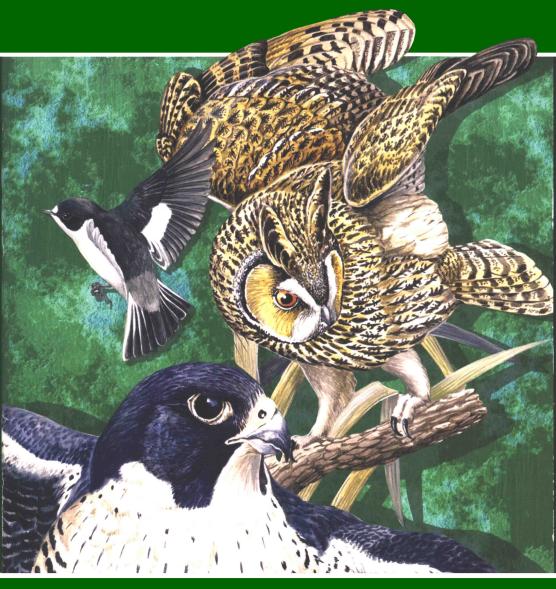
Памяти Бориса Николаевига Вепринцева посвящается



ЖИВОТНЫЙ МИР РОССИИ. ПТИЦЫ ЕВРОПЕЙСКАЯ РОССИЯ, УРАП, ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ





УДК 598.2 158.22 Г 616

ISBN 978-5-9901872-1-4

Учреждения Российская академия наук Институт экологии растений и животных Уральского отделения РАН Институт проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН Фонотека голосов животных имени Б.Н. Вепринцева

Нижегородский государственный педагогический университет Московский педагогический государственный университет Институт развития регионального образования Свердловской области Союз охраны птиц России

ЖИВОТНЫЙ МИР РОССИИ ПТИЦЫ

ЕВРОПЕЙСКАЯ РОССИЯ, УРАЛ, ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ мультимедийный справочник-определитель

Москва Издательство ЗАО ИстраСофт 2009 Животный мир России. Птицы. Европейская Россия, Урал, Западная Сибирь. Мультимедийный справочник-определитель.

Москва: Изд-во ЗАО ИстраСофт, 2009.

ISBN 978-5-9901872-1-4

ЖИВОТНЫЙ МИР РОССИИ ПТИЦЫ ЕВРОПЕЙСКАЯ РОССИЯ, УРАЛ, ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ мультимедийный справочник-определитель

Издание предназначено для определения птиц в природе в процессе обучения и при проведении фундаментальных исследований по фаунистике и биогеографии, для изучения динамики ареалов, структуры фаун, для мониторинга и сохранения биоразнообразия орнитофауны. Диск содержит модули: справочник, определитель, глоссарий, орнитологические сайты. Справочник включает алфавитный и систематический списки, детальные сведения о 332 видах птиц (описание внешних признаков, рисунки, фотографии, звуковые сигналы, карты распространения, подробное описание образа жизни); общие сведения о классе птиц, о 62 семействах, 20 отрядах. Всего более 400 статей о птицах, более 1500 цветных рисунков, около 200 цветных фотографий. Образцы звуковых сигналов 272 видов (пение, звуки при токовании, позывки, беспокойство и др. сигналы, наиболее существенные для идентификации видов), 462 аудио файла общей длительностью звучания 3,5 часа. Определитель сконструирован с использованием системы управления базами данных. Он предназначен для того, чтобы помочь ответить на вопрос, как называется птица, которую видит наблюдатель или даже только слышит. Определитель сортирует страницы справочника, собирая их в группы многими различными способами, и показывает изображения отобранных видов в одном окне, предоставляя пользователю возможность сравнить и выбрать.

Мультимедийный определитель предназначен для профессиональных орнитологов и орнитологов-любителей, преподавателей всех уровней системы образования, студентов биологических специальностей, учителей биологии и учащихся, руководителей кружков и станций юннатов, работников охотничьего хозяйства и природоохранной сферы, для экскурсоводов, экскурсантов, туристов, для всех любителей природы.

Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 09-04-07093



ЖИВОТНЫЙ МИР РОССИИ ПТИЦЫ

ЕВРОПЕЙСКАЯ РОССИЯ, УРАЛ, ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ мультимедийный справочник-определитель

В.К. Рябицев 1 , О.Д. Вепринцев 2 , Н.Ю. Киселев 3,6 , А.А. Мосалов 4,6 , Н.П. Овсянников 5 , С.А. Букреев 2,6 , О.В. Безюмкина 2

- © 2009 Институт экологии растений и животных Уральского отделения Российской академии наук ¹
- © 2009 Институт проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова Российской академии наук, Фонотека голосов животных имени Б.Н. Вепринцева²
- © 2009 Нижегородский государственный педагогический университет³
- © 2009 Московский педагогический государственный университет⁴
- © 2009 Институт развития регионального образования Свердловской области⁵
- © 2009 Союз охраны птиц России⁶

Программа разработана ЗАО ИстраСофт под руководством Эммануила Кнеллера

Дизайн интерфейса: Е. Баря, А. Мосалов

Программирование: Е.Баря и Д.Караульных, В.Сборщиков, а также Т.Кубышев, А.Мосалов, А.Крылов

© 2009 ЗАО ИстраСофт www.istrasoft.ru info@istrasoft.ru

Памяти профессора Бориса Николаевича ВЕПРИНЦЕВА посвящается

ЖИВОТНЫЙ МИР РОССИИ ПТИЦЫ

ЕВРОПЕЙСКАЯ РОССИЯ, УРАЛ, ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ мультимедийный справочник-определитель

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫМ СПРАВОЧНИКОМ КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ИНТЕРАКТИВНЫМ ОПРЕДЕЛИТЕЛЕМ КАК ПРОВЕРИТЬ ЗНАНИЯ СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ СПИСОК ВИДОВ

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫМ СПРАВОЧНИКОМ

- 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПТИЦАХ
- 2. ВНЕШНИЕ ПРИЗНАКИ
- 3. СПИСКИ ВИДОВ
 - 3.1. Алфавитный список. Поиск
 - 3.2. Систематический список. Навигация
 - 3.3. О систематике и названиях птиц
- 4. ОКНО ВИДА
 - 4.1. Признаки
 - 4.2. Фотографии
 - **4.3.** Голос
 - 4.4. Распространение
 - 4.5. Образ жизни
 - 4.6. Красная книга

5. КОЕ-ЧТО ОБ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСУРСИЯХ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПТИЦАХ

В этом разделе, включаемом из меню программы, помещены краткие сведения о классе птиц, о разнообразии птиц и общих признаках, характерных для класса в целом. Иллюстрирован.

АНАТОМИЯ. Скелет и мускулатура. Внутреннее строение: кровеносная, дыхательная, пищеварительная, выделительная, нервная и половая системы у птиц. Наружные покровы: кожа, оперение (типы перьев, окраска, линька), покров и разнообразие форм клювов, покровы ног.

СПОСОБЫ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ. Типы полета, адаптации к водному и околоводному образу жизни, передвижение по земле.

РАЗМНОЖЕНИЕ И ЗАБОТА О ПОТОМСТВЕ. Брачные церемонии, строительство гнезд, яйца и насиживание. Вылупление и забота о птенцах, типы развития птенцов. Выкармливание, помошничество.

МИГРАЦИИ. Оседлые, кочующие, перелетные виды.

ПТИЦЫ И ЧЕЛОВЕК. Положительные и негативные аспекты взаимодействия.

2. ВНЕШНИЕ ПРИЗНАКИ

В этом разделе, включаемом из меню, представлен цветной рисунок с указанием названий частей тела и участков оперения, используемых в текстах справочника.

3. СПИСКИ ВИДОВ

Данное издание включает 332 вида птиц, гнездящихся на территории Европейской России, Урала и Западной Сибири. Это наиболее обычные, некоторые редкие, а также виды, охраняемые в Российской Федерации.

3.1. Алфавитный список видов. Поиск

Для удобства пользователя, названия птиц инвертированы, как они обычно и даются в алфавитных списках. Например, не «большой пёстрый дятел», как используется в научной литературе, а «дятел большой пёстрый».

Вы можете воспользоваться поиском, вводя в строку запроса название или часть названия вида, русского, его синонимов или научного. Пиктограмма лупы на силуэте птицы справа от строки запроса снабжена всплывающим «Искать по названиям видов». Результат поиска принесет все соответствующие названия. Выбрав интересующий вид, вы попадаете в его окно. Пиктограмма перечня на силуэте птицы,

расположенная слева от строки запроса, снабженная всплывающей подсказкой «Результаты предыдущего поискового запроса по названиям видов» возвращает к нему. А стрелка «назад» сбрасывает эти результаты и возвращает к алфавитному списку.

Пиктограммы лупы с всплывающей подсказкой «Искать (полнотекстовый поиск)» и перечня «Результаты предыдущего поискового запроса (полнотекстовый поиск)» проводят поиск слова или его части по всем текстам. К обеим системам поиска можно обращаться из любого раздела программы.

3.2. Систематический список. Навигация

В этом разделе перечень 332 видов представлен как систематическое дерево, или древо. Оно помогает ориентироваться в классификации птиц. Главная систематическая, или таксономическая, единица в зоологии вид. Близкие, родственные виды объединяются в роды, роды в семейства, семейства в отряды, а все отряды в классы. Существуют и более дробные подразделения, но здесь мы не будем их касаться. Мы с вами рассматриваем животных, которые объединяются в класс птиц.

В верхней части окна СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ СПИСОК имеются боксы: «отряд», «семейство», «род», «вид». Если все они активированы, показывается иерархия таксонов. Но если, например, вы хотите иметь список только семейств, снимите галочку в боксах «отряд», «род» и «вид». Щелкнув на названии семейства или отряда, вы перейдете к описанию общих характеристик выбранного таксона. Для перехода к детальному описанию вида щелкните его название. Цвет шрифта названия просмотренного таксона изменится на зелёный и будет сохраняться таким до перезагрузки программы.

3.3. О систематике и названиях птиц

Русские научные названия птиц чаще всего имеют народное происхождение, но многие прошли в орнитологии какое-то изменение, упорядочение. Некоторые названия пришли к нам из-за границы. В классическом варианте в зоологии принята так называемая *бинарная номенклатура*, т.е. двойные названия, одно из которых родовое, другое видовое. Например, в названии "сизая чайка" родовое чайка (существительное), видовое сизая (прилагательное). В зоологии прилагательное принято ставить на первое место (в ботанике наоборот). Бывает, что оба названия имена существительные, например: гусь-гуменник. В этом примере гусь родовое, гуменник видовое название. Нередко родовое название в русском языке

опускается и остается только одно видовое название (гуменник). Многие виды изначально имеют только одно название (филин, удод). Прилагательное «обыкновенный» зачастую, но не всегда, опускается.

Для ряда видов выбор приоритетов в названиях еще не закончен, существует несколько более или менее часто употребляемых названий синонимов. Для многих видов эти синонимы приведены. Многие виды имеют и научные, и местные или народные названия. Запись «Черношейная поганка (Podiceps nigricollis) Синонимы: ушастая поганка/поганка, нырец, гагара (местн)» здесь означает, что «черношейная поганка Podiceps nigricollis» название, приведенное в издании Список птиц Российской Федерации (Коблик Редькин. Архипов, 2006.). В качестве синонима книжного происхождения указано название «ушастая поганка», использованное в других научных публикациях. Наклоненная вправо черта отделяет от него местные названия этого вида (/поганка, нырец, гагара (местн). Если вариантов книжных названий не найдено, а обнаружены только народные, то их перечню также предшествует наклонная черта, например, «Розовый пеликан (Pelecanus onocrotalus) Синонимы:/баба-бабура, баба-птица (народн)». Народные и местные названия приводятся в основном по Дементьеву, Гладкову (ред), 1951-1954.

В отличие от русских названий, в латинских научных названиях, которые используются орнитологами всех стран и национальностей, каждый вид всегда имеет два названия родовое (пишется первым с заглавной буквы) и видовое (вторым, со строчной буквы).

У многих видов орнитологи различают группировки более мелкие, чем вид *подвиды*. В нашем Справочнике эта систематическая категория используется только в тех случаях, когда на территории региона вид имеет два или несколько подвидов, существенно отличающихся внешностью, голосом или образом жизни.

Нередко бывает, что помимо основных систематических единиц, приходится использовать дополнительные. Это *подотряды*, *надсемейства*, *подсемейства*, *трибы* и другие группы промежуточного ранга.

Выяснение родственных связей в классе птиц продолжается, орнитологи-систематики нередко вынуждены пересматривать ранг и состав какой-то группы. В результате вид может быть перенесен из одного рода в другой, а род из одного семейства в другое. В некоторых случаях приходится менять и видовые названия как на русском, так и на

латинском языках. Чтобы не возникло путаницы, для видов, с которыми подобные реорганизации произошли относительно недавно и, возможно, не последний раз, здесь приведены и старые, и новые их ранги, так же как и названия (например, серебристые чайки). Среди орнитологов нет единого мнения относительно названий и рангов целого ряда птиц, и об этом тоже сказано в Справочнике. Орнитологисистематики, которые берут на себя труд обобщать нововведения и ревизии в рангах и названиях птиц, время от времени выпускают соответствующие сводки и являются, таким образом, законодателями мод в орнитологической номенклатуре. В данном Справочнике используется в основном номенклатура, предложенная в издании Список птиц Российской Федерации (Коблик, Редькин, Архипов, 2006) относительно названий видов. Относительно названий таксонов высшего ранга мы следуем в основном изданию «Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)» (Степанян, 2003). При этом специально отметим, что название отряда Воробьинообразные заменено на Воробьеобразные в соответствии с общей формой образования названий отрядов, например, Голубеобразные, Совообразные и т.д.

Порядок описания или перечисления видов у орнитологов также относительно постоянен наиболее родственные виды или группы находятся в списках по соседству. Здесь виды птиц расположены также в основном в соответствии с названными выше сводками. Как и в большинстве орнитологических сводок мира, первыми описаны гагары, последней пуночка.

4. ОКНО ВИДА

Выбрав из любого списка название вида и щелкнув его, вы перейдете в окно вида, сразу в его раздел «Признаки». Этот раздел содержит описание диагностических признаков, по которым птицу можно определить в природных условиях. Если вам незнакомы принятые в орнитологии названия частей тела птиц и участков оперения, найдите их на рисунке в разделе «ВНЕШНИЕ ПРИЗНАКИ ПТИЦ».

