

## Среди гейзеров

Когда я понял, что Камчатка для меня — всерьез и надолго, то задумался, чего хочу достичь как фотографа. С главной темой съемки было все ясно. Она у меня одна всю жизнь: заповедная природа. Но как раскрывать эту тему, что снимать в первую очередь? Обычно приезжающие на Камчатку фотографы-натуралисты бросаются снимать феерическое зрелище рыбалки бурых медведей на нересте лососей. Но подобных снимков очень много, к тому же их можно сделать не только на Камчатке, но и повсюду на российском Дальнем Востоке и Аляске, во многих местах тихоокеанского побережья Канады. Я решил начать тоже с медведей, но не на рыбалке, а на вулканах. И, конечно, гейзеры...

Гейзеры — редкий феномен, в мире их всего около тысячи. На Земле существует четыре крупных геотермальных района с действующими гейзерами: Йеллоустонское плато в США (здесь находится примерно половина всех гейзеров планеты), Исландия, Новая Зеландия и Камчатка. Кроме того, существуют одиночные гейзеры или небольшие их группы в Чили, Японии, Китае и других местах. Об исландских гейзерах европейцы впервые узнали еще в XIII веке. Йеллоустонские гейзеры открыл в начале XIX века охотник Джон Колтер, но люди восприняли его рассказы как бред слишком долго жившего далеко от цивилизации человека. Лишь через полвека экспедиции с участием художников и фотографов убедили людей в существовании самых больших в мире гейзерных полей в гигантской кальдере дремлющего супервулкана. В 1872 году йеллоустонские гейзеры оказались под охраной первого в мире национального парка. В 1850 году от миссионера Р. Тейлора стало известно о гейзерах Роторуа в Новой Зеландии. И лишь в 1941 году, то есть совсем недавно по историческим меркам, было совершено одно из последних замечательных географических открытий на планете. Сотрудники тогда уже существовавшего Кроноцкого заповедника геолог Татьяна Устинова и ее проводник Анисифор Крупенин

были первыми людьми, ступившими на берега реки, названной ими Гейзерной.

Долина гейзеров находится на расстоянии около 200 километров от Петропавловска-Камчатского под действующим вулканом Кихпиныч. Этот вулкан — довольно сложная постройка, имеет три вершины: сопку Желтую (1585 метров), гору Пик (1600 метров) и Молодой Кихпиныч, или конус Савича (1552 метра). Река Гейзерная начинается под сопкой Желтая на месте слияния трех ручьев (это место известно как Долина смерти), прорезает десятикилометровый каньон по юго-западному склону вулкана и впадает в реку Шумную, несущую свои воды по порогам в Тихий океан. Глубина каньона достигает 400–500 метров, к нему примыкают боковые ущелья и овраги, создавая почти непроходимый для человека ландшафт.

Как появляются гейзеры? Тепло от магматического очага прогревает земные породы и подземную воду. Нагретая до высоких температур вода выходит на поверхность в виде горячих ключей, кипящих источников (постоянно действующих и пульсирующих), грязевых вулканчиков и котлов, фумарол и гейзеров. От других горячих источников гейзеры отличаются тем, что имеют четыре фазы активности: покой, излив, извержение, парение. Каждый из гейзеров индивидуален по длительности стадий, характеру извержения, форме и размеру фонтана извергаемой воды, архитектуре постройки, раскраске гейзерита, заселению термальной микрофлорой. Гейзеры настолько разные, что у вулканологов до сих пор нет общей теории, объясняющей их работу. У каждого свой механизм деятельности, сложная система подземных водотоков, по которым из разогретых глубин поступают вулканическое тепло и вода.

Камчатская Долина гейзеров — единственная в мире, куда не проложено автомобильных, да и никаких других дорог, где нет парковок, ресторанов, гостиниц. В этом ее уникальность.















[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://www.kniga.biz.ua)

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S Nikkor 12-24mm f/4G  
Выдержка: 1/30 сек / Диафрагма: 22 / Фокусное расстояние: 17 мм / ISO: 100

В безветренную погоду в Долине гейзеров всегда клубятся столбы пара

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF Nikkor VR 80-400mm f/4.5-5.6D  
Выдержка: 1/350 сек / Диафрагма: 10 / Фокусное расстояние: 180 мм / ISO: 100





Купити книгу на сайті [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>





Снимать камчатские гейзеры оказалось не так просто. Все они расположены на дне глубокого каньона, в который не проникает самый лучший раннеутренний или поздневечерний свет. Солнце появляется из-за бортов каньона уже с жестким, дневным спектром излучения. Кроме того, гейзеры извергаются с непостоянной периодичностью.

