

Роберт Томпсон

# МАКРОСЪЕМКА

ПРАКТИЧЕСКОЕ  
РУКОВОДСТВО  
ДЛЯ ФОТОГРАФОВ



АРТ-РОДНИК



Первая страница обложки: **Зорька сердечниковая** *Anthocbaris cardamines* (самец); корешок: **Сатурния** вида *Argema mittrei*;  
последняя страница обложки: (более крупный кадр) **Ятрышник обожженный** *Orchis ustulata*; (маленькие вставные  
фото - сверху) **Сатурния** вида *Argema mittrei*, глазок; (в середине) **Лягушка травяная** *Rana temporaria*;  
(внизу) **Масленок лиственничный** *Suillus grevillei*; на этой странице: **Коллибия пятнистая** *Collybia maculata*  
Титульный лист: **Пестрянка** *Zyganeafilipendulae*



Оригинальное издание «CLOSE-UP & MACRO» (Robert Thompson)

Copyright © Robert Thompson 2005

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена,  
заложена в активированную базу данных или продублирована для пересылки без получения  
предварительного письменного разрешения от издателя.

Перевод с английского Л. А. Борис

Главный редактор издательства Т. И. Хлебнова  
Научные редакторы Ф. А. Коновалов, Н. Н. Непомнящий  
Редактор Е. Ф. Подвигина  
Художественный редактор Н. Г. Дреничева  
Корректор В. В. Борисова

Подписано в печать 24.04.2006. Формат 240 x 260. Бумага мелованная глянцевая.  
Гарнитура Garamond. Печать офсетная. Тираж 3000 экз.

© Издательство АРТ-РОДНИК, издание на русском языке, 2006  
125319, Москва, ул. Красноармейская, 25  
Т/факс (495) 151-2956; 151-4521  
125319 Москва, а/я 42  
[info@artrodnik.ru](mailto:info@artrodnik.ru)  
[www.artrodnik.ru](http://www.artrodnik.ru)

Отпечатано в Объединённой Европе  
ISBN 5-9561-0177-6

Роберт Томпсон

# МАКРОСЪЕМКА



ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО  
ДЛЯ ФОТОГРАФОВ

АРТ-РОДНИК



## Джонатану и Этану

Желаю вам всегда ценить красоту и хрупкость мира природы во всем ее разнообразии.



ПТЕНЦЫ УШАСТОЙ СОВЫ *ASIO OTUS*

## Благодарности

Благодарю всех, кто помог мне и предоставил мне информацию, требующуюся для появления данной книги, в особенности моих добрых друзей - Майка Парсонса и Джона Спенсера, с которыми я делил удовольствие от множества поездок за орхидеями по всей Европе.

Искренне благодарю Пола Роулера из «Mamiya UK and JP Distribution» и выражаю признательность за помощь и неустанную поддержку при работе над этим проектом, а также благодарю Кита Сандерсона за предоставленную помощь и информацию по оборудованию.

Особую благодарность выражаю моему выпускающему редактору, Нилу Бейберу. Помимо помощи и советов, он выслушивал мои бесконечно длинные разговоры, проявляя завидное терпение. Благодарю также Фрею Денджерфилд, Элисон Майер и Лизу Вайман в «David & Charles» за ценный вклад в работу над проектом, а также Кэрри Уайт, Пола Джолли, Фила Тернера и Эдда Хейса из «Colorworld» за неустанную помощь и поддержку на протяжении всего года.

Я желал бы также поблагодарить следующих людей за помощь и содействие в предоставлении оборудования и дополнительной информации: Фабио Прада из «Manfrotto», Италия; Дерек Гелленда из «Hasselblad UK»; Лео Каннингхэма из университета Квинз, Белфаст; Говарда Фокса из Ботанического сада в Дублине; Майкла Эдвардса из «Fixation»; Джима Вильямса и Билла Обермана из «Smart Disk UK and America»; а также Мартина Вуда и Дэвида Китчена из «Kodak UK», Великобритания.

Наконец, сердечно выражаю благодарность моей жене Кэтрин за помощь с рукописью и неустанную поддержку и понимание в течение моих длительных и частых отлучек из дома.

# СОДЕРЖАНИЕ

|                    |   |
|--------------------|---|
| Благодарности..... | 4 |
| Введение.....      | 6 |

## ЧАСТЬ ПЕРВАЯ ФОТОТЕХНИКА

|  |    |
|--|----|
| Выбор системы фототехники.....                             | 10 |
| Цифровая съемка.....                                       | 13 |
| Полезные характеристики.....                               | 22 |
| Штативы.....   | 25 |
| Пленка.....  | 30 |
| Экспозиция.....  | 33 |
| Объективы.....   | 37 |
| Удлинительные кольца.....                                  | 44 |
| Телеконверторы.....  | 46 |
| Увеличение.....  | 50 |
| Фокусировочные рельсы.....                                 | 53 |
| Глубина резкости.....                                      | 54 |
| Предварительный подъем зеркала.....                        | 56 |
| Фильтры.....   | 57 |
| Полезные аксессуары и комплект<br>полевого снаряжения..... | 58 |
| Работа со вспышкой.....                                    | 61 |



## ЧАСТЬ ВТОРАЯ ВОПЛОЩЕНИЕ ИДЕЙ НА ПРАКТИКЕ

|  |     |
|--|-----|
| Композиция и построение кадра.....     | 72  |
| Фон.....                               | 74  |
| Как достичь стабильности качества..... | 78  |
| Как найти сюжет.....                   | 79  |
| Учимся у других.....                   | 81  |
| Путешествие за границу.....            | 82  |
| Съемка цветов.....                     | 83  |
| Съемка насекомых.....                  | 93  |
| Съемка грибов и лишайников.....        | 103 |
| Узоры и абстракции.....                | 113 |
| Съемка в саду.....                     | 117 |
| Съемка водной жизни.....               | 120 |



## ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ СЪЕМКА ВРЕМЕН ГОДА

|            |     |
|------------|-----|
| Весна..... | 128 |
| Лето.....  | 134 |
| Осень..... | 142 |
| Зима.....  | 150 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Полезная информация.....      | 158 |
| Адреса веб-сайтов.....        | 158 |
| Рекомендуемая литература..... | 158 |
| Алфавитный указатель.....     | 159 |





# Введение

Данная книга посвящена съемке мира природы крупным планом - незнакомого мира, микрокосмоса, поражающего своей красотой и разнообразием, большая часть которого остается для нас незамеченной. Природа во всем своем многообразии обладает свойством интриговать и очаровывать нас. Мало кто может устоять перед ее великолепием. Сюжетный материал бесконечно разнообразен; творческий потенциал ограничивают лишь ваше воображение и возможности. Большинство объектов, запечатленных в данной книге, встречаются повсеместно. В основном я старался избегать сложного иллюстративного материала, находящегося за пределами возможностей среднего фотографа.

Изучение сложности мира природы занимало меня всегда. Интерес к естествознанию проснулся у меня еще в детстве, когда я проводил летние каникулы, изучая огромное поместье, в котором вырос. Наверное, ни одно живое существо не скрылось от моего внимания. С тех пор на протяжении всей моей карьеры мне очень везло. В поисках интересных сюжетов я совершил много поездок.

Фотография является для меня средством запечатлеть мою связь с природой, способом поделиться моими впечатлениями с другими людьми. Многим сразу будет ясно, что большая часть фотографий, приведенных в этой книге, снята на пленку среднего формата. Я отнюдь не призываю использовать лишь средний формат и не утверждаю, что это единственное средство достичь результата. Я просто чаще всего использовал в работе именно средний формат и был очень доволен результатами, которые можно получить. Для большей части работы я по-прежнему использую пленку, но, где только это возможно, применяю цифровую камеру. За прошедшие несколько лет цифровая техника совершила подлинную революцию в мире фотоиндустрии и стала серьезной альтернативой пленке формата 35 мм. Тем не менее я по-прежнему продаю большую часть снимков именно на пленке, хотя продажи цифровых снимков неуклонно растут. Анонсированное появление цифровой камеры и цифрового задника ZD марки Mamiya вскоре сделает высококачественную цифровую съемку доступной большинству профессионалов. Возможно, это станет серьезной угрозой последним приверженцам пленочной съемки - пейзажным фотографам и тем, кто постоянно работает со средним форматом.

Однако данная книга посвящена не форматам и не сравнительным достоинствам различных марок фотокамер. Я расскажу о полевом снаряжении, о методике и фотографических приемах, которые я сам применяю и считаю удачными. В наши дни книги и журналы по фотографии, похоже, уделяют больше внимания оборудованию и меньше - методике его использования. А фотографии, похоже, больше чем когда-либо увлекаются не столько самой съем-

кой, сколько техническими характеристиками, стоит лишь почитать большинство фотожурналов, чтобы убедиться в этом. Стандарт фототехники сегодня очень высок, и высококлассные макроснимки можно получать, работая с большинством современных фотографических систем.

Как фотографы, мы стремимся к получению снимков, которые выглядели бы привлекательно с художественной стороны и производили хорошее впечатление на зрителя. Однако нам все время следует помнить о бережном отношении к самому объекту съемки - кажется, в последние годы об этом иногда забывают. Наиболее талантливые фотографы-натуралисты являются также неплохими полевыми исследователями. Обладая знаниями о поведении и экологии объектов съемки, они понимают, как лучше передать их характерные черты, а это самая сложная и заманчивая цель в фотографировании природы. Нет никаких секретов или пригодных во всех случаях технических приемов, за исключением настойчивости и внимания к деталям и художественной форме. Очень часто в фотожурналах и книгах я вижу снимки, которые с технической стороны кажутся удачными. Но становится совершенно ясно, что фотограф мало знаком с поведением и средой обитания объекта, стоит лишь взглянуть на старательно исполненное изображение.

В данной книге я попытался показать вам, какие возможности существуют в мире съемки крупным планом и макрофотографии. Я описал также оборудование и методы, которые потребуются для получения удачных кадров - независимо от того, снимаете ли вы на 35 мм, средний формат или цифровой камерой. В части первой я рассматриваю фототехнику и специальное оборудование, которое потребуется для достижения хороших результатов. В части второй мы обсудим методы и использование фототехники, а также приемы поиска популярных сюжетов из мира природы и их съемки. Часть третья - галерея фотографий, показывающих каждое из времен года, так что читатель получит представление о том, какого рода сюжеты можно искать и фотографировать в конкретный сезон.

Я не даю информацию об экспозиции, поскольку обычно не фиксирую ее - в конце концов, каждая ситуация уникальна и ее нельзя воспроизвести вновь. Я должен также подчеркнуть, что не занимался никакой цифровой обработкой фотографий, за исключением удаления случайных царапин или дефектов сканирования.

Наконец, я надеюсь, что эта книга поможет вам открыть красоту и сложность скрытого от нашего глаза мира природы, научит вас ценить ее хрупкость и бережно относиться к объектам съемки, судьба которых в буквальном смысле слова находится в ваших руках.

*Роберт Томпсон*





ЯТРЫШНИК МУЖСКОЙ

*ORCHIS MASCULA*

Kodak DCS Pro 14/nx, Nikon 200-мм  
макрообъектив, 160 ISO, формат  
RAW преобразован в TIFF









# ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

## *Фототехника*

- *Выбор системы фототехники*
- *Цифровая съемка*
- *Полезные характеристики*
- *Штативы*
- *Пленка*
- *Экспозиция*
- *Объективы*
- *Удлинительные кольца*
- *Телеконвертеры*
- *Увеличение*
- *Фокусировочные рельсы*
- *Глубина резкости*
- *Предварительный подъем зеркала*
- *Фильтры*
- *Полезные аксессуары и комплект  
полевого снаряжения*
- *Работа со вспышкой*





СТРЕКОЗА - СТРЕЛКА  
МАЛАЯ *ISCHNURA PUMILIO*  
*Какой бы формат вы ни выбрали, зеркальная камера идеально подходит для съемки природы крупным планом. Видоискатель позволяет видеть объект съемки так, как он будет выглядеть на пленке. Это юное создание сидело в траве достаточно низко. Я использовал монопод для лучшей стабильности, поскольку местность не позволяла работать со штативом.*  
Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia



# Выбор системы фототехники

**Ш**ирокий ассортимент камер и объективов, поступающих сегодня в продажу, делают выбор системы непростой задачей для тех, кто хотел бы заняться съемкой природы и макрофотографией. Достижения электронной фототехники превращают современные камеры в сложные приборы непревзойденного уровня точности. За последние годы наблюдаются также серьезные перемены в фотоиндустрии, в особенности в том, что касается развития цифровой техники.

## Факторы, влияющие на ваши решения

Перед тем как вы решите, какую камеру стоит покупать, следует подумать о многом. Сколько денег вы готовы потратить? Хотите ли вы фотографировать цифровой камерой или будете иметь дело с пленкой? Вам также предстоит выбрать, каким форматом вы будете пользоваться - 35-мм или средним. Неплохим началом может стать посещение фотомагазина с широким ассортиментом фототехники, что поможет вам принять правильное решение, поскольку там вы можете сравнить различные форматы и марки. Очень важно убедиться, что вам удобно держать камеру в руке, а основные кнопки управления также устраивают вас по своему расположению.

Имейте в виду, что камера, подходящая одному человеку, может не подойти другому. Как следует изучите понравившуюся вам камеру, пообщайтесь с другими фотографами, которые используют камеру, заинтересовавшую вас, - они смогут предоставить вам информацию о ее плюсах и минусах. Необходимо все тщательно продумать. Проверьте, есть ли в продаже совместимые объективы и аксессуары на случай, если вы решите расширить поле своего внимания и заняться съемкой других объектов природы.

Хорошо известные производители 35-мм камер, такие, как Nikon и Canon, предлагают к продаже наиболее обширную линейку камер и аксессуаров для съемки крупным планом и макрофотографии. Чаше всего их техника дороже, чем другие марки 35-мм техники, однако вы платите за надежность и долгосрочную работу. В среднем формате Mamiya и Hasselblad предлагают многообразие объективов и оборудования, также подходящих для съемки крупным планом и макрофотографии. По сравнению с другими марками их оборудование также существенно дороже.

Однако они могут похвастаться превосходной репутацией благодаря качеству и надежности, а это важный аргумент, если вы планируете работать на профессиональном уровне.

Чаше всего на интернет-сайтах производителей без труда можно найти подробную информацию о камерах, включая технические характеристики и инструкции по эксплуатации. Эта информация может повлиять на принимаемое вами решение. Прежде чем вы купите любую камеру, следует четко определить сферу ваших интересов. Сделать это особенно важно, поскольку в конечном счете именно это определяет, какая техника вам понадобится.

## Цифровая техника или пленка?

В настоящее время перед фотографами стоит множество вопросов, и самый сложный из них: следует ли вкладывать деньги в цифровую технику или оставаться верными пленке? За последние несколько лет цифровые технологии развивались гигантскими шагами, набирая скорость и изменяясь по ходу своего развития. Цифровая техника совершила революцию в некоторых аспектах фотографии, в особенности фотожурналистике, поскольку этот жанр идеально подходит для цифровой съемки. Однако в том, что касается съемки дикой природы, многие фотографы с осторожностью относятся к возможным переменам.

Независимо от того, выберете ли вы цифровую технику или пленочную, зеркальная камера по-прежнему является идеальным вариантом для съемки крупным планом. Видоискатель позволяет вам увидеть объект съемки таким, каким он будет запечатлен на пленке. На протяжении многих лет формат 35 мм, благодаря широте его применения и великолепному ассортименту объективов и аксессуаров, был естественным выбором профессионалов и любителей, занятых съемкой природы. Однако все на свете меняется, и все больше профессионалов знакомятся с преимуществами использования среднего формата во многих аспектах своей работы, где не требуются скоростные и светосильные объекти-



**ЗЕРКАЛЬНАЯ КАМЕРА  
NIKON F100**

*Созданная на базе F5, модель F100 подходит для профессионалов и серьезных любителей, которым требуется надежность профессиональной камеры, но не все ее функции.*

**АКСЕССУАРЫ  
для МАКРОСЪЕМКИ**

**MAMIYA 645**  
*Вот некоторые из объективов и аксессуаров, которые можно приобрести для системы Mamiya 645- Mamiya также производит полностью автоматические мехи и удлинительные кольца различных размеров. Их можно использовать в сочетании с макро- или с другими телеобъективами.*







МАМИЯ 645  
AFD с 120-мм

МАКРООБЪЕКТИВОМ

*Матгуа славится качеством и разнообразием камер среднего формата. Формат 645 обладает значительной гибкостью и многими характеристиками, присущими формату 35 мм. Это превосходный выбор для макросъемки и общей съемки природы.*

вы. Mamiya 645 AFD и Hasselblad H1 приспособлены как для пленочной, так и для цифровой съемки, - это явное преимущество, поскольку в этом случае вам не придется носить с собой две камеры.

Формат 6 x 4,5 является, возможно, самым популярным и широко используемым для общей природной и макрофотографии. Он предоставляет площадь кадра в 2,7 раза большую, чем формат 35 мм. Mamiya 645 AFD и Hasselblad H1 являются, скорее всего, наиболее широко используемыми моделями - их обтекаемая внешность и безупречный дизайн по сравнению

с громоздкими версиями прежних лет стали значительно лучше. Эти камеры обладают многими характеристиками, которые знакомы пользователям формата 35 мм, а также преимуществом большей площади кадра, обеспечивая улучшенное разрешение и цветопередачу.

Большинство ведущих производителей камер среднего формата предлагают широкое разнообразие аксессуаров для съемки крупным планом и, как правило, по крайней мере один макрообъектив, помимо различных удлинительных колец и мехов. Независимо от камеры или формата, который вы предпочитаете, существует небольшая разница между индивидуальными камерами в том, что касается надежности и качества снимков.

ЗВЕЗДЧАТКА  
ЛАНЦЕТОВИДНАЯ  
*STELLARIA HOLOSTEA*  
Более крупный формат идеально подходит для многих аспектов съемки природы, где не требуются светосильные телеобъективы.  
Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



Снимок слева: Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia

Снимок внизу: Pentax LX, 100-мм макрообъектив, Fuji Provia F



САТУРНИЯ МАДАГАСКАРСКАЯ (БАБОЧКА-КОМЕТА)

*ASTIAS MAENAS*

*Данные снимки демонстрируют реальный размер кадров формата 645 и 35 мм. Большая площадь кадра среднего формата позволяет фотографировать при большем увеличении, в то же самое время включая в кадр и среду обитания. Это может быть преимуществом, если вам хочется показать объект съемки в контексте его окружения. Снимки большего формата также легче кадрировать.*



# Цифровая съемка

Когда в 1991 году фирма Kodak представила первую промышленно изготовленную цифровую зеркальную камеру DCS 100 со всего лишь 1.3-мегапиксельным сенсором, предложив ее к продаже за кажущуюся сегодня невероятной цену в £15 000 (\$25 000), мало кто верил, что цифровая техника сможет когда-либо всерьез конкурировать с пленкой. Ныне же цифровые технологии угрожают самому существованию пленочной фотографии.

В последние несколько лет наблюдаются громадные перемены в стоимости и качестве цифровых зеркальных камер, в особенности в секторе любительской техники. Высокая стоимость большинства 35-мм цифровых зеркальных камер была до последнего времени непреодолимым препятствием для большинства фотографов. Однако последние поколения камер по большей части являются достаточно доступными.

Когда цифровая техника только начинала свой взлет, многие относились к ней настороженно. Цифровую съемку считали противником, который угрожал сделать пленку ненужной и уничтожить ремесло фотографии в том виде, как мы его знаем. В действительности же цифровая съемка помогла оживить традиционную фотографию, вдохнув свежий воздух в искусство, которое было достаточно статичным и лишенным направления.

Цифровая съемка является относительно новой технологией, постоянно претерпевающей какие-либо перемены. На всех этапах съемки она требует значительно большей подготовки фотографов, чем было необходимо для работы с традиционной пленочной техникой. Если вы не обладаете компьютерной грамотностью, вам придется существенно повысить уровень образования, однако вас ожидают огромное наслаждение и удовлетворение, которые может подарить эта новая технология.

## Плюсы и минусы обеих систем

Если вы задумались о цифровой технике, прежде всего следует ознакомиться с целым рядом важных вопросов. Скорость развития технологических перемен в мире цифровой фотографии такова, что многие камеры и связанные с ними продукты обладают очень коротким сроком жизни. К тому времени, как вы прочтаете эту книгу скорее всего, некоторая техника, а также информация устареют. Тем не менее большая часть приведенных советов будет применима, даже если технология уйдет вперед.



ГУСЕНИЦА БРАЖНИКА «МЕРТВАЯ ГОЛОВА» *ACHERONTIA ATROPOS*  
*Kodak производит в настоящее время цифровые зеркальные камеры с высочайшим разрешением, что позволяет получать готовые TIFF-файлы в размере 40 МБ. Я снимаю в формате RAW и преобразовываю изображения в TIFF. Цветопередача и результаты работы этой камеры, на мой взгляд, превосходны.*

Kodak DCS Pro 14/nx, 200-мм макрообъектив Nikon, 160 ISO, формат RAW (преобразован в TIFF)



## Цифровая техника: вопрос качества

Большинство фотографов занимает прежде всего вопрос о том, будет ли цифровая съемка так же хороша, как и съемка на пленку. Чрезвычайно сложно методично и непредвзято сравнивать две различные системы. Как фотограф, убежденно работающий со средним форматом на протяжении последних 15 лет, я привык видеть и работать со слайдами, размер которых значительно больше, чем 35 мм. Мне сложно ответить на вопрос о качестве. Существует общее мнение, что в настоящее время ассортимент высококлассных цифровых зеркальных камер 35-мм формата позволяет получать снимки, по качеству превосходящие те, которые сделаны на пленке соответствующей чувствительности. Информация более противоречива в том, что касается среднего формата, поскольку качество здесь зависит от целого ряда других факторов.

Тип фотографии, которой вы будете заниматься, также непосредственно повлияет на то, какая система техники лучше всего подойдет именно вам. Лично я считаю, что съемка на пленку Fuji Velvia в среднем формате позволяет получить снимки во всех отношениях лучшего качества, чем делает моя цифровая камера Kodak DCS Pro 14/nx. Однако если вы займетесь сравнением с более крупным сенсором, который в настоящее время используется в некоторых среднеформатных цифровых задниках, различия будут не столь очевидны.

### KODAK DCS PRO 14/NX

Будучи владельцем модели Pro 14/n, я установил на нее новую матрицу. Эта цифровая зеркальная камера дает самое высокое полнокадровое разрешение среди всех систем, которые можно приобрести на момент написания этой книги. Она позволяет получить 14-мегапиксельные снимки с разрешением 4536x3024, готовые TIFF-файлы имеют объем примерно в 40 МБ. Благодаря такому преимуществу, как получение объемных цифровых файлов, ее вполне успешно можно использовать для съемки природы. Автофокус не настолько послушен и не так быстр, как у профессиональных моделей от Nikon или Canon. Kodak выпускает камеры, позволяющие устанавливать объективы как стандарта Nikon, так и Canon.

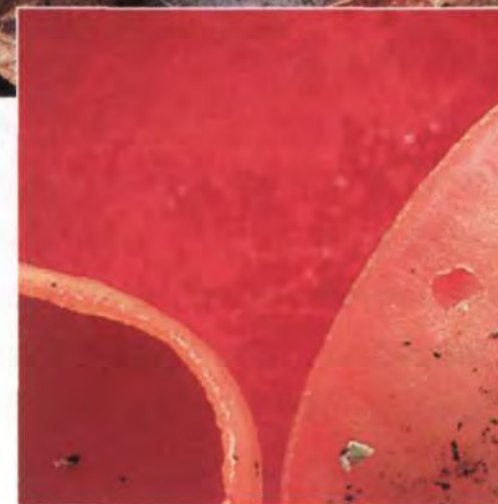
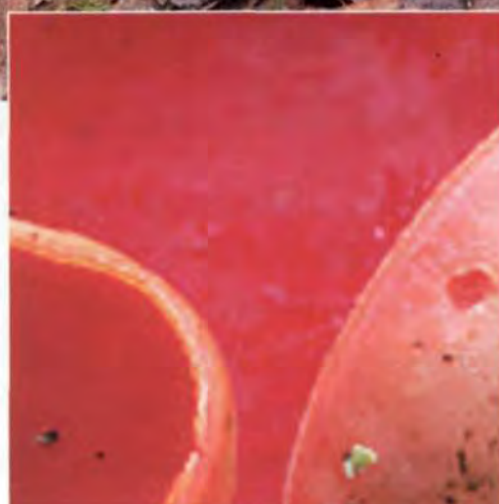
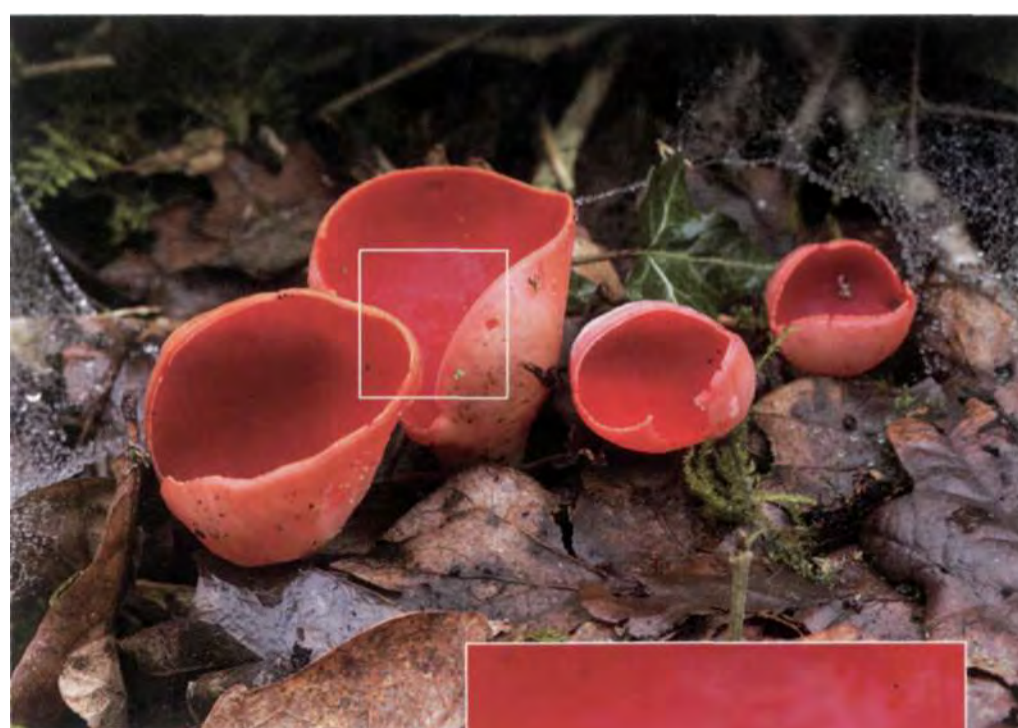


### САРКОСЦИФА ЯРКО-КРАСНАЯ, ИЛИ АВСТРИЙСКАЯ SARCOSYPHA AUSTRIACA

Для снимка внизу слева использовал камеру Kodak Dcs Pro 14/N (еще до обновления сенсора) и Mamiya 645 для снимка внизу справа. Центральная часть снимков показана с увеличением 400% без коррекции резкости. Установки были такие: диафрагма f/16 в обоих снимках, 80 ISO (нижний предел чувствительности) у Kodak, 50 ISO в случае Mamiya. На Kodak я использовал режим длительной экспозиции. Оба снимка сняты с тросиком со штатива. Зеркало поднято до экспозиции. Соглашаясь с тем, что не все параметры в равной степени одинаковы, все же я думаю, что пленка типа 120 имеет определенные преимущества.

Снимок внизу слева: DCS Pro 14/n, 105-мм объектив Micro Nikkor, формат RAW (преобразован в TIFF)

Снимок внизу справа: Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia





## Размер сенсора

Большинство цифровых зеркальных камер в настоящее время используют сенсоры типа ПЗС (прибора с зарядовой связью) [CCD = Charge-Coupled Device] или CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) = комплементарного металло-оксидного полупроводника, которые по размеру меньше, чем кадр 35-мм пленки. На время написания этой книги продаются лишь две профессиональные цифровые зеркальные камеры с полнокадровыми 35-мм сенсорами: Canon EOS IDs и Kodak DCS Pro SLR/n. Только у них нет эффекта увеличения фокусного расстояния каждого объектива, а угол съемки такой же, как и у пленочных камер.

## Фокусное расстояние

Меньший сенсор имеет свои преимущества и недостатки. Он увеличивает фокусное расстояние объектива на величину, варьирующую от 1.4x до 1.6x в зависимости от размера сенсора. Например, 100-мм макрообъектив, установленный на цифровую зеркальную камеру с кроп-фактором 1.5, позволяет получить увеличение фокусного расстояния до 150 мм и репродукцию с коэффициентом 1:5 по сравнению со стандартной величиной.

## Глубина резкости

Казалось бы, что повышенная глубина резкости является преимуществом для макросъемки. Однако надо учитывать и другие стороны этого вопроса. Например, глубина резкости является не такой, какой была бы с использованием объектива такого же фокусного расстояния в пленочной камере 35 мм. Это происходит из-за того, что глубина резкости соотносится с коэффициентом увеличения или размером объекта на изображении по сравнению с его истинным размером на конкретном расстоянии. Иными словами, при более мелком воспроизведении объекта обеспечивается большая глубина резкости. В отношении макросъемки можно сказать, что это неплохо. Но получить резкий объект на резком фоне, выдерживающий плакатное увеличение, при помощи цифровой зеркальной камеры с малым сенсором будет трудно.

## Широкоугольные объективы

Широкоугольные объективы также страдают от увеличения фокусного расстояния. Например, объектив 24 мм на камере с кроп-фактором 1.5x будет обладать свойствами 36-мм объектива. Производители готовят цифровые широкоугольные аналоги, обеспечивающие такое же поле зрения, как и широкоугольная оптика на 35-мм камерах.



**СРАВНЕНИЕ СЕНСОРОВ**  
*Данная иллюстрация демонстрирует различную площадь кадра снимка камер с полнокадровым и уменьшенным сенсором. Четко можно видеть различие увеличения двух сенсоров. Фокусное расстояние, диафрагма и установка ISO были одинаковы у обеих камер.*

Снимок сверху слева: Kodak DCS Pro 14/nx, 105-мм Micro Nikkor объектив, 80 ISO, формат RAW преобразован в TIFF

Снимок слева: Nikon D100, 105-мм объектив Micro Nikkor, 200 ISO, формат NEF (версия формата RAW от Nikon), преобразован в TIFF

## Цифровая техника: финансовые вопросы

Цифровая съемка нередко обладает рядом преимуществ по сравнению с использованием традиционных пленочных камер. Наибольшим из них является снижение расходов на материалы. Помимо стоимости пленки и ее обработки, вам необходимы файлы, этикетки, шкафчики и ящики для хранения, не говоря уже о значительном количестве времени, которое потребуется для сортировки материалов. Цифровая техника избавляет вас от этой необходимости.

В то время как текущие расходы при работе цифровой техникой могут быть ниже, сами по себе камеры значительно более дороги, в особенности если рассматривать профессиональный сектор рынка цифровых зеркальных камер. Если вы будете использовать значительное количество пленки, первоначальное сокращение трат на протяжении некоторого периода времени может с избытком вознаградить вас. Типичная цифровая зеркальная камера в 6 или 8 мегапикселей обычно стоит в 2 раза дороже пленочного эквивалента, тогда как цена полноформатных профессиональных камер с разрешением от 14 до 16 мегапикселей окажется существенно выше. Поскольку циф-



ровые технологии по-прежнему переживают бурное развитие, амортизационные затраты цифровой зеркальной камеры чрезвычайно высоки по сравнению с пленочными камерами. Ваше оборудование будет требовать замены каждые несколько лет, если вы захотите идти в ногу с последними достижениями.

### **Переход от пленочной камеры**

Если вы уже являетесь владельцем пленочной камеры с несколькими объективами, вы, возможно, захотите приобрести новую технику у того же производителя. Первоначально для перехода на цифровую съемку предстоит немалые траты денег. Однако имейте в виду, что разработка цифровых камер, приближающихся к формату 35 мм, является, скорее всего, лишь кратковременным решением, которое производители камер предлагают фотографам, приобретающим цифровую технику, для облегчения финансового бремени. Конечно, возможность использовать уже имеющиеся объективы с некоторыми цифровыми камерами - существенное преимущество; это означает, что вначале вам придется тратить меньше, так как не нужно будет дублировать объективы для различных систем камер.

### **Скрытые затраты при приобретении цифровой техники**

В связи с приобретением цифровой техники необходимо учитывать и определенные скрытые затраты. Сюда относится приобретение карт памяти: чаще всего корпуса цифровых камер продаются без них. Эти карты можно приобрести различного размера, самый популярный - 1 гигабайт (Гб), но вы также можете обзавестись флэш-картами на 2 и 4 Гб. На случай повреждения вам потребуется как минимум две, они же выручат вас, если у вас нет возможности загружать готовые снимки на компьютер при работе на природе.

### **Дополнительное оборудование для цифровой техники**

Для работы с цифровой техникой вам потребуется высококлассный компьютер. Здесь очень важны скорость процессора и объем оперативной памяти (RAM). Чем больше, тем лучше; память объемом в 512 Мб - абсолютный минимум, предпочтителен 1 Гб.

Не обладая продуманной методикой редактирования снимков, вы быстро займете весь объем памяти на жестком диске. Обработка снимков является важной частью цифрового фото процесса; если вы проигнорируете эту сторону

дела, вас поджидает катастрофа. Если вы - профессиональный фотограф, не забудьте учесть дополнительные часы, которые вам придется провести у монитора компьютера, а при работе с пленкой вам не нужно этого делать.

Перенос файлов на дополнительный диск не столь безопасен, как хранение пленки в отдельных шкафчиках или ящиках. В последующее десятилетие произойдут большие перемены, и это означает, что задача долгосрочного хранения электронных снимков станет более серьезной головной болью, чем хранение фото пленки.

Для редактирования и обработки снимков вам потребуется высококлассный монитор, желательно на базе электронно-лучевой трубки. ЖК-мониторы, несмотря на то что постоянно дешевеют, не столь хороши и адаптируемы, когда речь заходит об использовании различного разрешения экрана. ЭЛТ-монитор по-прежнему является лучшим вариантом для обработки файлов.

### **Другие «за» и «против»**

Одно из огромных преимуществ цифровой техники состоит в том, что вы можете немедленно просматривать снимки, вносить изменения и делать, если это необходимо, повторный снимок. Возможность предварительного просмотра своей работы является особенно ценной характеристикой при полевой работе. Однако если говорить о недостатках, ЖК (LCD)-экран предварительного просмотра достаточно мал. Его следует использовать лишь для визуальной проверки композиции, а не в качестве средства оценки экспозиции, как часто поступают многие неопытные фотографы. Отображение гистограммы каждого снимка - очень важное нововведение, поскольку в ней содержится информация, имеющая отношение к экспозиции. При работе с пленкой вам необходимо доснять всю кассету и дождаться ее обработки в лаборатории.

Цифровые снимки можно за считанные минуты вывести на экран, распечатать и отредактировать с помощью специальных программ, чтобы исправить недостатки или добавить спецэффекты. Это также означает необходимость проводить много времени у компьютера. Пленку же сначала нужно отсканировать, а это дополнительное время и труд. В плане достоинств следует отметить, что пленка предлагает некоторые преимущества по сравнению с цифровой техникой, включая ее долговечность и тот факт, что вам не требуется выполнять дополнительную работу.

Две системы техники требуют различного подхода к работе. Когда речь идет о пленке, многие фотографы не могут похвастаться четко организованной системой хра-



**ЦИФРОВАЯ ЗЕРКАЛЬНАЯ КАМЕРА NIKON D70**  
Камера Nikon D 70 является типичной средней цифровой зеркальной камерой с 6,1-мегапиксельной матрицей, что позволяет получать снимок размером 3008x2000 пикселей и минимальной чувствительностью 200 ISO. Эта камера более чем адекватна в отношении качества и работы для фотографов, которые не нуждаются в снимках крупного размера и не публикуют свои работы при помощи агентств.



нения, чаще всего их слайды лежат по коробкам и ящикам. Напротив, цифровая техника требует более продуманного и взвешенного подхода, чтобы не потерять контроль над работой. Однако не забудьте, что уничтожить ваши ценные снимки также очень просто.

## Форматы цифровых файлов

Большинство цифровых зеркальных камер предлагают на выбор три формата файлов: RAW, TIFF и JPEG. Чтобы добиться наилучшего результата от вашей камеры, неплохой идеей будет вести съемку в формате RAW. Этот формат обладает большей гибкостью, поскольку вы будете иметь дело с чистой информацией, получаемой с матрицы, без дополнительной обработки, такой, как коррекция цвета или резкости. Недостаток этого формата в том, что его можно просмотреть и изменить только с использованием программного обеспечения производителя камеры, хотя Photoshop и некоторые другие программы поддерживают файлы формата RAW камер нескольких основных марок.

Как только вы получите приемлемый снимок, можете перевести его в формат TIFF или JPEG. Это универсально признаваемые форматы. Файлы формата TIFF достаточно велики и не сжаты. Их можно изменять, пересохраняя так часто, как вы хотите. Файлы формата JPEG, наоборот, сжаты. Это означает, что всякий раз, когда вы сохраняете файл, чтобы внести изменения, вы будете терять информацию, если только не сохраните копию на диске. Типичная 6-мегапиксельная камера производит файлы формата TIFF размером приблизительно 17,4 Мб, тогда как 14-мегапиксельная камера - примерно 40 Мб.

## Работа в поле

Работая с камерой Kodak DCS Pro 14/nx, я могу сохранить приблизительно 60 снимков формата RAW на карте 1 Гб. Это едва ли достаточно для одного дня работы на пленэре. Таким образом, перед вами выбор: носить дополнительные карты, что может оказаться достаточно дорого, либо купить ноутбук или компактный переносной накопитель. Ноутбук дает свободу и легкость, его можно использовать для копирования снимков прямо в поле, хотя и не слишком удобно будет носить его с собой. Однако в конце сессии вы сможете не только просматривать, но и редактировать снимки на месте.

Более практичным для работы на пленэре является внешний винчестер, который обладает малым весом и отлично поместится в сумке для фотооборудования. Вы сможете загружать снимки непосредственно с карты, а затем



перенести их на ваш домашний компьютер. Такой винчестер недешев, но очень полезен, поскольку позволяет хранить значительные объемы информации.

## Верность пленочным камерам

Многие фотографы-натуралисты, как любители, так и профессионалы, потратили в свое время немалые средства для того, чтобы собрать многофункциональную систему для работы с пленкой. Вполне естественно, что некоторые не слишком охотно совершают полный переход к цифровой технике, в особенности сейчас, когда технологии переживают переходную фазу и цифровая техника лишь немногим лучше, чем 35-мм пленка. Верность пленке, однако, не мешает нам совершать вылазки в царство цифровой фотографии. Снимки, сделанные на пленке, можно сканировать, сохраняя в файлах любого размера, и, начиная с этого, вы можете обращаться с ними так же, как с оригинальными цифровыми снимками.

Возможно, этот метод является наилучшим стартом для фотографов, которые только начинают общение с цифровой техникой; в данном случае перед ними раскрываются преимущества как цифровой, так и пленочной технологии. Сканеры - чрезвычайно популярные приборы среди пользователей пленки 35 мм, ведь это самый доступный способ получения цифровых копий ваших снимков. Если вы не стремитесь к полному совершенству в качестве, возможно, вам подойдут многие из недорогих сканеров. Однако Nikon и Minolta производят и высококлассные сканеры 35-мм пленки, которые помогут вам получить результат профессионального качества.

Для пользователей среднего формата выбор сканеров значительно ограничен. И Minolta, и Nikon выпускают пленочные сканеры, позволяющие работать со средним

**КОМПАКТНЫЙ  
ПЕРЕНОСНОЙ  
НАКОПИТЕЛЬ FLASHTRAX**  
*Работая на пленэре, я предпочитаю не носить с собой ноутбук. Как у многих фотографов, снимающих природу, в рюкзаке у меня за плечами и так много тяжелой аппаратуры. Карманный накопитель - превосходное решение: я могу вставить в камеру еще одну карту памяти и продолжать работу в то время, как устройство будет копировать файлы. В конце каждого съемочного дня, вернувшись в гостиницу или в базовый лагерь, я обычно переношу результаты работы на ноутбук для редактирования.*





**САТУРНИЯ-ЦЕКРОПИЯ**  
*HYALOPHORA CECROPIA*  
 Этот среднеформатный слайд формата 6x45 см был отсканирован в студии Colorworld на сканере Kodak Photo. Качество и баланс цвета превосходны. Я отдаю снимки в студию, чтобы не тратить бесценное время, сидя у компьютера и сканируя собственные слайды на приборе, который стоит значительно меньше, чем эта профессиональная модель.

форматом, однако стоят они значительно дороже, чем такие же сканеры для 35-мм пленки. Если вы работаете профессионально, сотрудничество с лабораторией для сканирования ваших снимков будет, на мой взгляд, наилучшим решением. Я уже привык к тому, что отправляю слайды среднего формата в местную лабораторию для сканирования, и всегда бываю очень доволен результатами. Снимки сканируют на одном из самых современных сканеров Kodak, возвращая их мне на дисках Kodak профессионального качества. Они годятся для хранения в архиве, иными словами, снимки могут храниться на диске в течение примерно 50-100 лет с учетом того, что вы будете держать их в необходимых условиях. Профессиональная лаборатория сможет отсканировать снимки и перевести в файл любого указанного вами размера. Сканирования в файл размером 60-70 Мб более чем достаточно для использования в большинстве изданий. Такого качества достаточно и для печати снимков дома на струйном принтере - вплоть до размера А3.

## Профессиональный аспект

С точки зрения профессионала, переход к цифровой технике может означать значительную экономию пленки и снижение расходов на обработку. Это избавляет от необходимости создавать слайды-дубликаты ценных оригиналов, а также спасает от бесконечных часов разбора и каталогизации потока обработанной пленки. Вы можете выслать по электронной почте вашему клиенту снимки с низким разрешением для предварительного просмотра либо загрузить их на веб-сайт для просмотра через несколько минут из любой части света.

Цифровая техника нередко открывает много новых способов демонстрации и рекламы вашей работы. Если вы профессионал и продаете вашу работу сами или при помощи агентства, следует обязательно помнить, что недорогие цифровые камеры в пределах 6 мегапикселей не позволят получить файлы достаточно большого размера, чтобы сделать снимок размером А4. Canon EOS 1Ds и Kodak Pro SLR/n на момент написания данной книги



являются одними из дорогостоящих профессиональных камер, которые позволят вам получить файлы в размере, адекватном для удовлетворения требований издательской индустрии, хотя появление Mamiya 2D, D2X от Nikon и EOS ID Mark II от Canon расширят имеющийся выбор. Тем не менее значительная цена этих камер оставляет их далеко за пределами возможностей значительного большинства фотографов.

