

2. ЦВЕТ В ЗООЛОГИИ: СУБЪЕКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЛИ СИСТЕМА?

Путеводитель по цвету в работах выдающихся натуралистов

ЭЛЕЙН ЧАРВОТ

Для Карла Линнея (1707–1778), одного из пионеров современной таксономии, цвет как инструмент классификации живых организмов было приемлемо использовать исключительно в сочетании со структурой и формой, поскольку Линней стремился дистанцироваться от наивных и несколько невразумительных систем классификации, существовавших до эпохи Просвещения. Несмотря на то что он с помощью цветов описывал отдельные виды или особи, особенно птиц, основными критериями для него оставались анатомические особенности. Примечательно, что при описании видов, относящихся к царству животных, цвет становился для Линнея особенно важной характеристикой, когда речь заходила о людях. В десятом издании «Системы природы» (1758–1759), с которого на Западе началась традиция давать научные наименования животным, в качестве первого термина для описания жителей Америки, Европы, Азии и Африки Линней использует их «цвет»: красный, белый, желтый (бледный) и черный соответственно. Традиция разделять *Homo sapiens* на подвиды по цвету кожи — тяжелое наследие антропологии и биологии, бороться с которым приходится по сей день. Отголоски такого видения можно найти и в более поздних цветовых стандартах: Патрик Сайм (1774–1845) в своей «Цветовой номенклатуре Вернера» привел кожу человека как пример телесно-красного (то есть розоватого) оттенка.

Жорж Луи Леклерк де Бюффон (1707–1788), живший примерно в одно время с Линнеем и критиковавший его подход, в своей *Histoire naturelle des oiseaux* («Естественная история птиц», 1770–1785) говорил о дилемме, связанной с использованием в серьезных научных работах цвета как надежного описательного критерия. Он, в отличие от Линнея, был против того, чтобы идентифицировать

и классифицировать виды на основе мельчайших анатомических деталей или строения внутренних органов, и вместо этого предлагал использовать цвет как одну из «основных и определяющих» характеристик¹. В орнитологии цвет был особенно важным, а часто и единственным средством идентификации и классификации птиц. Неслучайно во многих языках в общепринятых и научных названиях птиц широко применяются цветовые дескрипторы. Например, в английском у горихвостки-чернушки (*Phoenicurus ochruros*) чудесное двухцветное название black redstart, в немецком — Hausrotschwanz, а во французском — Rougequeue noir. Однако, даже выступая за активное использование цветов, Бюффон признавал, что не существует языка, который позволял бы правильно называть и описывать самые разные их проявления², ведь наблюдатели распознают цвета беглым взглядом и их восприятие зависит от эмоций; к тому же оттенки могут сами меняться с движением птиц³. В связи с этим Бюффон выступал за включение в книги по орнитологии цветных иллюстраций, чтобы таким образом отчасти восполнить отсутствие того самого «языка».

Чтобы «приручить» цвета и применять их на практике в научном контексте, где все больший вес обретали масштабные исследования и создание коллекций, требовалось их стандартизировать. Эта идея была не нова: в XVII–XVIII веках (а на самом деле еще в Древней Греции) натурфилософия внимательно изучала цвета в природе, их возникновение и восприятие. Однако именно натуралистам, практикам и художникам XVIII–XIX веков предстояло превратить цвет в стандартную особенность, которую при описании животного можно было выявить и назвать. Цвет проделал путь от изменчивого к стабильному, от субъективного к стандартизированному, от интуитивного к научному,



- I. Желтая трясогузка. Эдвард Донован, The Natural History of British Birds («Естественная история птиц Британии», 1794).
 II. Горихвостка. Эдвард Донован, The Natural History of British Birds («Естественная история птиц Британии», 1794).
 III. Два вида дубоносов. Леклерк де Бюффон, Histoire naturelle des oiseaux («Естественная история птиц», 1749–1804).
 IV. Два вида мухоловок. Леклерк де Бюффон, Histoire naturelle des oiseaux («Естественная история птиц», 1749–1804).

Четыре турухтана. Ок. 1800. На Западе орнитология стала научной дисциплиной в XVII веке. Чучела птиц, особенно в XIX веке, создавались для публичной демонстрации или в качестве учебного пособия.

124 2. ЦВЕТ В ЗООЛОГИИ: СУБЪЕКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЛИ СИСТЕМА?