Самый знаменитый гейзер Долины — Великан. Он срабатывает каждые 4–10 часов, но извержения очень короткие, менее минуты. Зрелище впечатляющее: из грифона размером 1,5 x 3 метра вырастает столб кипятка высотой более 30 метров, а пар в безветренную погоду поднимается на 300 метров! Рухнувший на землю поток кипятка стекает в реку Гейзерную, температура которой сразу поднимается на несколько градусов. Кстати, этот гейзер известен тем, что регулярно берет дань с фотографов: он не раз смывал в Гейзерную разложенное на удобных камнях фотооборудование, которое после купания в горячей минеральной воде восстановлению не подлежало. Капли от гейзера, попавшие даже на вороненные стволы ружей, навсегда оставляют пятна.

В 1941 и 1945 годах, когда Татьяна Устинова впервые описывала гейзеры, Великан извергался каждые три часа, в 1965 году у него был четырехчасовой цикл извержений, а сейчас он извергается каждые пять-семь часов. В 2006 году я был свидетелем почти одиннадцатичасового цикла. Тогда я пришел снимать извержение Великана через четыре с половиной часа после предшествующего, установил камеру на штатив, надеясь ждать совсем недолго. Однако пришлось мерзнуть более шести часов, и в

итоге Великан извергся в момент, когда я зазевался, наблюдая, как горностаи охотятся за полевками.

Великан, несмотря на свое название, не самый мощный гейзер Долины. Таковым является Грот. Он не только самый крупный — за одно извержение выбрасывает до шестидесяти тонн воды, — но и самый непредсказуемый. Его грифон расположен в пещере над крутой гейзеритовой стеной под названием Большой Витраж. Обычно извергается он очень редко, один-два раза в год, без всякой заметной периодичности. Совсем немногие счастливицы наблюдали его работу. До девяностых годов прошлого века рассказы о его извержениях даже считались выдумкой, поскольку отсутствовали фото- и видеодокументы. Потом считалось, что Грот извергается только летом, в самые жаркие дни. Но в январе 2006 года его извержения наблюдали в сильные морозы. Мне повезло увидеть и снять два его извержения летом 2010 года, когда у Грота был удивительный пик активности и он срабатывал порой несколько раз в день. Потрясающая картина! Наклонная струя кипящей воды с ревом била из пещеры поперек всего Большого Витража, размывая глину и гейзерит на противоположном краю, горячие потоки за несколько секунд поднимали уровень воды в Гейзерной. После извержения гейзеритовая стена на Витраже сильно тускнела, так как потоками кипятка размывались красочные гейзеритовые поверхности вместе с колониями термофильных организмов.

**Купить книгу на сайте [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>**

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S Nikkor 12-24mm f/4G  
Выдержка: 1/250 сек / Диафрагма: 6 / Фокусное расстояние: 12 мм / ISO: 100





Опытные звери умеют пользоваться вулканическим теплом для согрева в холодную непогоду. В апреле, в мае и даже в начале июня в Долине не редкость пурга. В такие дни медведи ложатся на прогретую землю. У здешних старожилов — Темнолапки и Олигарха — есть заветные лежки на крутых склонах над самыми прогретыми участками. Причем выбраны они так, что до них не достают извержения гейзеров.

Снять медведя у гейзера не так просто: во-первых, гейзер извергается не каждый раз, когда

там лежит медведь и при этом удачно падает свет. Во-вторых, чтобы подобраться к нему с фотоаппаратом, нужно рассчитать, где и как пройти, не попав под извержения других гейзеров и не провалившись в кипящий грязевой котел.

А как же пробираются туда сами медведи?

По молодости они обжигают лапы в горячих источниках и в кипящей грязи, но со временем учатся прежде осторожно пробовать грунт или воду и лишь потом наступать полной лапой. В самых

горячих местах они пользуются построенными для туристов настильными тропами. Грифоны термальных источников пересекают, наступая на камни, торчащие из воды.

Однако ожогов избежать не всегда удастся и медведям. Одного такого я видел: он лежал в реке несколько часов, пока вода не остудила большую лапу и не промыла ее от горячей кислоты.