Многие крупные агентства в идеале желают получать файлы в размере от 40 до 50 Мб, что соответствует размеру А3. Однако если вы всего лишь хотите получить хорошие снимки с высоким разрешением для личного использования, вам прекрасно подойдет 6- или 8-мегапиксельная цифровая зеркальная камера. Возможно, вам потребуется вложить деньги в приобретение ноутбука и цифрового проектора, но даже лучшие из цифровых проекторов по качеству не сравнимы с хорошим профессиональным 35-мм проектором для слайдов.

Canon и Nikon являются лидерами цифровой технологии, однако другие серьезные компании, включая Olympus, Sigma и Fuji, также заслуживают рассмотрения, если вы лишь вступаете в мир цифровой фотографии и работаете в пределах ограниченного бюджета.

В настоящее время мне принадлежат две цифровые камеры: это Nikon D100, 6.1 мегапикселей, и Kodak Pro SLR/nx, 14 мегапикселей. Kodak Pro SLR - цифровая зеркальная 35-мм камера с самым высоким разрешением на момент написания этой книги, хотя Nikon только что анонсировал долгожданную замену камеры D1X. Новая модель D2X имеет 12-мегапиксельный сенсор. Canon предлагает новую ID Mark II с разрешением матрицы 16 мегапикселей.

## Личное мнение

Моим предпочтением на настоящий момент по-прежнему остается средний формат; присущая ему большая площадь кадра позволяет получать улучшенный масштаб воспроизведения и большее увеличение готового снимка, причем с превосходными результатами, если пользоваться этим форматом правильно. Использование обеих систем является, пожалуй, самым удачным решением для большинства фотографов, включая и меня. Это позволяет учиться постепенно, облегчая общение с цифровой технологией.

Многие из производителей среднеформатных камер прекрасно понимают, что развитие цифровой технологии привело к снижению объема их продаж. Они также осознают необходимость реагировать на данную угрозу, если им хочется выжить на рынке с высоким уровнем конкуренции. Mamiya, например, имеет превосходную репутацию благодаря новаторским технологиям высокого класса. Эта компания выпустила первую цифровую зеркальную камеру среднего формата с внушительным 22-мегапиксельным сенсором. Все выпускаемые объективы и аксессуары от Mamiya 645 AFD полностью совместимы с новой разработкой, и это важный фактор для фотографов, уже использующих эту камеру. В продаже имеется также 22-мегапиксельный цифровой задник, интегрируемый с AFD, что позволит фотографу выбирать между пленочной и цифровой съемкой. Без сомнения, это должно заинтересовать ландшафтных фотографов, которые хотят работать с обеими системами.



**ЦИФРОВАЯ  
КАМЕРА МАМИЯ 2D**  
*Благодаря большому 22-мегапиксельному сенсору, эта камера идеально подходит для профессионалов и серьезных любителей, которым требуется значительное увеличение их снимков.*



**МАМИЯ 645 AFD  
с ЦИФРОВЫМ ЗАДНИКОМ  
ZD**  
*Цифровой задник Mamiya разработан для системы AFD и предоставляет по доступной цене высококлассную систему для мобильной цифровой съемки (иными словами, беспроводную). Таким образом, эта камера сочетает лучшие особенности среднего формата и цифровой техники.*

**СИСТЕМА OLYMPIA E-1**  
*Система E-1 базируется на формате матрицы 4:3 и создана специально для цифровой съемки. Это позволило избежать многих проблем, возникающих из-за необходимости совместимости со старой оптикой 35-мм формата. Легкость и удобство техники E-1 сделало ее популярной среди любителей и профессионалов.*







МЕДВЕДИЦА КРАСИВАЯ

*UTETHESIA BELLA*

*Маленькая и нарядная  
лишайница однополосая  
встречается в Северной  
Америке повсеместно.  
200-мм макрообъектив  
позволил получить  
мягкий размытый фон,  
благодаря чему раскраска  
бабочки кажется  
еще более броской.*

Kodak DCS Pro 14/nx, 200-мм Nikon  
макрообъектив, 160 ISO, формат  
RAW преобразован в TIFF



Многие из независимых компаний, такие, как Leaf и Phase One, выпускают высококачественные цифровые задники, которые совместимы с большинством популярных среднеформатных систем, таких, как, например, Mamiya 645 и Hasselblad HI. Качество снимка, получаемого любой из новейших цифровых камер среднего формата, все же лучше, чем качество снимка с любой из имеющихся в настоящее время 35-мм цифровых зеркальных камер высокого разрешения от Kodak или Canon. Kodak заявляет, что камера DCS Pro SLR/n сближается по качеству со среднеформатной, но в действительности это не вполне так, поскольку площадь кадра у формата 645 в 2,7 раз больше, чем у 35 мм. В целом, несмотря на то что стоимость некоторых известных цифровых моделей понемногу снижается, многие камеры все еще не по карману значительному большинству профессиональных фотографов.

Я располагаю цифровой камерой, но меня очень беспокоит будущее хранения электронных снимков и совместимость носителей данных с прежними технологиями. Все это может быстро перемениться в не столь уж отдаленном будущем. Однако до того дня я буду продолжать использовать обе технологии.

Цифровая фототехника и цифровые файлы предоставляют множество преимуществ; эти файлы в течение нескольких минут можно пересылать по электронной почте, устанавливая конкретное разрешение для распечатывания. Кроме этого, вы избавлены от необходимости тратить на сканирование и хранить ценные слайды. Однако мне нравится держать в руках слайд и просматривать его с помощью лупы, а не доверять все мои лучшие снимки сочетанию пикселей, хранимых на электронном носителе, над которым я к тому же практически не властен.

САТУРНИЯ ВИДА  
*CALIGULA JAPONICA*  
Среднеформатная цифровая камера позволяет получить снимки поразительного качества и разрешения, значительно превосходя лучшие цифровые камеры формата 35 мм.

Mamiya 645 AFD с задником,  
120-мм макрообъектив





# Полезные характеристики

**П**еред тем как купить фотоаппарат, необходимо изучить некоторые полезные характеристики. Я имею в виду зеркальный фотоаппарат, поскольку, по моему мнению, зеркальная камера лучше всего подходит серьезному фотографу, работающему на природе. Все предложения относятся в равной мере к цифровой и пленочной съемке.

## Выдержка

Большинство современных камер располагают выдержкой вплоть до 1/1000 секунды; для фотографии крупным планом эта выдержка не представляет серьезного преимущества. Однако многие из новейших камер способны на выдержку до 30 секунд или более. Такая выдержка будет очень полезной, в особенности если вы фотографируете неподвижные объекты, например грибы или лишайники, которые чаще всего растут в тенистых местах леса.

## Режимы замера освещенности

Многие современные камеры предлагают на **выбор** различные режимы измерения освещенности: центрально-взвешенный, точечный и матричный. Я использую точечный режим замера в сложных условиях освещения, когда мне необходимо получить данные с небольшого участка сцены. Матричный замер я применяю в остальных случаях. Постепенно вы научитесь узнавать сложные условия освещенности и действовать соответственно.

## Автоматические режимы

Многие современные камеры помогают выбрать съемочные параметры с помощью пары светодиодов. Они имеют ряд автоматических режимов экспонирования. Я использую в основном режим приоритета диафрагмы, а также ручной режим. В полуавтоматическом режиме вы сами устанавливаете диафрагму и фотоаппарат выбирает необходимую выдержку, тогда как в ручном режиме вы полностью контролируете как выдержку, так и диафрагму.

## Предварительный просмотр глубины резкости

Убедитесь, что ваш фотоаппарат располагает режимом предварительного просмотра глубины резкости - это очень важно и полезно при съемке крупным планом. Данная функция позволяет просматривать кадр при рабочем режиме диафрагмы, иными словами, вы сможете визуаль-



но контролировать глубину резкости. Это также позволит вам разобраться, не возникают ли на заднем плане отвлекающие световые эффекты. Помните, что, глядя сквозь видоискатель, вы смотрите на объект съемки с максимально открытой диафрагмой. Это сильно отличается от того, как будет выглядеть готовый снимок на пленке. Многие фирмы-производители фотокамер удалили данную функцию у моделей нижнего ценового сектора, но, честно говоря, я бы вряд ли приобрел фотоаппарат без функции предварительного просмотра глубины резкости.

## Ночной

### ПАВЛИНИЙ ГЛАЗ

*SATURNIA PAVONIA*

*Для данного снимка я выбрал диафрагму, которая позволила мне удерживать насекомое в фокусе.*

Матрица 645, 50-мм объектив и удлинительные кольца, Fuji Velvia



## Вспышка типа TTL

Почти все камеры обладают теперь возможностью предложить вам вспышку типа TTL или DTTL (цифровую TTL). Для работы в поле это оказывается чрезвычайно полезно. Данная функция позволяет вам «заморозить» движение объекта или использовать заполняющую вспышку, если условия далеки от совершенных. Это также избавляет вас от ручной настройки мощности вспышки и замера экспозиции флэшметром. Купите согласованную вспышку, полностью совместимую с вашим фотоаппаратом, поскольку именно тогда она будет полностью интегрирована с системой экспозамера камеры. Убедитесь, что вспышкой можно управлять дистанционно при помощи совместимого синхрокабеля. Однако учтите, что TTL-вспышка не спасет вас от возможных ошибок она требует такой же степени внимания относительно экспозиции темных или светлых объектов.

## Разъем для механического электронного спуска

Многие из современных 35-мм камер уже не имеют разъема для спускового тросика; у некоторых есть режим электронного дистанционного спуска. При работе со штатива на небольшой выдержке очень важно использовать тросик для снижения вибрации, из-за которой снимки могут оказаться смазанными.

## Предварительный подъем зеркала

Процесс экспонирования кадра в зеркальных камерах состоит из нескольких этапов. В первую очередь камера поднимает вверх зеркало, отбрасывающее свет в пентапризму видоискателя и заслоняющее собой шторки затвора. Скорость, с которой тяжелое зеркало ударяется о демпфер на пентапризме, вполне способна вызвать сильную вибрацию корпуса камеры и, соответственно, сделать изображение нерезким. Во многих современных камерах удар зеркала эффективно смягчается и проблема стоит не так остро; в частности, именно поэтому многие производители не снабжают данной функцией камеры нижнего любительского сектора. Однако предварительный подъем зеркала по-прежнему остается весьма полезной возможностью, особенно при съемке с большим увеличением, когда малейшее сотрясение камеры способно существенно повлиять на резкость изображения.

Судя по опыту, проблема вибрации от удара зеркала сильнее всего проявляется при выдержках от 1/15 до 1/2 секунды. В наибольшей степени подвержены эффекту среднеформатные камеры, особенно камеры с затвором в фокальной плоскости, оборудованные крупным и массивным зеркалом. Пользоваться функцией предварительного подъема зеркала имеет смысл всегда, по крайней мере при съемке статичных объектов. Я привык делать это автоматически, особенно при съемке в естественном освещении.

### МНОГОЦВЕТНИЦА

*NYMPHALIS POLYCHLOROS*

*Вспышка - важнейшая составляющая снаряжения фотографа. На снимке справа видно, сколько деталей на нижней стороне крылышек этой бабочки потеряно.*

*На снимке справа: заполняющая вспышка подсвечивает затененные участки, помогая выгодно подчеркнуть текстуру и лучше передать детали.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, естественное освещение, заполняющая вспышка, Fuji Velvia





Поднимать зеркало имеет смысл только тогда, когда камера установлена на штатив, поскольку видоискатель при этом полностью затемняется. Если камера не оснащена данной функцией, не стоит беспокоиться, однако старайтесь проявлять большую осторожность при съемке на длительных выдержках.

### Моторный привод

Практически все современные камеры оснащены более или менее мощным моторным приводом. Функциональности любого из них более чем достаточно для всех видов макросъемки. Само наличие привода может оказаться весьма полезным при съемке насекомых и других подвижных существ - вы можете снять серию снимков без необходимости каждый раз взводить затвор. В целом ручной взвод затвора является неудобным при съемке с большим

увеличением, так как после каждого контакта с камерой вам потребуется вносить небольшую коррекцию в фокусировку.

### Сменные фокусируемые экраны

Стандартные фокусируемые экраны современных камер обычно предназначены для широкого спектра фотографических задач. У некоторых относительно старых моделей в центре экрана располагается пара клиньев Додена, окруженная кольцом микропризм. При съемке с большим увеличением все эти приспособления становятся темными. Из-за этого точное наведение на резкость усложняется. Многие камеры профессионального класса совместимы с набором сменных фокусируемых экранов, предназначенных для различных видов съемки. Простое матовое стекло с выделенным центром лучше всего подходит для макрофотографии.

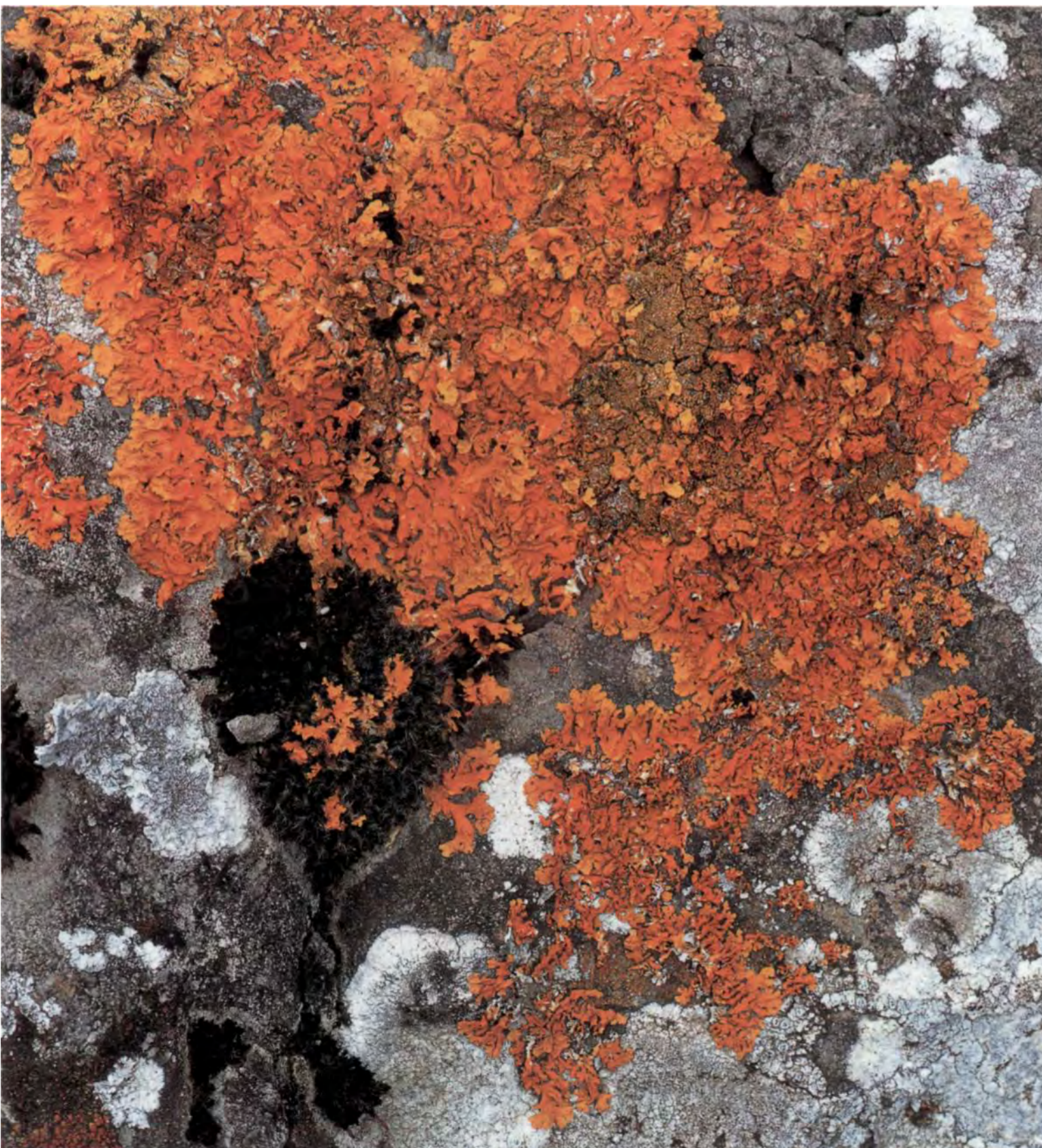
### Автофокусировка

Автоматическая фокусировка стала обязательной функцией практически всех современных зеркальных камер. Однако для макросъемки автофокусировка скорее обуза, поскольку объектив не может уследить за постоянным изменением позиции камеры. В большинстве камер имеется несколько точек фокусировки, расположенных вокруг центра видоискателя, что затрудняет съемку активных насекомых и других динамичных сюжетов. Я предпочитаю в таких случаях переключаться в ручной режим, который дает полную свободу фокусировки на любом участке композиции. Кроме того, если главный объект находится далеко от центра кадра, автоматическая система может его проигнорировать и навести резкость на задний план.

#### КСАНТОРИЯ ИЗВЕСТНЯКОВАЯ *XANTHORIA CALCICOLA*

*Многие фотокамеры раньше нередко были подвержены вибрации при работе с длительными выдержками. Предварительный подъем зеркала, выполняемый до нажатия на спуск, позволяет практически решить эту проблему. Это в особенности важно для среднеформатных фотоаппаратов с фокальным (шторным) затвором. Если ваша камера обладает такой функцией (вне зависимости от используемого формата), я порекомендовал бы ее при всяком удобном случае. Тонко структурированные объекты, такие, как лишайники, выдают любые неточности фокусировки и вибрации при длительных выдержках.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia





# Штативы

Упомяните в разговоре с фотографами слово «штатив», и, скорее всего, вы услышите самые разные мнения. Меня всегда удивляло, как мало внимания авторы книг по фотографии уделяют штативам по сравнению с другими аксессуарами. К сожалению, многие фотографы относятся к ним именно так, считая их маловажными по сравнению, например, с выбором объектива или другого аксессуара. Нередко фотографы вкладывают значительные средства в приобретение объектива, ожидая от него подлинных чудес, однако не обращают внимания на штатив, на который они будут устанавливать данный объектив. В этом случае они часто забывают о том, что конечный результат напрямую связан со всеми используемыми методами и оборудованием.

Штатив является незаменимым инструментом в крупноплановой фотографии, он абсолютно необходим, если вы серьезно относитесь к вашим снимкам. Я стараюсь пользоваться штативом всегда и использую монопод, лишь когда эту ситуацию жестко диктует объект съемки или условия местности. Все фотографы-профессионалы, кого я знаю, обычно применяют штатив во всех аспектах своей работы. Я слышал немало отговорок от работы со штативом, однако если вы хотите стабильно получать снимки отменного качества, вы не можете проигнорировать важность штатива в процессе съемки.

Многие фотографы считают, что штатив затрудняет работу, к тому же это лишняя тяжесть, которую приходится носить с собой. Другие утверждают, что он ограничивает возможность быстро передвигаться и ловить нужный момент. Они предпочитают держать камеру в руках, даже если это означает съемку при выдержке более длительной, чем рекомендуется для используемого объектива. На первый взгляд при отсутствии увеличения ваши снимки могут показаться резкими. Однако более тщательное исследование на смотровом планшете с лупой в руке убедит вас, что это не так.

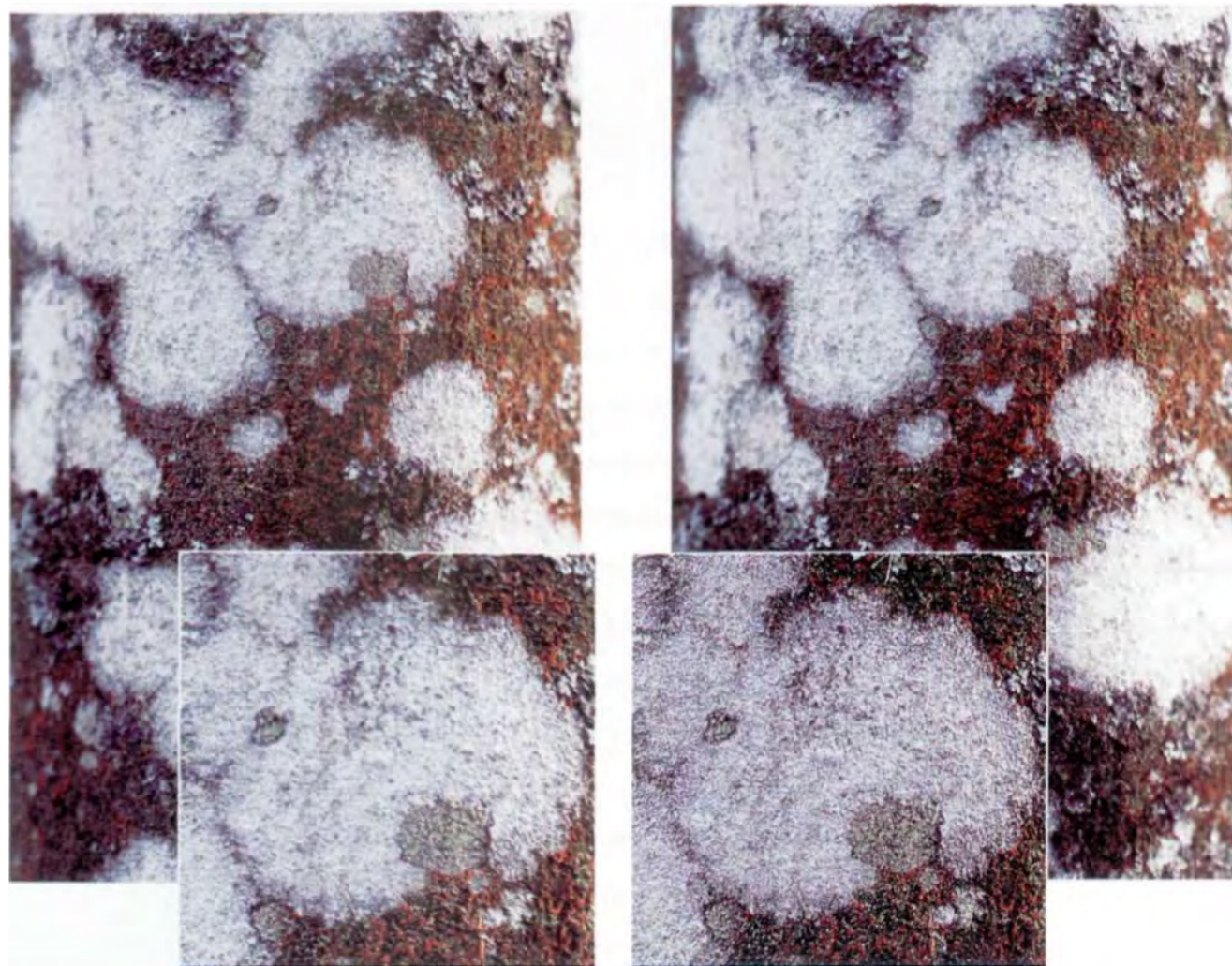
Подобный дилетантский подход помешает вам достичь последовательности в работе. Основной принцип тут - никогда не держать камеру в руках, работая с более длительной выдержкой, чем фокусное расстояние используемого объектива. Например, самая длительная выдержка, при которой вы можете вести съемку с рук, используя 100-мм объектив, - 1/125 с. Проекция снимков также не подтвердит резкость слайда, поскольку значительное боль-

шинство проекционных объективов изрядно уступают по качеству объективу фотокамеры. Помните также, что увеличение снимков выявляет любые недостатки и дефекты вашей работы.



## ШТАТИВ UNILOCK

*Для работы я использую этот штатив и два других - модели Venlo. Это превосходные полевые штативы. Убедитесь, что штатив способен раскладываться до уровня земли, он должен быть устойчив и надежен во всех положениях.*



## БЕЛЫЙ НАКИПНОЙ ЛИШАЙНИК ИЗ СЕМЕЙСТВА PERTUSARIACEA НА КОРЕ ДЕРЕВА

*В качестве эксперимента я сфотографировал этот покрытый лишайниками ствол при одинаковых увеличениях, выдержке и диафрагме. Снимок сверху слева я снял, держа фотоаппарат в руках при 1/125 с. Снимок сверху справа был снят со штатива. После увеличения стала ясна разница в резкости. Вот неплохой довод в пользу работы со штативом.*

**Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia 100F**



## Преимущества штатива

Преимущества намного перевешивают неудобства и необходимость носить с собой штатив при работе в поле.

- о Штатив служит опорой для камеры, позволяя установить ее именно так, как вы желаете, облегчая фокусировку и выстраивание композиции.
- о Штатив позволяет вносить небольшие изменения в композиции и сравнивать отличия.
- о Вы имеете возможность сконцентрировать все внимание на объекте съемки, не глядя в видоискатель при работе с кадром.
- о Можно использовать любую комбинацию выдержки и диафрагмы с ISO-низкочувствительными пленками, добиваясь нужного результата.
- о Делая несколько кадров подряд, вы сохраняете последовательность и точность кадрирования и композиции.

Фотографы, которые предпочитают не пользоваться штативом, существенно ограничивают себя в реально достижимых результатах. Например, может оказаться так, что вы вынуждены будете снимать только при ярком освещении, а эта ситуация изначально не является идеальной для крупноплановой фотографии в целом. Вам придется работать при меньшем коэффициенте увеличения, с ограниченной выдержкой. Вы будете ограничены более широкой диафрагмой, малой глубиной резкости; окажется, что вам придется использовать пленки лишь со средней или высокой светочувствительностью, что плохо отразится на цветовой насыщенности и качестве снимков. При таком количестве ограничений нельзя надеяться достичь никакого постоянства качества в том, что касается резкости, точности кадрирования, фокуса или композиции.

## Ассортимент и выбор

Многие хорошо известные производители фототехники предлагают к продаже широкий ассортимент штативов всех видов и размеров. На мой взгляд, большинство этих моделей не слишком удачно подходят к крупноплановой съемке на природе. Некоторые из них сложно раскладывать, у других ножки раскладываются в несколько приемов, а потому уходит слишком много времени, чтобы как следует установить их.

Ни один штатив не может идеально подойти для использования во всех возможных ситуациях, хотя их производители стараются убедить нас в обратном.

В настоящее время я использую два штатива Benbo и один Unilock. Последний я нередко применяю для работы на низком уровне; два других, поскольку они выше, служат мне для съемки пейзажей и объектов, находящихся на уровне груди. Все три модели выполнены по конструкции с единым центральным замком, благодаря которой все ножки оказываются одновременно зафиксированы поворотом одного рычага. Я уже много лет использую эти шта-

НАВОЗНИК БЕЛЫЙ  
*COPRINUS COMATUS*  
*Работа в затененных*  
*участках леса обычно*  
*требует более длитель-*  
*ной экспозиции.*  
*Получение в меру резких,*  
*хорошо скомпонованных*  
*снимков становится*  
*буквально невозможным*  
*без штатива.*

Матрица 645, 120-мм  
макрообъектив, заполняющая  
вспышка, Fuji Velvia





**ЛЯГУШКА ТРАВЯНАЯ***RANA TEMPORARIA*

*При съемке в скверных условиях освещения или в ситуации, когда приходится использовать открытую диафрагму, применение штатива позволяет точно навести фокус и использовать выдержки за пределами порога для съемки с рук.*

Mamiya 645, 300-мм макрообъектив и удлинительные кольца, Fujii Provia 100F

тивы, не сталкиваясь при этом ни с какими проблемами. У них есть также вариант с одной ножкой, причем в таком виде они быстро раскладываются и устанавливаются. Подобная конструкция - одна из лучших, с которыми я сталкивался. Возможность адаптации к большинству ситуаций съемки делает их идеальным выбором для макро- и крупноплановой фотографии.

Gitzo - еще один производитель с хорошей репутацией благодаря качеству своих изделий. О моделях этой фирмы стоит подумать, если вы предпочитаете использовать традиционный штатив. Вам будет нужна устойчивая модель без центральной опоры, поскольку она не дает опустить штатив до самой земли. Перед приобретением штатива следует принести в фотомагазин вашу камеру и попробовать установить ее на штативы разной конструкции. Убедитесь, что выбранная вами модель позволяет вести съемку на уровне земли, при этом ножки не должны скользить из-за веса камеры. Постарайтесь не поддаваться искушению сэкономить за счет качества.

**ГОЛОВКИ ШТАТИВОВ**

Area Swiss, Manfrotto и Kirk Enterprises - фирмы, производящие неплохой ассортимент высококлассных головок. Избегайте дешевых легковесных моделей, поскольку это скажется на функционировании вашего штатива, так как повышается риск вибрации при большом увеличении.

Какой именно тип головки штатива использовать - вопрос вашего предпочтения. Два базовых варианта - шаровые или трехплоскостные (3D) головки. Я лично предпочитаю шаровую конструкцию. Она дает необходимую свободу и возможность движения во всех направлениях. К сожалению, используя шаровую головку, нельзя сделать точную подгонку по вертикали или горизонтали. Если вы все-таки предпочитаете шаровое крепление, постарайтесь найти шар наибольшего диаметра с резьбой, для изменения степени зажима и фиксации шара в шарнире, чтобы не дать ему и камере соскользнуть вниз. Показателем хорошего качества головки штатива будет ее возможность крепко удерживать камеру в любом положении, не до-



**МЫШЬ ЛЕСНАЯ***APODEMUS SYLVATICUL*

*При работе в помещении, в студии, штатив незаменим для точного выстраивания кадра.*

*Работа с мелкими млекопитающими требует длительной подготовки до начала съемки.*

*Необходимо также время на то, чтобы объект привык к временному помещению и успел освоиться.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, вспышка, Fuji Velvia

пускающая движения в каком-либо направлении. Если вы обнаружите, что головка чуть сдвигается, стоит вам только убрать руку, значит, данная модель явно не подходит для использования в крупноплановой фотографии. Эти едва заметные движения могут создать проблему при большом увеличении, когда окажется, что надо выстраивать кадр со смещенным центром, чтобы компенсировать движение камеры и объектива, как только вы убираете руку. Если же вы работаете со средним форматом, это может превратиться в еще большую проблему.

Сейчас я использую две головки Manfrotto. Одна - модель повышенной надежности со специально изготовленной подвижной платформой, куда встроены фокусирующие рельсы. Это дает мне сдвиг камеры в обоих направлениях на 2 см. Подвижная платформа имеет разъем для стандартной шестиугольной съемной пластины. Она позволяет уменьшить вес и общую высоту системы. Я пользуюсь этой конструкцией при работе с большими увеличениями, когда нужно внести небольшие изменения в наводку на резкость и положение фотоаппарата.

Другая головка - шаровая Manfrotto Pro. Она великолепно подходит для работы на пленэре с невысоким увеличением.

3D-головки штативов, на мой взгляд, слишком неоперативны в регулировке и не подходят для крупноплановой фотографии. Они дают возможность точной подгонки положения камеры, причем каждое контролируется отдельным рычагом. Эти рычаги позволяют вносить мелкие изменения в положение камеры по каждой из осей.

**ШТАТИВНЫЕ ГОЛОВКИ**

*В настоящее время для всей крупноплановой и общей фотографии я использую две головки. Более объемная головка штатива Manfrotto (справа) имеет изготовленную по моему заказу фокусирующую платформу. Это позволяет делать небольшую коррекцию плоскости фокусировки при больших увеличениях.*





РЕПЕЙНИЦА  
(ЧЕРТОПОЛОХОВКА)  
*CYNTHIA CARDUI*  
*При работе с большими  
увеличениями малейшие  
движения штатива или  
кольца фокусировки могут  
разительно сказаться  
на конечном результате  
съемки. Здесь я использовал  
фокусировочную платформу  
для коррекции резкости.  
Mamiya 645, 120-мм  
макрообъектив и удлинительное  
кольцо, вспышка, Fuji Velvia*



# Пленка

Несмотря на то что все больше фотографов увлекается цифровыми технологиями, в продаже имеется широкий ассортимент пленок, подходящих всем, кто желает заниматься традиционной съемкой.

## Слайдовая пленка

Вам необходимо решить, каковы ваши долгосрочные намерения в отношении готовых снимков, поскольку именно это повлияет на тип пленки, который вам потребуется. Если вы желаете продавать свою работу, видеть ее опубликованной в журналах или книгах или, может быть, заключить контракт с фотоагентством, тогда следует выбирать слайдовую пленку. Подавляющее большинство издателей принимают только слайды.

Еще одним важным преимуществом использования слайдовой пленки является тот факт, что вы можете проверить экспозицию и цветопередачу, а также резкость снимков на просмотрном столике. Это поможет оценить необходимые поправки экспозиции и влияние изменений на результат съемки.

У вас, разумеется, будет возможность проводить печать со слайдов, сканируя их самостоятельно или отсылая в профессиональную лабораторию, где их переведут в цифровой файл того размера, как вы укажете. Данное решение обходится чаще всего недешево, однако помогает получить результаты более высокого качества.

## Печать на струйном принтере

Струйные принтеры стали в последние годы чрезвычайно популярны. Фотографы, которые занимаются цифровой фотосъемкой либо сканируют свои слайды, могут получать высококачественные фотографии, распечатывая их на принтере из цифровых файлов. Это очень эффективный способ получения отпечатанных снимков большого размера.

Негативные пленки за последние несколько лет стали существенно лучше, но они по-прежнему уступают слайдовой пленке в гамме тонов и контрастности. Экспозиция и резкость снимков, сделанных на негатив, целиком зависят от оборудования для фотопечати и его оператора. Еще одним немаловажным недостатком использования современных необращаемых пленок является невозможность оценить экспозицию и резкость непосредственно по негативу.

## Ассортимент и выбор

Как только вы сделаете выбор между слайдовой и негативной пленкой, необходимо будет произвести тесты с использованием различных марок для оценки результатов. Цветовосприятие у всех людей различно; некоторые фотографы предпочитают насыщенные краски, тогда как других устраивает более точная цветопередача.



ФЛАВОПАРМЕЛИЯ КОЗЬЯ *FLAVOPARMELIA CAPERATA*

*Никочувствительные мелкозернистые слайдовые пленки позволяют передать максимум деталей и цветовой насыщенности.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



Лидерами на рынке являются Fuji и Kodak. Наиболее популярные пленки предлагаются как в профессиональном, так и в любительском вариантах. Профессиональные пленки до определенной степени оправдывают взвинченные цены, поскольку в том, что касается чувствительности и насыщенности цветов, они проходят более строгий контроль. Они также разительно отличаются от любительских пленок в том, что в момент выпуска уже полностью оптимизированы по цветовой температуре.

### Тональная гамма

Работа с крупным планом требует высочайшего качества, когда дело доходит до передачи мелких деталей и максимального многообразия тонов. Современные эмульсии стандарта Е6 значительно улучшены, однако по сравнению с чувствительностью человеческого глаза фотографическая (экспозиционная) ширина пленки по-прежнему недостаточна. Пленка должна передать широкое много-

образие вариаций оттенков, от самых ярко освещенных частей пейзажа до теневых областей серого и черного, при этом она все равно должна сохранять возможность различения деталей как в самых светлых, так и в самых темных частях снимка. Файлы формата RAW, получаемые с цифровых фотоаппаратов, несколько лучше передают цвета светлых и темных объектов по сравнению с JPEG и TIFF за счет большей разрядности.

### Светочувствительность

Для макрофотографии лучше всего подходят низкочувствительные мелкозернистые пленки от 50 до 100 ISO. Большинство сделанных мной снимков были сняты на пленку Fuji Velvia. Это самая низкочувствительная эмульсия Е6, с чувствительностью 50 ISO и показателем зернистости (RMS) 9. В тех случаях, когда мне приходится снимать при низкой освещенности либо работать с монопода, я часто переключаюсь на Fuji Provia F, которая чувствительнее на



#### САТУРНИЯ ВИДА

*SYNTHERA TTAJANETTA*

*Вот образцы снимков на различных слайдовых пленках производства от Fuji и Kodak. Вверху слева - Fuji Velvia; вверху справа - Kodak E100 VS; внизу слева - Fuji Velvia 100F; внизу справа - Fuji Astia 100F. Все снимки были сделаны в течение пары минут со штатива при одинаковой диафрагме, выдержке и увеличении. Обратите внимание на различия в насыщенности цветов, в особенности между Velvia 100F и Astia 100F.*

Mamiya 645,  
120-мм макрообъектив





ЗЕРИНТИЯ ИСПАНСКАЯ  
*ZERYNTHIA RUMINA*  
 Я стараюсь снимать  
 большинство кадров  
 на Fuji Velvia - это самая  
 низкочувствительная  
 пленка из имеющихся  
 сейчас в продаже. Мне  
 нравится глубокое насы-  
 щение цветов этой плен-  
 ки и ее разрешение при  
 передаче чрезвычайно  
 мелких деталей - это  
 видно на данном снимке,  
 показывающем нижнюю  
 сторону крылышек этого  
 насекомого.

Mamiya 645, 120-мм  
 макрообъектив, Fuji Velvia

одну ступень - 100 ISO. Данная пленка обладает меньшей зернистостью по сравнению с Fuji Velvia, хотя последняя имеет большую разрешающую способность, чем Provia F.

Fuji также производит версию пленки Velvia с чувствительностью 100 ISO, которая обладает многими характеристиками стандартной Velvia и преимуществом в виде дополнительной ступени чувствительности. Эта пленка очень популярна среди фотографов-натуралистов.

Обычно я не пользуюсь разными типами пленки. Мне нравится стабильность и последовательность в цвете и насыщенности, поэтому я рекомендую вам сделать пробные кадры, снимая одни и те же объекты при одинаковой освещенности. Сравните контрастность и особенности цветопередачи различных пленок, чтобы оценить, что дают материалы при малой чувствительности при недостаточном и контрастном освещении, а уж затем сделайте выбор.

Многие из наиболее популярных пленок, которые продаются в формате 35 мм, можно также свободно приобрести для среднеформатных фотоаппаратов в кассетах типа 120/220.

### **Архивное хранение**

Долгосрочное архивное хранение было одной из главных проблем с прежними пленками Еб. Однако современные эмульсии намного лучше справляются с длительным пребыванием на свету и долговременным хранением. За время хранения они могут (в зависимости от условий хранения) слегка изменить цвет из-за химических процессов, хотя в настоящее время пленки Еб намного стабильнее и, как говорят, прекрасно сохраняются в течение продолжительного времени - по крайней мере, так утверждают их производители.



# ЭКСПОЗИЦИЯ

В большинстве современных зеркальных камер применяются TTL-экспонометры, измеряющие свет непосредственно через объектив (от Through The Lens - «через объектив»), хотя стабильное получение правильно экспонированных снимков до сих пор является проблемой для многих фотографов. Способность увидеть потрясающую композицию ничего не значит, если вы не можете полноценно передать на пленке свой творческий замысел.

Очень важным является понимание того, когда можно доверять показаниям системы замера, а когда необходимо брать ситуацию под свой контроль. Многие полностью полагаются на встроенный экспонометр камеры в надежде на то, что он обеспечит идеальный результат в любой ситуации и при любом освещении. К сожалению, в действительности все не так просто; вам необходимо обладать хорошими знаниями об экспозиции применительно к каждой конкретной фотографической задаче.

В большинстве случаев простое использование показаний экспонометра позволяет получить вполне приемлемый результат, если объекты композиции освещены примерно одинаково. Однако автоматика работает крайне ненадежно, когда вы имеете дело с контрастными сюжетами и большой разницей в тональности деталей, например при съемке белой бабочки на черном фоне или при фотографировании в контровом освещении, когда задний план гораздо ярче основного объекта. Вы неизбежно столкнетесь с недо- или переэкспозицией, приводящей к «выгоранию» светлых участков или «провалу» теней. Причина состоит в том, что при замере освещенности экспонометр исходит из предположения, что все находящиеся в кадре объекты имеют 18%-й серый тон. Цвета с более высокой отражающей способностью, такие, как желтый и белый, обычно недоэкспонируются - камера изображает их се-

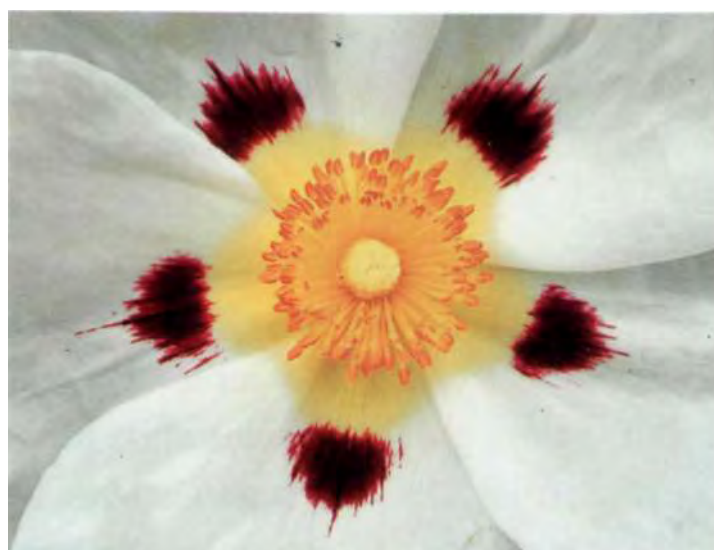
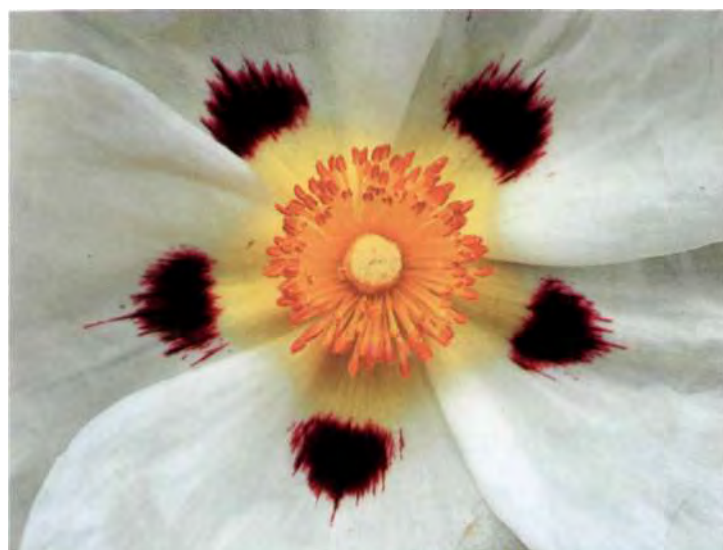
рыми; темные объекты, наоборот, могут оказываться переэкспонированными, теряя насыщенность и плотность своего оттенка.

С опытом вы научитесь определять ситуации, в которых экспонометр может ошибаться, и сможете вводить необходимые поправки. Я рекомендую вам сделать несколько тестовых снимков различных объектов, варьируя экспозицию для каждого дубля с помощью колеса экспокоррекции с шагом 1/3 или 1/2 ступени. Постройте композицию так, чтобы объект занимал всю площадь видоискателя, и снимите ряд кадров с отклонением от исходного значения в ту и другую сторону. Проявив пленку, запишите в блокнот информацию об особенностях работы экспонометра, и вскоре вы научитесь учитывать их автоматически.

