

Министерство образования и науки Украины
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

СИСТЕМАТИКА ПТИЦ

Учебное пособие

Харьков – 2014

УДК: 598.22
ББК 28.698.33
С40

Рецензенты:

А. Н. Волох – доктор биологических наук, заведующий кафедрой экологии и охраны окружающей природной среды Таврического государственного агротехнического университета;

В. А. Токарский – доктор биологических наук, заведующий кафедрой зоологии и экологии животных биологического факультета Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина;

И. П. Леженина – кандидат биологических наук, доцент факультета защиты растений Харьковского национального аграрного университета имени В. В. Докучаева

*Утверждено к печати решением Ученого совета
Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина
(протокол № 6 от 26 мая 2014 года).*

С40 **Систематика** птиц: учебное пособие /сост. Т. А. Атемасова. – Х. : ХНУ имени В. Н. Каразина, 2014. – 200 с.

Пособие рассчитано на студентов 4 года обучения (уровень «бакалавр») специальности «биология» для получения квалификации «биолог-зоолог» и «биолог-биоэколог» и является составной частью обязательного учебного курса студентов-биологов уровня подготовки «магистр» и составлен в соответствии с программой спецкурса для студентов IV курса биологического факультета национального университета.

УДК: 598.22
ББК 28.698.33

© Харьковский национальный университет
имени В. Н. Каразина, 2014
© Атемасова Т. А., сост., 2014
© Дончик И. Н. , макет обложки, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ТАКСОНОМИЧЕСКИЕ КАТЕГОРИИ И НЕКОТОРЫЕ ПРАВИЛА НОМЕНКЛАТУРЫ	6
СИСТЕМАТИКА ПТИЦ МИРОВОЙ ФАУНЫ	15
Подкласс Neornithes (верхохвостые). Надотряд Paleognathae (древнебные).....	15
Отряд Страусообразные STRUTHIONIFORMES	16
Отряд Нандуобразные RHEIFORMES	19
Отряд Кивиобразные APTERYGIFORMES.....	19
Отряд Казуарообразные CASUARIIFORMES	19
Отряд Тинамуобразные TINAMIFORMES.....	19
Подкласс Neornithes (верхохвостые). Надотряд NEOGNATHS (новобные).....	21
GALLOANSERAE.....	21
Отряд Гусеобразные ANSERIFORMES Wagler, 1831.....	21
Отряд Курообразные GALLIFORMES Temminck, 1820.....	28
NEOAVES Sibley et al., 2008	34
Парвкласс METAVES Fain & Houde, 2004	34
Отряд Фламингообразные PHOENICOPTERIFORMES Fürbringer, 1888	34
Отряд Поганкообразные PODICIPEDIFORMES Fürbringer, 1888	35
Отряд Фазанообразные PHAETHONTIFORMES Sharpe, 1891	40
Отряд Рябкообразные PTEROCLIFORMES Huxley, 1868	41
Отряд Мезитообразные (Мадагаскарские пастушки) MESITORNITHIFORMES Wetmore 1960	43
Отряд Голубеобразные COLUMBIFORMES Latham, 1790	43
Отряд Кагу, Солнечные цапли EURYPYGIFORMES Fürbringer, 1888	47
Отряд Козодоеобразные CAPRIMULGIFORMES Ridgway, 1881	48
Отряд Стрижеобразные APODIFORMES Peters, 1940 (1867)	51
Парвкласс CORONAVES.....	54
Отряд Гоацинообразные OPISTHOCOMIFORMES L'Herminier, 1837	54
Отряд Дрофообразные OTIDIFORMES Wagler 1830	55
Отряд Кукушкообразные CUCULIFORMES Wagler 1830.....	56
Отряд Журавлеобразные GRUIFORMES Bonaparte, 1854.....	58
Отряд Туракообразные MUSOPHAGIFORMES Seebohm, 1890	63
Отряд Гагарообразные GAVIIFORMES Coues 1903	64

Отряд Пингвинообразные SPHENISCIFORMES Huxley, 1867	65
Отряд Буревестникообразные PROCELLARIIFORMES Fürbringer, 1888.....	68
Отряд Аистообразные CICONIIFORMES Bonaparte, 1854.....	71
Отряд Пеликанообразные (Веслоногие) PELECANIFORMES Sharpe 1891	77
Отряд Ржанкообразные CHARADRIIFORMES Huxley 1867	83
Отряд Трехперсткообразные TURNICIFORMES Gray, 1840	108
Отряд Грифы Нового Света CATHARTIFORMES Coues, 1884.....	108
Отряд Ястребообразные ACCIPITRIFORMES Vieillot, 1816	108
Отряд Птицы-мыши COLIIFORMES Murie, 1872.....	122
Отряд Совообразные STRIGIFORMES Wagler, 1830.....	123
Отряд Куролообразные LEPTOSOMIFORMES Sharpe, 1891	132
Отряд Трогонообразные TROGONIFORMES Aou, 1886	132
Отряд Птицы-носороги BUCEROTIFORMES (Hackett et al. 2008.....	133
Отряд Ракшеобразные CORACIIFORMES FORBES, 1884.....	135
Отряд Дятлообразные PICIFORMES Linnaeus, 1758.....	139
Отряд Кариамообразные CARIAMIFORMES Wagler, 1830.....	144
Отряд Соколообразные FALCONIFORMES Sharpe, 1874.....	144
Отряд Попугаеобразные PSITTACIFORMES Wagler, 1830	148
Отряд Воробьинообразные Passeriformes Linnaeus, 1758	149
П/отр. Примитивные воробьиные (Deutero-Oscines).....	151
П/отр. Полупевчие Menurae.....	152
П/отр. Певчие воробьиные Oscines.....	152
 ТЕМЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	 198
 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	 199

ВВЕДЕНИЕ

Пособие рассчитано на студентов 4 года обучения (уровень «бакалавр») специальности «биология» для получения квалификации «биолог-зоолог» и «биолог-биоэколог» и является составной частью обязательного учебного курса студентов-биологов уровня подготовки «магистр». Курс охватывает весь цикл вопросов современной систематики птиц, знакомит студентов с основными систематическими группами.

Издание содержит обзор общих таксономических категорий и основных правил номенклатуры; характеристику основных отрядов класса Птицы, систематику каждого отряда. Для представителей, обитающих на территории Палеарктики, приводятся полные списки видов и схемы ареалов. Для остальных представителей класса перечисляются семейства, входящие в отряд с указанием количества родов и видов.

Учебное пособие предусматривает самостоятельную работу студентов в период чтения спецкурса «Систематика птиц», а также во время подготовки ко всем формам контроля знаний.

В издание вошли также темы самостоятельных работ, охватывающие систематические группы, не освещаемые в спецкурсе из-за недостатка учебного времени.

Материалы пособия включают перечень основной литературы к спецкурсу. Пособие составлено на основе современных сводок «Птицы СССР» (1982–1991) и «Птицы России и сопредельных стран» (1999–2011), а также Перечня птиц фауны мира, представленного на сайте Международного орнитологического комитета (IOC World Bird List v 4.2 by Frank Gill & David Donsker (Eds) Updated 15-Apr-2014is).

ТАКСОНОМИЧЕСКИЕ КАТЕГОРИИ И НЕКОТОРЫЕ ПРАВИЛА НОМЕНКЛАТУРЫ

Для построения системы необходимо установить таксономические группы разного ранга, распределив их в порядке иерархии, когда каждая вышестоящая группа включает одну или несколько более низких групп. Расположением групп в системе систематик старается отразить свои представления об их филогенетических (родственных) отношениях. Одновременно иерархия системы позволяет легче в ней ориентироваться, дает возможность довольно точно показать положение определенного организма.

К высшим таксономическим категориям относятся все категории выше вида: от рода до типа. Название любого высшего таксона должно состоять из одного слова, т. е. быть униномиальным, и нигде в системе не должно больше использоваться. Например, родовое название, использованное уже в системе насекомых или моллюсков, не должно использоваться в системе класса птиц и т. п. Сейчас общеприняты следующие таксономические категории (перечислены в порядке от низших к высшим):

Подвид – Вид – Подрод – Род – Триба – Подсемейство – Семейство – Надсемейство – Подотряд – Отряд – Надотряд – Когорта – Класс – Надкласс – Подтип – Тип – Царство.

Если данный вид первоначально включался в один род, а потом его перевели в другой, то его видовое название сохраняется, а фамилия автора, его описавшего, и год описания заключаются в круглые скобки; например, обыкновенная горлица *Streptopelia turtur* (L., 1758), так как Линней включал ее в род *Columba*. Если при переводе вида в другой род оказывается, что там уже есть вид с таким же видовым названием, то более позднее (по дате описания) видовое название обязательно должно быть заменено.

Если один и тот же вид был описан двумя авторами под разными названиями, то действительным (валидным) названием согласно правилу приоритета признается то, которое было опубликовано раньше, а более позднее название считается синонимом и не употребляется. Этот же принцип применяется и к названиям всех других таксономических категорий.

НОМЕНКЛАТУРНЫЙ КОДЕКС

Практика работы систематиков уже в XVII–XIX вв. отчетливо показала, что во избежание путаницы в таксономических публикациях необходим какой-то общепринятый свод правил именования и объединения видов. Эту необходимость чувствовал уже К. Линней, строго следовавший в

своей работе определенным правилам: бинаминальное обозначение вида, последовательное применение определенных таксономических категорий. В XIX в. стали появляться национальные кодексы (правила) зоологической номенклатуры – кодекс Стрикленда (1842) в Англии, кодекс Дэлла (1877) в США, кодексы Французского (1881) и Немецкого (1894) зоологических обществ и др. На I Международном зоологическом конгрессе в 1889 г. (Париж) был одобрен и принят кодекс Бланшара, заложивший основу современных международных номенклатурных правил.

«Международный кодекс зоологической номенклатуры» (принят в 1958 г. XV Международным зоологическим конгрессом в Лондоне) устанавливает основные современные принципы присвоения названий систематическим категориям (таксонам) от подвида до семейства включительно и ставит своей основной задачей способствовать максимальной универсальности, преемственности и стабильности зоологической номенклатуры.

ПОНЯТИЕ О ВИДЕ

Конкретная реальная форма существования органического мира – вид. Вид – основная единица жизни, вместе с тем представляющая собой очень сложную биологическую систему. В то же время вид – основная систематическая (таксономическая) категория.

Особей, включаемых в данный вид, обычно определяли по их внешнему *морфологическому* сходству, а один вид от другого отличали по внешним морфологическим различиям. Однако довольно скоро выяснилось, что такой способ распознавания видов нуждается в существенном улучшении и изменении. У части видов самцы внешне резко отличаются от самок, молодые – от взрослых и т. п. Такие формы иногда описывались как самостоятельные виды. Подобные случаи вызвали необходимость введения *дополнительных видовых критериев*. Таким основным критерием стала признаваться *способность скрещиваться и давать плодовитое потомство*. У значительного числа широко распространенных видов в разных частях ареала встречаются более или менее четко отличающиеся морфологически *географические формы*, обычно более или менее постепенно переходящие друг в друга и не обладающие половой изоляцией, т. е. свободно скрещивающиеся и дающие плодовитое потомство. Постепенно стала складываться концепция широкого биологического вида, которая сейчас, в общем, принимается большинством систематиков.

Эта *биологическая концепция вида* основывается на том, что вид определяется не различиями, а обособленностью, состоит не из отдельных независимых особей, а из популяций, репродуктивно изолированных от по-

пуляций других видов. Концепция широкого биологического вида позволяет довольно легко различить большинство видов. Однако иногда возникают определенные трудности, в первую очередь обусловленные тем, что виды в природе находятся на разных этапах эволюционного развития и в ряде случаев, при незавершенном видообразовании, разрывы между группами популяций (морфологические различия, механизмы репродуктивной изоляции и т. п.) могут быть выражены очень неясно.

Вид – основная систематическая категория. Начиная с К. Линнея, виду принято давать бинаминальное научное название, т. е. обозначать его двумя словами (деревенская ласточка *Hirundo rustica* и т. п.), из которых первое – название рода, а второе обозначает именно данный вид и служит собственно видовым названием. Родовое название пишется с прописной буквы, а видовое – со строчной. В пределах одного рода не должно быть одинаковых видовых названий, а в разных родах использование одинаковых видовых названий допускается (большой пестрый дятел *Dendrocopos major*, большая синица *Parus major* и т. д.) хотя, в общем, нежелательно, особенно в близких родах. Обычно принято, особенно в систематических работах, после видового названия ставить фамилию автора, впервые описавшего данный вид, и, через запятую, год публикации этого описания (*Hirundo rustica* Linnaeus, 1758; белая лазоревка *Parus cyaneus* Pallas, 1770). В видовых названиях, впервые данных Линнеем, его фамилия обычно обозначается лишь одной заглавной буквой (L. вместо Linnaeus); фамилии других авторов чаще также обозначаются сокращенно одним или несколькими слогами, но так, чтобы данного автора нельзя было спутать с другим (например, But., вместо Buturlin, Lath., вместо Latham и т. п.).

МОНОТИПИЧЕСКИЕ И ПОЛИТИПИЧЕСКИЕ ВИДЫ

Разные виды могут резко отличаться по своей популяционной структуре. Виды, у которых все популяции по всему ареалу фенотипически однообразны, называются *монотипическими*. *Политипическими* называют виды, популяции которых проявляют географическую изменчивость и могут быть объединены в два или более подвидов. Среди воробьинообразных Палеарктики политипические виды составляют 66–70 %. В принимаемых сейчас примерно 9998 видах птиц выделяют около 28 000 подвидов. Примерно около трети видов птиц монотипические.

Подвидовая изменчивость отдельных, даже близких видов варьирует: обыкновенная сойка *Garrulus glandarius* включает 37 подвидов; зяблик *Fringilla coelebs* – 12 подвидов, домовый воробей *Passer domesticus* – 14 подвидов. Обычно у оседлых видов подвидовая изменчивость выражена сильнее, чем у перелетных; у крупных птиц – слабее, чем у мелких.

Подвид – единственная внутривидовая таксономическая категория, которая обозначается номенклатурно, т. е. получает собственное научное название. Подвиды обозначаются триноминальным названием (впервые ввел Шлегель, 1844), т. е. названием, состоящим из трех слов: первое – родовое, второе – видовое и третье – собственно подвидовое название, за которым ставится фамилия автора, описавшего или выделившего этот подвид и год публикации. Например:

обыкновенная большая синица *Parus major major* L., 1758;

бухарская большая синица *Parus major bokhizrensis* Lichtenstein, 1823.

Подвиды состоят из локальных популяций, различающихся по средним значениям количественных признаков, стацальной приуроченности и некоторым тонким деталям биологии. Подобные локальные популяции обозначаются рядом терминов: дем, племя, экотип, экологическая раса, элементарная популяция и др. Практика использования этих названий, не имеющих номенклатурного статуса, еще не установилась и пока достаточно противоречива. Гибриды не получают специальных номенклатурных названий; их обозначают, используя названия обеих родительских форм.

Широко распространенные виды состоят из практически бесконечного числа локальных популяций, каждая из которых объединяет генетически различных особей. Совокупность локальных популяций, населяющих определенную часть ареала вида и таксономически, т. е. по ряду внешних диагностических признаков, отличающихся от других популяций этого вида, называется подвидом (иногда в качестве синонима используется термин «географическая раса»). Важно помнить, что подвид обычно состоит из многих локальных популяций, видимо, всегда хотя бы слегка отличающихся друг от друга генетически и фенотипически. Как правило, каждую локальную популяцию удастся отнести к тому или иному подвиду, но для каждой отдельной особи это не всегда удастся из-за индивидуальной изменчивости, иногда совпадающей с изменчивостью соседних подвидов. Поэтому *при выделении подвидов большинство систематиков сейчас придерживается «правила 75 %»: подвидом следует считать популяцию или группу популяций, не менее 75 % особей которой отличимы от всех особей другого (ближайшего) подvida. Чем больше серии экземпляров, которые анализируются, тем проще выделить подвид.*

Подвид занимает определенную территорию; два подвиды не могут встречаться на одной и той же территории. Если эти популяции свободно скрещиваются, то данные «подвиды» выделены произвольно и требуют пересмотра. Если же между этими популяциями существует репродуктивная изоляция, то это самостоятельные виды. Между подвидами одного вида репродуктивной изоляции быть не может. Таким образом, подвиды

всегда аллопатричны, т. е. географически исключают друг друга, но обычно занимают смежные территории. Подвиды более или менее постепенно переходят один в другой, образуя зону интерградации (перекрывания), где между двумя подвидами идет свободное скрещивание и многие особи имеют промежуточные признаки. В некоторых случаях, при резких подвидовых отличиях, пограничная зона интерградации между подвидами выражена четко. Примером могут служить западные черный и серый подвиды обыкновенной вороны (*Corvus corone corone* и *Corvus corone cornix*), контактирующие в Западной Европе в узкой по сравнению с ареалами этих подвидов полосе шириной в 50–250 км. Гибридизация в зоне интерградации идет беспорядочно, и здесь встречаются все возможные комбинации родительских и промежуточных признаков. Такая же зона гибридизации (интерградации) между восточными подвидами вороны (серой *Corvus corone sharpii* и черной *Corvus corone orientalis*) проходит по казахстанским степям, северо-западному Алтаю, Прибалхашью и по долине Енисея. Полагают, что в период наибольшего оледенения ареал вороны был разделен на участки, где живущие в изоляции популяции образовали подвиды. После отступления льдов, в послеледниковый период эти резко различающиеся внешне, но не выработавшие репродуктивной изоляции подвиды стали расселяться, образовав в районах стыков своих ареалов гибридные зоны.

ВИДЫ-ДВОЙНИКИ

Довольно значительные практические трудности представляет выявление так называемых видов-двойников. Это группы популяций, обычно очень нечетко или практически совсем не различимые морфологически, иногда более явно разграниченные экологически, встречающиеся на одной территории (т. е. имеющие симпатрическое распространение на более или менее значительной части ареала), но явно и четко изолированные репродуктивно. У птиц к видам-двойникам относится менее 5 % всех видов. Виды-двойники описаны в семействе Тиранн *Tyrannidae* и среди стрижей-саланганов рода *Collocalia* (у последних наилучшим диагностическим признаком служит структура гнезда). Примером видов-двойников нашей фауны может служить обыкновенный (*Luscinia luscinia*) и южный (*Luscinia megarhynchos*) соловьи: из используемых для их характеристики 12 диагностических признаков эти виды очень нечетко отличаются только по трем. Четкая репродуктивная изоляция видов-двойников обычно подтверждается и в лабораторных условиях: от них вообще не удается получить потомства или оно оказывается стерильным.

Интересно, что в процессе эволюции при образовании видов-двойников перестройка генотипа, приводящая к взаимной репродуктивной изоляции, не сопровождалась, как это бывает при обычном видообразовании, резкими морфологическими изменениями фенотипа.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОЛЯТЫ

Ареал обычного политипического вида включает ареалы составляющих его более или менее различающихся популяций, которые группируются в подвиды. Между отдельными популяциями идет обмен генами. Но иногда популяции или группа популяций оказываются изолированными от остальной массы популяций своего вида внешними преградами, препятствующими или сильно затрудняющими обмен генов между ними. Такие популяции называют географическими изолятами. Географические изоляты возникают там, где экологические или географические условия определяют островное (пятнистое) распределение популяций данного вида. Особенно часто они встречаются на удаленных от материка островах и на периферии ареала. Могут образовываться географические изоляты и в результате изменения внешних условий (изменения растительности из-за повышения сухости климата, оледенения и т. д.) и при расселении отдельных популяций за пределы основного ареала. Скорость и степень обособления изолятов может варьировать в широких пределах; достаточно четко обособленные изоляты птиц на островах между Калимантаном и Сулавеси, видимо, имеют возраст менее 10 000 лет, подвиды птиц Евразии и Северной Америки, возникшие в периоды развития оледенения, значительно старше. Географические изоляты могут:

- 1) превратиться в самостоятельные виды;
- 2) существовать в изоляции длительное время;
- 3) восстановить контакт с основной частью популяций своего вида, образовав вторичную зону контакта;
- 4) полностью вымереть.

Таксономический статус и степень фенотипических отличий изолятов обуславливаются длительностью изоляции, способностью изолированной популяции к изменчивости, характером факторов среды в зоне изоляции и т. п.

Одни изоляты фенотипически совершенно похожи на основную часть видовых популяций, другие отличаются столь резко, что многие исследователи рассматривают их как самостоятельные виды, отличия третьих находятся на грани между видовыми и подвидовыми признаками и т. д.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СИСТЕМАТИКЕ ПТИЦ

Типы расположения пальцев:

Анизодактилия – обычное для птиц расположение пальцев (три вперед и один назад). **Помпродактилия** – все четыре пальца направлены вперед (пингвины, веслоногие, стрижи). **Гетеродактилия** – назад обращены 1 и 2 пальцы (трогоны). **Зигодактилия** – назад обращены 1 и 4 пальцы (попугаи, кукушки, дятлы). **Синдактилия** – если основные фаланги направленных вперед пальцев – трех или двух – более или менее заметно срастаются роговыми покровами.

