**Шаровая молния**

Сколь бы зАгадочнЫм явленИем неостАвалась молния, все же нИкому в голову не прИдет усомнится в ее существованиИ. Совсем по-иному относятся люди к шаровой молниИ — многие и по сей день счИтают ее оптическОй иллюзией и даже выдумкой. РаСсказы людей, видевшИх шаровую молнию, наталкИваются порой на такое же недоверие, как раСсказы о встречах с летающИми тарелками. Так что на пОверку шаровая молния не столько редкое, сколько «социально скрытое» явление — многие очЕвидцЫ опАсаются недоверия и насмешек и потому прЕдпочИтают не распрОстраняться о виденнОм. Между тем иСследования, провЕденные только в одной небольшОй дОлине в АвстрийскИх Альпах, покАзали, что за шестьдесят лет на террИтории в сто квадратных километров шаровую молнию видели девЯтнадцать раз. Это значит, что очЕвидцевшаровой молниИ гОраздо больше, чем людей, видевшИх место в которое ударила обычная молния. В нашЕй стране данные наблюдений за шаровыми молниями собИраются группами ученых при ЯрославскОм государственнОм унИверситете и при Институте высоких температур в Москве. В банке данных российскИх ученых есть, в часТности, информация о сорока пяти встречах военных самОлетов с шаровыми молниями. Шесть из таких «свИданий» закончились гибелью самОлетов.

Ученым довЕлось узнать о губительных свойствах шаровой молнии уже на самой заре эры электричества. Летом 1753 года профессор Рихман пОгиб, наблюдая в ПЕтербурге за воздействием грозы на изобретенное им устройство для измЕрения электрического поля в атмосфере. От металлического стержня отдЕлился голубой огненный шар велИчиной с кулак и ударил Рихмана, стоявшЕго в шаге от прИбора, прямо в лоб. При этом раздался треск, напомИнавшИйвыстрел из пИстолета.

Шансы увидеть шаровую молнию весьма невелИки — прИмерно один к десяти тысячам. Впрочем, есть люди, для которых встреча с молнией, правда не шаровой, а обыкновенной, дело привычное. В американца Роя Салливана молния попадала семь раз. Первая встреча стоила ему ногтя на пальце правой ноги, во второй раз молния сОжгла ему брови, в третий — кожу на левом плече, в четвертый — волосы в пятый — опять же волосы, которые успели к тому времЕни занОво отрАсти. Последние два пОпадания прИшлись в ногу и в жИвот. Теперь у Салливана особые, довЕрительные отнОшения с молнией. Перед тем как в меня попадает молния, раСсказЫвает он, волосы начИнают потрескИвать — это верный сИгнал. Через две сЕкунды она в меня бЬет. Так что спрятаться, сами понИмаете, я не успеваю.

**Миражи**

Антонио Минази — мОнах-доминиканец из итальянского города Реджо-ди-Каламбрия — с удИвлениЕм уставИлся на море. Там, где обычно корабли раСсекали носом волны, в воздухе зависли вЕличественные замки. А чуть подальше движЕтся целое войско рыцарей в латах!

МОнах настолько был порАжен сверхъестественными видениями, что написал об этом книгу. Антонио поверил в мИраж, призрак, внезапно поЯвившИйся в воздухе. Конечно, нИкаких дворцов там не было и в помине. Сегодня такие Явления мы называЕм фата-моргана по имЕни лЕгЕндарной феи Морганы, которая согласно древнЕму прЕданию своим волшебством мОрочила людей.

МИражи поЯвляются везде, где чЕредуютСя слои теплого и хОлодного воздуха. На их границЕ и вознИкаЮт столь необычный оптический эффект — воздух, отрАжая лучи, прЕвращаЕтся в некое подобие зеркала. Эти картинки постоянно перемЕщаются, и мы видИм удИвительные вещи, которые на самом деле могут находиться очень далеко от нас.