## Калибровка системы экспозамера

Купив дорогую камеру, мы с полной уверенностью полагаем, что ее система экспозамера идеально настроена и точно откалибрована для всех значений чувствительности пленки. Это не всегда так. Но я все равно рекомендую провести небольшой тест и проверить, соответствуют ли выставляемые на камере значения светочувствительности характеристикам реальных фотоматериалов. Это позволит вам добиваться максимальной точности экспозиции при съемке на любимую слайдовую пленку при условии ее обработки по единому стандарту, а также предоставит вам точку отсчета для оценки освещенности объектов.

Все вышесказанное имеет смысл только в том случае, если вы найдете надежную профессиональную фотолабораторию, которая обеспечивает стабильные условия проявки Е6 и следует самым строгим стандартам качества. Благодаря этому вы будете уверены в постоянстве экспозиционных характеристик материала.



### ЦВЕТОК *CISTUS CYPRIUS*

*Некоторые цвета, в особенности оттенки белого и желтого, отражают больше света по сравнению с другими. Экспонометр, скорее всего, будет считать их серыми, и в результате кадр будет недодержан. Снимок слева сделан при экспозиции, предложенной камерой, и слегка недодержан. На снимке справа я увеличил экспозицию, на одну ступень отойдя от значения, предложенного камерой.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia

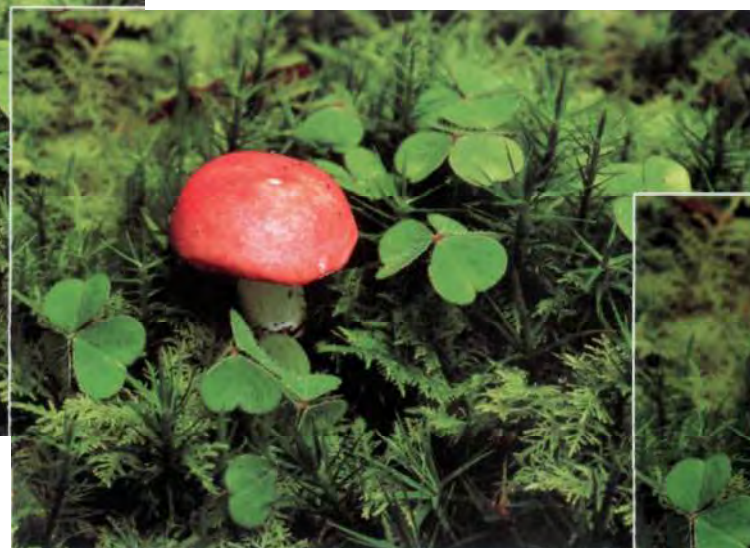




ISO 32



ISO 40



ISO 50



ISO 64

#### СЫРОЕЖКА ЖГУЧЕ-ЕДКАЯ *RUSSULA EMETICA*

*Я провел этот калибровочный тест, используя объект средней яркости. Установив камеру на штатив, я сначала настроил ее на номинальную чувствительность пленки (50 ISO), а затем отклонился от этого значения в обе стороны с шагом 1/3 ступени. При использовании пленки Velvia и камеры Mamiya AFD мне кажется оптимальным значение чувствительности 40 ISO.*

Mamiya 645 AFD, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia

Простейший способ калибровки чувствительности состоит в съемке объекта с нейтральным тоном, яркость которого располагается примерно в середине динамического диапазона слайдовой пленки. Если расположить оттенки с различным коэффициентом отражения на шкале в зависимости от их яркости, то средняя яркость будет соответствовать 18% отражающей способности. Помните, что яркость увеличивается в нелинейной прогрессии и коэффициенты отражения стандартных тонов составляют 4,5% (черный), 9%, 18% (серый), 36% и 72% (белый цвет без текстуры).

. Хорошим примером объекта среднего тона является зеленая трава или листва деревьев такого же цвета. Пасмурная погода - лучшее время для съемки, поскольку условия освещенности будут постоянными. Установите камеру на штатив и сфокусируйтесь на объекте. Переведите камеру в режим приоритета диафрагмы и убедитесь в том, что регулятор экспокоррекции стоит на нуле.

Для начала установите номинальную чувствительность, указанную на упаковке пленки. К примеру, если вы используете Fuji Velvia, то введите ее стандартное значение чувствительности, равное 50 ISO. Обязательно записывайте значение чувствительности для каждого сделанного снимка или просто помещайте листок бумаги с пометками в поле кадра - эти сведения вам потребуются после проявления пленки. Экспонировав первый кадр с номинальной установкой чувствительности, переместите регулятор

в следующее положение - сначала выберите 64, затем 80 ISO. Повторите съемку, выставив значения 40 и 32 ISO. Теперь у вас есть серия кадров, различающихся по экспозиции примерно на 1/3 ступени. Проявив пленку, выберите среди них самый оптимальный вариант по плотности и насыщенности изображения; именно с таким значением чувствительности и следует работать в дальнейшем, используя данную комбинацию камеры и типа пленки.

Владельцам цифровых систем также не помешает провести аналогичный тест, оценивая точность экспозиции по гистограмме полученных снимков. Работая при очень ярком освещении, я обычно слегка недоэкспонирую кадры, чтобы обеспечить проработку светлых участков.

### Режимы замера экспозиции

Современные камеры обычно оснащаются широким спектром режимов экспозамера, в определенной степени избавляя фотографа от необходимости принимать решения самому. Все датчики TTL-замера регистрируют интенсивность света, отраженного от объектов и попавшего в объектив камеры, и откалиброваны в расчете на отражающую способность стандартной серой карты, равную 18%.

В системах TTL-замера могут использоваться различные типы датчиков, обращенных к объективу напрямую или регистрирующих свет, отраженный от плоскости пленки. Самым распространенным типом замера экспозиции является центровзвешенный замер, придающий наибольшее



**ПЯДЕНИЦА***EURITHESIA VENOSATA*

*По опыту я знаю, что многие светлоокрашенные камни обладают большей отражательной способностью, а потому кадры получаются слегка передержанными (переэкспонированными).*

*Снимок справа внизу сделан по данным, предложенным системой экспозамера. Для снимка справа я на одну ступень изменил экспозицию по сравнению с первым значением, чтобы по достоинству передать красоту насекомого.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



значение освещенности центральной части кадра (в 35-мм зеркальных камерах по умолчанию используется матричный замер). Площадь центральной зоны может слегка различаться, однако ее вес в определении экспозиции всегда составляет около 60%.

Центровзвешенный замер дает вполне приемлемые результаты, если главный объект съемки находится приблизительно в центре кадра. Однако его точность становится сомнительной, когда ваш объект имеет высокую отражающую способность или располагается вне центра композиции. В большинстве современных камер используется матричный тип замера, который намного лучше справляется со съемкой неравномерно освещенных сюжетов. Профессиональные модели камер обычно отличаются увеличенным числом сегментов и более сложным алгоритмом обработки данных, благодаря чему способны правильно экспонировать снимки даже в очень сложных условиях.





Точечный режим замера позволяет измерить освещенность совсем небольшого участка в центре кадра, угловой размер которого обычно не превышает 1-5°. Этот метод я использую при работе в ручном режиме, когда сталкиваюсь с большим разбросом освещенности объектов.

## Режимы управления экспозицией

Среди всех режимов работы камеры мне кажется наиболее удобным, особенно при съемке статичных сюжетов, режим приоритета диафрагмы - вы сами устанавливаете диафрагму, а выдержка подбирается автоматически. Автоматическая установка необходимой выдержки дает мне возможность сконцентрироваться на процессе съемки, особенно при переменчивом освещении, требующем постоянной корректировки экспопараметров. Во время съемки подвижных объектов я часто пользуюсь режимом приоритета выдержки, в котором контролируется длительность выдержки, а камера подбирает значение диафрагмы. Глубина резкости не будет иметь значения, если очертания объекта окажутся смазанными.

В режиме приоритета диафрагмы, как и в любом другом, камера считает все объекты средне-серыми и не пытается воспроизвести их по-разному в зависимости от реальной окраски. При съемке относительно светлых или темных сюжетов необходимо корректировать экспозицию вручную. К примеру, в режиме приоритета диафрагмы камера наверняка переэкспонирует светлый объект, если он расположен на обширном темном фоне.

Во многих серьезных камерах имеется система точечного замера, получающая информацию об освещенности с очень небольшого участка в центре видоискателя. Точечный замер - крайне полезная функция, особенно в тех ситуациях, когда вы сталкиваетесь с большим разбросом тональности деталей композиции. Довольно часто я переключаюсь в точечный режим и провожу замер по стандартному объекту средней яркости, например по зеленой траве, после чего фиксирую экспозицию и применяю ее при съемке в нужном ракурсе. Этот метод работает очень надежно, если эталонный объект имеет средний тон и освещен так же, как и детали композиции. Помните, что в режиме приоритета диафрагмы любое изменение самой диафрагмы не оказывает влияния на экспозицию, поскольку камера сразу компенсирует его увеличением или уменьшением выдержки. Чтобы внести поправку в предложенную камерой экспозицию, необходимо воспользоваться колесом экспокоррекции, которое позволяет вводить фиксированное отклонение в ту или другую сторону с ша-

гом 1/3 или 1/2 ступени. Не забывайте переставлять колесо в нулевое положение, иначе все последующие снимки будут недо- или переэкспонированными.

Работа в полностью ручном режиме уже не так популярна в современной макрофотографии. Тем не менее возможность регулировать как выдержку, так и диафрагму обеспечивает вам максимальный контроль над процессом съемки. Если вам нужно скорректировать экспозицию ради точного воспроизведения светлых и темных оттенков, просто изменяйте выдержку или диафрагму, и настройки останутся неизменными вне зависимости от характера освещения. Такой способ работы может показаться менее оперативным, однако при достаточной стабильности уровня освещенности он позволяет быстрее сделать несколько дублей с различной экспозицией, чем полуавтоматические режимы. Я часто использую ручной режим при съемке на длительных выдержках и с предварительным подъемом зеркала. Он бывает полезным и при работе с заполняющей вспышкой, позволяя точно контролировать освещенность заднего плана.



**КАЛИСТЕГИЯ ЗАБОРНАЯ (ТАКЖЕ ВЬЮНОК ЗАБОРНЫЙ, ПОВОЙ ЗАБОРНЫЙ)**

*CALYSTEGLIA SEPIUM*

*Чтобы не потерять детали белых цветков, я недодержал кадр на полступени. С опытом вы научитесь пренебрегать величиной, предлагаемой системой экспозамера.*

Bronica SQAi, 110-мм макрообъектив, Fuji Velvia



# Объективы

Объективы являются самыми важными компонентами полевого набора фотографа, занимающегося макросъемкой. В этом разделе мы рассмотрим различные технические решения, позволяющие снимать на малых дистанциях, - макролинзы, макрообъективы, теле- и зум-объективы.

## Насадочные линзы для макросъемки

Простым решением, позволяющим сфокусировать объектив на очень близких объектах, является использование насадочной линзы для макросъемки. Эти линзы являются обычными положительными линзами с винтовой резьбой, которые устанавливаются на переднюю часть объектива подобно светофильтрам. Макролинза меняет положение плоскости фокуса: после ее установки объектив приобретает способность фокусироваться на меньших дистанциях, однако уже не может наводиться на бесконечность.

Большинство макролинз предназначено для установки на стандартный объектив. Это может доставлять определенные неудобства, поскольку дистанция фокусировки оказывается очень мала и не позволяет снимать большинство активных форм жизни. Затруднения могут возникнуть даже при съемке статичных сюжетов, например цветов или грибов, поскольку штатив с камерой придется располагать почти вплотную к объекту. Насадочные линзы наиболее эффективны в сочетании с телеобъективами, особенно в районе 150-200 мм, позволяя достичь большого увеличения и сохранять достаточную дистанцию до объекта съемки.

## Зум-объективы

Сегодня среди фотографов пользуются большой популярностью зум-объективы. Установив качественную двухэлементную линзу на зум-объектив с фокусным расстоянием в районе 200 мм или более, вы получите очень удобный и универсальный инструмент для макросъемки. Очевидным преимуществом такого решения является возможность управлять композицией путем изменения фокусного расстояния, не перемещая камеру и не меняя точку фокусировки. Ахроматические линзы обеспечивают довольно высокое качество изображения при условии хорошего владения техникой съемки, использования штатива и спускового тросика, а также установки бленды на объектив.



НАСАДОЧНАЯ ЛИНЗА  
(ДИОПТРИЙНАЯ НАСАДКА)  
*Двухэлементная макролинза  
Pentax на 150-мм телеобъективе системы Mamiya 645-*

## Оптическая сила линз

Насадочные линзы обычно выпускаются в нескольких вариантах, имеющих различную оптическую силу. Дешевые одноэлементные модели часто продаются в виде наборов, состоящих из линз +1, +2 и +3. Чем выше число, тем сильнее увеличение. Существенным преимуществом линз является полное сохранение функций TTL-замера и автофокусировки, а также отсутствие сдвига в экспозиции. Я не рекомендую устанавливать на объектив сразу несколько

ПАУТИННИК *HYDROCYBE*  
*Двухэлементные линзы  
помогут получить очень  
приемлемые результаты,  
если использовать их при  
малой диафрагме и с невы-*  
*сокими увеличениями.*

Mamiya 645, 155-мм  
телеобъектив и макролинза  
Pentax, Fuji Velvia







СТРЕКОЗА-СТРЕЛКА  
ИЗЯЩНАЯ *ISCHNURA*  
*ELEGANS*

*Макрообъективы позволяют фотографу в большей степени контролировать ситуацию и дают большую гибкость, когда дело доходит до кадрирования и построения композиции. Вы можете получить увеличение до 1:1 (в натуральную величину) без необходимости мучиться с заменой удлинительных колец. Я смог изменить увеличение, чтобы убрать из кадра побег вьющегося растения, который располагался над стеблем в его нижней части.*

Матрица 645, 120-мм  
макрообъектив, Fuji Velvia



дешевых линз ради достижения больших увеличений, так как это приводит к снижению качества изображения.

При наведении объектива на бесконечность линза будет всегда обеспечивать одну и ту же рабочую дистанцию, независимо от фокусного расстояния объектива.

### Недостатки насадочных линз

В основном недостатки касаются качества изображения. Все линзы предназначены для работы с небольшим увеличением, но даже если не увлекаться «экстремальной» макросъемкой, их использование все равно приводит к снижению эффективного разрешения и качества снимков, особенно при печати большого формата. Это характерно в первую очередь для дешевых одноэлементных линз, понижающих контрастность и усиливающих эффекты хроматической и сферической аберраций, что особенно заметно по краям снимка.

Ведущие производители фототехники, такие, как Nikon, Canon и Pentax, выпускают широкий ассортимент качественных двухэлементных линз, отличающихся полноценной коррекцией аберраций и наличием просветляющего покрытия, уменьшающего опасность паразитной засветки. Например, в продаже нетрудно найти макролинзы Nikon, предназначенные для установки на различные объективы. Линзы 3Т и 4Т лучше всего подходят для оптики в диапазоне 85-200 мм, а модели 5Т и 6Т - для объективов с фокусным расстоянием от 70 до 210 мм. Линзы 5Т и 6Т выпускаются в оправе с 62-мм резьбой и могут быть установлены на другие объективы с помощью переходных колец. Некоторые известные производители светофильтров также выпускают качественные линзы для макросъемки.

Чтобы добиться максимального качества снимков, рекомендуется снимать при диафрагме  $f/8$  -  $f/11$ . Для определения коэффициента увеличения всей оптической системы необходимо поделить фокусное расстояние объектива (в мм) на фокусное расстояние линзы (в мм).

### Макрообъективы

Многие фотографы полагают, что добиться высочайшего качества в макросъемке можно только при использовании специального макрообъектива. Это не всегда так. Я рекомендую любому увлеченному макросъемкой фотографу приобрести хотя бы один макрообъектив, желательно с фокусным расстоянием от 90 до 105 мм. Во время полевой съемки вы убедитесь в том, сколь большим преимуществом является возможность переходить от фокусировки на бесконечность к масштабу 1:1 без какой-либо возни с

удлинительными кольцами, особенно при съемке насекомых и других подвижных существ.

Макрообъективы проектируются с учетом коррекции всех основных оптических аберраций и обеспечивают, в частности, очень малую кривизну плоскости фокуса. Это качество приобретает особое значение при съемке плоских объектов, например документов и иллюстраций, когда необходимо добиться высокой резкости по всему полю кадра. При фотографировании обычных трехмерных композиций некоторая мягкость изображения на периферии кадра, возникающая при использовании обычных объективов с высокой кривизной плоскости фокуса, чаще всего незаметна: в большинстве случаев важные детали не занимают всю площадь видоискателя.

Практически все современные макрообъективы способны фокусироваться как на очень близких предметах, обеспечивая масштаб воспроизведения 1:1, так и на бесконечности. Современные высокотехнологичные модели макрообъективов имеют в своей конструкции плавающие элементы, изменяющие свое относительное положение при фокусировке, и поэтому не нуждаются в выдвигании вперед всей оптической системы при наведении на небольшие дистанции. Многие объективы прошлого поколения работают по другому принципу и заметно удлиняются по мере поворота фокусирующего кольца. За исключением ряда моделей, большинство старых макрообъективов ограничено увеличением 0,5х, а для съемки в натуральную величину требуется установка удлинительного кольца.

### Стандартные макрообъективы

Макрообъективы для 35-мм систем могут иметь различное фокусное расстояние. 50-мм и 60-мм модели обычно относят к стандартным макрообъективам, так как их фокусное расстояние соответствует обычным модификациям стандартных объективов. Одним из главных недостатков короткофокусных моделей является очень небольшое расстояние, на котором располагается объект при больших увеличениях. Такие объективы можно успешно использовать для съемки статичных объектов, таких, как цветы или грибы, где рабочая дистанция не имеет особого значения. Однако я не рекомендую покупать 50-мм модификации, и тому есть



**МАКРООБЪЕКТИВЫ с РАЗЛИЧНЫМ ФОКУСНЫМ РАССТОЯНИЕМ**  
На снимке показаны три различных фокусных расстояния макрообъективов: слева - 105-мм портретный Micro Nikkor; в середине - 200-мм Micro Nikkor с креплением для штатива; справа - 120-мм макрообъектив для Матуга 645AFD. Оба макрообъектива Nikon имеют систему внутренней фокусировки.

### 105-мм ОБЪЕКТИВ

#### MICRO NIKKOR

105 мм - популярное фокусное расстояние для съемки крупным планом. Однако я часто использую 200-мм макрообъектив для цифровой съемки из-за его большего рабочего расстояния и уменьшенного угла зрения.







#### **ЯТРЫШНИК ОБЕЗЬЯНИЙ** *ORCHIS SIMIA*

*Портретные макрообъективы хорошо работают с удлинительными кольцами. Когда требуется большее увеличение. Они легкие, с ними намного проще управляться, чем с более массивными 200-мм объективами.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia

несколько причин. Во-первых, у вас наверняка есть зум-объектив, покрывающий такое фокусное расстояние. Во-вторых, фотосъемка насекомых может стать непростым занятием из-за необходимости приближаться к объекту на крайне малую дистанцию. Работа со штативом при использовании 50-мм оптики может оказаться весьма неблагоприятным занятием, особенно при полевой съемке, - вы помнете растительность на большой площади, пытаетесь найти место для опор штатива. Наконец, стандартные макрообъективы обеспечивают большой угол обзора по сравнению с длиннофокусными моделями, и в кадр будут чаще попадать отвлекающие объекты заднего плана, выглядящие неряшливо даже при небольшой глубине резкости. Вам будет сложно создать равномерно размытый фон, придающий многим снимкам «профессиональный» вид.

#### **200-ММ ОБЪЕКТИВ MICRO NIKKOR**

*Одно из главных преимуществ использования макрообъектива с большим фокусным расстоянием - увеличение рабочего расстояния и сужение угла зрения. Большинство объективов данного фокусного расстояния могут крепиться на штативе, что также является большим преимуществом. Это позволяет вращать камеру, меняя горизонтальный формат на вертикальный, без необходимости переворачивать камеру набок.*



### **Макрообъективы со средним фокусным расстоянием**

Самыми распространенными макрообъективами являются модели с «портретным» фокусным расстоянием, составляющим от 90 до 105 мм. Чаще всего встречаются 100-мм объективы. Они обеспечивают удвоенную рабочую дистанцию по сравнению с 50-мм аналогами при том же увеличении, что является важным преимуществом при съемке цветов или пугливых насекомых. Такие объективы считаются оптимальным решением, сочетающим удобство использования с легкостью и компактностью, - даже при использовании кронштейна для вспышки съемку можно вести с рук, в то время как камеру с длиннофокусным макрообъективом пришлось бы устанавливать на штатив.

### **Длиннофокусные макрообъективы**

Некоторые производители камер и независимые компании имеют в своем модельном ряду длиннофокусные макрообъективы. Nikon выпускает 200-мм объектив, отличающийся превосходным качеством и потому популярный среди профессионалов. Аналогичную модель (180 мм) производит Canon, а компания Sigma недавно анонсировала выпуск нового 150-мм объектива, подходящего для традиционных и цифровых камер. Такие объективы отличаются высокой ценой и недоступны для большинства любителей. 200-мм макрообъектив Nikon в сочетании с цифровой камерой оказался для меня крайне полезным при съемке бабочек, стрекоз и других пугливых насекомых. Длиннофокусная оптика сильно «сжимает» перспективу, а ее узкий угол обзора позволяет избавиться от лишних деталей на заднем плане, придавая больший визуальный вес главному объекту композиции.

В применении длиннофокусных макрообъективов есть и другие преимущества. Одно из них - увеличенная рабочая дистанция между передней линзой и объектом съемки. Кроме того, на таких объективах имеется кольцо





для установки на штатив - настоящий подарок для любителя макросъемки. С его помощью можно быстро менять ориентацию камеры с вертикальной на горизонтальную и наоборот, не перемещая объектив. Увеличенная рабочая дистанция также не является лишней, позволяя более свободно располагать штатив и не разрушать слой растительности рядом с объектом. Длиннофокусная оптика может пригодиться и для других задач при фотосъемке дикой природы. Хотя такие объективы нельзя назвать светосильными, это не является существенным недостатком, так как макросъемка предполагает использование средних и малых значений диафрагмы.

Если говорить о среднем формате, то здесь ваш выбор более ограничен. В модельном ряду Mamiya имеются 80-мм и 120-мм макрообъективы; последний обеспечивает масштаб 1:1 без удлинительных колец. Bronica выпускает 110-мм объектив для систе-

#### ТЕЛЕОБЪЕКТИВ С УДЛИНИТЕЛЬНЫМ КОЛЬЦОМ

*Это Mamiya 645 с 150-мм телеобъективом и удлинительным кольцом. Использование телеобъективов с удлинительными кольцами - превосходное решение для съемки объектов, не требующих значительных увеличений.*



#### САТУРНИЯ

**МАДАГАСКАРСКАЯ  
«БЫЧИЙ ГЛАЗ» ANTHERINA  
SURAKA**

*Этот снимок был сделан 200-мм макрообъективом. Макрообъективы с большим фокусным расстоянием идеально подходят для съемки пугливых существ.*

Kodak DCS Pro 14/nx, Nikon 200-мм макрообъектив, 160 ISO, формат RAW (преобразован в TIFF)



мы SQAi, а Hasselblad анонсировал новый макрообъектив для камеры HI. Все эти модели способны работать с увеличением вплоть до 1x, и хотя качество изображения является великолепным, они обладают весьма немалым весом. Фокусное расстояние большинства из них является средним между стандартным и «портретным».

*NEMORPHA ABRUPTARIA*  
Зум-объектив, снабженный высококлассными насадочными линзами, может позволить получить вполне приемлемый результат. В данном случае сильноадиабатировал объектив и использовал бленду.

Матрица 645, 105-210-мм зум-объектив и двухэлементная диоптрийная линза, Fuji Velvia

## Телеобъективы

Телеобъективы со средним фокусным расстоянием в сочетании с удлинительными кольцами являются отличной альтернативой специализированной оптике. Они способны заметно облегчить ваш труд при съемке активных объектов. Увеличенная рабочая дистанция позволяет работать аккуратно и не задевать листву, сотрясение которой может спугнуть насекомое. По той же причине у вас появляется больше свободы в перемещении штатива для изменения композиции.



Время, когда фотограф нагружал свою сумку десятком объективов, уже прошло - большинство из нас используют зум-объективы, обеспечивающие большую гибкость в построении композиции и кадрировании. Купив макрообъектив, многие из нас автоматически применяют в макросъемке именно его, даже не задумываясь о раскрытии возможностей более длиннофокусной оптики с помощью удлинительных колец. Помимо увеличенной рабочей дистанции, телеобъективы имеют узкий угол обзора, благодаря чему эффективнее изолируют объекты на размытом фоне. Необходимо реально оценивать сюжет и выбирать оптимальное техническое решение, не ограничивая себя стереотипами.

### ШАШЕЧНИЦА АВРИНИЯ *EURODRYAS AURINIA*

*Эту взрослую особь я обнаружил в пасмурный день среди стеблей наземной растительности. Я сфотографировал ее, используя телеобъектив в сочетании с удлинительными кольцами. Это еще один выход, если у вас нет макрообъектива с большим фокусным расстоянием.*

Матрица 645, 150-мм телеобъектив и удлинительные кольца, заполняющая вспышка, Fuji Velvia



Для работы с удлинительными кольцами хорошо подходят 100-200 мм-объективы. Я часто пользуюсь этой возможностью при съемке стрекоз и бабочек, особенно в среднем формате. С помощью телеобъективов удобно снимать относительно крупные объекты с увеличением вплоть до 0.5x. Но для достижения больших величин требуется очень сильно удлинять конструкцию.

Съемка в вертикальном формате может быть не очень удобной (если объектив не имеет кольца для установки на штатив), поскольку камеру с тяжелой оптикой приходится поворачивать набок. При большом количестве удлинительных колец конструкция становится крайне неустойчивой, что делает полевую работу неоперативной и заставляет искать другие методы.

В среднем формате большинство макрообъективов попадает в категорию стандартных, поэтому я часто пользуюсь телеобъективами от 150 до 200 мм или устанавливаю макрообъектив на 1.4x телеконвертер.

## Применение зум-объективов

Зум-объективы к настоящему времени вытеснили обычную оптику из многих областей фотографии. Возможность иметь целый набор фокусных расстояний в одном компактном корпусе - огромное преимущество для тех, кто путешествует налегке; помимо уменьшения веса оборудования, зум-объективы позволяют максимально точно скомпоновать кадр в пределах диапазона трансфокатора.

В макрофотографии зум-объективы не обладают особой ценностью, если используются без дополнительных линз. Многие современные модели зум-объективов несут в своем названии слово Macro, хотя это не более чем маркетинговый ход: при макросъемке с помощью таких объективов масштаб ограничивается величиной 1:4, причем даже такое значение часто достигается лишь на минимальном фокусном расстоянии. Это значит, что рабочая дистанция до объекта остается крайне малой, затрудняя съемку подвижных животных.

Я сомневаюсь, что в таком режиме объектив обеспечивает лучшее качество, чем двухэлементная макролинза. Использование удлинительных колец в сочетании с зум-объективами - также не идеальный подход, поскольку конструкция приобретает большой вес и в целом менее удобна, чем сочетание колец с обычной оптикой. Если на объективе установлена насадочная линза, то при изменении фокусного расстояния необходимо заново наводить систему на резкость путем вращения кольца фокусировки или изменения положения камеры.



КОРОМЫСЛО БЕЛОВЛОСОЕ *BRACHYTRON PRATENSE*

*Это насекомое сидело на стебле над небольшим прудиком, и в заболоченной местности подобраться к нему было очень трудно. Я использовал более мощный телеобъектив с удлинительными кольцами, который позволил мне значительно увеличить рабочее расстояние, что особенно важно при работе со штатива.*

Mamiya 645, 210-мм телеобъектив и переходные кольца, Fuji Velvia



## Удлинительные кольца

Удлинительные кольца являются одними из самых полезных приспособлений для макросъемки. По сути, они представляют собой отрезки черной трубы, которые устанавливаются между объективом и камерой. Задача удлинительных колец состоит в увеличении расстояния между задней линзой объектива и плоскостью пленки.

Большинство современных колец позволяют сохранять все автоматические функции объектива. Обычно они продаются в виде наборов, состоящих из трех колец различной длины. Все производители камер изготавливают свои собственные удлинительные кольца; кроме того, модели для всех типов байонетов можно встретить в каталогах независимых производителей. Прежде чем покупать кольца стороннего производителя, убедитесь, что их совместная установка не вызывает виньетирование углов кадра и что функции объектива полностью сохраняются.

При использовании с любым объективом, особенно с телеобъективом «портретного» диапазона, удлинительные кольца позволяют фокусироваться на более близких объ-

ектах. Пожалуй, специализированные макрообъективы являются более удобным решением, однако при ограниченном бюджете вы можете успешно снимать и с помощью уже имеющейся оптики - результаты будут визуально неотличимы.

### Действие удлинительных колец

При установке объектива на камеру через удлинительное кольцо возникает два эффекта. Во-первых, объектив приобретает способность фокусироваться на более близких дистанциях, но уже не может фокусироваться на бесконечности. Во-вторых, уменьшается количество света, достигающего плоскости пленки. Степень потери света может быть различной и зависит от фокусного расстояния объектива. Например, применение 2,5-мм кольца с 200-мм объективом позволяет добиться масштаба 1:8. Эффект от установки кольца в этом случае будет намного меньше, чем при использовании системы из 2,5-мм кольца и 50-мм объектива, которая обеспечивает масштаб 1:2; в последнем случае потеря света будет намного более выраженной.

Чем больше общая длина установленных колец, тем выше обеспечиваемое объективом максимальное увеличение. При сильном выдвигении объектива часть света не достигает плоскости пленки, что приводит к необходимости использования длительных выдержек. При установке удлинительных колец предпочтительны объективы с большим фокусным расстоянием, так как они обеспечивают увеличенную рабочую дистанцию до объекта: например,



#### УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА

*Набор удлинительных колец различных размеров для Mamiya 645 AFD, Mamiya 645 Pro TL, Bronica SQAi и Teleplus (подходит для Nikon).*

#### ИРИС ЛОЖНОИРНЫЙ (ЛИРОВИДНЫЙ, ЗОЛОТИСТЫЙ, ВОДЯНОЙ)

*IRIS PSEYDACORUS*

*Стандартный объектив в сочетании с удлинительными кольцами позволяет получить снимки очень высокого качества. Однако объективы с более коротким фокусным расстоянием дают значительно более широкий угол съемки, так что в кадр входит множество деталей фона.*

*Mamiya 645 AFD, 80-мм стандартный объектив и удлинительные кольца, Fuji Velvia*



#### УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА С ОБЪЕКТИВОМ MICRO NIKKOR

*Удлинительные кольца Teleplus использованы в сочетании с 105-мм объективом Micro Nikkor. Эти кольца позволяют сохранить все автоматические функции как объектива, так и корпуса камеры. Отметьте, что некоторые согласованные удлинительные кольца Nikon не полностью совместимы с определенными цифровыми камерами.*







СТРЕКОЗА-СТРЕЛКА  
ИЗЯЩНАЯ

*ISCHNURA ELEGANS*

*Объектив с большим фокусным расстоянием в сочетании с удлинительными кольцами помогает выделить объект на фоне и получить мягкое размытое изображение заднего плана.*

Mamiya 645 AFD, 210-мм телеобъектив и удлинительные кольца, заполняющая вспышка, Fuji Velvia

100-мм объектив даст возможность работать на двукратном расстоянии по сравнению с 50-мм объективом при той же степени увеличения. Это преимущество оказывает очень кстати, когда вы снимаете крупных насекомых.

### Какие кольца необходимы?

Необходимая степень удлинения оптической схемы, позволяющая добиться определенного увеличения, зависит от фокусного расстояния используемого объектива. К примеру, 50-мм объектив для съемки в масштабе 1:1 требует удлинения на 50 мм. Если мы удвоим фокусное расстояние, то 100-мм объектив при таком же размере колец позволит снимать лишь в масштабе 1:2, а при использовании 200-мм объектива те же кольца обеспечат в 4 раза меньшее увеличение, чем в случае 50-мм. Таким образом, необходимая длина колец, позволяющая снимать объекты в натуральную величину, прямо пропорциональна фокус-

ному расстоянию объектива. Для телеобъективов практическим пределом при полевой съемке является масштаб 1:2, поскольку при работе с большими увеличениями ограничивающим фактором становится размер конструкции: к примеру, для съемки 200-мм объективом в натуральную величину вам потребовалось бы установить кольца общей длиной 200 мм, что затруднило бы работу вплоть до ее невозможности.

Если вам нужно точно определить степень увеличения, которое обеспечивает система, ее можно вычислить по простой формуле:

Увеличение = Длина колец + Фокусное расстояние объектива

Вряд ли вам когда-то потребуется знать степень увеличения объекта, поскольку всегда можно визуально определить его относительные размеры в рамке видоискателя.



# Телеконвертеры

Телеконвертеры, устройства для увеличения фокусного расстояния объективов, по своему устройству напоминают удлинительные кольца. Единственное отличие состоит в том, что внутри телеконвертеров имеется оптическая схема, увеличивающая изображение. Обычно выпускается два типа конвертеров, с кратностью 1.4x и 2x. При съемке среднеформатной камерой я довольно часто пользуюсь телеконвертером в сочетании со стандартным макрообъективом - это дает возможность снимать на увеличенной дистанции и помогает избавиться от лишних деталей на заднем плане за счет более узкого угла обзора.

Качественный телеконвертер в сочетании с хорошим объективом не приводит к заметному ухудшению характеристик изображения, разве что немного понижает его контрастность. Применение конвертера - самый простой способ добиться увеличения свыше 1x. Макрообъективы отличаются превосходной коррекцией оптических aberrаций и способны обеспечивать качественный результат при масштабах 2:1 и более.

Все основные производители объективов при разработке телеконвертеров учитывают особенности цветопередачи своей оптики, из-за чего цена этих устройств повышается. Тем не менее я рекомендую приобрести оригинальный телеконвертер, поскольку он с гарантией обеспечит оптимальную контрастность и стабильную цветопередачу. Если ваш бюджет ограничен, то обратите

внимание на универсальные телеконвертеры с несколькими элементами, выпускаемые компаниями Tamron, Tokina и Sigma.

## Влияние на качество снимков

Любой телеконвертер, независимо от его цены, оказывает определенное влияние на качество снимков, хотя для современных устройств это менее характерно. Поскольку телеконвертеры увеличивают изображение, они усиливают эффект любых ваших ошибок, а также подчеркивают оптические aberrации используемого объектива. Именно поэтому необходимо применять только качественную оптику.

Кроме того, телеконвертеры уменьшают количество света, попадающего на пленку; степень уменьшения светосилы зависит от кратности конвертера. К примеру, объектив 200 мм f/4 с установленным 1.4x конвертером превращается в 280 мм f/5.6 - светосила уменьшается на одну ступень. 2x конвертер при работе с объективом 200 мм f/4 превращает его в 400 мм f/8 - падение светосилы составило 2 ступени. Если установить на 2x конвертер 100-мм макрообъектив, то при его наведении на минимальную дистанцию вы достигнете увеличения 2x или масштаба 2:1. Фокусировка при этом будет затруднена из-за ощутимого снижения светосилы (на 2 ступени).

Если вам требуется дополнительное увеличение, вы можете использовать удлинительные кольца. При этом вы можете выбрать два варианта установки в зависимости от поставленной цели: если увеличение должно быть максимальным, то установите на объектив сначала удлинительное кольцо, а затем телеконвертер. Это позволит снимать в довольно большом масштабе, так как конвертер увеличивает попадающее на него изображение. Обратный вариант установки позволяет увеличить рабочую дистанцию до объекта съемки, хотя дает не такую высокую степень увеличения. Когда объектив сфокусирован на бесконечности, 2x телеконвертер удваивает его фокусное расстояние и уменьшает угол обзора. Минимальная дистанция фокусировки остается неизменной.

## Достижение большего увеличения

Последние десять или пятнадцать лет принесли массу нововведений в конструкции камер, а также в оптическом устройстве и функциональности объективов. В результате

### КРАПИВА В ИНЕЕ

*Применение макрообъектива с относительно небольшим фокусным расстоянием (внизу слева) привело к тому, что при сильном диафрагмировании фон оказался недостаточно размытым. Для снимка справа, добавив 2x телеконвертер, я сузил угол съемки, и задний план получился более темным и хорошо размытым.*

Снимок внизу слева: Mamiya 645, 80-мм макрообъектив, Fuji Velvia

Снимок внизу справа: Mamiya 645, 80-мм макрообъектив и 2x телеконвертер, Fuji Velvia





многие традиционные методы достижения высокого увеличения, оставаясь эффективными, кажутся устаревшими по современным стандартам. Например, в 1970-1980 гг. среди фотографов был популярен метод переворачивания стандартного или широкоугольного объектива и установки его на меха или удлинительные кольца, что позволяло добиваться масштаба 2:1 и более. На такие меры приходилось идти, поскольку реальной альтернативы не было.

Разработчики объективов советовали переворачивать их при съемке с большим увеличением, поскольку максимальное оптическое качество объектива достигается при небольшом расстоянии от задней линзы до плоскости пленки и относительно большом расстоянии от камеры до



СТРЕКОЗА МАЛАЯ ГОЛУБАЯ *ORTHETRUM COERULESCENS*  
Телеконвертер в сочетании с макрообъективом сужает угол зрения, что позволяет создать более мягкий фон. Использование 14x конвертера на макрообъективе и выборочная фокусировка позволили мне получить размытый задний план, на фоне которого четко виден объект съемки.  
BronicaSQAi, 110-мм макрообъектив и 1.4x конвертер, Fuji Velvia



КОМАР *PIPUNCULUS CAMPESTRIS*  
Снимки небольших объектов можно получить, используя конструкцию подобного типа, хотя она требует значительно больших усилий от самого фотографа.  
Mamiya 645, 80-мм перевернутый объектив установлен на макромех, вспышка, Fuji Velvia

ЗЕРИНТИЯ ИСПАНСКАЯ *ZERYNTIA RUMINA*  
Установка 2x телеконвертера на макрообъектив - идеальный способ получить большое увеличение без необходимости жертвовать рабочим расстоянием от объектива до объекта съемки. В этом снимке мне удалось передать мельчайшие подробности задних крылышек бабочки.  
Mamiya 645, 120-мм макрообъектив и 2x телеконвертер, Fuji Velvia



#### ТЕЛЕКОНВЕРТЕРЫ и 120-мм МАКРО- ОБЪЕКТИВ

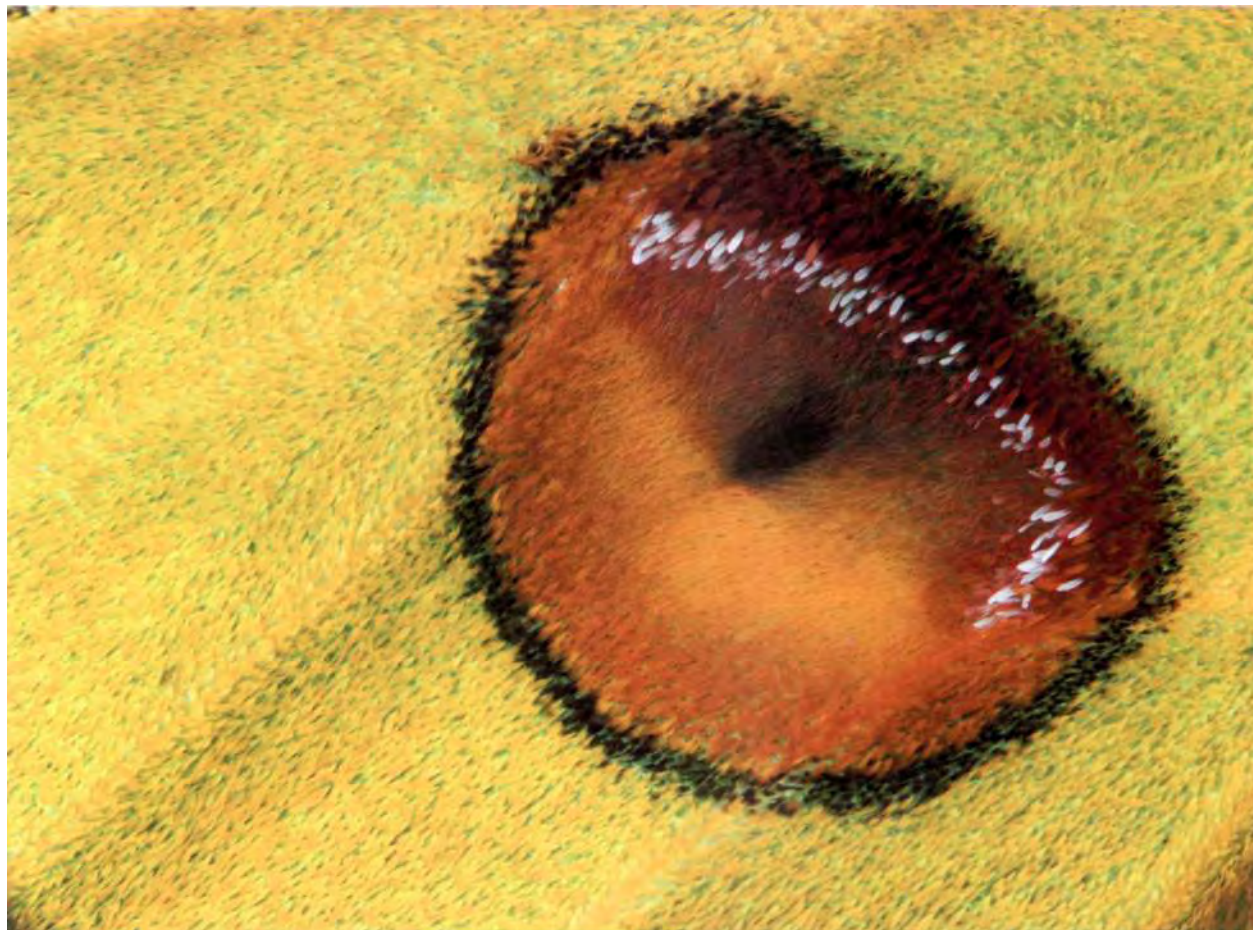
Вверху: 2x и 1.4x телеконвертеры для Mamiya 645 Pro TL и Bronica SQAi. Внизу: 2x телеконвертер в сочетании с 120-мм макрообъективом на Mamiya 645 Pro TL. Такой конвертер удваивает фокусное расстояние макрообъектива, наведенного на бесконечность и позволяет получить двухкратное увеличение.



**БАБОЧКА-КОМЕТА***ARGEMA MITTREI*

*Работа с большими  
увеличениями делает  
доступным для нас мир  
мельчайших подробностей,  
как, например, детали  
переднего крылышка этой  
великолепной бабочки.*

Мамиya 645, перевернутый  
80-мм объектив установлен на  
автомехи, вспышка, Fuji Velvia

**МАКРОМЕХ****МАМИYA AFD**

*Это Мамиya 645 AFD с  
перевернутым 80-мм обь-  
ективом, установленным  
на макромех. При таком  
положении объектива  
AFD сохраняет все авто-  
матические функции,  
если использовать специ-  
альное оборачивающее  
кольцо. Это дает преимущ-  
ество при работе  
в студии.*



объекта. Устанавливая объектив на удлинительные кольца, вы нарушаете это соотношение. Это особенно сказывается при большом масштабе съемки, когда дистанция от передней линзы до объекта оказывается меньше, чем расстояние от задней линзы до плоскости пленки. При использовании мехов и перевернутого широкоугольного объектива можно добиться масштаба 3:1 или 4:1, хотя рабочая дистанция при этом будет крайне мала.