В разделе «Признаки» также имеется некрупное изображения птицы, что включает рисунки взрослых и молодых птиц, птенцов, птицы в полете, в зимнем оперении, а также ряд дополнительных изображений, помогающих определить птицу. Дается возможность рассмотреть рисунок детально по щелчку на нем или по кнопке «Рисунок крупно». Переход по другим кнопкам, расположенным правее, приведет

соответственно к «Фотографии», «Голосу» (описание голоса птицы и иных звуковых сигналов, звукозаписи), «Распространению» (краткое описание ареала вида и карта), «Образу жизни» (основные черты биологии и поведения птицы, упоминание о занесении в Красные книги различного уровня).

4.1. Признаки

Встретив незнакомую птицу, следует найти ее изображение среди цветных рисунков. Если в книжном варианте для этого следует перелистывать страницы с изображениями, то здесь вы можете воспользоваться модулем ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ, обеспечивающим возможность рассортировать рисунки по тому или иному набору признаков. Сделав предположение о видовой принадлежности встреченной птицы, нужно внимательно прочитать раздел "Признаки", сверяя внешность увиденной птицы с описанием в тексте, рисунками, фотографиями. Кроме того, нужно прочитать описание и рассмотреть изображения сходных видов, чтобы убедиться, что вы не ошиблись.

Есть виды, внешность которых совершенно неповторима, их определение не составляет труда. Для определения других используется один или несколько важнейших диагностических признаков. Нередко бывает, что при первой встрече с птицей эти признаки остаются незамеченными. В таких случаях приходится останавливаться на полпути ("какая-то утка", "какой-то дрозд" и т.п.) и откладывать окончательное определение до будущих встреч, когда вы уже будете знать, на что следует обращать внимание. Однако есть виды, определить которые с расстояния трудно даже опытному орнитологу. Пути знакомства с такими птицами могут быть разными использование характеристик голоса, особенностей поведения, местообитания, ареала и пр. У ряда видов важнейшие признаки "работают" только вблизи, когда птицу держат в руках. Это так называемые контактные признаки. И хотя этот определитель предназначен в первую очередь для определения птиц на расстоянии, в нем приводятся контактные признаки для особо трудных случаев, потому что птицы не так уж редко попадают в руки: их добывают на охоте, находят ослабевших и погибших, специально ловят для кольцевания, обследования и собственно для определения.

Ряд признаков, притом, как правило, весьма важных, общих для нескольких видов, так же как многие характеристики образа жизни, в описании вида не приводятся, они даны при характеристике группы видов рода, семейства, отряда. Так, не имеет смысла про каждую утку

писать, что у нее плоский клюв и лапы с перепонками, или про каждого журавля, что у него длинная шея. Однако такие признаки бывают далеко не столь общеизвестны, но именно на них следует обращать внимание в первую очередь.

У многих видов птиц самец и самка окрашены по-разному, это явление называется половым диморфизмом. Часто эти различия едва заметны. Отличия самца и самки приводятся в разделе "Признаки" и чаще всего проиллюстрированы на цветных рисунках. Около каждого пола написано либо «самец», либо «самка». Внешний вид птицы меняется на протяжении ее жизни. Это происходит вследствие чередования нарядов и в результате линьки, когда старые перья выпадают и на смену им вырастают новые. Другая причина изменения постепенное обнашивание пера. У свежего, недавно выросшего пера нередко бывает иная окраска наружной части, чем у остального пера или его центральной части. Особенно часто бывают светлые (белесые, охристые, рыжие и т.д.) каемки, нередко они и определяют основную окраску птицы. В результате естественного обтрепывания, снашивания этих каемок окраска может радикально меняться. У многих видов очень существенны сезонные изменения оперения. На иллюстрациях к видам, у которых существуют отличный от брачного наряда летний, осенний или зимний наряды, они изображены как «птицы осенью» или «птицы зимой». Взрослые птицы в брачном наряде изображены без всяких подписей, либо только с обозначением пола, так же как те, у кого сезонные изменения в окраске незначительны и они круглый год выглядят более или менее одинаково. Некоторые птицы со сложным сезонным чередованием нарядов имеют обозначения: "весна", "лето", "зима".

В тех случаях, когда молодые птицы отличаются по внешности от взрослых, это описано в тексте и отображено в иллюстрациях. Молодые птицы обозначены как «молодая птица». *Ювенильное* оперение, свойственное молодым птицам, вырастает у птенцов многих видов в гнезде, и потому оно называется еще *гнездовым*, птицы носят его до первой *(постновенальной)* линьки. У многих видов есть наряд промежуточный между ювенильным и взрослым, его называют полувзрослым, в отличие от взрослого. Такие птицы подписаны как «птицы первого года».

Смена оперения всегда происходит более или менее постепенно, и описать или изобразить птиц во всех переходных состояниях оперения невозможно, поэтому показаны и описаны только основные наряды.

Наблюдая птиц в природе, мы можем встретить их в состоянии мозаики оперения, увидеть крыло или хвост необычной формы, когда какие-то перья находятся в процессе роста. Чаще всего такие встречи бывают во второй половине лета, но у каждого вида линька имеет свои особенности, и самые основные из них описаны в разделах "Признаки" и "Образ жизни".

Следует знать, что существует такое явление как *полиморфизм*, когда разные особи одного вида и даже одного пола и возраста, имеют отличия во внешности. Это явление называется индивидуальной изменчивостью. Иногда эти различия настолько велики, что птиц можно принять за представителей разных видов (самый яркий пример разноцветные самцы-турухтаны).

Размеры птицы, ее величина важный признак, и мы приводим несколько размерных признаков. Самое общее впечатление о размерах птиц мы можем получить, сравнивая встреченную птицу с какой-либо из наиболее известных. Обычно используют несколько таких эталонов величины, и мы тоже ими пользуемся: гусь, ворона, голубь, утка, дрозд, скворец, воробей и некоторые другие. Нередко приходится сравнивать размеры близких видов, и тогда чаще всего в качестве эталона используется самый обычный из них. Также для общего представления приведен вес (точнее называть его массой, но "вес" привычнее). Он даже у одной и той же особи может сильно отличаться в разное время года и даже суток. Здесь приведен вес взрослых, здоровых, неистощенных птиц от минимального до максимального, в известных по орнитологической литературе пределах. Для некоторых видов таких данных известно очень мало и вес указан приблизительно. Также ориентировочный размер размах крыльев, это расстояние между кончиками самых длинных маховых перьев максимально раскрытых крыльев.

Длина (длина тела) это расстояние от кончика клюва до конца самого длинного пера в хвосте при вытянутой шее. При этом длина ног не имеет никакого значения, она не учитывается. Длина крыла (в очерках просто крыло) один из наиболее строгих признаков. Это не полная длина раскрытого крыла, как может представляться на основе простого житейского опыта, а расстояние от кистевого сгиба до конца самого длинного первостепенного махового пера. Крыло измеряют в сложенном виде на специальной линейке с упором у нуля, при этом крыло к линейке прижимают и максимально выпрямляют в области кисти. Полезно знать, что до 19601970-х гг. господствовала другая

методика, когда измеряли крыло невыпрямленным и неприжатым. При таком измерении, из-за естественной кривизны крыла, его длина оказывается несколько меньше, этот промер теперь называется "хорда крыла", но в старых книгах он приводится как длина.

В ряде случаев при определении используется *длина клюва* расстояние по прямой от кончика клюва до его основания, т.е. до границы оперения по коньку. Иногда измеряют клюв от ноздри, точнее от ее переднего края, до кончика, и в таких случаях так и пишут: "*от ноздри*". Здесь следует заметить, что в некоторых иностранных книгах приводится еще один промер клюва "*от лба*", его получают, уперев нулевой конец линейки в лоб (в череп), не раздвигая перья, а показание длины считывают со шкалы линейки напротив кончика клюва.

Столь же важным бывает еще один зоологический промер *цевка*, или *плюсна*. Мы используем его здесь только как диагностический признак и лишь в немногих случаях. Наконец, есть частные случаи, когда диагностическое значение имеют какие-то нестандартные промеры: высота клюва, длина пальца или когтя, расстояние от конца одного пера в крыле до конца другого и т.д.

Когда мы видим птицу в природе, особенно летящей на фоне неба, и нет масштабов для определения реальных размеров, очень легко ошибиться, вплоть до того, что дрозд кажется размером с ворону, а две чайки одного вида, летящие на разной высоте, воспринимаются как разные, сильно отличающиеся по размерам. В таком случае очень удобно ориентироваться по характерным признакам силуэта. Мы приводим силуэты некоторых птиц в полете и на земле на рисунках.

Кроме того, на рисунках большинства видов приведено изображение летящей птицы, что также дает возможность ознакомиться с особенностями силуэта.

Не менее редко бывают ошибки в определении окраски. На фоне светлого неба птица всегда выглядит более темной, при низком солнце можно увидеть в оперении излишнюю желтизну или красноту. Изредка встречаются птицы с аномальной, несвойственной виду окраской. Наиболее известны альбиносы. Это особи, оперение которых лишено пигментов. Бывают полные альбиносы (полностью белые) и частичные (когда пигментов лишена только часть оперения). Бывают также меланисты (ненормально черные) и всевозможные хромисты (с необычной цветной окраской).

Важным определительным признаком может быть не только внешность, но и какие-то характерные телодвижения (покачивание

хвостом, подергивания головой и т.п.), способ передвижения по земле (шагом или прыжками) или по деревьям, держится ли птица открыто или любит скрываться в густой траве, в кустах, перелетает высоко в кронах, часто парит в небе и т.д.

Наиболее важные признаки выделены в разделе "Признаки" курсивом.

4.2. Фотографии в отличие от рисунков, как правило, не демонстрируют все определительные признаки, но не менее важны, так как передают схваченную позу и дают птицу в том ракурсе, в каком мы чаще всего можем увидеть её в природе.

На фотографиях представлены, в основном, самцы, но не только. К некоторым фотографиям даются поясняющие подписи - пара, самка, птенец, слёток, первогодок, молодая птица... Если подписи нет, это значит, что изображен взрослый самец, но, возможно, и самка, если для данного вида различия во внешнем облике незначительны.

4.3. Голос для определения очень часто не менее, если не более важен, чем внешность, особенно для ряда скрытно живущих птиц (например, пастушки) или видов со сходной внешностью (к примеру, пеночки). Песня имеет важные опознавательные функции в первую очередь для самих птиц. Чаще всего, слышать песню уже вполне достаточно для того, чтобы сказать, что за птица это поет. Помимо песни есть и другие голосовые сигналы, во многих случаях они характерны для вида и пригодны для определения. Есть магнитофонные кассеты и компактдиски с записями голосов птиц, в т.ч. и наш новый диск «Голоса птиц России. Часть. 1. Европейская Россия, Урал и Западная Сибирь» (Вепринцев и др., Пущино, Москва, Екатеринбург, 2007.)

В этом разделе приводится буквенное отображение голоса птицы или его словесное описание. Когда изображают буквами птичьи крики и элементы птичьих песен, то почти всегда более или менее искажают то, что слышит ухо. Кроме того, разные люди одну и ту же птичью песню, фразу изобразят по-разному, потому что такое отражение очень субъективно. Тем не менее, какое-то представление о пении птиц, об их голосах такое описание дает. Особенно когда вы уже слышали песню и нужно проверить себя.

Ради удобства приходится пользоваться и некоторыми условностями. Так, если песня состоит из серии звуков, следующих друг за другом с очень небольшими промежутками, то они написаны через черточку. Если эти промежутки явственны или их можно назвать паузами, то

элементы песни написаны через запятую. Когда фразы или слоги звучат непрерывным потоком, то они буквами могут быть изображены как одно слово или (для удобства чтения) через черточку. Если песня состоит из серии одинаковых звуков или фраз, то они написаны всего два-три раза, а затем следует многоточие, говорящее о том, что таких звуков в действительности значительно больше. Описаны лишь песня, крики тревоги, самые обычные сигналы, издаваемые в полете, при перекличке в стаях, и некоторые другие, наиболее важные как в жизни птиц, так и для определения вида.

Для более полного представления о звуках, издаваемых птицами, приведены некоторые магнитофонные записи их голосов. К сожалению, они не охватывают весь вокальный репертуар вида. Панели для прослушивания записи голоса расположены прямо под словесным его описанием. Вы можете сами сравнить, насколько истинный голос птицы совпадает с его описанием. Рядом с панелью проигрывания голоса указаны категории транслируемых сигналов. Следует учитывать, что и магнитофонная запись не до конца точно отображает голос птицы в природе. Помехи при записи, технические искажения накладывают свой отпечаток на фонограмму.

4.4. Распространение

Для каждого вида птиц, гнездящихся в пределах рассматриваемой территории, даны карты их распространения (ареалов). В тексте дана очень краткая характеристика ареала каждого вида и за пределами нашей страны.

Птицы, рассматриваемые в этом справочнике, обитают на территории, ограниченной с запада и юга государственной границей Российской Федерации, с востока - рекой Енисеем, с севера побережьем арктических морей. На картах распространения птиц для облегчения ориентирования показаны морское побережье, наиболее крупные реки, пунктиром изображены границы областей, краев, республик, автономных округов, красной линией государственная граница России. Черными точками показаны главные города административных территории, рядом с ними указаны их названия.

Для обозначения территорий, на которых птица может быть встречена в разные сезоны года, введены следующие цветовые обозначения. Ареал, в котором птица встречается в летний период, в котором она гнездится или летует, закрашен оранжевым цветом. Территории, где вид встречается круглый год, закрашены фиолетовым

цветом. Районы зимовок голубым.

Другой информации на картах нет. Карты распространения для ряда видов не приводятся. Так, современный ареал тонкоклювого кроншнепа является орнитологической загадкой. Известны только места его зимовок, которые лежат за пределами нашей страны. Фламинго появляется у побережья Каспийского моря только в период пролета. Майна расселяется по населенным пунктам из Средней Азии. Существует также несколько городских популяций майн, которые образовались в результате бегства птиц из клеток.

Карты гнездовых ареалов составлены на основе литературных данных, имевшихся ко времени завершения работы над справочником. Следует учесть, что карты ареалов всегда более или менее приблизительны, и для этого есть ряд причин. Существует динамика ареалов: на протяжении длительных периодов (десятилетия, века) ареалы могут сокращаться или расширяться, сдвигаться к югу, к северу... Ареал бывает очень динамичен, так что в одном и том же районе в один год птицы какого-то вида могут быть очень обычными или даже многочисленными, а через год их может не быть вовсе. У каждого вида есть свои требования к местам обитания, и поэтому ареал не бывает сплошным, а есть лишь, как принято говорить, "кружево ареала", которое может быть либо густым, как у зяблика или полевого жаворонка, либо очень редким, мозаичным, или даже пунктирным, как у большинства редких видов. Естественно, изобразить на карте ареала всё его "кружево" невозможно.