Типы скелетной основы ноздрей:

Голоринальный (округлый) тип ноздрей – верхнечелюстной и межчелюстной отростки носовой кости разделены неглубоко, а широко закругленный угол их схождения, окаймляющий ноздрю сзади, лежит впереди от линии соприкосновения лобной и межчелюстной костей. Такой тип ноздрей характерен для пингвинов, гагар, трубконосых, куриных, веслоногих, пастушковых, дроф, кукушек, ракшеобразных, дятлообразных, воробьиных. **Схизоринальный тип ноздрей** (щелевидный) тип ноздрей – отростки носовой кости расщеплены глубоко и вершина образованного ими угла – задний край ноздри – очень остра или щелевидна и лежит на уровне лобно-межчелюстного шва или даже заходит несколько назад. Эти различия сказываются на характере подвижности надклювья.

Кинетизм черепа и типы строения костного нёба

Костное нёбо птиц образовано небными отростками межчелюстных и верхнечелюстных костей, сошником, нёбными и крыловидными костями. Подвижные квадратные кости сочленяются с крыловидными костями, которые в свою очередь сочленяются с нёбными. Сочленение нёбных и крыловидных костей может скользить вдоль клювовидного отростка парасфеноида. Подвижность костного нёба и истончение костей у основания верхней части надклювья в области «переносицы» обеспечивают кинетизм – способность надклювья смещаться вверх и вниз по отношению к мозговому отделу черепа. Для птиц характерна кинетичность двух типов:

- 1) **прокинетизм** (гибкая зона лежит у основания надклювья);
- 2) **ринхокинетизм** (гибкая зона расположена на уровне носовых ям, верхняя челюсть обладает внутренней подвижностью).

Кинетизм позволяет увеличить усилие на конце клюва, обеспечивает (вместе с дифференциацией челюстных мышц и связок) разнообразие производимых клювом движений, облегчает заглатывание добычи.

Выделяют **4 типа костного нёба**, различающихся по расположению образующих его костей.

Дромеогнатический тип. Нёбные и крыловидные кости неподвижно соединяются друг с другом; хорошо развиты базиптеригоидные сочленения; передний конец сошника обычно сливается с передними отростками верхнечелюстных костей; задний конец сошника расщеплен, и его расходящиеся концы соединяются с нёбными и крыловидными костями, отделяя их от клювовидного отростка. Различные вариации такого типа костного нёба характерны для тинаму и страусоподобных бескилевых птиц.

Схизогнатический тип (курица). Нёбные отростки правой и левой верхнечелюстных костей не соединяются друг с другом; нёбные и крыловидные кости подвижно сочленяются друг с другом и примыкают к клювовидному отростку; сошник спереди заострен и свободен – не соединяется с нёбными отростками верхнечелюстных костей.

Десмогатический тип (утка). Нёбные отростки правой и левой верхнечелюстных костей сливаются друг с другом; сошник либо совсем редуцируется, либо узкий, палочковидный, задним концом иногда соединяющийся с нёбными костями и клювовидным отростком, а спереди со слившимися нёбными отростками верхнечелюстных костей.

Эгитогнатический тип (ворона). Тонкие удлиненные нёбные отростки верхнечелюстных костей подходят под сошник, но не соприкасаются ни с сошником, ни друг с другом; сошник широкий со свободным широким, иногда раздвоенным передним концом; задний его конец глубоко расщеплен и охватывает клювовидный отросток.

Второй – четвертый типы нёба иногда объединяют в группу неогнат (новонёбных), противопоставляя ее дромеогнатическому или палеогнатическому (древненёбному) типу. Десмогатический и эгитогнатический типы нёба, видимо, возникли путем перестройки более древнего схизогнатического типа. Между всеми типами нёба существуют более или менее выраженные переходы.

Базиптеригоидные сочленения. У страусообразных птиц, тинаму, некоторых трубконосых, гусеобразных, сов и некоторых других птиц на боковых сторонах основной клиновидной кости расположены выросты – базиптеригоидные отростки; каждый из них образует скользящее сочленение с боковой поверхностью крыловидной кости.

У трубконосых, веслоногих, чаек имеется *стрептогнатизм*: ветви нижней челюсти (подклювья) могут выгибаться наружу, увеличивая раскрытие ротового отверстия и обеспечивая заглатывание крупной добычи.

Основные типы *нижней гортани*:

1. Трахео-бронхиальный – голосовые перепонки и голосовые мышцы расположены на нижних кольцах трахеи и верхних кольцах бронхов; этот тип гортани свойствен большинству птиц.
2. Бронхиальный – голосовые перепонки и мышцы расположены на верхних кольцах бронхов и не достигают нижних колец трахеи. Такая гортань описана у некоторых козодоев и кукушек.
3. Трахеальный – голосовые перепонки и мышцы расположены только на нижних утонченных кольцах трахеи; встречается у ряда южноамериканских кричащих воробьиных. У некоторых групп птиц нижняя гортань может быть промежуточного, переходного строения.

СИСТЕМАТИКА ПТИЦ МИРОВОЙ ФАУНЫ ¹

Подкласс *Neornithes* (веерохвостые)

Надотряд *Paleognathae* (древненебные)

На протяжении всего XIX века многие ученые считали, что страусы и киви отделились от общего ствола пернатых ещё до обретения последними полёта, а отсутствие киля – это первичное состояние для птиц. В настоящее время этот признак считается вторичным для страусоподобных – найдены их летающие килевые представители, жившие в палеогене, а редукция киля (к которому, как известно, прикрепляются грудные мышцы, обеспечивающие взмахи крыльями) произошла в процессе отказа от полёта предков современных *Ratitae*. Вполне вероятно также, что редукция киля происходила независимо у летающих предков разных групп страусов.

Эрнст Геккель (Ernst Haeckel) в «Общей морфологии организмов» (*Generelle Morphologie der Organismen*, 1866) впервые разделил страусоподобных на отряды. В отряд *Saurorhalli* (трёхпалые страусы) вошли нанду, эму, казуары и краксы из куриных. Отряд *Apterygia* (бескрылые) объединил новозеландских бескилевых – киви и моа. Отряд *Struthiocameli* (двупалые страусы) был представлен африканским страусом.

Томас Гексли (Thomas Huxley) в монографии «О классификации птиц и о таксономическом значении изменений в строении костного нёба в этом классе» впервые выделил важнейший морфологический признак, отличающий страусоподобных и тинаму от всех других птиц. Этим признаком оказалось *строение костного нёба*.

Строение костного нёба бескилевых (страусов в широком смысле) и тинаму примитивно по сравнению с другими птицами: оно неподвижно сочленено с другими костями черепа, что делает возможными только простые хватательные движения и затрудняет сложные манипуляции ротового аппарата, открывающие для других птиц широкие возможности кормовой специализации. Такой тип нёба был назван Гексли *дромеогнатическим* (см. выше). В отличие от редуцированного киля грудины, по строению которого только *Ratitae* отделяются от всех прочих птиц, неподвижное нёбо – действительно архаичный, первичный признак, имеющий высокую таксономическую значимость. Птиц с неподвижным костным нёбом в настоящее время чаще называют **палеогнатами** (*Palaeognathae* –

¹ IOC World Bird List version 4.2 [Electronic resource]. – Way of access : <http://www.worldbirdnames.org/ioc-lists/classification/updates-of-ioc-classification-2-0/>

древнечелюстные, древненёбные), птиц же с подвижным нёбом – **неогнатами** (Neognathae – новочелюстные, новонёбные). Термин «палеогнаты» впервые ввёл Вильям Пайкрафт (William Plane Pycraft) в 1901 г. Пайкрафт считал этот надотряд сборным, полифилетическим.

Отряд Страусообразные **STRUTHIONIFORMES** Latham, 1790

Судя по палеонтологическим находкам (элеутеродактилиды, эоценовый *Palaeotis weigelti*, первоначально описанный, как дрофа), ранние представители этой ветви эволюционировали (а возможно, и возникли) в Европе, а в Африку вселились не раньше олигоцена, с образованием сухопутной связи между этими частями суши. Ископаемые остатки нескольких видов страусовых встречаются на огромных территориях Старого Света от Европы до Сибири, Китая, Индии.

Современный африканский страус (*Struthio camelus*) – самая крупная из птиц – её рост достигает от 1,8 (самки) до 2,7 (самцы) м, при массе соответственно от 70 до 150 кг. Он развивает скорость бега свыше 50 км/ч, в течение получаса способен бежать с крейсерской скоростью 30 км/ч. Во время бега делает шаги до 4–5 м, может преодолевать препятствия высотой до 1,5 м. Таз замкнутый, лобковые кости образуют прочный симфиз. Оба сохранившихся пальца ноги укорочены и утолщены.

Для смены курса во время бега страус активно пользуется крыльями, меняя направление в сторону выставленного в качестве «парашюта» крыла. В связи с этим крылья страусов редуцированы в меньшей степени, чем у других нелетающих палеогнат, кисть и предплечье суммарно короче плеча. В наименьшей степени редуцирован и хвост – сохранился маленький пигостиль из четырех слившихся позвонков, вполне развиты рулевые. Примечательно самое большое количество маховых (до 36–39 на каждом крыле) и рулевых (50–60) перьев, использующихся также в виде украшения во время брачных игр. Для поддержания оперения в порядке страусы регулярно принимают пылевые ванны. В отличие от других страусообразных, голень африканского страуса не оперена, несомненно, в целях лучшей теплоотдачи. Шея и голова покрыты пуховидными и волосовидными перьями, сквозь которые просвечивает кожа. На груди есть участок голой утолщенной кожи (грудная мозоль), на который птица опирается, лёжа на земле. Всё это свидетельствует о приспособлении страусов к сухому жаркому климату саванн, полупустынь и пустынь. В то же время, страусы оказываются вполне устойчивыми к холодам и даже морозам. Ещё около 20–10 тыс. лет назад страусы были характерным элементом фауны южных окраин тундростепей или «мамонтных прерий» – широко распространенного на севере Евразии перигляциального ландшафта, характеризующегося жарким сухим летом и очень морозной, но малоснежной зимой.

Благодаря прекрасному зрению страусы издали замечают опасность. Большую часть черепа заполняют огромные глаза, обеспечивающие практически циркулярный обзор. Верхнее веко несёт густые жёсткие ресницы, вероятно, играющие роль солнечного козырька. Длинная и гибкая шея также помогает страусам обеспечивать широту обзора; она способна на самые разнообразные движения. Ночью страусы дремлют, улегшись на землю и выпрямив шею, но 1–4 раза за ночь в течение от 1 до 16 минут они погружаются в глубокий сон, вытянув шею по земле.

Примечательно, что сочетание острого зрения со скоростными качествами делает взрослых страусов практически неуязвимыми для хищников. Жертвами хищников чаще становятся страусята, еще не способные долго бежать с высокой скоростью. Хорошо развит у страусов и слух, широкий слуховой проход, направленный назад, прикрыт пучком перьев.

Страусы всеядны, питаются самыми разнообразными растительными и животными кормами, часто очень грубыми и малокалорийными, могут глотать крупные объекты благодаря широкому разрезу рта. В рационе страусов присутствуют семена, сочные плоды, разнообразные вегетативные части растений, корневища, саранча, термиты, мелкие ящерицы и черепахи, птенцы, грызуны. Клюв, покрытый отдельными щитками рамфотеки, расширен и уплощен сверху вниз, имеет закругленную вершину. В связи с характером питания пищевод очень растяжим, железистый желудок объёмистый, мускульный – очень мощный, выстланный толстой кутикулой; между этими отделами желудка находится расширение, выполняющее функцию зоба. Перетирать грубый корм в желудке страусу помогают проглоченные камни. Кишечник достигает длины 14–15 м, превышая длину тела в 20 раз; сильно развиты слепые кишки, в которых идёт переваривание целлюлозы за счёт деятельности бактерий. Кормёжка занимает большую часть светового дня, в поисках пищи страусы иногда преодолевают до 40 км в сутки.

Страусы обычно держатся небольшими полигамными группами (один самец, несколько самок), но иногда объединяются в стада по 50 и более особей. Часто страусы пасутся вместе с зебрами, антилопами, играя, благодаря росту и прекрасному зрению, роль сторожей в стадах копытных. От врагов защищаются ударами мощных ног.

У африканского страуса резко выражен половой диморфизм: самка однотонная, бурая, самец чёрный, с белыми маховыми и рулевыми перьями. Самцы заметно крупнее самок. В брачный сезон самцы токуют – присев на землю, принимают разнообразные позы, машут крыльями, мотая головой и изгибая шею. При этом они издают громкие рокочущие звуки, раздувая пищевод как резонатор. Иногда самцы устраивают нечто вроде ритуализованных драк с соперниками или погонь. Самки тоже участвуют в брачных играх, исполняя подобие брачного танца самца.

В период гнездования семья страусов держится на ограниченном участке площадью от 50 до 800 м². Участок охраняется самцом и «старшей» самкой. Удаленность участков друг от друга примерно соответствует максимальному расстоянию, на которое слышны брачные сигналы самца. Начало периода размножения растянуто на 2–5 месяцев, при благоприятных условиях в году возможны два цикла гнездования.

Самки одной семейной группы откладывают яйца в общее гнездо – углубление в почве диаметром до 3 м, окружённое земляным валиком. Яйца желтовато-белые, блестящие, самые мелкие в птичьем мире относительно размеров птицы (1,5 % массы самки). Вместе с тем абсолютный размер и вес яйца – наибольший среди современных птиц – до 1,6 кг, что сопоставимо с 24–30 куриными яйцами. Благодаря очень прочной скорлупе (до 1/6 массы яйца) яйца страусов почти недоступны для хищников, а кладка легко выдерживает огромную наседку. Поры скорлупы очень велики, занимают на поверхности яйца в десять раз большую площадь, чем у куриного. Каждая пора ветвится и выходит на поверхность «пучками» отверстий, благодаря которым очень легко опознать скорлупу яиц страусов даже в ископаемом состоянии. Крупные поры также позволяют птенцам взламывать толстую скорлупу при вылуплении.

«Старшая» самка группы откладывает обычно 5–10 яиц, остальные – по 2–5. Число яиц в общей кладке может достигать 60–80, но только 20–25 из них попадают под тело наседки. Полигамия и избыток яиц в гнезде – нормальное явление для страусов. Самки по очереди насиживают общую кладку днём, самец – ночью, часто в насиживании принимает участие только «старшая» самка. Инкубация длится 6–7 недель. Основная проблема, стоящая перед птицами днём, – предохранять яйца от перегрева и обезвоживания на солнце. Допустимы перепады температуры от 35 до 42 °С.

Вылупление птенцов может длиться несколько дней. Всё это время выводок проводит в гнезде, птенцы не питаются, но восполняют потраченную энергию за счёт остатков содержимого желточных мешков, постепенно втягивающихся в брюшину. В качестве корма для птенцов в первые дни используется содержимое ненасиженных яиц, находившихся на периферии гнезда. Дождавшись вылупления последних птенцов, самец и «старшая» самка уводят выводок от гнезда. Нередко они разделяют выводок. Иногда бывает и обратная ситуация: несколько выводков объединяются вместе, образуя «детский сад» до 100–300 птенцов с несколькими «воспитателями». Часто в заботе об объединённых выводках участвуют и гнездовые помощники – холостые самцы и самки. В возрасте нескольких дней птенцы начинают использовать подножный корм. К 5 мес. они приобретают самочий наряд, а к 6–8 мес. достигают размеров взрослых птиц. Половозрелости страусы достигают в 3–4 года.

Ареал африканского страуса состоит из двух изолированных участков: южные окраины Сахары и зона Сахеля от Мавритании и Сенегала к побережью Красного моря и Индийского океана, на юг до Уганды и Танзании. Южный охватывает юго-запад Африки.

Выделяют до 6 подвидов, различающихся, главным образом, окраской неоперённых частей тела. Номинативный подвид *S. c. camelus* обитает в Сахеле и на востоке Сахары, восточноафриканский *S. c. massaicus* населяет юг Кении и Танзанию.

Сем. Страусовые Struthionidae Vigors, 1825.

Страус африканский *Struthio camelus* 4–6 подвидов.

(некоторые систематики выделяют еще один вид – сомалийский страус *Struthio molybdophanes*)

Отряд Нандуобразные RHEIFORMES Forbes, 1884

Сем. Нанду Rheidae Bonaparte, 1849

Нанду обыкновенный *Rhea americana* (5 подвидов)

Нанду Дарвина *Rhea pennata* (3 подвида)

Отряд Кивиобразные APTERYGIFORMES Naeckel, 1866

Сем. Киви Apterygidae G.R. Gray, 1840

Малый серый киви *Apteryx owenii*

Большой серый киви *Apteryx haastii*

Южный киви *Apteryx australis* (3 подвида)

Отряд Казуарообразные CASUARIIFORMES P. L. Sclater, 1880

Сем. Казуары Casuariidae Kaup, 1847

Южный казуар *Casuarus casuarus*

Казуар-мурук *Casuarus bennetti*

Северный казуар *Casuarus unappendiculatus* (4 подвида)

Сем. Австралийские эму Dromaiidae Huxley, 1868

Эму *Dromaius novaehollandiae*

Отряд Тинамуобразные TINAMIFORMES Huxley, 1872

Южноамериканские тинаму сохранили архаичную жизненную форму до современной эпохи, не выходя за пределы изначальной экологической ниши. Они и сейчас – неспециализированные собиратели, размером от перепела до курицы (15–49 см, 43–2080 г). За исключением нёба

дромеогнатического типа и наличия у самцов пениса, все основные морфологические признаки тинаму характерны для летающих птиц. Но летают тинаму плохо, о чём говорит слаборазвитая грудная мускулатура, ненасыщенная кровеносными сосудами. Сердце составляет 0,2 % массы птицы. Крылья короткие, округлые, хвост практически незаметен – мягкие рулевые скрыты удлинёнными перьями надхвостья, что дало второе название отряду – скрытохвосты (*Crypturii*). Ноги, напротив, сильные, куриного типа, задний палец развит слабо или отсутствует. Окраска покровительственного типа, обычно с многочисленными пестринами, поперечной рябью, мелким струйчатым рисунком. Ноги, клюв, радужина неяркие. У некоторых видов яркие рыжие поля на крыльях. Самки немного ярче.

Рацион тинаму состоит из достаточно разнообразной растительной (семена, ягоды, вегетативные части растений) и животной (беспозвоночные, мелкие позвоночные) пищи. При кормёжке тинаму разгребают лесную подстилку и почву не ногами, как куриные птицы, а только клювом. В связи с преимущественной растительностью, зоб, желудок и слепые кишки хорошо развиты и объёмисты. Живут в лесах разного типа, саваннах, кустарниковых зарослях, степях, в горы поднимаются до 4000 м. Оседлы, ведут преимущественно сумеречный или ночной образ жизни. Встречаются поодиночке. Только хохлатые тинаму, обитающие в наиболее открытых аридных биотопах, образуют небольшие стаи. Вспугнутые, шумно взлетают, но почти сразу же садятся и переходят на бег, бегущая птица вытягивает шею вперёд, как эму или нанду. Чаще же при опасности затаиваются, вытянувшись столбиком, распластавшись на земле, или спрятавшись в неглубокие норы и ниши. Некоторые виды ночуют и скрываются от опасности не на земле, а на деревьях.

Немногие тинаму моногамны и имеют равное соотношение самцов и самок. У полигамных видов число самок бывает иногда в 4 раза меньше, чем самцов, и именно самкам свойственно брачное поведение – токование с распушенными крыльями и хвостами, пение. Голоса многих тинаму – это набор звучных минорных свистов и трелей. Название «тинаму» предположительно происходит от слова «инамбу» на одном из североаргентинских диалектов языка гуарани, передающего крик краснокрылого тинаму. У полигамных видов самец занимает и охраняет гнездовой участок, строит примитивное гнездо, а самки, кочуя по участкам самцов, откладывают яйца (по одному в каждое гнездо). Каждая самка откладывает от 1 до 6–10 яиц, крупных, блестящих и ярко окрашенных в зелёные, синие, красноватые тона. По структуре скорлупы яйца тинаму не похожи на яйца никаких других птиц. Самец насиживает коллективную кладку в течение 16–20 дней. Временно покидая гнездо для кормёжки, птица накрывает яркие яйца растительной ветошью, чтобы не демаскировать кладку. У неко-

торых видов за один сезон размножения бывает две кладки. Птенцы тинаму покрыты пёстрым пухом. Физиологической зрелости птенцы достигают уже в 2–3 месяца; начинают размножаться к концу первого года жизни. Популяции тинаму более чем наполовину состоят из молодых птиц.

Видимо, благодаря своим небольшим размерам и жизненной стратегии, тинаму, в противоположность прочим палеогнатам, сохранили относительно высокое таксономическое разнообразие и не стали реликтовой вымирающей группой.

Сем. Тинаму Tinamidae G.R. Gray, 1840

9 родов, 47 видов, 149 подвидов. Описано 14 вымерших видов.