**Использование мехов**

Самым большим недостатком мехов, помимо их громоздкости и хрупкости, является потеря автоматических функций установленного объектива - например, становится невозможным замер при открытой диафрагме. При работе в студии вы можете измерять экспозицию и при закрытой диафрагме. Однако такой подход, учитывая крайне малое рабочее расстояние, сложность установки конструкции и ее размер, не позволяет добиваться успеха в полевой съемке. Если вы когда-нибудь пользовались мехами, то сразу поймете, что я имею в виду. Вне студии меха

становятся крайне сложными в использовании, снижают оперативность работы и легко повреждаются.

Многие производители камер до сих пор выпускают меха для макросъемки; некоторые из них, в частности модель Мамиya, сохраняют автоматические функции объектива даже в перевернутом состоянии - это сильно облегчает работу в студии при съемке статичных объектов. При использовании неавтоматических мехов можно тем не менее обеспечить возможность замера с открытой диафрагмой - это достигается с помощью специальных колец, которые устанавливаются на свободный байонет объектива и подключаются к двойному спусковому тросику. Многие фотографы, использующие меха, вообще отказываются от TTL-замера и работают исключительно со вспышками.

В настоящее время я редко пользуюсь мехами, поскольку трехкратного или четырехкратного увеличения можно добиться с помощью удлинительных колец и телеконвертеров в сочетании с качественными двухэлементными насадочными линзами. При этом сохраняются все автоматические функции, а также скорость и удобство в работе.



Когда мне необходимо перевернуть объектив, я иногда использую соединительный шнур и управляющее кольцо от мехов Mamiya, устанавливая объектив на удлинительные кольца. Эта конструкция имеет все достоинства мехов, но намного удобнее в обращении.

Я считаю, предел увеличения при полевой макросъемке находится в районе 2х. Если пытаться снимать в более крупном масштабе, то вы столкнетесь с трудностями при фокусировке и при обеспечении устойчивости камеры. Съемку с более высоким увеличением необходимо проводить в условиях студии.

## Объединение объективов

Установка объективов один на другой или объединение объективов была популярной практикой среди фотографов в начале 1990-х гг. В то время такой метод имел ряд преимуществ. Но самая большая проблема состояла в виньетировании углов кадра, которое проявляло себя в той или иной степени независимо от используемой комбинации объективов.



Главный объектив (установленный в байонет камеры) для достижения оптимального результата должен иметь 200 мм фокусное расстояние. Другой объектив, желательного стандартный или широкоугольный, необходимо присоединить к его передней части в перевернутом положении с помощью реверсивного кольца. Такое кольцо можно сделать из двух оправ светофильтров или переходных колец, склеив их между собой; в качестве временной меры объективы можно зафиксировать изолентой. Управление диафрагмой главного объектива осуществляется как обычно, а диафрагма перевернутого объектива, будучи полностью открытой, не играет роли в процессе съемки.

Сегодня такой подход считается устаревшим в силу наличия в продаже качественных насадочных линз, телеконвертеров и хорошей длиннофокусной оптики. Работать в полевых условиях при увеличениях свыше 2х становится очень сложно, и мне редко требуется выходить за эти пределы. Большой масштаб съемки заставляет вспомнить все свои технические навыки, а небольшие ошибки фокусировки способны полностью испортить кадр.



**КОЛЬЦА-ПЕРЕХОДНИКИ**  
для стыковки ДВУХ  
**ОБЪЕКТИВОВ**  
**И КОЛЬЦО-АДАПТЕР,**  
**200-ММ МАКРО-**  
**И 80-ММ СТАНДАРТНЫЙ**  
**ОБЪЕКТИВ**

*На 200-мм макрообъективе Nikon установлен перевернутый стандартный 80-мм объектив Bronica с использованием переходного кольца и кольца-адаптера. При этом не возникает никакого виньетирования, так как среднеформатный объектив создает круг изображения большего диаметра, чем его 35-мм эквивалент.*

**ГЕРАНЬ ЛЕСНАЯ**  
*GERANIUM SYLVATICUM*  
Центральные тычинки  
маленького цветка  
герани в приблизительно  
трехкратном увеличении.

Kodak DCS Pro 14/nx, 230-мм макрообъектив Nikon и перевернутый 80-мм объектив Bronica, 160 ISO, формат RAW (преобразован в TIFF)



# Увеличение

Многие начинающие фотографы путают термины «масштаб», «коэффициент увеличения» и «съемка в натуральную величину». Приставка «макро» применяется ко всем разновидностям съемки крупным планом, а также часто используется производителями для описания достоинств их объективов (например, «режима макросъемки»). Настоящее определение макрофотографии имеет более узкий смысл и относится к снимкам, сделанным с увеличением от 1х до приблизительно 2 0х.

В 1990-х г. страницы многих книг по фотографии были заполнены формулами и уравнениями, которые не представляли интереса и были сложны в понимании для большинства фотографов. Однако времена меняются, и мне кажется, что в большинстве случаев фотограф может оценить степень увеличения визуально, глядя в видоискатель, либо по шкале на корпусе объектива. Точные значения могут представлять интерес лишь для ученых и криминалистов, использующих технику макрофотографии в своей работе.

## Что такое увеличение?

Термин «увеличение» в контексте макрофотографии описывает соотношение между реальным размером объекта, который вы снимаете, и размером его репродукции на фотопленке, но не на увеличенном отпечатке. Чтобы получить коэффициент увеличения, нужно поделить второе значение на первое. Обычно увеличение измеряется в процентах или записывается как соотношение, например 50% (1:2) или 100% (1:1, съемка в натуральную величину: размер объекта на пленке соответствует его реальному размеру).

На корпусе макрообъективов, помимо шкалы расстояний, имеется аналогичная шкала коэффициентов увеличения. При съемке с увеличениями менее 1:1 объект пред-

стает на пленке в уменьшенном виде. Если в традиционной фотографии мы привыкли говорить о расстоянии до объекта, которое определяет его размер в кадре, то в макросъемке имеет значение только степень увеличения.

## Увеличение и формат кадра

Еще одним важным фактором, касающимся увеличения, является физический формат кадра. Например, при съемке в натуральную величину с помощью 35-мм камеры в кадр поместятся только те объекты, размер которых не превышает 24 x 36 мм. Если вы хотите снять объект большего размера, поместив его в кадр целиком, то будете вынуждены ограничиваться меньшим увеличением. Большинство матриц цифровых камер имеет уменьшенный формат по сравнению с кадром 35-мм пленки, поэтому с их помощью снять в натуральную величину можно только очень мелкие объекты.

В среднем формате для съемки в натуральную величину доступно гораздо больше кадрового пространства. Размеры объектов могут достигать 6 x 4,5 см в случае (Mamiya 64 5 AFD, или 6 x 6 см в камерах с квадратным кадром). Предметы меньшего размера все равно будут отображаться на пленке в натуральную величину. Работа в среднем формате дает фотографу множество преимуществ, особенно при небольших коэффициентах увеличения. Увеличенная площадь кадра позволяет снимать объекты в более крупном масштабе, лучше передавать на снимках их детализацию и текстуру; кроме того, такие снимки отличаются повышенной насыщенностью цветов и допускают печать большего формата. Это доказанный факт, независимо от заявлений отдельных фотографов и производителей. Среднеформатная техника облегчает съемку биологических объектов в среде обитания, обеспечивая достаточное увеличение, но не вынуждая жертвовать количеством окружающих



КОЭФФИЦИЕНТ  
УВЕЛИЧЕНИЯ

*Эти снимки демонстрируют коэффициент увеличения. Крайнее фото слева - 1:4; в середине - 1:2; справа - в натуральную величину или 1:1.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia





КОЛЬЧАТЫЙ  
БУЛАВОБРЮХ  
*CORDULEGASTER BOLTONII*  
*Эта только что родившаяся стрекоза подарила мне возможность подобраться поближе и поймать ее в рамку видоискателя. Я фотографировал насекомое в натуральную величину, что позволило передать тончайшие детали строения головы и верхней части грудки.*  
Матіуа 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia



деталей. К сожалению, при высоких коэффициентах увеличения среднеформатная оптика создает меньшую глубину резкости, однако это можно компенсировать, сильнее закрывая диафрагму.

Исходя из своего опыта, я не могу сказать, чтобы форматы 35 мм и 6 x 4,5 см сильно отличались по глубине резкости. Основная причина состоит в том, что я редко снимаю с масштабом, значительно превышающим 1:1.

## Большое увеличение

Масштаб 1:1 считается границей, которая отделяет обычную съемку крупным планом от макрофотографии. Дальнейшее движение по шкале увеличений приводит к тому, что изображение объекта на пленке становится больше по сравнению с его естественным размером. К примеру, если вы снимаете предмет величиной около 1 см при масштабе 2:1, то его изображение на пленке окажется в 2 раза больше, то есть его величина составит 2 см.

Работа при увеличенном масштабе связана с физическими трудностями и требует сильного умственного напряжения, поэтому будьте готовы к высокому проценту брака. Однако возможность увидеть мир за пределами способностей человеческого глаза позволяет прикоснуться к удивительным и фантастическим загадкам природы, о которых многие даже не подозревают.



МУХОМОР ПАНТЕРНЫЙ *AMANITA PANTHERINA*

*Работа со средним форматом позволяет использовать большую кратность увеличения, получить более точное воспроизведение деталей и цветонасыщение. Белой рамкой обозначен размер кадра формата 35 мм.*

Bronica SQAi, 110-мм макрообъектив, Fuji Velvia

При больших увеличениях особенно остро стоит проблема вибрации, в первую очередь при полевой съемке, поскольку вам приходится иметь дело с громоздкими и несбалансированными конструкциями. Точность фокусировки становится критическим параметром: малейший сдвиг может привести к полной потере резкости на нужных деталях. Яркость видоискателя заметно уменьшается, так же как глубина резкости, которая становится крайне малой даже при диафрагме  $f/16$  и  $f/22$ . Чтобы добиться успеха, вам потребуется очень ответственно подходить к выбору объекта и тщательно выполнять все технические манипуляции.

При фотографировании статичных объектов вы можете установить камеру на штатив и пользоваться фокусируемыми рельсами для точной наводки на резкость. Если вы пытаетесь снять активное существо, то в качестве опоры может подойти монопод. Фокусировка осуществляется путем перемещения камеры вперед или назад, а не поворотом фокусирующего кольца. При высоком увеличении расстояние от передней линзы до объекта обычно очень невелико, поэтому многие живые существа не потерпят вашего присутствия, особенно в жаркий полдень. Съемка ранним утром или вечером обычно более продуктивна.

Ключом к успеху является наблюдательность и способность выбирать наименее пугливые экземпляры, располагающиеся на отдыхе. При таких увеличениях «заморозить» движения объекта позволит только вспышка, так как естественное освещение потребует очень длительной выдержки.



# Фокусировочные рельсы

Фокусировочные рельсы в последние годы исчезли из поля зрения фотографов. Среди известных производителей фототехники только две компании до сих пор выпускают эти устройства - к большому сожалению для любителей макросъемки, поскольку рельсы исключительно удобны при работе в масштабе 1:1 и более. На рынке представлена очень удачная модель Manfrotto, которая подходит для 35-мм и сред неформатной техники, а также более легкая и дешевая модель рельсов Novoflex, предназначенная в основном для 35-мм формата.

## Устройство фокусировочных рельсов

Подавляющее большинство фокусировочных рельсов содержит механизм реечной передачи, позволяющий управлять положением фотоаппарата с помощью винта. Рельсы устанавливаются на штатив непосредственно под камерой и объективом. Рейки, к которым крепится камера, перемещаются вперед и назад независимо от штатива, позволяя точно наводить объектив на резкость путем приближения или отдаления от объекта всей оптической системы.

При полевой съемке с небольшим увеличением можно устанавливать камеру на штатив и фокусироваться с помощью кольца на объективе. При этом вы фактически изменяете расстояние от объектива до камеры, что, в свою очередь, влияет на композицию и масштаб. При небольших увеличениях фокусировка с помощью стандартного способа удобна, поскольку не нарушает композицию кадра. Однако при масштабах более 1:1 указанные проблемы начинают заявлять о себе, поскольку любое прикосновение к фокусировочному кольцу приводит к серьезному изменению композиции и размера объекта в кадре.

Вносить какие-либо коррективы в положение штатива при таком увеличении просто невозможно, поскольку любое незначительное перемещение камеры таким грубым методом приводит к полному расфокусированию кадра.

Хотя на улице можно снимать некоторые объекты с увеличением свыше 1x, для получения качественных результатов необходимо вести съемку в студии. Многие фотографы утверждают, что им удалось получить отличные кадры с масштабом 3:1 и 4:1 в полевых условиях, но мне кажется, что не стоит полагаться на волю случая. Я предпочитаю снимать в масштабе до 2:1, и этот предел мне кажется наиболее разумным для работы на улице.



**КОРОМЫСЛО  
КАМЫШОВОЕ  
AESHNAJUNCEA**  
*Работа с большим увеличением - в натуральную величину и более, фокусироваться лучше всего, передвигая всю систему в ту или иную сторону, а не поворачивая кольцо резкости, что может привести к резкому изменению композиции. Фокусировочные рельсы позволяют точно корректировать резкость без необходимости двигать как камеру, так и штатив.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia

## Работа с фокусировочными рельсами

Работа с фокусировочными рельсами при полевой съемке требует терпения и практики. Установка камеры в вертикальный формат становится проблематичной, так как неравномерное распределение веса делает систему неустойчивой и подверженной вибрациям. Еще одна проблема заключается в увеличении высоты конструкции при установке рельсов на штативную головку. Вы не будете испытывать неудобства, если объект располагается в метре от земли, однако съемка на уровне почвы становится очень затруднительной: из-за увеличенной высоты плоскость камеры сложно держать параллельно к объекту. Успех в работе с фокусировочными рельсами состоит в правильном выборе объекта съемки. Не рассчитывайте получить великолепную фотографию глаза стрекозы в солнечный день с небольшим ветерком. Я рекомендую фотографам отрабатывать навыки при меньшем увеличении, перед тем как погружаться в мир настоящей макросъемки. Любые ошибки при большом масштабе сразу становятся очевидными.

**Типичный  
ФОКУСИРОВОЧНЫЙ РЕЛЬС**  
*Матрица 645 на типичном фокусировочном рельсе.*





# Глубина резкости



АНАКАМПТИС  
ПИРАМИДАЛЬНЫЙ  
*ANACAMPITIS PYRAMIDAIS*  
Эта серия снимков  
показывает, как выбор  
диафрагмы влияет на  
резкость снимка, а также  
на передачу заднего пла-  
на. Чем меньше диафраг-  
ма, тем больше глубина  
резкости, что позволяет  
держат в фокусе боль-  
шую часть переднего  
и заднего плана. Снимок  
внизу слева -  $f/4$ ; вверху  
в центре -  $f/16$ ; вверху  
справа -  $f/22$

Matija 645, 120-мм  
макрообъектив, Fuji Velvia

**В** макрофотографии степень увеличения и глубина резкости неразрывно связаны между собой: по мере роста увеличения глубина резкости падает. При малых значениях диафрагмы глубина резкости становится больше, при открытой диафрагме - меньше. Степень увеличения является наиболее важным фактором, определяющим размер зоны резкости. Теоретически полностью в фокусе может оказаться лишь небольшая часть деталей - те из них, которые находятся строго в плоскости фокуса. Однако за пределами этой плоскости располагается зона частичной резкости; поскольку падение резкости является плавным, по крайней мере часть зоны может выглядеть вполне четкой. Размер этой части и составляет глубину резкости.

## ЧТО такое глубина резкости?

Среди фотографов бытует заблуждение, согласно которому длиннофокусные объективы обеспечивают меньшую глубину резкости, чем стандартные и широкоугольные. Это далеко не всегда так, поскольку на размер зоны приемлемой резкости влияет множество факторов: значение диафрагмы, фокусное расстояние объектива, степень увеличения и расстояние до объекта. Если увеличение и диа-

фрагма постоянны, то глубина резкости при использовании любого объектива будет неизменной. Если вы снимете объект в масштабе 1:1 с помощью 50-мм макрообъектива и с помощью 200-мм макрообъектива, то в обоих случаях вы получите одинаковую глубину резкости.

В обычной фотографической практике мы измеряем глубину резкости в метрах, поскольку в большинстве случаев интересующие нас объекты располагаются на существенном расстоянии. Например, при съемке объекта на дистанции 5 м при диафрагме  $f/22$  глубина резкости будет очень велика. Небольшие ошибки в фокусировке не повлияют на качество изображения, поскольку закрытая диафрагма сделает резкими практически все планы композиции.

В макрофотографии и съемке крупным планом ситуация меняется. Если снять объект на расстоянии 50 см, то дистанция между ним и объективом существенно сократится - глубина резкости на этот раз измеряется в миллиметрах, даже при диафрагме  $f/22$ . Любое незначительное перемещение камеры или кольца фокусировки в такой ситуации становится катастрофой. При использовании среднеформатной техники глубина резкости уменьшается еще



сильнее, поскольку возросшая площадь кадра побуждает работать с большим увеличением. Чаще всего среднеформатная оптика позволяет скомпенсировать этот эффект, обладая расширенным диапазоном малых значений диафрагмы. Существует два способа увеличить глубину резкости: закрыть диафрагму или снимать в меньшем масштабе.

## Полевая съемка

Выбирая ракурс для съемки объекта в полевых условиях, старайтесь располагать плоскость пленки, по возможности, параллельно плоскости самого объекта. Таким образом вы сможете наиболее эффективно использовать небольшую глубину резкости, которую обеспечит установленная диафрагма. Этого не всегда просто добиться, и во многих случаях необходимо идти на компромисс. Макросъемка во фронтальной ориентации сопряжена с огромными проблемами, поскольку вам не удастся сохранить резкими все детали объекта от переднего края до заднего. При увеличении свыше 1х проблемы начинаются при работе с любыми объектами, поскольку их объем крайне сложно расположить в узкой зоне резкости. Журналы по фотографии часто приводят один и тот же совет, которым пользуются многие фотографы, - всегда устанавливать минимально возможное значение диафрагмы ради расширения зоны резкости. Однако существует несколько других факторов, о которых необходимо подумать прежде, чем встать на проторенную тропу.

Давайте оценим возможные последствия применения данного метода. Съемка в естественном освещении при малом значении диафрагмы предполагает установку длительной выдержки. При этом неминуемо возрастает риск перемещения самого объекта или сотрясения деталей композиции под действием ветра. Кроме того, выбор диафрагмы оказывает влияние на характер фона. Это особенно актуально при работе со стандартным макрообъективом, который часто захватывает в кадр слишком много деталей заднего плана. То же относится и к съемке с малым увеличением. Используйте функцию просмотра глубины резкости и тщательно следите за фоном, выбирая оптимальную диафрагму для достижения необходимой глубины резкости. Старайтесь не использовать длительные выдержки - это увеличит ваши шансы столкнуться с вибрацией.

Часть указанных проблем можно решить за счет использования вспышки. Вспышка позволяет фотографу снимать с малой диафрагмой, одновременно «замораживая» движение объекта. Однако главный минус данного подхода состоит в малой освещенности заднего плана,



который может оказаться на снимках практически черным из-за недостатка мощности вспышки. Борьба с этой проблемой можно различными способами, в первую очередь за счет приоткрытия диафрагмы и съемки с меньшим увеличением - при этом разброс яркости между фоном и объектом сокращается. Однако при изменении масштаба объект может выглядеть чересчур мелким, что во многих случаях нежелательно.

Помните, что изображение в видоискателе будет выглядеть на пленке совсем иначе, если только вы не снимаете при полностью открытой диафрагме.

ОГНЕТЕЛКА  
НИМФАЛЬНАЯ, ИЛИ  
СТРЕЛКА СУРИКОВАЯ  
*RYRRHOSOMA NYMPHULA*  
*Здесь я очень тщательно  
выбирал диафрагму, чтобы  
получить достаточную  
глубину резкости и при  
этом добиться мягкого  
размытия фона.*  
Mamiya RZ67, 140-мм  
макрообъектив, Fuji Velvia



# Предварительный подъем зеркала

За исключением дорогих профессиональных моделей, большинство современных 35-мм камер не оснащено функцией предварительного подъема зеркала до начала экспозиции. В первую очередь это связано с прогрессом в разработке и изготовлении деталей, позволяющих смягчить последствия от удара зеркала при съемке.

В новых 35-мм камерах функция предварительного подъема зеркала не является обязательной. Однако при использовании среднеформатной техники ее значение сильно возрастает, особенно в камерах с затвором в фокальной плоскости, поскольку вибрация от удара зеркала может вызвать смазывание кадра. Камеры со встроенным в объективы центральным затвором избавлены от проблемы сотрясения в момент его срабатывания. Напротив, удар шторок затвора в фокальной плоскости способен испортить кадр даже при предварительном подъеме зеркала, поэтому при выдержках от 1/15 до 1/2 секунды уделяйте особое внимание надежной фиксации камеры.

Все однообъективные зеркальные камеры поднимают зеркало перед экспонированием кадра. Это происходит очень быстро, и сила удара зеркала по основанию пентапризмы способна вызвать серьезную вибрацию камеры, особенно если она не закреплена на устойчивой штативной головке. Легкий и непрочный штатив обычно только усугубляет проблему. При съемке на коротких выдержках вибрация не успевает привести к смазыванию кадра. Предварительным подъемом зеркала можно пользоваться только тогда, когда камера установлена на штатив; подняв зеркало, вы не сможете ничего увидеть в видоискателе. Помимо прочего, предварительный подъем зеркала сводит к минимуму задержку срабатывания затвора при нажатии на спуск. Если ваша камера обладает этой функцией, я рекомендую ввести в привычку ее постоянное использование.

Функция предварительного подъема зеркала может конфликтовать с работой ТПЗ-замера, поскольку полностью блокирует доступ света к его датчику. Поэтому, если камера установлена в полуавтоматический режим, экспозицию нужно зафиксировать до подъема зеркала. Я применяю эту функцию при работе в ручном режиме, поскольку это избавляет меня от подобных неожиданностей. Существуют и другие способы борьбы с вибрацией. В частности, избегайте применения небольших и легких штативов, особенно в сочетании с длиннофокусной оптикой или среднеформатными камерами. Располагайте опоры шта-

тива на твердой поверхности. По возможности, не пользуйтесь выдержками из «опасного» диапазона, открывая или закрывая диафрагму, - это поможет снизить риск.

Предварительный подъем зеркала обеспечивает преимущества при съемке статичных композиций, однако не имеет практической ценности при фотографировании активных объектов, в том числе насекомых. Я стараюсь применять функцию всегда, когда это возможно, особенно если имею дело с длительными выдержками. При ощутимом колебании объектов из-за ветра данный подход также может оказаться непрактичным. Тем не менее я с религиозным фанатизмом использую подъем зеркала при съемке пейзажей, растений и других статичных сюжетов.

## КОРИОЛУС МНОГОЦВЕТНЫЙ

*TRAMETES VERSICOLOR*

*При работе с неподвижными объектами я всегда включаю предварительный подъем зеркала для предотвращения вибрации. Это особенно важно при работе с крупноформатными камерами и при больших увеличениях.*

Mamiya RZ67, 140-мм макрообъектив, Fuji Velvia





# Фильтры

Я не сторонник частого применения фильтров в макро-фотографии, поскольку мне хочется зафиксировать увиденное в мире природы, по возможности, более точно. Но я не утверждаю, что никогда не использую фильтры; напротив, я пользуюсь ими, но лишь тогда, когда мне хочется выделить тонкие переходы оттенков, не изменяя настроения или общего впечатления от сюжета. Обычно я ношу с собой два «теплых» фильтра: 81А и 81В. Чаше применяю 81А, поскольку он дает более мягкий эффект - этот фильтр добавляет лишь немного теплоты всему снимку. Он необходим для того, чтобы избавиться от голубоватого оттенка, который нередко получается в пасмурную погоду. В особенности хорошо этот фильтр проявляет себя при съемке объектов, окрашенных преимущественно в желтоватые, оранжевые и коричневые тона. Этот фильтр пригодится и для съемки осенней природы и грибов, растущих в опавшей листве, поскольку он поможет оживить сюжет, в частности когда вы работаете в тени или в пасмурную погоду. В настоящее время я редко работаю с фильтром 81В при съемке на большинство современных пленок, поскольку они характеризуются хорошей цветовой насыщенностью в теплой стороне спектра. При работе с «теплыми» фильтрами выдержка увеличивается примерно на 1/3 ступени, и это автоматически компенсирует встроенная система экспозамера камеры.

Я также ношу с собой поляризационный фильтр, поскольку он полезен в пасмурный день либо в легкий дождь для удаления бликов и блеска листвы, а также для повышения насыщенности цветов. Применяя поляризационный фильтр, также следует увеличить выдержку. Необходимая коррекция может составлять до двух ступеней, но вследствие увеличения выдержки повышается риск смазывания объекта из-за ветра. При съемке сюжетов ранним утром, когда заметно прохладнее, чем днем, я не использую фильтры; мне кажется, что снимок должен передавать ощущения, типично ассоциируемые с этим временем дня.

## Качество фильтров

Рекомендую вам покупать фильтры наилучшего качества - я предпочту вообще не использовать фильтры, чем снизить качество снимка из-за дешевого кусочка стекла.

Прежде всего следует назвать среди лучших по качеству Heliopan и B+W, хотя Ноуа является среди фотографов, наверное, самой популярной маркой.

Следует помнить еще и о диаметре фильтра. Покупайте такой, который подойдет на самый широкий из ваших объективов; после этого вы сможете использовать переходные кольца, чтобы установить его на другие объективы. Все фильтры, независимо от их качества, в той или иной мере снижают качество снимка.



### ПОДБЕРЕЗОВИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

*LECCINUM SCABRUM*

*Эти фотографии сделаны с использованием «теплого» фильтра 81А. Снимок слева сделан без фильтра, снимок справа - с фильтром. Отметьте, насколько изменился оттенок березового листка на шляпке*

21

Снимок слева: Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia

Слева справа: Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia, фильтр 81А



# Полезные аксессуары и комплект полевого снаряжения

Мне иногда кажется, что некоторые фотоаксессуары являются скорее обузой, чем полезным дополнением. Я часто получаю демонстрационные образцы и базовые модели для оценки их пригодности на практике. Время от времени я прихожу к выводу, что так называемые специально изготовленные устройства, произведенные для того, чтобы помочь фотографу, не были должным образом протестированы людьми, обладающими подлинным полевым опытом. Например, я обнаружил, что некоторые из кронштейнов для вспышек, которые у меня были, не годятся для использования в поле. В макрофотографии, пожалуй, вы найдете больше самодельных устройств и со-

бранных систем, чем в любом другом разделе фотографии. Многие фотографы, в том числе и я, предпочитают не приобретать готовое, а разбирать имеющееся оборудование на части и собирать что-то новенькое, выдумывая свою конструкцию.

Мои коллеги признаются в том, что сходят с ума по аксессуарам, и я не исключение. Однако приобретение снаряжения лучшего качества за очень высокую цену не будет полной гарантией того, что результат оправдает расходы. Любой аксессуар, использованный неправильно, независимо от своей стоимости приведет к разочаровывающим результатам. Фотографы иногда склонны искать виноватых где угодно, не считая самих себя причиной неудачи.

Я всегда предпочитал работать со среднеформатной техникой. Чаще всего я пользуюсь оборудованием Mamiya. Здесь имеется обширная и удобная линейка объективов и аксессуаров, подходящих для моей работы. Периодически я меняю как объективы, так и корпуса камер, когда появляются улучшения в конструкции, полезные для моей работы и сюжетов, которые я снимаю.

Вот перечень снаряжения, которое я в настоящее время использую для крупноплановой съемки и макрофотографии в поле. Типичный полевой комплект обычно состоит из камер Mamiya 645 AFD и Kodak DCS Pro 14/nx с набором объективов в фотосумке Lowepro Pro AW Trekker.

**Мой КОМПЛЕКТ ПОЛЕВОГО СНАРЯЖЕНИЯ ДЛЯ МАКРОСЪЕМКИ**  
*Вот что я обычно ношу с собой, занимаясь макросъемкой. У меня есть легкая сумка меньшего размера, куда я перекладываю снаряжение, путешествуя налегке, например при съемке насекомых.*



**ОПОРА ДЛЯ ЛОКТА**  
*Один из неприятных аспектов прямоугольного формата - необходимость поворачивать камеру. Это может нарушить равновесие всей системы. Специально изготовленный кронштейн позволяет удерживать центр тяжести над осью штатива. Этот универсальный прототип фирмы Manfrotto модифицирован для совместимости с новыми прямоугольными съемными площадками.*





## Камеры

Я использую Mamiya 645 AFD и Mamiya 645 Pro TL. У меня есть также Bronica SQAi (6 x 6), которой я время от времени пользуюсь. Для цифровой съемки я приобрел зеркальную камеру Kodak DCS Pro 14 n/x (с обновленной матрицей) и Nikon D100 как запасной вариант.

## Объективы

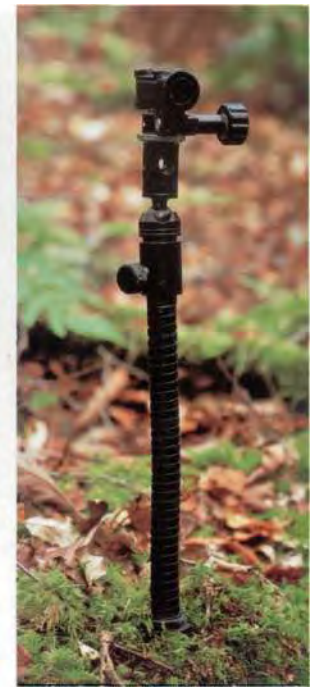
Я применяю следующий набор объективов:

- o Mamiya: 120-мм макро, 35-мм широкоугольный, 55-105-ммзум, 150-мм, 200-мм и 300-мм.
- o Nikon: 105-мм макро, 200-мм макро и 24 - 120-мм зум.
- o Bronica: 110-мм макро, 40-мм, 50-мм широкоугольный, 80-мм и 2 50-мм.

## Аксессуары

Вот другие важные аксессуары, которые я использую чаще всего:

- o Штативы: Unilock и два Benbos, две шаровые головки Manfrotto и съемные площадки для всех корпусов камер.
- o Удлинительные кольца: полный комплект от Mamiya, два 36-мм кольца для Bronica и комплект удлинительных колец Teleplus (совместим с Nikon) для Kodak DCS Pro 14 n/x.
- o Телеконвертеры: 2x телеконвертор для Mamiya 645 Pro TL и 1.4x для Bronica.
- o Вспышки: две вспышки Metz MZ 40, MZ32, две CL-45, две вспышки Nikon DX80 (с синхрокабелями) и макровспышку SB29s. Я также ношу с собой один из кронштейнов для вспышки и специально изготовленный штатив-опору с «горячим башмаком» для установки вспышки практически на уровне земли.
- o Фильтры: «теплые» 81A и 81B и поляризационный фильтр.
- o Ручной экспонометр Seconic L-608. Я пользуюсь им в основном при съемке крупных планов широкоугольными объективами, когда требуется включить в кадр и окружение объекта.
- o Серая карта Kodak.
- o Один электронный спусковой тросик для Nikon и два механических - для Mamiya.
- o 24-дюймовый (60,96 см) отражатель и диффузор Lastolite.



### НАЗЕМНАЯ ОПОРА ДЛЯ ВСПЫШКИ

*Я собрал эту опору из простых деталей для съемки со вспышкой небольших наземных объектов. Снимок справа показывает опору с установленным на ней «горячим башмаком». Теперь можно поставить вспышку в любом нужном месте, руки оказываются свободны, и я могу спокойно смотреть в видоискатель. Слева - вспышка, соединенная с камерой, на опоре.*

- o Пластиковый коврик. Это очень важный предмет при работе в сырой местности,
- o Мешочек с горошинами. Полезная вещь, если вы хотите располагать камеру почти на уровне земли.
- o Фотосумки Lowepro Pro Trekker AWII и Photo Trekker AWII. У меня также есть две изготовленные на заказ сумки с вставками из вспененного пластика.

## Другое оборудование

Вот полезные вещи, которые я беру с собой:

- o многоцелевой нож
- o черная клейкая лента
- o ножницы
- o пластиковые самозакрывающиеся мешочки
- o кисть для очистки линз и специальные салфетки для оптики
- o маленькие кусачки и бечевка для подвязывания мелких веток
- o блокнот, чтобы записывать дату, детали окружения и среды обитания, как часто встречается здесь объект, и т. д.





ПОПЛАВОКЖЕЛТО-КОРИЧНЕВЫЙ *AMANITA FULVA*

*Рассеиватель - важный аксессуар в комплекте снаряжения макро-фотографа. Работа в ярком солнечном свете характеризуется повышенной контрастностью и жесткостью теней, что в большинстве случаев мешает получению приятной глазу фотографии.*

*Над погодой мы не властны, но есть способы исправить положение. Снимок слева сверху сделан в естественном освещении безрассеивателя. Снимок справа сверху сделан с рассеивателем. Контрастность существенно снизилась, снимок выглядит более сбалансированным. На фото слева показан рассеиватель Lastolite, приготовленный для съемки.*

Мамиya 645 AFD, 120-мм макрообъектив, Fujii Velvia



# Работа со вспышкой

**В**спышка - аксессуар первостепенной важности для специалиста по макросъемке. Наличие независимого источника света позволяет вам вести съемку в сложных условиях и достигать результатов, которые были бы невозможны при естественном освещении. Вспышка останавливает движение объекта, позволяя сочетать небольшую диафрагму с низкочувствительными мелкозернистыми

пленками для достижения лучшего качества и насыщенности цветов. Она увеличивает контрастность тонов на пленке, добавляя дополнительную «искорку» и насыщенность всему снимку, особенно если он сделан при плохом освещении. Когда речь заходит о съемке небольших движущихся насекомых при большом увеличении, вспышка дает полную свободу и возможность работать без штатива.

## ДНЕВНОЙ ПАВЛИНИЙ

### ГЛАЗ *INACHIS* Ю

*Я снял эту бабочку рано утром в пасмурный день, используя заполняющую вспышку, чтобы улучшить звучание красок.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fujii Velvia





Получение хорошего качества при выставлении экспозиции со вспышкой является одной из наиболее часто встречающихся проблем. Чтобы решить ее, необходимо понять, как работает вспышка и как она влияет на снимок. Научиться узнавать ситуации, где вспышка может помочь улучшить качество снимка, также крайне важно.

Использование вспышки имеет также и отрицательные стороны, а именно: получение резких теней и затемнение фона. Действуя внимательно, эти проблемы вполне можно решить или проконтролировать. Еще два минуса - это необходимость высчитывать экспозицию, а также невозможность предсказать результаты. Однако современные каме-



**ПАУТИННИК *CORTINARIUS HEMITICHUS***  
 Два этих снимка показывают преимущество использования заполняющей вспышки, когда условия съемки далеки от совершенных. Снимок сверху: яркий солнечный свет создает отвлекающие тени, падающие на небольшого размера гриб. Снимок слева: я скорректировал яркость импульса вспышки, чтобы немного подсветить объект и снизить контрастность теней, не допуская выгорания светлых участков.

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia



ры предлагают беспрецедентный уровень автоматизации, они взяли на себя многие сложности расчета экспозиции со вспышкой.

Новички даже не представляют себе, насколько помогают в работе все эти новшества, ведь им не приходится выводить формулы и производить математические вычисления, которые были привычны в 1980-е годы. Практически все современные камеры в той или иной степени поддерживают TTL-замер (через объектив) при съемке со вспышкой. Я советую вам обновить камеру, а не вести съемку вручную. Как пользователь камеры среднего формата должен сказать, что работал с ручной системой много лет и получал более чем приемлемые результаты. Однако я больше не считаю, что это необходимо.

## Работа с TTL-вспышкой

Принцип работы TTL-вспышки основан на замере интенсивности отраженного от объекта света, который попадает в объектив и достигает плоскости пленки. Сенсор, установленный в корпусе камеры, анализирует освещенность в момент экспозиции и гасит импульс, как только получается необходимое значение.

TTL-вспышка, как и любая другая система замера, разумеется, не безупречна. Вначале вам понадобится сделать несколько пробных снимков среднеосвещенного объекта, чтобы установить, какова ваша базовая экспозиция. В ситуациях, когда объект съемки явно ярче или темнее, вам придется поэкспериментировать, сделать необходимые поправки, в противном случае - снимок будет пере- или недоэкспонирован.

Помните также, что, работая в режиме приоритета диафрагмы, вы не можете менять эффект от действия TTL-вспышки, регулируя диафрагму. Поскольку вспышка является единственным источником света, она автоматически делает коррекцию за счет увеличения или уменьшения мощности импульса. Поправки можно вносить, лишь изменяя данные на диске коррекции экспозиции на камере либо снижая мощность вспышки вручную.

Проблемы с экспозицией могут появиться и в том случае, если объект съемки смещен по отношению к центру рамки видоискателя либо если он занимает лишь небольшую часть рамки по сравнению с фоном. Центровзвешенная система замера может быть обманута значительной площадью заднего плана, что часто приводит к переэкспонированию (передержке) готового снимка.

Многие из современных камер, помимо центровзвешенного замера, предлагают и более модернизированные

системы, например мультizonный или матричный замер. Эта система использует для оценки необходимой экспозиции сравнительный анализ выбранных областей рамки. Очень важно внимательно прочитать инструкции по использованию, чтобы полностью понять, как ваша камера и вспышка будут функционировать вместе.

## Использование вспышки

Для получения наилучшего результата следует использовать вспышку, согласованную с вашей камерой. Многие из ведущих производителей фотоаппаратов предлагают собственное оборудование. Некоторые независимые компании часто предлагают более дешевые вспышки, совместимые со многими ведущими марками фотокамер при использовании соответствующего переходного модуля. Советую вам, по возможности, приобрести устройство наивысшего качества, изготовленное производителем вашей камеры; это сделает систему надежнее и обеспечит лучший уровень интеграции.

При съемке на улице значительная часть света вспышки рассеивается, поэтому она работает не так эффективно, как в помещении. Если вы хотите использовать диффузор на головке устройства, импульс будет еще слабее. Поэтому я посоветую вам купить самую мощную и самую лучшую по качеству вспышку. Некоторые модели независимых производителей не дают полной интеграции во всех аспектах, а потому, отправляясь покупать вспышку, захватите с собой вашу камеру.

Для пользователей камер среднего формата Metz производит профессиональные вспышки, интегрируемые посредством соответствующего SCA-адаптера для Mamiya 645 Pro TL, Mamiya 645 AFD, Hasselblad HI и Bronica. Преимущество среднего формата в том, что вы можете менять систему без необходимости замены вспышек. Их можно использовать с другими фотоаппаратами при помощи переходного модуля.

Теперь, разобравшись с базовой концепцией работы TTL-вспышки, давайте подумаем: как же добиться от нее наилучшего результата? Прежде всего, следует отметить два метода применения вспышки.

## Моделирующая вспышка

Говоря о моделирующей вспышке, мы имеем в виду использование вспышки в качестве основного источника света, направленного на объект, при этом естественного освещения явно недостаточно. Это наиболее часто предпочитаемый метод, используемый при работе с большим



**МИЦЕНА МУСЕНА**

*Изменяя мощность импульса заполняющей вспышки, можно сделать вспышку доминирующим источником света, не затемняя в то же самое время фон. Я подсветил этот гриб с низкой точки, в результате чего вокруг его шляпки получился словно светящийся ободок.*

Матия 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia



увеличением, когда задачей фотографа является запечатлеть небольшие подвижные объекты. Большинство современных камер имеют выдержку синхронизации со вспышкой равную приблизительно 1/125 секунды - это вполне адекватно «замораживает» любое движение, делая возможным использование низкочувствительной пленки и небольших значений диафрагмы. Съемка активных существ при естественном освещении была бы непрактичной, поскольку повышенное увеличение обуславливает использование более длительной выдержки, в силу чего снимок получается размытым.

Следует иметь в виду, что моделирующая вспышка, если использовать ее с малой диафрагмой, создает темный фон и резкие тени. В сочетании с невысоким увеличением и при более широкой диафрагме в ясный солнечный день солнце превратится во второстепенный источник света и таким образом снизит эффект затемнения заднего плана, возникающий вследствие применения вспышки.

В крупноплановой фотографии установка вспышки на «горячий башмак» создает свои проблемы. Малое рассто-

яние от объектива до объекта съемки приводит к невозможности равномерно осветить объект. Поэтому вспышку следует располагать отдельно от камеры. Идеальное положение для вспышки - над концом объектива, под углом примерно 45 градусов к объекту. Вам понадобится синхрокабель и какой-нибудь кронштейн, чтобы закрепить вспышку именно там, где требуется. Некоторые фотографы держат вспышку вручную над объективом. Я не сторонник такого подхода - это неудобно и мешает равновесию; кроме того, это может помешать должным образом установить и удержать готовую систему.

**САТУРНИЯ МАДАГАСКАРСКАЯ «БЫЧИЙ ГЛАЗ»**

(ГУСЕНИЦА) *ANTHERINA SURAKA* (LARVA)

*Здесь я использовал вспышку на полной мощности. Вы можете заметить, что высокая яркость импульса привела к затемнению фона.*

Матия 645, 120-мм макрообъектив, вспышка, Fuji Velvia







**САТУРНИЯ МАДАГАСКАРСКАЯ «БЫЧИЙ ГЛАЗ» (ГУСЕНИЦА) *ANTHERINA SURAKA* (LARVA)**

*В этом случае я сбалансировал яркость вспышки и дневное освещение. Это создает более приятное впечатление, позволяя показать некоторые детали заднего плана.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia



## Заполняющая вспышка

При съемке объекта с использованием имеющегося дневного освещения в качестве основного источника света, даже если его уровень вас не устраивает, все равно иногда имеет смысл использовать вспышку. При этом сама вспышка не превращается в основной источник света; она дает дополнительное освещение теневым или затемненным участкам кадра так же, как это делает отражатель. При правильном применении она поможет вам контролировать контрастность в яркие солнечные дни. Кроме этого, вспышка может, напротив, добавить яркости в пасмурную, хмурую погоду, когда цвета на пленке часто теряют насыщенность и кажутся плоскими. В отличие от моделирующей вспышки, которая является основным источником света, заполняющая вспышка действует в гармонии с имеющимся освещением.

При съемке с заполняющей вспышки стоит помнить об одной важной вещи: вы собираетесь использовать вспышку не для того, чтобы остановить движение, но для того, чтобы получить дополнительное освещение и высветить теневые участки кадра. Контролирующий фактор здесь - показатель освещенности. Достижение баланса между яркостью вспышки и дневным освещением фотографы нередко считают сложной задачей. Для того чтобы лучше понять эту концепцию, следует думать о вспышке, имея в виду конкретные цифры.

