

Михаил Савиных

Энциклопедия мумиё



Михаил Савиных

Энциклопедия мумиё

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=27344588

ISBN 9785448594298

Аннотация

Мумиё, браг-жун, као-тун, шиладжит, альгарит, озокеритоподобный битум из группы аквабитумов издревле известны как лечебное средство. Лечебное начало ЭМС кроется в органо-минеральном жирно-аминокислотном составе в сочетании с водорастворимыми сульфатами калия, кальция, меди, кальция, фосфора и молибдена.

Содержание

Введение	5
Аквабитум в недрах	9
Руды мумиё	13
Конец ознакомительного фрагмента.	23

Энциклопедия мумиё

Михаил Савиных

© Михаил Савиных, 2017

ISBN 978-5-4485-9429-8

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Введение

Среди литофагиальных (литофагия – «поедание земель») продуктов земных недр (глины, соли, шунгиты, бишофит, озокерит, нефть, минеральные воды и др.) неувядающей мифической популярностью пользуется аквабитум, имеющий много местных названий: *браг-жун* (Бурятия, Монголия), *као-тун* (Индокитай), *шиладжит* (Индостан), *фиатдони* (Кавказ), *альгарит* (Калифорния), а также МОВ – минерально-органическое вещество (СССР-Россия). Однако еще первопроходцы Сибири отмечали горный дёготь, используемый аборигенами для лечения скота. А в 30-е годы XX века нефтепоисковые геологи использовали и анализировали *озокеритоподобный битум*. Благодаря предприимчивости среднеазиатских медиков он приобрел мощный бренд в бывшем СССР полста лет назад. Как писал В. Солоухин, «...теперь словно свихнулись все – мумие, мумие! ...десятиграммовая рёсинка, аккуратно завернутая в пергаментную бумажку, этакая чёрная лоснящаяся бляшка величиной с ноготок мизинца, пахнущая не то овечьей отарой, не то битумом...»

Следует помнить, вообще-то основой многовекового поиска, опыта и разработок эффективных лекарств явились природные соединения, в том числе и аквабитумы: жёлтые, темно-коричневые, чаще тёмно-серые, смоло- или реже воскоподобные, вязкие или хрупкие водорастворимые агре-

гаты с включениями обломков вмещающих горных пород и остатков окружающей растительности в горных странах.

Но, несмотря на трехтысячелетнюю известность, лишь в последние полста лет это вещество постепенно стало фармакологическим объектом для производства субстанций и БАДов на их основе, и коммерческой единицей на международном рынке.

Геологический же аспект изучения следует относить к тридцатым, когда это вещество под названием озокеритоподобный битум использовалось геологами в нефтепоисковых целях на юге Сибири. В эти же годы североамериканские геологи тоже изучали это вещество под названием *альгарит*, как протонефть. Имеются геологические сведения по мумии Дальнего Востока, Якутии, Саян, Кавказа, а также Сахары, Намибии. Волна медико-фармакологического интереса в СССР к аквабитуму возникла в 50—60 годах прошлого века на основе лекарственного дефицита и мифологизированного сознания советского человека.

Постановлением Совета Министров СССР №13 в 1981 году мумие включали под названием МОВ в Перечень полезных ископаемых по разделу «Прочие нерудные». Однако нынешнее Министерство Природных Ресурсов и Экологии (МПРиЭ) не включило мумие в Общероссийский Классификатор Полезных Ископаемых и Подземных Вод (ОК-ПИиПВ), т.к. не было поддержано (?) Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Рос-

стандарт) в связи с отсутствием основания его включения в Классификатор, предусмотренного Основными положениями и порядком проведения работ по разработке, ведению и применению общероссийских классификаторов (ПР 50.1.024—2005), утвержденными приказом Ростехрегулирования от 14 декабря 2005 г. №311-ст. Однако же здравоохранение России в лице Института питания и Фармкомитета признало БАДы и лекарственные формы мумиепродуктов.

К настоящему времени начиная от легенд, домыслов, научного предзнания мумиёведением накоплены достаточные сведения по географии, геологии, геохимии, фармакологии, клинике этого народного средства для подведения некоторых итогов.

Фармкомитетом РФ Экстракт Мумие Сухой (ЭМС), изготовленный по требованиям Государственной фармакопеи и ГОСТ, рекомендован общеукрепляющим средством при реконвалесценции после инфекционных заболеваний, в послеоперационном периоде по гематологическим показателям крови, мочи, раку желудочно-кишечного тракта, легких, груди, диффузной мастопатии. Запатентованы гепатопротекторные свойства. Лечебное начало ЭМС кроется в органо-минеральном жирно- аминокислотном составе в сочетании с водорастворимыми сульфатами калия, кальция, меди, кальция, фосфора и молибдена.