На картах показаны только административные регионы, в пределах которых отмечено нормальное гнездование данного вида или регулярная зимовка (т.е. исключены районы случайного или эпизодического гнездования и зимовки). При составлении карт не принимаются во внимание также фенологические особенности урбанизированных популяций. Поэтому для уточнения статуса пребывания таких "проблемных" видов лучше использовать не карты ареалов, а списки региональных орнитофаун, особенно для горных регионов.

Далее следует сказать, что значительная часть нашего огромного региона слабо изучена орнитологами, границы ареалов многих видов нанесены весьма приблизительно просто потому, что они точнее не известны. В ходе исследований границы ареалов будут уточняться, процесс этот практически бесконечен. Хочется надеяться, что выйдут новые издания определителя с более точными картами ареалов.

Характеристики обилия, которыми пользуются орнитологи и которые мы применяем в разделе "Распространение", тоже весьма условны. Многочисленным называют такой вид, представителей которого можно встретить за один день экскурсий по соответствующим местообитаниям десятки и сотни раз. Если птиц какого-то вида встречают ежедневно один или несколько раз, или один раз в несколько дней это вид обычный. Если птица встречается несколько раз за полевой сезон это редкий вид. Очень редким вид называют в том случае, когда он встречается один раз за несколько лет орнитологических исследований какого-то района. Эти категории обилия, конечно, очень приблизительны. Есть птицы очень заметные. Когда они живут в какой-то местности, их постоянно видно и (или) слышно. Других не видно и редко слышно, и только когда их специально ищешь, может оказаться, что это обычный или даже многочисленный вид. Хищники никогда не бывают столь же многочисленными, как их жертвы, это экологическая закономерность. И потому в отношении крупного хищника понятие обычный совсем иное, чем для какой-нибудь мелкой воробьиной птицы.

4.5. Образ жизни

Характер местообитания, устройство гнезда, окраска и размеры яиц, внешний вид птенцов и многие другие особенности, которые принято называть биологией вида, приводятся под рубрикой "Образ жизни" в хронологическом порядке: прилет распределение по местообитаниям послегнездовой период отлет места зимовки. У неперелетных птиц описывается зимний период жизни. Сведения о питании и способах добывания пищи приведены после описания гнездового периода или в разных местах текста. Если известно о степени привязанности к местам гнездования и о продолжительности жизни, эти данные указываются в самом конце видового очерка. Особенности биологии вида могут быть существенными определительными признаками. Даже в отсутствие самой птицы по находке ее гнезда или птенцов можно судить о гнездовании вида в какойто местности. По тем же признакам можно уточнять или проверять правильность определения вида по внешним признакам самой птицы, когда они недостаточно ярки или надежны, или когда птицы скрытны.

При описании образа жизни использованы некоторые термины:

Местообитание, или *биотоп*, каждого вида описано в книге в самых общих чертах, без использования строгих геоботанических или иных терминов, принятых в научной литературе.

Гнездо важнейший элемент жизни птицы и часто содержит много особенностей, характерных для вида или группы видов, и поэтому здесь описаны место и устройство гнезда, его форма, гнездовой материал и другие характеристики.

Яйца у многих видов птиц имеют характерную форму, и особенно окраску, их описание дается в разделе "Образ жизни" для каждого гнездящегося в регионе вида. Изображения внешности яиц не приводятся, потому что их окраска у многих видов очень изменчива, пришлось бы приводить целые ряды разных вариантов окраски, как в специальных атласах (например, двухтомник Makatsch, 1974, 1976). В некоторых книгах даются фотографии яиц, но лишь самые характерные варианты окраски (Промптов, 1949; Harrison, 1975a,b; Handbook..., 19771994). Может вызвать непонимание выражение "глубокие пятна". Дело в том, что пигмент, краска, образующая пятна или другой рисунок на яйце, может распределяться на скорлупе по-разному. У одних (например, у куриных) пигмент есть только на поверхности яйца, а вся толща скорлупы белая. У других пигмент распределен в разных слоях скорлупы. Когда пятно находится в глубине скорлупы, а сверху покрыто непигментированным слоем, его часто все-таки видно, но цвет искажен не только в более светлую сторону, но может иметь фиолетовый, красноватый или иной оттенок.

Для каждого вида приводятся основные размеры яиц: длина и диаметр в наиболее широкой части. Размеры даны в наибольших пределах изменчивости по имеющимся в литературе данным для каждого вида. Принято измерять яйца с точностью до десятых долей миллиметра, но здесь такая точность излишня, и размеры округлены до целых миллиметров: минимальный предел в меньшую сторону, максимальный в большую. При измерении яиц в найденных гнездах следует пользоваться штангенциркулем с очень легким ходом каретки, иначе яйца мелких птиц непременно будут продавлены. Если нет штангенциркуля, приблизительные размеры можно снять с помощью специальной миллиметровой шкалы, которую полезно заранее вклеить в полевой дневник.

Определяя сроки начала гнездования, следует знать, что птицы большинства видов откладывают по одному яйцу в день. Исключения бывают у всех, чаще в сторону увеличения интервала до 24 суток. У хищных птиц и сов такие интервалы очень обычны.

Плотное насиживание у некоторых птиц (например, у сов) начинается

с откладки первого яйца. Но у большинства до завершения кладки имеет место только эпизодическое, т. н. прерывистое, насиживание, и только после откладки последнего яйца более или менее непрерывное, когда птицы оставляют гнездо только для того, чтобы покормиться. В разделе "Образ жизни" приведена длительность периода насиживания, от откладки последнего яйца до вылупления первого птенца.

Перед вылуплением птенцов (за 24 дня) на яйцах появляются наклевы звездчатые трещинки на скорлупе. Их делает птенец изнутри при помощи специального "яйцевого зуба" на кончике надклювья. Постепенно на местах наклевов появляются небольшие отверстия "проклевы", и вскоре яйцо разламывается, как правило на две части (верхнюю "крышечку" и нижнюю острую часть скорлупы), и мокрый птенец появляется на свет, это и есть собственно момент вылупления.

Для сов и других птиц, у которых непрерывное насиживание начинается с первого яйца, в очерках указано время насиживания одного (каждого) яйца, и об этом сказано особо. Если же родители начинают непрерывное насиживание с предпоследнего яйца или еще раньше, но не с первого яйца, то периодом инкубации (насиживания) все равно принято считать промежуток между откладкой последнего яйца и вылуплением первого птенца. Время от вылупления первого до вылупления последнего птенца называют периодом вылупления.

Птенцы большинства видов птиц имеют свои характерные признаки. Во-первых, следует знать, что все птицы делятся по характеру развития на птенцовых и выводковых. У птиц с птенцовым типом развития (например, дневные хищники, голуби, воробьеобразные) птенцы сидят в гнезде как минимум полторы-две недели, а у крупных месяцев. Таких птенцов родители кормят долго. Птенцы выводковых проводят в гнезде день-два, а чаще всего несколько часов, после чего весь выводок уходит из гнезда вместе с родителями или с одним из них. Чаще всего такие птенцы кормятся самостоятельно с первого дня жизни. По мере роста птенцов их облик меняется, а когда отрастают перья, то внешность птенца становится совершенно иной. Невозможно нарисовать или описать птиц каждого вида на всех стадиях роста и взросления, поэтому выбраны лишь наиболее важные, наиболее длительно сохраняющиеся наряды. Особенно характерен бывает рисунок пухового покрова птенцов у выводковых птиц, и их изображение дается на цветных таблицах, где показаны птенцы в первые дни жизни, когда они уже передвигаются вне гнезда и могут быть встречены не только в сопровождении родителей, но и без них.

Птенцы изображены на таблицах в несколько увеличенном масштабе по сравнению с взрослыми птицами. Маленькие птенцы видов с птенцовым типом развития, за несколькими исключениями, не изображены на рисунках, потому что их внешность гораздо более однообразна. Внешность птенцов "птенцового типа" описана в разделе "Образ жизни". Главное, на что следует обращать внимание при определении птенцов, сидящих в гнездах, это характер и окраска пухового покрова, а также (для воробьеобразных) цвет ротовой полости, или зева, и цвет клювных валиков. Это кожистое утолщение по краям рта, в его углах. Чаще всего оно желтого или желтовато-белого цвета, из-за чего и появилось народное выражение "желторотый птенец". На рисунках приведена окраска зева птенца для большинства воробьеобразных птиц.

О миграциях сказано в разделах "Распространение" и "Образ жизни". Некоторое представление о местах зимовок можно получить также, рассматривая карту ареала. В первую очередь надо знать, является ли вид оседлым, остающимся на зиму в гнездовом районе, или перелетным, улетающим зимой, как принято говорить, "на юг". Здесь следует сказать, что птицы далеко не всегда летят зимовать на юг, они улетают и на юго-запад или юго-восток, на запад, на восток, а то и вовсе на север. Есть кочующие виды, которые в негнездовое время, в т.ч. и зимой, не живут оседло, но и не мигрируют далеко, а постоянно или эпизодически перемещаются на небольшие расстояния.

Взрослые птицы различных видов по-разному привязаны к своему гнездовому району. Есть птицы территориально консервативные: все, дожившие до весны, стремятся вернуться в свои прошлогодние места гнездования. В противоположность им территориально лабильные каждый год гнездятся в новом месте, не утруждая себя поисками прошлогодних гнездовий. У целого ряда видов такая консервативность или лабильность неоднозначна, птицы ведут себя по-разному, в зависимости от условий жизни и от индивидуальных склонностей. Молодые птицы в подавляющем большинстве случаев, а у многих видов всегда или почти всегда, не возвращаются к местам своего рождения, а начинают свою взрослую жизнь в другой местности.

И еще об одном явлении, относящемся к категории миграций о залетах. Некоторые виды попали в список птиц нашего региона только из-за того, что более или менее регулярно появляются у нас в качестве случайных гостей. Хотя птицы, с их способностью к полету, легко преодолевают большие расстояния, появление их в несвойственных им местностях происходит гораздо реже, чем этого можно было бы

ожидать. Благодаря великолепной способности к ориентированию, птицы редко блуждают и попадают в какие-то районы случайно. Тем не менее, это по разным причинам бывает. Случаются очень дальние залеты, например, пеганок в тундру или фламинго на север Сибири. Более того, есть виды, которым свойственны массовые вылеты за пределы гнездового ареала или в сторону от привычных миграционных путей *инвазии*. Типичные инвазионные виды саджа, кедровка, клесты. Ничего не сказано и об экзотических птицах, которых содержат в неволе, но они иногда сбегают и оказываются среди дикой природы.

Продолжительность жизни для тех видов, для которых она известна, приводится в конце видовых очерков. Эти сведения, полученные в результате кольцевания свободно живущих птиц, не что иное, как рекорды, зарегистрированные в определенной мере случайно. Ведь подавляющее большинство окольцованных птиц в руки людей вторично не попадает, большинство смертей оказываются не зарегистрированными, т.е. реально птицы живут дольше, чем это известно орнитологам. С другой стороны, по бесстрастной демографической статистике большинство вылупившихся из яиц птенцов не доживает даже до первого полета, а из поднявшихся на крыло около половины или более гибнет, не повзрослев, не дожив до первого гнездования. Обычная смертность взрослых птиц у разных видов составляет от 5 до 60% в год, более крупные птицы в среднем живут дольше. Жизнь в неволе, конечно, более безопасна. При грамотном содержании птицы живут в клетке в среднем значительно дольше, чем на воле, и рекорды здесь выше. Но здесь мы говорим о диких птицах.

4.6. Красная книга. Этот раздел содержит сведения о видах, охраняемых на федеральном уровне, об их категории и статусе. Приводятся детальные данные о распространении, численности и лимитирующих факторах сохранения популяций, о необходимых и принятых мерах охраны. Эти сведения цитируются по изданию «Красная книга Российской Федерации (Животные), 2001. В каждой области, практически в каждом субъекте Федерации разработаны свои региональные Красные книги. Перечни охраняемых на любом уровне видов и их статус со временем изменяются, что находит отражение в последовательных переизданиях этих книг. Переиздания осуществляются приблизительно каждые десять лет.

КОЕ-ЧТО ОБ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСУРСИЯХ

Бывают более или менее случайные встречи с птицами в самой разной обстановке, но здесь будут сказаны несколько слов о том, как лучше устроить выход на природу специально с орнитологическими целями. Это советы для начинающих.

Для начинающих лучшее время для знакомства с птицами весна и первая половина лета, когда у птиц наиболее характерная брачная окраска, да и сами они наиболее заметны, потому что демонстрируют себя поют, токуют. Лучше всего начинать с ранней весны, в это время птиц еще немного. Когда будут прилетать новые и включаться в общий птичий хор, некоторая часть этого хора уже будет вам знакома. Познавать новое лучше постепенно. А вообще орнитологические экскурсии можно и полезно устраивать в любое время года. Время суток интересно самое разное. Большинство птиц наиболее активны с рассвета часов до 910 утра. Если вы любите утром подольше поспать, вы очень многое проспите и каких-то птиц не услышите и не увидите никогда. Однако есть птицы, которые поют в середине дня, другие поют преимущественно или только в сумерках, а некоторые активны в основном ночью, но таких немного. Вот и получается, что в любое время суток экскурсии вполне уместны.

Продуктивнее всего знакомиться с птицами в компании опытного орнитолога. Он сразу скажет, что за птицу вы встретили или услыхали, обратит ваше внимание на самые характерные признаки внешности и голоса. Можно совершать экскурсии небольшой группой. Чем больше людей, тем меньше вы увидите и услышите: многие птицы пугливы. Групповые экскурсии успешнее всего бывают в открытой местности и в местах концентрации птиц, например в местах их массовой миграции, отдыха и кормежки. У нас, в континентальном регионе, таких мест мало.

Что касается удовольствия от общения с природой и с птицами, то для этого лучше всего ходить на экскурсии одному, как можно более тихо, не торопясь и по возможности незаметно. Именно для самостоятельного знакомства с птицами более всего и предназначены полевые определители, в т.ч. и тот, где вы читаете эти строки. Надо сказать, процесс знакомства с птицами весьма увлекателен, многие отдаются ему с немалым азартом.