Подкласс Neornithes (веерохвостые)

Надотряд NEOGNATHS (новонебные)

GALLOANSERAE

Отряд Гусеобразные ANSERIFORMES Wagler, 1831

1

Род *Oxyura*

Oxyura leucoserphala Савка

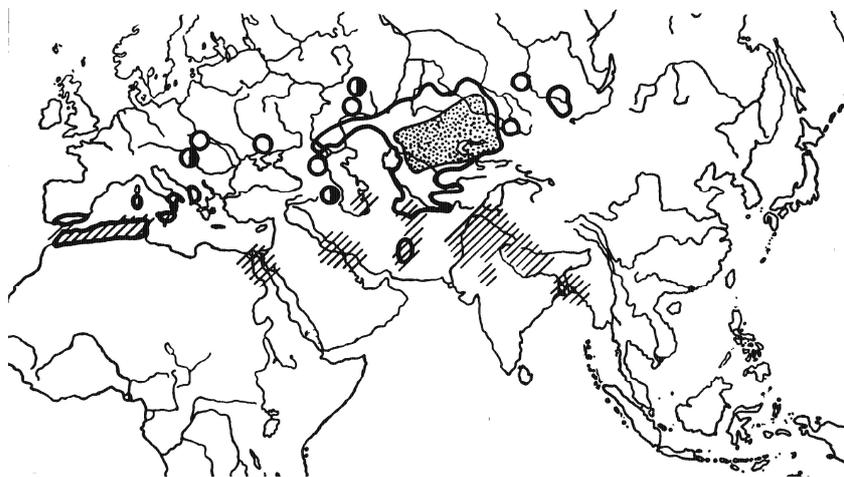


Рис. 1. Ареал савки

п/сем. Гуси, Лебеди Anserinae Vigors, 1825 (1815) – 37 видов

Род *Cygnus*

Cygnus olor Лебедь-шипун

Cygnus cygnus Лебедь-кликун (2 подвида)

Cygnus bewickii Лебедь тундровый (малый) (2 подвида)

Cygnus columbianus Американский лебедь (тундры и лесотундры Сев. Америки)

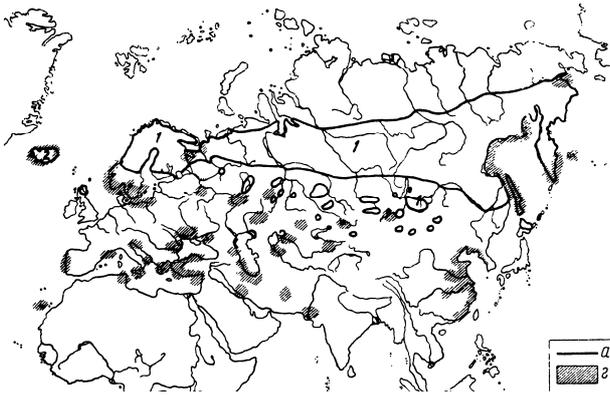


Рис. 2. Ареал лебедя-кликуну

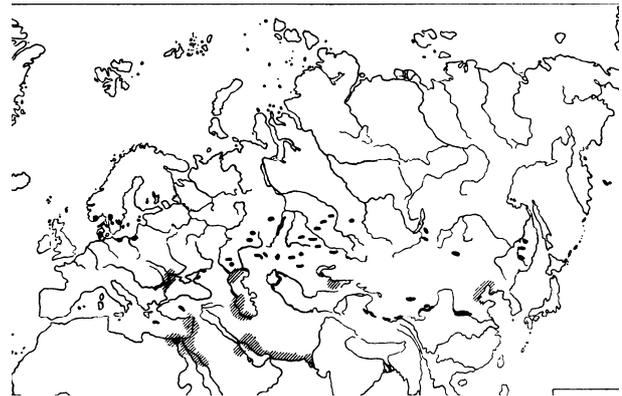


Рис. 3. Ареал лебедя-шипуну

Род *Cygnopsis*

Cygnopsis cygnoid Сухонос (Тарбагатай, Зайсанская котловина, Юго-Восточный Алтай)

Род *Philacte*

Philacte canadica Гусь-белошей (побережья Берингова моря – Евразии и Сев. Америки)

Род *Branta*

Branta canadensis Канадская казарка (5 подвидов, от крайнего севера Америки до 40° с. ш., острова Берингова моря)

Branta bernicla Черная казарка (4 подвида, циркумполярный вид арктических побережий и островов Сев. Ледовитого океана)

Branta leucopsis Белощекая казарка (островной вид Неарктики)

Branta ruficollis Краснозобая казарка (тундры п-ов Таймыр, Ямал)

Род *Anser*

Anser anser Серый гусь

Anser albifrons Белолобый гусь (2 подвида)

Anser erythropus Пискулька

Anser fabalis Гуменник (4 подвида)

Anser caerulescens Белый гусь (2 подвида)

Anser indicus Горный гусь (эндемик Центральной Азии)

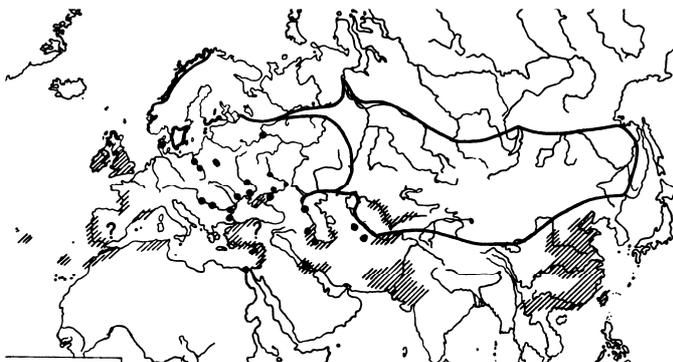


Рис. 4. Ареал серого гуся
(заштрихованы места зимовок)

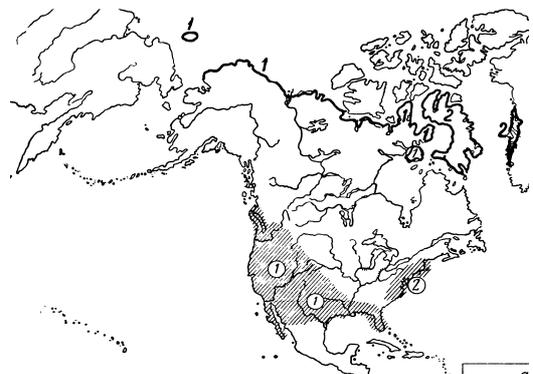


Рис. 5. Ареал белого гуся



Рис. 6. Ареал белолобого гуся



Рис. 7. Ареал пискульки

п/сем. Утки Anatinae Leach, 1820

триба Пеганки *Tadornini* Reichenbach, 1849-1850 – 15 видов

Род *Tadorna*

Tadorna ferruginea Огарь

Tadorna tadorna Пеганка

Tadorna cristata Хохлатая пеганка (Японские о-ва, Корея)



Рис. 8. Ареал пеганки

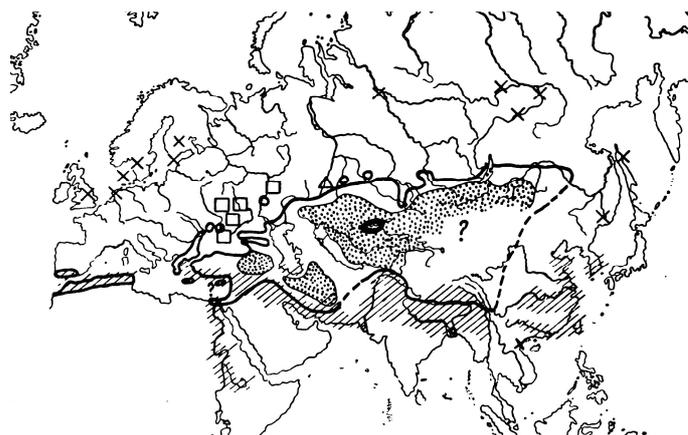


Рис. 9. Ареал огаря

триба Морские утки *Mergini* Rafinesque, 1815 – 21 вид

Род *Histrionicus*

Histrionicus histrionicus Каменушка (2 подвида, разорванный Голарктический ареал: северо-восточная Сибирь и северная часть Тихоокеанского побережья Сев. Америки, Гренландия и Исландия)

Род *Clangula*

Clangula hyemalis Морянка (распространена циркумполярно)

Род *Vincerphala*

Vincerphala islandica Гоголь исландский (Исландия, побережье Гренландии, Сев. Америка – Тихоокеанское побережье)

Vincerphala albeola Гоголь-головастик (северо-восточная и центральная часть Сев. Америки)

- Vucephala clangula* Гоголь обыкновенный
 Род *Somateria*
Somateria spectabilis Гага-гребенушка (распространена циркумполярно)
Somateria fischeri Очковая гага (узкая прибрежная полоса северных морей восточной Сибири и Аляски)
Somateria stelleri Сибирская гага (узкая приморская полоса в восточном секторе Арктики)
Somateria mollissima Обыкновенная гага (4 подвида)



Рис. 10. Ареал обыкновенной гаги

Род *Melanitta*

- Melanitta nigra* Синьга (побережья северных морей Зап.Европы, Британских о-вов, Скандинавского п-ова, от Мурмана – до побережья Карского моря, тундры в устье рр. Енисея, Лены, Оби).
Melanitta americana Тихоокеанская синьга (С-В Сибирь и крайний северо-запад Америки)
Melanitta fusca Турпан черный (Скандинавский п-ов, Карелия, на восток до Ср. Урала; в Зауралье далеко на юг – до Екатеринбурга, Челябинска и Кургана, где гнездится на степных озерах. Встречается в Казахстане на оз. Кургальджин).
Melanitta perspicillata Турпан пестроносый (Большие озера Канады)
Melanitta deglandi Горбоносый турпан (3 подвида, ареал разорван: Восточная Сибирь – до Тихого океана, на север-до границы лесной растительности; на запад – до Алтая; Сев. Америка)

Род *Mergus*

- Mergus albellus* Луток
Mergus merganser Большой крохаль
Mergus serrator Длинноносый крохаль
Mergus squamatus Чешуйчатый крохаль (Приморский край России, п-ов Индокитай)



Рис. 11. Ареал лутка



Рис. 12. Ареал длинноносого крохалия



Рис. 13. Ареал большого крохалия

триба Мускусные утки *Cairinini* von Boetticher, 1936 – 1938 – 3 вида
Aix galericulata Мандаринка (Уссурийский край, сев. Манчжурия, среднее
и нижнее течение р. Амур, Японские о-ва, Курильские о-ва, Тай-
вань)

триба Нырковые утки, чернети Aythyini Delacour and Mayr, 1945 (1831) – 25 видов

Род *Netta*

Netta rufina Красноносый нырок

Род *Aythya*

Aythya ferina Красноголовая чернеть

Aythya nyroca Белоглазая чернеть

Aythya fuligula Хохлатая чернеть

Aythya marila Морская чернеть (тундровая и лесотундровая зоны: побережья Балтийского моря, и морей Сев. Ледовитого океана, п-ов Камчатка, Курильские о-ва)

Aythya baeri Нырок Бэра (бассейн р. Уссури, Ханкайская низменность, п-ов Камчатка, Японские о-ва)

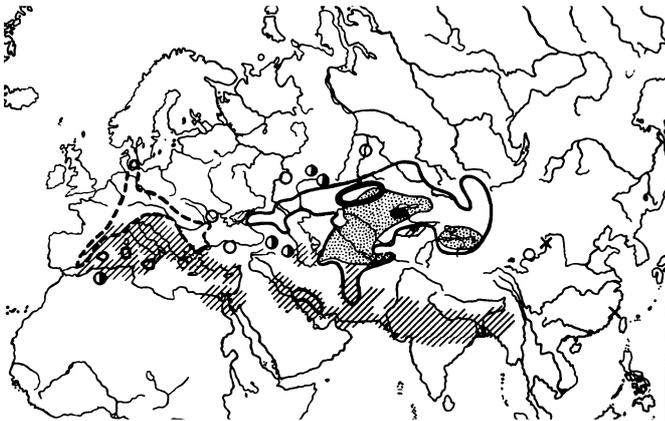


Рис. 14. Ареал красноносого нырка

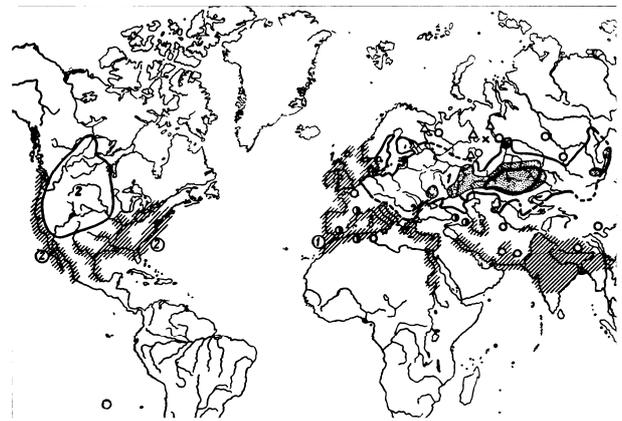


Рис. 15. Ареал красноголового нырка

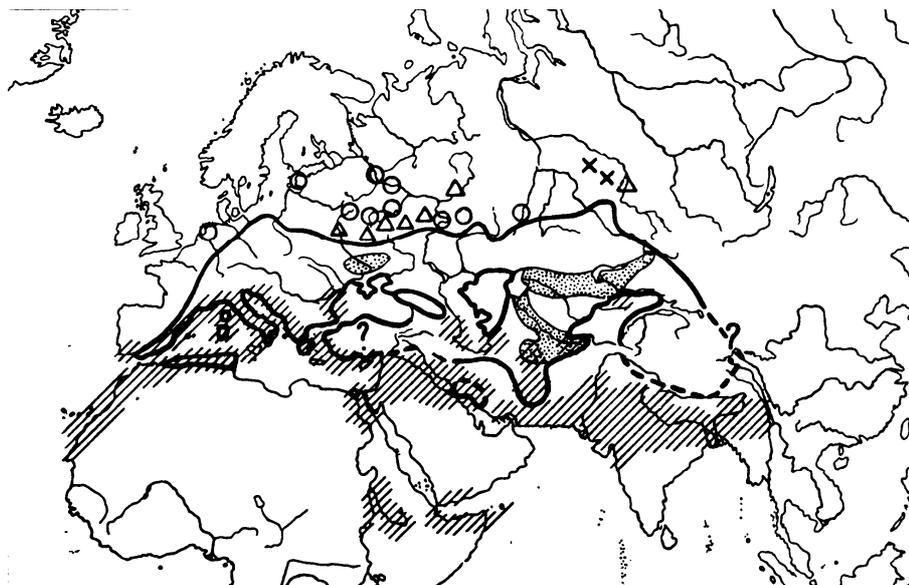


Рис. 16. Ареал белоглазого нырка

триба Настоящие или речные утки *Anatini* Leach, 1820 – 56 видов

Род *Anas*

Anas roscilorchyncha Желтоногая кряква (3 подвида; Приморье, Сахалин, Курилы, Манчжурия)

Anas formosa Чирок-клоктун (тундры Восточной Сибири)

Anas falcata Касатка (бассейн Енисея, Ангары, Лены)

Anas platyrhynchos Кряква (5 подвигов)

Anas strepera Серая утка

Anas penelope Свиязь

Anas crecca Чирок-трескунок

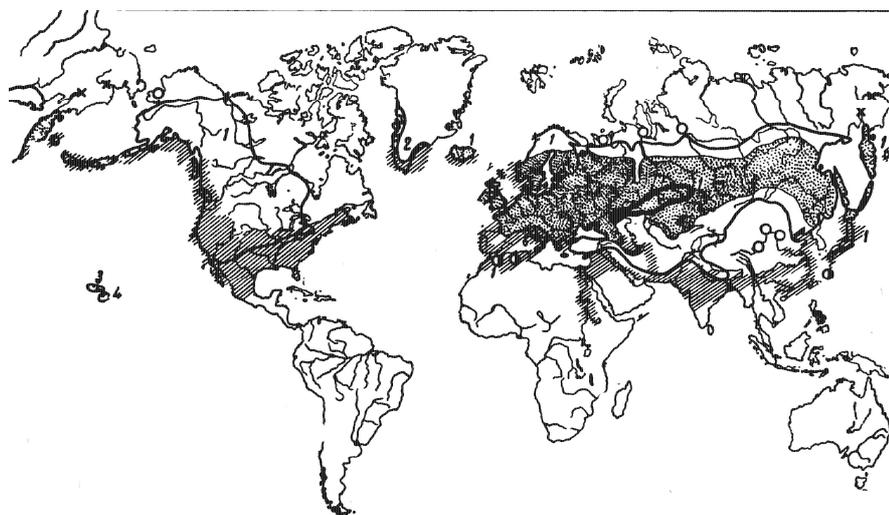


Рис. 17. Ареал кряквы

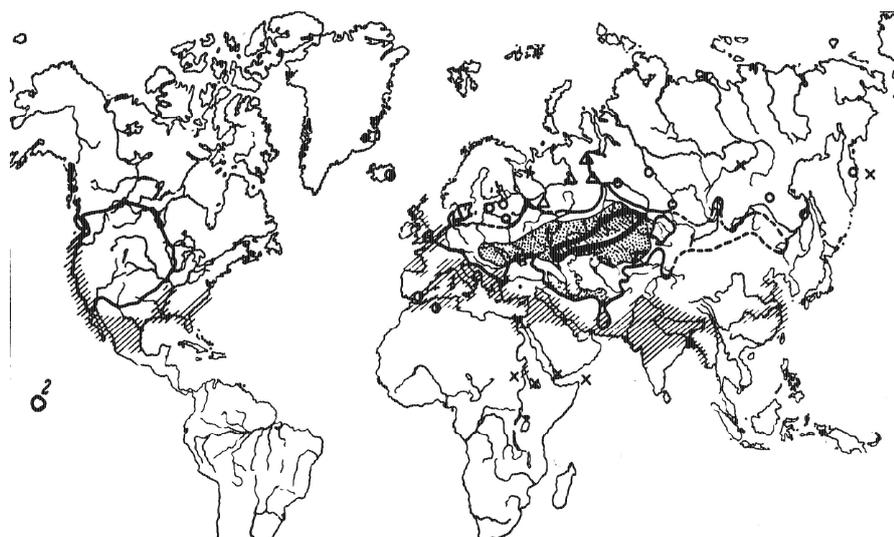


Рис. 18. Ареал серой утки

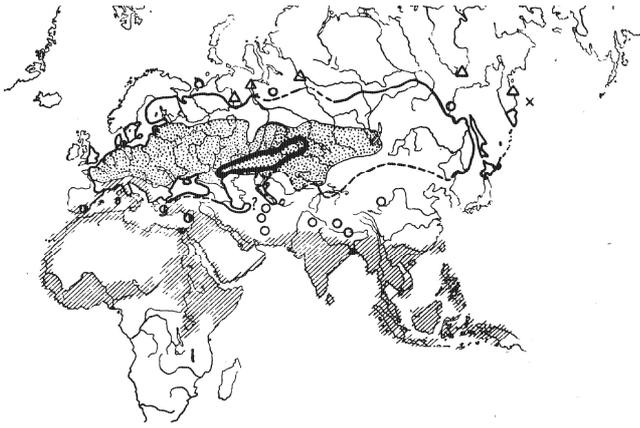


Рис. 19. Ареал чирка-трескунка



Рис. 20. Ареал связи

<i>Anas querquedula</i>	Чирок-свиистунок (2 подвида)
<i>Anas americana</i>	Американская связь (Сев. Америка)
<i>Anas angustirostris</i>	Узконосый чирок (Средиземноморье, юг Пиренейского п-ова, Канарские о-ва, Сев. Африка)
<i>Anas acuta</i>	Шилохвость (2 подвида, северные и умеренные части Голарктики; зимовки – Индостан, Индокитай, Средиземноморье)
<i>Anas clypeata</i>	Широконоска

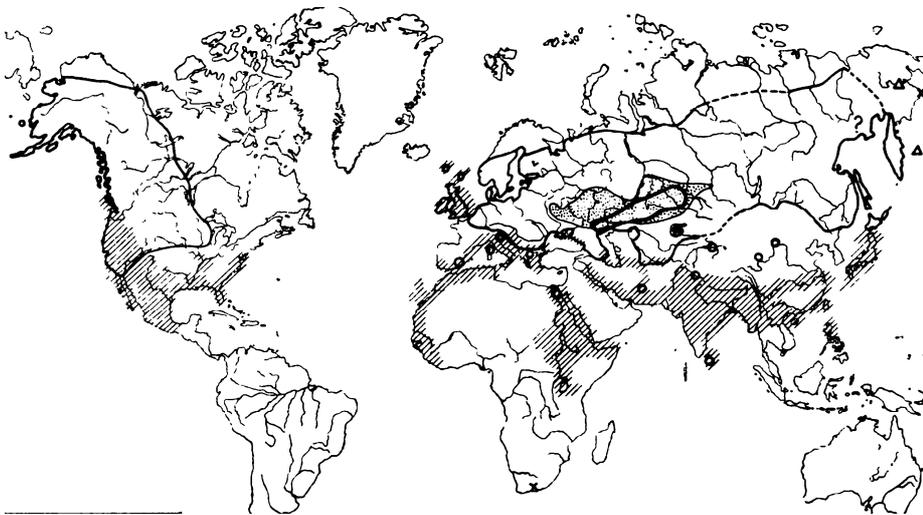


Рис. 21. Ареал широконоски

Отряд Курообразные GALLIFORMES Temminck, 1820

90 родов, 275 видов

Отряд Курообразные объединяет несколько групп преимущественно наземных птиц (хотя есть и древесные), с сильными четырехпалыми ногами, короткими и широкими крыльями, хорошо развитым зобом, крупным мускульным желудком и длинными слепыми кишками. Размеры курообразных самые различные, от маленьких перепелов с массой менее 100 г, до павлинов, индюков и глухарей, масса которых достигает 6–10 кг.