Венцом всех исследований мумие стало утвержде-

ние проекта Временной Фармакопейной Статьи ВФС 42—3084—98 Фармкомитетом Министерства здравоохранения РФ от 23 марта 2000г. по препарату Экстракт Мумие Сухой (ЭМС). Авторы – профессор, доктор фармацевтических наук Татьяна Леонидовна Киселева и кандидат фармацевтических наук Лариса Николаевна Фролова.

До и после них самыми различными сторонами изучения, добычи и применения мумие занималось очень много людей. Имена их отражены в списке литературы.

БАДы изготовленные научно-производственной фирмой Сибдальмумие, показанные на обложке и описанные в тексте, не являются лекарствами и перед их применением необходимо проконсультироваться с врачом.

Аквабитум в недрах

Тут затруднительно разделить характеристики, переплетенные взаимопереходами в меж- и дисциплинарные рамки геологии, географии, биологии, медицины, а порой и просто непрофессиональными. В них отражены не только свойства, непосредственно воспринимаемые органами чувств человека, но и те, которые подсознательно подразумевались в «горном дёгте», «горном масле», «горном воске», «шиладжите» озокеритоподобных битумах, мумие-сырце, *као-мун'е*, *brag.zhun'e*, *brag.zhun.khanda'e*, *brag.zun'e*, *togoptrus xantipies'e*, *shilajit'e*, *mineral pitch or exudates'e*, и древними старателями, и первыми исследователями, но и получали объяснения и дальнейшее развитие только с общим прогрессом науки по мере накопления, расширения и пополнения знанием и инструментарием.

Объекты, место и специфика в системе **минерагении**, к которой, несомненно, относится этот вид сырья, являются *горно-химическим неметаллическим полезным ископаемым*, из которого извлекают элементы и их соединения.

В первую очередь является правильным принять из учения о полезных ископаемых понятие о *руде мумие*. А именно, *руда мумиё* это – природное гипергенное (супергенное) геологическое минерально-органическое вещество, из которого технологически и экономически целесообразно извле-

кать субстанцию мумие для производства лекарств, биологически активных пищевых добавок и косметических средств.

Далее следует иерархическая типизация природных скоплений аквабитума по размерам, площадям и другим признакам минерагенических объектов.

За элементарный объект следует принять *точка мумиерудная* — либо достоверно установленная, но ничтожно малая по размерам – капля, выпот, потек, след, либо обнаруженная по остаткам разграбленного, либо установленная косвенно, по опросным данным, заслуживающим доверия.

За *рудопроявление мумие* принята либо достоверная *точка мумиерудная*, сопровождаемая, как минимум, достаточным образцом или пробой – вещественным доказательством ее существования, – либо небольшое скопление, которое удовлетворяет по качеству, но в количественном отношении не может считаться достаточным основанием к специальному посещению для извлечения (добычи) – труднодоступно, трудноразрабатываемо без специальных инструментов, а то и механизмов, трудновывозимо и т.д., то есть не может считаться предметом разработки в данной ситуации.

За *месторождение мумие* приняты единичное или серия *рудопроявлений мумие*, объединенных общностью площади, геологии и географии, и которые в количественном отношении являются предметом промышленной разработки в данной ситуации.

За *поле мумиерудное* принимается сравнительно неболь-

шая мумиеносная площадь со связанными между собой, сближенными *месторождениями мумие* или монотипными скоплениями мумие – **залежами мумие**.

В свою очередь, эти единицы в случае линейной, вытянутой формы должны объединяться в **зоны мумиерудные**, или в случае формы неотчетливо выраженной линейности (изометричной) в **узлы мумиерудные**.

Мумиеносность этих и других площадей, объединенных общностью геологической структуры – структурно-формационная зона, купол, мегасвод – предлагается объединить как **районы мумиерудные**.

Внутрирегиональные *районы мумиерудные* слагают **области мумиерудные**. К примеру, горноалтайская мумиеносность выделяется обособленным полем, которое геологически соотносится с территорией Горного Алтая как с западной частью Алтае-Саянской Складчатой Области и в соответствии с вышеуказанным определением выглядит Горноалтайской мумиерудной областью. Она входит, как одна из составных частей, в **провинцию мумиерудную**, в данном случае, **Алтае-Саяно-Хангайскую** Центральной Азии. В этой же провинции выделены Хакасская, Тувинская, Западно-Саянская, Восточно-Саянская, Монгольская области. За пределами этой провинции следует выделять Казахскую, Тяньшанскую, Памирскую мумиерудные области.