Орнитологу, даже начинающему, необходимо иметь бинокль. Самый универсальный 8-кратный. В нашем регионе, где леса преобладают на большей части площади, он самый подходящий. В открытой местности (степь, тундра, большие водоемы) может быть более удобен 10- или 12-

кратный бинокль. Такой позволяет рассматривать птицу с большего расстояния. Но у сильных биноклей есть недостатки. Если ветер, а в открытой местности ветра обычны, бинокль в руках сильно дрожит, приходится искать какую-то опору, чтобы не прыгало изображение. Если вы с открытого места заходите в лес, кусты или тростники, мощный бинокль становится сразу неудобным. Во-первых, чем сильнее оптика, тем меньше у нее поле зрения, труднее навести на перелетающий среди зарослей объект. Во-вторых, у всякого бинокля есть ближнее слепое пространство, у сильного оно больше. И вам не удастся навести резкость на маленькую птичку, сидящую всего в 35 метрах. А это бывает нужно, чтобы разглядеть мелкие детали, признаки. Наконец, сильный бинокль еще и тяжелый, и не каждая шея согласится носить его целыми днями. Бывают 20- и более кратные бинокли, но пользоваться ими можно практически только с упора.

Есть бинокли с переменным фокусным расстоянием. Казалось бы, это лучшая, универсальная оптика. Но у нее свои недостатки. Во-первых, это приборы сложные, чаще всего импортные и потому особенно дорогие. К тому же они довольно капризны, нередко у них разлаживает система наводки при смене фокуса, смещаются оптические оси и бинокль начинает "косить" очень неприятная неисправность. Наконец, есть портативные бинокли легкие, умещающиеся даже в маленьком кармашке. Их неизбежный недостаток маленькие стекла, особенно окуляров, а потому очень мала светосила. В легких сумерках или в густом лесу видимость резко ухудшается. Кроме того, быстро устают глаза.

В странах Западной Европы, где на морских побережьях толпы экскурсантов наблюдают массовые миграции птиц, очень популярны 2080-кратные подзорные трубы, их обычно укрепляют на штативахтреногах. В таких условиях это самая подходящая оптика. В лесу такую трубу можно использовать в очень редких случаях, а носить ее тяжело и неудобно, летящую птицу рассмотреть почти никогда не удается. И еще очень устают глаза, когда смотришь не двумя сразу, а одним или двумя попеременно. Из-за этого же категорически не рекомендую приобретать монокли.

В общем, 8-кратный бинокль лучшая, универсальная оптика. Он, кстати, и относительно дешевый. У еще более дешевых и слабых 6-, 4-, и тем более театральных 1,52,5-кратных биноклей возможности увеличения оставляют желать лучшего. Лучше иметь бинокль с центральной фокусировкой, небольшое колесико между окулярами позволяет одним пальцем наводить резкость на оба глаза.

В работе с биноклем нужны некоторый навык и сноровка. Но это приходит с практикой. Очень скоро вы научитесь ловить в поле зрения летящих и скачущих в кустах птиц навскидку и быстро наводить резкость.

Для защиты окуляров бинокля от пыли и сырости полезно сшить кожаную нахлобучку, которая бы постоянно закрывала стекла бинокля сверху. При надобности ее можно легко скинуть. Когда вы смотрите в бинокль, нахлобучка, закрепленная на тонком ремешке или шнурке, должна лежать у вас на груди, а не болтаться и не раскачивать ваши оптические оси. Бывают фабричные крышки для окуляров, они обычно продаются в комплекте с самим биноклем. Но авторам ни разу не приходилось видеть хороших, удобных крышек. А бинокль надо беречь почти как глаза.

В деле наблюдения птиц много специальных приемов и хитростей, о них можно говорить много, можно даже написать отдельную книгу. Этот профессиональный опыт приходит с собственной практикой и пополняется опытом коллег. Это наживное, так же как полевой опыт: что надеть, обуть, где заночевать, как под дождем развести костер и т.д. Но есть еще один аспект у полевой орнитологии, и о нем надо сказать особо.

Необходимо постоянно помнить, что для птиц мы чужие, почти всегда воспринимаемся ими как хищники. А это сильный фактор беспокойства, особенно в гнездовое время. Наша излишняя настойчивость, бесцеремонность, неаккуратность легко могут привести к гибели гнезда. Некоторые птицы бросают гнездо уже только потому, что человек его обнаружил. Если вы долго находитесь у гнезда, даже относительно спокойные и доверчивые из птиц боятся подлететь близко и птенцы могут просто замерзнуть даже в не очень холодную погоду. Какая-нибудь хитрая разбойница-ворона будет следить издали и разорит найденное вами гнездо, как только вы уйдете. Давайте же будем внимательны и предупредительны.

Пусть от нашего любопытства птицам не будет плохо!

Литература

Дементьев Г.П., Гладков Н.А. (ред). 1951-1954. Птицы Советского Союза. М., Гос. Из-во «Советская наука».Томы I-VI.

Коблик Е.А., Редькин Я. А., Архипов В.Ю. 2006. Список птиц Российской Федерации. М., Т-во научных изданий КМК. 281 с.

Красная книга Российской Федерации (Животные), 2001. / Министерство природных ресурсов Российской Федерации. Российская академия наук. (Раздел 5. «Птицы». Стр. 363-598. Список литературы: стр.764-811). М., АСТ, Астрель. 862 с.

Степанян Л.С. 2003. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)». М., ИКЦ «Академкнига». 808 с.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ИНТЕРАКТИВНЫМ ОПРЕДЕЛИТЕЛЕМ

- 1. ОТЛИЧИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ОПРЕДЕЛИТЕЛЯ ОТ ТРАДИЦИОННЫХ
- 2. В КАКИХ СЛУЧАЯХ СЛЕДУЕТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОПРЕДЕЛИТЕЛЕМ
- 3. НАВИГАЦИЯ
- 4. ВЫБОР КРИТЕРИЕВ ПОИСКА (работа с ФИЛЬТРАМИ)
 - 4.1. Фильтр МЕСТО ПРЕБЫВАНИЯ
 - 4.1.1. Европейская Россия
 - 4.1.2. Западная Сибирь
 - 4.2.Фильтр СРОКИ ПРЕБЫВАНИЯ
 - 4.3.Фильтр БИОТОП
 - 4.3.1. Основные биотопы птиц в Европейской России
 - 4.3.2. Основные биотопы птиц в Западной Сибири
 - 4.4.Фильтр ВЕЛИЧИНА птицы
 - 4.5. Фильтр ПРОПОРЦИИ И ФОРМЫ различных частей тела
 - 4.5.1. Шея (длина шеи относительно тела)
 - 4.5.2. Ноги (длина ног относительно тела)
- 4.5.3. **Голова** (размер относительно тела и особенности оперения головы)
 - 4.5.4. Клюв
 - 4.5.5. Хвост
 - 4.6. Фильтр ПРЕОБЛАДАЮЩАЯ ОКРАСКА ОПЕРЕНИЯ
- **4.7. Фильтр ЯРКИЕ ПЯТНА** наличие ярких цветовых пятен в окраске оперения, клюва и ног
 - 4.8. Фильтр ОКРАСКА ГОЛОВЫ
- 4.9. Фильтр ОБРАЗ ЖИЗНИ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ГРУППЫ ПТИЦ
- 4.9.1. Древесно-кустарниковые и наземно-древесные птицы (лесные, кустарниковые и опушечные птицы)
 - 4.9.2. Наземные птицы открытых пространств (лугов, полей,

тундр, степей и пустынь)

- 4.9.3. Околоводные и болотные птицы
- 4.9.4. Водные птицы
- 4.9.5. Птицы, охотящиеся на лету
- 4.10. Фильтр ГОЛОСА. ОСОБЕННОСТИ ЗВУЧАНИЯ
- 4.10.1. О значениях фильтра ГОЛОСА. ОСОБЕННОСТИ ЗВУЧАНИЯ
 - 4.10.2. Немного о звуковых сигналах птиц

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ИНТЕРАКТИВНЫМ ОПРЕДЕЛИТЕЛЕМ

Модуль ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ предназначен для того, чтобы помочь ответить на вопрос, как называется птица, которую вы увидели, или даже только услышали, но пока не имеете предположения о том, какой же это вид. В СПРАВОЧНИКЕ представлена информация о 332 видах, гнездящихся на данной территории. ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ же сортирует страницы СПРАВОЧНИКА, можно сказать, фильтрует их, собирая их в группы многими разными способами, и показывает изображения отобранных, «отфильтрованных» видов в одном окне, предоставляя пользователю возможность сравнить и выбрать.

1. ОТЛИЧИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ОПРЕДЕЛИТЕЛЯ ОТ ТРАДИЦИОННЫХ

Примите во внимание, что модуль ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ не является определителем в традиционном толковании этого термина, т.е. определительным ключом. Его конструкция не основана ни на дихотомическом ветвлении, ни на каком ином. Традиционные определительные таблицы базируются в значительной мере на исследовании контактных признаков, т.е. нужно иметь птицу или тушку в руках. Эти сведения и такие таблицы можно найти в печатных изданиях (например, Второв, Дроздов, 1980).

В отличие от них, наш мультимедийный ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ базируется на признаках, наблюдаемых на расстоянии. И, главное, он работает не по принципу «теза-антитеза», направляющему ответ «Да» к пункту М, а ответ «Нет» к пункту N, подобно инструктивной карточке для определения растений. Основанный на системе управления базами данных, он не требует альтернативных ответов «Да» или «Нет», не

принуждает к прохождению жесткой последовательности вопросов и обязательных ответов. Достаточно указать несколько, буквально 3-4, ярких, бросившихся в глаза признаков. В отличие от определительных таблиц наш определитель в соответствии с авторским замыслом не приводит к однозначному искомому ответу, а предлагает на выбор несколько наиболее вероятных.

2. В КАКИХ СЛУЧАЯХ СЛЕДУЕТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОПРЕДЕЛИТЕЛЕМ

Если вы знаете или предполагаете, какую птицу встретили, и хотите узнать об этом виде больше, перейдите в модуль СПРАВОЧНИК и выберите его из списка или введите имя или часть имени в строку поиска. См. руководство «Как пользоваться справочником».

Если у вас нет никакого предположения, воспользуйтесь модулем ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ и используйте совокупность данных и признаков наблюдаемой птицы. Определитель группирует страницы справочника в соответствии с выбранными критериями. Чтобы использовать фильтры в соответствии с тем, как они были сконструированы, прочтите их описания, приведенные ниже. Авторы не ставили своей задачей, чтобы наслаивание фильтров приводило к однозначному ответу. Выбрав вид из сформированного набора, прочтите очерк, послушайте образцы вокализации. Окончательное заключение о видовой принадлежности наблюдаемой птицы за вами!

Если встреченная птица не входит в число 332 видов, представленных в данном издании, обратитесь к книжным определителям, например, Рябицев, 2002, 2008 а также Флинт, Мосалов и др., 2001.

3. НАВИГАЦИЯ

На панели МОДУЛЕЙ (второй сверху) выберите ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ. Щелкнув на нем, видим, что на панели РАЗДЕЛОВ (третьей сверху) имеются три кнопки: ФИЛЬТРЫ, ИГРА, руководство КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОПРЕДЕЛИТЕЛЕМ. Щелкнув на кнопке ФИЛЬТРЫ, переходим в окно, где на панели (пятой сверху) имеется кнопка УСТАНОВИТЕ КРИТЕРИИ ПОИСКА. Щелчок по ней приводит к панели меню, предлагающих признаки, по которым можно произвести фильтрацию списка видов, и кнопки НАЙТИ и ОЧИСТИТЬ. По умолчанию все фильтры установлены в положение ВСЕ, т.е. никакой отбор не произведен. Нажмите кнопку НАЙТИ и рисунки всех 332 видов будут загружены одновременно, о чем сообщит счетчик. Воспользуйтесь панелью прокрутки.

Установите фильтры в желаемое положение. Например, МЕСТО ПРЕБЫВАНИЯ Европейская Россия ЕР Северный субрегион; БИОТОП - Европейская Россия ЕР Арктическое морское побережье и острова; ВЕЛИЧИНА «с гуся и крупнее». Убедитесь, что все остальные фильтры установлены на ВСЕ. Щелкните кнопку НАЙТИ и получите выборку из 5 видов: чернозобая гагара, большой баклан, гуменник, обыкновенная гага, белая сова. Щелчок по любому из них переведет вас в окно этого вида. Выберем чернозобую гагару. Если находите нужным, прочитайте описание, просмотрите рисунок крупно, фотографию, карту, послушайте голос. Стрелка НАЗАД вернет к результатам той же выборки из 5 видов. Цвет шрифта имени просмотренного вида изменится на зеленый.

Вы хотите изменить кое-что в установках? Щелкните «Установите критерии поиска», что приведёт к меню ФИЛЬТРОВ с сохраненными установками фильтров. Измените, например, ВЕЛИЧИНУ на значение «от утки или курицы до гуся», нажмите «НАЙТИ» и получите выборку из 17 видов. Обратите внимание, что и среди них присутствуют те же чернозобая гагара (с позеленевшим шрифтом), большой баклан, гуменник, обыкновенная гага. Фильтры сознательно разработаны таким образом, чтобы не упустить вид, если, вследствие естественного разнообразия, размеры его попадают в обе категории. Этот же «расширительный подход» использован и при построении других фильтров.

Вы хотите посмотреть только утиных из этих найденных 17 видов? Добавьте установку «утиные» в фильтре СЕМЕЙСТВА. Получите 11 видов.

Вы хотите посмотреть всех утиных, имеющихся на диске? Непременно сбросьте все установки, нажав на кнопку ОЧИСТИТЬ, затем выберите «утиные» из фильтра СЕМЕЙСТВА и получите 29 видов.

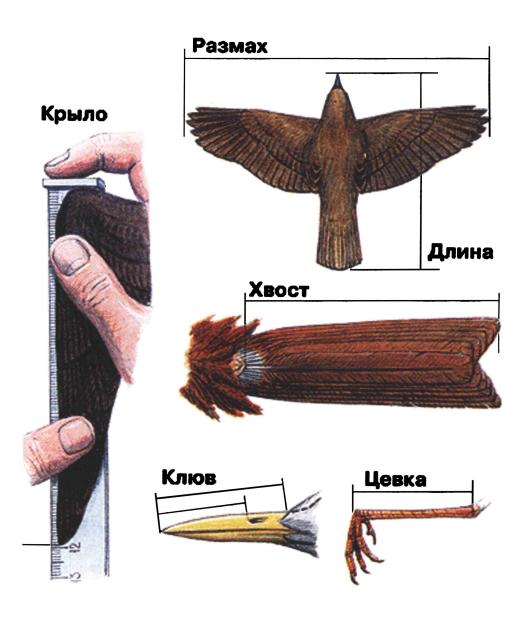
Если же вы выберите неперекрывающиеся множества, например, установив одновременно ОТРЯД на «гагарообразные», а СЕМЕЙСТВО на «утиные», то получите сообщение «Поиск не дал результатов!».