Широко распространенные по земному шару, они населяют различные типы ландшафтов: от жарких пустынь до арктических тундр и от приморских низин до альпийского пояса гор. Однако большинство видов обитает в Южной и Юго-Восточной Азии в условиях тропических или субтропических лесов.

Для всех видов отряда характерно питание преимущественно растительными объектами, хотя у многих мелких видов (перепела, зубчатоклювые куропатки) доля животных кормов (в основном насекомых) может быть довольно значительной, особенно у птенцов и молодых птиц.

Курообразные преимущественно полигамы, и видов, у которых самец принимает участие в выводе птенцов, сравнительно немного. Значительное развитие полового диморфизма как в размерах, так и в окраске – довольно частое явление, и по массе самцы могут превосходить самок более чем вдвое (индюки, глухари). В таких случаях самцы отличаются обычно яркостью оперения и развитием различного рода украшающих перьев или кожных выростов, в то время как для самок свойственна однородная покровительственная окраска. Гнездятся преимущественно на земле (только краксы – на деревьях), гнездо – ямка в земле, скудно выстланная растительным материалом. Число яиц в кладке бывает до 27, но в большинстве случаев 9–15. Курообразные – выводковые птицы. Спустя несколько часов после вылупления птенцы начинают активно кормиться, но в течение первых 2–3 недель жизни нуждаются в регулярном обогреве самкой, до окончательного приобретения ими гомойотермности.

Череп схизогнатический, голоринальный, с хорошо развитыми вторичными базиптеригоидными отростками, слабо развитым сошником и небными костями. Шейных позвонков 16. Спинная кость хорошо развита. Грудина с высоким и сравнительно коротким килем. Кольца трахеи окостеневают, причем у самцов некоторых видов (краксы, глухари) происходит значительное удлинение трахеи, образующей петли в области зоба. Первостепенных маховых перьев 10, пальцев на ногах 4. Клюв слегка выпуклый, загнутый вниз, с острыми режущими краями рамфотеки, приспособленными к отрыванию растительных кормовых объектов.

В целом положение отряда Galliformes в системе класса птиц достаточно изолированное. Последние кариосистематические и морфологические исследования показали определенную близость курообразных птиц к Anseriformes. Становление отряда происходило, по-видимому, в мелу, поскольку вполне развитые формы с чертами довольно глубокой специализации известны уже с эоцена. В настоящее время мы знаем 2 ископаемых подсемейства, относящиеся к краксам – Gallinulloidinae с 14 видами из эоцена, олигоцена и миоцена Северной Америки и Западной Европы, и Filholornithinae с 3 видами из верхнего эоцена Франции. В насто-

ящее время известно также 53 ископаемых вида. На сегодняшний день самой древней курообразной птицей является *Paleophasianus meleagroides* Shufeld из нижне-эоценовых слоев Северной Америки, относящийся к современному подсемейству Cracinae.

н/сем. Cracoidea Краксовые

Сем. Большеноги, сорные куры Megapodiidae Lesson, 1831 – 7 родов, 22 вида. Населяют Австралию, Новую Гвинею.

Сем. Краксовые Cracidae Rafinesque, 1815 – 9 родов, 52 вида.

Сем. Цесарки Numididae de Selys Longchamps, 1842 – 4 рода, 6 видов.

Сем. Перепела Нового света Odontophoridae Gould, 1844 – 10 родов, 34 вида.

н/сем. Phasianoidea Фазановые

Сем. Фазановые Phasianidae Horsfield, 1821 – 52 рода, 184 вида.

п/сем. Азиатские куропатки Rollulinae Bonaparte, 1850 (1848) – 26 видов.

п/сем. Аргусы Argusianinae Bonaparte, 1856 (1854) – 2 вида.

п/сем. Павлины Pavoninae Rafinesque, 1815 – 3 вида.

п/сем. Павлиньи фазаны Polyplectroninae Blyth, 1852 – 9 видов.

п/сем. Джунглевые курицы, франколины Gallinae Brehm, 1831 – 25 видов.

Род *Francolinus*

Francolinus francolinus Турач (5 подвидов) – пустыни Ср. Азии

п/сем. Tetraogallinae: перепела Старого Света, шпорцевые куропатки Bonaparte, 1854 (1846) – 53 вида

Род *Tetraogallus*

Tetraogallus himalayensis Гималайский улар (4 подвида)

Tetraogallus caspius Каспийский улар

Tetraogallus caucasicus Кавказский улар

Tetraogallus tibetanus Тибетский улар (6 подвидов)

Tetraogallus altaicus Алтайский улар (2 подвида)

Род *Ammoperdix*

Ammoperdix griseogularis Пустынная куропатка

Род *Alectoris*

Alectoris chukar Кеклик (15 подвидов)

Род *Coturnix*

Coturnix japonica Немой перепел (2 подвида)

Coturnix coturnix Перепел

(6 подвидов; номинативный населяет европейскую часть ареала; остальные распространены в Ю. Африке, Эфиопии, на о-вах Зеленого Мыса, Азорских о-вах и о-ве Мадейра)

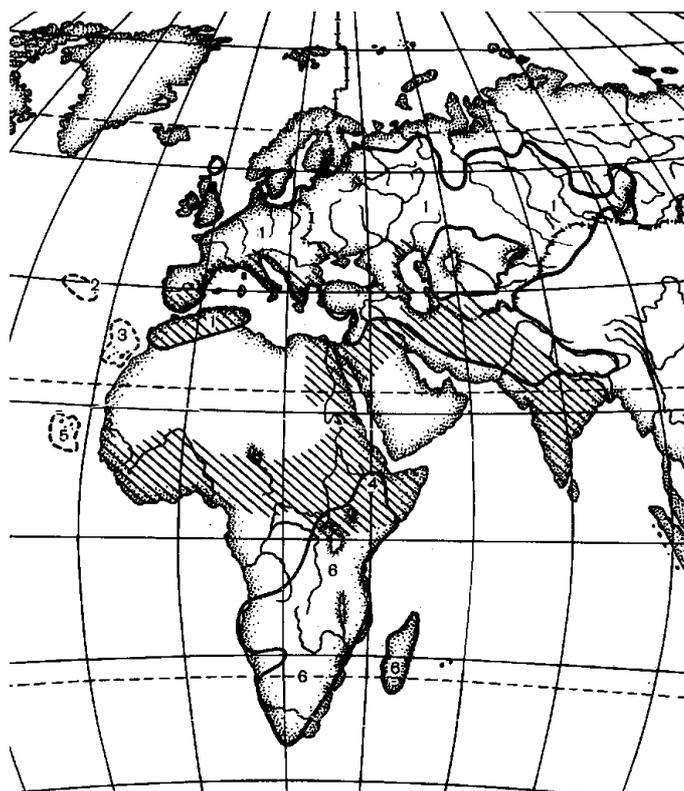


Рис. 22. Ареал перепела
(цифрами обозначены подвиды)

п/сем. Phasianinae: фазаны, индейки Horsfield, 1821

триба Ithaginini: утагины Wolters, 1976 – 1 вид

триба Lophophorini: моналы и трагопаны G.R. Gray, 1841 – 11 видов

триба Meleagrini: индейки G.R. Gray, 1840 – 2 вида

триба Tetraonini: куропатки и тетерева Leach, 1820 – 9 видов

Род *Tetrastes*

Tetrastes bonasia Рябчик (11 подвидов)

Род *Tetrao*

Tetrao urogallus Глухарь (12 подвидов)

Tetrao parvirostris Каменный глухарь (3 подвида)

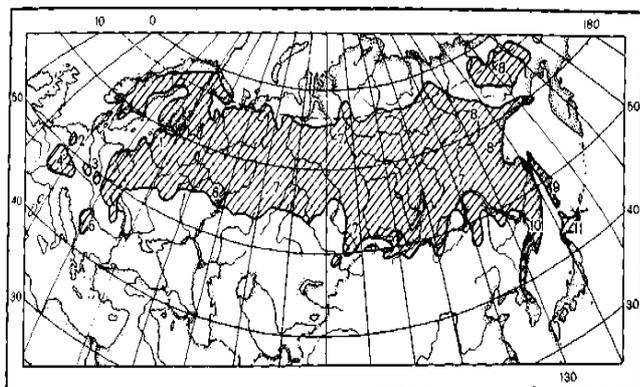


Рис. 23. Ареал рябчика

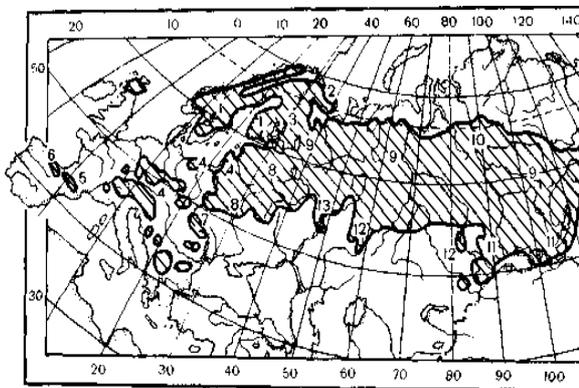


Рис. 24. Ареал глухаря

Род *Falciennis*

Falciennis falciennis Дикуша

Род *Lagopus*

Lagopus lagopus Белая куропатка (15 подвидов)

Lagopus mutus Тундрная куропатка (26 подвидов)

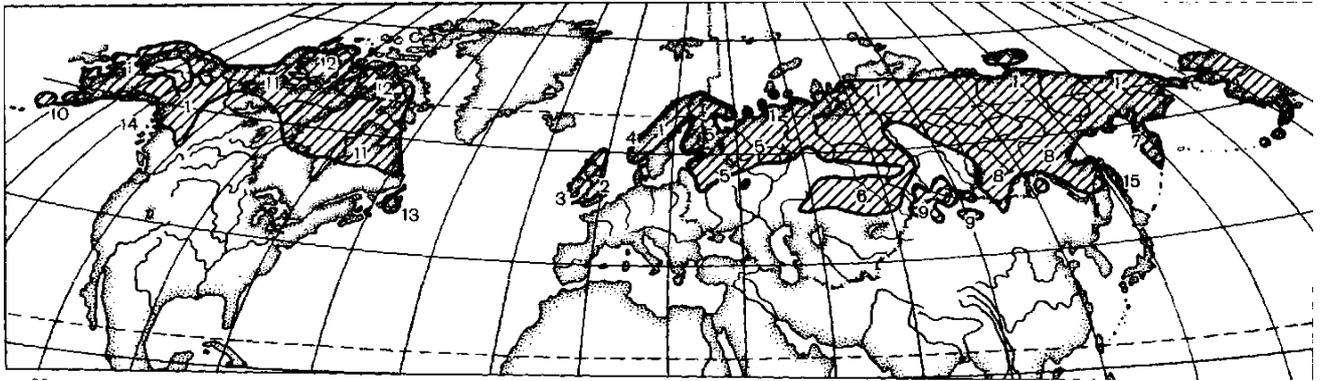


Рис. 25. Ареал белой куропатки. Цифрами указаны подвиды.

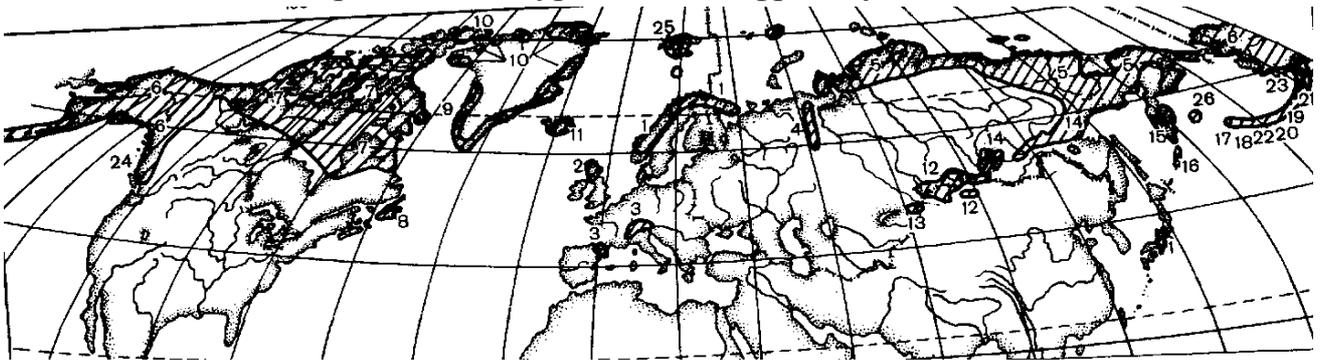


Рис. 26. Ареал тундрной куропатки. Цифрами указаны подвиды.

Род *Lyrurus*

Lyrurus tetrix Тетерев (8 подвидов)

Lyrurus mlocosiewiczzi Кавказский тетерев

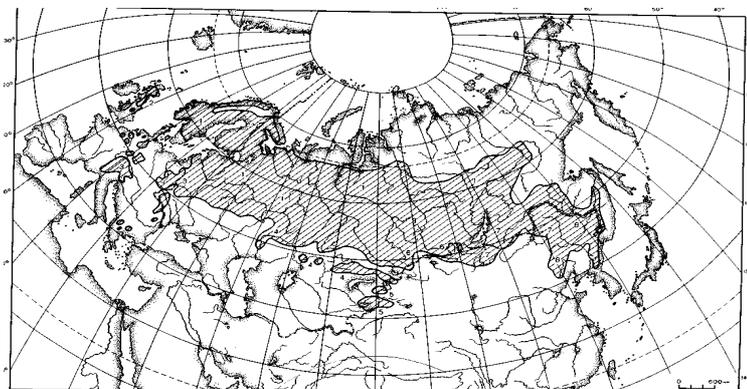


Рис. 27. Ареал тетерева

триба *Phasianini*: Фазаны, куропатки Horsfield, 1821 – 31 вид

Род *Perdix*

Perdix perdix Серая куропатка (10 подвидов)

Perdix dauricae Бородатая куропатка (4 подвида)

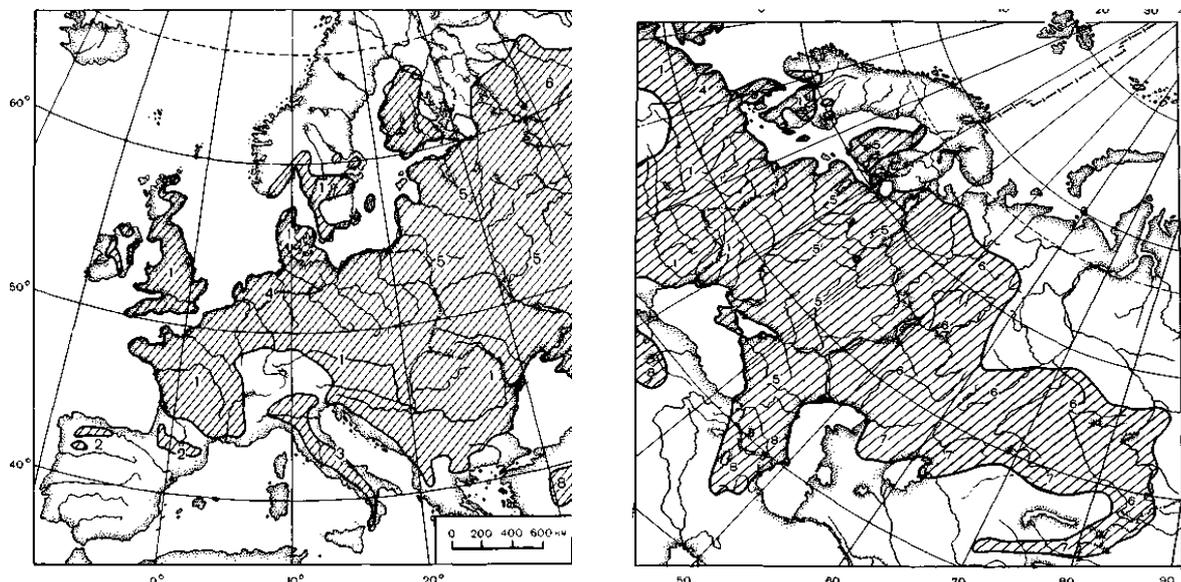


Рис. 28. Распространение серой куропатки в Европе
(цифрами указаны подвиды)

Род *Phasianus*

Phasianus colchicus Фазан (13 подвидов)



Рис. 29. Ареал фазана

Некогда сплошной ареал благодаря значительным изменениям за плейстоцен-голоценовое время превратился в западной части в ряд изолированных участков, населенных отдельными подвидами. Гибридный охотничий фазан расселяется по югу Украины, Молдавии, низовьям Дона и завезен в ряд мест Средней Азии. Реально угрожает существованию местных подвидов из-за поглотительного скрещивания.

NEOAVES Sibley et al., 2008

Neoaves – сестринский таксон группы Galloanserae. Включает две части: парвклассы Metaves и Coronaves.

Парвкласс METAVES Fain & Houde, 2004

Metaves составляет около 10 % мировой авифауны: 946 существующих видов 211 родов и 16 семейств.

Отряд Фламингообразные PHOENICOPTERIFORMES Fürbringer, 1888

1 сем., 3 рода, 6 видов

Взгляды на положение фламинго в системе класса птиц противоречивы. Это связано с тем, что по одним признакам фламинго близки к гусеобразным (Anseriformes), тогда как по другим – к аистообразным (Ciconiiformes). С первыми их связывают общие признаки строения клюва взрослых птиц, языка, редукция заднего пальца, наличие плавательных перепонки, одновременное выпадение маховых перьев, что на две недели лишает их способности к полету. Со вторыми – размеры и форма ног (особенно длина цевки), форма клюва птенцов при вылуплении, затылочные фонтанели, форма и строение грудины и таза, особенности мускулатуры, безусловно связанные с общей конституцией птицы. Результаты серологических и иммунологических исследований позволяли сближать фламинго с аистообразными, а исследования вокализации – с гусеобразными. Считалось таким образом, что группа занимает промежуточное положение между аистообразными и гусеобразными. Некоторые ископаемые находки в сочетании с чертами кормового поведения, локомоции, гнездовой биологии современных фламинго дают основание говорить о родстве этой группы с ржанкообразными, а именно с семейством шилоклювковых (Recurvirostridae). В системе Ч. Сибли и Б. Монро (Sibley, Monroe, 1990), фламинго – лишь одно из 18 семейств подотряда Ciconii огромного отряда Ciconiiformes sensu lato. По результатам других молекулярно-генетических исследований, аистообразные и фламинго разделены на уровне парвклассов Coronaves и Metaves; наиболее близкой (сестринской) группой фламинго считаются поганки. К настоящему времени наиболее обоснованным выглядит выделение фламинго в самостоятельный отряд, представители которого имеют лишь конвергентное сходство с аистообразными и гусеобразными. Это реликтовая группа птиц, расцвет которой пришёлся на ранний кайнозой. Помимо единственного современного семейства в отряд, очевидно, следует включить ископаемые семейства Agnopteridae, Palaeolodidae, Scaniornithidae. Они были представлены сравнительно примитивными формами (известно более 10 видов) с более короткими ногами, длинными пальцами, прямым или слабоизогнутым клювом. С учётом ископаемых семейств фламингообразные

относятся к самым древним отрядам птиц, обособившимся ещё в верхнем мелу. Единственное современное семейство известно начиная со среднего эоцена – более 50 млн лет. Уже 30 млн лет назад появились формы, относящиеся к современным родам. Центр происхождения отряда неизвестен, наибольшее современное разнообразие наблюдается в Южной Америке.

Сем. Фламинговые *Phoenicopteridae* Bonaparte, 1831 – 6 видов.

Род *Phoeniconaias* – 1 вид, зап. побережье Африки, южная часть Африки, оз. Танганьика, долина Нила; зап. Индия.

Род *Phoenicoparrus* – 2 вида – узкоареальные эндемики пояса альтиплано (пуны) в Андах.

Род *Phoenicopterus* – 3 вида

Phoenicopterus roseus Розовый фламинго – единственный вид, заходящий в Северную Евразию.