Географически мумиеносность контролируются оптимальными интервалами вершинного и базисного полей

на фоне высокогорной денудации, обусловленной медленным поднятием участков, порой сильно расчлененных и совсем недавно покрытых ледниками.

Биологически мумиеносности соответствуют некоторые геоботанически подпровинции с сильно изменяющимися ландшафтами.

Некоторые иные закономерности носят индивидуальный характер для каждого купола, участвуя в формировании структурно-вещественных моделей – как основ прогнозирования новых скоплений мумие.

Руды мумиё

Строго говоря, наиболее известные по облику руды мумиё представляют собой продукт воздушно-водного окисления (гидролиз) желтовато-серой пыли ламинарных неперiodических газовых эксгаляций *первичного мумиё*, превращая её в смолоподобные агрегаты *первичного окисленного мумиё*, скрепляющих обломки горных пород, остатки растительности и продукты жизнедеятельности мелких животных-литофагов – *вторичное мумиё*.

Руды первичного неокисленного сухого мумиё представляют собой продукт неперiodически поступающих на дневную поверхность гипогенных газо-пылевых эксгаляций в форме сыпучих пылеватых налетов желто-серого цвета, толщиной <1—2 мм на плоскостях трещин. Сохранность таких агрегатов, подверженных быстрому окислению (гидролизу) воздушно-метеорной влагой, определяется сухостью высокогорий. Гидратация может прямо на глазах наблюдателя превращать сухой порошок на скальных плоскостях в однородную пластичную темно-коричневую или черную массу. На сводах и стенках ловушек она постепенно густеет и покрывает, обволакивает их выступы и неровности. Сбор этих неперiodически поступающих на дневную поверхность аэрозольных образований требует специальных работ по устройству искусственных ловушек, например, из брезента, как это делал

на горном обрамлении Средней Азии первооткрыватель этого типа мумие геолог-нефтяник Б. П. Черных.

Руды лёнкина: название этим аквабитумам дано военным геологом Б. П. Черных (озокеритоподобный битум, по В. А. Успенскому); «горный воск», по Ю. В. Никифорову; эвапоритовое мумиё, по Ю. А. Орлову; – образующимся при воздушно-метеорной гидратации (окислении) *первичного неокисленного сухого мумиё*. Сухой порошок при воздействии влаги быстро превращается в однородную пластичную черную, темно-коричневую пластилиноподобную массу. В свежем виде этот «пластилин» легко разминается в руках и с трудом слипается в комок любого объема, но не мажется и не липнет. Вещество долго не высыхает, обладает восково-медовым ароматом с чуть отталкивающим тухлым, пряным запахом. При содержаниях бензольного битумоида ($Vb_{\text{бенз}}$) > 2—4% такая руда долго сохраняет пластичность, но со временем литифицируется до камнеподобных агрегатов. Плотность массы составляет 1,9—2,3 г/см³, причем 40% массы приходится на «воск», остальное – на минеральные вещества. Монотипные рудные тела лёнкина представляют собой «ковры» из бугристой бахромы на сводах ловушек, козырьков площадью 20—30 м². Из-за сил поверхностного натяжения толщина их не превышает 1 см. Лёнкин в зависимости от сезона привлекает различных насекомых. Издали эти участки ловушек видятся следами сажи от кострищ, порой ложно интерпретируемыми непрофессиональными на-

блюдателями как «стоянки древнего человека».

Замечено, что в зависимости от сезона лёнкин привлекает различных насекомых: ранним летом – бабочек, к концу лета – белесых продолговатых мух, божьих коровок, и во все сезоны – пчёл и шмелей. Порой насекомые облепляют плоскости с лёнкином сплошным ковром.

Со свода аморфный лёнкин постепенно стекает на плоскости вертикальных стенок и переходит в смолоподобные рудные тела *первичного окисленного мумиё натечного типа*.