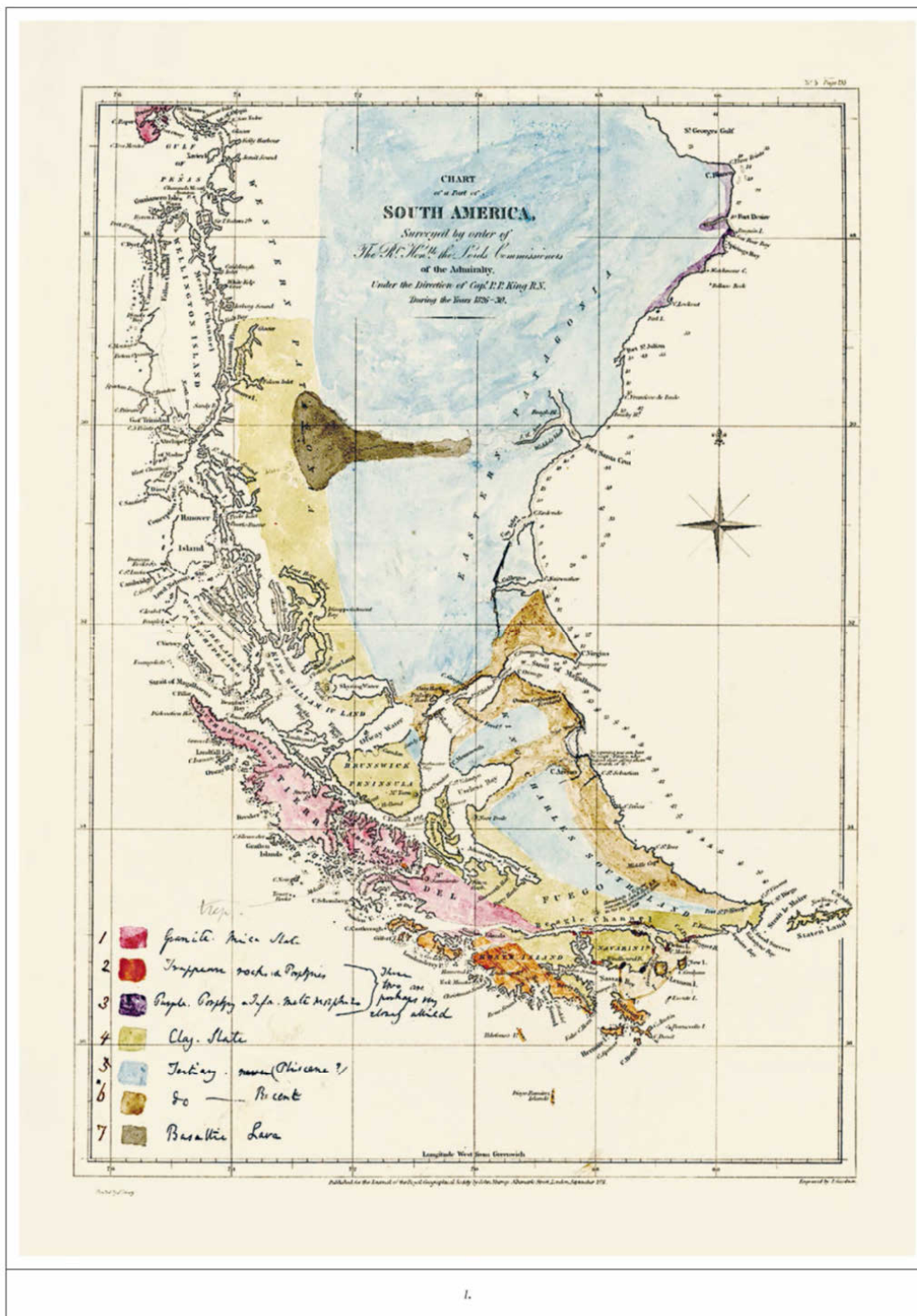
1		ПЕРЬЯ ГОЛЕНИ	2		ОПЕРЕНИЕ ГОЛОВЫ	3		ПЕРЬЯ ГРУДКИ
		1. Белоснежный			79. Коричневато-оранжевый			81. Темный красновато-оранжевый
4		ПЕРЬЯ ГРУДКИ	5		ПЕРЬЯ СПИНКИ	6		ПЕРЬЯ ГРУДКИ
		98. Шоколад красный			102. Умбра коричневая			4. Желтовато-белый

Четырнадцать птиц Южной Америки. Ок. 1870. Чучела птиц, выставленные под стеклянными колпаками, были популярным элементом внутреннего убранства в XIX веке.

125 2. ЦВЕТ В ЗООЛОГИИ: СУБЪЕКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЛИ СИСТЕМА?



1		синий дакнис	2		эуфония	3		эуфония
		32. Синий вердитер			78. Аурипигмент оранжевый			68. Шафрановый желтый
4		желтоспинный цветной трупиял	5		красно-черная пиранга	6		амазон
		33. Зеленовато-синий			84. Ало-красный			57. Фисташковый зеленый



1. Раскрашенная вручную геологическая карта южной оконечности Южной Америки и островов у ее побережья, созданная Чарльзом Дарвином во время путешествия на корабле Его Величества «Бигль» в период с 1831 по 1836 год. Основной задачей геологической работы Дарвина здесь было понять природу изменчивой связи между уровнями земли и моря.

но, самое главное, стал характеристикой, которую исследователи способны точно описать и широко применять в коммуникации.

Подход с использованием цветов для идентификации и описания видов можно было применять не только к птицам, но и к насекомым, а также к морским организмам. Большой проблемой, однако, оказалось то, что часто обитатели морей и океанов, когда их поднимали на поверхность или убивали, сразу же меняли цвет. В полевых условиях это часто приводило к тому, что исследователь начинал лихорадочно жонглировать агонизирующим животным, справочниками и блокнотами в попытке зафиксировать «истинную» окраску особи до того, как она поблекнет.

В первой половине XIX века исследователи, по всей видимости, чаще всего обращались к справочнику Патрика Сайма. Его книга стала одним из первых цветовых классификаторов, охватывающих все три царства: животных, растений и минералов. Одним из натуралистов, использовавших номенклатуру Сайма, был Чарлз Дарвин.

ЧАРЛЗ ДАРВИН И ЦВЕТОВАЯ НОМЕНКЛАТУРА

В августе 1832 года Чарлз Дарвин (1809–1882) делал первые шаги в качестве естествоиспытателя, исследователя и коллекционера; с начала его пятилетнего путешествия на корабле «Бигль» прошло всего несколько головокругительных месяцев. В письмах Дарвин делился мыслями со своим наставником Джоном Генслоу (1796–1861) и человеком, рекомендовавшим его на неоплачиваемую должность бортового натуралиста. Описывая «невероятных» южноамериканских животных, которых ему предстояло собрать, зарегистрировать и отправить в Британию, он подчеркивал, как важно тщательно фиксировать окрас животных, даже если это замедляет темп пополнения коллекции:

Я пришел к выводу, что две особи, чей изначальный цвет и внешний вид учтены и описаны, будут представлять для натуралистов большую ценность, чем шесть особей с указанием лишь даты и места отлова⁴.

Это отнюдь не проходной комментарий. Использование цвета для идентификации и классификации видов было важной частью работы