Медведь лечит ожог в реке

[>>>](http://kniga.biz.ua)

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S Nikkor 12-24mm f/4G  
Выдержка: 1/100 сек / Диафрагма: 11 / Фокусное расстояние: 17 мм / ISO: 200

Долина гейзеров | 27





Беликан

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF Nikkor VR 80-400mm f/4.5-5.6D  
Выдержка: 1/250 сек / Диафрагма: 8 / Фокусное расстояние: 110 мм / ISO: 200

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://www.kniga.biz.ua)

EXIF: Модель камеры: Nikon D300 / Объектив: AF-S Nikkor 14-24mm f/2.8G  
Выдержка: 1/3200 сек / Диафрагма: 4,5 / Фокусное расстояние: 17 мм / ISO: 200











Мой любимый гейзер — Жемчужный. Это средних размеров гейзер, находящийся на склоне реки недалеко от Великана. Извергается примерно каждые четыре часа, извержение длится около пяти минут, поэтому при съемке можно не спешить. Этот гейзер расположен по соседству с Великаном в неправдоподобно ярком и многоцветном окружении. Его гейзеритовый купол словно усеян зернами мелкого жемчуга.

Извержение гейзера Жемчужный

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF Nikkor VR 80-400mm f/4.5-5.6D  
Выдержка: 1/250 сек / Диафрагма: 8 / Фокусное расстояние: 110 мм / ISO: 200

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](#)

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S Nikkor 12-24mm f/4G  
Выдержка: 1/250 сек / Диафрагма: 6,3 / Фокусное расстояние: 12 мм / ISO: 100









Самое красочное, экзотическое место Долины — Большой Витраж. Это крутой склон реки Геизерной с самым плотным скоплением гейзеров, покрытый гейзеритами и заселенный колониями термофильных микроорганизмов.

Витраж в начале октября

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S MICRO Nikkor 60mm f/2.8D  
Выдержка: 1/160 сек / Диафрагма: 5,6 / Фокусное расстояние: 60 мм / ISO: 100

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](#)





Здесь расположены гейзеры Фонтан, Новый Фонтан, Двойной, Непостоянный, Аверий, Грот. Здесь всегда поднимаются столбы пара, шумят горячие водопады.

Витраж вблизи

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S Nikkor 12-24mm f/4G  
Выдержка: 1/100 сек / Диафрагма: 9 / Фокусное расстояние: 14 мм / ISO: 100

[>>>](http://kniga.biz.ua)









Экзотическую цветовую палитру Долины создают в первую очередь вулканические глины. Изверженные твердые породы под действием горячих вулканических газов, термальных, дождевых и талых вод превращаются в мягкие глины, богатые окислами железа, окрашивающими их в охристые, желтые,

красные и даже оранжевые цвета. Прибавьте сюда разноцветные гейзеритовые постройки, горячие ручьи и водопады, обрамленные колониями разноцветных теплолюбивых водорослей и микроорганизмов, и картина будет полной.

Медвежий след на горячей глине

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S Nikkor VR 70-200mm f/2.8  
Выдержка: 1/45 сек / Диафрагма: 10 / Фокусное расстояние: 70 мм / ISO: 100

**Купить книгу на сайте [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>**

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S MICRO Nikkor 60mm f/2.8D  
Выдержка: 1/90 сек / Диафрагма: 9,5 / Фокусное расстояние: 60 мм / ISO: 100





Горячий источник

EXIF: Модель камеры: Nikon D3 / Выдержка: 1/500 сек  
Диафрагма: 2,8 / Фокусное расстояние: 15 мм / ISO: 400

Купить книгу на сайте [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF Nikkor VR 80-400mm f/4.5-5.6D  
Выдержка: 1/200 сек / Диафрагма: 7,1 / Фокусное расстояние: 210 мм / ISO: 100







[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>





Гейзерит Жемчужного

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S MICRO Nikkor 60mm f/2.8D  
Выдержка: 1/3 сек / Диафрагма: 22 / Фокусное расстояние: 60 мм / ISO: 100

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S MICRO Nikkor 60mm f/2.8D  
Выдержка: 1/25 сек / Диафрагма: 20 / Фокусное расстояние: 60 мм / ISO: 100

Гейзеры и кипящие источники изливают сильно минерализованный кипяток. При остывании минеральные соединения кристаллизуются, образуя гейзериты — кремнистые соединения с окислами и солями, придающими им разнообразную окраску. Гейзериты образуют вокруг грифонов натеchnые террасы, купола, площадки. Многие гейзеры получили свои названия по окраске и структуре гейзерита — Жемчужный, Сахарный, Малахитовый Грот...