4. ВЫБОР КРИТЕРИЕВ ПОИСКА (работа с ФИЛЬТРАМИ)

Полезные советы

Не следует делать установки во всех или многих фильтрах одновременно. Выберите 3 - 4 основных признака, бросающихся в

ВАЖНЕЙШИЕ ПРОМЕРЫ ПТИЦ

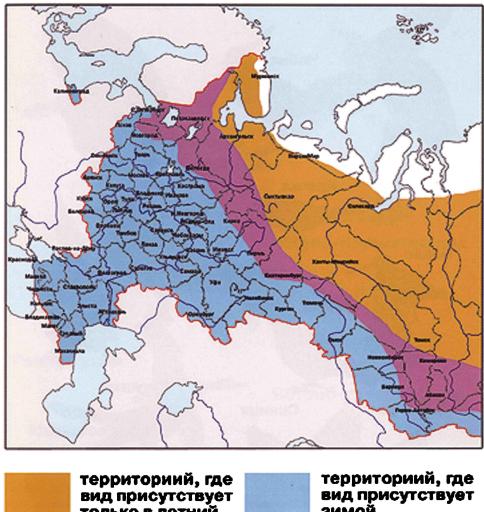


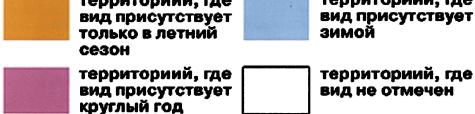
ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НЕКОТОРЫХ ПТИЦ И ИХ СИЛУЭТЫ В ПОЛЕТЕ



ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НЕКОТОРЫХ ПТИЦИ ИХ СИЛУЭТЫ Ястреб-тетервятник Орлан Чибис Крачка Чайка Бекас Дятел Голубь Кукушка Трясогузка Синица Воробей Ворона Дрозд

Условные обозначения на картах ареалов





Переходя к новой задаче, сбросьте установки, относящиеся к предыдущей, нажав кнопку ОЧИСТИТЬ. Иной способ - сделав нужные установки, убедитесь, что остальные фильтры находятся в положении ВСЕ.

Не забудьте нажимать кнопку НАЙТИ всякий раз после изменения установок фильтров.

На главный вопрос, который должен задать себе наблюдатель, можно ли встретить определенный вид в данном месте в данное время года, отвечает выборка видов по фильтрам МЕСТО ПРЕБЫВАНИЯ и СРОКИ ПРЕБЫВАНИЯ. Однако примите к сведению, что фильтры составлены таким образом, чтобы дать возможность пользователю ознакомиться с как можно большим числом видов, которые могут быть встречены на данной территории в различные сезоны года, и определить увиденную им птицу. Поскольку для птиц известны разнонаправленные миграции, инвазии, обширные постнатальные дисперсии, отдельные виды могут быть встречены далеко за пределами своей исконной области распространения. Поэтому в соответствующие базы данных включены и редкие залетные виды, ареалы которых располагаются за пределами географической области, в которой производятся наблюдения.

4.1. Фильтр МЕСТО ПРЕБЫВАНИЯ группирует виды, гнездящиеся (гнездование доказано или весьма вероятно), оседлые и зимующие (в последнем случае имеются в виду не столько оседлые, сколько прибывающие в регион именно в зимний период) в каждом из шести зон (субрегионов), на которые мы разделили территорию Европейской России, Урала и Западной Сибири. Всю эту территорию для краткости называем регионом. Для удобства пользователя выбор границ субрегионов сделан совпадающим с государственным административным делением по областям.

4.1.1. Европейская Россия

Северный субрегион арктическое побережье, тундра, лесотундра, северная и средняя тайга Мурманская обл., Республика Карелия, Архангельская обл., Ненецкий АО, Республика Коми.

Срединный субрегион южная тайга, подтаежные леса, широколиственные леса, лесостепь Ленинградская обл., Калининградская обл., Новгородская обл., Псковская обл., Тверская обл., Смоленская обл., Московская обл., Ярославская обл., Вологодская обл.,

Ивановская обл., Владимирская обл., Рязанская обл., Калужская обл., Тульская обл., Брянская обл., Орловская обл., Курская обл., Белгородская обл., Липецкая обл., Воронежская обл., Тамбовская обл., Пензенская обл., Республика Удмуртия, Чувашская Республика, Ульяновская обл., Республика Мордовия, Нижегородская обл., Марийская Республика, Костромская обл., Кировская обл., Пермский край, Республика Татарстан.

Южный субрегион южная лесостепь, степь, полупустыня, Кавказские горы Саратовская обл., Волгоградская обл., Ростовская обл., Республика Калмыкия, Астраханская обл., Краснодарский край, Республика Адыгея, Ставропольский край, Карачаево-Черкесская Республика, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия Алания, Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Республика Дагестан, Самарская обл., Республика Башкортостан, Оренбургская обл.

4.1.2. Западная Сибирь

Северный субрегион арктическое побережье, тундра, лесотундра, северная и средняя тайга Ямало-Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО.

Срединный субрегион южная тайга, подтаежные леса, смешанные и листопадные леса, лесостепь Свердловская обл., Тюменская обл., Омская обл., Томская обл., Кемеровская обл.

Южный субрегион южная лесостепь, степь, полупустыня, Алтайские горы Челябинская обл., Курганская обл., Новосибирская обл., Республика Алтай.

Полезный совет

Запомните, в каком субрегионе вы находитесь. Выбирайте его во все времена года, кроме сезонов миграций. Во время пролетов выбирайте установку ВСЕ.

4.2.Фильтр СРОКИ ПРЕБЫВАНИЯ разработан для каждого из шести субрегионов с временными интервалами приблизительно в две недели. В каждом месяце выделены два отрезка - с 1 по 15 число и с 15 до конца месяца.

Полезный совет

Так как прилет птиц зависит от погоды и доступности корма,

что может меняться от года к году, не найдя искомую птицу в данном отрезке времени, посмотрите в соседних. Примите во внимание, что размеры субрегионов в широтном измерении довольно велики. Например, срединный субрегион Европейской России простирается приблизительно от 50° с.ш. (юг Воронежской обл.) до 62° с.ш. (Север Вологодской обл.), потому сроки пребывания в них разнятся. Примите также к сведению, что некоторые особи многих видов, зимующих далеко от мест гнездования, могут оставаться на зиму в городах.

4.3.Фильтр БИОТОП

4.3.1. Основные биотопы птиц в Европейской России:

- Арктическое морское побережье и острова
 - Тундра
 - Лесотундра
 - Хвойные леса
 - Смешанные и мелколиственные леса
 - Широколиственные леса
 - Кустарниковые заросли
 - Парки, сады, искусственные лесополосы
 - Равнинные луга
 - Субальпийские и альпийские луга
 - Степи
 - Полупустыни и пустыни
 - Пашни и поля
 - Лесные водно-болотные угодья (и поймы, долины, болота, открытые водоемы тундр)
 - Открытые (степные) водно-болотные угодья и побережье южных морей
 - Безлесные горы, каменистые осыпи, скалы
- Населенные пункты, индустриальные территории

4.3.2. Основные биотопы птиц в Западной Сибири:

- Арктическое морское побережье и острова
- Тундра
- Лесотундра
- Хвойные леса
- Смешанные и листопадные леса
- Кустарниковые заросли
- Парки, сады, искусственные лесополосы
- Луга
- Степи и полупустыни
- Пашни и поля
- Лесные водно-болотные угодья (и поймы, долины, болота, открытые водоемы тундр)
 - Открытые (степные) водно-болотные угодья
 - Безлесные горы, каменистые осыпи, скалы
 - Населенные пункты, индустриальные территории

Полезный совет: Так как каждый вид может быть встречен далеко не в одном биотопе, и не всегда легко охарактеризовать в использованных терминах место, где птица встречена, попробуйте включить последовательно несколько наиболее подходящих установок, или включите ВСЕ.

4.4.Фильтр ВЕЛИЧИНА птицы

- Bce
- С воробья или мельче
- От воробья до скворца
- От скворца до голубя
- От голубя до утки или курицы
- От утки или курицы до гуся
- С гуся и крупнее

<u>Полезный совет:</u> Так как размер птицы на расстоянии трудно оценить, обратитесь и к соседним градациям. Это относится в

первую очередь к мелким птицам (с воробья или мельче; от воробья до скворца), но не только.

4.5. Фильтр ПРОПОРЦИИ И ФОРМЫ (Пропорции и форма различных частей тела)

- 4.5.1. Шея (длина шеи относительно тела)
- BCe
- длинная
- средней длины (длина шеи не обращает на себя внимания)
- короткая (кажется, что голова является продолжением тела)

4.5.2. Ноги (длина ног относительно тела)

- BCe
- длинные
- средней длины (длина ног не обращает на себя внимания)
- короткие

4.5.3. Голова (размер относительно тела и особенности оперения головы)

- BCe
- обычной формы (обычной формы и пропорций, т.е не обращает на себя внимания)
 - крупная (массивная) относительно размеров тела
 - имеется хохолок
 - имеются "ушки".

4.5.4. Клюв

- BCe
- обычной пропорции и формы (нет бросающихся в глаза особых признаков)
 - длинный (относительно размера головы)
 - изогнутый
 - крючковидно загнутый

4.5.5. Хвост

- все
- длинный (относительно размеров тела)
- средней длины (обычной формы и пропорций, т.е. не обращает на себя внимания)
 - очень короткий (что обращает внимание)
 - с вырезкой или вилочкой на конце.

Полезный совет

Не стремитесь всегда использовать этот фильтр и все его составляющие. Так как кажущаяся длина шеи, ног, хвоста, их форма и пропорции зависят от позы птицы, выбирайте этот фильтр только в случаях, когда нет никаких сомнений и признак привлекает внимание. В противном случае оставьте ВСЕ.

4.6. Фильтр ПРЕОБЛАДАЮЩАЯ ОКРАСКА ОПЕРЕНИЯ

- Bce
- Черная или очень темная (в основном, однотонная)
- Белая или очень светлая (в основном, однотонная)
- Черно-белая (в основном, двутоновая)
- Серая (в основном, однотонная, занимающая довольно большую площадь оперения)
- Черно-серая (в основном, двутоновая, занимающая довольно большую площадь оперения)
- Коричневая/серо-коричневая (т.е. с существенным наличием или преобладанием коричневых и серо-коричневых тонов)
- Зеленоватые и оливковые участки и отливы (т.е. с наличием зеленоватых тонов, отливов, оливково-бурых и желтовато-зеленых тонов)
- Пестрая (т.е многоцветная с преобладанием мелкого рисунка, пестрин)
- Иная (многоцветная, составленная из крупных относительно размера тела фрагментов)

При составлении баз данных фильтра учитывалась окраска оперения не только самцов, но и самок, возрастных и сезонных нарядов, а также возможные ракурсы, например вид сверху. Потому, например, в категорию с преимущественной серой окраской попал, на первый взгляд неожиданно, всем известный своей широкой красной грудью снегирь, но самку и молодую птицу снегиря в целом можно назвать серыми. Также попала и большая синица, известная желтым брюхом, но которую, при взгляде на летящую птицу сверху, можно назвать серой. Авторы стремились расширить эту группу, а не сузить её, потому каждый вид попадает в несколько категорий.

- **4.7. Фильтр ЯРКИЕ ПЯТНА** наличие ярких цветовых пятен в окраске оперения, клюва и ног
 - Bce
 - Красный, оранжевый, розовый, рыжий
 - Желтый, лимонный, охристый

- Синий, серо-синий, голубой, фиолетовый
- Коричневый, бежевый, серо-коричневый
- Белый, очень светлый
- Черный, очень темный
- **4.8.** Фильтр ОКРАСКА ГОЛОВЫ построен на особенностях окраски головы, отчётливо контрастной по отношению к окраске тела, на контрастных участках оперения «лица» птицы маска, бровь.
 - Bce
 - Контрастная черная или очень темная голова
 - Контрастная белая или очень светлая голова
- Имеется «шапочка», т.е. верх головы окрашен иначе, чем остальные части
 - Имеется «маска», т.е. темное оперение вокруг глаз
 - Имеется хорошо выраженная светлая бровь над глазом
 - Перечисленные особенности не выражены.

Полезный совет

Так как на значительном расстоянии, на фоне светлого неба, воды, при различных условиях освещения окраска может восприниматься ошибочно, не полагайтесь только на окрасочные фильтры.

4.9. Фильтр ОБРАЗ ЖИЗНИ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ГРУППЫ ПТИЦ

Фильтр «Образ жизни. Экологические группы птиц» создан для определения птицы по наиболее общим и характерным особенностям биологии и поведения. Принципы создания фильтра основаны на делении живых организмов на экологические группы или экологические формы. В настоящее время существует несколько вариантов экологических классификаций птиц, которые базируются на характере пищевой специализации, типологии ландшафтов обитания, особенностях гнездостроительства, способах передвижения, методах избегания опасности и на других чертах биологии и поведения. Однако наиболее признанной является классификация, базирующаяся на типологии ландшафтов и характерных способах передвижения. Она включает в себя следующие экологические типы птиц: древеснокустарниковые, наземно-древесные, наземные, околоводные, водные, охотящиеся на лету. Естественно, что при подобной обобщенной типологии множество видов попадают в несколько градаций. Довольно сложно, не зная досконально особенностей экологии вида, провести четкую границу между, например, древесно-кустарниковыми и

наземно-древесными птицами.

В период миграций и на зимовках многие виды перемещаются в совершенно иные местообитания. Так, зяблик (одна из самых обычных птиц лесов) на пролете и на зимовках предпочитает кормиться на полях. Поэтому авторами была несколько изменена эта классификация. Как и большинство животных, птиц удается наблюдать, прежде всего, во время сбора корма. Именно эта форма поведения занимает наибольшее время в жизни птицы. Поэтому нами были введены характеристики наиболее общих черт кормодобывающей активности птиц.

Таким образом, наш фильтр базируется на наиболее общих чертах ландшафта, способах передвижения и способе кормодобывания. Такое сочетание признаков представляется оптимальным для идентификации птицы в случае кратковременного наблюдения её в природе. Выделены градации, описанные ниже.