Руды первичного окисленного мумиё. В случае контакта с метеорными водами сухое неокисленное мумиё осмоляется (окисляется? гидролизуется), легко переотлагается растворами в *открытые и закрытые структурные ловушки* и, литифицируясь, образует разнообразные натечные формы: каплевидные, оолитоидные выпоты из волосовидных трещин, прожилки и жилы вертикального и горизонтального залегания мощностью до 5 см, свисающая бахрома министаллактитов длиной до 2—5 мм, столбики министалагмитов высотой до 1 см и диаметром основания до 1—3 см, лепешки толщиной до 5 см и диаметром до 5—10 см, а также малые формы: пленки, корки, почки, оплывы на стенках и потолках ловушек. Нередки массивные пластообразные залежи на горизонтальных и слабонаклонных скальных подошвах мощностью 1.5 м и длиной в глубину ловушки до 2—3 м.

Пути истечения растворов мумиё сопровождаются, следуются натечными агрегатами водных оксидов: железа – ржа-

вого, марганца – черного, меди – зеленого и голубого цветов, кальция – белые налеты и потеки аморфной извести. Пути течения растворов мумиё прослеживаются по натечным агрегатам различно окрашенных водных оксидов: железа (охристые), марганца (черные), меди (зеленые и голубые), кальция (белые) – налеты и гнёзда извести-пушонки.

Руды компактные, от темно-коричневого до черного цветов, шелковисто-смолистые, с матовым блеском, со слабым медовым ароматом. В отсутствие загрязнителей эти образования литифицируются до текстуры хрупких, однородных стекловатых масс черного цвета. После длительного хранения некоторых таких образцов обнаруживается утрата смолистости и блеска: поначалу гладкая поверхность тускнеет, усыхает и приобретает текстуру шагреновой кожи.

На свежих сколах некоторых таких образцов обнаруживается гороховидный ржавого цвета рисунок, который на первый взгляд похож на срез конгломерата из копролитов. Когда на самом деле это – оолитоиды – шаровидные агрегаты с зародышами из ксеноморфных пылинок. Другие образцы сохраняют блестящую поверхность неопределенное время, утрачивая лишь липучесть, но приобретая текстуру оплавленного агломерата.

Под микроскопом в типичных первичных окисленных рудах с высокогорья 20—25% площади шлифа составляют пустоты из-за водорастворимости сырья (просвечивание предметного стекла), 1—2% – породно-минеральные включения,

10—15% – комочки растительных остатков чешуйчатой, листовато-пластинчатой, вытянутой формы, а также неполярного вещества.

Остальная площадь – смолистое, бурое, темно-бурое и черное углеродистое вещество, обтекающее, обволакивающее и метаморфизирующее (?) растительные остатки. Под электронным микроскопом отчетливо видно, что черная, смолистая масса первичного окисленного мумие состоит из темно-серых свилеватых жгутиков течения с черными пылинками, вовлеченных в движение и служивших центрами зарождения оолитоидов (0.05 мм в диаметре).

Плотность руд первичного окисленного мумиё $1,8 \text{ г/см}^3$, магнитная восприимчивость $18,85 \cdot 10^{-5}$ ед. СИ, остаточная намагниченность $5 \cdot 10^{-3}$ А/м. Абсолютный возраст руд не превышает 15 000 лет.

Руды вторичного мумиё (копролитовое мумиё, по Ю. А. Орлову) сложены черным, бурым, светло-бурым с желтоватым оттенком оолитопоподобной текстуры материалом, порой литифицированным, пористым, иногда рыхлым, с более выраженным ароматом мумиё, отмечается запах аммиака. Остатки растительных волокон придают материалу войлочную текстуру. В самих растительных остатках определяются мхи, злаки, маревые, мак, фиалка, камнеломка.

Оолитопоподобность обусловлена рисовидными или горо-

ховидными копролитами, которые скрепляются бурым, серым и черным веществом первичного окисленного мумие.

Плотность руд не превышает $1,45 \text{ г/см}^3$, магнитная восприимчивость $2,5 \cdot 10^{-4}$ ед. СИ, остаточная намагничённость $7 \cdot 10^{-3}$ А/м.