Гейзерит Великана (справа внизу)

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S MICRO Nikkor 60mm f/2.8D  
Выдержка: 1/20 сек / Диафрагма: 18 / Фокусное расстояние: 60 мм / ISO: 100









Благодаря вулканическому теплу в Долине образовался уникальный живой мир. На самую раннюю зелень сюда собираются вылезшие из берлог медведи. Птицы, особенно в холодную затяжную весну, используют теплую вулканическую землю не только для сбора более многочисленных здесь насекомых: камчатские трясогузки, например, сооружают гнезда на теплой земле и меньше времени тратят на насиживание — вулканический грунт работает как инкубатор! Птенцы в таких «теплых» гнездах растут быстрее и раньше начинают летать, что повышает их шансы на выживание.

Медведь на вертикальном пастбище

[>>> Купить книгу на сайте kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua)





В Долине гейзеров гнездятся и маленькие разноцветные утки-каменушки. Среди клубов пара и красочных колоний термофильных микроорганизмов на горячих берегах реки эти утки выглядят особенно экзотично. Пищи здесь они находят вдоволь: в теплой воде хорошо размножаются беспозвоночные, которыми они питаются.

Животная утки-каменушки

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S Nikkor VR 70-200mm f/2.8G  
Выдержка: 1/1000 сек / Диафрагма: 4 / Фокусное расстояние: 120 мм / ISO: 200

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: Sigma 500mm f/4.5  
Выдержка: 1/400 сек / Диафрагма: 5,6 / Фокусное расстояние: 500 мм / ISO: 200







Колонии разноцветных термофильных водорослей и микроорганизмов на склоне вулкана Ява  
[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://www.kniga.biz.ua)

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF Nikkor 35mm f/2.0  
Выдержка: 1/8 сек / Диафрагма: 18 / Фокусное расстояние: 35 мм / ISO: 100





Горячие источники заселены термофильными (то есть теплолюбивыми) микроорганизмами и водорослями, которые могут жить в настолько горячей воде, что человек в ней получит ожог. Именно благодаря термофилам Долина настолько многокрасочна, что фотографов, снимающих в ней, часто обвиняют в злоупотреблении опцией Saturation в «Фотошопе». Чаще всего встречаются сине-зеленые водоросли —

древнейшие живые организмы Земли. Они прекрасно себя чувствуют в горячей минеральной воде, даже содержащей токсичные соединения мышьяка и ртути. Колонии водорослей встречаются в виде губчатых образований, косм и длинных нитей, извивающихся в потоках воды, или пленки, выстилающей дно водоемов.

**Купить книгу на сайте [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>**

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S MICRO Nikkor 60mm f/2.8D  
Выдержка: 1/60 сек / Диафрагма: 13 / Фокусное расстояние: 60 мм / ISO: 100









Водоросли влияют на цвет гейзерита — например, знаменитый пульсирующий горячий источник Малахитовый Грот обязан своим названием не минералу малахиту, а колониям сине-зеленых водорослей на его гейзеритовом куполе.

Малахитовый грот даже зимой не теряет своей окраски

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S Nikkor 12-24mm f/4G  
Выдержка: 1/10 сек / Диафрагма: 14 / Фокусное расстояние: 12 мм / ISO: 100

**Купить книгу на сайте [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>**

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF-S MICRO Nikkor 60mm f/2.8D  
Выдержка: 1/8 сек / Диафрагма: 8 / Фокусное расстояние: 60 мм / ISO: 100





Весь май и июнь в Долине гейзеров сотрудники заповедника живут на осадном положении. В это время окрестные горы еще покрыты снегом, и только нагретые вулканическим теплом борта каньона реки Гейзерной образуют оазис, своего рода теплицу первой зеленой травы, пиршествовать на которой собираются десятки медведей. К тому же это пора медвежьих свадеб. Звери в заповеднике, и без того не очень избегающие людей, окончательно теряют осторожность и вплотную подходят к домам.

Поэтому мы всегда настороже. Даже по тропке из домика в нужник можно нарваться на неприятности и просидеть пару часов на крыше дома или вершине березы. У местных медведей есть скверная привычка соснуть пару часов под деревом, на котором спасается человек, причем отчаянные вопли и эмоциональный поток ненормативной лексики никак не портят им сон. Своих соседей мы хорошо знаем не только «в лицо»: благодаря замечательному натуралисту и фотографу Виталию Николаенко, на протяже-

нии тридцати лет изучавшему медведей в Кроноцком заповеднике (и погибшему при встрече с одним из них в 2003 году), нам известны истории жизни многих мохнатых соседей.