Многие наиболее значительные производители вспышек предлагают так называемый режим автоматического заполнения, когда устройство работает согласованно с корпусом вашей камеры. В данном режиме вспышка сама определяет необходимую мощность импульса. Вы можете изменять интенсивность света, работая с диском коррекции и производя настройку вручную. В качестве альтернативы можно изменять силу освещения непосредственно на самой вспышке, где имеется шкала с шагом в 1/3 ступени. Потребуется сделать несколько пробных снимков, используя вашу собственную камеру и вспышку, изменяя значения на У3 с тем, чтобы добиться оптимального соотношения. Например, работая с заполняющей вспышкой Nikon Speedlight SB-80DX в автоматическом режиме на камере Kodak DCS Pro 14/nx, я обычно уменьшаю силу импульса примерно на 1-1.8. Я считаю, что большинство снимаемых объектов хорошо смотрятся при освещении в этом пределе.

Работая с Mamiya 645 AFD, я обычно устанавливаю показатель заполняющей вспышки на -1,3 или -1,7. Большие значения оправдывают себя при съемке грибов и бабочек

в затененных участках леса. Так я получаю достаточно света, чтобы повысить контрастность снимка.

При съемке подвижных объектов заполняющая вспышка используется более ограниченно. Фотографирование насекомых с заполняющей вспышкой в пасмурный день может быть оправданно, только если объект остается полностью неподвижен. Этого зачастую нелегко добиться. Любое движение запечатлется на пленке, и получится второе изображение, похожее на призрак. Работа ранним утром и в пасмурную погоду, особенно когда температура чуть ниже, чем днем, предоставит вам хорошие возможности. Однако вам предстоит усердный поиск, поскольку в такое время и погоду многие насекомые прячутся среди растений. Некоторые фотографы рекомендуют охлаждать насекомых или оглушать их, используя двуокись углерода (углекислоту, углекислый газ). Однако, обездвигив живое существо подобным образом, вы никогда не получите естественное изображение. Если вы планируете продавать свои снимки, учтите, что данный прием станет абсолютно очевиден любому опытному натуралисту или энтомологу, который тут же скажет, что поза насекомого является результатом неэтичного обращения.

## Вспышка: размер и расположение

Выбирайте между двумя типами вспышек: устройствами молоткового типа и небольшими приборами для установки в «горячий башмак». В макрофотографии размер не так уж и важен. Легкость и удобство в использовании - намного более существенные факторы. Небольшие легкие приборы можно располагать достаточно близко к объекту. Размер отражателя окажется большим по сравнению с объектом, который вы снимаете, в результате чего удастся получить более рассеянное и ровное освещение с мягкими тенями. Одним из недостатков является быстрое затухание света, получаемого от маленького прибора, расположенного на близком расстоянии. Использование высокомошных вспышек с близкого расстояния также имеет свои недостатки, а именно: их значительный вес и необходимость удерживать прибор в правильном положении так, чтобы добиться ровного освещения объекта. Тяжелую систему неудобно носить, не говоря уже о неудобстве быстро собирать и эффективно применять ее.

Еще одним немаловажным обстоятельством использования мощных вспышек является необходимость располагать их дальше от объекта. В результате этого они становятся источником точечного освещения, испуская сильно



### ОСНОВНЫЕ ВСПЫШКИ

Я использую молотковые вспышки Metz (слева) в основном для аквариумной съемки. Их мощное освещение полезно при работе с закрытой диафрагмой, когда объекты помещены в среднего размера аквариума. Metz MZ40 (справа вверху) я использую с Mamiya AFD для общей макросъемки, а Nikon SB-80DX (справа внизу) для цифровой системы, пользуясь 105 и 200-мм макрообъективами.



**NIKON SB29S В ПОЛЕ**

*Данное устройство легкое - его удобно брать с собой в поле. Оно прекрасно подходит для увеличения примерно 1:2 и даже 1:1 (натуральной величины), если использовать его в сочетании с 105-мм объективом Micro Nikkor.*

**МАКРОВСПЫШКА****NIKON SB29S**

*В настоящее время это лучшая из кольцевых вспышек промышленного производства. Однако она не имеет цифрового TTL-согласования с любыми цифровыми зеркальными камерами Nikon или Kodak, что означает, что мощностью вспышки приходится управлять вручную.*

направленный свет с гораздо более жесткими тенями. Тем не менее, в отличие от маленьких легких вспышек, большее расстояние от вспышки до объекта съемки означает, что затухание света будет менее очевидно при применении более мощных приборов, иными словами, растительность на заднем плане будет в меньшей степени требовать увеличения экспозиции. Работа с большим увеличением, когда объектив может быть удален от объекта лишь на несколько сантиметров, также создает проблемы с равномерным освещением объекта съемки, поскольку конец объектива иногда может заслонять свет от прибора.

Важно правильно расположить вспышку по отношению к объективу и объекту съемки, поскольку это влияет на качество снимка. Идеальное положение - непосредственно над объективом под углом примерно 45 градусов к объекту. Получается весьма приятное ощущение равновесия теней, при этом большая часть их направлена непосредственно за объект. При съемке насекомых тени будут больше бросаться в глаза, если объект отдыхает на листьях, либо близко расположена другая растительность, либо если насекомое сидит на верхушке стебля. В ряде случаев высокое осевое освещение, получаемое от вспышки, будет разумным компромиссом, независимо от расположения объекта. Отклонение от вертикальной оси поможет четче подчеркнуть текстуру и детали ценой возникновения резких направленных теней.

**Макровспышки - коммерческие и самодельные**

На протяжении всей моей карьеры фотографа я всегда занимался изготовлением и модификацией готового снаряжения, пытаясь облегчить себе работу в поле. Но пока что мне так и не удалось найти какой-либо вариант, полностью отвечающий моим потребностям.

Коммерческие макровспышки чаще всего недостаточно мощны и слишком дороги по сравнению с тем, что вам нужно. Некоторые из использовавшихся ранее приборов крепились на внешней резьбе объектива, что делало их неудобными в использовании. Дополнительный вес также служил помехой, создавая нагрузку на крепление объектива. Недостатки данной системы становятся еще более очевидными при использовании макрообъектива с большим фокусным расстоянием или при увеличении рабочего расстояния от объектива до объекта, когда вы желаете получить меньшее увеличение. Вспышки устанавливаются дальше, их отличает недостаточность импульса для адекватного освещения объекта при малых диафрагмах. Поскольку вспышка нередко является встроенной и занимает неизменное место, вы вынуждены использовать более широкую диафрагму, и, таким образом, теряется глубина резкости.

Если вы располагаете системой Nikon, макровспышка SB29s имеет двойные поворотные излучатели, допускающие использование в качестве заполняющего или моделирующего источника освещения. Кроме этого, вы можете индивидуально устанавливать яркость импульса каждого излучателя, что также будет весьма полезно. Однако SB29s не имеет функции TTL-согласования с цифровыми камерами. Пользуясь этой вспышкой с цифровой камерой, вам придется вручную уменьшать ее мощность.

Некоторые независимые компании также производят макровспышки. Так, Sigma недавно выпустила на рынок кольцевую вспышку EM-140 DG, совместимую с цифровыми зеркальными камерами. Она обладает сходными характеристиками со вспышкой от Nikon и совместима с большинством TTL стандартов основных производителей, таких, как Nikon, Canon и Pentax.

Макровспышки коммерческого производства работают хорошо при увеличениях до натуральной величины и выше, поскольку вспышка располагается близко к объекту и кажется по сравнению с ним большой. Но эффект затухания света на этих расстояниях будет более очевидным, а потому фон следует располагать достаточно близко.



## Кронштейны для вспышек индивидуального изготовления

Если вам по душе трудные задачи, вы можете изготовить кронштейны для собственной вспышки, используя детали из ближайшего магазина «Сделай сам». Приведенные на этой странице иллюстрации показывают устройства, сделанные по моим чертежам. Я считаю, что при работе в поле они хорошо себя зарекомендовали.

Кронштейны для вспышек коммерческого изготовления нередко не подходят для макрофотографии, поскольку не допускают расположения вспышки ближе к концу объектива, позволяя ровно осветить объект. Расположение вспышки на «горячем башмаке» создает проблемы с освещением. Также возникает эффект параллакса, так как объектив оказывается направлен на объект, тогда как вспышка смотрит прямо вперед.

Кронштейн, установленный на Mamiya 645 Pro TL, изготовлен из куска легкой алюминиевой трубки, которая согнута в круг и закреплена на небольшом четырехугольнике при помощи винтов с потайной головкой. От основного кольца отходят две рейки из алюминия. К ним крепится подвижный кронштейн, который, в свою очередь, прикреплен к основанию корпуса камеры. Длина кронштейна может меняться и подходит к большинству объективов, стоит только ослабить винты внизу и сдвинуть систему вперед или назад. Предусмотрены две боковые рейки, на которые, если нужно, можно устанавливать два излучателя либо использовать такой кронштейн с одной вспышкой в любом положении.

Эта конструкция позволяет располагать вспышки вокруг кольца кронштейна в любом положении, точно сохраняя расстояние от вспышки до объекта. Чтобы ис-

пользовать это устройство с различными объективами, переднее кольцо можно размещать на различном расстоянии. Конструкция крепится только на корпусе камеры и не является дополнительной нагрузкой на крепление объектива.

Чаще всего я использую этот кронштейн, когда работаю с большим коэффициентом увеличения в ТТЛ-режиме, располагая одну вспышку над объективом. Конструкция хорошо зарекомендовала себя в большинстве ситуаций. Большую часть работы в поле я делаю с одной вспышкой. Установку из двух вспышек я применяю нечасто, в основном при работе в студии или при больших увеличениях, когда расположение источника света становится особенно важным. Один из всем известных признаков применения двойной вспышки - двойной блик, который отражается в глазах насекомых. Это всегда выглядит неестественно, но тут уж мало что можно сделать, чтобы этого избежать.

И надкрылья жуков, и прозрачные крылья стрекоз обладают высокой отражательной способностью, при использовании двойной вспышки на них нередко возникают блики или пятна от вспышек. Некоторые фотографы рассеивают свет вспышки. Советую приобрести пластиковый диффузор или - в качестве временной меры - использовать бумажную салфетку, закрепленную тонкой резинкой. Это смягчит свет, снижая степень его жесткости, но приведет к уменьшению мощности вспышки по крайней мере на одну или две ступени.



**MAMIYA 645 PRO TL**  
С КРЕПЛЕНИЕМ ДЛЯ ВСПЫШКИ  
*Это одно из моих колец для вспышки собственного изготовления. Со средним форматом я чаще всего использую именно эту конструкцию.*

## KODAK DCS PRO 14/NX С УНИВЕРСАЛЬНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ ДЛЯ ВСПЫШКИ

*Я пользуюсь этой конструкцией при съемке цифровой камерой. Если устанавливать ее на макрообъектив при помощи штативного кольца, корпус камеры можно вращать для вертикального расположения кадра, не меняя положение вспышки.*





Другой крепеж для вспышки на камере Kodak DCS Pro 14 п/х изготовлен из подвижного кронштейна от типичной вспышки молоткового типа, которая обыкновенно крепится к основанию камеры. Гибкая «шейка» использована в качестве основной опоры, и ее можно сгибать в любом направлении. К основанию она крепится лишь болтом. Универсальный шарнир, традиционно используемый в креплениях студийных вспышек, дает гибкость и возможность изменять положение прибора. Кабель подведен к изготовленному по заказу основанию поверх шарнира. Вспышка соединяется с «горячим башмаком» - и я могу поднимать или передвигать ее в любом направлении.

Подобную конструкцию легко изготовить. Детали можно приобрести в хорошем фотомагазине.

### Кольцевые вспышки

Кольцевые вспышки почти вышли из моды. Они обладают низким ведущим числом, лишены возможности осветить фон, освещая лишь его ближнюю часть, дают бестеневое освещение, в результате чего получаются плоские, скучные, неинтересные снимки без текстуры и деталей. Однако такие вспышки идеально подходят для интраоральной (внутриротовой) съемки в стоматологии и медицине, когда изначально требуется ровное бестеневое освещение.

Еж **ЕВРОПЕЙСКИЙ**  
*ERINACEUS EUROPAEUS*  
В густой тени получаются снимки зеленоватого оттенка. Вспышка в таких случаях выручает, усиливает контраст и добавляет краскам насыщенности. Я закрепил вспышку на кронштейне, сосредоточив все внимание на объекте.

Матрица 645, 150-мм объектив и удлинительное кольцо, заполняющая вспышка, Fuji Velvia











# ЧАСТЬ ВТОРАЯ

## *Воплощение идей на практике*

- *Композиция и построение кадра*
- *Фон*
- *Как достичь стабильности качества*
- *Как найти сюжет*
- *Учимся у других*
- *Путешествие за границу*
- *Съемка цветов*
- *Съемка насекомых*
- *Съемка грибов и лишайников*
- *Узоры и абстракции*
- *Съемка в саду*
- *Съемка водной жизни*



# Композиция и построение кадра

**Т**ехническое совершенство и умение правильно использовать методику являются основой получения правильно экспонированных снимков. Однако само по себе это еще не гарантирует создания привлекательной композиции, интригующей зрителя.

Композиция прежде всего относится к расположению компонентов, составляющих ваш кадр. То, как вы расположите эти элементы в рамке видоискателя, существенно повлияет на результат и общую привлекательность готовой фотографии. Полное заполнение кадра деталями либо расположение красочной точки, такой, например, как венчик цветка, в центре помогает сделать кадр более броским и привлечь к нему внимание зрителя. Однако центральное расположение при его слабой динамичности не передает художественный замысел снимка. Боковое или асимметричное расположение предоставляет больший творческий потенциал, давая автору шанс создать визуально приятную композицию, воздействующую на зрителя в значительно большей мере.

## Правило третей (золотое сечение)

Относительно того, что следует и чего не следует делать в области композиции, существует немало теорий. Возможно, наиболее известна теория о золотом сечении, сформулированная еще в Древней Греции.

Сама по себе концепция проста. Разделив кадр вертикально и горизонтально на три равные части, мы увидим, что параллельные линии образуют четыре ключевые точки в местах своего пересечения. Поместив главный объект либо его часть на одну из этих точек, вы, как гласит теория, сможете создать более весомое впечатление в отношении



### ГЕРАНЬ РОБЕРТА

*GERANIUM ROBERTIANUM*

*Этот хорошенький лесной цветок встречается весной и летом повсеместно. Больше всего меня поразило его отличие от общего фона зелени. Мне хотелось подчеркнуть хрупкость цветка, и я использовал 2x телеконвертер, чтобы увеличить фокусное расстояние и сократить угол зрения 120-мм макрообъектива. Я вел съемку сквозь листву подлеска, что создало мягкий размытый фон, а также использовал среднее значение диафрагмы, чтобы фон стал нерезким.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, 2x телеконвертер, Fuji Velvia

композиции, придав ей дополнительную глубину и степень воздействия. Тем не менее подбор объектива, выбор диафрагмы, типа пленки и перспективы - все эти важные факторы также влияют на окончательный результат.



### ПОДБЕРЕЗОВИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

*LECCINUM SCABRUM*

*Расположение объекта вне центра кадра нередко позволяет создать более динамичную и интересную композицию. Асимметричные композиции, пожалуй, лучше всего гармонируют с окружающим негативным пространством.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



## Положительное и отрицательное пространство

В фотографии и искусстве нередко используют такие термины, как «положительное» и «отрицательное» пространство. Эти термины относятся к пространству в пределах рамки видоискателя. Собственно говоря, положительным пространством будет сам объект съемки, тогда как оставшееся пустое место вокруг него считают обычно отрицательным пространством. Относительно их соотношения не существует каких-либо раз и навсегда установленных правил; просто они должны дополнять друг друга, и тогда снимок будет удачным.

Основа сильного художественного впечатления от многих удачных снимков кроется в довольно простом подходе. Выработать умение видеть объекты, которые станут наиболее удачными снимками, не так уж просто, и этому не выучишься по книжке - это скорее результат практики, опыта, а также планомерного и методичного подхода к работе.

Очень важно прежде всего определить объект съемки и, занимаясь кадрированием и композицией, всегда помнить о нем. Старайтесь, чтобы композиция оставалась простой, избегайте периферических деталей, не имеющих отношения к объекту, поскольку они могут вступить в противоречие с ним или смазать впечатление от объекта в готовом снимке.

Как следует рассмотрите объект, располагая видоискатель как вертикально, так и горизонтально. Многие фотографы по привычке выстраивают большую часть своих кадров горизонтально, не пытаясь взглянуть на мир по-другому. Если не верите мне, взгляните на свои снимки. Наверняка, просмотрев часть своих работ, вы сможете не только заметить, но и оценить тенденции и характерные черты своей работы.

## Вертикаль или горизонталь

Вертикальные композиции обычно являются менее комфортными для работы, поскольку информация в рамке видоискателя оказывается расположена неудобно для прочтения, наклон головки штатива набок также не способствует легкости работы. Возможно, работу в горизонтальном расположении кадра облегчает нам естественная область нашего зрения.

Работая над заказом, я время от времени пользуюсь форматом 6x6, поскольку он дает большие возможности, когда дело доходит до дизайна и изготовления макета. При использовании прямоугольных форматов нередко я сни-



маю и вертикально, и горизонтально; после проявки всегда можно выбрать лучший вариант. Такой гибкий подход повышает шансы продать работу будущим клиентам, поскольку я могу предложить им на выбор два варианта.

Когда речь заходит о кадрах для обложки, вертикальное расположение, разумеется, доминирует на рынке средств массовой информации. Однако, прочитав все сказанное ранее, не слишком доверяйте теории - старайтесь выработать свой стиль и подход. Я часто слышу замечания о том, что вертикальные снимки обладают большей внушительностью, чем снятые горизонтально; лично я не могу с этим согласиться. Структура и расположение объекта лучше всего подскажут вам, какой формат следует выбрать.

### СТРЕЛКА ВЕСЕННЯЯ

*COENAGRION LUNULIATUM*

*Насекомое с длинным туловищем удачно подходит для вертикального снимка.*

*Этого взрослого самца я снял ранним утром на берегу небольшого прудика, используя монопод с заостренным наконечником, который я могу тыкать в мягкую почву.*

Matiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



# Фон

Многие фотографы зачастую недооценивают важность фона и его воздействие на общее впечатление от снимка. Это становится очевидно, когда пленка приходит из лаборатории и мы видим смазанные блики, стебли травы и другую растительность, которая возникает на пленке, казалось бы, ниоткуда. Опытный фотограф обычно анализирует композицию, внимательно просматривая кадрирующую рамку в режиме предварительного просмотра глубины резкости, чтобы понять, как будет выглядеть

на пленке готовый кадр; уже на этом этапе обычно можно выделить основные отвлекающие факторы и разобраться с ними.

## *Естественный фон*

Я предпочитаю вести съемку в естественных условиях и стараюсь включить в композицию часть среды обитания объекта. Это повышает ценность снимка, поскольку показывает взаимоотношение объекта съемки с его средой. Из

ГЕKKОН СТЕННОЙ

*TARENTOLA MAURITANICA*

*Желая включить в кадр среду обитания этой ящерицы, я использовал телеобъектив с удлинительными кольцами.*

Mamiya 645, 150-мм объектив и удлинительные кольца, Fuji Velvia





этого правила есть, разумеется, и исключения - например, если речь идет о съемке мелких насекомых на отдельно стоящих цветках с использованием вспышки. Характер освещения сделает фон черным, если растительность заднего плана не будет расположена так близко, чтобы и на нее попадала некоторая часть импульса вспышки. Я подбираюсь к объектам, возле которых достаточно близко расположена листва.

Если вы снимаете неподвижные объекты, такие, как цветы и грибы, всегда есть время оценить освещение и фоновую растительность и решить, как все будет выглядеть в готовом кадре. При работе в поле надо научиться справляться с лишними и отвлекающими элементами на заднем плане. Если они окажутся не в фокусе, то будут отвлекать зрителя от главного компонента кадра. Тщательная «уборка территории» или простое подвязывание лишней листвы, чтобы удержать ее подальше от видеоискателя, - вот и все, что требуется сделать. Даже небольшой перемены положения камеры будет достаточно, чтобы избавиться от потенциальных бликов, тогда как работа с более длиннофокусным объективом поможет сузить угол съемки. Можете пользоваться кнопкой предварительного просмотра глубины резкости, чтобы проверять, как будет выглядеть готовый снимок; это часто помогает выявить на заднем плане элементы, которые могут создать проблему.

Если ваша цель - получение плакатного снимка, где объект съемки будет выделяться на фоне мягкого рассеянного фона, необходимо учесть несколько факторов. Прежде всего, очень важно расположение объекта съемки по отношению к фону: близко расположенная растительность может оказаться в фокусе и будет отвлекать зрителя. Постарайтесь выбрать такой угол съемки, чтобы объект и фон разделяло некоторое расстояние. Следует стараться держать заднюю плоскость камеры максимально параллельно плоскости объекта, чтобы получить оптимальную глубину резкости для выбранной диафрагмы. Мягкий рассеянный фон подчеркивает резкость и детали самого объекта, делая его особенно отчетливым. Этот эффект достигается в макрофотографии значительно легче, чем в других типах съемки, поскольку глубина резкости мала и большая часть окружающих предметов оказывается вне фокуса. Фотографируя насекомых и других букашек, всегда помните, что их глаза должны быть в фокусе, даже если брюшко, в особенности к концу, будет чуть менее резким. Глаза всегда являются точкой фокуса любого снимка. При съемке неподвижных объектов некоторую помощь может оказать снижение коэффициента увеличения.



#### ОФРИС *OPHRYS INSECTIFERA*

*Мне хотелось сохранить фон размытым, чтобы выделить два цветка этого растения. Я выбрал телеобъектив ради суженного угла зрения и использовал удлинительные кольца, чтобы уменьшить дистанцию фокусировки.*

Mamiya 645, 210-мм объектив и удлинительные кольца, Fuji Velvia



**БРАЖНИК ВИННЫЙ СРЕДНИЙ**

*DEILEPHIA ELPENOR*

*Два этих снимка иллюстрируют влияние фона на сюжет. Делая снимок внизу, я закрепил стебли растений вокруг специальными зажимами и использовал заполняющую вспышку, снимая бражника, отдыхающего ночью на цветке жимолости возле ловушки. Для снимка справа я изменил силу импульса заполняющей вспышки и снизил яркость примерно на три ступени. Листва в отдалении оказалась слишком далека, чтобы на нее попал свет.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia





## Искусственный фон

Некоторые фотографы предпочитают наносить спреем краску различного цвета на картон и таким образом изображать нерезкий фон. Данный подход требует очень осторожного подбора красок, поскольку они должны гармонировать с объектом съемки и ни в коем случае не отвлекать от общей картины. Однако такое применение краски всегда можно распознать - при помещении в естественное освещение искусственный фон выглядит совсем иначе. Натуральная листва при дневном освещении показывает великое множество оттенков и степеней затенения. По сравнению с искусственным фоном всегда можно определить различие в поглощении света, причем в готовом снимке оно будет более чем очевидно.

Необходимо помнить и о том, что, возможно, потребуется иметь в наличии определенное разнообразие фонов, поскольку, в противном случае, все снимки будут казаться одинаковыми. Один из способов создать искусственный фон - сфотографировать какую-нибудь растительность вне фокуса, а затем либо распечатать это самому, либо отправить в профессиональную лабораторию, где снимок отпечатывают и заламинируют. Так можно защитить готовый снимок, хотя, если вы будете заказывать несколько увеличенных изображений, это обойдется недешево. Кроме того, могут появиться проблемы с бликованием блестящего фона.

Не рекомендую вести съемку на простом одноцветном фоне, хотя именно это было модным несколько лет назад.

## Черный фон

Черный - пожалуй, единственный из одноцветных фонов, который наиболее эффективен, когда необходимо продемонстрировать художественный подход к объекту, а не просто традиционную съемку.

Самый простой способ получения истинно черного фона - использовать вспышку на полной мощности, расположив ее особенно тщательно, чтобы не осветить фон либо изолировать объект съемки от всякой растительности поблизости. Достичь черного цвета фона искусственными средствами довольно сложно. Задний план с распыленной на нем черной краской почти всегда станет отражать свет, в результате чего на цветной пленке он будет казаться сероватым. Еще один популярный способ - применение черного бархата, но тогда на этом фоне обязательно будут отблескивать какие-нибудь пылинки или пушинки.

## Затухание света вспышки

Появление черного фона становится привычной проблемой при использовании вспышки в крупноплановой фотографии, когда окружающая растительность оказывается вне досягаемости вспышки. Если у вас имеется изрядное количество снимков, изображающих, например, насекомых или цветы, которые выглядят так, словно вы сфотографировали их посреди ночи, создается неестественное однообразное впечатление. Я отнюдь не говорю, что надо стремиться совсем отказаться от черного фона, однако бывают как ситуации, когда это является дополнительным преимуществом, так и случаи, когда необходимо снизить данный эффект. Следующие советы могут помочь в некоторых ситуациях, хотя и не всегда.

- Если объект неподвижен, наверное, можно что-нибудь поместить на заднем плане и осветить этот фон. Однако в большинстве случаев это делает необходимым расположение фона очень близко к объекту съемки, чтобы свет от вспышки падал равномерно. В некоторых ситуациях такое решение может быть досадной помехой, поскольку фон окажется частично не в фокусе.
- При съемке подвижных объектов поместить какой-либо фон позади их в большинстве случаев невозможно, если только вы не снимете их сидящими неподвижно в момент отдыха.
- Использование второй вспомогательной вспышки на таком же расстоянии от задника, как и главная вспышка, приведет к тому, что задник будет экспонирован так же, как и передний план. Для многих неподвижных объектов это вполне подходящее решение, так же как и для отдыхающих насекомых, если только задник не будет располагаться слишком далеко.
- Применение более мощной вспышки, расположенной дальше от объекта, иначе говоря, увеличение расстояния от вспышки до объекта, снизит эффект затухания света и приведет к тому, что экспозиция растительности на заднем плане будет не такой низкой.
- Вы можете также устанавливать более широкую диафрагму, чтобы скомпенсировать увеличение расстояния, которое преодолевает световой поток от вспышки. Недостатком будет потеря глубины резкости. Однако при этом фон и объект съемки будут освещены более равномерно и не будут проявлять таких больших различий в экспозиции.



# Как достичь стабильности качества

Получение удачных снимков является результатом многих различных факторов. Ни один фотограф не может претендовать на то, что с каждым нажатием кнопки затвора он создает стопроцентно потрясающие снимки. Однако успех всякого хорошего снимка основан на сплаве ключевых компонентов фотографии, таких, как освещение, подбор объектива, создание динамичной композиции и, разумеется, поиск интересного сюжета. Если все эти составляющие сливаются в снимке воедино, получается практически недостижимый идеал для даже самых совершенных фотографов.

Умение видеть сюжеты, которые будут смотреться привлекательно с художественной или графической точки зрения, приходит с опытом. По мере того как развивают-

ся навыки восприятия и применения фотографических приемов, возможность анализировать потенциал сюжета также становится более обостренной и инстинктивной. Некоторые фотографы пытаются заставить нас поверить в то, что ключевым фактором получения отличного снимка является удача. Это не вполне верно. Удача может сыграть свою роль, но только до определенной степени. Умение видеть и способность разгадать потенциал сюжета, а также принять правильное решение о том, как передать его художественную или графическую композицию, - вот в чем кроется секрет успеха. Задавались ли вы когда-нибудь вопросом: почему лучшие фотографы, снимающие природу, снова и снова становятся авторами удачных снимков? Ответ очень прост: все дело в опыте. Это фундаментальный компонент для достижения превосходного качества работы. Если вы желаете добиться успеха, очень важно сопереживание объекту съемки, умение работать с фототехникой, а также правильное применение приемов съемки. Все три эти фактора неразрывно связаны.

Для меня любая съемка всегда была направлена на конечный результат - это средство запечатлеть момент встречи с природой. Мир природы всегда занимал меня, в особенности тот микромир, что лежит за пределами обычного человеческого зрения. Фотография выражает наши внутренние мысли; результат становится символом эмоциональной связи с сюжетом. Самыми совершенными фотографами становятся те, кто может удачно достичь сплава художественного видения с техническим мастерством.

## Как оценивать свою работу

Если вы хотите серьезно развивать навыки фотографа-натуралиста, вы должны стараться как можно чаще работать со своей техникой, уметь критически оценивать результаты работы и, соответственно, вносить изменения в технические приемы. Опытные фотографы - мастера как эстетики, так и навыка; они направляют свои мысли и чувства на создание снимка, не тревожась зря из-за технической стороны дела.

Фотография - возможность постоянно учиться для всех, кто ею занимается. Здесь нет коротких или обходных путей. Лишь благодаря опыту можно надеяться освоить необходимые технические приемы для перевода на экран или пленку всего, что вы видите и чувствуете.



ЛЯГУШКА ТРАВЯНАЯ *RANA TEMPORARIA*

*Эта фотография - результат удачи и вовремя использованного шанса. Я снимал наперстянки в природном заказнике недалеко от дома, но неожиданно начался дождь.*

*Я сел возле растения и вдруг заметил, что один из упавших цветков шевелится. Решив, что там застрял шмель, я хотел было взять цветок в руку, как увидел, что из колокольчика выглядывает голова крохотного лягушонка. Времени устанавливать штатив не было, а потому я схватил камеру, оперся локтями о землю и сумел сделать два кадра.*

*Первый из них оказался лучшим по экспозиции, композиции и общему впечатлению.*

Matija 645, 120-мм макрообъектив, Fujii Velvia



# Поиск сюжета

Одним из преимуществ макрофотографии является тот факт, что вам не нужно далеко отправляться, чтобы найти интересные объекты съемки. Изобилие сюжетного материала вокруг нас неистощимо. Есть ли кто-нибудь, кто взглянет сквозь объектив и окажется неподвластен красоте и сложности этого миниатюрного мира?

Потенциал художественных находок бесконечен, его ограничивают лишь воображение и творческие способности самого фотографа. Сады, леса, луга и заболоченные участки предоставляют начинающему фотографу бесконечные возможности для исследования и эксперимента с различной техникой. Техническое совершенство само по себе еще не гарантирует успех. Фотографы, изучавшие естествознание, всегда будут иметь некое преимущество; им проще и привычнее исследовать как поведение, так и привычки объектов своей работы. Наличие элементарных знаний о биологии и естественной среде обитания ваших предполагаемых объектов очень важно, на мой взгляд, если вы хотите найти и запечатлеть их так, чтобы передать их поведение и окружение.

## Сезонные сюжеты

Сюжетный материал для макрофотографии разнообразен и многолик в любое время года, и каждый сезон отличается своими особенностями.

Весна возвещает начало фотографического года. Лягушки и другие амфибии просыпаются после спячки, собираются в прудах и на других влажных участках. Увеличение продолжительности дня и повышение температуры воды означают, что водные создания становятся более активными, они выбирают на мелководье, где вода на несколько градусов теплее. Зимующие бабочки также выбирают на свет, их можно увидеть в теплые солнечные дни. Оживают другие ранние виды насекомых: они кормятся на весенних цветах, отдыхают на камнях и тропинках, где воздух немного теплее. Температура воздуха, естественно, пока достаточно прохладная, и это будет для вас преимуществом, так как многие из букашек будут более терпимы к приближению фотографа.

Наступление лета означает приближение самого активного времени в календаре фотографа, увлекающегося макросъемкой. Цветы распускаются, активность насекомых - на пике. Бабочки, стрекозы и множество других

насекомых в это время года встречаются практически повсюду. Изобилие сюжетов нередко приводит к тому, что многие неопытные фотографы активно гоняются за «добычей», повинуясь скорее сиюминутному импульсу, чем планомерному и продуманному подходу. Результат зачастую так же непредсказуем, как и их методы.

Наступает осень, активность насекомых спадает, многие из них умирают. Фотографы обращают внимание на грибы, которые в это время вырастают в больших количествах и всех возможных форм и размеров. Отражения в воде, опавшие листья тоже предлагают многообразие

**ДУДНИК ЛЕСНОЙ В ИНЕЕ**  
*ANGELICA SYLVESTRIS*  
*Солнечные лучи только начинали пробиваться сквозь ветки, освещая это растение. Я понизил экспозицию на одну ступень, фон стал черным, а иней был спасен от передержки.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia





#### ГАЛЛЫ

*NEUROTERUS QUERCUS VACCARUM*

*Рассматривание опавших листьев осенью нередко позволяет увидеть галлы, прикрепленные к нижней стороне листа. Здесь покрытый мхом ствол дерева помог особенно удачно подчеркнуть сам лист и галлы на нем.*

Матюга 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fujj Velvia



#### ВОДОМЕРКА ПРУДОВАЯ

*HYDROMETRA STAGNORUM*

*Ранняя весна - идеальное время для съемки водных существ. По мере того как температура повышается, многие виды начинают появляться из более глубоких частей пруда, выбираясь на мелководье.*

Матюга 645, 120-мм макрообъектив, вспышка, Fujj Velvia



форм и цветов, являя собой бесконечные возможности создания абстрактных композиций.

В зимние месяцы активность фотографа падает, но не стоит впадать в спячку. Пасмурные или облачные дни зимой хорошо зарекомендовали себя для съемки лишайников и мхов, многие из которых демонстрируют в это время года свои плодовые тела. Заморозки ранним утром будут превосходным поводом съемки абстракций из покрытых инеем листьев и другой растительности, украшенной льдом.

Я советую вам продолжать фотографическую активность и в эти более спокойные для съемок месяцы. Очень легко уйти в апатию, как поступают многие фотографы, и затаиться до тех пор, пока возвращение весны не побудит вас выйти из спячки. Разумеется, зимние месяцы могут быть менее волнующими в том, что касается сюжетного материала, однако всякому, кто любит непростые фотозадачи, они предлагают бесконечные возможности работы и выбора.



# Учимся у других

**Ф**отграфы, освоившие важнейшие технические стороны макросъемки, такие, как наведение резкости, работа с освещением, глубиной резкости и вспышкой, хотят стать мастерами своего дела. Однако достижение технического совершенства без умения понять сюжет не гарантирует интересных снимков. То же самое можно сказать и о натуралисте, который разбирается в биологии и экологии своих сюжетов, однако не может похвастаться художественным чувством и глубокими знаниями в фотографии. Результат будет одинаков - подборка прозаических снимков с отсутствием или небольшой долей творческого воображения.

В наши дни мы можем с достоинством оценить множество талантливых фотографов, а потому заявить о себе в фотомире становится, пожалуй, труднее, чем когда-либо. Превосходные фотографии - результат нескольких факторов, таких, как время, усилие, знания, творческий подход и терпение. Развивать свой собственный стиль и подход к тому, чем вы занимаетесь, - вот что важно, если вы хотите, чтобы вас признали. Для того чтобы достичь этого, необходимо практиковаться и изучать работу мастеров. Мне иногда кажется, что современные фототехнологии забрали у развивающихся фотографов многое из процесса обучения и контроля за работой. В результате важность периода накопления знаний и понимания путем опыта, проб и ошибок постепенно отошли на второй план. Всем нам время от времени требуется вдохновение. Просматривание снимков в книгах и журналах - немаловажный компонент самообразования для всех, каким бы ни был уровень вашего совершенства. Советую каждый месяц приобретать книги и журналы по фотографии.

Сейчас по съемке природы и фотографии публикуют больше книг, чем когда-либо, хотя большинство из них являются достаточно посредственными в отношении интереса и содержания: такие книги предназначены для однократного прочтения. Однако можно найти очень полезные книги. Стивен Делтон, Джон Шоу и Франц Лентинг являются, пожалуй, лучшими примерами фотографов с исключительными способностями как технического совершенства, так и творческого видения. Их работа служит для каждого образцом в соответствующей сфере фотографии. Один из важных факторов, отличающих их от других, - их умение передать ощущение сопричастности со своими сюжетами. К сожалению, слишком часто этого ощущения

не хватает во множестве работ других, менее опытных фотографов.

Избегайте старого клише «всего лишь снимок», иначе ваши архивы будут переполнены заурядными снимками, лишенными воображения или эстетической изюминки.



ПОДАЛИРИЙ *EPHCLIDES PODALIRIUS*

*Во время путешествия по Франции я остановился в небольшом отеле, в саду которого росли несколько кустов будлеи. Некоторые виды бабочек, включая и подалирия, регулярно прилетали туда кормиться, и по вечерам смотреть на них было особенно приятно. Для съемки этого кадра я воспользовался моноподом и кронштейном для вспышки.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



# Путешествие за границу



**PELICAN 1600 TRAVEL CASE - кейс для ПУТЕШЕСТВИЙ**

*Работая едали от дома, я обычно беру с собой две системы и набор объективов и других аксессуаров. Все взять с собой, особенно в салон самолета, я не могу, а потому ношу в обычной сумке лишь самое необходимое. Остальное помещается в этот кейс, предоставляющий оптимальную защиту снаряжения.*

**ВЕНЕРИН БАШМАЧОК**  
*CYPRIPEDIUM CALCEOLUS*  
Это, возможно, одна из самых красивых и наиболее часто фотографируемых орхидей Европы.

*Всякий раз, сколько бы я ни видел это растение, мне хочется его снять.*

*Чаще всего оно растет в тенистых частях леса, а потому необходимо использовать штатив и дистанционный спуск.*

Матия 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia

Никогда еще поездки за границу не были такими простыми. Однако планирование успешного тура требует внимательной подготовки и хорошей организации, если вы хотите наилучшим образом распорядиться временем пребывания за границей и окупить вложенные средства. Необходимо определить цель поездки и понять, какой сюжетный материал вы желаете фотографировать. Составьте подробный список всего необходимого. Если хотите снимать цветы или насекомых, необходимо получить информацию о местах и оптимальных датах цветения растений, а также жизненной активности насекомых. Эту информацию можно разыскать и накопить как раз в зимние месяцы.

Полезными источниками могут стать Интернет, а также справочные книги и путеводители; там часто можно найти сведения о местах обитания и предпочтениях объектов природы. Контакт с посольством страны или другими фотографами, уже побывавшими в этом регионе, также мо-



жет вам помочь. Убедитесь, что до начала путешествия все нужные документы будут у вас на руках. Для начинающих будет полезно посетить хорошо известные страны или национальные парки. Если вы еще чувствуете себя неуверенно, всегда можно присоединиться к организованному туру для фотографов.

## Ограничения при авиаперелетах

Ограничение при авиаперелетах на провозимый в салоне самолета багаж является одной из самых серьезных проблем, с которыми сталкиваются работающие за границей фотографы. Пожалуй, можно с уверенностью сказать, что ушли в прошлое дни, когда фотограф возил в своей ручной клади невероятное количество фотоаксессуаров. Казалось бы, берешь совсем немного снаряжения, а вес в пределах 5-7 кг уже превышен! Я иногда надеваю фотожилет, в котором перевозю дополнительные объективы и другие мелочи, либо специальную фотосумку, которую могу использовать, чтобы перевезти наиболее важные предметы, взяв их с собой в салон как ручную кладь. Таким образом, что бы ни случилось, я все равно смогу работать, если остальная часть моего снаряжения будет украдена или повреждена.

Всякому фотографу бывает не по себе, когда его ценное снаряжение оказывается в багажном отделении. Когда мне требуется взять с собой много оборудования, я использую кейс Pelican 1600. Он вполне вписывается в жесткие требования, предъявляемые к сдаваемому багажу. Некоторые фотографы помещают свой кейс внутрь большого чемодана, чтобы не привлекать внимания и не приманивать потенциальных воров. Старайтесь, чтобы бирки на вашем багаже выглядели неброско, воздержитесь от рекламирования своей профессии и старайтесь избегать всего, что может привлечь внимание к вашему багажу. Проверьте, что страховка покрывает такие случаи, как кража во время авиаперелета.

Обычно я вынимаю всю пленку из защитных оберток или коробочек и вежливо прошу о ручном досмотре. До сих пор мне везло, и я получил отказ всего несколько раз. Помните: если пленка подвергнется просвету рентгеновскими лучами незначительной силы раз или два, чаще всего это никак не повлияет на низкочувствительную эмульсию. Однако чем чаще вас проверяют, тем быстрее скажется кумулятивный эффект.



# Съемка цветов

Одним из преимуществ жизни в умеренном климате является сезонное многообразие растений. Весну нередко называют временем обновления и роста, очень часто ее ассоциируют именно с цветами. Леса оживают, украшая себя после месяцев зимней спячки. Лютики, чистотел, колокольчики, заячья капуста и раннецветущие орхидеи приносят в лесной пейзаж желанное многообразие красок. Это буйство красок продолжается и летом, когда многие растения достигают пика цветения и нам предоставляется множество удачных возможностей сделать снимки, в том числе «портреты», крупные планы, абстракции и красочные пейзажи.

Если вы живете недалеко от леса, где можно встретить дикорастущие цветы, вам, пожалуй, ничего не нужно планировать. Можете следить за их ростом и выбирать самое удачное время, когда погодные условия будут идеальны, а растения будут в полном блеске красоты.

Многие фотографы неправильно полагают, что цветы, будучи неподвижными объектами, мало что могут предложить интересного по сравнению со съемкой живых существ или других сюжетов живой природы. Это, однако, не вполне так. Я провел многие годы, работая в той и другой области, и мне кажется, что съемка цветов и других сходных сюжетов может быть чрезвычайно интересной и сложной.

## Подход и техника

Съемка цветов может стать неприятным занятием, если вам придется противостоять ветру и другим силам природы. Нет ни одного метода или приема, который универсально срабатывал бы в любой ситуации. Ваши методы и подход будут в изрядной мере продиктованы объектом съемки, его расположением, погодой, условиями освещенности в конкретное время, а также имеющимся в вашем распоряжении оборудованием.

По мере того как вы будете достигать технического совершенства, вам захочется расширить горизонты и перейти к съемке других видов. Планирование и подготовка являются существенными составляющими любой поездки, если вы не хотите зря потратить время и деньги. Цветы эфемерны, и очень важно хорошо рассчитать время, если хотите застать их на пике периода цветения. Лично меня особенно привлекают орхидеи, и ранней весной я нередко совершаю поездки в страны Европы и Средиземноморье.