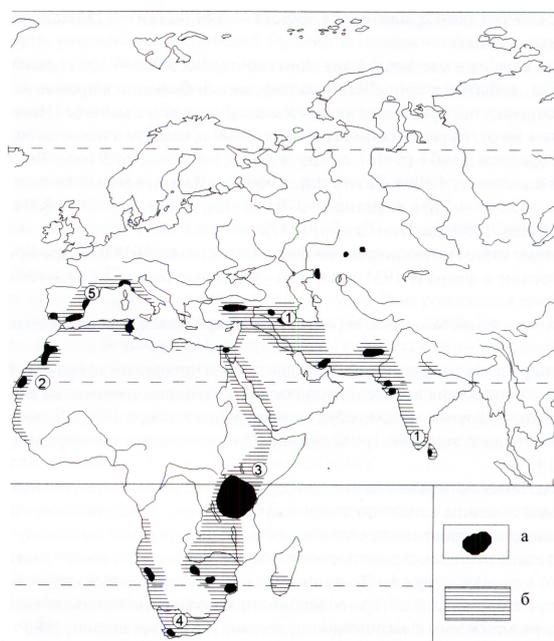


Рис. 30. Ареал розового фламинго
А – область гнездования, б – область зимовок

Отряд Поганкообразные **PODICIPEDIFORMES** Fürbringer, 1888² 1 сем., 7 родов, 23 вида

Большинство видов поганок встречается в Америке: Северная – семь, Южная – восемь. В фауне Палеарктики пять отрядов. Родственные связи поганок с другими современными и ископаемыми отрядами птиц неясны. В системе класса они стоят обособленно и обычно помещаются в самом его начале. В ископаемом состоянии известны уже настоящие Podi-

² Иллюстрированная энциклопедия животных [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.filin.vn.ua/aves/podicipediformes.html>

сепс, наиболее древние из которых найдены только в нижнем миоцене США. Поганки – сравнительно молодой, узкоспециализированный отряд птиц. Они отделились от неясных пока предков, вероятно, где-то в палеогене и быстро адаптировались к водному образу жизни на пресных водоемах. Близость поганок к гагарам – кажущаяся, грубо конвергентная, вследствие сходного внешнего облика, связанная с глубокими адаптациями к нырянию. В действительности между этими отрядами имеются кардинальные морфологические различия. Между ними существуют также значительные отличия и в экологии. Поэтому старое положение, по которому происхождение поганок и гагар считали общим и считали их близкородственными, во всех современных сводках отсутствует.

Размеры поганок – мелкие и средние, тело у них плотное вытянутое, шея длинная (относительно длиннее, чем у гагар), задние конечности отнесены назад, из-под общего кожного покрова выступают только цевки с лапами, голени прижаты мускулатурой вдоль тела, рулевые перья хвоста редуцированы, крылья узкие, но не короткие. Общий тип окраски – темные сверху, светлые снизу, за немногими исключениями. На голове в брачном наряде у многих развиваются украшающие перья. Самцы и самки окрашены сходно. Череп схизогнатический, солевыводящие надорбитальные железы почти не развиты. Клюв длинный острый или короткий утолщенный. Шейных позвонков 17–21, четыре последних грудных позвонка срастаются в спинную кость. Грудина расширенная и относительно короткая, коленная чашечка крупная и удлиненная, тарзометатарзус сжат с боков, по заднему краю цевки проходят один-два ряда зазубренных щитков. Плавательная перепонка разрезная – каждый палец имеет отдельную кожистую лопасть, мускулатура задних конечностей очень мощная, но не имеет девяти мускулов от полного набора их у птиц. Зоба нет, желудок вытянутый с тонкими стенками, слепые кишки маленькие. Копчиковая железа оперенная. Оперение густое и плотное, перья имеют слабый побочный ствол, аптерии занимают очень небольшую площадь. Первостепенных маховых – 12, второстепенных – 17–22. Линька маховых одновременная, с потерей способности к полету. Пуховый наряд сменяется одним птенцовым, взрослый наряд приобретают на второй год.

Поганки – дневные и ночные птицы, кормятся они, видимо, только днем, а ночью активны в брачный период и в сезон миграций, летят во время миграций исключительно ночью. Полет быстрый, прямолинейный, в воздухе маневрировать не могут. С воды взлетают с трудом и неохотно, после длительного разбега, с суши взлетать не могут. Большую часть жизни проводят на плаву. Прекрасно ныряют. Под водой проводят обычно во время кормежки около 30 с, но могут находиться до 3 мин. Кормятся нормально на небольшой глубине – 1–1,5 м, но в сети попадали на глубинах

до 25 м. Крейсерская скорость движения под водой до 3 м/с. Двигаются в толще воды исключительно с помощью ног.

Удлиненное тело, длинная тонкая шея, удлиненная голень и цевка, мощная мускулатура задних конечностей, укороченные бедро и средний палец лапы, неравносторонние лопасти пальцев дают возможность поганкам эффективно заныривать, кормиться и плавать в толще воды. Такая работа лап поганок обусловлена особым устройством мускулов и суставов задних конечностей, вращающих тибиятарзус вдоль продольной оси на 120° , а вместе с ним и цевку с лапой. Большое значение имеет неравносторонность лопастей пальцев. Внутренний край лопастей значительно шире наружного. Поэтому и при толчке и при приведении лапы к телу после толчка лопасти поворачиваются вокруг продольной оси под углом к направлению движения (это становится возможным благодаря особому сочленению фаланг пальцев с блоками цевки), что создает подъемную силу, складывающуюся с мускульным усилием, заметно увеличивающую скорость движения лапы и силу толчка. Большее число отдельных гребков в единицу времени увеличивает скорость движения птицы в толще воды.

Существенно, что лапа поганок действует под водой во многом автоматически, с минимальной затратой мускульной энергии в отдельных фазах гребка. По суше поганки передвигаться практически не могут.

Большинство видов поганок всю жизнь живут оседло на пресных внутриконтинентальных водоемах. Виды рода *Podiceps* во время миграций и зимовок выходят в прибрежные морские районы. Оседлость *Rollandia micropteron* на оз. Титикака в Южной Америке привела к значительной редукции крыльев, летать эти птицы не могут.

Для гнездования поганки, как правило, избирают мелкие пресные водоемы, покрытые густой надводной растительностью. Многие виды гнездятся совместно, образуя колонии до нескольких десятков гнезд, часто по периферии колонии чаек и крачек или около отдельных гнезд лысух. Гнезда строят в большинстве своем наплавные, обычно около двух – трех крупных стеблей водных растений, помещают их скрытно среди растительности, но могут располагать гнезда и на открытой воде. Редко гнезда свободно плавают, чаще основанием касаются дна. Редко строят гнезда на берегу водоема у кромки воды или на кочке. Строят всегда сразу несколько гнезд, участвуют в этом оба партнера, но для откладки яиц используется только одно, обычно последнее, остальные служат для отдыха и спаривания. Поганки имеют сложный и многообразный ритуал брачных церемоний. Ритуально также комфортно поведение – чистка и опривление оперения, прикасание к груди после ныряния, что удаляет воду с клюва.

В кладке от двух до 10 яиц. Свежеотложенные яйца белого цвета с меловой поверхностью, но через день-два они приобретают зеленоватый

или бурый оттенок, окрашиваясь материалом влажного гнезда; цвет становится гуще по мере насиживания. Яйца откладывают с интервалом в сутки или двое, насиживание начинается со второго яйца, длится 20–28 дней. Птенцы вылупляются в разные сроки. Сразу после выклевывания птенцы забираются на спину родителей, и так они их носят все первое время. Часто и кормят на спине, а некоторые могут нырять с птенцами на спине.

Питаются водными насекомыми, ракообразными, моллюсками и рыбой, иногда желудки оказываются заполненными водорослями. Добычу ловят в толще воды, на поверхности воды и над водой, собирая насекомых с растений и даже схватывая в воздухе. Захватывают добычу кончиком клюва, при проглатывании ее ветви нижней челюсти автоматически разводятся в стороны (стрептогнатизм), что дает возможность глотать целиком более крупные объекты. В местах зимовок поганки становятся почти полностью рыбаодны, в то время как в гнездовой период основу питания у большинства составляют беспозвоночные. На зимовках крупные виды переходят в питании на рыбу, потребляя преимущественно непромысловые виды – мелких сельдевых, бычков-подкаменщиков, колюшку и др.

Степень рыбаодности различна у разных видов, а у отдельных видов различается и географически. В желудках поганок уже с первого дня жизни содержатся мелкие кроющие перья этих же птиц (получают при кормлении от родителей). Перья обеспечивают образование погадок из хитина беспозвоночных, костей и чешуи рыб. Отрыгивание погадок установлено для *Podilymbus podiceps*, чомги и красношейной поганки. После отрыгивания погадки на воду птица вновь собирает вышедшие перья и поедает их.

Большинство видов поганок всю жизнь живут оседло на пресных внутриконтинентальных водоемах. Вне Палеарктики встречаются представители рода *Rollandia* – 2 вида, рода *Podilymbus* – 2 вида, рода *Poliocephalus* – 3 вида, рода *Podiceps* – 1 вид, рода *Aechmophorus* – 2 вида. В Палеарктике сем. Поганковые представлено 2 родами и 5 видами.

Сем. Поганковые Podicipedidae Bonaparte, 1831

Род *Podiceps* – 8 видов

Podiceps cristatus Большая поганка (3 подвида)

Podiceps auritus Красношейная поганка

Podiceps nigricollis Черношейная поганка (3 подвида)

Podiceps grisegena Серощекая поганка (2 подвида)

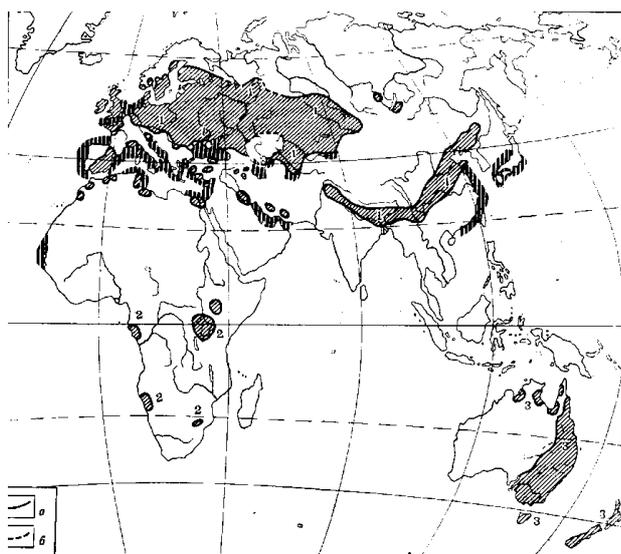


Рис. 31. Ареал большой поганки

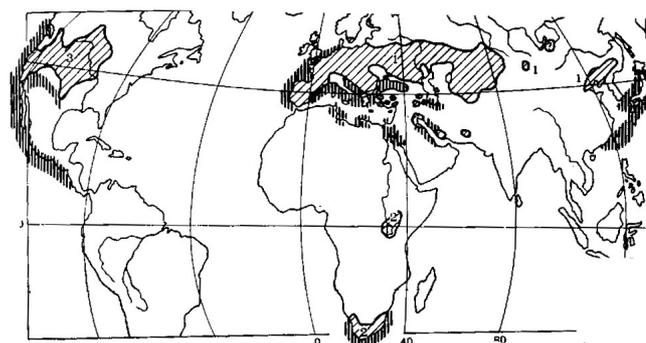


Рис. 32. Ареал черношейной поганки

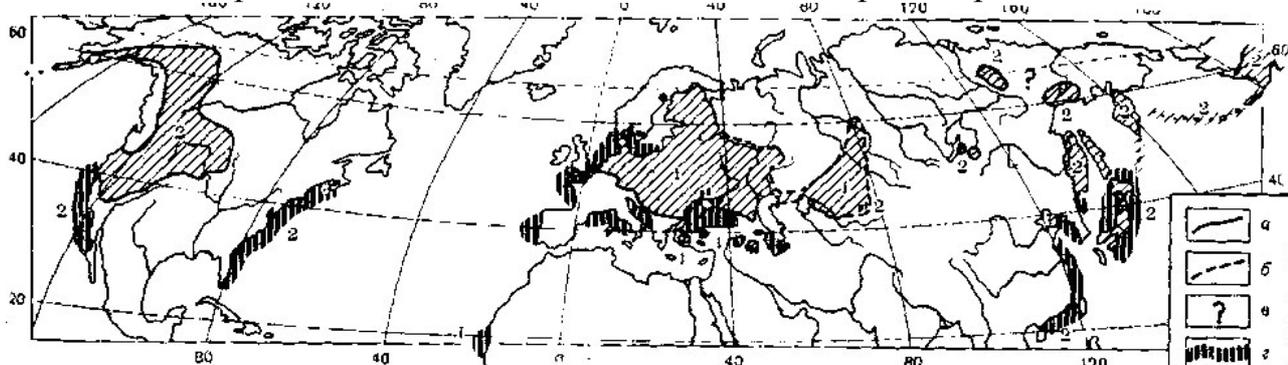


Рис. 33. Ареал серошеевой поганки

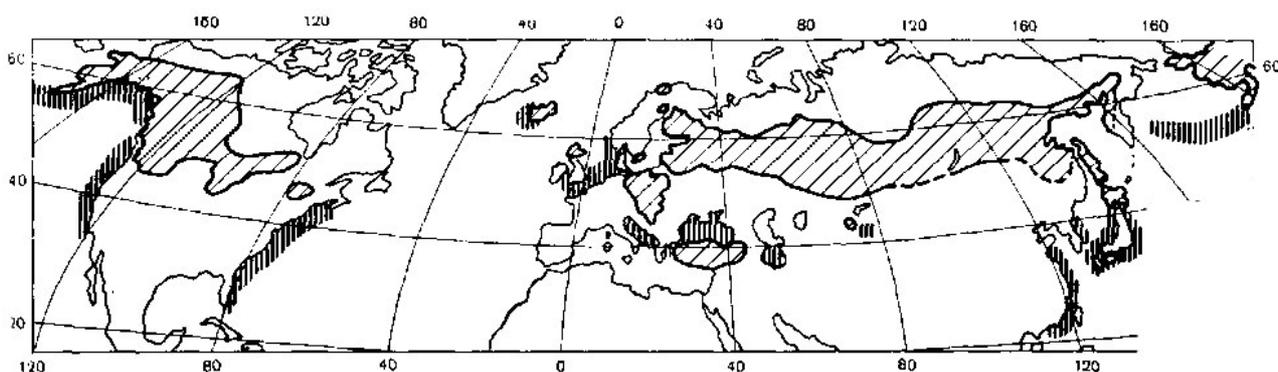


Рис. 34. Ареал красношейной поганки

Род *Tachybaptus* – 6 видов

Отличается от других поганок устройством скелета цевки, голосом, брачным церемониалом, образом жизни.

Tachybaptus dominicus Малая поганка

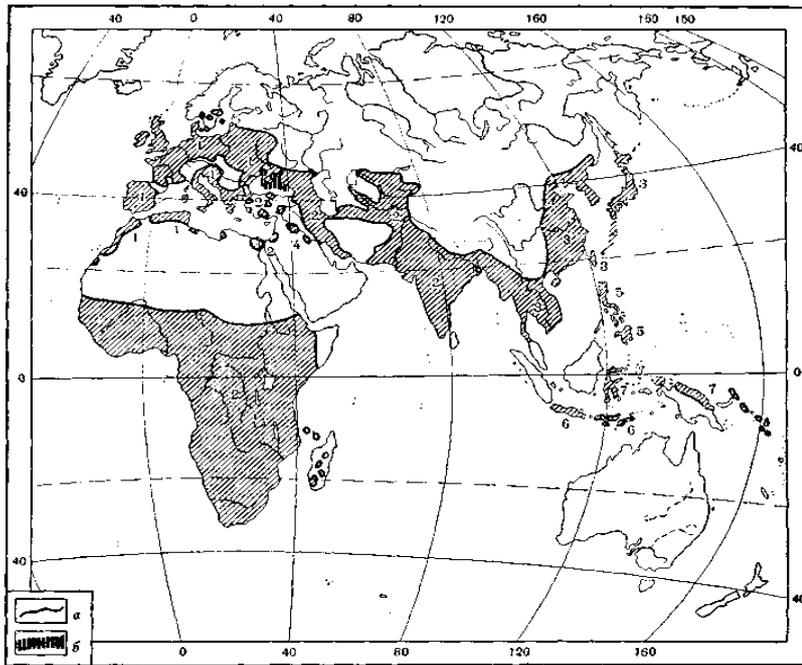


Рис. 35. Ареал малой поганки
а – граница гнездового ареала; б – места зимовок

Отряд Фазанообразные PHAETHONTIFORMES Sharpe, 1891

1 род, 3 вида

Состоит из птиц средней величины с короткой шеей и ногами, по внешнему виду несколько сходных с олушами, но меньше. Фазтоны напоминают крупных крачек, имеют недлинный конический клюв со слитной рамфотекой и крупными сквозными щелевидными ноздрями, хорошо развитый язык. Отсутствуют голый горловой мешок и голые участки вокруг клюва и глаз. Края клюва тонко зазубрены, ноздри сквозные, наружные носовые отверстия щелевидны и расположены у основания клюва. Коготь среднего пальца по своей внутренней стороне гладкий. Язык довольно хорошо развит. Пилорический отдел желудка небольших размеров. Крыло острое, но не длинное: средняя пара рулей сильно удлинена – в среднем до 50 см. Лицо и горловой мешок оперены, последний очень небольших размеров и слабо растягивается. Окраска оперения преимущественно белая. Гнездятся закрыто, откладывают единственное яйцо с гладкой красновато-коричневой скорлупой, испещрённой густыми тёмными пестринами, птенец вылупляется зрячий, покрытый густым светло-серым пухом (тип развития – полувыводковый). Из-за этих особенностей высказываются мнения об отрядном ранге группы и большей близости фазтонов к подотряду Чайковых отряда Ржанкообразных.

Сем. Phaethontidae Brandt, 1840

Род *Phaethon* – 3 вида. распространены в субтропиках и тропиках, на островах тропических и субтропических частей океанов. Приземляется на берег только в период гнездования, гнездится на о-вах Зелёного

Мыса, Вознесения, Св. Елены, Фернанду-ди-Норонья, Галапагосских, к западу от Мексики и Ю. Америки, в Аденском и Персидском заливах.

Отряд Рябкообразные PTEROCLIFORMES Nuxley, 1868

2 рода, 16 видов

Небольшая, монолитная группа птиц, адаптированных к обитанию в засушливых открытых равнинных или холмистых биотопах. Размеры средние (масса 200–600 г), сложение плотное, с короткой шеей и небольшой головой. Клюв короткий, с узкими щелевидными ноздрями, которые прикрыты кожистой складкой. Восковица отсутствует. Ноги очень короткие, плюсна оперена спереди (у саджей – и пальцы). Задний палец маленький или его нет, остальные пальцы укорочены (22,1–35,2 % длины голени). Крылья длинные и острые. Оперение плотное и густое, легко отделяется от тонкой кожи. Контурные перья со слабо развитым побочным стволем, пуховые их части отделяют «пудру». Имеется половой и возрастной диморфизм. Копчиковая железа рудиментарна и не оперена.

В систематическом плане рябки близки к голубям. По строению клюва, развитию слепых отростков кишечника рябки сходны с куриными. Дивергенция рябков и голубей относится к очень давнему времени, быть может, к началу третичного периода.

Питаются преимущественно семенами и вегетативными частями растений, изредка поедают насекомых. Регулярно летают на водопой (1–2 раза в день, некоторые виды – только ночью), причем иногда на очень большие расстояния (до 60–80 км), как небольшими группами, так и крупными стаями. Места водоемов и пути перелета к ним постоянны. Старшие птицы приносят птенцам воду в зобе или в оперении груди и брюшка, имеющем особую структуру, причем самцы отдельных видов способны таким образом транспортировать до 10 – 18 г воды на расстояние приблизительно 30 км. К воде подходят пешком или садятся сразу на мелководе, иногда пьют с воздуха, «зависая» над поверхностью воды. Воду пьют, всасывая ее (делают до 44 глотков), а не зачерпывая подклювьем. В отличие от голубей, которые не вынимают клюв из воды до полного насыщения, рябки периодически поднимают голову для ее заглатывания.

Большинство видов оседлы; обитающие в северных районах Азии – перелетны. Для обыкновенной саджи характерны периодические инвазии далеко за пределы гнездовой области.

Моногамы, оба партнера участвуют в насиживании яиц (самец – ночью) и выкармливании птенцов. Гнездятся, как правило, группами, реже – отдельными парами. Яйца откладывают в вырытую птицей неглубокую ямку, изредка выстланную небольшим количеством сухой растительности, иногда – на ровную площадку, обычно под укрытием кустика травы.

В кладке обычно 3, реже 2 или 4 пестрых яйца, сильно пигментированных. Вылупившиеся птенцы покрыты густым пухом и вскоре покидают гнездо. Постэмбриональное развитие быстрое, летать начинают, далеко не достигнув размера взрослых, причем 2-е и 3-е первостепенные маховые перья начинают расти значительно позже других.

Все представители отряда большую часть года держатся стаями, насчитывающими иногда десятки тысяч птиц; в период размножения чаще встречаются небольшими группами, иногда – парами. Хорошо ходят и довольно быстро бегают; исключительно наземные птицы, никогда не садятся на деревья. Ряд принципиальных морфологических и биологических отличий рябков (тип черепа и крыла, наличие побочного ствола у контурных перьев, сильное развитие слепых отростков кишечника, пигментация яиц, выводковость птенцов, смена молодыми птицами первостепенных маховых лишь на второй календарный год и др.) не могут быть объяснены с адаптационных позиций и доказывают правомочность выделения этой группы птиц в самостоятельный отряд. В отряде 2 рода, 16 видов. В Африке встречаются 13, в Азии – 9, в Южной Европе – 2, в Восточной Европе и Северной Азии – 5 видов (3 – рябков, 2 – саджи).