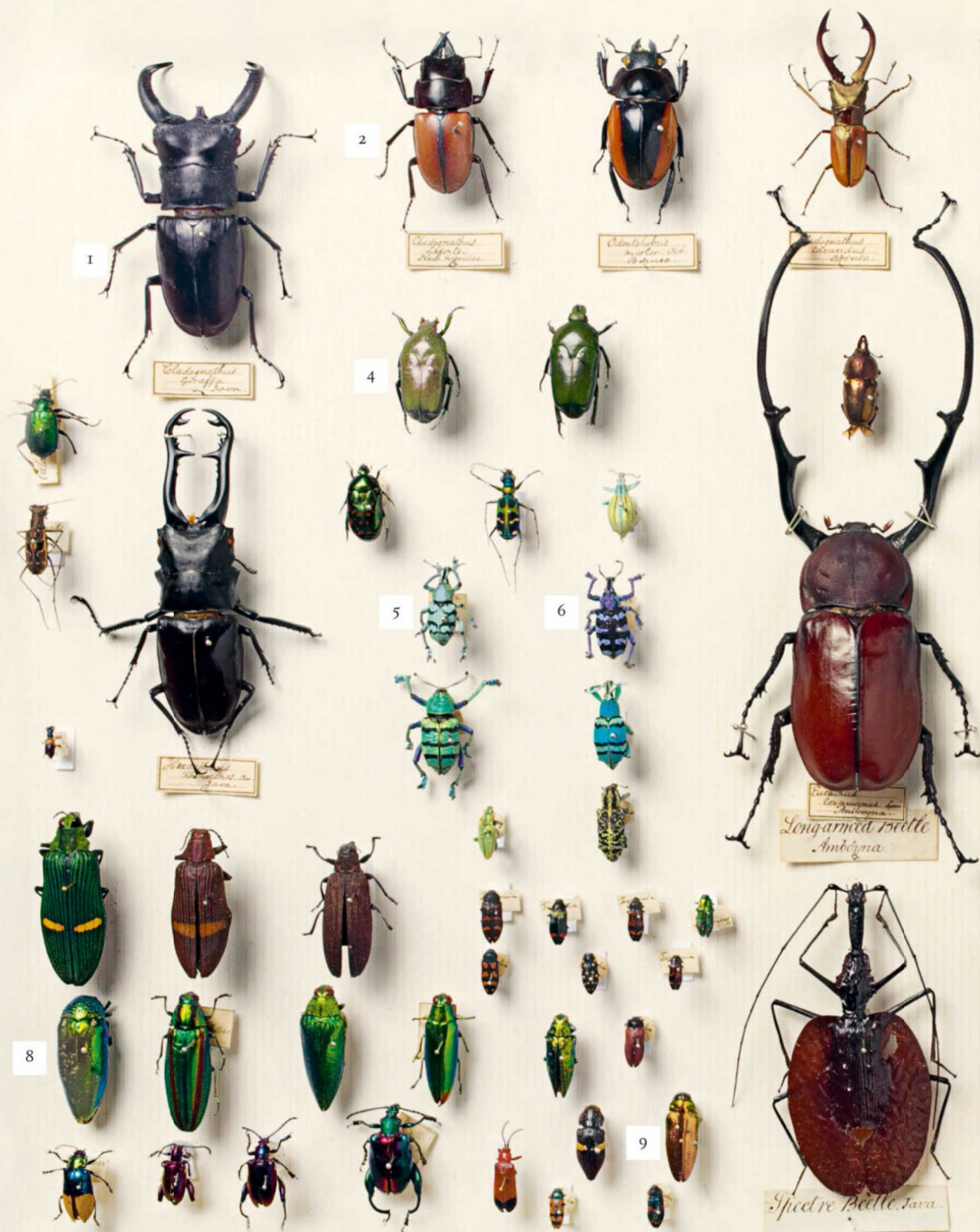
Дарвина в путешествии. В более поздних трудах он с помощью собранных данных сумел выйти за рамки сухих описаний и проанализировать, что окрас может рассказать о различных процессах естественного отбора.

В работе *Beagle Zoology Notes* («Зоология путешествия на корабле „Бигль“») он описал свою первую встречу с «неким осьминогом» 28 января 1832 года у островов Зеленого Мыса. По всей видимости, именно столкновение с каракатицей, не имеющей в море равных в умении перевоплощаться и менять оттенки, подтолкнуло Дарвина к осознанию того, насколько для его экспедиции важен научный подход к записи цветов.

Животное меняло цвет подобно хамелеону. Тело его было серым (оттенка «французский серый»), при этом постоянно менявшего интенсивность с ярко-желтыми пятнами, которые то появлялись, то исчезали. По всей поверхности тела ежеминутно как будто пробегали облака, переливавшиеся то фиолетовым красным, то каштановым⁵.

За исключением желтого, лишенного любых других эпитетов, кроме «яркого», все названия цветов в этом необычайно живописном отрывке взяты непосредственно из «Цветовой номенклатуры Вернера» Патрика Сайма. Копия второго издания 1821 года была приобретена для библиотеки «Бигля» по просьбе Дарвина, и с этого момента он обращался к ней на протяжении всего путешествия.

Цветовая номенклатура Сайма занимала мысли Дарвина, даже когда он только готовился к экспедиции. Осенью 1831 года он обрушил на Генслоу, находившегося в Кембридже, шквал возмущенных писем, в которых просил совета и помощи в подготовке. Накануне своего визита, в письме от 9 сентября 1831 года, Дарвин писал Генслоу о книгах и оборудовании, необходимых для путешествия, и спрашивал, какие он может порекомендовать ему научные статьи. В верхней части первой страницы этого письма словно вместо постскриптума Дарвин приписал: «Я напишу Вам еще раз, прежде чем приеду в Кембридж. Не забудьте о цветах Сайма»⁶. Копия второго издания «Цветовой номенклатуры Вернера» Сайма 1821 года по-прежнему есть в домашней библиотеке Дарвина в Дауне (неподалеку от Лондона). Однако состояние книги настолько безупречно, что вряд ли именно этот экземпляр так часто вырочал Дарвина в экспедиции⁷.



ЭНТОМОЛОГИЯ

Энтомология — раздел зоологии, изучающий насекомых. Фундаментальным текстом в области этой науки считается *An Introduction to Entomology* («Введение в энтомологию») Уильяма Кёрби (1759–1850) и Уильяма Спенса (1783–1860), опубликованное между 1815 и 1826 годами. В XVIII–XIX веках наука стремительно развивалась. Витрина с жуками Азии — часть коллекции Альфреда Рассела Уоллеса (1823–1913), британского натуралиста и выдающегося коллекционера.

СООТВЕТСТВИЕ ЦВЕТОВ

1		HEXARTHRIUS RHINOCEROS
		20. Черная смола, или коричневатого-черный
2		PROSOPOCOILUS LAFERTEI
		81. Темный красновато-оранжевый
3		ODONTOLABIS BROOKEANA
		76. Голландский оранжевый
4		ISCHIOPSOPHA SP.
		56. Зеленая крушина
5		EUPHOLUS CHEVROLATI.
		32. Синий вердигер
6		EUPHOLUS LINNEI
		29. Ультрамарин
7		ISCHIOPSOPHA SP.
		60. Масляный зеленый
8		STERNOCERA AEQUISIGNATA
		55. Утиный зеленый
9		BELIONOTA SP.
		78. Аурипигмент оранжевый
10		TEMOGNATHA MITCHELLII
		95. Кошенилевый красный
11		CHALCOSOMA ATLAS
		19. Зеленовато-черный
12		TRICONDYLA SP.
		24. Шотландский синий



По словам Фрэнсиса, сына Чарлза Дарвина, экземпляр издания Сайма 1821 года был передан в «ботаническую школу» Кембриджа и указан в ее каталоге за 1911 год как «Отчет о путешествии [„Бигля“]». В соответствующей записи также сказано, что Дарвин «зафиксировал некоторые из своих наблюдений непосредственно на страницах книги — на пустой странице в начале есть пометка: „Клюв самки пепельный серый, самца — почти черный, ноги и т. д. — самый настоящий голландский желтый“»⁸. Этот комментарий совпадает с описанием хищной птицы Фолклендских островов — южной горной каракары (у Дарвина *Caracara novae-zelandae*, сейчас *Phalacrocorax australis*) из «Зоологии путешествия на корабле „Бигль“»: «Ноги и кожа вокруг клюва — яркий голландский оранжевый, клюв — пепельный серый, у самцов — почти черный»⁹. Примечательно, что «голландский оранжевый» Сайма в заметке превращается в «голландский желтый» — это лишний раз напоминает, что ни одна система не исключает полностью субъективное восприятие.