Я стараюсь тщательно планировать поездки и заранее набрасываю себе список ключевых видов, которые мне хочется снять. Очень важно заранее разузнать возможные места и время цветения растений, которые вы хотите увидеть, и сделать это надо до поездки. Многие ботанические журналы публикуют статьи о полевых поездках в различные страны, в особенности в средиземноморский регион. Можно также приобрести немало полевых путеводителей по странам Европы и Средиземноморья, где указано время цветения орхидей и других наиболее известных расте-

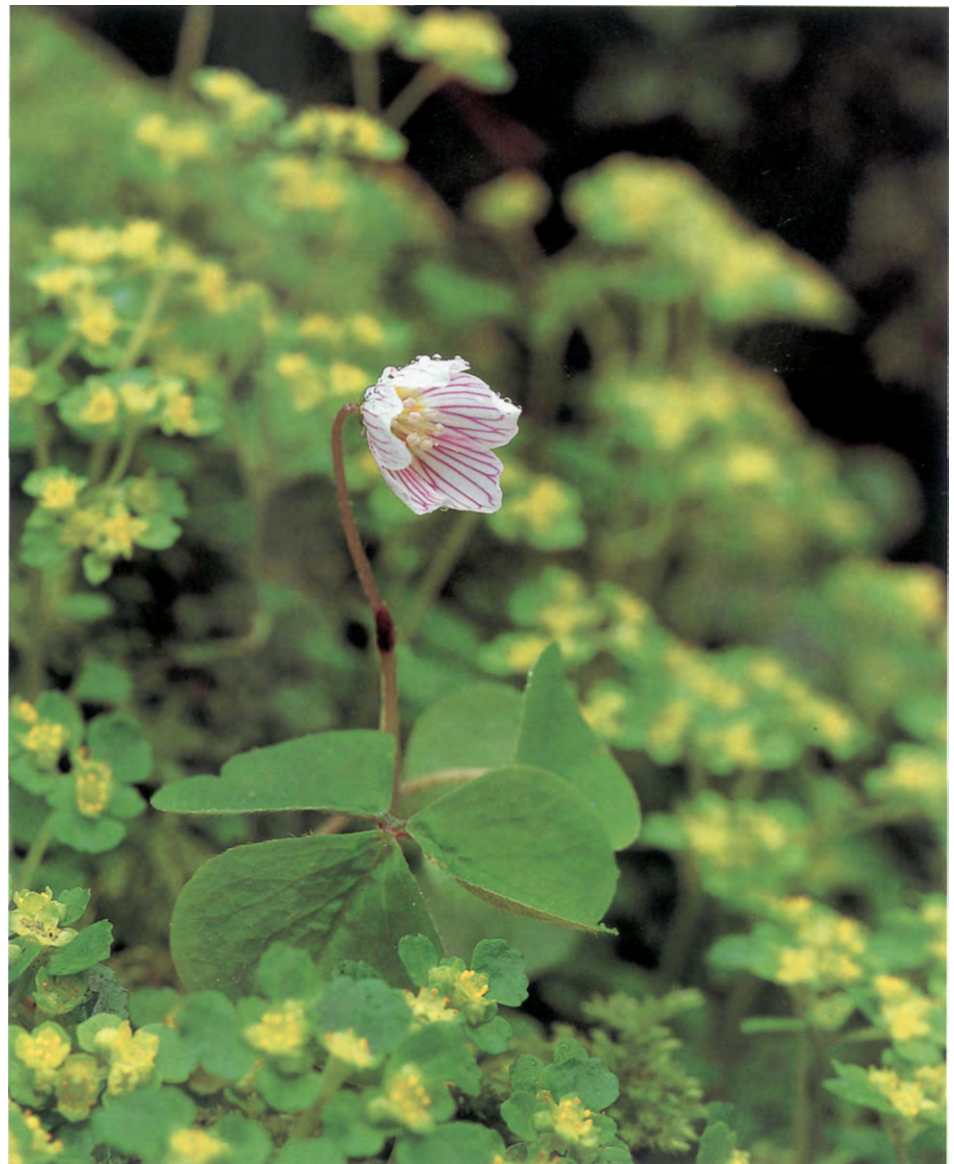
## КИСЛИЦА

### ОБЫКНОВЕННАЯ

#### *OXALIS CETOSELLA*

*Этот цветок я снял в тенистом подлеске и для подстраховки сделал несколько кадров, поскольку растение покачивалось от легкого ветерка.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia







**ЯТРЫШНИК МУЖСКОЙ**

*ORCHIS MASCULA*

*Группу ранних орхидей я нашел на берегу речки. Чтобы потоки воды получились слегка размытыми, я не стал полностью закрывать диафрагму.*

Mamiya 645, 80-мм макрообъектив, Fuji Velvia

ний. Популярны в отношении ботаники райские уголки, такие, как Крит, Корфу, Кипр, публикуют специальные издания с информацией о местах, идеально подходящих для начала поиска. Во время путешествия обратите внимание на обыкновенные придорожные заросли: они предлагают многообразие заманчивых видов и их всегда стоит исследовать. Очень полезно познакомиться с кем-то, кто хорошо знаком с этой местностью; такие люди всегда смогут посоветовать вам подходящее время для поездки.



**ТЮЛЬПАН КРИТСКИЙ *TULIPA CRETICA***

*Яркие лучи солнца приводят к появлению густой тени. Я использовал заполняющую вспышку для снижения контрастности и недодержал кадр на полступени.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia

## Правильный выбор сюжета

Может показаться абсурдным говорить о том, как правильно выбрать сюжет, если вы стоите посреди поля и со всех сторон вас манят соблазнительные возможности. Многие неопытные фотографы носятся взад и вперед, заполняя рамку видоискателя портретными изображениями всего, что им попадается, при этом они не уделяют внимания условиям, положению или эстетической привлекательности растения. Выбор сюжетов, которые могут стать хорошими фотографиями, значительно сложнее, чем вам может показаться вначале. Неопытные фотографы часто набрасываются на первое же увиденное ими растение; я сам много раз попадал в такую ловушку и тратил кассету или две на один сюжет, а после этого, сделав несколько шагов в сторону, наткнулся на более привлекательный образец в просто идеальном окружении.

Перед тем как нажать кнопку спуска, отойдите в сторону и еще раз присмотритесь к объекту съемки.





### Советы профессионала

- o Рассмотрите сюжет со всех сторон, продумайте возможность крупноплановой съемки; уделите особое внимание фону.
- o Выбирайте растения в наилучшем состоянии, старайтесь найти удачно расположенные объекты, поскольку это поможет достичь хорошей композиции.
- o Загроможденный фон вступает в противоречие с сюжетом, уводя глаз от точки фокуса.
- o Помечайте расположение подходящих растений, чтобы потом снова не тратить время на их поиски.
- o Цветы, растущие среди травы, нередко оказываются в тени, если снимать их при прямых лучах солнца.

Бледно окрашенные цветы выглядят выгоревшими при прямом освещении, так что вам может понадобиться рассеиватель.

- o Как правило, я не слишком занимаюсь «уборкой территории» вокруг объекта съемки; тем не менее я стараюсь удалить поблекшую листву и другие элементы растительности, которые могут создать отвлекающие пятна на заднем плане.
- o Воспользуйтесь предварительным просмотром глубины резкости, чтобы оценить качество кадра, перед тем как будете выставлять экспозицию. Опыт и время помогут вам выработать более логичный и организованный подход к съемке цветов.

АНЕМОНА (ВЕТРЕНИЦА)  
ДУБРАВНАЯ

*AMENONE NEMOROSA*

*Трудно выбрать хороший сюжет, когда перед тобой сотни растений. Я бродил 15 минут, пока не вышел на эту группу красавиц. Упорный легкий ветерок заставил меня извести почти целый ролик пленки, в результате чего вышли, по крайней мере, один или два приемлемых кадра.*

Mamiya 645, 80-мм макрообъектив, Fuji Velvia





ГЕРАНЬ РОБЕРТА *GERANIUM ROBERTIANUM*

*Солнечный свет отбрасывал тень на стебли, из-за чего они казались черными. Я недодержал на половину ступени и использовал заполняющую вспышку, чтобы, сбалансировать освещение.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia

## Идеальные условия

Идеальные условия для съемки цветов - это безветренные, светлые, но облачные дни. Небо становится в этом случае гигантским рассеивателем, позволяя сделать акцент на мельчайших деталях сюжета, таких, как его текстура и тонкое строение. Крупноплановая съемка цветов в солнечном свете не лишена своих сложностей. Жесткий направленный свет может создавать проблемы, в особенности если вы снимаете бледно окрашенные цветы на фоне густой растительности. Одним из решений будет использование заполняющей вспышки; она может высветить теневые участки среди растительности и подсветить скрытые нижние части растения.

Если цветок не слишком велик, поместите диффузор между солнцем и объектом. Это смягчит как освещение, так и тени. Пригодится и рефлектор-отражатель, чтобы направить свет в теневые участки. Поэкспериментируйте с подсветкой сзади. Цветы с покрытыми мелкими волосками стеблями, такие, например, как маки, смотрятся на редкость эффектно, если снимать их на темном фоне.

## Документальный подход

К съемке цветов существует множество подходов. Один из наиболее популярных - создание кадров с научной и документальной ценностью. Этот подход нередко предпочитают ботаники и фотографы с большим багажом научных знаний. Такой подход нередко диктует съемку



ПРИМУЛА (ПЕРВОЦВЕТ)  
ОБЫКНОВЕННАЯ

*PRIMULA VULGARIS*

*Снимок слева - типичный портретный кадр, изображающий в классическом стиле все части строения растения.*

*Снимок сверху сделан широкоугольным объективом и позволяет увидеть растение в условиях его произрастания.*

Mamiya RZ67, 140-мм макрообъектив, Fuji Velvia



широкоугольным объективом, требуя показать самые важные свойства растения в естественных условиях. Данный тип фотографии все еще практикуют многие фотографы, включая и меня; именно этим объясняется изрядный процент проданных снимков из моих ботанических коллекций. Если вы собираетесь продавать свои снимки, вам придется заняться творчеством, поскольку снимки, лишенные воображения, будут казаться однообразными и станут повторяться.

### *Творческий подход*

В наши дни нередко практикуют творческий подход. Им может стать выделение или увеличение части сюжета и создание абстракции либо показ небольшой части растения с минимальной глубиной резкости для создания эффекта размытости. Может показаться, что это противоречит четким, хорошо экспонированным снимкам, которые считались нормой еще совсем недавно. Работа с большим



**ТЮЛЬПАН *TULIPA***  
*Насыщенная окраска и структура этого растения требовали творческого подхода. Меня привлекла центральная часть цветков, где разнообразие форм и красок предлагало множество заманчивых возможностей. Делая снимок внизу, я сосредоточил внимание на структуре, показывая потоки цвета, исходящие из середины цветка. Работая над снимком слева, я навел фокус на линейную структуру лепестков, расходящихся от центральной части. Я повернул камеру, чтобы изменить направление линий и таким образом получить абстракцию в диагональном ракурсе.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив и удлинительное кольцо, Fuji Velvia





коэффициентом увеличения (превышающим половину естественной величины) открывает перед фотографом новые возможности. Мы начинаем видеть необыкновенные формы и структуры цветов, которые обычно оказываются за пределами возможностей нашего зрения. По контрасту туманы ранним утром и легкий дождь также могут создать интересный эффект, тогда как длительная выдержка подчеркнет движение и создаст множественные образы. Голубое небо не слишком подходит для крупноплановой съемки, оно становится привлекательным фоном для снимков большой массы цветов, добавляя пейзажным фотографиям цвет и насыщенность.

### *Выбор объектива*

Другие факторы, влияющие на качество снимка на пленке, - это формат камеры, фокусное расстояние объектива, выбранная диафрагма, освещение и тип пленки. Выбор объектива в значительной степени продиктует тип фотографии, который вы хотите получить. Телеобъективы идеально подходят для создания портретных снимков цветов, поскольку уплощенная перспектива и узкий угол зрения помогут выделить сюжет и отделить его от фона.

Зум-объективы хорошо зарекомендовали себя при съемке растений в труднодоступных местах, таких, как края утесов, реки и заболоченные участки. Широкоугольные объективы применяют для изображения растений в естественной среде. Традиционный подход - съемка с широкого угла, при этом растение обычно смещают в правую или левую сторону кадрирующей рамки, чтобы его среда обитания стала привлекательным фоном. При крупноплановой съемке широкоугольные объективы искажают нормальную перспективу. Объекты, которые расположены ближе к объективу, кажутся больше, становятся утрированными, вырванными из контекста по отношению к остальной части снимка. При съемке цветов этот эффект можно использовать весьма продуктивно, в особенности если вы будете снимать с низкой точки.

### *Передача цвета*

В значительном большинстве случаев окраска многих цветов хорошо передается при съемке на слайдовую пленку. Однако некоторые голубые и синие цветы - в частности, колокольчики - создают значительные трудности при точной передаче цвета. Живые ковры колокольчиков, на пленке окажутся перемазанными розовым. Это происходит из-за того, что многие голубые цветы отражают больше красных и инфракрасных лучей. Поскольку наши

глаза более чувствительны к голубой части спектра, чем к красной, эти цветы мы видим именно голубыми. Пленка более чувствительна именно к красным лучам, а потому на снимках цветов нередко возникает розоватый или лиловатый оттенок.

К съемке цветов существуют различные подходы. Фотографирование ранним утром в пасмурный день - один из выходов, поскольку данное освещение чаще всего характеризуется голубым оттенком. Если вы делаете снимок крупным планом, можете использовать диффузор для изменения цветовой температуры или бледно-голубой корректирующий фильтр. Однако не забудьте, что это повлияет и на другие цвета снимка.

### *Использование штатива*

Работайте со штативом, если вы хотите стабильно получать снимки хорошего качества. Используйте тросик или электронный ПДУ для снижения вибрации.

Когда речь заходит о выборе объектива, идеальным выбором будет макрообъектив, если вы раздумываете, не заняться ли съемкой цветов. Возможность увеличения - полезная характеристика, поскольку вам не придется бесконечно добавлять и снимать удлинительные кольца - это может повлиять на компоновку кадра. Старайтесь использовать макрообъектив с фокусным расстоянием примерно 100 мм; избегайте более короткофокусных 50-мм объективов. Большее фокусное расстояние даст вам большее рабочее расстояние и возможность менять увеличение вплоть до масштаба 1:1, как это свойственно практически всем современным объективам. Это позволит варьировать технику съемки, делать портретные снимки или крупноплановые этюды отдельных цветов, а также создавать абстрактные композиции.

Существуют альтернативные способы изготовления объективов, которые помогут вам фокусироваться ближе. Диоптрийные насадки или макролинзы (см. с. 37-39) помогут достичь неплохих результатов, если использовать их с трансфокаторами при закрытой диафрагме для портретной съемки цветов. Удлинительные кольца (см. с. 44-45) - еще один вариант. Их можно применять по отдельности или в сочетании со стандартными или зум-объективами для повышения коэффициента увеличения. Учтите, что, используя их с зум-объективами, вам придется наводить резкость всякий раз, когда вы измените фокусное расстояние объектива.

Другие важные аксессуары - диффузор и отражатель (рефлектор) для контроля естественного освещения,





**ЯТРЫШНИК ОБОЖЖЕННЫЙ  
(МЕЛКОЦВЕТНЫЙ)**

*ORCHIS USTULATA*

*В конце весны и начале лета я часто отправляюсь во Францию фотографировать орхидеи. В небольшом природном заказнике недалеко от Авериона меня привлекает целый ряд растений. Камеру пришлось фактически установить на земле и вести съемку через заросли истода. Я ограничил глубину резкости, чтобы сделать фон размытым.*

Матрица 645, 210-мм объектив и удлинительные кольца, Fuji Velvia



**ГОРЕЧАВКА КЛЮЗИЯ**

*GENTIANA CLUSII*

*Я часто использую широкоугольную оптику, чтобы показать растение в естественных условиях. Особенно хорошо это получается, если есть красивый фон, такой, например, как Французские Альпы в этом кадре.*

Матрица RZ67, 50-мм широкоугольный объектив, Fuji Velvia





а также поляризационный фильтр для снижения бликов блестящей растительности и улучшения цветонасыщенности. Вам следует также всегда носить с собой вспышку для уменьшения теней и контрастности. Она должна быть полностью совместима с вашей камерой.

## Как справляться с природными явлениями

Одна из серьезных проблем, с которой сталкивается любой фотограф при съемке в естественных условиях, – это ветер и движения объекта. Это особенно актуально при съемке цветов.

Легкий прерывистый ветер не создает чрезмерных помех в работе, поскольку между порывами всегда бывает короткая пауза. Я часто пользуюсь самодельным ветровым экраном, сконструированным из плотного прозрачного полиэтилена, который фиксирую при помощи легких алюминиевых штырей. Это оправдывает себя при небольшом ветре, когда высота растения невелика.

Световой бокс от Lastolite поможет справиться с возникающими из-за ветра движениями. Его можно эффективно использовать в ясные солнечные дни; он необходим для



### ПЕРЕНОСНОЙ ЭКРАН ОТ ВЕТРА

*В умеренном климате редко выпадают дни с идеальными условиями для съемки цветов. При легком ветерке помогает ветровой экран. Я соорудил это приспособление из пластиковой пленки и алюминиевых штырей, соединенных резьбой. В собранном виде эта конструкция укладывается в небольшой чехол длиной 45 см. При ярком освещении я могу также повесить сюда отражатель, чтобы подсветить теневые участки.*

### СВЕТОВОЙ БОКС ОТ LASTOLITE

*Эта конструкция тоже складывается в чехол. Я немного видоизменил этот бокс, чтобы лучше приспособить его к условиям съемки в поле. К основанию приделал петли, чтобы крепить бокс на колышках-распорках. Заднюю стенку можно убрать, чтобы снимать насквозь. Конструкция хорошо помогает при съемке мелких растений, если ветер не слишком силен. При ярком солнце она работает как гигантский рассеиватель.*



рассеивания жесткого направленного освещения и снижения контрастности кадра.

Еще один полезный аксессуар я называю стабилизатором стебля. Это очень простое устройство, нечто вроде прищепки, закрепленной на небольшой гибкой «шейке»; зубчики зажима плоские, они не повреждают стебель растения. Я размещаю зажим под соцветием, так что он оказывается вне границ кадра. Это очень полезное приспособление, поскольку не нужно ждать, когда же наступит мгновенная пауза между порывами ветра. То же самое может быть сделано при помощи двух маленьких рогулек с ближайшего дерева. Помните, однако, что, если начинается сильный дождь или ветер дует не переставая, лучше остаться дома и попытать удачу в другой день.

### СТАБИЛИЗАТОР СТЕБЛЯ

*Вот полезное приспособление для макросъемки цветов. Оно изготовлено из гибкой «шейки» с зажимом, зубчики которого были сточены, чтобы не повреждать стебель. Разместить зажим можно так, чтобы он не попал в рамку видоискателя и удерживал соцветие при слабом ветерке.*



## Советы профессионала

- О Прежде всего поэкспериментируйте с цветами в саду для совершенствования техники съемки, делайте пометки о различных условиях и деталях работы, чтобы потом оценить качество кадров.
- О Не кидайтесь фотографировать первое же увиденное растение, перед началом работы как следует исследуйте места поблизости. Может быть, вы найдете рядом и другие, лучшие растения.
- О Рассмотрите цветок со всех сторон и обратите внимание на фон позади растения.
- О Старайтесь держать заднюю стенку камеры параллельно объекту, чтобы максимально использовать глубину резкости.
- О Пользуйтесь предварительным просмотром глубины резкости перед нажатием на спуск затвора.
- О Старайтесь свести «уборку территории» к минимуму и осмотрите растения на предмет каких-либо отвлекающих частей.
- о Заранее планируйте свою поездку и, чтобы не испытывать разочарования, как следует изучите сроки цветения растений.
- о Посетите местные природные заказники или исследуйте местность вокруг дома.
- О Смотрители и егери в заповеднике смогут посоветовать вам, какие растения лучше снимать.
- О Исследуйте заросли на берегах водоемов и вдоль дорог, там, где растительность не испытывает воздействия искусственных удобрений.
- О Если вы не знаете где и какие цветы растут в вашей местности, если вам нужна информация о конкретных растениях, обратитесь в местное общество любителей природы и получите их список или рекомендации.
- О Следите за прогнозом погоды. Нет смысла отправляться в путешествие, если предсказано ненастье.
- О Помните об окружающей растительности - во время съемки ее легко вытоптать или повредить.
- О Постарайтесь поменьше суетиться и не мешать другим - это особенно важно в публичных местах.
- О Ведите записи о месте и времени произрастания цветов, состоянии их соцветий. Это пригодится, если придется снова вернуться в те же места.
- О Удачные снимки цветов - не просто удача, но и правильно выбранное время, острое восприятие, хороший вкус и творческое воображение.



### **ОФРИС** *OPHRYS SCOLOPAX*

*Мне хотелось добиться большого увеличения, чтобы снять отдельно цооток орхидеи. я использовал дополнительное удлинительное кольцо в сочетании с макрообъективом, чтобы получить изображение на пленке больше натуральной величины.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив и удлинительное кольцо, Fuji Velvia



# Съемка насекомых

**Н**асекомые - наиболее распространенные и многочисленные создания нашего мира. Они чрезвычайно легко адаптируются к окружающей среде, поэтому преуспели и заняли практически все типы мест обитания на планете. Их разнообразие по размеру форме и расцветке предлагает фотографам бесконечные возможности работы. Бабочки и стрекозы будут, пожалуй, наиболее заманчивыми объектами в мире насекомых, но учтите, что они чрезвычайно популярны среди фотографов благодаря своей красоте и изумительной гамме расцветки.

Ясные солнечные дни, когда температура воздуха поднимается, характеризуются повышением активности насекомых. Это, в свою очередь, означает, что насекомых становится больше и их проще увидеть. Однако они становятся более осторожными, и поэтому к ним не так просто подобраться. Съемка в этих условиях может быть непростой даже для опытных фотографов-натуралистов. Многие насекомые тесно связаны с конкретными растениями. Большинство насекомых в той или иной мере связаны с ними на разных стадиях жизненного цикла. Распространение определенных видов насекомых в основном зависит от климата и наличия в окрестностях растений, предоставляющих им пищу.

## Особенности съемки насекомых

Получение высококлассных снимков насекомых может превратиться в сложную, отнимающую время работу. Многие сторонники защиты окружающей среды и энтомологи придерживаются мнения, что единственный этичный способ съемки насекомых - фотографирование в естественном окружении. На мой взгляд, это самый хороший подход, и он прекрасно оправдывает себя при съемке большинства крупных насекомых.

Тем не менее студия будет наилучшим местом съемки, если вам необходимо полностью контролировать освещенность и окончательный вид снимка. Студийная съемка также требуется, когда необходимо снять робких, пугливых насекомых с большим увеличением.

Работа в студии полезна для документальной фиксации истории жизни различных видов. Вы можете вырастить их, сфотографировать в конкретных условиях, и, таким образом, все ваши кадры будут отличаться одинаковым качеством. Студийная фотография требует, однако, долгой подготовки для достижения желаемого результата.



### КОРОМЫСЛО КАМЫШОВОЕ *AESHNA JUNCEA*

*К насекомым бывает трудно подобраться. Стрекозы чрезвычайно пугливы. Я часто использую телеобъективы в сочетании с удлинительными кольцами, что позволяет увеличить рабочее расстояние и шансы на успех. Этот самец присел на стебель травы возле небольшого затененного пруда.*

Mamiya 645, 210-мм объектив и удлинительные кольца, Fuji Velvia





**КОРОМЫСЛО ПОМЕСНОЕ, ЛИЧИНКА *AESHNA MIXTA***  
 Студия – лучшее место для съемки водных созданий, поскольку там вы полностью контролируете освещение и компоновку кадра. Огромные глаза этой личинки стрекозы помогают ей охотиться. Для освещения использовались две вспышки, расположенные по обе стороны аквариума.

**Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, две вспышки, Fuji Velvia**

Снимки насекомых, сделанные в местах их обитания, чаще всего выглядят значительно лучше, чем сложные постановочные студийные кадры. Многие снимки, сделанные в студии, изображают насекомое, находящееся в обстановке, которое не соответствует обычному месту обитания или поведению объекта съемки. Это особенно очевидно при взгляде на фотографии, сделанные неопытными фотографами, которые используют для такого случая первое попавшееся растение. Как бы то ни было, теперь в съемке природы акцент стараются делать на том, чтобы показать объект в контексте его естественной среды обитания. Очень важно иметь базовое понимание биологии и потребностей ваших объектов, чтобы получать хорошие снимки как при полевой работе, так и в студии. Здесь нет ни волшебных формул, ни простых решений, оправдывает себя лишь настойчивость и преданность делу. Неспособность увидеть свои недостатки тут же отразится в сделанных вами снимках.

### ***Как найти сюжеты***

Многие насекомые характеризуются довольно коротким периодом жизни во взрослой стадии – в некоторых случаях это всего лишь несколько недель в году. Если вы заранее запасетесь информацией об известных местах их появления, то сэкономите бесценное время и вам не придется обследовать места, которые в итоге окажутся пустыми. Неопытные фотографы нередко пытаются снять за один короткий сезон всевозможные сюжеты, используя все мыслимые технические приемы, но это приводит лишь к раздражению и разочарованию. Наиболее рациональным подходом будет концентрация усилий на одной группе насекомых за один раз; это поможет накопить опыт и уверенность в использовании вашей фототехники.

### ***Насекомые вашего сада***

Неплохим местом для начала съемки насекомых будет сад около вашего дома. Если вы посадите там растения и кустарники, привлекающие бабочек, у вас появится немало возможностей поэкспериментировать и отточить техническое мастерство. В большинстве садов обитает лишь ограниченное число видов, основная часть которых попадает туда случайно в поисках нектара и представителей противоположного пола. Полезной может быть прогулка ранним утром; некоторые из наиболее распространенных видов насекомых, посещающих сады, часто устраиваются там на ночь. Запомните места, куда утром падают первые лучи солнца.





ДРЕВОТОЧЕЦ ИВОВЫЙ  
(ПАХУЧИЙ)

*Cossus cossus*

*Эта бабочка - один из самых крупных видов, встречающихся в Великобритании. Личинка буравит древесину деревьев, и иногда проходит несколько лет, пока она не превратится во взрослое насекомое. Я нашел ранним утром эту взрослую особь, отдыхающую на стволе старого дерева, недалеко от световой ловушки. Многие насекомые нередко устраиваются поближе к свету, но не всегда попадают в ловушку. Если вы подниметесь пораньше, их можно сфотографировать там, где они отдыхают, пока солнце не вынудит их искать укрытия. Освещенность была низкой, поэтому я использовал заполняющую вспышку, чтобы усилить насыщенность красок.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia





**МУХА-ЖУРЧАЛКА EPISYRPHUS BALTEATUS**

*Растения герани в моем саду привлекали журчалок. Я сделал несколько кадров цифровой камерой, а затем внес необходимые поправки. Как только мне понравился результату стал ждать, когда мухи вернутся. Я использовал вспышку и длиннофокусный макрообъектив, установленный на штатив.*

Kodak DCS Pro 14/nx, 200-мм объектив Micro Nikkor, 160 ISO, формат RAW (преобразован в TIFF)



Использование приманки - удачный способ привлечь насекомых. Положите подгнившие фрукты на открытый участок вашего сада, и вы, скорее всего, привлечете несколько видов бабочек и других насекомых.

**Бабочки**

Бабочек, так же, как и многих других насекомых, влечет к свету. Они являются постоянными посетителями садов; некоторые из крупных видов, такие, например, как бражники, часто становятся объектом охоты фотографов благодаря своей привлекательной окраске. Яркий свет, падающий летом из открытого окна ванной комнаты в теплую влажную ночь, привлечет в помещение ночных бабочек и других насекомых. Многие энтомологи, занимающиеся исследованием бабочек, используют светоловушку Робинсонов, подключая ее к генератору или к сети через удлинитель. Это чрезвычайно эффективный способ получения образцов. Однако, попадая в ловушку, насекомые часто повреждают крылышки, что делает их непригодными для съемки.

Расположение ловушки на открытом участке леса ближе к стволам деревьев подарит вам хороший шанс сфотографировать отдыхающих взрослых особей, не попавших в ловушку. Однако вам придется вставать рано утром для проверки светоловушки и ближайших стволов деревьев, поскольку позднее солнце вынудит этих насекомых искать убежище в тени.

Гусеницы (личинки) бабочек более осторожны, чем их взрослые сородичи. Некоторых время от времени удается обнаружить случайно, но большинство скрываются так, что их вообще редко замечают. Располагая небольшими знаниями и опытом, вы сможете найти наиболее распространенные виды, тщательно осматривая листья и ветки невысоких деревьев и кустарников. Самое продуктивное

**БОЛЬШАЯ БОЛОТНАЯ КОБЫЛКА STETHOPHYMAGROSUM**

*Кузнечиков и кобылок часто бывает трудно найти. Если вы подойдете поближе и проследите, куда они перепрыгнут, задача будет наполовину сделана. Здесь направленное солнечное освещение создавало заметную тень. Чтобы сфотографировать этого взрослого самца, я использовал вспышку, держа ее в руке.*

Matija 645, 120-мм макрообъектив, вспышка, Fuji Velvia





**БРАЖНИК СИРЕНЕВЫЙ *SPHINX LIGUSTRI***

*Эта бабочка в позе отдыха, как на снимке сверху, складывает крылышки над брюшком и укладывает усики вдоль тельца. Чтобы сделать снимок слева, я притронулся к ней стебельком травы, и она приняла позу угрозы, открыв ярко-розовые и черные полосы на крыльях и брюшке.*

*Matija 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia*

время для работы длится обычно с конца весны до начала осени.

Некоторые энтомологи собирают гусениц многих бабочек и выращивают их, наблюдая за другими стадиями их жизненного цикла. Это очень интересный подход, поскольку вы узнаете о биологии вашего объекта много интересных деталей и в то же время сможете зафиксировать все стадии их развития на пленке.

### **Стрекозы**

Многие считают стрекоз одним из самых привлекательных видов насекомых. Их радужная окраска и мастерство воздушного пилотирования особенно радуют нас. Небольшой прудик в саду непременно заинтересует наиболее распространенные виды стрекоз, однако большинство

из них требует весьма специфических условий обитания для нормальной жизни. Болота, пруды и другие пресные водоемы - наиболее распространенные места, где вы сможете увидеть и сфотографировать стрекоз. Ранний подъем и внимательный осмотр растительности вокруг небольшого пруда или уединенного берега озера нередко позволяют найти отдыхающих взрослых особей, устроившихся на ночлег накануне вечером.

Стрекозы-стрелки встречаются значительно чаще, чем крупные стрекозы. Они отдыхают целыми стайками, и найти их значительно проще. Если температура воздуха опускается ниже порога для начала их полета, эти насекомые остаются недвижимы до тех пор, пока не потеплеет, поэтому вы можете подобраться поближе и даже использовать штатив.





**ВОЛНЯНКА ИВОВАЯ,**  
**ГУСЕНИЦА** *LEUCOMA SALICIS*  
*Съемка гусеницы может стать довольно утомительной. Стоит их побеспокоить, как они сворачиваются, и проходит немало времени, прежде чем они снова развернутся. Лучше всего оставить их в покое, чтобы они устроились так, как им удобнее.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia

### **Кузнечики (кобылки) и сверчки**

Кузнечики и сверчки - насекомые, фотографировать которых особенно интересно. Чаще всего это летние виды, встречающиеся во многих местах обитания. Большую часть времени они проводят среди густой растительности. Найти их легче всего в теплые солнечные дни, когда самцы принимают «петь», потирая различные части туловища друг о друга. Эта деталь поведения известна под названием стрекотания или стридуляции. Хорошо различимый звук характерен для каждого вида; вскоре опыт поможет вам узнавать насекомых по «голосу». Вспугните их из низкой растительности и постарайтесь заставить их выбраться на более открытое место, где больше шансов сделать хороший снимок.

Жуки, мухи-поденки, журчалки и кобылки (цикадки) столь же привлекательны, но из-за небольшого размера намного менее известны. Их можно обнаружить, когда они оказываются на соцветиях или отдыхают среди растительности, где стоит к ним присмотреться.

### **ВОЗМОЖНОСТИ СЪЕМКИ**

Есть много способов съемки насекомых; но, к сожалению, нет какого-либо конкретного приема, который сработал бы в любой ситуации. Необходимо учитывать многие факторы, такие, как размер и привычки насекомого, имеющиеся в вашем распоряжении снаряжение, а также погодные условия в конкретное время. Очень важно научиться наблюдать за поведением различных насекомых для того, чтобы суметь получить в поле удачные снимки. Многие стрекозы и бабочки отличаются характерными привычками, а потому терпение и внимательное наблюдение откроют вам традиционные шаблоны их поведения. Некоторые бабочки предпочитают конкретные цветы и будут игнорировать другие, тогда как определенные стрекозы непременно возвращаются на ту или иную отдельно стоящую «любимую» травинку возле пруда или ручья. Даже базовое понимание поведения и привычек ваших объектов поможет повысить шансы на успех.

В пасмурные, сумрачные дни, когда температура воздуха не так высока, стоит поискать среди наземной растительности крупных насекомых, которые нередко отдыхают, укрывшись среди листьев и травы. Часто появляется возможность вести съемку со штатива, если только вы не помнете растительность вблизи. Одно неверное ваше движение - объект прыгнет и скроется в траве. При более высокой температуре насекомые становятся активными, и незаметно приблизиться к ним сложнее. В прошлом некоторые фотографы прикрывали окружающие цветы, пытаясь привлечь насекомое на конкретное растение, на которое они заведомо навели фокус. Работа с насекомыми, которые устраиваются на длительный отдых на стеблях растений, может быть более продуктивной, в особенности в период, когда вы оттачиваете свое мастерство. Многие опытные фотографы насекомых скажут, что все дело в умелом сочетании полевого мастерства и наблюдения.

### **Использование монопода**

Если предстоит съемка на неровном участке местности, то стоит подумать о работе с моноподом. Это даст камере дополнительную опору. Такой метод может быть полезен при съемке крупных насекомых, например стрекоз, которые



**Моль***YPSOLOPHA DENTELLA'*

*Мелкие насекомые чрезвычайно пугливы, их сложно фотографировать: любое движение окружающей растительности приводит к их поспешному бегству. Здесь я использовал макрообъектив с большим фокусным расстоянием, что позволило мне увеличить рабочее расстояние и снизило опасность задеть окружающую растительность.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia

чаще всего устраиваются в верхней части растительности, там, где отражение жарких лучей не так велико. Использование чуть более высокочувствительной пленки даст вам дополнительную экспозиционную ступень и позволит не увеличивать выдержку. Но применение монопода вынуждает снимать с меньшим увеличением и не позволяет работать на действительно длительных выдержках. Может быть, в таком случае придется взять более высокочувствительную пленку.

**Длиннофокусные объективы**

Если вы снимаете насекомых, подумайте о макрообъективе с большим фокусным расстоянием. Он позволит увеличить рабочее расстояние от камеры до объекта и сузит угол зрения. Это полезно, если вы хотите изолировать объект либо снять его на размытом фоне. Простой телеобъектив с удлинительным кольцом (см. с. 44-45) даст превосходные результаты при съемке более крупных объектов.

**ЗАПАДНЫЙ МАЙСКИЙ****ХРУЩ MELOLONTHA***MELOLONTHA*

*Эти жуки чаще всего встречаются в лесах, живых изгородях и садах. Они кружат вокруг деревьев, их влечет к свету, они нередко ударяются в стекла. Поскольку крылышки многих жуков обладают высокой отражательной способностью, я использовал кронштейн с рассеивателем на вспышке для уменьшения бликов.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, вспышка, Fuji Velvia





**БРАЖНИК - ШМЕЛЕВИДКА СКАБИОЗОВАЯ**  
*HEMARIS TITYUS*  
*Эта бабочка имитирует форму и окраску шмеля. Летает шмелевидка в солнечную погоду, и подбираться к ней чрезвычайно сложно. В пасмурные дни она усаживается среди травы пониже. Я использовал заполняющую вспышку, чтобы подсветить тени, и вел съемку со штатива.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia



Я часто использую разнообразные объективы и удлинительные кольца в сочетании с ними, причем вполне успешно с различными системами камер. Однако данный метод не подходит для съемки мелких насекомых, поскольку количество удлинительных колец, требуемых для получения коэффициента 1:1, делает конструкцию слишком неуклюжей и работать с ней в поле сложно.

### **Работа с более мелкими объектами**

Съемка мелких насекомых требует другого снаряжения. В большинстве случаев вы будете работать с повышенным увеличением, а также использовать вспышку в качестве основного источника света для «замораживания» движений объекта. При съемке мелких, быстро движущихся объектов применять штатив нецелесообразно. Вспышка предоставляет свободу перемещения без штатива. Она позволяет снимать на низкочувствительные пленки, которые помогут передать мелкие детали объектов и получить хорошее цветонасыщение.

Опыт научит вас оценивать обстановку заранее и избирательно подходить к подбору объектов. Например, в ясные солнечные дни ищите насекомых, которые отдыхают на верхушках растительности. Это поможет вам избежать отвлекающих теней среди листвы. Внимательно рассмотрите фон и постарайтесь выбрать объекты, которые будут хорошо видны на фоне густых стеблей. Это не всегда возможно, но в качестве компромисса тщательно подбирайте глубину резкости и чуть меньшее увеличение, так вы сможете лучше контролировать композицию, а впоследствии откадрировать снимок.

### **Студийная съемка**

Сбор насекомых для студийной съемки сейчас уже не так широко практикуется, поскольку многие виды можно успешно снимать в условиях их естественного обитания. Если же вы все-таки захотите собрать образцы для съемки в студии, постарайтесь не забыть вот о чем:

- Самцов отлавливать легче, чем самок.
- Помещайте образцы в хорошо вентилируемый контейнер, в прохладное место, вдали от прямых солнечных лучей.
- После того как сделаете снимок, отпустите насекомое в том самом месте, где вы его поймали.
- Не собирайте образцы в природных заказниках и в других запрещенных местах, где могут обитать виды, охраняемые законом, без специального разрешения.

### **Советы профессионала**

- Попробуйте фотографировать насекомых в садах и парках - вы сможете поэкспериментировать с оборудованием и техникой съемки.
- Отметьте для себя те цветы, которые особенно привлекают бабочек и других насекомых.
- Познакомьтесь с членами местного общества любителей природы. Там всегда найдутся знатоки, которые смогут рассказать о всех встречающихся видах и местах их обитания в вашем районе.
- Внимательно осматривайте растительность, в особенности в пасмурные и облачные дни; многие насекомые скрываются среди листвы.
- Осматривайте соцветия зонтичных, поскольку они привлекают мелких жуков и насекомых.
- Рано утром посетите берега небольших прудов и заводи, где могут скрываться стрекозы.
- Не ограничивайте время съемки серединой дня, когда температура воздуха бывает выше всего; отправляйтесь на фотоохоту очень рано утром или ближе к вечеру, когда становится прохладнее. Вы сможете найти насекомых, которые будут более терпимо относиться к вашему присутствию.
- При работе в сложной местности используйте монопод для дополнительной опоры, даже если работаете с кронштейном для вспышки.
- В ясные солнечные дни ищите насекомых, сидящих высоко на стеблях растительности, поскольку там вам не придется справляться с густыми тенями.
- Применяйте более длиннофокусные объективы с удлинительными кольцами в очень ясные или жаркие дни, что позволит увеличить рабочее расстояние от объектива до объекта. Это бывает практичным только при съемке крупных насекомых с коэффициентом увеличения до половины естественной величины.
- Используйте вспышку для контроля теней и контрастности при съемке в ярком солнечном свете, особенно если вокруг много листвы. Это уменьшит жесткость теней и поможет получить более сбалансированную экспозицию.
- Осматривайте тропинки и дорожки, где растительность не так высока; некоторые виды насекомых, в частности бабочки, любят усаживаться на землю ранним утром, поскольку там температура бывает на пару градусов выше.





СТРЕКОЗА

ЧЕТЫРЕХПЯТНИСТАЯ

*LiBELLULA QUADRIMACULATA*

*Этот вид стрекоз чаще всего любит отдыхать на высоких стеблях. Они регулярно патрулируют свою территорию и вступают в схватки с другими стрекозами, рискнувшими вторгнуться в их воздушное пространство. Здесь мне повезло: поблизости не было другой растительности, которая могла бы создать нежелательные тени. Я использовал телеобъектив с удлинительными кольцами и выбрал более открытую диафрагму, чтобы сбалансировать вспышку и дневное освещение.*

Матрица 645, 210-мм объектив и удлинительные кольца, заполняющая вспышка, Fuji Velvia



# Съемка грибов и лишайников

Грибы - многочисленная и разнообразная группа организмов, которые традиционно делят на категории в соответствии со структурой и биологическими различиями. Так же как и лишайники, по сравнению с цветами и насекомыми, грибы среди фотографов непопулярны, и объясняется это сложностью их идентификации, за исключением наиболее распространенных видов.

Грибы и близкородственные им виды плесени тесно связаны с растениями. Питание они получают либо как сапрофиты, кормясь остатками растений или животных, либо существуют в качестве паразитов. Гриб - репродуктивная часть или плодовое тело организма, состоящего из плотной сети тончайших, напоминающих паутину нитей или волокон (так называемого мицелия), существующих в почве.

## Грибы

Многие виды грибов тесно ассоциированы с конкретными местами обитания и в большинстве случаев связаны с одним-единственным видом-хозяином. Базовые знания о предпочтениях грибов необходимы для успешной съемки. Информацию о конкретных видах и их конкретных местах обитания, а также о деревьях-хозяевах можно почерпнуть из хороших путеводителей. При подходящих погодных условиях многие наиболее широко распространенные виды грибов бывает несложно найти. Большинство грибов (за исключением трутовиков) начинают портиться уже через пару дней после своего появления; поэтому чрезвычайно важно фотографировать их сразу же, как только вы их найдете. Кроме этого, грибы вскоре после появления из-под земли часто оказываются повреждены слизнями и другими животными - в таком случае гриб становится бесполезен для съемки.

## Лишайники

Лишайники, в отличие от многих видов грибов, растут круглый год. Их можно найти примерно в тех же местах, что и мхи. Когда-то их классифицировали вместе, даже несмотря на то что они различны по структуре. Лишайники состоят из двух компонентов - водоросли и гриба. Клетки водоросли (фикобионта) содержат хлорофилл и благодаря этому способны вырабатывать органические соединения. Клетки гриба (микобионта) предоставляют клеткам водоросли убежище и увлажнение в обмен на питание.



### МУХОМОР КРАСНЫЙ *AMANITA MUSCARIA*

*Это, пожалуй, наиболее хорошо известный и чаще всего фотографируемый из всех грибов. Он встречается поблизости от берез, и его можно увидеть с конца лета до осени. Этот экземпляр я нашел на краю тропинки. Меня удивило, что он остался неповрежденным, его не тронули даже слизни. Съемка велась со штатива, перед нажатием на спуск я воспользовался предварительным подъемом зеркала.*

Mamiya RZ67, 140-мм макрообъектив, Fuji Velvia





ТРУТОВИК *INONOTUS DRYADEUS*

*Грибы бывают разных размеров и форм. Большинство из них растут на земле, тогда как другие предпочитают стволы, и ветви деревьев и кустов. Когда я нашел этот превосходный экземпляр, мне показалось интересным включить в кадр и место его роста. Я выбрал широкоугольный объектив и малую диафрагму. Использование штатива помогло заранее оценить композицию и точно выстроить кадр. При съемке я предварительно поднял зеркало камеры.*

Mamiya RZ67, 50-мм широкоугольный объектив, Fuji Velvia

Лишайники считаются биологическими индикаторами степени загрязнения окружающей среды. Они растут и выживают в наиболее экстремальных зонах земного шара - от Антарктики до высокогорных альпийских зон, от горячих пустынь до скалистых морских берегов. Они успешно адаптируются к различным условиям обитания, поскольку способны быстро терять влагу и впадать в спячку.