Хозяйка Долины гейзеров — девятнадцатилетняя самка Темнолапка; для медведей это солидный возраст. В молодости она очень любила заглядывать в окна домов, опиралась на стекла лапами, подходила вплотную к туристам и даже сопровождала их на экскурсии к гейзерам. За эти грехи ее обездвигили

Этот медведь, приватизировавший лучшие «пастбища» в Долине, получил имя **Скумбрия**. [Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF Nikkor VR 80-400mm f/4.5-5.6  
Выдержка: 1/250 сек / Диафрагма: 6,3 / Фокусное расстояние: 400 мм / ISO: 200





«летающим шприцем» со снотворным и вертолетом вывезли подальше от Долины. Через несколько дней она вернулась и снова принялась за свое. Администрацией заповедника ей был вынесен смертный приговор, но ни у одного из трех сотрудников, работавших тогда в Долине, не поднялась рука привести его в исполнение. Из кордона Жупаново был послан пешком инспектор, готовый застрелить Темнолапку, но за час до его прихода она неожиданно исчезла и появилась только следующей

весной с медвежонком. Туристов она преследовать перестала, но до сих пор любит поиграть с хорошо знакомыми ей людьми, например инспекторами заповедника. Игра заключается в том, что Темнолапка подходит бесшумно сзади, потом громко вздыхает и наслаждается видом неожиданного испуга.

Не раз в брачный период Темнолапка приводила прямо к нашему дому огромных перевозбужденных самцов, поэтому мы не покидаем избушку без баллонов с перечным газом или ружей, заряжен-

ных резиновыми пулями и сигнальными ракетами. В 2006 году зоологи надели на нее спутниковый ошейник (его можно увидеть на снимке), который каждые полчаса определял и передавал ее координаты. Она носила его целый год. Исследователи узнали, что Темнолапка уходила от Долины гейзеров не только к Тихому океану, который всего в двух десятках километрах (если напрямик), но и переправлялась за водораздел в бассейн Охотского моря, далеко за пределы заповедника.