Выделяют следующие *морфологические типы рудных тел*:

– *сводовый тип* – образуется на сводах и потолках закрытых структурных ловушек в скальных массивах, отдельных обнажениях низкогорья. Чаще всего это ковровые формы ленкина, реже – первичного окисленного мумие;

– *жильный* (жилы выполнения) образуется при отложении аквабитумов в различные открытые трещинные полости (истинные жилы);

– *прожилковый* формируется при заполнении мелких (от нитевидных до 0,5 см) трещин во вмещающих породах;

– *сталактит-сталагмитовый* образуется на сводах и на днищах ловушек в форме сосулькоподобных тел, высота $<1\text{—}2$ см, диаметр <1 см;

– *лепешковидный* – округлые образования на плоскостях пород под трещинами истечения растворов мумиё, мощность <5 см;

– *завесовый* – руды в виде покровов, свисающих со стен ловушек, мощность $<1\text{—}2$ см, при длине языка <5 см;

– *натечный* – слоистые образования при неоднократном

плоскостном смыве аквабитумов; мощность от пленок до одного метра, длина до 2 м;

– *гроздьевидный* – капле-, шишко- или коралловидные образования, выступающие из трещин при многократном поступлении аквабитумов из одного и того же канала и быстрого высыхания; мощность не более нескольких сантиметров;

– *оолитоидный* – встречается наиболее часто, образуется при скоплении оолитоидов (капель аквабитумов) на плоскостях ловушек мумиё в спокойной обстановке, диаметр единичных агрегатов 2 мм, при их слипании иногда образуются псевдоконгломератовые агрегаты;

– *шаровидный* – формируется при обильном поступлении растворов мумиё, диаметр шаров-сферолитов достигает 2 см;

– *пленочный (корковый)* возникает на плоскостях трещин, прочно покрывая их хрупкими (полупрозрачными или непрозрачными) блестящими корками;

– *«пробковый» тип* – в виде натечных слоев руд, как бы закупоривающих ловушки снаружи.

– *бесформенный* тип образуется в днищах ловушек литофагиальными териюживотными.

По текстурным особенностям различают руды мумиё:

1) массивные – плотные, крепкие, тяжелые, черного цвета (иногда с коричневым оттенком) образования;

2) слоистые – в виде полос первичных окисленных руд или в виде их чередования с рудами вторичными;

3) пористые (ноздреватые, губчатые) – руды первичные и вторичные, легкие, с воздушными пустотами диаметром до 2 мм;

4) скорлуповатые – с пустотами от отделившихся оолитоидов альфа-кварца или капель, рисинок, горошин, налётов каолинита и т.п.;

5) копролитовые – скопления сцементированных между собой рисовидных или гороховидных агрегатов экскрементов;

6) войлочные – с большим содержанием растительных остатков, обильно пропитанных первичным мумиё;

7) рыхлые (землистые) – рассыпающиеся на составные части: выветрелое мумие, остатки растительности, землистые агрегаты, рисинки или горошинки каловых масс.

– *жильный тип (жилы выполнения)* – образуется при отложении аквабитумов в различные открытые трещинные полости (истинные жилы). Этот тип руд характерен для закрытых структурных ловушек в скальных массивах в высокогорных условиях, неблагоприятных для жизнедеятельности животных-литофагов, характеризует интенсивное, порой разовое, поступление растворов мумие.

Субъективность геологической терминологии может вызвать появление других определений морфологических и текстурных типов руд мумиё: почковидный, сотовидный и т. д.

По отношению к петрологическому составу обломков гор-

ных пород, скрепленных цементом мумиё различают: гнейсо-, гранито-, диорито-, габбро-, кварц-, кварцито-, песчанико-, алевролитов-, кальцитов-, известково-, известняково-, гипс-, доломитосодержащие и другие типы руд мумиё.

По размерам обломков горных пород выделяют типы руд мумиё: глинистые, песчаные, гравийные и т. д.

В отношении формы обломков необходимо различать брекчиевидный тип руд, когда мумиё цементирует остроугольные обломки горных пород. Но возможна цементация и аллювиальных, окатанных обломков.

По минерально-органическому составу сопутствующих водорастворимых минералов выделяют руды мумиё:

известьсодержащие $[\text{CaCO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}]$ – часто руды мумиё сопровождаются ноздреватыми налетами, натеками, пленками белой и светло-серой извести на плоскостях вмещающих пород, включениями ее конкреций, гнезд, часто явными признаками выпадения аморфной извести из растворов одновременно с мумиё, что придает рудам серую и коричневую окраски. При прокаливании до 600°C известь перекристаллизовывается в кальцит;

малахитосодержащие $[\text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot \text{CO}_3]$ – нередко отмечаются пленки и землистые включения голубого и зеленого малахита в рудах и на плоскостях вмещающих пород;

лимонитосодержащие – охристого цвета и часто с рыхлыми агрегатами оолитов лимонита;

содержащие оксиды и гидроксиды марганца – нередки

черные натеки, пленки на плоскостях пород и на поверхности руд мумиё;

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.