Лишайники превосходно чувствуют себя в условиях повышенной влажности, могут выжить и в жаркой сухой местности. Растут они очень медленно, в некоторых случаях живут очень долго (отдельные виды могут прожить 80-90 лет).

Несмотря на способность выживать в экстремальных условиях, большинство лишайников чрезвычайно чувст-





ЭПИФИТНЫЙ  
ЛИШАЙНИК ПАРМОТРЕМА  
ЖЕМЧУЖНАЯ

*PARMOTREMA PERLATUM*  
Это типичный лишайник,  
часто встречающийся на  
стволах деревьев. Тонкая  
текстура и структура  
сделают заметными лю-  
бые дефекты фокусировки  
либо вибрацию камеры  
из-за неустойчивой опоры.

Мамия 645,120-мм  
макрообъектив, Fuji Velvia

вительны к атмосферному загрязнению, в особенности к двуокиси серы. Многие виды не растут вблизи больших и малых городов, а также в районах с высоким уровнем промышленных загрязнений, вот почему чаще всего деревья в городских парках и на старых стенах в застроенных районах лишены лишайников.

Лишайники делятся на три базовые формы роста. Накипные лишайники похожи на корку, образуя мозаичную структуру, плотно связанную с основой. Листоватые лишайники напоминают листочки, которые распространяются по поверхности основы и крепятся к ней тонкими нитями. Кустистые лишайники растут либо вертикально, либо свисают вниз и крепятся лишь у основания.

### Как найти сюжет

Грибы можно встретить в самых разнообразных местах. Лиственные лесные массивы с преобладанием березы, буков и дубов принадлежат к самым богатым и наиболее разнообразным местам их обитания. Хвойные леса могут похвастаться меньшим разнообразием. Стоит также исследовать прибрежные дюны, заросли вдоль дорог, травянистые луга и сады. Большинство грибов производят плодовые тела с конца лета до начала зимы. Пиковыми месяцами их развития будут сентябрь и октябрь; многие виды быстро отмирают, как только начинаются первые заморозки. Небольшое число грибов можно найти в течение всей зимы вплоть до ранней весны.

### Как найти подходящие образцы

Одна из наиболее сложных задач, стоящих перед фотографами грибов, - поиск подходящих образцов, не поврежденных червячками; даже среди самых широко распространенных видов трудно бывает найти нетронутые экземпляры. Многие из крупных шляпочных грибов легко обнаружить у стволов деревьев или около корней, тогда как грибы-трутовики растут на стволах и ветвях. Упавшие или гниющие стволы деревьев и пни также являются хорошими «хозяевами» грибов-трутовиков и других интересных видов. На небольших трухлявых и покрытых мхом ветвях можно найти небольшие шляпочные грибы и некоторые из наиболее тонких трубчатых видов.

На первый взгляд многие грибы кажутся похожими друг на друга, и по одной фотографии их зачастую бывает трудно идентифицировать. Изъятие образца нередко бывает необходимо для последующей идентификации, как и многие другие факторы, такие, как место произрастания, растение или дерево-хозяин, а также дата находки. Полезно собрать и включить в кадр также листья и другую наземную растительность - это помогает более правильно показать размер объекта.

### Подготовка сюжета

Довольно часто объект съемки растет среди травы или частично прикрыт листьями. Мы оказываемся перед вопросом: какую часть листвы следует убрать? Я удаляю лишь ярко окрашенные части растений, которые могут создать нежелательное пятно на заднем плане. Не забудьте, что в готовом снимке голая земля вокруг гриба будет особенно заметна. Если вы сомневаетесь, сделайте один кадр до и еще один после того, как избавитесь от растительности, и выберите наиболее удачный.

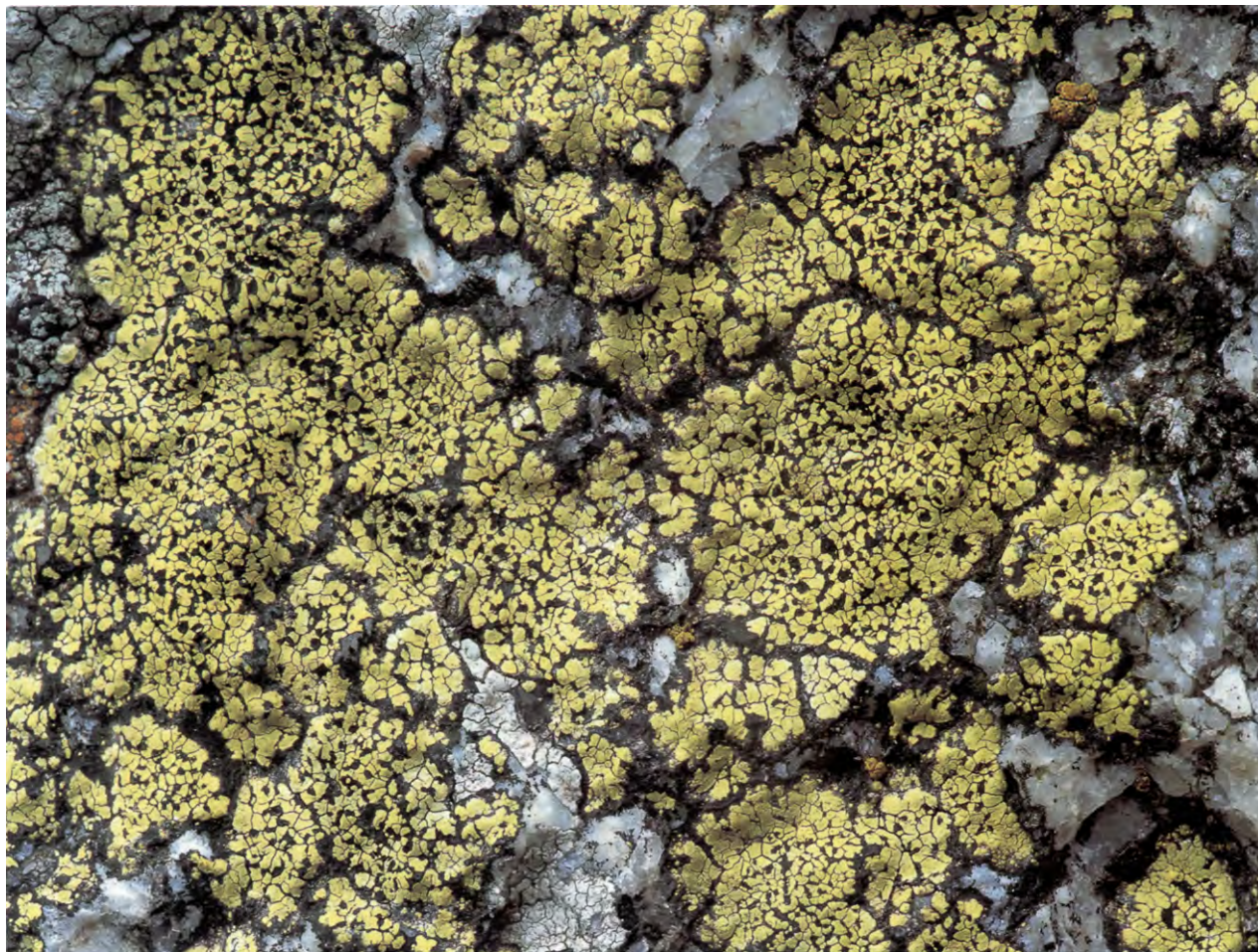


**ЛИШАЙНИК**

*RHIZOCARPON  
GEOGRAPHICUM*

*Этот привлекательный вид лишайников можно найти в гористых местностях на валунах и камнях. Такой крупный экземпляр накипного лишайника, растущий на старых камнях моста вблизи Французских Пиренеев, показался мне особенно интересным. Ветер был довольно силен, вызывая короткие сотрясения камеры, и объектива, как я ни старался прочно опереть камеру о землю. Я потратил впустую несколько роликов пленки. Большая часть кадров получилась смазанной, однако мне удалось сделать несколько приемлемых снимков.*

*Mamiya 645, 120-мм  
макрообъектив, Fuji Velvia*



Очень полезно воспользоваться проверкой глубины резкости и посмотреть, не создают ли особо приметные элементы растительности бликов или смазанных пятен. Какое разочарование испытываешь, когда видишь, что твои фотографии испорчены смазанными бликами, которые легко можно было удалить, вовремя заметив. Если шляпка гриба повреждена, проверьте, нельзя ли снять его с другой стороны или прикрыть поврежденный участок парой опавших листочков.

Учтите, что многие из видов, которые вы будете фотографировать, подарят вам не самые выдающиеся, однако достаточно интересные снимки.

**Съемка лишайников**

В отличие от большинства грибов, лишайники можно встретить круглый год во многих местах. С осени до начала весны наступает пора для съемки лишайников - они чувствуют себя превосходно всю зиму. Многие виды про-

изводят плодовые тела именно в это время года, что делает их особо интересными для фотографов, проживающих в странах с умеренным климатом.

Наиболее плодотворна будет поездка в леса подальше от городов. Посещение прибрежных районов, исследование скалистых берегов, крупных валунов на берегу моря поможет обнаружить места произрастания ярко-желтых и оранжевых видов *Caloplaca*. Осматривая могильные камни и плиты на старых кладбищах, вы также можете найти что-то интересное. Старые леса порадуют лишайниками, которые растут на стволах и ветвях трухлявых деревьев и на мшистых камнях. Пустоши и болота обязательно следует изучить, поскольку там вы найдете кустистые виды, такие, как *Cladonia* (ягель). Чаще всего лишайники растут на южной стороне камней и стен, где им достается больше солнечного света. Многие из советов и предложений, содержащихся в главе о съемке цветов, подойдут также и для съемки грибов и лишайников.





### Предложения по съемке

Подобно цветам, грибы и лишайники лучше всего фотографировать в облачный день, поскольку пятна солнечного света, профильтрованного листвой, могут создавать проблемы. Прежде чем вы установите систему на штатив, рассмотрите объект съемки со всех сторон, держа камеру в руках. Посмотрите на фон, определите, нужно ли вам, чтобы он стал частью скомпонованного кадра, либо вы предпочтете сделать его размытым, используя более длинные фокусные объективы и малую глубину резкости.

### Вопросы экспозиции при съемке грибов

Некоторые грибы растут в траве на лужайках, где снимать с приемлемой выдержкой будет не так уж трудно. Однако многие растут в лесах, нередко в густой тени, в условиях минимальной освещенности. Там традиционно используются длительные выдержки, так что вам потребуется хороший устойчивый штатив и спусковой тросик. При использовании низкочувствительных пленок вам потребуются выдержки 8-12 секунд при диафрагмах  $f/16$  и  $f/22$ . При работе с пленкой Velvia надо увеличивать экспозицию на половину ступени при выдержках 8 секунд и на две трети ступени при 16 секундах.

Объекты, которые нельзя назвать среднеосвещенными, на фоне очень темного или очень светлого фона чаще всего требуют коррекции экспозиции. В этих условиях вы можете навести резкость и выстроить кадр, затем поместить перед объектом серую карту от Kodak и зафиксировать показания экспонометра либо направить камеру на средне-



### ПАУТИННИК *HYDROCYBE COCCINEA*

*Гриб-красавец я обнаружил в невысокой траве на краю леса. Я сделал несколько снимков при естественном освещении. На всякий случай я включил заполняющую вспышку, чтобы получить большую контрастность. Снимки при естественном освещении показали мне хуже.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia

### НАКИПНОЙ ЛИШАЙНИК *TERPHOMELA ATRA*

*В конце осени и на протяжении всей зимы я исследую морское побережье и леса в поисках лишайников. В это время года многие виды производят плодовые тела и выглядят очень привлекательно. Этот лишайник я нашел на нескольких валунах. Обычно я рассматриваю сюжет с разных точек и делаю как минимум пару снимков, включая весь сюжет (вверху слева) и очень крупный план (вверху справа) - в этом случае я могу показать структуру и темноокрашенные плодовые тела.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



#### ПАУТИННИК

*CORTINARIUS CROCOLITUS*

*Я стараюсь свести «уборку территории» к минимуму. Здесь я убрал несколько яркоокрашенных листьев, которые могли отвлекать внимание, а также отложил в сторону прутики, которые частично загораживали гриб.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



#### КСИЛЯРИЯ

##### ГИПОКСИЛОН И

##### БИСБОРЕЛЛА ЛИМОННАЯ

*XYLARIA HYPOXYLON*

& *VISPOREUA CITRINA*

*Оба этих необычных гриба растут на отмершей древесине, чаще всего встречаются в лесах на упавших ветвях и старых трухлявых стволах.*

*В сильно затененных участках леса я обычно использую заполняющую вспышку - так легче справиться с зеленым оттенком, получающимся в результате затенения, кроме этого, это добавляет снимку насыщенность красок.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia



освещенный предмет поблизости и воспользоваться точечным замером, не меняя фокус и установки камеры.

#### КОМПОЗИЦИЯ И ОСВЕЩЕНИЕ

При съемке грибов ветер не помеха, поскольку грибы достаточно устойчивы. Некоторые грибы имеют блестящие шляпки, поэтому, применяя вспышку, постарайтесь не допустить появления переэкспонированных бликов. Формы многих грибов зачастую диктуют вертикальную композицию, но не цепляйтесь за теорию: постарайтесь выработать свой собственный стиль и подход.

Грибы-трутовики хорошо снимать широкоугольными объективами, чтобы показать одновременно и место их произрастания. Виды, освещенные пятнами солнечного света, могут стать сложным объектом съемки; нередко получается пятнистый, частично освещенный фон, который портит снимок. Один из способов справиться с контрастностью - использование заполняющей вспышки. Изменение угла съемки, чтобы камера была поднята чуть выше, и применение большого диффузора, который затенит растительность вокруг, будут также хорошими средствами при условии, что объект съемки не слишком велик.





Снимки, сделанные в густой тени, лишены контрастности, и часто происходит изменение цвета из-за листьев над головой. Идеальным решением таких проблем станет заполняющая вспышка, которая к тому же добавит изображению объемности. Время от времени, снимая грибы, растущие среди опавших листьев, я использую «теплый» фильтр, такой, как 81 A; этот фильтр делает снимок чуть «живее», особенно при работе в тени.

### **Экспозиция при съемке лишайников**

В большинстве случаев лишайники можно фотографировать в естественных условиях произрастания. Многие

виды плотно крепятся на камнях, они будут повреждены, если вы попытаетесь снять их оттуда. К сожалению, помещение их в контекст какого-либо фона, отличного от естественной среды, обычно выглядит неестественно.

Если вы хотите поэкспериментировать в студии, постарайтесь найти образцы, прикрепившиеся к маленьким, вполне транспортабельным камням, поскольку тогда вы сможете вернуть их на место, закончив фотосессию. Вам следует также знать, что недо- или в некоторых случаях переэкспонирование может стать проблемой при съемке некоторых видов, которые растут на темной коре либо светлых камнях.

**МИЦЕНА НАКЛОНЕННАЯ**  
*M. UCENA INCLINATA*  
*Этот гриб произрастает*  
*скудно на стволах*  
*старых деревьев. Обнару-*  
*жить его в хорошем*  
*состоянии - большая*  
*удача. Я использовал ручной*  
*экспонометр из-за отсут-*  
*ствия у моей камеры*  
*системы экспозамера.*  
Mamiya RZ67, 90-мм объектив,  
Fuji Velvia



**БЕЛЫЙ ГРИБ  
(БОРОВИК)**

*BOLETUS EDULIS*

*Белые грибы встречаются во многих лесах. В Европе их едят повсеместно и в особенности любят в супах. На этих двух снимках вы видите, как фокусное расстояние объектива влияет на возможность включения в кадр фона. Для снимка слева я воспользовался стандартным объективом. Снимок справа можно получить, используя широкоугольный объектив.*

Снимок слева: Mamiya 645, 80-мм макрообъектив, Fuji Velvia

Снимок справа: 50-мм широкоугольный объектив, Fuji Velvia



Я стараюсь скомпоновать и выстроить кадр, а затем либо пользуюсь точечным замером освещенности, либо использую серую карту, чтобы определить правильную экспозицию. Вполне нормальными для данного типа съемки будут длительные выдержки, в особенности в пасмурные и облачные дни, поскольку ветер практически никак не влияет на растущие на камнях виды. Пользуйтесь малыми значениями диафрагмы и убедитесь, что задняя стенка камеры параллельна поверхности камня, поскольку на таких снимках ошибки фокусировки будут особенно заметны. В ясные солнечные дни, когда контрастность велика, вам, вероятно, потребуется дополнительно отбросить свет при помощи отражателя в затененные участки либо воспользоваться заполняющей вспышкой.

Как правило, при съемке лишайников я не пользуюсь фильтрами. Просто я не вижу в этом необходимости. Начнем с того, что большинство современных фотоэмульсий характеризуются «теплой» цветопередачей. Кроме этого, я хочу запечатлеть лишайники как можно точнее, хотя иногда применяю поляризационный фильтр, чтобы избавиться от бликов и повысить насыщенность цветов.

Выбор объектива и подход во многом будут продиктованы условиями среды обитания видов.



**КЛАДОНИЯ (ЯГЕЛЬ) CLADONIA FLOERKEANA**

*Этот лишайник нередко называют у нас «чертовыми спичками» из-за красных апотециев на нем. Осенью и весной он часто встречается в большом количестве на пустошах.*

Mamiya 645, 80-мм макрообъектив, Fuji Velvia





#### КАЛОЦЕРА КЛЕЙКАЯ

*Calocera viscosa*

*Съемка сюжетов в густой тени при естественном освещении и использовании длительной выдержки часто приводит к получению снимков, которые кажутся уплощенными и лишенными контрастности, как это видно на снимке вверху. Для снимка справа я добавил заполняющую вспышку, чтобы повысить насыщенность цветов и контрастность. Это помогло создать более приятное впечатление.*

Снимок вверху: Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia

Снимок справа: Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia





## Советы профессионала

- Побродив по старым лесным массивам, где встречаются березы, дубы и буки, вы найдете интересные сюжеты для съемки, в особенности после дождя, за которым установится теплая мягкая погода, - это нередко провоцирует новый рост грибов.
- Если ВЫ начинающий фотограф, стоит вступить в местное общество любителей природы; многие из таких организаций проводят осенью как минимум одну-две поездки за грибами.
- Многие грибы живут недолго, а потому не стоит затягивать со съемкой.
- Записывайте дату съемки и дерево-хозяина или растение. Это будет полезно на случай, если вы захотите вернуться на это же место в будущем.
- Снимая темноокрашенные лишайники на светлых камнях помните, что экспонометр нередко может показать недостаточную выдержку.
- Не кидайтесь фотографировать первый же увиденный вами экземпляр.
- Держа камеру в руках, поэкспериментируйте с различной композицией перед установкой штатива.
- Определяйте формат кадра и композицию так, как это диктует характер объекта.
- Избегайте съемки в ярко освещенных местах с повышенной контрастностью.
- Старайтесь свести к минимуму «уборку территории» и внимательно осмотрите место вокруг объекта, проверяя, нет ли отвлекающих внимание деталей.
- Используйте низкочувствительные пленки, чтобы получить оптимальную цветовую насыщенность и резкость.
- Применяйте штатив и спусковой тросик; воспользуйтесь предварительным просмотром глубины резкости перед тем, как нажать затвор.

НАКИПНЫЕ  
ЛИШАЙНИКИ  
ПОРПИДИЯ БУГОРЧАТАЯ  
И ПЕРТУССАРИЯ  
КОРАЛЛОВАЯ  
*PORPIDIA TUBERCULOSA*  
в- *PERTUSARIA CORALLINA*  
Меня заинтересовала известняковая скала неподалеку от дубовой рощи; на камне я обнаружил несколько видов лишайников. В большинстве случаев лишайники очень просто фотографировать прямо на месте. Рекомендую вам работать со штатива и всякий раз при съемке этих видов использовать спусковой тросик, если хотите сохранить резкость при передаче их тонкой структуры.

Matiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia





# Узоры и абстракции

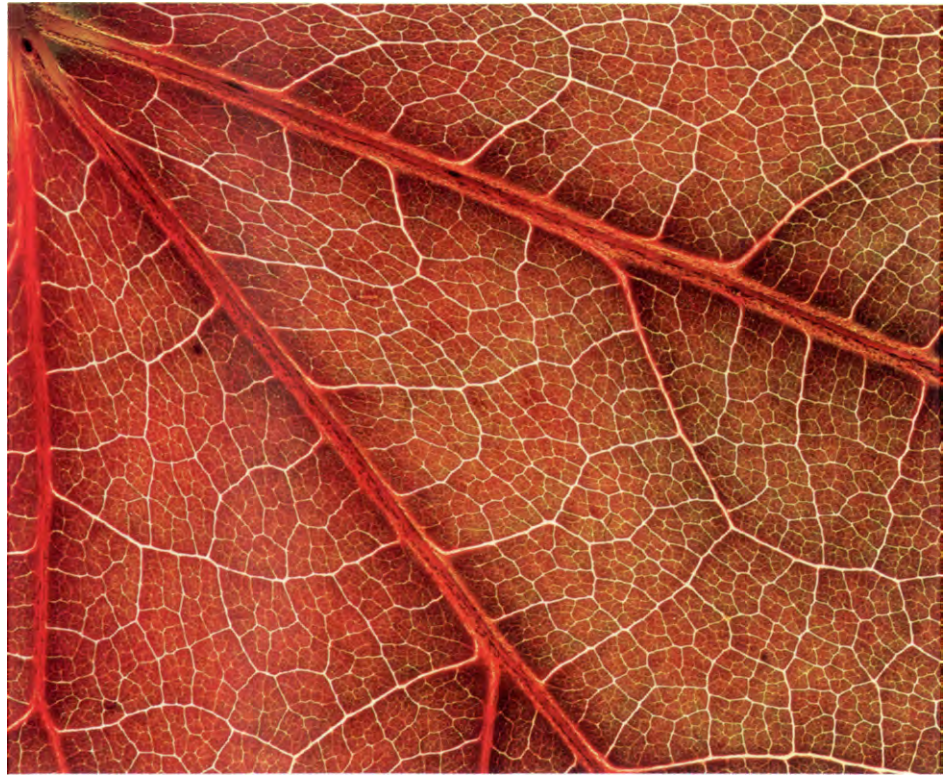
Один из наиболее интересных аспектов съемки крупным планом и макрофотографий - мгновение, когда взгляд сквозь объектив открывает взору скрытый мир, лежащий за пределами нашего нормального масштаба зрения. Работа с большим увеличением открывает нам мир утонченной красоты, полный многообразия форм и узоров, характеризующийся яркостью краски и богатством текстуры и деталей.

Композиция касается вопросов расположения формы и цвета в пределах заранее ограниченного пространства; в фотографии это кадрирующая рамка. Способность распознать составные части хорошей композиции и умение определить, что именно вы хотите включить в кадр, а что оставить за его пределами, - важная часть процесса создания любого снимка. Фотограф должен уметь оценить цвет, узор и симметрию - это ключевой фактор для получения удачных снимков. Взгляд наш, естественно, притягивают насыщенные цвета, в особенности если объект яркой окраски располагается на темном фоне. Выбор объектива и диафрагмы, композиция и перспектива - вот важные элементы, влияющие на конечный результат. Опыт и практика помогут вам распознавать основные элементы, которые вы можете включить в композицию снимка и таким образом повысить степень визуального воздействия ваших фотографий.

## Советы профессионала

Текстуры состоят в основном из повторения каких-либо форм и структур, присущих объекту. В природе они встречаются везде; иногда они более очевидны, иногда нет.

Фотографии, подчеркивающие строгую графическую структуру, обычно привлекают больше, чем сумбурные снимки, которые дают зрителю скорее ощущение неразберихи, чем информации. Редукция снимка до его базовых компонентов - полезный прием, который помогает сфокусировать внимание непосредственно на объекте. В этом случае мы начинаем видеть объект съемки как серию форм и цветов, которые сами по себе являются потенциальными снимками. Например, экспериментируя с текстурой древесной коры или рассматривая прожилки листьев, паутину, камушки и чешуйки на крыльях бабочек, можно найти громадный материал для съемки оригинальных кадров. Список бесконечен: все вокруг нас вдохновляет на творчество.



### КЛЕНОВЫЙ ЛИСТ

*Осень - пора съемки листьев. Поскольку холода вызывают химические изменения в структуре листа, это время года дарит нам замечательные краски. Макрообъективы почти ровной плоскости фокуса идеально подходят для этого типа съемки, так как вы можете точно скомпоновать сюжет и сохранить резкость вплоть до краев листа. Я собрал охапку листьев и внимательно рассмотрел их, пока не нашел тот, который мне понравился больше всего. Выбирайте лист без отметин или дырочек. Я использовал вспышку и подсветил лист сзади; для того же самого эффекта можно воспользоваться просмотровым столиком.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, вспышка, Fuji Velvia



### МУХОМОР КРАСНЫЙ

*AMANITA MUSCARIA*

*В каждом сюжете я стараюсь найти что-то оригинальное. Белые велярные чешуйки (остатки пленки-вуали этого гриба) создают интересную абстрактную композицию.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив и удлинительные кольца, Fuji Velvia





**КОРА СОСНЫ  
ОБЫКНОВЕННОЙ**

*PINUS SYLVESTRIS*

*Я обнаружил, что кора деревьев создает интересные абстрактные композиции. Возле этой старой сосны я провел около часа, высматривая подходящее место. Извел три ролика пленки, но сохранил лишь четыре кадра.*

Матрица 645, 120-мм  
макрообъектив, Fuji Velvia



Абстракция является в основном набором составных частей, которые, если рассматривать их крупным планом, затрудняют идентификацию объекта. Фокусируя внимание на окраске, текстуре или форме, мы всегда препятствуем его узнаванию. Например, с расстояния мы можем оценить красоту цветка или насекомого, если видим его целиком. Миниатюрные компоненты объекта, снятые крупным планом, не дают полноты картины. Собственно говоря, наиболее успешные абстрактные сюжеты всегда просты по композиции, однако они характеризуются сильным визуальным воздействием, поскольку ошеломляют и интригуют зрителя.

### Оборудование для съемки абстракций

Удачные крупные планы узоров и абстрактных композиций можно получать, имея сравнительно небольшой набор фототехники. Работа с большими увеличениями затрудняет дело, если вам приходится добавлять и снимать удлинительные кольца. Макрообъектив незаменим для

данного типа съемки. Его возможность фокусироваться с помощью кольца и получать воспроизведение в натуральную величину предоставляет значительно больше свободы и гибкости, когда дело доходит до построения кадра и выделения объекта из общего контекста.

### Глубина резкости

Особое внимание следует уделить глубине резкости. Если вы будете делать все снимки при  $f/16$ , от вас потребуются не слишком много воображения, но все фотографии будут похожи друг на друга. Опытные фотографы подчеркивают важность использования при макросъемке небольших диафрагм для получения максимальной глубины резкости. Этот прием прекрасно подходит при съемке объекта с научной целью; абсолютная резкость крайне важна, поскольку основной задачей работы является идентификация объекта. Однако при съемке собственно узоров и абстракций это не всегда необходимо. Вовсе не обязательно держать весь сюжет в фокусе. Выборочная фо-

### САТУРНИЯ

#### МАДАГАСКАРСКАЯ «БЫЧИЙ ГЛАЗ»

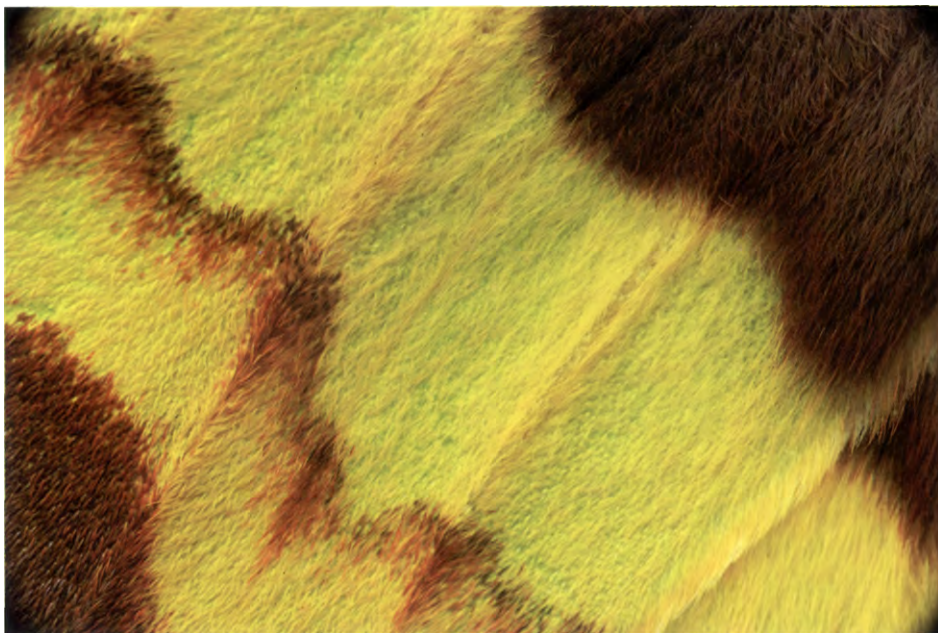
#### *ANTHERINA SURAKA*

*Шелкопряды могут похвастаться замечательной расцветкой, а также «глазками» на задних крылышках, которые они прячут, усаживаясь на отдых. Будучи напуганы, они выбрасывают крылышки вверх, надеясь прогнать нападающего. Здесь насыщенные глубокие тона, окрасившие «глазки», создают интересную абстракцию.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia







САТУРНИЯ МАДАГАСКАРСКАЯ *ACTIAS MAENAS*

*Я использовал длиннофокусный макрообъектив в сочетании с удлинительными кольцами, чтобы выделить небольшую часть крылышка этой бабочки. Я испробовал несколько различных композиций, и мне показалось, что так получилось удачнее всего.*

Kodak DCS Pro 14/nx, 200-мм объектив Micro Nikkor и удлинительные кольца, 80 ISO, формат RAW (преобразован в TIFF)



## Советы профессионала

- О Прежде всего рассмотрите объект съемки с различных сторон и с использованием различных объективов, а уж потом устанавливайте камеру на штатив.
- О То, что вы оставите за кадром, так же важно, как и то, что вы включите в кадр.
- О Старайтесь, чтобы ваши композиции были простыми; избегайте всего второстепенного.
- О Избегайте отвлекающего фона, поскольку это мешает зрителю увидеть суть снимка.
- О Не снимайте все подряд с одной и той же позиции; варьируйте используемые приемы.

ТЮЛЬПАН *TULIPA*

*Центральная часть цветков может служить сюжетом для оригинальных снимков. Я часто экспериментирую с различными вариантами композиции и диафрагмы и анализирую результаты. Иногда получается интересное, чем ожидаешь.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив и удлинительное кольцо, Fuji Velvia

кусировка в сочетании с небольшой глубиной резкости может помочь передать настроение и атмосферу кадра. Этот прием действует особенно эффективно при съемке цветов крупным планом. Полезно сделать несколько кадров с выбранными диафрагмами, а после проанализировать результаты. Вы увидите, что диафрагма в значительной мере влияет на общее качество снимка и степень резкости сюжета.

При работе с крупным планом фокусное расстояние объектива в значительной мере оказывает влияние на то, как будет выглядеть фон. 200-мм макрообъектив с узким углом обзора создает уплощенную, сжатую перспективу, фон получается более размытым, чем при съемке объективами с более коротким фокусным расстоянием. Такие объективы пригодятся, если вы захотите контролировать степень размытости фона.

Чрезвычайно важно вести съемку со штатива; вы сможете точно построить композицию, а также спокойно рассмотреть сюжет. Работа с большим увеличением требует четкого, методичного подхода и внимания к деталям.



# Съемка в саду

Для фотографов, которые лишь начинают свой путь в макрофотографии, сад возле дома будет, пожалуй, лучшим местом для начала работы. Он предоставляет хорошие возможности и быстрый доступ к разнообразию различных сюжетов, удобно расположенных буквально за порогом дома. Природа еще никогда не испытывала такого давления со стороны цивилизации, как в наше вре-

мя. Сокращающееся количество живых изгородей, прудов и лугов приводит к тому, что сады становятся очень важным местом, где живая природа еще может найти убежище. Сад расположен рядом, поэтому вы можете без большого труда наблюдать и фотографировать интересное поведение его обитателей. Вы можете сами выбирать время, когда погодные условия будут идеальными для съемки.

## РЕПЕЙНИЦА (ЧЕРТОПОЛОХОВКА)

*CYNTHIA CARDUI*

*Эта бабочка была занята кормежкой, и поэтому я без труда подобрался к ней.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia



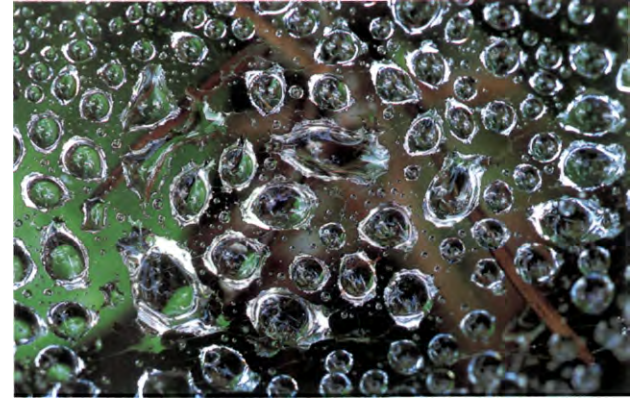




**БРАЖНИК ВИННЫЙ СРЕДНИЙ (ГУСЕНИЦА) DEILIPHILA ELPENOR**

*Гусеница этой нарядной бабочки так же красива, как и взрослая особь. Ее можно найти во многих местах и время от времени встретить в садах. Чаще всего она кормится на кипрее (иван-чае), однако не откажется и от фуксий. Эту гусеницу я обнаружил среди фуксий у себя в саду.*

Kodak DCS Pro 14/nx, 200-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, 160 ISO, формат RAW преобразован в TIFF



**КАПЛИ ТУМАНА НА ПАУТИНЕ**

*Осень - идеальное время для съемки таких эффектных кадров. Гуляя по саду утром, я заметил эту паутину со множеством крохотных капелек на ней. Мне потребовалось удлинить макрообъектив с помощью кольца, чтобы увеличение превысило масштаб 1:1, поскольку я хотел снять лишь небольшую часть паутины.*

Mamiya 645,120-мм макрообъектив и удлинительное кольцо, Fuji Velvia

## Предложения

Многие фотографы полагают, что заниматься стоит лишь красочными или экзотическими сюжетами. Однако этот подход мне кажется однобоким, поскольку сюжеты повседневной жизни чаще всего продаются намного удачнее, чем что-либо другое.

Всякий, кто любит природу, вполне может создать у себя в саду мини-заповедник, если как следует спланирует его устройство. Если вы собираетесь привлечь в свой сад насекомых и других животных, старайтесь не делать его образцово-показательным, с выдолбками на бордюрах сорняками и коллекционными сортами цветов. Сад, где имеется некое разнообразие миниатюрных зон обитания, таких, например, как небольшой пруд либо участок, где природа предоставлена самой себе, способен привлечь многие формы жизни.

Жгучая крапива, колючая ежевика, старые трухлявые бревна и некоторые традиционные дикорастущие цветы помогут вам приманить самые разнообразные виды насекомых, которые вы захотите сфотографировать. Высадив кусты и цветы, цветки которых содержат нектар, вы привлечете бабочек. Будлея, ворсянка и астры - растения, которые бабочки считают особенно привлекательными.

Многие насекомые прилетают в сад по ночам. Жимолость и душистый табак испускают ближе к вечеру сильный аромат и будут привлекать бражников и других



ночных бабочек. Использование небольшой переносной светоловушки, в особенности в летние месяцы, подарит вам немало потенциальных сюжетов съемки. Личинки и гусеницы наиболее широко распространенных видов дневных и ночных бабочек могут стать обитателями вашего сада, если там будут расти необходимые для их питания растения.

Маленький садовый пруд наверняка привлечет несколько видов обыкновенных стрекоз. Искать личинок для съемки стоит весной, а погожим прохладным летним утром можно сделать снимки взрослых стрекоз. Лягушки и водные насекомые обязательно заселят ваш пруд, представляя материал для аквариумной съемки ранней весной, когда заняться практически нечем. Трухлявые бревна с признаками заражения грибницей стоит принести из леса домой и оставить в саду, чтобы там развелись грибы. Их можно фотографировать когда угодно. Ваш сад станет удобным жилищем для множества разнообразных видов насекомых.

Высаживая разнообразные цветы, вы можете спланировать цветовую гамму так, что сад будет радовать глаз несколько сезонов подряд и дарить вам самые всевозможные сюжеты для экспериментов. Неплохой идеей может быть составление фотодосье вашего сада на протяжении всего года. Частое наблюдение, эксперименты с различными сюжетами и типами освещения, предварительное планирование будут ключевыми факторами создания хороших фотографий.

## Советы профессионала

- Прежде поэкспериментируйте с неподвижными объектами при различных коэффициентах увеличения и различных условиях освещения, а затем оцените полученные результаты.
- В одном из уголков вашего сада посадите цветы, которые привлекут насекомых.
- Высаживая цветы или кустарники для привлечения насекомых, оцените место посадки с точки зрения солнечного освещения и фона.

«РАЗБИТОЕ СЕРДЦЕ» *DICENTA SPECTABILIS*

*У меня в саду есть несколько этих растений различного цвета. Особенно привлекательным этот кадр делают мельчайшие капельки дождя. Открытая диафрагма позволила получить фон размытым.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



КЛЕМАТИС «NELLY MOSER»

*В этом снимке мне хотелось создать лирическое настроение. Выборочная фокусировка и съемка сквозь другие цветы на переднем плане дали мягкую размытость. Для точного выстраивания кадра я использовал штатив и предварительный подъем зеркала при съемке.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia





# Съемка водной жизни

Съемка водных животных, является, пожалуй, менее популярной, чем другие виды фотографирования природы, возможно, из-за необходимости заниматься специальными приготовлениями. Фотограф должен располагать элементарным знанием привычек и форм поведения объекта съемки, а также иметь представление об условиях, необходимых, чтобы сохранить животное живым на все время его содержания в неволе. Однако это не должно отпугнуть вас от мысли изучить и сфотографировать замечательные создания, которые проживают в наших реках и прудах. Эта глава посвящена пресноводным животным, поскольку начинающему проще работать именно с ними, чем с представителями морской фауны.

## Подготовка

Аквариумы стандартного размера из-за большого размера и толщины стекла не подходят для съемки мелких существ. Кроме этого, наличие толщ воды между объективом и объектом съемки затрудняет фокусировку, и поэтому резкость снимка значительно ухудшается.

Мой комплект для водной съемки состоит из нескольких резервуаров различного размера. Изготовлены они непосредственно под длину объекта, который я хочу сфотографировать. Местный магазин типа «Сделай сам» предоставит вам услугу резки стекла конкретных размеров. Обычно внизу и по бокам резервуара я использую более толстое стекло, а переднюю стенку изготавливаю из художественного или оптического стекла. Очень маленькие сосуды можно изготовить из стандартных предметных стекол для микроскопа, поскольку их материал обладает хорошими оптическими качествами. Стороны можно склеить прозрачным силиконом. Будьте осторожны, применяя силиконовый клей, в особенности с маленькими сосудами; на стыках не должно образоваться излишков, поскольку они будут видны на фоне ваших снимков. Иногда я проклеиваю маленьким кусочком липкой ленты каждый стык, а затем удаляю пленку перед съемкой: так удастся получить совершенно ровную поверхность силикона.

## Сбор объектов

Чтобы ознакомиться со снаряжением и привыкнуть к работе с водными животными, разумно будет начать работу с нескольких наиболее распространенных. Это позволит вам и потренироваться, и привыкнуть к работе с техникой.



Небольшой нейлоновый сачок на металлической рамке и не слишком жесткая сумка идеально подходят для траления сквозь растительность и камушки вблизи берега, где можно обнаружить множество мелких существ, таких, как рыбки, улитки, жуки и личинки стрекоз. Внимательно осмотрите образцы и возьмите лишь те из них, которые не пострадали; всякий дефект будет бросаться в глаза, особенно если вы станете рассматривать их крупным планом.

В один раз следует забирать лишь несколько образцов, пока вы не наберетесь опыта и не научитесь более грамотно ухаживать за ними. Очень важно держать хищни-

КОРОМЫСЛО СИНЕЕ,  
ЛИЧИНКА *AESHNA CYANEA*  
*Мне хотелось показать прежде всего голову и грудь насекомого, но избежать бликов в глазках. Я осветил личинку вспышкой сверху, чтобы свести блики к минимуму.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, вспышка, расположенная сверху, Fuji Velvia



ков отдельно. Многие существа из прудов или медленно текущих ручьев или рек в неволе живут достаточно долго, если вы будете держать их в прохладном месте и не помещать одновременно слишком много особей в один резервуар. Небольшой насос, который можно поместить дома в большой сосуд, поможет им почувствовать себя более комфортно. Животные, живущие в быстротекущей воде, высокочувствительны к переменам температуры и уровню содержания кислорода. При изменении этих условий они могут быстро умереть.

Реквизит светлого цвета осложнит замер экспозиции, когда вы будете вести на таком фоне съемку темноокрашенных существ. Изучите места обитания ваших образцов и постарайтесь, по возможности, сымитировать подобные же условия, подготавливая емкость для студийной съемки.

Разумно будет отвести отдельный контейнер для реквизита в виде различных камушков и водорослей. Не складывайте все вместе, поскольку вам будет трудно отыскать живые образцы, когда вы вернетесь домой, кроме этого, не исключено, что они поранятся о камушки или водоросли.

ТРИТОН  
ОБЫКНОВЕННЫЙ  
*TRITURUS VULGARIS*  
*Отделите объекты*  
*куском стекла от задней*  
*части емкости, чтобы*  
*они не могли взбаламу-*  
*тить реквизит.*

Матрица 645, 120-мм  
макрообъектив, вспышка,  
расположенная сверху, Fuji  
Velvia





## Подготовка резервуара

Размеры объектов съемки определяют размеры емкости, в которой их будут снимать. Они должны чувствовать себя комфортно, не испытывая стресса. Животные ведут себя естественно в максимально привычном окружении. Лучше всегда использовать чуть большую, а не чуть меньшую емкость по двум причинам. Во-первых, если крупный объект находится в маленькой емкости, то вам нужно будет постараться застать его в момент покоя посередине емкости, иначе может получиться так, что видны будут вертикальные края задней стенки. Во-вторых, сосуд большего размера даст вам немного большую свободу компоновки кадра, что также будет полезным, поскольку многие объекты нередко норовят устроиться у стенок. Лучше всего расположить емкость короткой частью вперед. Переднее стекло должно быть абсолютно чистым, без царапин и дефектов, так как почти все объекты устраиваются в нескольких сантиметрах за стеклом, и любые нарушения его прозрачности окажутся на границе глубины резкости.