Позже, в письме 1860 года, Дарвин отмечал, как его «раздражал» павлиний хвост, совершенно не вписывавшийся в теорию естественного отбора: хищники не могли не замечать такого яркого оперения. Природное буйство красок подтолкнуло Дарвина к мысли о существовании иного типа отбора — полового. В том же письме, продолжая рассуждать о корреляции между окрасом животного и его иммунитетом к ядам, Дарвин упоминает «черных свиней из Эверглейдс»¹⁰. Дарвин также внимательно изучал культурные растения и одомашненных животных и пришел к выводу, что внешних различий внутри одного сорта или породы куда больше, чем внутри одного и того же вида в природе, поскольку в Викторианскую эпоху было популярно выводить животных с необычным окрасом и растения экзотических цветов. Одно можно сказать наверняка: благодаря «Цветовой номенклатуре Вернера» Сайма Дарвин усовершенствовал свою «оптику» в оценке и исследовании окрасов животных, как и предсказывал Сайм во введении к своей книге: «Практика сделает видение... верным».

НОВЫЕ КРАСКИ НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ

Когда военно-морской хирург и естествоиспытатель Джон Ричардсон (1787–1865) писал Appendix to Captain Parry's Journal of a Second Voyage for the

Discovery of a North-west Passage («Приложение к судовому журналу капитана Парри о ходе второй экспедиции с целью найти Северо-Западный проход», 1825), он — в отличие от Дарвина — был далеко не новичком в разведывательных, а именно арктических, экспедициях. Несмотря на то что Ричардсон не участвовал в экспедиции 1821–1823 годов под руководством Уильяма Парри (1790–1855), он сопровождал Джона Франклина (1786–1847) в его злополучной экспедиции в устье реки Коппермайн в поисках все того же Северо-Западного прохода. Ни голод, ни пережитые невзгоды, очевидно, не умерили энтузиазма Ричардсона, и он занялся не только работой над официальным естественнонаучным отчетом экспедиции Франклина, но и обобщением и редактурой зоологических заметок к путешествию Парри и изучением собранных командой образцов — и все это в короткий срок, перед тем как вернуться в Канаду с Франклином в 1825 году. Во введении (датированном 1824 годом) к «Приложению к судовому журналу капитана Парри» Ричардсон отмечает:

Цвета, использованные в описаниях, можно найти в прекрасной небольшой работе под названием «Цветовая номенклатура Вернера» за авторством Патрика Сайма (Эдинбург, 1821), на которую теперь нередко ссылаются выдающиеся британские естествоиспытатели и специалисты по сравнительной анатомии¹¹.

Можно было бы ожидать, что окрас животных в Арктике окажется куда менее разнообразным и ярким, чем окрас тех, кого позже наблюдал Дарвин в экваториальных районах, однако заметки Ричардсона пестрят названиями замеченных у Сайма цветов. Главная их особенность заключается в упоминании оттенков белого, а также в дотошных описаниях того, как мех или оперение меняется с летнего на зимний, например у горностая, песца и полярного зайца. Он также отмечает значение оттенков меха в пушном промысле. Как и следовало ожидать, Ричардсон, похоже, приходит к выводу, что оттенков белого в системе Сайма едва ли хватает, чтобы передать разнообразие и богатство текстур, с которыми он столкнулся. Конечно, в условиях Арктики фаворитом Ричардсона становится белоснежный (он выбирает его, например, для описания «зимней шубы» горностая¹²), что подчеркивает роль цвета в маскировке животных.



- I. Вьюрковые, собранные на Галапагосских островах во время второй экспедиции «Бигля», 1831–1836.
- II–III. Страницы из каталога собранных образцов, составленного Чарльзом Дарвином и его помощником Саймсом Ковингтоном во время их путешествия на «Бигле» и озаглавленного *Catalogue for Specimens in Spirit of Wine* («Каталог образцов, хранящихся в винном спирте»). Для описания образцов используются цвета из стандарта Вернера, включая каштановый (II) и голландский оранжевый (III).