Сем. Рябковые Pteroclididae Bonaparte, 1831

Род *Syrrhaptes* (центральноазиатского происхождения) – 2 вида.

Syrrhaptes paradoxus Саджа

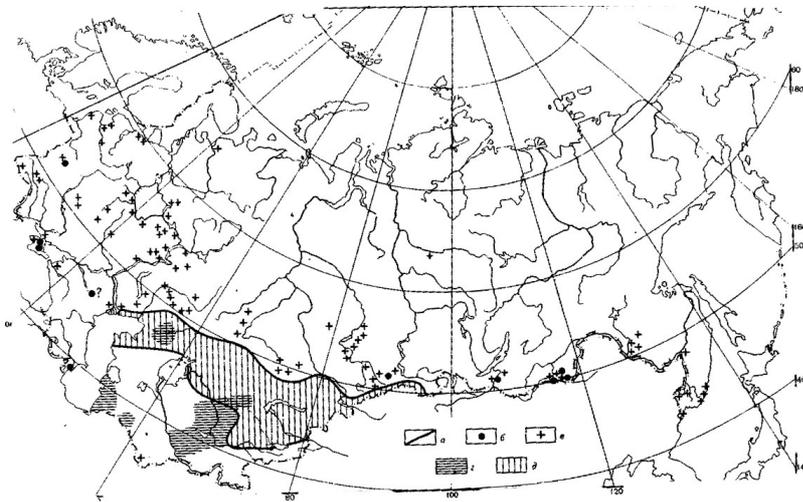


Рис. 36. Ареал саджи

Род *Pterocles* (африканского происхождения) – 14 видов.

Pterocles orientalis Чернобрюхий рябок

Pterocles alchata Белобрюхий рябок

Отряд Мезитообразные (Мадагаскарские пастушки)
MESITORNITHIFORMES Wetmore, 1960

2 рода, 3 вида

Мадагаскарские пастушки (лат. Mesitornithidae) – эндемики острова Мадагаскар. Ранее относили к курообразным (Galliformes). О родстве с пастушковыми говорит частичное анатомическое сходство, в частности строение грудной кости. Однако между ними имеются и отличия – например, наличие пяти пар пучков порошкового пуха, не свойственных пастушковым; и отсутствие проницаемых носовых отверстий. Как и другие животные Мадагаскара, мадагаскарские пастушки явились результатом древнего эволюционного ответвления от остальных видов, и длительное время развивались обособленно.

Среднего размера птицы, их длина составляет 30–32 см. Телосложение несколько необычное для птиц – цилиндрической формы, с пышным подхвостовым оперением и длинным, широким хвостом. Крылья короткие, закруглённые; ноги хорошо развиты. Клюв изогнутый. Половой диморфизм (видимые различия между самкой и самкой) выражены только у вида мония (*Monias benschi*).

Мадагаскарские пастушки ведут наземный, дневной образ жизни. Летают крайне редко и неохотно, по-видимому, способность летать у них практически редуцировалась. Живут группами от 3 (у белогрудого и одноцветного мадагаскарских пастушков) до 10 (у монии). Голосовой репертуар разнообразный, у мадагаскарских пастушков часты двуголосия самца и самки. Питаются птицы насекомыми, семенами и небольшими плодами растений. Их часто можно увидеть копающимися в опавшей листве в поисках пищи. Полагают, что мония является полигамной птицей – у них может наблюдаться полигиния или полиандрия. Мадагаскарские пастушки моногамны. Гнездо у всех трёх видов строится на низкорослых кустарниках или в развилке дерева на высоте 0,6–3 м над землёй. Кладка состоит из 1–3 яиц; период размножения длится с октября по апрель. Птенцы выводкового типа, при рождении покрыты красновато-бурым пухом.

Сем. Мезитовые Mesitornithidae Wetmore, 1960 (1850)

Род *Monias*

Monias benschi Полупустынный мадагаскарский пастушок

Род *Mesitornis*

Mesitornis variegatus Белогрудый мадагаскарский пастушок

Mesitornis unicolor Коричневый мадагаскарский пастушок

Отряд Голубеобразные COLUMBIFORMES Latham, 1790

46 родов, 332 вида

Голуби – птицы средней величины, образ жизни которых тесно связан со скалами, древесной растительностью и постройками человека. Верете-

новидное, хорошо обтекаемое тело способствует быстрому и маневренному полету. Крылья у большинства видов длинные и острые, с вершиной, образованной вторым или третьим маховым. Слегка закругленный хвост, как правило, несколько выдается за концы сложенных крыльев. Оперение довольно густое, сравнительно жесткое и плотное. Небольшая, слегка продолговатая голова находится на тонкой короткой шее, расширяющейся у груди в виде зоба. Клюв относительно короткий и тонкий, покрытый в основании мягкой кожистой восковицей. Открывающиеся в восковице ноздри имеют слегка продолговатую щелевидную форму. Ноги красного или малинового цвета. Цевка короткая, голая, покрытая спереди щитками, а сзади и с боков имеет сетчатый рисунок. Пальцы с короткими сильными когтями, хорошо развиты. Хорошо передвигаются по земле.

Половой диморфизм у голубей и горлиц выражен слабо. У большинства видов самцы несколько крупнее самок и несколько отличаются по окраске оперения (малая, большая горлицы, вяхирь). Строят гнезда чаще всего из веточек, былинки, корешков, соломы и сухой травы. Кладка из двух (редко одного) довольно крупных, белых блестящих яиц. Насиживание длится 18–35 дней. Птенцы находятся в гнезде 14–30 дней. В течение сезона у перелетных видов бывает 1–2, у оседлых – 4–5 кладок.

Питаются семенами диких и сорных растений, которые собирают преимущественно на земле. Лесные голуби (клинтух, вяхирь, горлицы), кроме семян растений, поедают побеги и листья растений, а также плоды и ягоды. Животная пища в рационе голубей не имеет существенного значения и чаще всего бывает представлена мелкими беспозвоночными. Для удовлетворения потребности в минеральном питании голуби часто склевывают мелких моллюсков, летают клевать солонцы и, кроме того, заглатывают большое количество мелких камешков. Голуби испытывают большую потребность в воде, в связи с чем они часто поселяются недалеко от проточных водных источников. Не менее двух раз в день они летают на водопой, часто купаются и отдыхают на влажной земле. Зоб имеет форму двух больших боковых выростов пищевода. Стенки зоба во время выкармливания птенцов сильно утолщаются и выделяют зобное «молочко».

Все виды голубей отечественной фауны ведут дневной образ жизни. Во внегнездовое время они держатся большими стаями. В гнездовое время некоторые виды (сизый, скалистый голуби, вяхирь, большая горлица) поселяются группами или колониями. В период размножения голуби часто и подолгу воркуют, тогда как в другие сезоны года они молчаливы.

Голуби – моногамы и держатся парами даже вне периода размножения. Гнезда располагаются в скалах, трещинах обрывов, на ветках деревьев, в дуплах и постройках человека.

Сем. Дронты (Raphidae) — вымерло в XVI—XVII вв. Это были крупные (масса до 10 кг) нелетающие птицы, обитавшие на Маскаренских островах. Обычно это семейство рассматривают как примитивную ветвь голубей, утратившую способность к полету в связи с островным распространением и увеличением размеров.

Сем. Голубиные (Columbidae) Leach, 1820.

Птицы средней величины, но есть и очень мелкие (горлицы массой около 30 г) и крупные (венценосный голубь – до 3 кг). Полет быстрый, маневренный. Пьют, всасывая воду, не поднимая головы. Гнездятся одиночными парами, иногда небольшими группами или колониями. Гнездо представляет собой рыхлую кучку прутьев в развилке ветвей, расщелинах скал, полостях в строениях человека. Некоторые виды гнездятся в дуплах, а иногда – на земле. В кладке два, реже одно яйцо белого цвета. В насиживании и выкармливании птенцов принимают участие обе птицы.

В возрасте 2,5–4 недель птенцы приобретают способность к полету и покидают гнездо. Половозрелыми становятся в возрасте около одного года. У некоторых видов, особенно в теплых районах, в году 2–3 кладки.

Питаются разнообразной растительной пищей: семенами, ягодами, зелеными проростками растений. Животные корма поедают случайно, в небольших количествах. Регулярно летают на водопой. Часть видов держится группами и в сезон размножения, в остальное время года – стайками. В умеренных широтах перелетные, в тропиках – оседлые и кочующие. Голуби в настоящее время имеют распространение, близкое к космополитическому. Они отсутствуют только в полярных странах Арктики и Антарктики. Распространение голубей на территории Восточной Европы и Северной Азии выглядит следующим образом: лесную зону населяют вяхирь, клинтух и обыкновенная горлица; на открытых пространствах со скудной кустарниковой растительностью из названных видов поселяется только обыкновенная горлица; в горных районах все 3 вида встречаются в поясах хвойного и лиственного лесов. В Северной Азии леса таежного типа населены большой горлицей и частично клинтухом. Большая горлица, кроме Сибири, проникает также в горную зону Средней Азии вплоть до окраин Памиро-Алая, населяя там пояс хвойного леса. Всю зону открытых пространств европейской и юга азиатской части населяет широко распространенный сизый голубь. Бурый голубь, кольчатая и малая горлицы представляют собой типичных обитателей зоны открытых и низкогорных пространств Средней Азии.

Кольчатая горлица в настоящее время стала обычной в Восточной Европе. Типичными представителями горных районов являются белогрудый и скалистый голуби. В фауне Палеарктики гнездятся 10 видов.

п/сем. Columbinae Leach, 1820

Триба Zenaidini Bonaparte, 1853 – 36 видов

Триба Columbini Leach, 1820 - 33 вида

Род *Columba* – 35 видов

Columba palumbus Вяхирь (6 подвидов)

Columba janthina Японский вяхирь

Columba oenas Клинтух (2 подвида)

Columba evermanni Бурый голубь

Columba rupestris Скалистый голубь (2 подвида)

Columba livia Сизый голубь (14 подвидов)

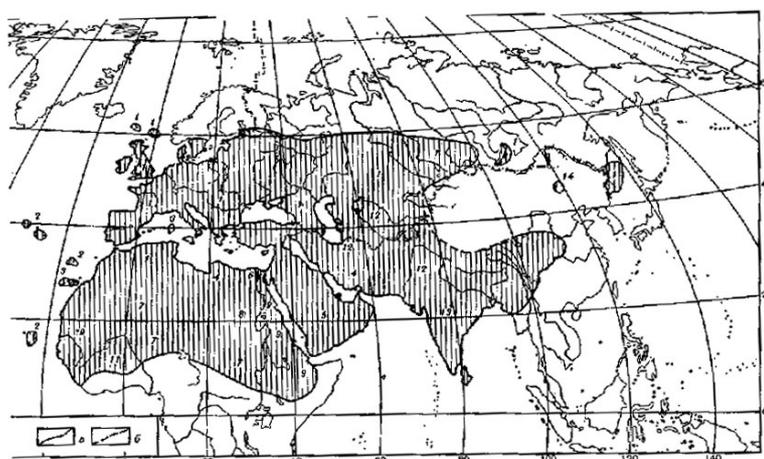


Рис. 37. Ареал сизого голубя

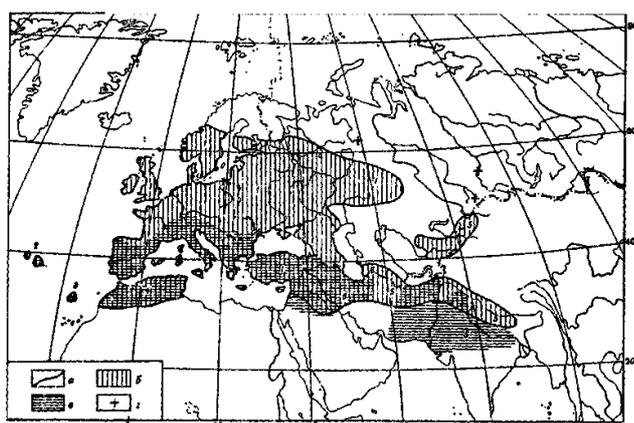


Рис. 38. Ареал вяхиря

а – граница гнездового ареала; б – область гнездования; в – область зимовок перелетных форм; г – изолированные находки.

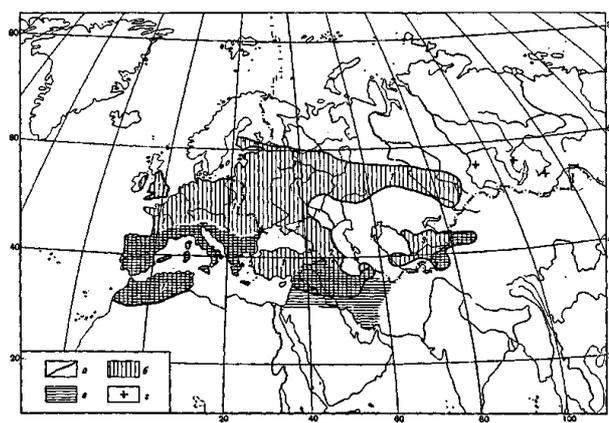


Рис. 39. Ареал клинтуха

Род *Streptopelia* – 17 видов

Streptopelia decaocto Кольчатая горлица (3 подвида)

Streptopelia turtur Обыкновенная горлица (4 подвида)

Streptopelia orientalis Большая горлица

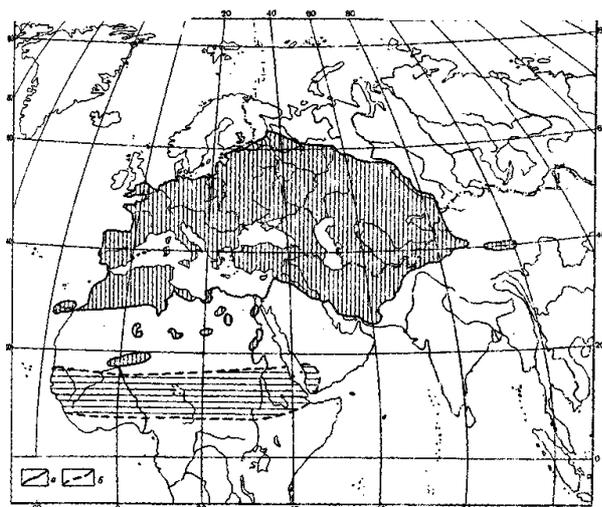


Рис. 40. Ареал обыкновенной горлицы
а – область гнездования; б – область зимовок

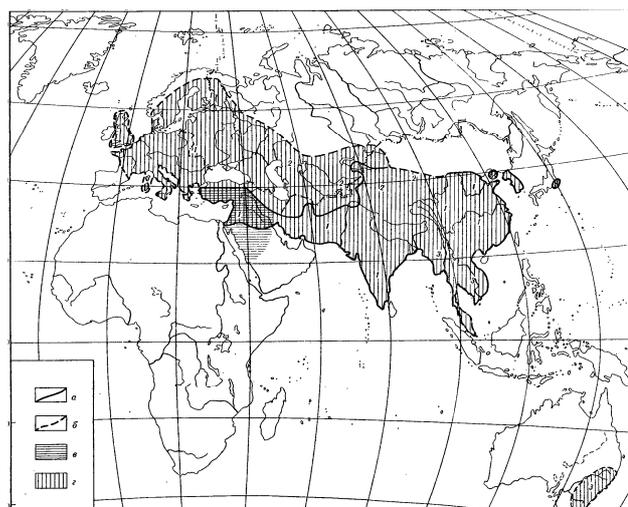


Рис. 41. Ареал кольчатой горлицы
а – ареал в 1950 г.; б – ареал в 1989 г.;
в – область зимовок; г – область гнездования

Сем. Американские земляные голуби *Claravinae* Richmond, 1917 (1850) – 17 видов

Сем. Австралийские голуби и горлицы *Phabinae* Bonaparte, 1853 – 36 видов

Сем. *Raphinae*: Голуби Старого Света и горлицы Wetmore, 1930 (1835) – 158 видов

Отряд Кагу, Солнечные цапли **EURYPYGIFORMES** Fürbringer, 1888 2 сем., 2 рода, 2 вида

Встречается только на о. Новая Каледония. Ноздри не сквозные, схизоринальные; наружные отверстия ноздрей прикрыты кожистыми крышечками. У контурных перьев сильно развит побочный стержень. Много мелких пудретонок, разбросанных по телу. Самцы сходны с самками по размерам и окраске. Держатся в сырых лесах с густым подлеском. Сохранились только в глухих районах гористой южной части острова. Прimitивное гнездо устраивается на земле в густых зарослях. В кладке одно пестрое яйцо. Самец насиживает днем, самка – ночью. Инкубация 5–6 недель. Птенец покрыт бурым с желтоватыми пятнами пуховым нарядом. Гнездо покидает через 4–5 дней после вылупления и бродит с родителями, которые его кормят около 4 недель. Возможно, в году 2–3 цикла размножения. Активны преимущественно ночью. Вне сезона размножения держатся маленькими группами. Летают плохо и очень неохотно. Питаются

различными беспозвоночными, которых добывают, глубоко погружая клюв в почву, или собирают на поверхности.

Вместе с солнечной цаплей, с которой у кагу много общих черт, наиболее примитивны и, видимо, в большей степени, чем другие группы, сохраняют черты генерализованных предков всего отряда. Древность кагу проявляется также в сохранении некоторых признаков сходства с молотоглавами.

Сем. Кагу *Rhynchotidae* Carus, 1868 – 1 род, 1 вид

Rhynchotos jubatus Кагу

Сем. Солнечные цапли *Eurypygidae* Selby, 1840 – 1 род, 1 вид

Eurypyga helias Солнечная цапля

Отряд Козодоеобразные **CAPRIMULGIFORMES** Ridgway, 1881

14 родов, 94 вида

Птицы мелких и средних размеров (масса до 700 г), имеющие давние родственные связи, с одной стороны, с отрядом Собообразных, с другой – с отрядами Ракшеобразных и Стрижеобразных. Череп схизогнатический или десмогнатический, сошник есть. Гортань бронхиальная или трахеобронхиальная, язык короткий и плоский, зоба нет. Слепые кишки относительно короткого кишечника имеют, как у сов, вздутия на конце. Истинных ребер 4 пары, шейных позвонков 13–15. Грудина с двумя или четырьмя вырезами. Первостепенных маховых 10, только у совиных и исполинских козодоев по 11, рулевых 10. Кожа очень тонкая. Пух растет только на аптериях, копчиковая железа маленькая, голая, у некоторых тропических видов она отсутствует, и её функции выполняют пудретки порошкового пуха.

Ведут сумеречный и ночной образ жизни, в полёте напоминают крупных ласточек. Сходство усиливается также короткими цевками и сочетанием маленького клюва с огромным разрезом рта (челюстной сустав расположен позади глаза), в углах которого имеются длинные упругие щетинки. Оперение рыхлее и мягкое, как у сов, окраска его покровительственная, из серых и бурых тонов, с тонким струйчатым, «совиным» рисунком; половой и возрастной морфизм окраски выражен слабо, полёт бесшумный, маневренный.

Населяют разнообразные, но преимущественно открытые местообитания, в лесу тяготеют к опушкам и полянам или хотя бы к разреженным участкам со слабо развитым травостоем (тропические гуахаро обитают в пещерах, где ориентируются с помощью звуковой локации). Пища у большинства видов – насекомые, которых они ловят на лету, реже – собирают с субстрата. Моногамы, живут отдельными парами (колониальны только гуахаро, они же, в отличие от остальных козодоев, питаются различными плодами). Самцы весной поют и совершают токовые полёты. В кладке чаще всего два, реже 3–4 яйца, насиживают их и выкармливают птенцов обе птицы. Птенцы разви-

ваются по полувыводковому типу: вылупляются зрячими и покрытыми пухом, но до подъема на крыло родители их выкармливают. Половая зрелость наступает в возрасте около года.

Строение рыхлое, а оперение мягкое, как у сов. В сумерках и ночью силуэт летящего козодоя напоминает мелкого пернатого хищника, похожего на дербника. Полёт его легкий, бесшумный и очень маневренный, он изобилует неожиданными остановками и резкими поворотами. Нередко после двух-трех глубоких взмахов козодой планирует на неподвижно расставленных крыльях, может и зависать на одном месте, трепеща крыльями подобно пустельге. Активен в сумерках. Днем попадает на глаза лишь случайно, когда вдруг взлетает буквально из-под ног. Заметить сидящего на земле или вдоль ветки козодоя трудно, благодаря покровительственной окраске его темно-серого оперения со струйчатым рисунком и привычке затаиваться, сидеть неподвижно. Ходит редко и неохотно, в густую высокую траву не садится, предпочитая оголенные участки почвы или покрытые низкорослой травянистой растительностью.

Голос разнообразен. Наиболее известна песня – протяжная трель, называемая иногда мурлыканьем или урчанием. Передать её можно как «уэррррэ-рррр.. эрррр». Слегка модулируясь, песня непрерывно тянется до минуты, а то и дольше. Временами она отдаленно напоминает «пение» зеленой жабы. Летящие бесшумно в темноте козодой издают отрывистые крики «уик – уик», иногда ими же заканчивается песня. Обеспокоенные птицы днем чокают и издают глухие шипящие звуки. Во время брачных полётов самцы изредка громко хлопают крыльями. В разгар брачного периода песню козодоя иногда можно услышать и днем, особенно в пасмурную погоду. Вне сезона размножения молчаливы.