4.9.1. Древесно-кустарниковые и наземно-древесные птицы (лесные, кустарниковые и опушечные птицы)

Эти птицы проводят много времени на ветвях деревьев или кустов, но при этом они могут спускаться на землю или проводить часть жизни на земле. К этой группе относятся птицы, которые кормятся, передвигаясь следующим образом:

- собирают корм, лазая по стволам деревьев (дятлы, некоторые синицы, поползни, пищухи);
- собирают корм, осматривая ветви деревьев и кустов (большое число видов воробьеобразных и неворобьеобразных птиц, которые находят себе пропитание в кроне деревьев, собирая как растительные, так и животные корма);
- ловят корм на лету, подкарауливая его на ветке дерева или куста (мухоловки, сорокопуты, а также некоторые хищники, например ястребы);
- -ловят добычу на земле, догоняя ее в полете или скрадывая с дерева (многих хищные птицы, совы и сорокопуты)
- собирают корм на земле (лесные куриные птицы, некоторые лесные аистообразные, многие воробьеобразные и хищные птицы);
- передвигаются по земле шагом или бегом, проводя на земле большее время;
- **передвигаются по земле прыжками**, отталкиваясь двумя ногами, лучше приспособлены к жизни на деревьях.
- **4.9.2.** Наземные птицы открытых пространств (лугов, полей, тундр, степей и пустынь) Это истинно наземные птицы, обитающие в открытых ландшафтах. Увидеть их на деревьях или кустах случается

крайне редко. Кормятся следующим образом:

- **ловят добычу во время коротких пробежек** (трясогузки и некоторые кулики);
- собирают корм на земле и траве (обширная группа мелких, как правило, воробьеобразных птиц);
- собирают корм или ловят добычу на земле, в том числе и при помощи ног (обширная группа крупных неворобьеобразных птиц, могут использовать конечности для выкапывания пищи из грунта).

4.9.3. Околоводные и болотные птицы

Этих птиц можно встретить вдоль берегов ручьев, рек, озер, прудов, морей, а также на болотах различного типа. Как правило, они не встречаются непосредственно на водной поверхности водоемов. Кормятся следующим образом:

- собирают корм на мелководье (аистообразные, кулики, многие гусеообразные. Для них характерны относительно длинные ноги и длинные клювы, часто изогнутые);
- собирают корм среди зарослей околоводных травянистых и болотных растений (обитатели тростниковых, осоковых, камышовых или рогозовых зарослей пастушки, многие кулики, некоторые воробьеобразные птицы);
- собирают корм на берегу или у самого уреза воды (птицы береговой линии кулики, чайки, многие гусеобразные, некоторые воробьеобразные;)
- добывают корм, ныряя в воду (скопы, зимородки и оляпки, которые охотятся, пикируя или ныряя в воду).

4.9.4. Водные птицы

Этих птиц можно увидеть на поверхности воды. Кормятся следующим образом:

- собирают корм во время ныряния с воды, уходят под воду из положения на плаву, собирают корм под водой. К этой группе относятся некоторые утки, гагары, поганки, некоторые пастушки, бакланы;
- собирают корм на плаву, частично погрузив тело в воду, или с поверхности воды. К этой группе относятся многие гусеобразные, чайки, поморники, пеликаны, некоторые пастушки;
- добывают корм, ныряя с лету (пикируют и ныряют с воздуха, собирают корм под водой, питаются, как правило, рыбой. К этой группе относятся крачки и некоторые чистиковые).

4.9.5. Птицы, охотящиеся на лету

Это птицы, разыскивающие добычу в полете, ловящие корм на лету, как правило, высоко над землей. Кормятся следующим образом:

- добывают добычу в воздухе, в том числе воздухореи (птицы, которые большую часть жизни проводят в воздухе, ловят мелких насекомых во время полета: ласточки, стрижи, а также козодои и некоторые кулики, щурки);
- высматривают добычу в полете, парители (большинство хищных птиц, чайки, крачки, поморники, некоторые совы птицы, которые ищут добычу, находясь в воздухе. Чаще всего их можно увидеть парящими или летящими в поисках пропитания).

Большинство видов птиц отличается определенной пластичностью в выборе способов и стаций для добывания корма. Поэтому для них характерен не один, а несколько способов кормодобывания. Кроме того, как уже говорилось выше, в разные сезоны птицы могут менять как стации, так и способ кормодобывания. Поэтому, при составлении фильтра, мы постарались учесть вариабельность сбора корма и мест сбора корма различными видами. Однако, поведение, в том числе и кормовое, является одним из наиболее подвижных признаков, поэтому в определенных условиях можно наблюдать уникальные формы поведения. Такие случаи необходимо детально описывать и сообщать о них специалистам.

4.10. Фильтр ГОЛОСА. ОСОБЕННОСТИ ЗВУЧАНИЯ

Голос для определения вида в природе часто не менее значим, чем облик, особенно для ряда скрытно живущих птиц (например, пастушковые) или видов со сходной внешностью (например, пеночки). В справочник-определитель мы помещаем типичные сигналы: звуки при токовании (аналог пения у непевчих птиц), звуки беспокойства у гнезда или выводка, голоса птиц в колониях, некоторые позывки (другие сигналы общения у птиц) и так называемые механические звуки, производимые крыльями, клювом, хвостом, а не голосовым аппаратом.

Пение некоторых видов (обыкновенный соловей, камышевки) представляется нам «бесконечно» долгим, без пауз, точнее без регулярных пауз. Иногда в нём можно различить повторяющиеся фразы (певчий дрозд, обыкновенный соловей, полевой жаворонок), у других видов - практически невозможно (степной жаворонок). Пение других птиц (зяблик, пеночка-весничка) состоит из относительно коротких песенных строф (песен), которые имеют явно выраженный начало и конец, более или менее постоянную структуру, незначительно варьирующую длительность, регулярные паузы. Пение некоторых видов бывает затруднительно отнести или к «бесконечному» пению, или к типу компактных песен, имеющих определенное начало и конец. Поэтому для целей конструирования фильтров выбран такой тип

классификации, который не вынуждает приписать виду единственный тип пения, а позволяет указать оба.

Мы разработали классификацию звуковых сигналов птиц, выделяя некоторые типы и особенности. При этом мы не ограничились только пением, но основной акцент сделали именно на нем. При качественном подходе к распределению по признакам, невозможно провести строгие границы. Поэтому, а также по причине естественной изменчивости и разнообразия репертуара птиц, мы относим звуки одного вида к нескольким типам звучания. Например, темп пения большой синицы может восприниматься и как быстрый, и как неторопливый. При создании «типологии» использованы приведённые в ряде книг замечания и советы, относительно того, на что следует обращать внимание при запоминании голосов птиц. С этой же целью проанализированы научные архивы оригинальных звукозаписей, собранные многими десятками российских зоологов, звуковые справочники по птицам, опубликованные в Восточной и Западной Европе, в Японии, США. Следовательно, в природе вы можете услышать звук, подходящий под определенное значение фильтра, но при этом можете не найти подобной звукозаписи в разделе ГОЛОС окна вида. Примите к сведению, что звукозаписи зациклены. Включите и остановите воспроизведение звука по своему усмотрению.

4.10.1. О значениях фильтра ГОЛОСА. ОСОБЕННОСТИ ЗВУЧАНИЯ

Классифицируются особенности звучания разнообразных категорий звуковых сигналов птиц (пение, токование, звуки в полёте, иные демонстрации, позывки, сигналы беспокойства, голоса самок, птенцов, звуки, издаваемые в темноте, т.е. ночью и в глубоких сумерках, вечерних и предрассветных, а также звуки колоний, стай). Основное внимание уделяется пению, но принимается во внимание то обстоятельство, что, слушая голос птицы, наблюдатель может и не знать, песня ли это, позывка или сигнал беспокойства. Для звучания голоса и сигналов механического происхождения характерны признаки, описанные ниже.

Песня компактна (Отдельные песни, чёткие паузы, характер начальных и/или конечных фраз почти стандартизован. Например, зяблик, пеночка-весничка, пеночка-трещотка, обыкновенная чечевица)

«Бесконечное» пение (Непрерывное пение с различными комбинациями слогов, паузы нерегулярны. Пение может длиться минутами, но могут быть и короткие отрывки. Например, обыкновенный соловей, полевой жаворонок)

Раздельно (Слышатся слоги, фразы. (Например, большая синица,

пеночка-теньковка)

Слитно (интервалы между элементами очень малы и выражены скорее понижением громкости, чем снижением до нейтрального акустического фона. Например, сизый голубь, филин, зяблик, речной сверчок)

Быстро (**Быстрый темп.** Интервалы между ударными слогами порядка 0,1 сек. (Например, зяблик, щегол);

Неторопливо (Медленный темп. Интервалы (понижения уровня громкости) между ударными слогами, как правило, больше половины секунды. Оценивается весьма субъективно. (Например, ушастая сова, обыкновенная кукушка. Для большой синицы, домового и полевого воробьёв характерен иногда быстрый, а иногда неторопливый темп)

Ритмично (Ритм легко воспроизводим человеком. Он может быть и не простой, но размеренный (большая синица, вяхирь, вертишейка)

Неритмично (Сложный неразмеренный ритм. (Например, полевой жаворонок, обыкновенный скворец);

Громко (Например, пение зяблика, большой синицы, вертишейки, обыкновенного соловья);

Тихо (Например, пение желтоголового королька, лазоревки, пухляка; воркование вяхиря, сизого голубя);

Разнообразно (Набор разнообразных слогов. Например, сойка, обыкновенный скворец, полевой жаворонок);

Однообразно (Набор однообразных слогов. Например, серый гусь, кряква, гоголь, скопа, вертишейка, большой пёстрый дятел);

Свисты (Свистовой характер ярко выражен. Например, брачный крик чирка-свистунка, пение воронка, обыкновенной иволги, большой синицы)

Треск, визг, скрежет, скрип, слабое урчание. (Например, пение рябинника, скворца)

Стрекотание (Например, стрёкот сороки, беспокойство большой синицы, пение пеночки-трещотки)

Щебетание, чириканье (Воробьи и мн. Другие)

Гоготание (Например, серый гусь, чайки)

Уханье, лай, гуканье (Например, филин, ушастая сова)

Трубные звуки (Например, лебедь-кликун, стерх)

Кряканье, карканье, урчание (Например, самки красноголового нырка и хохлатой чернети, кряква, грач, серая ворона);

Писк, звон, очень высокий свист (Например, желтоголовый королёк, чёрный стриж, позывки многих видов)

Трели (вибрирующие слоги, фразы. Мелодичные, звонкие, сухие,

глухие и барабанные трели. Например, зяблик, большой пёстрый дятел, лазоревка, беспокойство большой синицы, топотание стрепета);

Повторы (повторяющиеся фразы обнаруживаются. Этот признак особенно полезен для идентификации вида, поющего «бесконечно» долго. Например, певчий дрозд, полевой жаворонок

В токовом полёте (пение в токовом (демонстрационном) полёте. Например, кулики, коньки, камышевки. Голуби и совы с хлопаньем крыльями)

В воздухе (любые звуки, издаваемые в воздухе, не на присаде. (Например, скопа, канюк, чёрный коршун, чайки, крачки, журавли)

В темноте (Ночью или в глубоких сумерках можно услышать. (Например, совы, зарянка, обыкновенный соловей)

Квохтание, кукование (Например, самка тетерева, курообразные, кукушки, удод)

Бормотание, воркование (Например, тетерев, голубеобразные)

Рёв, грубое урчание, шипение, вой, стоны (Например, гагары, цапли)

Чеканье, чоканье (Например, садовая камышевка)

Жужжание (Например, зеленушка, вьюрок)

4.10.2. НЕМНОГО ОЗВУКОВЫХ СИГНАЛАХ ПТИЦ

Известный специалист по вопросам биоакустики профессор В.Д. Ильичев (Ильичев (ред.), 1975) пишет: «Для птиц общепринятой классификации акустических сигналов не существует. Один и тот же тип голосовой реакции может использоваться для разных функциональных целей, выступая в комбинации с другими сигналами.... Сигнальное значение одного и того же звука может меняться в зависимости от сезона, экологической ситуации, даже времени суток.

В связи с этим оценить объём акустического словаря птиц в настоящее время не представляется возможным. Словарный запас птицы в течение её индивидуальной жизни пополняется и меняется благодаря способности запоминать и воспроизводить звуки, которые она слышит от своих популяционных и биоценотических партнеров.... Всё это существенно усложняет классификацию птичьих сигналов. В настоящее время она может быть представлена основными категориями сигналов, сопутствующими экологическим ситуациям, в которых они участвуют».

По Ильичёву (Ильичев (ред.), 1975) акустические сигналы делятся на несколько основных категорий:

ювенильные (сигналы птенцов и подростков, имеющие

разнообразное функциональное значение);

- агрессивные (конкуренция при встрече одинаковых полов в период образования супружеских пар, драки за пищу, конфликты в стае, угрозы);
- тревоги или беспокойства, особенно у гнезда с кладкой, у выводка (используются в опасных ситуациях как оповещение о появление хищника, человека в том числе);

бедствия (в безнадёжной ситуации, в лапах хищника, в руках человека);

- стайные и пищевые (координация поведения членов стаи во время миграций, ночёвок, отдыха, взлёта стаи, кормёжки);
- сигналы, связанные с размножением (встреча полов, ухаживание, спаривание, строительство гнезда, насиживание, выкармливание птенцов, охрана и защита гнездовой территории и т.д.).

Более дробная классификация разработана только для ограниченного числа видов. В системе звуковой сигнализации зяблика, например, помимо песен, которые довольно разнообразны, выделены больше десятка различных более коротких конструкций - позывок (некоторые авторы используют слово «позывы»), которые сопоставляются с определенным поведенческим контекстом (Marler, 1956).

В категории сигналов размножения важнейший сигнал Именно пение мы слышим чаще всего, особенно весной. Пение особенно развито и характерно для воробьеобразных птиц, но не только для этого отряда. Пение видоспецифичный признак. Более того, имеются вариации, характерные для отдельных популяций (диалекты), возрастов, индивидуумов. Поют самцы, но у некоторых видов и самки, иногда самки почтенного возраста. Пение самцов выполняет несколько функций. Это эффективная презентация, самореклама. Пение слышно всем вокруг, но смысл этого послания воспринимается слушателями поразному. Пение привлекает самок того же вида, а самок других видов оставляет равнодушными. У некоторых видов, для которых характерно образование постоянных супружеских пар на долгое время (гуси, лебеди), самки откликаются только на голос своего партнера, т.е. птицы узнают друг друга по индивидуальному голосу. Пение это также заявка на обладание гнездовой территорией, маркировка её границ, декларация о готовности защищать её. Таким образом, функции пения в рекламирование; опознание; правильный период размножения половой подбор, блокировка межвидового скрещивания, что особенно важно в тех случаях, когда виды мало отличаются по облику; маркировка и охрана гнездовой территории, стремление предотвратить

территориальные конфликты, стычки путем оповещения.