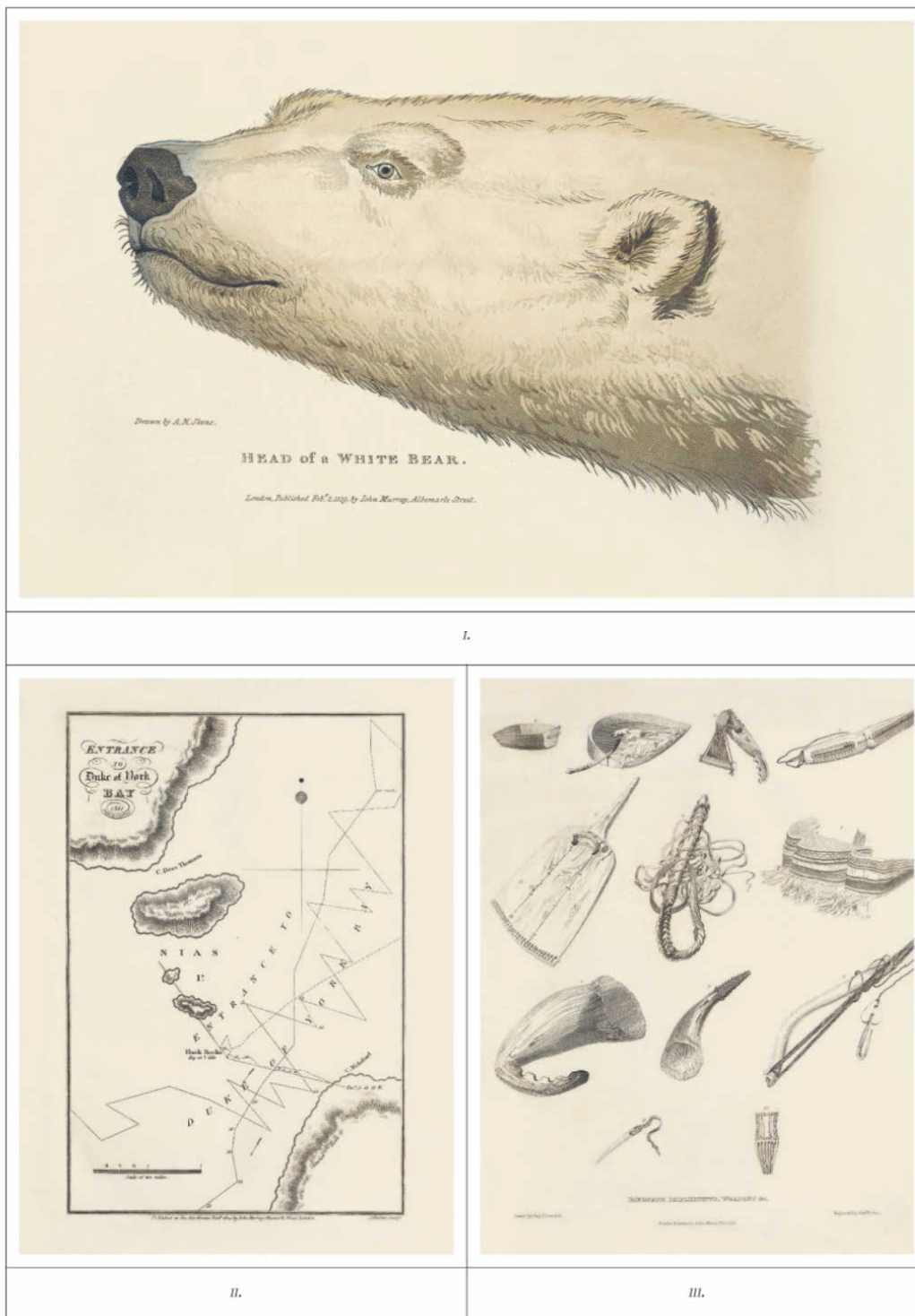


ЛЕПИДОПТЕРОЛОГИЯ

Лепидоптерология, наука о мотыльках и бабочках, обрела популярность на волне интереса к науке и природе, возросшего в Европе в эпоху Ренессанса, и в XIX веке получила развитие благодаря исследователям, ученым и естествоиспытателям. На фото — панель из коллекции «отца биогеографии» Альфреда Рассела Уоллеса (1823–1913). Коллекция бабочек помогла Уоллесу развить его теории видообразования и естественного отбора.

СООТВЕТСТВИЕ ЦВЕТОВ

1		CRICULA TRIFENESTRATA
		76. Голландский оранжевый
2		DANIS DANIS
		50. Зеленая ярь-медянка
3		HYPOCHRYSOPS SP.
		29. Ультрамарин
4		CELERENA SP.
		67. Королевский желтый
5		EUMELEA SP.
		78. Аурипигмент оранжевый
6		ARHOPALA SP.
		31. Берлинская лазурь
7		ATTACUS ATLAS
		69. Желчный желтый
8		HYPOCHRYSOPS SP.
		82. Черепичный красный
9		HYPOCHRYSOPS SP.
		41. Примула фиолетовая
10		COMELLA LAETIFICA
		77. Оранжевая кожа
11		ARHOPALA SP.
		42. Сливово-лиловый
12		ALCIDES ORONTES
		57. Фисташковый зеленый



- I. Голова белого медведя. Уильям Парри, Appendix to Captain Parry's Journal of a Second Voyage for the Discovery of a North-west Passage («Приложение к судовому журналу капитана Парри о ходе второй экспедиции с целью найти Северо-Западный проход», 1825).
- II–III. Страницы из судового журнала Уильяма Парри о ходе второй экспедиции с целью найти Северо-Западный проход, озаглавленные Entrance to Duke of York Bay («Вход в залив Герцога Йоркского») (II) и Eskimaux Instruments, Weapons &c («Орудия труда и оружие эскимосов») (III).

Иногда, однако, Ричардсон использовал собственные названия цветов или сравнения, как, например, в случае с детенышем кольчатой нерпы, чей окрас он обозначил как «желтовато-белый, цвета необработанного шелка»¹³. В описании одной только самки лапландского подорожника у Ричардсона можно наблюдать настоящее буйство коричневых, включая черновато- и желтовато-коричневые, а также гвоздичный коричневый Сайма. Кроме того, здесь же Ричардсон упоминает новый оттенок белого с примесью коричневого — ржавый белый¹⁴. В своем отчете о второй экспедиции с Франклином (1825–1827), опубликованном в 1829 году и озаглавленном *Fauna boreali-americana* («Фауна Северной Америки»), Ричардсон снова напрямую ссылается на цветовую номенклатуру Сайма¹⁵. Его новый подход в использовании классификатора Сайма явно пригодился натуралистам последующих лет: «Фауна Северной Америки» вошла в библиотеку «Бигля», и в одном из своих журналов 1838 года Дарвин внес ее в список «К прочтению»¹⁶. Для Ричардсона книга Сайма была полевым справочником по оттенкам и цветам, позволявшим во время путешествия точно идентифицировать малоизвестных животных, а также составлять полные и живые описания как для широкой, так и для профессиональной аудитории. Неудивительно, что Чарлз Дарвин, делая первые шаги в исследовательских экспедициях, нашел ее столь же полезной.

ХРОМАТОМЕТРЫ И БАБОЧКИ: ОКРАС ЖИВОТНЫХ В ИСКУССТВЕ И НАУКЕ

Как отмечал Сайм в предисловии к первому изданию своей «Цветовой номенклатуры Вернера» (1814), универсальные стандарты цветов были совершенно необходимы для таксономии. От цветов нет никакого толку, пока есть путаница в их индивидуальном восприятии и наименовании. Если бы удалось решить эту проблему, «сочетание описания, формы и цвета могло бы дать наиболее полное представление, сравнимое с наблюдением объекта воочию». Учитывая акцент на художественном изображении как таксономическом инструменте науки, неудивительно, что многие сравнительно успешные попытки создать рабочий цветовой стандарт (для личного и общего пользования) предпринимали научные иллюстраторы, такие как Патрик Сайм — художник-флорист из Эдинбурга. Решению проблемы посвятило себя не одно поколение художников, занимавшихся в основном ботанической живописью, в том числе и Джеймс

Сауэрби (1757–1822). Несмотря на то что его творчество в основном было посвящено ботанике (см. с. 172–175), он также стал автором иллюстрированных вкладок опубликованной в 1794 году *Zoology of New Holland* («Зоология Новой Голландии») Джорджа Шоу (1751–1813). Опираясь на данные, собранные в самых первых экспедициях в Австралию, он впервые изобразил некоторые виды, прежде не известные широкой публике. В описании к вклейке с изображением птицы, которое получило меткое название *Nonpareil parrot* («Несравненный попугай»), Шоу отмечает: «Поистине легко усомниться в существовании птицы с более элегантным оперением или более благородным окрасом. Все это так точно передано на вклейке, что вдаваться в подробности кажется излишним»¹⁷. Как и предполагал Сайм, цветная вклейка фактически заменяла читателю реальный объект.