Козодоеобразные – тропическая группа. Большинство видов ведут оседлый или кочевой образ жизни. Те же немногочисленные виды, которые проникли в умеренные широты, стали перелетными, причем зимовки их находятся в тропиках.

Сем. Настоящие козодой *Caprimulgidae* Vigors, 1825 – 14 родов, 94 вида (всесветно, кроме Арктики, севера таёжной зоны, Антарктики, Новой Зеландии, многих океанических островов).

Род *Caprimulgus* – 39 видов

Caprimulgus europaeus Козодой обыкновенный (6 подвидов)

Caprimulgus aegyptius Буланный козодой (2–3 подвида)

Caprimulgus indicus Большой козодой (5 подвидов)

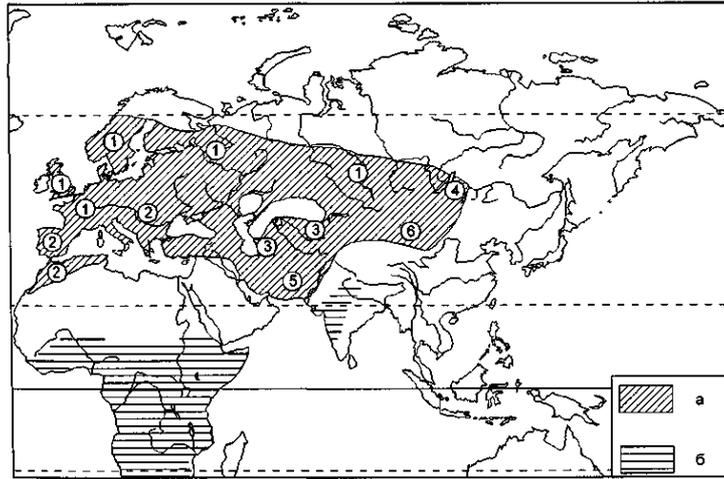


Рис. 42. Ареал обыкновенного козодоя
 а – область гнездования, б – зимовок

Сем. Nyctibiidae Chenu & des Murs, 1851 – 1 род, 7 видов.

Исполинские или лесные козодои, населяют леса и открытые лесистые области в Центральной и Южной Америке, а также Антильские острова. Между полами не существует никакого выраженного полового диморфизма. В течение дня они отдыхают прямо на пнях или сломанных ветвях и благодаря своему бурому полосатому или пятнистому оперению незаметны. Исполинские козодои активны ночью, набрасываются с ветки вниз на насекомых. Самка откладывает одно пятнистое яйцо, местом гнездования служит верх пня.

Сем. Лягушкороты Podargidae G.R. Gray, 1847 – 3 рода, 16 видов.

Населяют Южную и Юго-Восточную Азию, Австралию, Тасманию, Новую Гвинею и острова Океании.

В 2007 году было объявлено об описании нового вида лягушкоротов с Соломоновых островов, который образует новый род *Rigidipenna* – *Rigidipenna inexpectata*, а ранее был известен как подвид мраморного лягушкорота *Podargus ocellatus inexpectatus*.

Род *Podargus* Австралийские ширококороты, или белоноги – 3 вида.

Род *Batrachostomus* Индо-малайские лягушкороты – 12 видов.

Сем. Steatornithidae Гуахаровые Bonaparte, 1842 – 1 род, 1 вид
Steatornis caripensis Гуахаро

Населяют пещеры Южной Америки в северной части от Панамы и Колумбии до Венесуэлы, Гайаны, острова Тринидад, Эквадора, Бразилии, Перу и Боливии, где гнездится в больших пещерах, расположенных в труднодоступных влажных лесах. Гуахаро впервые был описан в 1817 году Александром фон Гумбольдтом из пещеры Гуачаро (Венесуэла). Птица размером с курицу, её длина от клюва до хвоста около 45 см, размах крыльев до 91 см, вес около 500 г. Оперение плотное, каштаново-бурого цве-

та, с беловатыми пятнами, более заметными на верхних кроющих перьях крыльев. У птенцов оперение более тёмное, кофейного цвета, с белыми пятнами. Клюв крепкий, крючковидно загнутый на конце. Вокруг клюва длинные жесткие щетинки. Колониальные птицы. Ориентируются в темноте при помощи эхолокации. Кормятся ночью, в основном плодами пальм, содержащих большое количество масла, а также плодами деревьев семейства лавровых. За ночь в общей сложности могут пролетать расстояние около 100–150 км. В период выкармливания птенцов родители по очереди сменяют друг друга в ночных вылетах, осуществляя до 5 вылетов за ночь. Пищу находят с помощью очень развитого обоняния. Переваривают только мякоть плодов, отрывая семена. Гнёзда строят из смеси отрыгнутой мякоти плодов, семян и слюны. В кладке 2–4 яйца. Птенцы находятся в гнезде до 5 месяцев. Ежедневно они потребляют корма до четверти своего веса. На 10-й неделе жизни вес птенца превосходит вес родителей на 50 %, достигая 1 кг.

Отряд Стрижеобразные APODIFORMES Peters, 1940 (1867)

20 родов, 120 видов

Птицы очень мелких или небольших размеров (вес от 1,5 до 200 г), с характерным обликом стрижа или колибри. Клювы разнообразной формы и размеров. Ноздри не сквозные. Шейных позвонков 13–15. Истинных ребер 4 пары. Задний край грудины закругленный, без вырезок, но могут быть 1–2 фонтанели. Вилочка с небольшим расширением на конце. Самый длинный отдел скелета крыла – кисть, плечо очень короткое и толстое, с сильно развитым боковым отростком.

Ноги маленькие, относительно слабые. По земле не ходят; ноги используются как опора при сидении или для цепляния за края гнезда. Слепые кишки сильно редуцированы или полностью исчезают. Копчиковая железа голая. Нижняя гортань обычно трахеобронхиального типа, с 1–2 парами голосовых мышц. Оперение довольно плотное. Контурное перо с более или менее заметным добавочным стержнем. Первостепенных маховых 10, поскольку первое, как правило, редуцировано; второстепенных 6–11, рулевых обычно 10.

Полет быстрый, стремительный, маневренный. Моногамы; у колибри пары образуются лишь на период спаривания. Строят гнезда, иногда довольно сложные. Кладка из 1–6 белых яиц. Насиживают кладку и выкармливают птенцов либо оба партнера, либо только самка. Птенцы вылупляются слепыми, голыми или очень слабо опушенными; находятся в гнезде, пока полностью не оперятся и не приобретут способность к полёту. В тропиках оседлые или кочующие, в умеренных широтах перелетные (поздно прилетают, рано отлетают).

Сем. Совиные лягушкороты Aegothelidae Bonaparte, 1853 – 1 род, 11 видов.

Сем. Древесные стрижи Hemiprocnidae Oberholser, 1906 (1852) – 1 род, 4 вида (Юго-Вост. Азия, Новая Гвинея).

Сем. Настоящие стрижи Apodidae Olphe-Galliard, 1887 (1836) – 18 родов, 105 видов. Распространены всесветно, кроме Арктики и Антарктики..

п/сем. Американские стрижи Cypseloidinae Brooke, 1970 – 13 видов

п/сем. Apodinae Olphe-Galliard, 1887 (1836)

Триба Саланганы Collocalini Bonaparte, 1853 (1852) – 4 рода, 34 вида.

Триба Иглохвостые стрижи Chaeturini Bonaparte, 1857 – 7 родов, 26 видов.

Триба Настоящие стрижи Apodini Olphe-Galliard, 1887 (1836) – 5 родов, 32 вида.

Род *Hirundapus*

Hirundapus caudacutus Иглохвостый стриж (от 2 до 4 подвидов)

Род *Apus* - 22 вида

Apus affinis Малый стриж (от 6 до 8 подвидов)

Apus pacificus Белопоясный стриж (5 подвидов)

Apus melba Белобрюхий стриж (8 подвидов)

Apus apus Черный стриж (2 подвида)

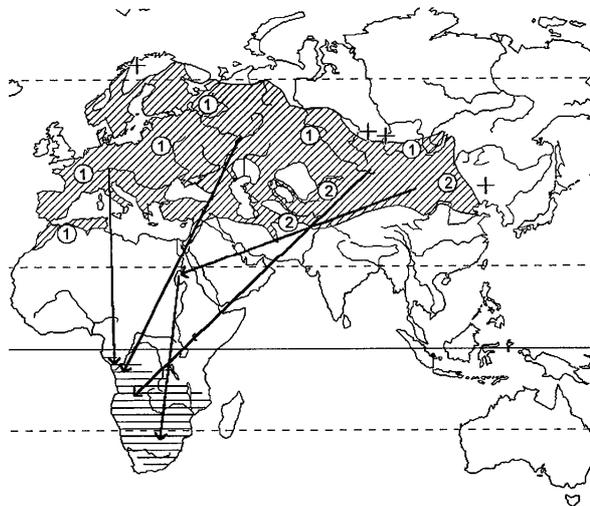


Рис. 43. Ареал черного стрижа цифрами указаны подвиды

Сем. Колибри Trochilidae Vigors, 1825 – 112 родов, 341 вид.

Обитатели Нового Света. В Палеарктике в качестве залетного зарегистрирован один вид колибри. Единственная в мире птица, способная летать назад. К этому отряду принадлежат мелкие птицы, величина которых колеблется от шмеля до ласточки. Сюда относятся самые мелкие птицы Земли (размером 5,7 см и весом 1,6 г). В то же время есть колибри и более крупных размеров (длина до 21,6 см, вес до 20 г).

Наименьший вид – колибри-пчела (*Mellisuga helenae*) водится на Кубе, длиной почти 7 см и весом менее 2 г. Самый крупный вид – исполинский колибри (*Patagona gigas*), с прямым длинным клювом и виллообразным хвостом, сверху бледно-бурого цвета с зелёным блеском, снизу красновато-бурого, с серо-жёлтым надхвостьем, длиной 21,6 см; водится в большей части западных стран Южной Америки, попадает также на высоте 4000–5000 м.

Отличаются от других птиц длинным тонким клювом, верхняя половина которого в основном обхватывает краями нижнюю, отсутствием щетинок у основания клюва, длинным, глубоко раздвоенным языком, который может далеко выдвигаться изо рта, длинными, острыми крыльями с 10, редко 9, большими маховыми и лишь шестью очень короткими малыми, почти скрытыми под кроющими перьями, слабыми, очень маленькими ногами, имеющими длинные когти и совершенно непригодными для ходьбы.

Колибри в полете развивают скорость почти в 400 своих корпусов в секунду. Это больше, чем у истребителя при включённом форсаже, и больше, чем у космического челнока в момент вхождения в земную атмосферу. На последней стадии пике, когда колибри раскрывают крылья, они демонстрируют такое мгновенное торможение, какое недоступно ни одному другому живому организму, осуществляющему воздушные манёвры.

Клюв, который у одного вида – мечеклювого колибри (*Ensifera ensifera*) – длиннее тела, то прямой, то дугообразный, иногда, очень сильно согнутый вниз, у некоторых вверх. Перья на голове образуют часто различные пучки, хохолки. Крылья развиты очень сильно, с очень длинной кистью, менее развитым предплечьем и коротким плечом; на грудной кости большой гребень. Хвост очень разнообразной формы и состоит из 10 перьев, кроме ракетохвостого колибри (*Loddigesia mirabilis*), у которого лишь четыре рулевых пера.

Оперение многих колибри отличается чрезвычайно яркими цветами и металлическим блеском и часто сильно различается у разных полов по цвету, развитию, форме хвоста и т. д. Самцы окрашены ярче, и им особенно свойственны причудливые формы перьев хвоста и головы. Самки окрашены более тускло.

Полёт их чрезвычайно быстрый (до 80 км/ч), ловкий и маневренный, напоминает полет бабочек. В полёте мелкие виды издают крыльями жужжание, делая до 80–100 взмахов в секунду, при этом крупные виды совершают всего 8–10 взмахов в секунду. Движение крыльев так быстро, что очертания их совершенно сливаются.

В состоянии покоя сердце колибри бьётся с частотой 500 ударов в минуту, а во время физической активности (полёта) – 1200 и более. Колибри умеет летать не только вперёд, но и назад, а также вбок.

Колибри кормятся на цветах. Прежде полагали, что колибри питаются только нектаром цветов, но в действительности главную, а для многих и исключительную пищу составляют мелкие насекомые, которых они достают из цветков, а некоторые с поверхности листьев. Птицы никогда не садятся на землю, кормятся только на лету. За шестнадцать часов колибри способна пить до ста двадцати раз и съесть больше пищи, чем составляет масса её тела – 2,5 грамма. Когда колибри пьёт, она опускает язык в горлышко цветка 20 раз в секунду. Могут схватывать насекомых, завязших в паутине, или летающих.

Полигамы, большинство видов гнездится на деревьях, кустах; некоторые виды прилепляют гнёзда слюной к скалам или листьям. Строят гнёзда из растительного пуха, травинок и т. п. и прикрепляют к ним лишайники, мох и т. д. Гнёзда привешиваются к ветвям или концам листьев. Строительством гнёзда занимается только самка. Откладывают два яйца белого цвета, которые высидывает одна самка в течение 14–19 суток.

п/сем. Топазовые колибри *Florisuginae* Bonaparte, 1853 – 4 вида

п/сем. Солнечные колибри *Phaethornithinae* Jardine, 1833 – 36 видов

п/сем. Колибри *Trochilinae* Vigors, 1825 – 301 вид

Парвкласс CORONAVES

Отряд Гоацинообразные OPISTHOCOMIFORMES L'Herminier,
1837

1 род, 1 вид

Тропический вид. Имеет зачаточный гребешок грудной кости и очень большой задний палец. Длина тела около 60 см. Оперение на верхней стороне тела буро-коричневое (оливковое), со светло-жёлтыми (белыми) пестринками. Нижняя сторона тела беловатая, брюшко светло-ржавое (рыжеватое). На голове и затылке хохол из узких, заострённых перьев со светло-жёлтыми каёмками. Перья шеи также удлинены, узки и заострены. Длинный 10-пёрый хвост округлён. Щёки голые, красного цвета.

Распространён в экваториальной Южной Америке (от Колумбии до Боливии). Держится в затопленных зарослях, по берегам рек. Почти не летает, большую часть времени держится на деревьях и редко спускается на землю.

Пища растительная: ест листья и фрукты, которые переваривает с помощью ферментации, наподобие жвачных, только не в рубце, а в крупном зобу.

Гнездится в небольших колониях с декабря по июль. Грубо сложенные из хвороста гнёзда помещаются на низких деревьях и в кустах. В кладке 2–4 яйца. У птенцов на первом и втором пальцах крыла развиваются когти, которые помогают им лазить по ветвям; у взрослых гоацинов когти исчезают. Птенцов кормит полупереваренной смесью из листьев.

Сем. Гоациновые *Opisthocomidae* Swainson, 1837

Opisthocomus hoazin Гоацин

Отряд Дрофообразные OTIDIFORMES Wagler, 1830

11 родов, 26 видов

Крупные и среднего размера птицы, весьма характерные для открытых пространств Старого Света: степей, саванн и пустынь. Всем представителям свойственны сильные и довольно длинные ноги, а также длинная шея (16–18 позвонков), массивное туловище, тупые крылья. Голосовые мускулы развиты слабо, а иногда и совсем отсутствуют. Возможно, что с этим связано зобообразное расширение пищевода, имеющееся у обыкновенной дрофы. Когда токующие птицы взъерошивают оперение на груди, этот отдел пищевода сильно растягивается и играет роль резонатора, усиливая издаваемые самцом звуки. У обыкновенной дрофы для этой цели служит также особый горловой мешок под языком.

Копчиковой железы нет, но некоторые группы перьев способны к обильному пудрообразованию. У многих видов самки значительно мельче самцов. Все виды гнездятся на земле, птенцы выводковые с густым коротким пухом.

По-видимому, это африканская группа птиц (на этом материке она дала значительную адаптивную радиацию, вероятно, в первой половине третичного периода). В Африке обитают 20 видов, из которых 17 эндемичны и автохтонны для афротропической фауны. В Палеарктике широко распространены 3 вида, в Индии – 3, причем 1 проникает в Индокитай, и всего 1 – в Австралии.

Разнообразие открытых и полуоткрытых ландшафтов Африки способствовало возникновению весьма различных форм дрофиных как по их морфологии, так и по экологическим адаптациям: гигантских, средних по размеру и совсем мелких (род *Heterotetrax*), длинноногих и со сравнительно короткими ногами, пестро и однообразно окрашенных, с ярко выраженным половым диморфизмом и почти полным отсутствием его, от молчаливых до крикливых, с весьма различными формами брачных игр и демонстраций, вплоть до взлета на высоту 30 м. Они распространены в Африке повсеместно, в самых разных ландшафтах: в саваннах, на каменистых равнинах с кустарниками, в пустынях.

Роды *Otis* и *Ardeotis* происходят, вероятно, от общей исходной формы, населявшей в палеогене Африку. Эволюция *Otis* происходила уже в Евразии. Их древние формы населяли, по-видимому, открытые поляны среди лесов, а затем саванны с невысоким травостоем, без кустарников. В дальнейшем представители обособившегося рода расселялись к востоку в открытые ландшафты.

Род *Tetrax*

Tetrax tetrax Стрепет (злаковые степи, залежи и сухие луга – изолированные популяции во Франции, Испании, Венгрии, в Центрально-Черноземном регионе России, Приазовье, в Крыму и Причерноморье, Предкавказье, на Средней и Нижней Волге, в Прикаспийских и Приуральских степях).

Род *Chlamydotis*

Chlamydotis undulata Джек (3 подвида) – полупустыни и пустыни Средней Азии, Тувы, Монголии, Ирана, Египта; один из подвигов обитает в Алжире.

Род *Otis*

Otis tarda Дрофа (2 подвида)

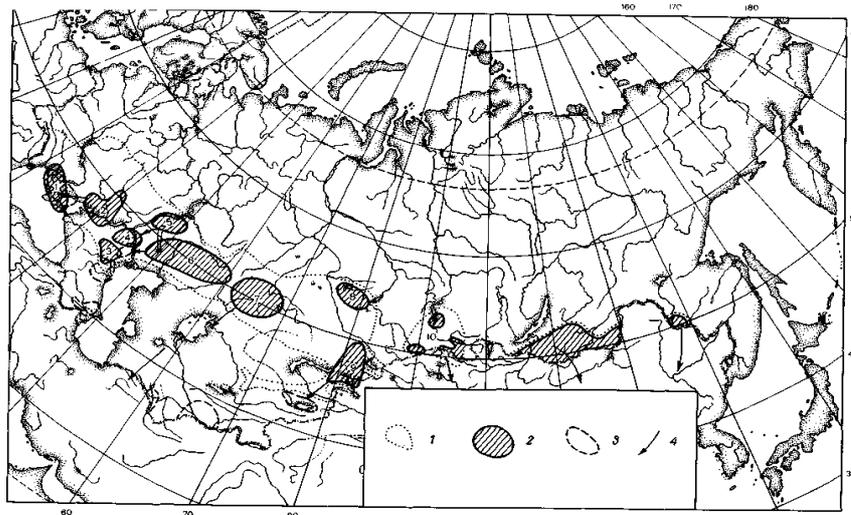


Рис. 44. Ареал дрофы

Отряд Кукушкообразные CUCULIFORMES Wagler, 1830

32 рода, 147 видов

Кукушки – разнообразная по облику группа птиц мелких и средних размеров (масса от 20 г до 1 кг). Ведут наземный или древесный образ жизни.

Лапы четырехпалые, четвертый палец обращен назад, так что два пальца направлены вперед и два назад. Цевка короткая, покрытая в неоперенной части щитками. Окраска у большинства видов более или менее однотонная. Половой диморфизм выражен слабо. Кукушки – дневные

птицы; древесные, кустарниковые или наземные. Все виды хорошо летают. За исключением рода *Eudynamis*, кукушки питаются животной пищей. В состав корма входят различные насекомые (взрослые гусеницы и личинки) и другие виды беспозвоночных. Некоторые крупные виды кукушек (роды *Centropus*, *Geococcyx* и *Saurothera*) поедают также рептилий и мелких млекопитающих.

Около половины видов кукушек – **моногамы**, сами строят гнезда, насиживают яйца и выкармливают своих птенцов. Более половины видов кукушек – **гнездовые паразиты**. Относительные размеры яиц у паразитирующих кукушек значительно меньше (2–3 % от массы самки), чем у размножающихся самостоятельно и полупаразитических форм (35 %). Количество яиц в кладках кукушек, размножающихся самостоятельно, 2–7, у паразитических видов больше. Кукушки распространены повсеместно, за исключением Субарктики и Антарктики. Наибольшее разнообразие отмечается в тропических и субтропических странах. Однако ни один род не распространен одновременно в Старом и Новом свете. Тропические кукушки, как правило, оседлы.

У непаразитических форм насиживание длится 18–20 дней, птенцы находятся в гнезде около месяца, у паразитических – 12 и 20 дней соответственно.