Песня, как правило, сложная структура, набор одинаковых и/или различных элементов - звуковых импульсов (нот или слогов). В свою очередь импульсы могут объединяться в устойчивые комплексы мотивы или фразы. Последовательность нот, слогов и фраз формируют песню (песенную строфу). В песне набор составляющих элементов довольно постоянный, но компоненты могут группироваться различным образом, некоторые могут выпадать, другие повторяться многократно. Поэтому и состав, и длительность песен даже одного экземпляра бывает разной. У зяблика, например, длительность песни варьирует от 1,8 сек до 3,6 сек. У некоторых видов (зяблик, пеночкавесничка, пеночка-трещотка) песня компактна и её структура довольно постоянна. Песня зяблика включает начало (запевка негромкая трель), середину (несколько типов звучных трелей), конец (так называемый «росчерк»). Но нередко можно услышать песню зяблика и без запевки, и без росчерка. Песня обыкновенной горихвостки почти всегда начинается с громкого «и» или «хии», иногда заканчивается росчерком.

Пение последовательность песен (песенных строф), разделенных или не разделенных отчетливыми паузами. Иногда в эту последовательность включаются более короткие и, вообще говоря, необязательные элементы, ноты, слоги (например, у пеночкитеньковки). Самец, в зависимости от его физиологического состояния, может петь вяло, пропев 1-2 песни, или, напротив, громко и долго. Пение некоторых видов (обыкновенный соловей, камышевки) может длиться неопределенно долго без пауз, точнее без регулярных пауз. Оно может длиться минутами (например, обыкновенный соловей несколько минут, полевой жаворонок - десятки минут), но можно услышать и короткие отрывки. Иногда в нём можно различить повторяющиеся фразы (певчий дрозд, обыкновенный соловей, полевой жаворонок), у других видов - практически невозможно (степной жаворонок). Если песни разделены паузами, их длительность - тоже характерный для вида признак. Длина пауз может меняться в некоторых пределах, отражая степень возбуждения певца. Иногда паузы могут быть очень длинными. Например, у широкохвостой камышевки пауза между песнями может достигать 10 минут.

Позывки относятся к категориям агрессивных, стайных, пищевых, координирующих действия супружеской пары и др. сигналов. Позывки во многих случаях, но далеко не всегда, характерны для вида и пригодны для определения. В научной литературе используется также термин

«позывы».

Большинство птиц наиболее активны с рассвета и до 9-10 часов утра, затем на закате. Однако есть виды, поющие в середине дня, другие поют преимущественно или только в сумерках, а некоторые активны в основном ночью, но таких немного.

Для облегчения запоминания голосов птиц делаются попытки описывать их аллитерациями (звукоподражаниями), словами, мнемоническими фразами. Известно, например, что песня чечевицы звучит как «А ты Витю видел?», возможны иные вариации на тему Вити, характерны вопросительные интонации. Певчего дрозда можно отличить от других по повторяющимся фразам «Чай пить, чай пить....с сахаром, с сахаром», другая аллитерация того же звука «спИритум, спИритум». Желчная овсянка: «Чуть-чуть три рубля не выиграл». По словам одного любителя, чиж поет: «Пили кофе, пили ча-а-ай»; щегол кричит: «Стриг-лик», а щур заикается: «Влю-влю-влю-влив-влив...». Приходится пользоваться сравнениями, аналогиями, музыкальными терминами. Такое отображение неизбежно субъективно, но полезно и для запоминания, и для узнавания. Читайте описания звуков в разделе ОКНО ВИДА, ГОЛОС.

Следует принять во внимание, что в природе мы слышим эти звуки с разного расстояния, а при большой дистанции возможно ослабление высокочастотных составляющих. Воздух, в зависимости от влажности и температуры, передаёт по-разному звуки разных частот. Звуки заглушаются шумами. Окружающие «предметы» на местности поглощают, рассеивают, отражают их. Это изменяет звук как физическое явление и наше его восприятие. Известно также, что люди разных возрастов, мужчины и женщины имеют разную чувствительность и разный порог чувствительности к различным полосам звукового спектра, т.е. слышат разное.

При построении фильтра мы отказались от использования признаков, описываемых терминами «минорный» и «мажорный», принятых в некоторых попытках классификации, так как обнаружили многочисленные расхождения в оценках. Мы отказались от древовидной схемы построения звукового определителя, предложенной А.Н. Промптовым (Промптов, 1949), так как недостатком иерархической классификации является нежелательная жёсткость структуры. Она обусловлена однозначным делением множества на группы, отвечающие одному признаку, по которому проводится деление, и заранее установленным порядком следования.

Аудио материалы, включенные в данное издание, выкопированы из

оригинальных звукозаписей, сделанных в природе, в России, и подвергнуты компьютерному редактированию.

Литература и звуковые справочники

Вепринцев Б.Н. Птицы СССР. Определитель по голосам. М. «Мелодия». 1982-1987. 7 грампластинок.

Второв П.П., Дроздов Н.Н. Определитель птиц фауны СССР. Пособие для учителей. М. Просвещение. 1980. 223 с.

Ильичев В.Д. (ред.). Биоакустика. - М. «Высшая школа». 1975. 256 с.

Ильичев В.Д., Никольский И.Д. Голоса животных. М. Просвещение.1977.95 с.;

Миловидов С.П., Нехорошев О.Г. Справочник-определитель птиц Томской области. - Томск. Издательство ТГУ. 2002. 168с.;

Промптов А.Н. Птицы в природе. - Л. 1949. 488 с.;

Пукинский Ю.Б. Жизнь сов. Л. Издательство Ленинградского университета. 1977. 240с.

Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири. Екатеринбург. Издательство Уральского университета. 2002. 608с.

Симкин Г.Н. Певчие птицы. М. Лесная промышленность. 1990. 399с.

Флинт В.Е., Мосалов А.А., Лебедева Е.А., Букреев С.А., Галушин В.М., Зубакин В.А., Мищенко А.Л., Свиридова Т.В., Томкович П.С., Харитонов Н.П., Шитиков Д.А. «Птицы Европейской России. Полевой определитель». М.: Союз охраны птиц России; Алгоритм, 2001. 224с.

Chappius C. Oiseaux d'Afrique. - SEOF, France. 2000. 4 CDs.

Colver K. J. Field Guide to Bird Songs. Western Region. - USA.1999; 3 CDs.

Marler P. 1956. The voice of the Chaffinch and its function as a language. //Ibis.98:231-261.

Roche J.C. All the Bird Songs of Britain and Europe. - SITTELLE, France, 2000;

Schulze A. Die Vogelstimmen. Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Musikverlag Edition AMPLE. 2003. 17 CDs.

Ueda H. 283 Wild Bird Songs of Japan. -Tokio, Japan. 2001. 3 CDs;

Western Bird Songs. Cornell Laboratory of Ornithology/Interactive Audio in the Petrson Field Guide Series. -Houghton Mifflin. USA. 1992. 3 Cds.

КАК ПРОВЕРИТЬ ЗНАНИЯ

Формирование навыков и проверка умения отнести птицу к тому или иному виду, т.е. называть вид по его облику и звуковым сигналам, автоматизированы и реализованы в форме разноуровневой тест-игры «Какой это вид?». Пользователю предлагается изображение птицы и звукозапись сигналов этого вида, а также перечень названий трёх видов, сформированный случайным образом и включающий имя, соответствующее данному изображению и звукам. Задача выбрать правильное название вида. Очевидно, что число возможных выборок (вариантов заданий) равно числу сочетаний из п по 3, где п число видов в списке, из которого производится генерация случайной выборки. Обращение к различным спискам основа конструирования уровней различной сложности разработчиками. Уровень сложности определяется также и набором исходных данных (все данные, или только изображения, или только звуки, названия видов и русские, и научные или только научные). Этот набор выбирается пользователем.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Минимальные системные требования:

- операционная система Microsoft Windows 2000, XP;
- процессор Pentium III 700 МГц;
- оперативная память 128 Мбайт;
- видеокарта 1024x768x256;
- звуковая карта 16 бит;
- привод CD-ROM;
- свободное место на жёстком диске не менее 554 Мбайт.

Оптимальные системные требования:

- операционная система Microsoft Windows 2000, XP;.
- процессор Pentium IV 1000 МГц;
- оперативная память 512 Мбайт;
- видеокарта 1024x768x32;
- звуковая карта 16 бит;
- привод CD-ROM;
- свободное место на жёстком диске не менее 554 Мбайт.

СПИСОК ВИДОВ

Краснозобая гагара Чернозобая гагара Белоклювая гагара Черношейная поганка Красношейная поганка Серощёкая поганка

Чомга

Розовый пеликан Кудрявый пеликан Большой баклан Большая выпь

Волчок Кваква

Большая белая цапля

Серая цапля
Колпица
Каравайка
Белый аист
Чёрный аист
Розовый фламинго

Белощёкая казарка Краснозобая казарка

Серый гусь
Белолобый гусь
Пискулька
Гуменник
Лебедь-шипун
Лебедь-кликун
Малый лебель

Огарь Пеганка Кряква

Чирок-свистунок

Серая утка Свиязь Шилохвость Чирок-трескунок

Широконоска

Красноносый нырок Красноголовый нырок Белоглазый нырок Хохлатая чернеть Gavia stellata
Gavia arctica
Gavia adamsii
Podiceps nigricollis
Podiceps auritus
Podiceps grisegena
Podiceps cristatus
Pelecanus onocrotalus
Pelecanus crispus
Phalacrocorax carbo

Pelecanus crispus
Phalacrocorax carbo
Botaurus stellaris
Ixobrychus minutus
Nycticorax nycticorax
Casmerodius albus
Ardea cinerea

Platalea leucorodia Plegadis falcinellus Ciconia ciconia Ciconia nigra

Phoenicopterus roseus

Branta leucopsis
Branta ruficollis
Anser anser
Anser albifrons
Anser erythropus
Anser fabalis
Cygnus olor
Cygnus cygnus
Cygnus bewickii
Tadorna ferruginea
Tadorna tadorna
Anas platyrhynchos

Anas crecca Anas strepera Anas penelope Anas acuta Anas querquedula

Anas clypeata
Netta rufina
Aythya ferina
Aythya nyroca
Aythya fuligula

Морская чернеть

Морянка Гоголь

Обыкновенная гага

Турпан Савка Луток

Длинноносый крохаль Большой крохаль

Скопа

Обыкновенный осоед

Чёрный коршун Полевой лунь Степной лунь Болотный лунь Тетеревятник Перепелятник

Европейский тювик

Зимняк Курганник Канюк Змееял Орёл-карлик

Степной орёл Большой подорлик

Могильник Беркут

Орлан-белохвост Чёрный гриф Белоголовый сип

Бородач Стервятник Кречет Балобан Сапсан

Чеглок Дербник Кобчик

Степная пустельга

Обыкновенная пустельга

Белая куропатка

Тундряная куропатка

Тетерев

Кавказский тетерев

Aythya marila

Clangula hyemalis Bucephala clangula Somateria mollissima

Melanitta fusca

Oxyura leucocephala Mergellus albellus

Mergus serrator Mergus merganser Pandion haliaetus Pernis apivorus

Milvus migrans Circus cyaneus Circus macrourus Circus aeruginosus Accipiter gentilis

Accipiter nisus Accipiter brevipes

Buteo lagopus Buteo rufinus Buteo buteo

Circaetus gallicus Hieraaetus pennatus Aquila nipalensis Aquila clanga

Aquila chrysaetos Haliaeetus albicilla Aegypius monachus

Gyps fulvus

Aquila heliaca

Gypaetus barbatus Neophron percnopterus

Falco rusticolus Falco cherrug Falco peregrinus Falco subbuteo Falco columbarius Falco vespertinus Falco naumanni Falco tinnunculus Lagopus lagopus Lagopus mutus

Lyrurus mlokosiewiczi

Lyrurus tetrix

Глухарь Рябчик

Кавказский улар Серая куропатка

Перепел Фазан Стерх

Серый журавль Красавка

Водяной пастушок

Погоныш Коростель

Камышница Султанка Лысуха Дрофа Стрепет

Авдотка Тулес Бурокрыцая

Бурокрылая ржанка Золотистая ржанка Галстучник

Малый зуёк Морской зуёк Кречётка

Чибис Камнешарка Ходулочник

Шилоклювка Кулик-сорока

Черныш Фифи

Большой улит Травник Щёголь Поручейник Перевозчик Мородунка

Круглоносый плавунчик

Турухтан Кулик-воробей

Белохвостый песочник

Чернозобик Песчанка Tetrao urogallus Tetrastes bonasia

Tetraogallus caucasicus

Perdix perdix Coturnix coturnix Phasianus colchicus Grus leucogeranus

Grus grus

Anthropoides virgo Rallus aquaticus Porzana porzana

Crex crex

Gallinula chloropus Porphyrio porphyrio

Fulica atra Otis tarda Tetrax tetrax

Burhinus oedicnemus Pluvialis squatarola Pluvialis fulva Pluvialis apricaria Charadrius hiaticula Charadrius dubius Charadrius alexandrinus Chettusia gregaria

Vanellus vanellus Arenaria interpres Himantopus himantopus Recurvirostra avosetta Haematopus ostralegus

Tringa ochropus
Tringa glareola
Tringa nebularia
Tringa totanus
Tringa erythropus
Tringa stagnatilis
Actitis hypoleucos
Xenus cinereus
Phalaropus lobatus
Philomachus pugnax
Calidris minuta
Calidris temminckii
Calidris alpina

Calidris alba 55

Бекас Дупель Вальдшнеп

Тонкоклювый кроншнеп Большой кроншнеп Средний кроншнеп Большой веретенник Малый веретенник Степная тиркушка

Короткохвостый поморник Длиннохвостый поморник Черноголовый хохотун

Малая чайка Озёрная чайка

Клуша

Серебристая чайка

Халей Хохотунья Сизая чайка Моевка

Чёрная крачка Белокрылая крачка

Чеграва

Речная крачка Полярная крачка Малая крачка

Толстоклювая кайра

Чистик Тупик

Чернобрюхий рябок

Саджа Вяхирь Клинтух Сизый голубь

Кольчатая горлица Обыкновенная горлица

Большая горлица

Обыкновенная кукушка

Глухая кукушка Белая сова Филин

Ушастая сова Болотная сова Сплюшка Gallinago gallinago
Gallinago media
Scolopax rusticola
Numenius tenuirostris
Numenius arquata
Numenius phaeopus
Limosa limosa
Limosa lapponica
Glareola nordmanni
Stercorarius parasiticus