Весь реквизит перед использованием следует хорошенько промыть. Неплохо подержать все камушки и водоросли в воде до начала съемки; это уменьшит поток воздушных пузырьков, которые возникают при погружении реквизита в воду. Камни можно использовать, чтобы прижать водоросли ко дну. Я часто использую плотную свинцовую фольгу, которую нарезаю на тонкие полоски и оборачиваю ими нижний край растений. Многие пресноводные создания окрашены в коричневатые и зеленые тона, что помогает им лучше сливаться с окружающей средой.

Съемка с использованием одного и того же заднего плана приведет к получению серии кадров, которые покажутся однообразными, если только вы не добавите им изюминку в виде какой-нибудь интересной детали. Следите, чтобы ваш комплект выглядел как можно более естественным. Например, не используйте крупные камни для съемки объектов, которые обычно живут на дне рек или прудов.

Установив реквизит на место, необходимо подобрать красочный фон, соответствующий окружению ваших объектов. Некоторые фотографы используют синий фон. Мне же больше нравятся зеленые и коричневые тона, поскольку именно такова гамма окраски мест, где обитает большинство видов. Вы можете поместить фон с наружной стороны задней стенки, однако в этом случае могут возникнуть отражения. Я предпочитаю помещать фон внутрь емкости и таким образом полностью избегаю отражений. Можно использовать картон, окрашенный прочной краской, однако мне больше нравится стекло или плексиглас, который



обрабатываю спреем соответствующего цвета. Я использую фон и как средство скрыть проемы между реквизитом, но отдельно я не стал бы его применять.

## Вода и фильтрация

Вода, которую мы зачерпываем из пруда или реки, чаще всего непрозрачна, а потому не подходит для съемки. Можно использовать водопроводную воду, но ее стоит прокипятить и оставить отстаиваться на ночь. Другим вариантом будет использование дождевой воды. Некоторые мелкие водные организмы очень чувствительны к химическому составу водопроводной воды и могут умереть, оказавшись в ней.

Воду придется профильтровать, чтобы удалить частички грязи и микроскопическую илистую взвесь; иначе, подсветив воду на темном фоне, вы увидите множество отвлекающих пятен. Это в особенности важно при съемке крупным планом, поскольку вы увеличиваете объект и, соответственно, любые частицы на заднем плане. Все крупные фрагменты ила можно удалить, пролив воду сквозь тонкий носовой платок, однако более мелкие частицы необходимо будет отделить, используя соответствующий фильтр. Фильтровальная бумага или вата, уложенные на дно воронки, тоже вполне подойдут для этой цели.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ  
АКВАРИУМНОЙ СЪЕМКИ  
*Это типичный набор  
для аквариумной съемки  
объектов среднего  
размера, включая  
небольших тритонов.  
Работа с более мелкими  
объектами потребует  
меньшей емкости.*





**НИМФА ПОДЕНКИ  
ОЛИВКОВОЙ**

*BAETIS RHODANI*

*Для съемки этой крошечной нимфы поденки я использовал очень большую емкость, сделанную из лабораторного стекла. Увеличение было в 2 раза больше натуральной величины.*

Матрица 645, 80-мм перевернутый макрообъектив и удлинительные кольца, вспышка, Fuji Velvia

## Освещение

Разместив реквизит, снимите пробную пленку для проверки экспозиции с разными вариантами подсветки и увеличения. Запишите эти данные в блокноте, чтобы потом сверяться с ними. Выбирайте диафрагму около  $f/11$  или  $f/16$ , чтобы увеличить глубину резкости. Для съемки крупных объектов я освещаю емкость сверху, используя одну вспышку. Для других - помещаю по вспышке с каждой стороны емкости. Для освещения емкости часто использую небольшую лампу на гибкой ножке. Это облегчает наведение на резкость, так проще оценить разные варианты расположения вспышки. Лампу можно не выключать при съемке, поскольку она не влияет на экспозицию.

Отражения на передней стенке не так важны при работе с крупными планами, но вы можете удалить и их. Сделайте небольшую черную картонную маску по размерам передней стенки емкости с отверстием в центре и закрепите ее на внешнем крае объектива. Снимая много крупных планов, приклейте на картон кольцо от старого фильтра и закрепите на объективе.

## Знакомство с объектом

Перед тем как начать фотосессию, неплохой идеей будет оставить приготовленную емкость на ночь, чтобы удалить большинство мельчайших воздушных пузырьков, оседающих на внутренней поверхности стекла. С ними можно справиться пластиковой соломкой для напитков. Однако если вода будет принудительно насыщаться кислородом, пузырьки все равно будут появляться. Необходимо разобрататься с этой проблемой до начала съемки.

Помните, что, фокусируясь, вы видите объект сквозь полностью открытую, а не выбранную вами диафрагму. В небольших емкостях вода быстро нагревается, в особенности если к поверхности воды придвинуто верхнее освещение. Повышение температуры нередко приводит к тому, что некоторые водные существа испытывают дискомфорт. В маленьких емкостях я использую кубики льда, чтобы предотвратить подъем температуры.

Объекты должны храниться в контейнерах с такой же температурой воды, как и в емкости для съемки. Большинство водных существ терпимо относятся к небольшому



ГОЛЕЦ УСАТЫЙ

*NOEMACHEILUS BARBATULUS*

*Съемка рыб может быть достаточно непростой.*

*Я понял, что лучшим приемом будет позволить объекту привыкнуть к новому окружению в течение как минимум нескольких часов, а уж затем начинать съемку.*

*Вспугнутая рыба быстро взбаламучивает субстрат на дне, поднимая в воздух всякий мусор. Старайтесь делать фотосессии короткими.*

Матсиа 645,  
80-мм макрообъектив,  
вспышка, расположенная  
сверху, Fuji Velvia



повышению температуры, однако многие не могут приспособиться к условиям, разительно отличающимся от их нормальной среды обитания.

Перед началом работы я обычно оставляю объект на пару часов в одиночестве, чтобы он освоился на новом месте. Некоторые виды ведут себя очень необычно, оказываясь в незнакомом окружении. Наблюдение - важная

часть процесса съемки, если вы хотите получить снимки, которые будут не только естественными, но и позволят увидеть какие-либо интересные детали поведения. Большинство водных животных никак или очень незначительно реагируют на вспышку, однако длительное время работы под осветительными приборами может быть изнурительным как для объекта, так и для самого фотографа.

### Советы профессионала

- Вначале постарайтесь работать с менее подвижными объектами. Так вам будет проще экспериментировать с различным расположением осветительных приборов, чтобы отточить технику.
- Не пытайтесь снять за одну сессию больше сюжетов, чем то их количество, с которым вы сможете справиться.
- Держите объекты съемки в прохладном месте, подальше от солнечных лучей.
- Если будете фотографировать большие подвижные объекты, например тритонов и рыб, вам понадобится ограничить их движение в пределах аквариума, иначе они быстренько уплывут подальше или повредят растительность на заднем плане. Сделать это можно, располагая ближе к передней части аквариума тонкий кусок стекла. Вы сможете контро-

- лировать свободное пространство, в котором будет двигаться объект, отодвигая стекло подальше от передней стенки или, наоборот, придвигая его ближе. Так проще выследить объект и держать его в фокусе.
- Вы можете также сделать сборный резервуар. Метод почти такой же, как и в предыдущем пункте, только передвижная стеклянная пластина фиксируется, ее закрепляют на некотором расстоянии от передней стенки. Таким образом вы предотвратите попадание мусора и маленьких частиц, которые поднимутся вверх из-за движения вашего объекта, и они не смогут создать отвлекающие пятна на заднем плане.
- Поставьте аквариум подальше от прямых солнечных лучей, чтобы он не зарос зеленью.
- Часто меняйте фон и растительность, иначе ваши снимки получатся однообразными.





**ЖУК-ПЛАВУНЕЦ *DYTISCUS CIRCUMCINCTUS***

*Водяные жуки постоянно движутся, из-за чего их очень трудно фотографировать. Минимум растительности позволит уменьшить число мелких частиц, которые будут беспорядочно плавать в воде, создавая опасность бликов от вспышки.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, две вспышки по бокам емкости, Fujii Velvia









# ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

*Съемка  
времен года*

- *Весна*
- *Лето*
- *Осень*
- *Зима*







# Весна



## **ЗОРЬКА ANTHOCHARIS CARDAMINES (САМЕЦ)**

*Это бабочка яркой окраски часто встречается в сырых лугах и перелесках ранней весной, где она навещает множество цветов. Я вышел на работу ранним утром и тут же обнаружил этого отдыхающего самца. Я использовал телеобъектив с удлинительными кольцами и снимал через колокольчики на переднем плане.*

Mamiya 645, 150-мм объектив и удлинительные кольца, Fuji Velvia

## **КРОКУС ВЕСЕННИЙ CROCUS VERNUS**

*Снимая этот цветок, я хотел показать его в неожиданном ракурсе. Осмотрев несколько растений и поэкспериментировав с различными положениями камеры и установками диафрагмы, я сделал выбор в пользу абстрактной интерпретации и использовал дополнительные удлинительные кольца, чтобы повысить коэффициент увеличения.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив и удлинительное кольцо, Fuji Velvia







**Лютик** *RANUNCULUS FICARIA*

*Эти цветы часто встречаются во многих лесах в начале весны. Мне понравилось их расположение и упавший ствол дерева позади них, позволивший сделать снимок более интересным.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



**ШЕЛКОПРЯД БЕРЕЗОВЫЙ**

*ENDROMIS VERSICOLORA*

*Гусеницы этой нарядной бабочки кормятся на стволах берез, а взрослые особи летают поздно вечером. Окраска и узор передних крылышек этой самки идеально гармонируют. Для того чтобы подчеркнуть контрастность, я использовал маломощную заполняющую вспышку.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia

**ЯТРЫШНИК МУЖСКОЙ** *ORCHIS MASCULA*

*Это один из ранневесенних видов; обычно он появляется во второй половине апреля. Цветы бывают различной окраски, при этом чисто белые формы попадают иногда целыми группами. Каждой весной я с энтузиазмом посещаю лес недалеко от дома, чтобы добавить новые снимки чудесной орхидеи в и так уже переполненный комплект файлов с фотографиями представителей этого вида.*

Матрица RZ67, 50-мм широкоугольный объектив, Fuji Velvia









**СОЦВЕТИЯ ЛИСТВЕННИЦЫ *LARIX SPECIES***

*Ранняя весна - еще не такое напряженное время для макрофотографа. Если в вашем районе растут лиственницы, стоит осмотреть их тонкие ветви и найти небольшие красивые соцветия. Окраска соцветий варьирует в зависимости от вида растения.*

Матюга 645, 120-мм макрообъектив и удлинительное кольцо, Fuji Velvia

**ЖУК-ДРОВОСЕК  
*RHAGIUM BIFASCIATUM***  
Личинка этого красивого жука живет в прогнившей древесине многих деревьев. Весной его часто можно увидеть на цветках боярышника.

Матюга 645, 120-мм макрообъектив, вспышка, Fuji Velvia



**РОЮЩАЯ ПОДЕНКА *Ephemera danica***

*Поденки встречаются вблизи рек и озер весной и в начале лета. Их крылышки обладают высокой отражательной способностью, создавая блики при использовании вспышки. Я сделал несколько снимков с заполняющей вспышкой, но в конце концов отдал предпочтение естественному освещению.*

Матюга 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia





**ЛИЧИНКА ЖУКА-ПЛАВУНЦА *DYTISCUS CIRCUMCINCTUS*  
С ДОБЫЧЕЙ**

*Ранняя весна - превосходное время для съемки водных существ, поскольку многие из них выбираются с глубины на мелководье. Эта личинка очень агрессивна, она может больно покусать, поскольку ее огромные, напоминающие зажим пряжки челюсти она использует для поимки и удержания добычи. Я использовал небольшую 20 см емкость, расположив по обе ее стороны две вспышки.*

*Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, две вспышки, Fuji Velvia*



**СТРЕКОЗА СРЕЛКА-ДЕВУШКА *COENAGRION PUELLA***

*На стрекоз-стрелок охотятся многие птицы и более крупные стрекозы. Ничего не подозревающие взрослые особи могут также оказаться жертвой насекомоядных растений, таких, как росянка.*

*Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка, Fuji Velvia*

**ЛЯГУШКА ТРАВЯНАЯ**

*RANA TEMPORARIA*

*Лягушки выходят из спячки в начале весны и собираются в местах размножения. Эта лягушка заметила мое присутствие и приняла угрожающую позу.*

*Я использовал телеобъектив с удлинительными кольцами и вел съемку со штатива.*

*Mamiya 645, 150-мм объектив и удлинительное кольцо, Fuji Velvia*









# Лето



ПАЛЬЧАТОКОРЕННИК (ДАКТИЛОРИЗА  
СФАГНОВАЯ) *DACTYLORHIZA SPHAGNICOLA*

*Я проделал довольно длительное путешествие, чтобы увидеть эту красивую орхидею, которая встречается в пограничных областях болотистых лесов в Северной Европе. Съемку пришлось вести при небольшом порывистом ветре, который осложнял дело. Только на эти цветы я извел почти три ролика пленки. Снимая крупный план соцветия (вверху), я воспользовался ст. гблизатором стебля, чтобы, закрепить цветок.*

Мамиya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



НАРЦЕТИУМ КОСТОЛОМНЫЙ

*NARHECIUM OSSIFRAGUM*

*Этот некрупный фотогеничный цветок  
во множестве попадает на болотах  
в начале лета.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



ГОЛУБЯНКА ИКАР *POLYOMMATUS ICARUS*

*Эта поразительно красивая бабочка встречается  
во многих местах. Самец пил росу, сидя на цветке.  
Я вел съемку с монопода и предпочел ограничить глубину  
резкости, чтобы фон получился сильно размытым.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, заполняющая вспышка,  
Fuji Velvia

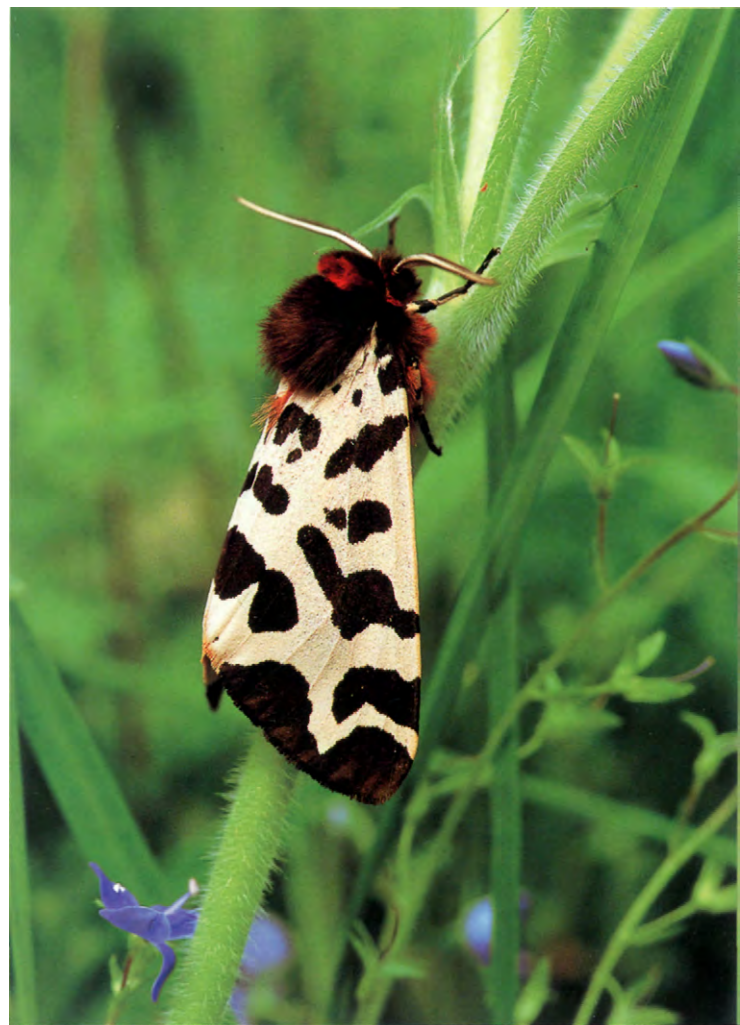




**ОФРИС ПЧЕЛОНОСНАЯ** *OPHRYS APIFERA*

*Эта необычная орхидея, пожалуй, принадлежит к числу наиболее хорошо известных и часто фотографируемых растений. Она встречается во множестве различных мест. В Европе насчитывается много видов и разновидностей, имеющих эту характерную структуру цветка.*

Мамиya RZ67, 140-мм макрообъектив, Fuji Velvia



**МЕДВЕДИЦА КАЙ А** *ARCTIA CAJA*

*Эта пестрая бабочка имеет характерные шоколадно-коричневые пятна на передних крыльях и ярко-оранжевые задние крылья с иссиня-черными пятнами, причем задние крылья она прячет, усаживаясь на отдых.*

Мамиya 645, 120-мм макрообъектив,  
Fuji Velvia 100F





**МАХАОН PAPILIO MACHAON**

*Эту бабочку, пожалуй, можно отнести к наиболее часто фотографируемым и особо привлекательным. Махаоны широко распространены в большей части Западной Европы.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia

**УЛИТКА ДРЕВЕСНАЯ  
(ВИНОГРАДНАЯ, САДОВАЯ)**

*CERAEA NEMORALIS*

*Туманные утра в конце весны и начале лета - хорошее время, чтобы увидеть и сфотографировать этот вид. В садах и лесах древесных улиток можно встретить в изобилии. Основной проблемой при съемке моллюсков со вспышкой становится отражение.*

*Я использовал рассеиватель, чтобы, уменьшить блики.*

Kodak DCS Pro 14/gx, 200-мм макрообъектив  
Nikon, вспышка, 160 ISO, формат RAW  
(преобразован в TIFF)

**СТРЕКОЗА-СТРЕЛКА  
(ЭНАЛЛАГМА) ГОЛУБАЯ**

*ENALLAGMA CYATHIGERUM*

*Эта часто встречающаяся стрекоза характерной окраски нередко в большом количестве попадает на многих озерах в начале лета. Самцы, ярко-голубой окраски усаживаются на прибрежные растения, поджидая прилетающих самок. День был пасмурный, поэтому я использовал заполняющую вспышку, чтобы усилить контрастность. Я снимал с монопода, используя кронштейн для вспышки.*

Mamiya 645,  
120-мм макрообъектив,  
заполняющая вспышка,  
Fuji Velvia











**МОМА АЛЬПИЙСКАЯ**

*МОМА ALPIUM*

*Бабочки этого вида чаще всего встречаются в дубовых лесах. Отдыхая среди лишайников на стволах деревьев, они становятся практически невидимыми.*

Matiya 645,  
120-мм макрообъектив,  
Fuji Velvia





**КОРОМЫСЛО КАМЫШОВОЕ**

*AESHNAJUNCEA*

*Многие из крупных стрекоз летают вечером, но время от времени их можно увидеть и днем. Я снимал при естественном освещении и расположил штатив почти на земле, чтобы удерживать насекомое в фокусе.*

Матрица 645,  
120-мм макрообъектив,  
заполняющая вспышка, Fuji Velvia







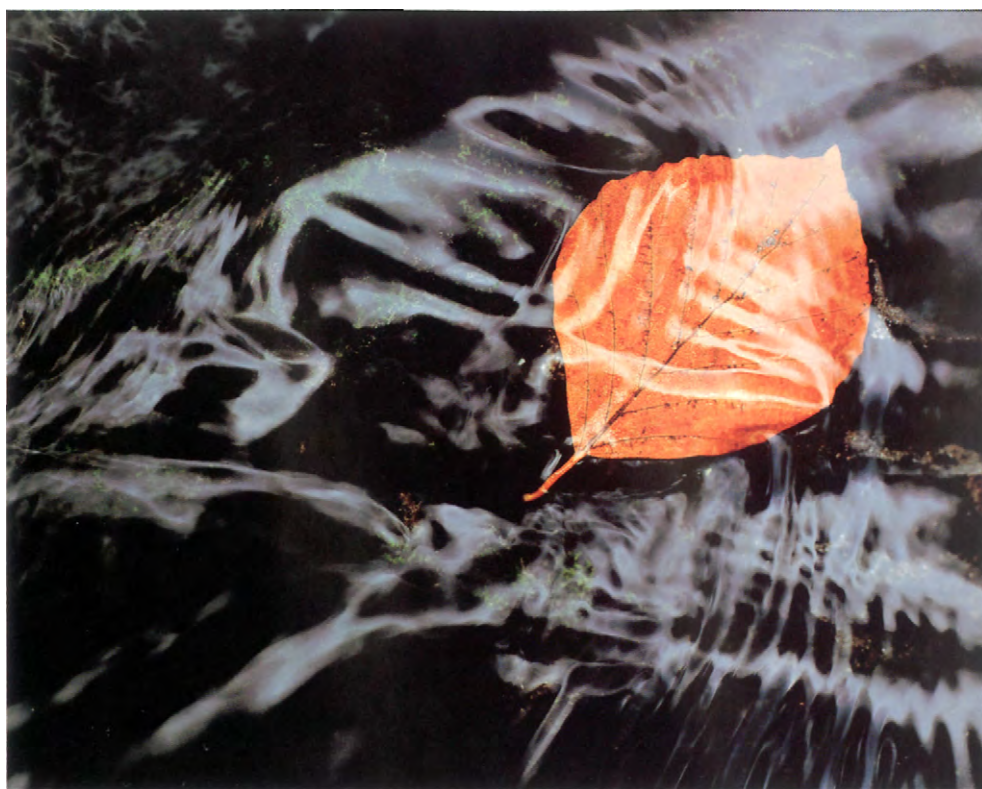
# Осень

## КАШТАН БЛАГОРОДНЫЙ (СЪЕДОБНЫЙ)

*CASTANEA SATIVA*

*Плоды этих деревьев становятся заметны осенью, когда они лежат среди опавших листьев вблизи ствола. Листьев на земле было достаточно, чтобы выдержка составила свыше 20 секунд при малой диафрагме.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



## УПАВШИЙ ЛИСТ БУКА *FAGUS SYLVATICA*

*В это время года особенно интересно вести съемку у ручьев. Яркие краски осени отражаются в воде. Особенно хороши опавшие листья в тихих заводях, где нет течения. Я сделал несколько снимков с различной экспозицией, снимая один-единственный листок в ручье. Чтобы справиться с бликами, я применил поляризационный фильтр и использовал вспышку, чтобы затемнить дно ручья.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, поляризационный фильтр, вспышка, Fuji Velvia





**МАСЛЕНОК  
ЛИСТВЕННИЧНЫЙ**

*SUILLUS GREVILLEI*

*Этот гриб попадает  
в основном в хвойных лесах  
с конца лета до поздней  
осени.*

Матрица 645,80-мм макрообъектив  
и заполняющая вспышка,  
Fuji Velvia



**ГИМЕНИАЛЬНЫЕ ПЛАСТИНКИ  
ТРУТОВИКА ДЕДАЛЕОПСИС  
БУТРИСТЫЙ**

*DAEDALEOPSIS CONFRACOSA*

*Гимениальные пластинки грибов  
примечательны своей сложной  
структурой и столь же  
разнообразны, как сами виды.  
Здесь можно экспериментировать  
с бесчисленным множеством  
узоров. Меня привлекла мозаичная  
микроструктура подгнившего  
гриба.*

Матрица 645,120-мм макрообъектив,  
Fuji Velvia



**ЛАКОВИЦА ЛИЛОВАЯ**  
*LACCARIA AMETHYSTINA*  
 Этот довольно мелкий  
 гриб растет в основном



**ШАРИКОНОСНАЯ (ЯГЕЛЬ)**  
*CLADONIA COCCIFERA*  
 Этот красивый низкорослый  
 лишайник встречается до-  
 статочно часто, он широко  
 распространен на пустошах  
 и других торфяниках, осо-  
 бенно осенью. День был очень  
 пасмурный, а потому я вос-  
 пользовался заполняющей  
 вспышкой для повышения  
 контрастности.

Матрица 645, 120-мм  
 макрообъектив, заполняющая  
 вспышка, Fuji Velvia





### **Шляпочный ГРИБ**

*МУСЕНАМЕТАТА*

*Холодные туманные утра, ассоциируемые обычно с осенью, - очень удачное время интересной съемки. Я часто выхожу из дома очень рано утром. Эти грибы я нашел на краю леса; мне понравились капли влаги на листьях вокруг. Я использовал длительную экспозицию. Пришлось подумать о том, где установить ножки штатива, поскольку мне не хотелось мять опавшие листья.*

Матсиа 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



## ЛИСТЬЯ В ИНЕЕ

*После ночного заморозка я выбрался из дома ранним утром еще до того, как температура воздуха начала повышаться. Мне понравился ободок инея на краях этих листьев. Я использовал длиннофокусный объектив, чтобы показать минимум фона, и недодержал снимок на одну ступень, чтобы иней не выгорел, а фон вышел темным.*

Мамиya 645,300-мм объектив и удлинительные кольца, Fuji Velvia



## КСАНТОРИЯ ИЗВЕСТНЯКОВАЯ XANTHORIA CALCICOLA

*Я был в небольшом заповеднике на юге Франции, где снимал орхидеи, когда мое внимание привлекли яркоокрашенные лишайники, растущие на камнях. Штатив и спусковой тросик очень важны для съемки лишайников, если вы хотите сохранить в фокусе все детали композиции.*

Мамиya 645,120-мм макрообъектив, Fuji Velvia





**ПЯДЕНИЦА *CHLOROCLYSTAMIATA***

*Это создание из семейства Geometridae встречается в смешанных лесах в начале осени. Я снял несколько кадров при естественном освещении, поскольку чешуйки на крылышках некоторых видов бабочек могут иметь высокую отражательную способность.*

Матрица 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia

**МУХОМОР КРАСНЫЙ**

*AMANITA MUSCARIA*

*Этот красочный гриб - один из наиболее хорошо знакомых и часто фотографируемых. Есть его нельзя: он ядовит. Чаще всего он растет в березовых, иногда в хвойных лесах и встречается с середины лета.*

Матрица RZ 7, 140-мм макрообъектив, Fuji Velvia











# Зима



ПОКРЫТЫЙ ИНЕЕМ ЛИСТ ДУБА *QUERCUS PETRAEA*  
*Сильные заморозки дарят фотографам великолепную возможность снять объекты, которые в обычных условиях кажутся заурядными. Я заметил опавший лист дуба, который примерз к маленькой елочке. Кадры, показывающие иней, следует делать со штатива, если вы хотите сохранить резкость по краям снимка.*

**Матрица 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia**





**Шишки БУКА *FAGUS***

*SYLVATICA* В ИНЕЕ

*Прогулка по опустевшему лесу зимой, когда листьев уже нет, поможет обнаружить множество опавших шишек или разбросанных семян различных деревьев. Каждая такая картина может стать по-своему интересным снимком.*

Мамиya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



**ПОКРЫТЫЕ ИНЕЕМ**

**листья ЕЖЕВИКИ *RUBUS***

*Мое внимание привлек покрытый плотным инеем побег ежевики, поднявшийся по ветвям*

Мамиya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia

**СЕМЕНА ДУДНИКА ЛЕСНОГО, ПОКРЫТЫЕ ИНЕЕМ *ANGELICA SYLVESTRIS***

*Сильный ночной заморозок заставил меня подняться с постели в несусветную рань и поехать в заповедник вблизи моего дома. Я подошел к озеру и увидел эту замерзшую ветку дудника. Сбоку ее подсвечивали лучи раннего солнца. Я воспользовался точечным замером, чтобы не ошибиться в подборе экспозиции, поскольку мне не хотелось получить выгоревшие блики.*

Мамиya RZ67, 140-мм макрообъектив, Fuji Velvia









**КАМУШКИ, ВМЕРЗШИЕ  
В ЛЕД**

*Прелесть крупных планов состоит в том, что в поисках интересных сюжетов не надо далеко уезжать. После сильного заморозка и целого дня работы в заповеднике я вернулся к машине, уложил сумку в багажник и присел, чтобы выпить чашку чая. Тут-то я и заметил несколько замерзших луж возле ручья. При более внимательном рассмотрении я обнаружил интересный узор вмерзших камушков. По опыту я знаю, что экспонометр будет считать их серыми. Я недодержал кадр на одну ступень, чтобы затемнить черные тона и четко показать замерзшие края.*

Матрица 645,  
120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



**МОХ ДУШИСТЫЙ** *EVERNIA*  
*PRUNASTRI* И **ГИПОГИМНИЯ**

**ВЗДУТАЯ** *HYROGYMNA*  
*PHYSODES* НА УПАВШЕЙ  
ВЕТКЕ

*После осенних ветров  
многие ветви оказываются  
сброшены на землю,  
некоторые задерживают  
течение ручьев. Эта ветка  
понравилась мне ярким  
сочетанием зеленых  
лишайников и желтых  
и коричневых листьев  
вокруг нее.*

Mamiya 645,120-мм  
макрообъектив, Fuji Velvia



**ПАУТИНА В ИНЕЕ**

*Заморозки помогают нам увидеть поразительную  
структуру паутины, висящей на ветвях. Я шел по берегу  
реки, когда набрел на эту сложную конструкцию.*

*Солнце только вставало, когда я снял первые несколько  
кадров. Мне не нравился фон, поскольку мне казалось,  
что он будет слишком заметен. Я использовал более  
длиннофокусный объектив, чтобы сузить угол зрения,  
и недодержал кадр на одну ступень. Результат  
понравился мне намного больше.*

Mamiya 645,300-мм объектив, Fuji Velvia





ПЯДЕНИЦА ЗИМНЯЯ

*OPEROPHTERA VRUMATA*

*С приближением зимы большая часть насекомых умирает, однако некоторые бабочки остаются зимовать. Самые известные из них - зимние пяденицы, которых иногда можно встретить на стволах деревьев или тонких березовых ветвях.*

Мамиya 645, 120-мм макрообъектив,  
Fuji Velvia



КОЛЬЦА НА ВЕТКЕ  
ЛИСТВЕННИЦЫ

*LARIX DECIDUA*

*Необычные узоры, образованные древесными кольцами на старой ветке, показались мне похожи на чей-то глаз. Я потратил почти час, рассматривая различные кольца и узоры, прежде чем вернулся к этому «глазу»*

Мамиya 645,  
120-мм макрообъектив,  
Fuji Velvia



ПОКРЫТЫЕ ИНЕЕМ  
листья ОРЛЯКА

*Я подсветил ветку папоротника  
сзади и добавил очень слабую  
заполняющую вспышку, чтобы  
высветить некоторые детали.*  
Mamiya 645, 120-мм макрообъектив,  
Fuji Velvia



ПОБЕГ РОДОДЕНДРОНА В ИНЕЕ

*Это молодое растение понравилось мне,  
поскольку сбоку его освещали мягкие лучи  
утреннего солнца. Я использовал небольшой  
отражатель, чтобы подсветить теневые  
участки и снизить контрастность.*

Mamiya 645, 120-мм макрообъектив, Fuji Velvia



## Полезная информация

### Colorworld Ltd

PO Box 2, Norham Road. North Shields.  
Tyne & Wear, NE29 0YQ, UK.

Высококачественная проявка Е6, цифровая печать  
и сканирование. Компактные переносные накопители  
FlashTrax.

### Fixation Ltd

Suite 508, 71 Bondway, London, SW8 1SQ, UK.

Официальный профессиональный сервис-центр  
Nikon и Canon, также центр ремонта цифровой  
техники Kodak.

### Mamiya UK

JP Distribution, Hempstalls Lane, Newcastle Under Lyme,  
Staffordshire, ST5 0SW, UK.

Представительство Mamiya, Lastolite, Billingham,  
кейсы от Pe//, Gepe, Sekonic и Schneider.

### Manfrotto

Via Sasso Rosso 19, PO Box 216, 1-36061 Bassano de  
Grappa VL, Italy.

### SmartDiskUK

38 Invincible Road, Farnborough, Hampshire, GU14  
7QU, UK

### Unilock Tripods

Unit 10, Firbank Court, Firbank Way, Leighton Buzzard,  
Bedfordshire, LU7 4JL, UK.

## Адреса веб-сайтов

### Оборудование

Fixation Ltd - [www.fixationuk.com](http://www.fixationuk.com)

FlashTrax - [www.smartdisk.com](http://www.smartdisk.com)

Fuji - [www.fujifilm.com](http://www.fujifilm.com)

Gitzo - Tripods [www.gitzo.com](http://www.gitzo.com)

Hasselblad UK - [www.hasselblad.co.uk](http://www.hasselblad.co.uk)

JP Distribution - [www.johnsons-photopia.co.uk](http://www.johnsons-photopia.co.uk)

Kirk Enterprises - [www.kirkphoto.com](http://www.kirkphoto.com)

Kodak - [www.kodak.com](http://www.kodak.com)

Mamiya - [www.mamiya.co.uk](http://www.mamiya.co.uk)

Manfrotto - [www.manfrotto.com](http://www.manfrotto.com)

Nikon - [www.nikon.co.uk](http://www.nikon.co.uk)

### Обзор цифровых камер

[www.dpreview.com](http://www.dpreview.com)

Замечательный сайт, представляющий информацию  
об оборудовании, а также статьи и форумы по  
различным производителям камер.

Магазины on-line для фотографов

[www.naturephotographers.net](http://www.naturephotographers.net)

Представляют статьи по технике фотосъемки,  
форумы и различные галереи.

### Dragonflies of Ireland:

[www.habitas.org.uk/dragonflyireland](http://www.habitas.org.uk/dragonflyireland)

### Butterflies and Moths of Northern Ireland:

[www.habitas.org.uk/moths](http://www.habitas.org.uk/moths)

### UK Moths:

[www.ukmoths.force9.q.uk](http://www.ukmoths.force9.q.uk)

### British Mycological Society:

[www.britmycolsoc.org.uk](http://www.britmycolsoc.org.uk)

### Atropos (Journal on Butterflies, Moths and Dragonflies):

[www.atroposuk.co.uk](http://www.atroposuk.co.uk)

### Natural History Photographic Agency:

[www.nhpa.co.uk](http://www.nhpa.co.uk)

## Рекомендуемая литература

### Книги:

Angel, H. *Nature Photography: Its Art and Techniques*  
Fountain Press, 1980

Braasch, G. *Photographing Patterns In Nature*  
Amphoto, 1999

Dalton, S. *Caught in Motion*  
Weidenfeld & Nicolson Ltd, 1982

Harcourt Davis, P. *The Complete Guide to Close-up and  
Macro Photography*  
David & Charles, 1998

Martin, G. *Macrophotography: Learning from a Master*  
Harry N.Abrams, INC, 2003

McCarthy, G. *Photographing Fungi In The Field*  
Guild Of Master Craftsman Publications Ltd, 2001

Nichols, C *Photographing Plants and Gardens*  
David & Charles, 1994

Rouse, A. *Digital Masterclass*  
Photographers' Institute Press, 2004

Shaw, J. *The Nature Photographers' Complete Guide  
to Professional Field Techniques*  
Amphoto, 1984

Shaw, J. *Close-ups in Nature*  
Amphoto, 1987

Shaw, J. *John Shaw's Nature Photography Field Guide*  
Amphoto, 2000

Thompson, R. *Close-up on Insects, a Photographer's  
Guide*  
Guild of Master Craftsman Publications Ltd, 2002

### Полевые путеводители:

Bon, M, *The Mushrooms and Toadstools of Britain and  
North-western Europe*  
Hodder & Stoughton, 1987

Chinery, M. *Field Guide to Insects of Britain and Western  
Europe*  
Collins, 1986

d' Aguilar, J., Dommanget, J. L. and Prechac, R. *Field  
Guide To the Dragonflies of Britain, Europe and North  
Africa*  
Collins, 1986

Dobson, S. *Lichens: An Illustrated Guide*  
Richmond Publishing Co. Ltd, 2000

Fritter, R, Manuel, R. *Field Guide to Freshwater Life*  
Collins, 1986

Nelson, B., Thompson, R. *The Natural History of Ireland's  
Dragonflies*  
Magni Publication, Ulster Museum, 2004

Press, B., Gibbons, B. *Photographic Guide to Wild  
Flowers of Britain and Europe*  
New Holland, 1993

Tolman, T. *Field Guide to Butterflies of Britain and  
Europe*  
Collins, 1997



# Алфавитный указатель

*Номера страниц, набранные курсивом, относятся к и.*

- Абстракции 87, 114-115  
 Авиаперелеты 82  
 Автофокус 24  
 Аквариумы  
   изготовление 120  
   помещение туда объектов 123-4  
   установка 122  
 Аксессуары  
   для полевой работы 58-9, 67  
   для путешествий за границу 82  
   для среднего формата 11, 12  
 Асимметричная композиция 72
- Бабочки 23, 29, 32, 42, 47, 61, 81, 96-7, 98, 777, 129, 136, 139  
 Блики (как избежать) 106, 138
- Вертикальное расположение 73  
 Весна 79, 83, 129-33  
 Ветер (проблемы) 91, 135  
 Ветки 756  
 Взаимодействие 107  
 Вибрация (сотрясение)  
   и движение зеркала 23, 24, 56  
   и съемка с рук 25  
   и увеличение 52  
 Виньетирование 49  
 Вода  
   очистка перед съемкой 122  
   съемка объектов в 123-5  
 Водная жизнь 80, 94, 120-25, 120-21, 124-5, 133  
 Воспроизведение цвета 88  
 Вспышка 61-9  
   затухание света вспышки 55, 64, 75, 76, 77  
   и контрастность 107, 111, 145  
   использование в поле 63  
   *см. также* конкретные типы  
   размер и расположение 66-7  
   рассеиватели для 68  
 Выдержка  
   и сотрясения 23  
   необходимые возможности 22  
   режим приоритета экспозиции 36  
 Выборочная фокусировка 72, 84, 87-8, 115-16
- Гистограммы 16  
 Глаза 75  
 Глубина резкости  
   и диафрагма 54, 55, 115, 116  
   и полевая работа 55  
   и размер сенсора 15  
   и увеличение 52, 14
- и формат 54-5  
 необходимость изменения 115-16  
 понимание 54-5  
 Головки штативов 27-8  
 Горизонтальное расположение 73  
 Грибы 74, 26, 34, 37, 56, 57, 60, 62, 64, 103, 104, 107, 108-9, 110-111, 112, 744-6, 749  
   и экспозиция 107-8  
   необходимость спешить 103, 112  
   освещение 108-9  
 Гусеницы 13, 64-5, 98, 118
- Джон Шоу 81  
 Диафрагма  
   режим приоритета диафрагмы 22, 36, 63  
   глубина резкости 54, 55, 115, 116  
 Дистанционный спуск 23  
 Длительные выдержки 27, 107, 110  
 Для локтя опора 58  
 Долгосрочное хранение 16-17  
 Дэлтон Стивен 81
- Естественная величина (1:1) 50, 52
- Жуки 99, 125, 132
- Замок зеркала 23, 24, 36, 56  
 «Замораживание» движения 55, 64  
 Заповедник миниатюрный 118-19  
 Заполняющая вспышка 23, 61, 66, 86, 109, 111  
 Зеркальные камеры 11  
   *см. также* цифровые зеркальные камеры  
 Зима 80, 151-7  
 Зум-объективы (трансфокаторы) 37, 42, 43, 88
- Иней 46, 79, 80, 147, 151-3, 157  
 Интернет 82
- Камеры системы  
   выбор системы 11-12  
   полезные характеристики 22-4  
   профессиональные потребности 18-19  
 Камеры сотрясение *см.* вибрация  
 Карты памяти 16, 17  
 Качество  
   и насадочные линзы (диоптрийные насадки) 39  
   и телеконвертеры 46  
   и формат 12  
   и цифровая съемка 14  
 Каштан благородный 143  
 Кольцевая вспышка 69  
 Композиция 72-3, 113  
 Компьютеры 16, 17
- Контрастность 107, 111, 145  
 Коррекция экспозиции 107-8  
 Коэффициент воспроизведения 50  
 Кронштейны для вспышек, «Сделай сам» 64, 68-9  
 Кузнечики (кобылки) 96, 98
- Лед 754  
 Лето 79, 135-41  
 Листья 80, 113, 143, 147, 151, 152, 157  
 Лишайники 25, 103-5, 705, 706-7, 107, 112, 772, 745, 747, 755  
   вопросы экспозиции 109-110  
   съемка 106  
 Лягушки 27, 78, 133
- Макровспышка 67  
 Макрообъективы  
   и насекомые 38, 99  
   и различный размер 39-42  
   и растения 88  
   и телеконвертеры 46, 47  
 Матричный замер 22, 35-6, 63  
 Местообитания, включение 88, 94  
 Млекопитающие мелкие 28, 69, 74  
 Моделирующая вспышка 64-5  
 Мониторы 16  
 Моноподы 98-9  
 Моторные приводы 24  
 Мхи 48-9
- Насадочные линзы (диоптрийные насадки) 37, 39  
 Насадочные линзы (диоптрийные насадки, макролинзы) 37  
 Насекомые 45, 93-101, 132  
   мелкие насекомые 101  
   обездвиживание 66  
   подходы к съемке 98  
   привлечение в сады 118, 119  
   *см. также* отдельные виды  
 Негативная пленка 30  
 Негативное пространство 73  
 Низкая освещенность 22, 107
- Оборачивание объективов (установка задом наперед) 46-7  
 Объективы и линзы 37-43  
   и лишайники 110  
   и цветы 88  
   оборачивание (установка задом наперед) 46-7  
   спаривание 49  
   *см. также* конкретные объективы  
 Орхидеи 7, 40, 54, 75, 82, 84, 89, 92, 131, 135, 137



ООО "Дом книги"

547641

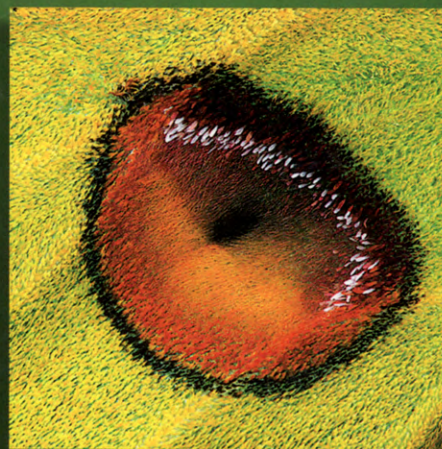


9785956101773

Томпсон Макросъемка. Практик.  
руководство для фотографов

11.10.06

488.00 р.



«МАКРОСЪЕМКА. Практическое руководство для фотографов» – подробный справочник по технике съемки, содержащий советы по теме, творческие идеи и вдохновляющие фотографии. Книга, проиллюстрированная превосходными работами Роберта Томпсона, предоставляет обширную информацию о снаряжении и аксессуарах, подробно рассматривает приемы съемки крупным планом самых разных объектов, от цветов и грибов до насекомых и природных узоров.

- подходит пользователям как цифровой, так и пленочной фототехники
- включает советы эксперта по поиску сюжетов в мире природы
- предлагает подробные сведения о снаряжении, аксессуарах и специальных приемах съемки
- содержит более 200 иллюстраций

ISBN 5-9561-0177-6



9 785956 101773