Дѣйствія хашиша на туземцахъ мнѣ лично неудалось наблюдать. По рассказамъ, куреніе хашиша сильно возбуждаетъ въ нихъ фантазію и производитъ пріятныя галлюцинаціи: накурившійся видитъ себя въ шелковомъ халатѣ, въ убранныхъ роскошными коврами комнатахъ, считаетъ себя обладателемъ хорошенькихъ женщинъ и красивыхъ богато-убранныхъ коней — все, что нужно для счастья дикому сыну степей, — однимъ словомъ, видитъ то, чего страстно желаетъ, но чего не имѣетъ въ дѣйствительности... Во время Хивинскаго похода я видѣлъ нѣсколько случаевъ куренія хашиша въ нашихъ войскахъ, — такъ однажды, когда мы, послѣ утомительнаго перехода въ жаркій юньскій день, усталые, измученные, расположились на ночлегъ, ко мнѣ приходятъ съ извѣстіемъ, что одинъ офицеръ накурился хашиша. Подходя къ тому мѣсту, гдѣ расположился этотъ офицеръ, я уже издали слышалъ его громкій, веселый смѣхъ: веселое расположеніе духа, болтливость, наклонность къ борьбѣ, бѣганью, ощущеніе избытка мышечной силы характеризовали этотъ случай. Лицо было раскраснѣвшееся, слабая гиперемія слизистой оболочки глазъ, глаза блестящіе, пульсъ полный около 100 ударовъ въ минуту. Часа черезъ три онъ уснулъ, сонъ былъ спокойный, безъ сновидѣній, и на утро — никакихъ послѣдствій. Въ другой разъ этотъ-же самый офицеръ

употребилъ гораздо большую дозу и едва не отравился: приглашенный къ нему, я нашелъ его безъ рубашки, которую онъ сбросилъ; лицо было сильно красное, слизистая оболочка глазъ налита кровью, дыханіе учащено до 40 въ минуту, пульсъ около 200 ударовъ въ минуту, руки дрожали; онъ бѣгалъ и метался, хваталъ себя за горло,—видно было, что у него были спазмы гортани и ему недоставало воздуха; потомъ онъ не могъ стоять—ноги подкашивались (сокращеніе флексоровъ)—онъ присѣдалъ и совсѣмъ падалъ. Припадокъ продолжался съ такой силой около получаса и потомъ постепенно прекратился. У нашихъ солдатъ послѣ буренія хашиша были наблюдаемы (два раза) припадки неистовства. Вообще солдаты наши начинаютъ смотрѣть на хашишъ, какъ на суррогатъ водки, имѣющій предъ послѣдней то преимущество, что его можно носить при себѣ безъ опасенія навлечь на себя непріятности со стороны начальства, такъ какъ онъ пока не составляетъ запретнаго плода, и пользуются имъ особенно въ тѣхъ случаяхъ когда достать водки нѣтъ возможности, напримѣръ, находясь подъ арестомъ.

Приступая къ работѣ, я поставилъ себѣ цѣлью—найти или, по крайней мѣрѣ, опредѣлить главную дѣйствующую составную часть индѣйской конопли и, для достиженія этой цѣли, составилъ себѣ слѣдующій планъ: такъ какъ, по моему мнѣнію, дѣйствіе хашиша на организмъ не соотвѣтствуетъ его составу и заставляетъ предполагать въ немъ болѣе сильно дѣйствующую составную часть, то я прежде всего рѣшилъ примѣнить приемы, служащіе къ открытію алкалоидовъ; въ случаѣ, если никакого алкалоида не окажется, то приступить къ

извлеченію и количественному опредѣленію эфирнаго масла и наконецъ, если количество эфирнаго масла дѣйствительно такъ ничтожно, какъ показали предшествовавшія изслѣдованія, то приступить къ извлеченію и количественному опредѣленію разныхъ смолъ, находящихся въ хашишѣ А такъ какъ мое апріористическое предположеніе оправдалось и дѣйствительно оказалось, что главную дѣйствующую часть конопли составляетъ алкалоидъ, и этимъ самымъ цѣль моей работы была достигнута; то остальные составныя части потеряли для меня интересъ и я, не останавливаясь на нихъ спеціально, упоминаю объ нихъ лишь настолько, насколько онѣ встрѣчались мнѣ при отысканіи и извлеченіи алкалоида. Собственно предметомъ своихъ изслѣдованій я избралъ хашишъ, какъ вещь, пользующуюся большимъ употребленіемъ въ нашихъ средне-азиатскихъ владѣніяхъ; но для полноты работы я произвелъ нѣсколько параллельныхъ изслѣдованій травы (цвѣтущихъ верхушекъ) индійской конопли и приготовляемаго изъ нея экстракта, который, какъ извѣстно, почти исключительно употребляется въ медицинской практикѣ.

Для отысканія алкалоида я обрабатывалъ хашишъ: 1) водой холодной и горячей, 2) спиртомъ, 3) эфиромъ, 4) кислотами, 5) щелочами, 6) подвергалъ перегонкѣ при помощи водяныхъ паровъ, 7) сухой перегонкѣ чистаго хашиша и со щелочью и 8) перегонкѣ со щелочью на песчаной банѣ.

1. Обработка водой.