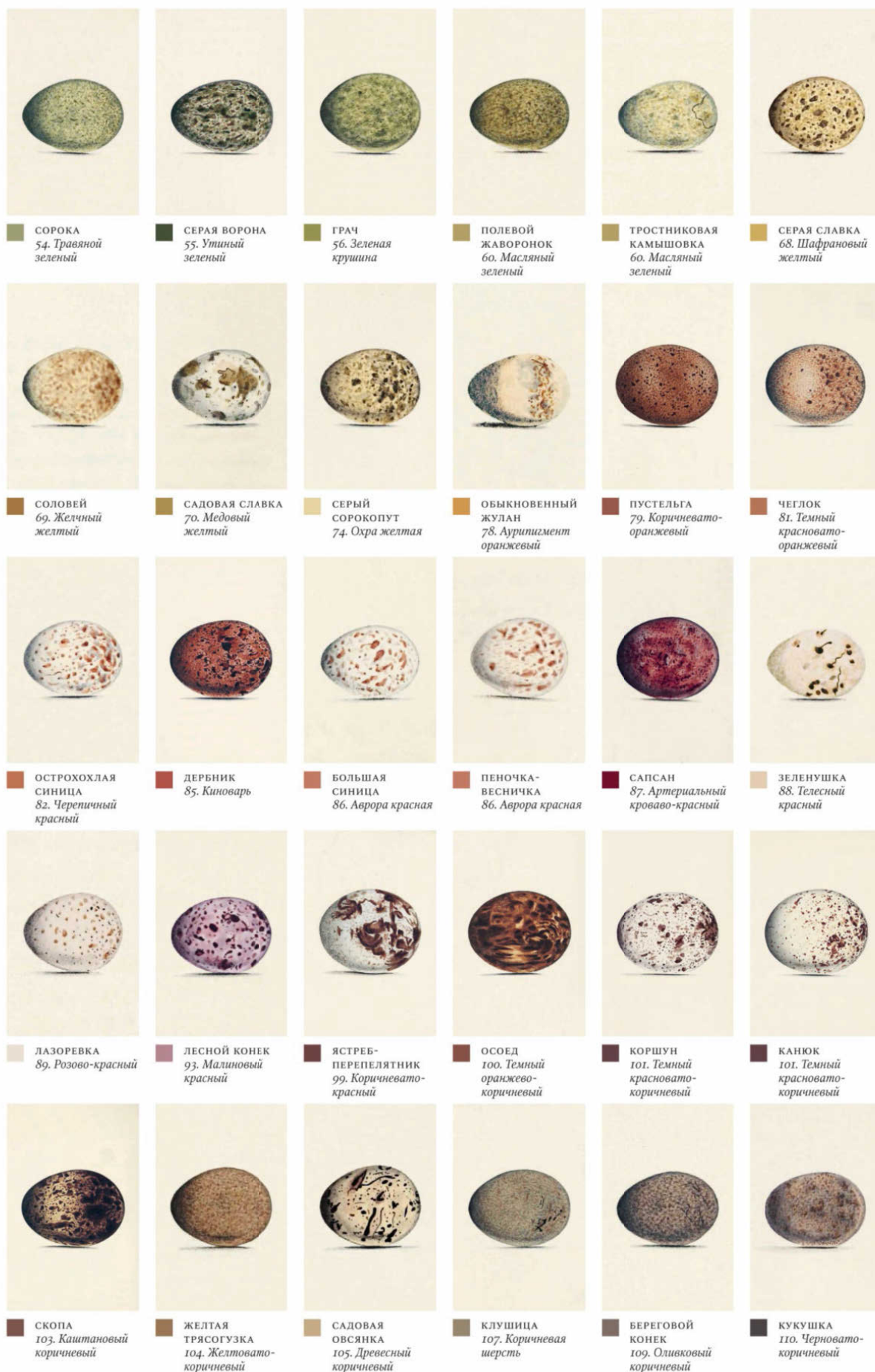
Как и другие научные иллюстраторы, Сауэрби экспериментировал с разработкой и применением цветовых схем. В 1809 году он опубликовал работу под названием *A New Elucidation of Colours, Original Prismatic, and Material* («Новое толкование цвета, естественного призматического и материального»). Вместо того чтобы по примеру Сайма приводить цветные образцы, Сауэрби разработал прибор хроматометр, позволявший в комплекте со стандартной призмой точно определять цвета спектра по их положению на шаблоне. Преимущество метода состояло в использовании в качестве эталона «истинных» цветов, а не оттенков, которые дают пигменты, так как качество последних зависело от пропорции при смешивании, типа бумаги, скорости выцветания и многих других факторов. Само приспособление, однако, было громоздким и непростым для освоения и определенно не подходящим для применения в экспедициях и в поле. Именно поэтому Сауэрби разработал также «хроматическую шкалу» для идентификации 63 оттенков, полученных путем смешивания трех основных цветов (желтого, красного и синего), в виде своеобразной сетки (кстати, в его список вошли пять оттенков белого).

При изучении номенклатуры Сайма можно заметить, что почти две трети примеров из царства животных приходится на птиц, а большая часть оставшейся трети — на насекомых. Млекопитающие, как и рыбы, практически не встречаются. На тот момент млекопитающих по-прежнему по большей части классифицировали на основании анатомической морфологии (в особенности строения скелета). А за живыми рыбами большинству людей просто негде было наблюдать, поэтому их польза в качестве примеров стремилась к нулю.