Stercorarius longicaudus Larus ichthyaetus Larus minutus Larus ridibundus Larus fuscus Larus argentatus Larus heuglini

Larus heuglini
Larus cachinnans
Larus canus
Rissa tridactyla
Chlidonias niger
Chlidonias leucopterus
Hydroprogne caspia
Sterna hirundo
Sterna paradisaea
Sterna albifrons
Uria lomvia

Cepphus grylle
Fratercula arctica
Pterocles orientalis
Syrrhaptes paradoxus
Columba palumbus
Columba oenas
Columba livia
Streptopelia decaocto

Streptopelia turtur Streptopelia orientalis Cuculus canorus Cuculus optatus Nyctea scandiaca Bubo bubo

Asio otus
Asio flammeus
Otus scops

Мохноногий сыч Домовый сыч Воробьиный сычик

Ястребиная сова Серая неясыть

Длиннохвостая неясыть Бородатая неясыть

Сипуха

Обыкновенный козодой

Чёрный стриж Сизоворонка

Обыкновенный зимородок

Золотистая щурка

Удод

Вертишейка Зелёный дятел Седой дятел

Желна

Большой пёстрый дятел Средний пёстрый дятел Белоспинный дятел Малый пёстрый дятел Трёхпалый дятел Береговушка

Деревенская ласточка

Воронок

Хохлатый жаворонок Степной жаворонок Чёрный жаворонок Рогатый жаворонок Лесной жаворонок

Полевой жаворонок Полевой жаворонок Полевой конёк Лесной конёк Пятнистый конёк Луговой конёк

Краснозобый конёк Жёлтая трясогузка Желтолобая трясогузка Желтоголовая трясогузка

Горная трясогузка Белая трясогузка Сибирский жулан Обыкновенный жулан

Aegolius funereus Athene noctua

Glaucidium passerinum

Surnia ulula Strix aluco Strix uralensis Strix nebulosa Tyto alba

Caprimulgus europaeus

Apus apus

Coracias garrulus Alcedo atthis Merops apiaster Upupa epops Jynx torquilla Picus viridis Picus canus

Dryocopus martius
Dendrocopos major
Dendrocopos medius
Dendrocopos leucotos
Dendrocopos minor
Picoides tridactylus
Riparia riparia
Hirundo rustica
Delichon urbica

Galerida cristata

Melanocorypha calandra Melanocorypha yeltoniensis

Eremophila alpestris
Lullula arborea
Alauda arvensis
Anthus campestris
Anthus trivialis
Anthus hodgsoni
Anthus pratensis
Anthus cervinus
Motacilla flava
Motacilla lutea
Motacilla citreola
Motacilla cinerea
Motacilla alba
Lanius cristatus

Lanius collurio

Чернолобый сорокопут Серый сорокопут Обыкновенная иволга Обыкновенный скворец

Розовый скворец Обыкновенная майна Кукша

Сойка Сорока Кедровка Клушица Галка Грач

Восточная чёрная ворона

Серая ворона Ворон

Свиристель Оляпка Крапивник

Лесная завирушка

Соловьиная широкохвостка

Соловьиный сверчок Речной сверчок Певчий сверчок

Обыкновенный сверчок Вертлявая камышевка Камышевка-барсучок Индийская камышевка Садовая камышевка Болотная камышевка Дроздовидная камышевка

Зелёная пересмешка Северная бормотушка Ястребиная славка Славка-черноголовка

Садовая славка
Серая славка
Славка-мельничек
Пеночка-весничка
Пеночка-теньковка
Пеночка-трещотка
Пеночка-таловка
Зелёная пеночка
Корольковая пеночка

Lanius minor
Lanius excubitor
Oriolus oriolus
Sturnus vulgaris
Sturnus roseus
Acridotheres tristis
Perisoreus infaustus
Garrulus glandarius

Pica pica

Nucifraga caryocatactes Pyrrhocorax pyrrhocorax

Corvus monedula Corvus frugilegus Corvus corone Corvus cornix Corvus corax

Bombycilla garrulus Cinclus cinclus

Troglodytes troglodytes Prunella modularis

Cettia cetti

Locustella luscinioides Locustella fluviatilis Locustella certhiola Locustella naevia

Acrocephalus paludicola Acrocephalus schoenobaenus Acrocephalus agricola

Acrocephalus dumetorum Acrocephalus palustris Acrocephalus arundinaceus

Hippolais icterina Hippolais caligata Sylvia nisoria Sylvia atricapilla Sylvia borin Sylvia communis Sylvia curruca

Phylloscopus trochilus Phylloscopus collybita Phylloscopus sibilatrix Phylloscopus borealis Phylloscopus trochiloides Phylloscopus proregulus Толстоклювая пеночка Желтоголовый королёк Мухоловка-пеструшка Мухоловка-белошейка Таёжная мухоловка Малая мухоловка Серая мухоловка Луговой чекан

Черноголовый чекан Обыкновенная каменка Каменка-плешанка Каменка-плясунья

Пёстрый каменный дрозд Обыкновенная горихвостка Горихвостка-чернушка

Зарянка

Обыкновенный соловей Соловей-красношейка

Варакушка
Синий соловей
Соловей-свистун
Синехвостка
Чернозобый дрозд

Рябинник Чёрный дрозд Белобровик Певчий дрозд

Деряба

Пёстрый дрозд Усатая синица Ополовник

Обыкновенный ремез Черноголовая гаичка

Пухляк

Сероголовая гаичка Хохлатая синица

Московка Лазоревка Князёк

Большая синица

Обыкновенный поползень Обыкновенная пищуха Домовый воробей Полевой воробей

Phylloscopus schwarzi

Regulus regulus
Ficedula hypoleuca
Ficedula albicollis
Ficedula mugimaki
Ficedula parva
Muscicapa striata
Saxicola rubetra
Saxicola torquata
Oenanthe oenanthe
Oenanthe pleschanka
Oenanthe isabellina
Monticola saxatilis

Phoenicurus phoenicurus
Phoenicurus ochruros
Erithacus rubecula
Luscinia luscinia
Luscinia calliope
Luscinia svecica
Luscinia cyane
Luscinia sibilans
Tarsiger cyanurus
Turdus atrogularis
Turdus pilaris
Turdus merula

Turdus iliacus
Turdus philomelos
Turdus viscivorus
Zoothera varia
Panurus biarmicus
Aegithalos caudatus
Remiz pendulinus
Parus palustris
Parus montanus
Parus cinctus
Parus cristatus
Parus ater
Parus caeruleus
Parus cyanus
Parus major

Parus major Sitta europaea Certhia familiaris Passer domesticus Passer montanus Зяблик Юрок

Обыкновенная зеленушка

Чиж Щегол Коноплянка Горная чечётка

Обыкновенная чечётка Обыкновенная чечевица

Урагус Щур

Клёст-сосновик
Клёст-еловик
Белокрылый клёст
Обыкновенный снегирь
Обыкновенный дубонос

Просянка

Обыкновенная овсянка Белошапочная овсянка Садовая овсянка Камышовая овсянка Овсянка-ремез Овсянка-крошка Дубровник

Лапландский подорожник

Пуночка

Fringilla coelebs Fringilla montifringilla

Chloris chloris
Spinus spinus
Carduelis carduelis
Acanthis cannabina
Acanthis flavirostris
Acanthis flammea
Carpodacus erythrinus
Uragus sibiricus

Pinicola enucleator Loxia pytyopsittacus Loxia curvirostra Loxia leucoptera Pyrrhula pyrrhula

Coccothraustes coccothraustes

Miliaria calandra Emberiza citrinella Emberiza leucocephala Emberiza hortulana Schoeniclus schoeniclus

Ocyris rusticus
Ocyris pusillus
Ocyris aureolus
Calcarius lapponicus
Plectrophenax nivalis

БЛАГОДАРНОСТИ

За предоставленные материалы, консультации и помощь в работе, за труд по ознакомлению и апробации Программы, за ценные советы и замечания по содержанию различных разделов сердечно благодарим наших коллег. Их имена: Агутова В. И., Архипов В. Ю., Асташина Н. И., Бажанова Г.А. Бакка С.В., Боголюбов А. С., Бородин О.В., Галишева М.С., Гашков С.И., Денисов Д.А., Дмитриева Н.В., Дмитренок М.Г., Зубакин В.А., Зубакина Е.В., Коблик Е.А., Крейндлин М.Л., Курочкин Е.Н., Морохин Н.В., Литвинова Е.И., Логинова Т.З., Синицина М. Г., Ушакова М.М., Шарапова Э.Э., Шитова В.П., Шпитальская И.Ю.

Включены фотографии следующих авторов: Бакка С.В., Блашкин П.К., Вепринцев Д.Б., Вепринцев К.Б., Галишева М.С., Карякин И.В., Киселева Н.Ю., Коровин В.А., Коршунов Е.Н., Левашкин А.П., Машанова А.Г., Мельников В.Н., Мурашев И.А., Палкин Б.Н., Рябицев В.К., Смирнова С.Л., Хрипунов П.Б., Яковлев А.А.

Данные об охраняемых в Российской Федерации видах цитируются по источнику Красная книга Российской Федерации (Животные) / Министерство природных ресурсов Российской Федерации. Российская академия наук. М.: АСТ, Астрель, 2001. 862 с. (Раздел 5. «Птицы». Стр. 363-598. - Список литературы: стр. 764-811). Составители: В.П. Белик, Ю.Ю. Блохин, В.Т. Бутьев, В.Г. Виноградов, А.А. Винокуров, В.И. Воронецкий, О.С. Габузов, В.М. Галушин, С.А. Ганусевич, А.В. Давыгора, В.А. Зубакин, Е.И. Ильяшенко, Б.А. Казаков, М.В. Калякин, М.В. Козлова, А.Я. Кондратьев, А.Б. Линьков, А.П. Межнев, Ю.Н. Минеев, А.Л. Мищенко, В.В. Морозов, В.И. Николаев, Т.С. Пономарева, С.Г. Приклонский, Ю.М. Романов, В.С. Сарычев, А.Г. Сорокин, П.А. Тильба, П.С. Томкович, В.С. Фридман, А.К. Юрлов.

Б. Н. Вепринцевым записано подавляющее большинство голосов птиц, использованных в данном издании, часть из них - в совместных экспедициях с В.В. Леоновичем, с Э.В. Назаровым стерх. О.Д. Вепринцевой голоса некоторых видов записаны в Оренбургской области в совместной поездке с В.В. Леоновичем, в Беларуси в поездке с М.Г. Дмитренок и Л. Демонжином, а также с В.В. Ивановским, В.В. Натыканцем, В.Ч. Домбровским. Использованы также звукозаписи, которые сделали другие авторы, а именно: Букреев С.А. обыкновенная пустельга (крики самца из гнездовой ниши), чернолобый сорокопут (крики); Демина Г.В. обыкновенный поползень (одна из записей пения); Дмитренок М.Г. бородатая неясыть (самец), мухоловка-белошейка (позывки и пение); Зыкова Л.Ю., Крастс И.В.: - чистик (серии свистов взрослой птицы); Коршиков Л.В. европейский тювик; Леонович В.В. белощёкая казарка, соловьиная широкохвостка (беспокойство), пеночка-таловка (пение и позывки), совместно с Вершининым В.М. - степная пустельга, горная чечётка (позывки и пение); Рябицев В.К. красноносый нырок (самка).

Благодарим членов жюри Российского образовательного форума — 2005, Москва, 22.04-26.04 2005 г., которые, присудив Диплом финалиста в номинации «Инновации в обучении» нашему проекту, в определенной мере подобному модулю СПРАВОЧНИК данной Программы, настойчиво задавали вопрос: «Как ваша энциклопедия поможет понять, как называется птица, которую я вижу и слышу, но не знаю, кто это?», побудив нас тем самым к разработке модуля ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ.



ЖИВОТНЫЙ МИР РОССИИ. ПТИЦЫ. ЕВРОПЕЙСКАЯ РОССИЯ, УРАЛ, ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ мультимедийный справочник-определитель

Данное интерактивное электронное пособие предназначено для определения птиц в природе в процессе обучения и при проведении фундаментальных исследований по фаунистике и биогеографии, для изучения динамики ареалов, структуры фаун, для мониторинга и сохранения биоразнообразия орнитофауны. Диск содержит модули: справочник, определитель, глоссарий, орнитологические сайты, материалы к охране птиц. Справочник включает алфавитный и систематический списки, детальные сведения о 332 видах птиц (описание внешних признаков, рисунки, фотографии, звуковые сигналы, карты распространения, подробное описание образа жизни); общие сведения о классе птиц, о 62 семействах, 20 отрядах. Всего более 400 статей о птицах, 1500 цветных рисунков, 200 цветных фотографий. Образцы звуковых сигналов 272 видов (пение, звуки при токовании, позывки, беспокойство и др. сигналы, наиболее существенные для идентификации видов), 462 аудио файла общей длительностью звучания 3,5 часа. Определитель – интерактивный идентификатор вида - сконструирован с использованием системы управления базами данных по ключевым диагностическим признакам вида. Представляет в одном окне виды, выбранному комплексу признаков. Мультимедийный определитель профессиональных орнитологов орнитологов-любителей. предназначен И ДЛЯ всех уровней системы образования, студентов биологических преподавателей специальностей, учителей биологии и учащихся, руководителей кружков и станций работников охотничьего хозяйства и природоохранной сферы, для экскурсоводов, экскурсантов, туристов, для самообразования каждого, кто изучает орнитофауну России и стремится внести вклад в дело её охраны.

Авторы: В.К. Рябицев¹, О.Д. Вепринцева², Н.Ю. Киселева³, 6, А.А. Мосалов⁴, 6, Н.П. Овсянникова⁵, С.А. Букреев², 6, О.В. Безюмкина²

Программа разработана ЗАО ИстраСофт под руководством Эммануила Кнеллера. Дизайн интерфейса: Е. Баря , А. Мосалов

Программирование: Е. Баря и Д. Караульных, В. Сборщиков, а также Т. Кубышев, А. Мосалов, А. Крылов

- © 2009 Институт экологии растений и животных Уральского отделения Российской академии наук 1
- © **2**009 Институт проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова Российской академии наук, Фонотека голосов животных имени Б.Н. Вепринцева ²
- © 2009 Нижегородский государственный педагогический университет³
- © 2009 Московский педагогический государственный университет⁴
- © 2009 Институт развития регионального образования Свердловской области 5
- ⁴ © 2009 Союз охраны птиц России^о
- © 2009 ЗАО ИстраСофт

www.istrasoft.ru info@istrasoft.ru









Издательство ЗАО ИстраСофт Фонотека голосов животных имени Б.Н. Вепринцева