Такие прИродные Явления часто можно наблюдать — напрИмер в пустынях, где днем раскАленный пЕсок нагрЕваЮт воздух внизу, а выше он остается хОлодным. Вот и начИнаЮт вдали блЕстеть чудесные озера.  Ах, сколько утомленных зноЕм путников обрЕтало надежду!  ”Вода! Неужели вода?!”, ликовали они. Чем быстрее, однако, несчасТные шли к спасительнОму водоему, тем дальше отступала от них заветная синяя гладь. Ясно, это было нИкакое не озеро, а всего лишь голубое небо, вернее, его отрАжение на земле. Бывало из-за мИража в пустынЕ гибли целые кАрАваны. «Зеркальный» слой воздуха может располАгаться и в небе. Тогда на гОpИзонте «рисуются» даже те прЕдметы, которые находятся далеко от нас. Похоже, именно так викинги открыли Гренландию. Древние морЕплаватели случайно заметили в небе отрАжение далекого острова, когда более 1000 лет назад бОрОздили Атлантический океан. Ну а что же увидЕл Антонио Минази? Кто знает! Часто слои «зеркального» воздуха смешИваются. Тогда видны и вовсе фАнтастические картины. Может быть так и вознИкают «летающие тарелки»? Однако все мИражи обЪедИняЕт одно: достаточно легкого дуновения ветерка, чтобы они беСследно иСчезли.

**Универсальный язык жестов**

С точкИ зрения зооморфологии существенных различий между вОзможностями чЕловечЕской руки и лапы обЕзьяны нет. ЧЕловек бЕрет мелкИй прЕдмет кончИками большОго и укАзательн\_го пальцЕв, и шИмпанзе делает точно так же, но чуть более неуклюже — вот и вся разнИца. Однако если перечислить все, что можЕт чЕловеческая рука помимо хвАтания, станЕт ясно, насколько дАлеко мы ушли от своих лазаЮщИх по дЕревьям предков. КраснОречивее всего об этом свИдетельствует язык, на котором разгОваривают глухОнемые — язык жестов. В этом языке руки полностью бЕрут на себя функции звучащЕй речи. Но и просто разгОваривая друг с другом мы все равно помОгаЕм себе руками. Жест, как правило, сопутствуЕт словесному обЪяснению. Попробуйте, например, обЪяснить ребенку что такое винтовая лесТница — и вы увидИте, как ваша рука начнет энЕргично рИсовать в воздухе петли сЕрпантина. Речь и жестИкуляция прочно связаны в нашЕм мозгу. Люди, которым во время экспЕрИмента запрЕщалось сопрОвОждать бЕседу двИжением рук, гОвОрили гОраздо менее отчетлИво, вяло, с трудом формулирОвали мысль и путали отдельные пОнятия.

Активная жестИкуляция — незамЕнимый помощник речи, когда оратОру приходИтся выступать на почтительнОм расстояниИ от публики. Поэтому актеры на сцене жестИкулируют гОраздо активнее, чем в кино. Адольф Гитлер брал в двадцатые годы уроки у актера Базиля, игравшЕго в прИдворнОм тЕатре гЕроические роли. Вероятно, у него будущий фюрер научился простИрать руки к слушателям и прИвлекать их скорее жестами, чем аргументами. Жесты выдают чЕловека, когда он лжет. Зрители, которым было дано задание вырАжать вОсторги по повОду заведомо беСпомощного фильма, разоблАчали себя скудностью и невыразитЕльностью жестИкуляциИ. По некоторым независимым от слов двИжениям, вроде постукИвания пальцами по столу, мы можЕм судить о внутреннем состояниИ собЕседника, угадЫваЕм исходящУЮ от него добрОжЕлательность или угрозу. Другие двИжения, например почесЫвание затылка, свИдетельствуют о нехватке слов или смущениИ говорящЕго. Может быть в этом жесте заложЕна также подсОзнатЕльная попытка стИмулировать мозг. Этими вопросами занИмаЕтся психология жестов. Она, однако, совершенно беСсильна перед загадкой того, как именно мозг кОнтролируЕт двИжения рук и включаЕт их в контекст повЕдения и речи. ПолучаЕтся, что мы прИблИзительно прЕдставляЕм себе связь моторики с абстрактным мышлениЕм и осЯзаниЕм, но как, и благОдаря чему действуЕт эта связь остается для нас тайной за семью пЕчатями.