Под оологией часто подразумевается коллекционирование яиц — занятие, ставшее популярным видом исследовательской деятельности в XIX веке, однако к XX веку занявшее положение скорее хобби, чем научной дисциплины. Сегодня подобная деятельность незаконна в Великобритании и ограничена в США. Приведенные ниже страницы взяты из книги British Oology («Оология

Британии») Уильяма Чепмэна Хьюитсона (1806–1878) 1833 года. Во введении к книге Хьюитсон говорит о своей любви к природе и об удовольствии, которое ему приносит коллекционирование яиц, а затем переходит к описанию яиц и способов размножения, а также рассказу об устройстве гнезд и размере кладок более чем двухсот видов птиц, гнездящихся в Британии.





В случае птиц и насекомых, однако, окрас всегда играл особенно важную роль при идентификации и описании видов. Это, в свою очередь, обязывало художника определять цвета так же точно и системно, как и таксономист, классифицировавший животное. В таком контексте вовсе не удивительно, что систематики-орнитологи или — особенно часто — энтомологи становились систематиками цвета, и наоборот.

Пионером в этом отношении был Мозес Харрис (1730 — ок. 1788), энтомолог и гравёр. Идентификация и классификация цветов интересовала его в той же мере, что и идентификация и классификация насекомых. В своей *An Exposition of English Insects* («Экспозиция насекомых Англии»), изданной в Лондоне в 1776 году, он предложил «естественную схему цветов», уделив цвету не меньше внимания, чем одушевленным субъектам своего исследования. Поскольку, как признавал сам Харрис, термины, которыми он обозначал цвета и «оттенки», были известны «разве что художникам», он решил создать цветовой круг. На практике такое решение позволяло пояснить аудитории, далекой от живописи, суть этих терминов, а также, как позже подчеркнет Сайм, «предоставить читателю возможность судить о разнообразии оттенков, украшающих отдельные части тел насекомых»¹⁸. Уже тогда визуальное восприятие стало частью познания и одним из важных способов идентифицировать элементы окружающего мира.

В другую свою книгу, *The English Lepidoptera* («Чешуекрылые Англии», 1775), Харрис добавил схематичную иллюстрацию, демонстрирующую систему цветового кодирования анатомических частей бабочки, а именно многочисленных «мембран» и «жил», — на его взгляд, без таких знаний идентифицировать вид не представлялось возможным. Такой метод цветового кодирования при идентификации видов и в особенности в процессе обучения активно использовался в конце XIX века, а также в первой половине XX века в зоологических публикациях, учебных плакатах и моделях и до сих пор широко применяется при создании научных иллюстраций и 3D-моделей.

СИСТЕМАТИКА ЦВЕТА

XIX век ознаменовался техническим прогрессом и настоящей лавиной новых видов, открытых учеными. Естественные науки становились все более специализированными, а систематика — как

животных, так и растений — все более сложной. В первой половине века таблицы, подобные системе Сайма, помогли сделать множество открытий и классифицировать находки, однако ближе к концу столетия и в начале XX века потребовалось обновить подход.

Эти процессы нашли отражение в работах американского орнитолога Роберта Риджуэя (1850–1929), чья карьера развивалась как раз в тот период. Он посвятил две крупные работы использованию цветовой систематики для классификации птиц. В *A Nomenclature of Colors for Naturalists* («Номенклатура цветов для естествоиспытателей») и *Compendium of Useful Knowledge for Ornithologists* («Сборник полезных знаний для орнитолога») 1886 года он предложил новую систему цветов (включавшую 186 наименований с образцами), а также словарь цветов (с названиями на английском, латыни, немецком, французском, испанском, итальянском, норвежском/датском), интегрированных в простую общую систему идентификации птиц. Как и Сайм, Риджуэй осознал необходимость введения единого стандарта цветовой терминологии. Его убежденность в этом разделяли все орнитологи, работающие в области, и именно ею было продиктовано создание его системы (как и создание системы Сайма). Риджуэй писал:

Несомненно, одно из главных чаяний естествоиспытателей, как профессиональных, так и любителей, — это создание средства, которое позволило бы опознавать различные оттенки, встречающиеся в описаниях, а также точно определять, какое имя дать конкретному оттенку при возникновении необходимости упомянуть его в оригинальном описании¹⁹.

Риджуэй сокрушался по поводу отсутствия современных публикаций подобного рода и приводил книгу Сайма 1821 года как пример самой свежей работы, с которой ему довелось ознакомиться. Отдавая должное ее достоинствам, он также привел некоторые из недостатков: «Со временем цвета настолько изменились, что соответствуют заявленным оттенкам лишь в редких случаях»²⁰. При этом Риджуэю пришла идея использовать современные художественные краски (в том числе анилиновые красители и пигменты), производимые в промышленных масштабах и значительно более стойкие.

Он также критиковал «самоуправство» Сайма — тот называл оттенки в честь привычных объектов



- I. Розелла, Джордж Шоу, Zoology of New Holland («Зоология Новой Голландии»), т. 1. 1794.
- II. Вклейка I. Джеймс Сауэрби, A New Elucidation of Colours, Original Prismatic, and Material («Новое толкование цвета, естественного призматического и материального», 1809).
- III. Виды мотыльков. Мозес Харрис, An Exposition of English Insects («Экспозиция насекомых Англии», 1776).
- IV. Схема цветов. Мозес Харрис, An Exposition of English Insects («Экспозиция насекомых Англии», 1776).

РАКОВИНЫ ДЖОЗЕФА БЭНКСА

Коллекция раковин, составленная во время путешествия на корабле Его Величества «Индевор» (1768–1771). Раковины, представленные в этом лотке, были собраны на пляжах Бразилии, Таити, Новой Зеландии и Австралии во время первой кругосветной экспедиции капитана Кука сэром Джоузефом Бэнксом, главным ботаником экспедиции.



2. ЦВЕТ В ЗООЛОГИИ: СУБЪЕКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЛИ СИСТЕМА?

I		FICUS FICUS	2		CONUS ERMINEUS	3		CONUS STRIATUS
		93. Малиновый красный			82. Черепичный красный			43. Красно-лиловый фиолетовый
4		CONUS MARMOREUS	5		CONUS GRANULATUS	6		CONUS TESSULATUS
		104. Желтовато-коричневый			86. Аврора красная			5. Белый с оранжевым отливом

РАКОВИНЫ ЧАРЛЗА ДАРВИНА



Коллекция раковин, собранная во время путешествия на корабле Его Величества «Бигль» (1831–1836). Представленные здесь образцы собрал Чарлз Дарвин в разных местах во время плавания на корабле «Бигль» по Южной Америке. Благодаря экспедиции Дарвин получил первый опыт работы в сфере естествознания.