Послѣ продолжительнаго настаиванія, при частомъ взбалтываніи, холодная вода (комнатной температуры) дѣлается мутною, красноватою, нейтральной реакціи, противнаго слизисто-горьковатаго вкуса, непріятнаго запаха. При прибавленіи къ ней крѣпкого спирта образуется довольно большой, студенистый бѣловатый осадокъ; послѣ выпариванія на водяной банѣ, въ фарфоровой чашкѣ остается аморфная, красновато-сѣрая масса противнаго слизисто-горьковатаго вкуса; а послѣ выпариванія жидкости, обработанной крѣпкимъ спиртомъ и отдѣленной отъ образовавшагося осадка фильтрованіемъ, остается незначительное количество краснобурой смолы. Горячая вода извлекаетъ этихъ веществъ (т. е. какъ веществъ, образующихъ отъ спирта осадокъ, такъ и обрашивающей жидкости смолы) нѣсколько больше, нежели холодная.

2. Обработка спиртомъ.

Взято 100 граммъ хашиша, положено въ колбу, въ которую налито около 500 граммъ спирта. Тотчасъ послѣ взбалтыванія, спиртъ окрасился въ красноватый цвѣтъ, а послѣ пятидневнаго настаиванія, при частомъ взбалтываніи — въ черно-красный, послѣ чего былъ слитъ и замѣненъ новымъ, который, въ свою очередь, послѣ достаточнаго настаиванія, тоже былъ слитъ и на остатокъ хашиша былъ налитъ новый—и это продолжалось до тѣхъ поръ, пока спиртъ, наливаемый на хашишъ, не сталъ болѣе обрашиваться. Всѣ спиртные вытяжки слиты вмѣстѣ и подвергнуты перегонкѣ на водяной банѣ, съ прибавленіемъ небольшого количества

сильно подкисленной сѣрною кислотою воды, причемъ спиртъ перегонялся очень медленно, при температурѣ кипѣнія воды. По отогнаніи спирта, въ колбѣ осталась кислая вода и 30 граммъ краснобурой, мягкой, почти полужидкой смолы, очень липкой, слабаго бальзамическаго запаха и горьковатаго, терпкаго вкуса; черезъ нѣсколько дней смола сдѣлалась болѣе густой и чернобурой. Оставшаяся въ колбѣ кислая вода подщелочена содой, обработана амиловымъ спиртомъ, который, по отдѣленіи его отъ щелочной жидкости при посредствѣ раздѣлительной воронки, въ свою очередь обработанъ подкисленной соляною кислотою водою; эта послѣдняя промыта была хлороформомъ, по отдѣленіи и отгонкѣ котораго, въ колбѣ, на водяной банѣ, осталось 0,296 грамм. маслянистой жидкости, желтоватаго цвѣта, маслянистаго запаха и вкуса (повидимому — жирное масло); наконецъ кислая вода выпарена была на водяной банѣ въ фарфоровой чашкѣ: остался красноватосѣрый налетъ, наркотическаго, напоминающаго табачный, запаха, кислаго и вмѣстѣ ѣдкаго вкуса. Этотъ аморфный налетъ подъ вліяніемъ влажнаго и теплаго воздуха (напримѣръ, если дышать на него) расплывается и дѣлается маслянистымъ; при прибавленіи къ нему крѣпкаго раствора соды появляется рѣзкій табачный запахъ и вмѣстѣ нѣсколько напоминающій запахъ отъ мышей.

На оставшейся послѣ обработки спиртомъ Хашишъ, снова налить спиртъ, подкисленный сѣрною кислотой. — Послѣ взбалтыванія, спиртъ сдѣлался красноватымъ, а на другой день совсѣмъ краснымъ. Черезъ нѣсколько дней спиртъ слить и замѣненъ новымъ и это продолжалось до тѣхъ поръ, пока спиртъ, наливаемый на

хашишъ, пересталъ окрашиваться. Между тѣмъ, въ колбѣ, въ которую сливался съ хашиша настоявшійся спиртъ, появились, въ довольно большомъ количествѣ, бѣзцвѣтные игольчатые кристаллы, сначала взвѣшенные (суспендированные) въ спиртѣ, а потомъ осѣвшіе на дно колбы. Отдѣленные отъ спирта фильтрованіемъ и подвергнутые изслѣдованію, кристаллы эти оказались неорганическаго происхожденія: при сжиганіи на платиновой пластинѣ они не обугливались и остались безъ измѣненія. Послѣ перегона на водяной банѣ подкисленныхъ спиртныхъ вытяжекъ осталось 1, 5 грамма полужидкой смолы чернаго цвѣта, бальзамическаго запаха, похожаго на запахъ Толютанскаго бальзама.

3. Обработка эфиромъ.

Въ колбу съ 60-ю граммами хашиша налито около 100 граммовъ эфира. Тотчасъ послѣ взбалтыванія, эфиръ окрасился въ красный цвѣтъ, а послѣ непродолжительнаго настаиванія—въ черно-красный цвѣтъ, послѣ чего былъ слитъ и замѣненъ новымъ, который, послѣ достаточнаго настаиванія, также былъ слитъ и замѣненъ новымъ и это вытягиваніе эфиромъ продолжалось до тѣхъ поръ, пока эфиръ, наливаемый на хашишъ, не сталъ болѣе окрашиваться. Эфирныя вытяжки были обработаны подкисленной соляною кислотою водой, которая, по отдѣленіи отъ эфира при помощи раздѣлительной воронки, была выпарена на водяной банѣ и оставила такой же налѣтъ, какой получился при обработкѣ спиртныхъ вытяжекъ. Послѣ этого, эфирныя вытяжки подвергнуты были перегонкѣ на водяной банѣ, причемъ эфиръ начиналъ переходить въ приѣмникъ