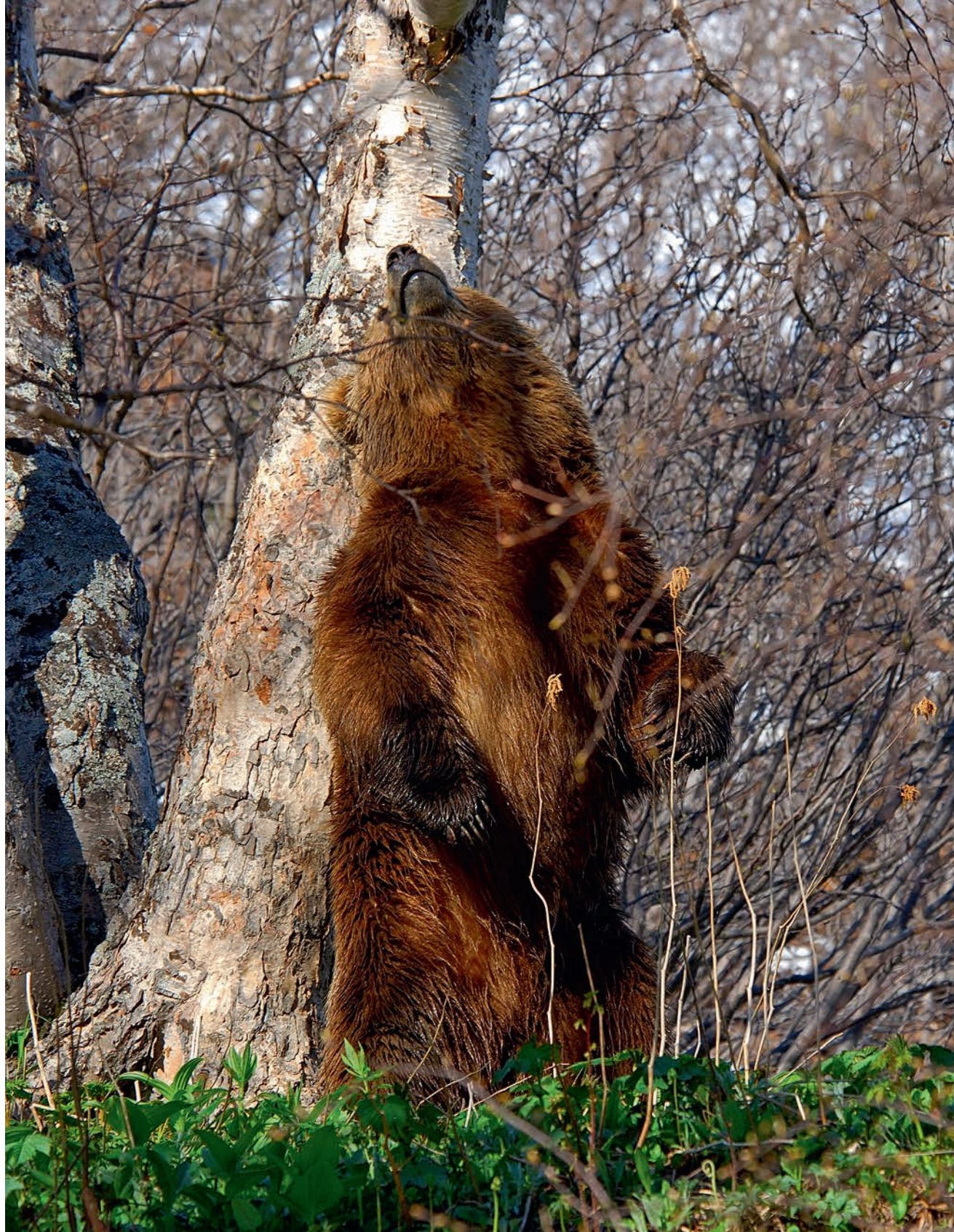




В отличие от Темнолапки, крупные самцы Каштан и Олигарх, которые каждую весну приходят в Долину на пастбища, ведут себя правильно: хотя и не боятся людей, но сами к ним ближе двадцати-тридцати метров не подходят (хотя в брачный период, который у медведей называют гоном, может быть всякое).

Гон длится с мая по конец июля. Самцы начинают уделять много внимания маркированию территории: трутся о «чесальные» деревья, кусты, камни, чтобы оставить на них запах своего жиропота. Кроме того, они устраивают «каталища», на которых они мнут траву, раздирают грунт, мочатся. На некоторых участках своих троп самцы ходят «ходульным» шагом, с силой вдавливая лапы в грунт, выбивая своеобразные ямки. Каждый зверь обладает своим индивидуальным запахом и, оставляя его на маркировочных точках, как бы регистрируется в местном медвежьем сообществе. Ученые сравнивают маркировочные точки с домовою книгой, в которой добровольно регистрируются обитающие в данном месте медведи. Причем звери постоянно обновляют свои «записи».

У самцов и самок снижается присущее им обычно недоверие друг к другу. Запах самки становится привлекательным для самцов, и порой по следу одной медведицы идут несколько претендентов.







Занятно наблюдать, как медведь и медведица знакомятся при первой встрече: издали начинают принюхиваться, потом тянутся друг к дружке со сложенными словно для поцелуя губами. Какое-то время они напряженно обнюхивают друг друга, потом самка отходит или отбегает, словно приглашая к игре. Игра — важнейший элемент общения: так звери устанавливают доверие между собой.

Несколько раз мне повезло быть медвежьим свадебным фотографом.

Месяцев через восемь, во время следующей зимней спячки в берлоге, медведица принесет плоды нынешней любви — от одного до четырех крошечных медвежат, будущих хозяев тайги.





Медведи — полигамные животные. Самка благоволит всем, но сильнейший самец отгоняет остальных претендентов и чаще всего становится отцом будущих медвежат. Хотя я однажды наблюдал, как, пока один великан гонял другого по склону горы, невзрачный по размерам, но находчивый самчик успел передать свои гены находчивости любвеобильной в этот период самке. Однако обычно самец-доминант не подпускает к избранной им самке других ловеласов на несколько сот метров. Между равными по силе самцами в это время случаются драки. Вообще, я не видел ни одного старого самца, не помеченного серьезными шрамами, а порой и увечьями.

Более сильный самец отгоняет соперника от самки

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

EXIF: Модель камеры: Nikon D2X / Объектив: AF Nikkor VR 80-400mm f/4.5-5.6D  
Выдержка: 1/320 сек / Диафрагма: 5,3 / Фокусное расстояние: 270 мм / ISO: 100