141 2. ЦВЕТ В ЗООЛОГИИ: СУБЪЕКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЛИ СИСТЕМА?

I		SACCOSTREA CUCULLATA	2		MYTILUS SP.	3		EUCALLISTA PURPURATA
		40. Императорский пурпур			24. Шотландский синий			80. Красновато-оранжевый
4		MYTILUS SP.	5		MESODESMA DONACIUM	6		PECTEN SP.
		36. Голубовато-фиолетовый			7. Цвет обезжиренного молока			83. Гиацинтовый красный



I. Вьюрковые. Спенсер Фуллертон Бэрд, Томас Майо Брюэр и Роберт Риджуэй, A History of North American Birds («История птиц Северной Америки»), т. 1, 1905.
 II. Жаворонковые. Спенсер Фуллертон Бэрд, Томас Майо Брюэр и Роберт Риджуэй, A History of North American Birds («История птиц Северной Америки»), т. 1, 1905.
 III-IV. Таблицы цветов. Роберт Риджуэй, Color Standards and Color Nomenclature («Эталоны цветов и цветовая номенклатура», 1912).

(каштановый, пепельный, сиреневый), — отмечая, что они «могут столь сильно различаться по цвету, что соответствующие названия... без универсального стандарта будут практически бесполезны».

Интерес Риджуэя к систематике цвета превратился в концепцию современного полевого справочника — он реализовал ее в своей книге *A History of North American Birds* («История птиц Северной Америки») 1905 года. Насколько превосходного визуального результата можно добиться, используя цвета точно и корректно, показывают яркие цветные вклейки: головы птиц, которых довольно легко перепутать, изображены рядом для сопоставления — практически как цветовые образцы. Это значительно упрощало и ускоряло их беглое сравнение и идентификацию, особенно для орнитологов-любителей и профессионалов в полевых условиях.

Тот факт, что Риджуэй вернулся к систематике цвета ближе к концу своей карьеры, опубликовав в 1912 году *Color Standards and Color Nomenclature* («Эталоны цветов и цветовая номенклатура»), демонстрирует, насколько большое значение он ей придавал. В этой работе Риджуэй развил свои более ранние идеи, критикуя себя так же, как некогда Сайма: он отмечал недостаточное количество наименований и «ненаучность» их организации. Благодаря более широкому диапазону цветов и повышенной «объективности» новая работа Риджуэя могла быть полезна не только орнитологам, но и — как номенклатура Сайма — «зоологам, ботаникам, патологам или минералагам»²¹. *Color Standards and Color Nomenclature* по-прежнему считается стандартом во многих отраслях науки и искусства. Анализ цветов по Риджуэю основан на использовании реального солнечного спектра и позволяет точно определить цвет, тон, оттенок, отлив и тональность — в результате получается более тысячи вариантов оттенков, приведенных на 53 цветных вклейках. По сути, его работа стала предвестником современных каталогов Pantone.

Риджуэй также применил свои выдающиеся таксономические таланты для изучения результатов экспедиции на Галапагосские острова — это

знаменитая точка в маршруте путешествия корабля «Бигль» и место, глубоко символичное для всех первооткрывателей. В частности, его заинтересовали дарвиновы вьюрки. Риджуэй стал первым, кто по образцам, собранным в 1888 году во время плавания парохода «Альбатрос» Американской рыбной комиссии, описал большого кактусового земляного вьюрка (*Geospiza conirostris*). С точностью, достойной описания Ричардсоном лапландского подорожника, Риджуэй уверенно изображает самку вьюрка, которую случайному наблюдателю было бы особенно сложно распознать и идентифицировать:

Спинка цвета тусклой сажки, передняя нижняя часть схожего оттенка, однако испещрена едва заметными бледными серовато-охристыми полосками, которые постепенно увеличиваются к хвосту, пока цвет не становится преобладающим и области цвета сажки не переходят в полосы²².

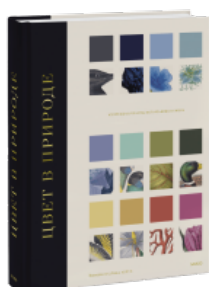
Для первой официальной зоологической записи об особи, относящейся к одной из самых известных в науке групп животных, описание окраса было довольно основательным. Дарвиновы вьюрки по сей день считаются «живым доказательством» теорий естественного отбора и адаптации.

На протяжении XIX–XX веков, начиная с Дарвина, который в своей работе активно использовал цвет и опирался на номенклатуру Сайма, зоологи и художники-анималисты продолжали обращаться к более ранним источникам. Они постоянно совершенствовали их в соответствии с потребностями, возникающими как в полевой работе при идентификации и описании видов, так и в классификации и таксономии. Цветовые схемы менялись вместе с развитием зоологии, систематики и науки в целом, а также параллельно с развитием искусства, технологий и общества (например, ростом числа орнитологов-любителей). Таким образом они отражают гораздо более масштабные процессы, происходившие в естественных науках, искусстве и социуме.

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Lyon, 1976, с. 140.
- 2 Buffon, 1770, с. viii–ix.
- 3 Jones, 2013, с. 88–89.
- 4 Darwin Correspondence Project. Письмо № 178.
- 5 Keynes, 2000, с. 9.
- 6 Barlow, 1967, с. 41.
- 7 Keynes, 2000, с. 10.
- 8 Rutherford, 1908, с. x.
- 9 Keynes, 2000, с. 211.
- 10 Darwin Correspondence Project. Письмо № 2743.
- 11 Parry, 1825, с. 287.
- 12 Parry, 1825, с. 294.

- 13 Parry, 1825, с. 333.
- 14 Parry, 1825, с. 346.
- 15 Richardson, 1829–1837, т. 1, с. xxxv.
- 16 Чарлз Дарвин. Блокноты «Книжки к прочтению» и «Прочитанные книжки» (1838–1851). CUL-DAR119. Расшифровано Кизом Рукмакером. Darwin Online. P. IV [2r].
- 17 Shaw, 1794, т. 1, с. 3.
- 18 Harris, 1776, с. iv.
- 19 Ridgway, 1886, с. 9.
- 20 Ridgway, 1886, с. 10.
- 21 Ridgway, 1912, предисловие, с. i.
- 22 Ridgway, 1890, с. 106.



[Почитать описание, рецензии
и купить на сайте](#)

Лучшие цитаты из книг, бесплатные главы и новинки:



[Mifbooks](#)



[Mifbooks](#)



[Mifbooks](#)