Сем. Кукушковые Cuculidae Wagler, 1830 – 33 рода, 147 видов
п/сем. Пестроклювых кукушек Phaenicophaginae – 12 родов, 28 видов
п/сем. Земляные кукушки Neomorphaeinae Roadrunners Shelley, 1891 – 5 родов, 11 видов

п/сем. Мадагаскарские кукушки Couinae Bonaparte, 1854 – 2 рода, 13 видов.

п/сем. Шпорцевые кукушки Centropodinae Horsfield, 1823 – 1 род, 27 видов.

п/сем. Кукушки-личинкоеды (Кукушки Ани) Crotophaginae – 2 рода, 4 вида.

п/сем. Наземные (бегающие) кукушки Neomorphaeinae – 6 родов, 13 видов.

п/сем. Настоящие кукушки Cuculinae – 92 вида.

триба *Rhinorthini*: Кустарниковые кукушки – 1 вид

триба *Phaenicophaeini*: Американские кукушки – 35 видов

триба *Cuculini*: Кукушки Старого Света – 56 видов

Род *Hierococcyx* – 9 видов

Hierococcyx fugax Ширококрылая кукушка – Приморский край России, п-ов Индостан

Род *Cuculus* – 11 видов

Cuculus canorus Обыкновенная кукушка (4 подвида)

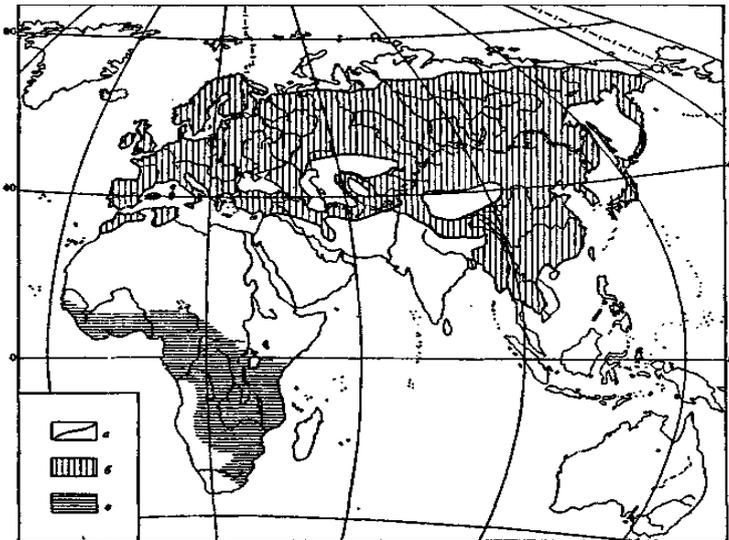


Рис. 45. Ареал обыкновенной кукушки

<i>Ciculus saturatus</i>	Глухая кукушка – азиатская часть Палеарктики
<i>Ciculus micropterus</i>	Индийская кукушка (2 подвиды) – Индостан, Индокитай
<i>Ciculus clamosus</i>	Черная кукушка (2 подвиды) – Кения и Эфиопия
<i>Ciculus solitarius</i>	Красногрудая кукушка – Африка
<i>Ciculus poliocephalus</i>	Малая кукушка – азиатская часть Палеарктики
<i>Ciculus crassirostris</i>	Сулавесская кукушка, о. Сулавеси
<i>Ciculus rochii</i>	Мадагаскарская кукушка
<i>Ciculus gularis</i>	Африканская кукушка
<i>Ciculus optatus</i>	Восточная кукушка
<i>Ciculus lepidus</i>	Сунданская кукушка

Род *Clamator* – 5 видов

Clamator glandarius Хохлатая кукушка (Пиренейский п-ов, Аппенинский п-ов, Турция, Африка – тропические леса бассейна Конго, вдоль Нила, Ю. Африка).

Отряд Журавлеобразные GRUIFORMES Bonaparte, 1854

47 родов, 167 видов

Журавлеобразные – крайне сложный в систематическом плане отряд, включающий 11–13 семейств современных птиц. Объем отдельных таксонов отряда очень неравновесен, только пастушковые в 2 раза превышают объем всех остальных семейств. Собственно журавли составляют группу довольно однородного состава объемом около 15–20 видов, остальные – монотипические узкоареальные семейства или семейства с 2–3 видами.

Это иллюстрирует архаичность и реликтовость семейств, составляющих отряд Журавлеобразные.

В отряд Журавлеобразные входят как крупные настоящие журавли, так и мелкие пастушковые. Окраска очень разнообразна. Клюв у большинства острый, умеренной длины. Лапы с 4 пальцами. Зоба нет. Имеется хорошо развитый мускульный желудок, функционирующие слепые кишки и желчный пузырь.

Экологически журавлеобразные – преимущественно наземные птицы, питающиеся и гнездящиеся на земле. Некоторые из них полностью перешли к водному образу жизни – лысухи, лапчатонюги; другие в существенной мере связаны с влажными местообитаниями – болотами, заливаемыми лугами, берегами озер, рек и т. п. Однако есть основания считать, что эти два основных направления адаптации современных журавлеобразных приобретены в процессе адаптивной радиации; предки же группы были лесными птицами.

Почти все журавлеобразные относятся к выводковым птицам, т. е. их птенцы вскоре после вылупления следуют за родителями, немногих можно отнести к полувыводковым. Насиживание длится в среднем около 22–24 суток. Моногамы. Гнездятся в подавляющем большинстве отдельными парами.

В основном журавлеобразные являются всеядными птицами. Многие активны в сумерки и ночью. Распространены всесветно, кроме Антарктики.

Большинство журавлеобразных почти не выдерживает антропогенного пресса и, будучи по своей сути реликтовыми птицами, стали в настоящее время очень редкими или даже вымирающими видами.

Сем. Трубачи *Psophiidae* Mathews, 1913 – 1 род, 6 видов.

Населяют влажные тропические леса Ю. Америки. Трахея образует петли, которые лежат под кожей, не заходя в полость грудины. Издают громкие трубные звуки. На груди и шее есть металлический зеленовато-фиолетовый отблеск. Перед началом гнездования характерен групповой ток: «танцы», сопровождаемые громкими криками. Гнездо устраивают в развилке крупных ветвей или в больших дуплах. В кладке 6–10 яиц. Почти сразу после вылупления птенцы покидают гнездо. Держатся обычно группами и стаями до нескольких десятков птиц. Кормятся на земле, поедая семена, ягоды, насекомых и других беспозвоночных. Хорошо бегают. При опасности затаиваются или убегают, иногда взлетают на деревья. Полет медленный, тяжелый.

Сем. Пастушковые журавли *Aramidae* Bonaparte, 1842 – 1 род, 1 вид.

Aramus guarauna Арама 4 подвида (Аргентина, Куба, Пуэрто-Рико, Мексика)

Сем. Настоящие журавли *Gruidae* Vigors, 1825 – 2 рода, 15 видов.

Населяют все континенты мира, кроме Ю. Америки и Антарктиды. В фауне Палеарктики 7 гнездящихся видов.

род *Grus*

Grus grus Серый журавль (4 подвида)

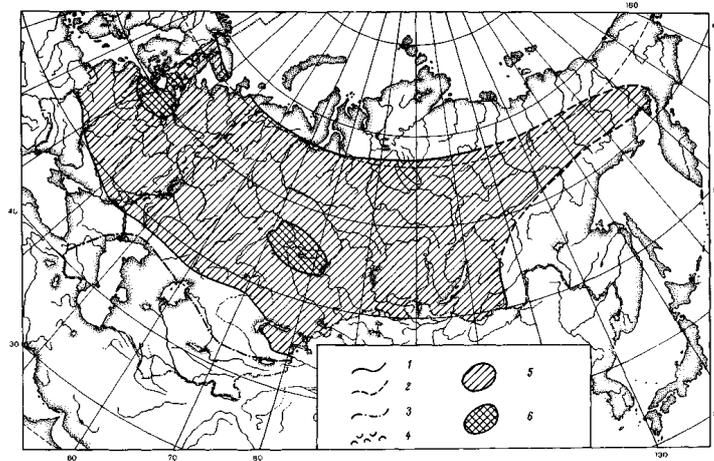


Рис. 46. Ареал серого журавля

Grus leucogeranus Стерх – тундра азиатской части Палеарктики

Grus japonensis Японский журавль

Grus monacha Черный журавль

Grus canadensis Канадский журавль – тундра Якутии, Сев.Америки

Grus vipio Даурский журавль

Род *Anthropoides*

Anthropoides virgo Красавка

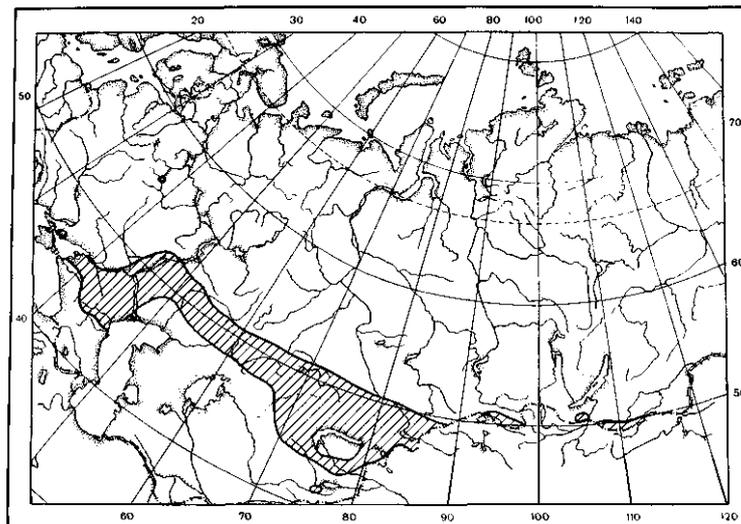


Рис. 47. Ареал красавки

Сем. Лапчатоноги *Heliornithidae* G.R. Gray, 1840 – 3 рода, 3 вида (Африка: Камерун, Ангола, Нигерия, Конго, Мозамбик, Танзания)

Сем. Пушистые погоныши *Sarothruridae* – 2 рода, 13 видов (Африка: Камерун, Габон, Конго, Кения, Танзания, Сомали)

Сем. Пастушковые *Rallidae* – 40 родов, 146 видов

Одно из наиболее крупных, но наименее изученных семейств неворобьиных птиц. Разные исследователи включают в него 7 видов, вымерших в историческое время на океанических островах, оказавшихся неприспособленными к натиску завезенных на острова крыс, кошек, собак и свиней. Тем не менее, именно с островов недавно был описан новый вид довольно крупного пастушка – *Rallus okinawae* Yamashina et Mano, 1981. С другой стороны, нелетающая султанка Южного острова Новой Зеландии – такахе, *Notornis mantelli hochstetteri*, считавшаяся вымершей, была в 1948 г. открыта вновь.

Пастушковые космополиты. Наибольшего разнообразия достигают в тропическом и субтропическом поясе Старого Света, здесь же обитает и большинство наиболее примитивных родов.

Род *Rallus* – 9 видов

Rallus aquaticus Водяной пастушок

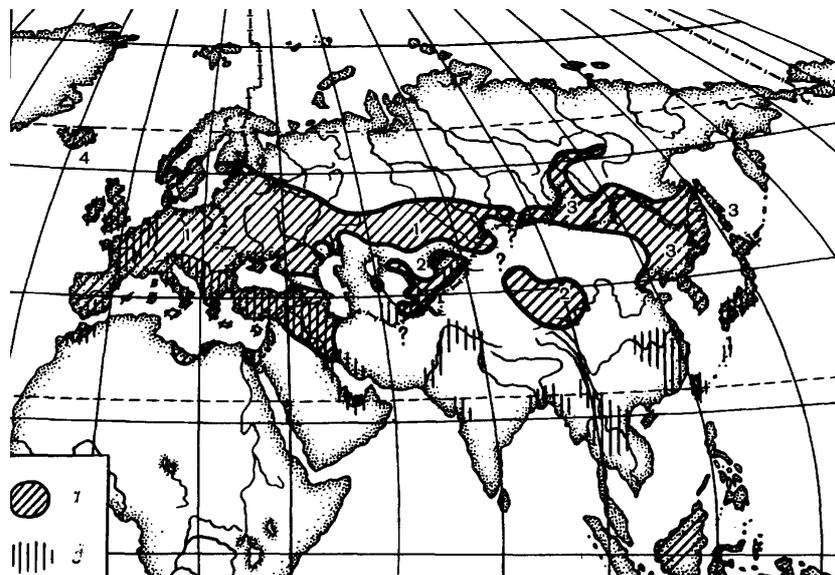


Рис. 48. Ареал водяного пастушка в Палеарктике

Род *Porzana* – 5 видов

Porzana parva Малый погоныш

Porzana porzana Погоныш

Porzana pusilla Погоныш-крошка

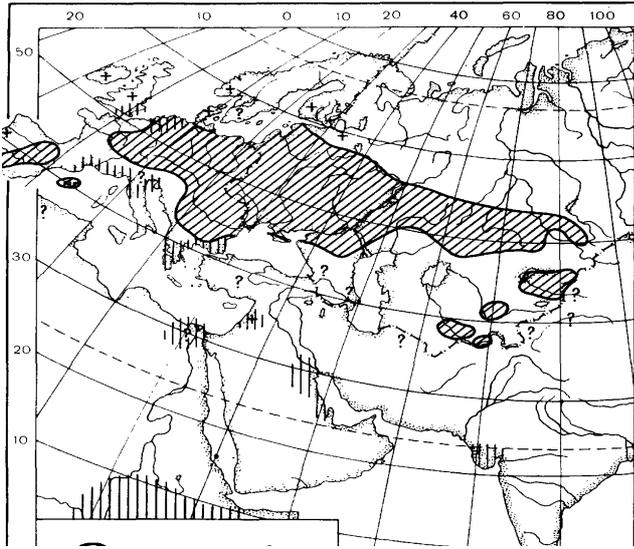


Рис. 49. Ареал малого погоньша

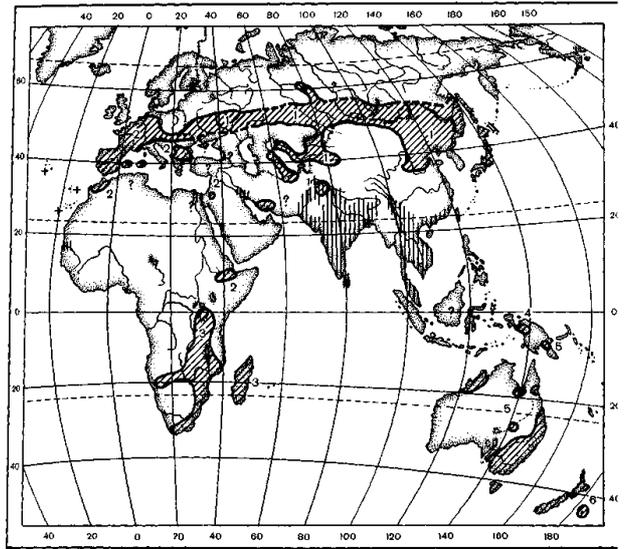


Рис. 50. Ареал погоньша-крошки

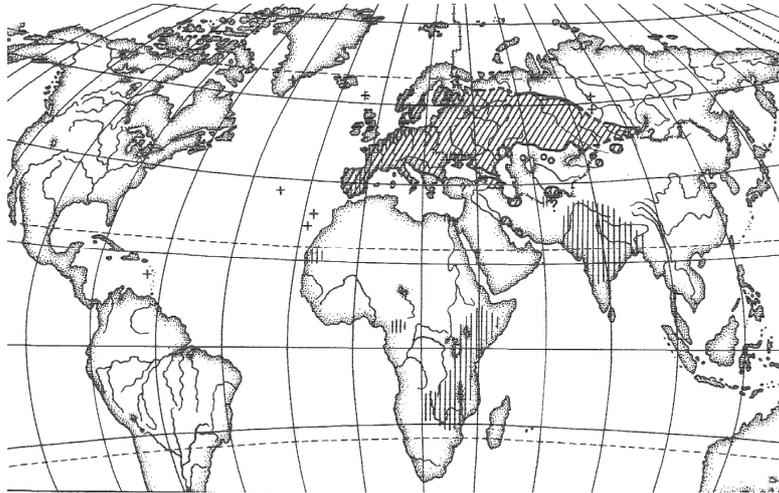


Рис. 51. Ареал погоньша

Род *Crex* – 2 вида
Crex crex Коростель

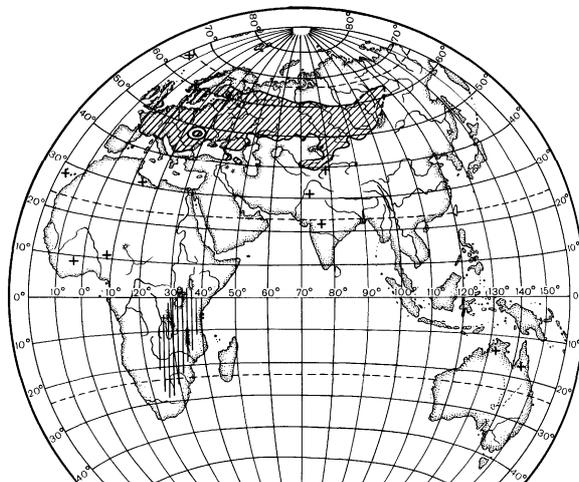


Рис. 52. Ареал коростеля

Род *Gallinula* – 6 видов

Gallinula chloropus Камышница

Род *Fulica* – 12 видов

Fulica atra Лысуха (4 подвида)



Рис. 53. Ареал камышницы



Рис. 54. Ареал лысухи

Род *Porphyrio* – 8 видов

Porphyrio porphyrio Султанка (14 подвигов) – от Средиземноморья через Ближний Восток, Индостан, Индокитай, Филиппины. Африка – кроме Сахары и лесных районов, Австралия, Н. Зеландия. В Палеарктике – в Прикаспии.

Отряд Туракообразные MUSOPHAGIFORMES Seebohm, 1890

6 родов, 23 вида

Ареал: Сенегал, Либерия, Гамбия, Камерун, Конго, Танзания, Ангола, Гвинея-Биссау, Нигерия, Сьерра-Леоне, Уганда, Зимбабве, Малави, ЮАР. Эти ярко окрашенные птицы бывают величиной с ворону или галку, отличаются плотным телом, коротким высоким и широким клювом, снабженным зубчиками, средней длины крыльями, длинным округленным хвостом и довольно длинными пятками. На ногах три пальца обращены вперед, а один назад. В перьях турако найдено особое красящее вещество – турацин, которое растворяется в воде, и потому намокшие перья этих птиц обесцвечиваются и могут окрашивать воду в красный цвет. Другое вещество, найденное в перьях турако – особый, содержащий железо пигмент тураковердин окрашивает перья в зеленый цвет. Благодаря ему, даже будучи мокрыми, они имеют изумрудный блеск, в то время как у других птиц зеленые перья становятся тускло-бурыми, если птица сильно намокнет под дождем.

Встречаются в густых лесах, питаются предпочтительно сочными плодами, живут маленькими стаями и ловко прыгают по верхушкам дере-

вьев, но не лазают по их стволам; летают не быстро, но довольно хорошо. Гнёзда устраивают в дуплах деревьев, яйца белого цвета.

Сем. Тураковые Musophagidae Lesson, 1828

п/сем. Большой голубой Турако Corythaeolinae Verheyen, 1956

п/сем. Бананоеды Criniferinae Verheyen, 1956

п/сем. Тураковые Musophaginae Lesson, 1828

Отряд Гагариобразные GAVIIFORMES Coues, 1903

1 род, 5 видов

Гагары – довольно крупные птицы, образ жизни которых тесно связан с водной средой³. Это накладывает заметный отпечаток на все морфологические особенности гагар: вальковатое, обтекаемое, вытянутое тело, удлиненная гибкая шея, вынесенные назад и снабженные плавательными перепонками лапы, жесткое, густое и плотно прилегающее к телу оперение. Плавательные перепонки сплошные, охватывают три передних пальца. Задний палец развит слабо. Цевки не оперенные, сильно уплощенные, довольно длинные. Крылья острые, относительно узкие и короткие. Клюв острый, шиловидный, ноздри сквозные, щелевидные, с кожным клапаном, защищающим полость рта при нырянии.

Особенности строения сочленения бедра с голенью допускают вращение голени в суставе вдоль продольной оси, а специфическое сочленение цевки с пальцами ограничивает возможности их движения, но увеличивает общую прочность конструкции ноги в целом. Скелет гагар мало пневматизирован и исключительно прочен. Пух покрывает как аптерии, так и птерилии. Перья имеют побочный ствол. Копчиковая железа оперена.

Питаются гагары исключительно животной пищей, главным образом, рыбой и водными беспозвоночными, которых добывают плавая или ныряя. При нырянии погружают голову и шею вниз и вперед, прижимают к животу цевку и лапу с вытянутыми вперед пальцами, затем поворачивают кнаружи голень под прямым углом так, что пальцы занимают латеральное положение. После этого быстрым выпрямлением цевки и отведением ног с раздвинутыми пальцами назад и немного вверх производится толчок, погружающий птицу в воду. В конечный момент толчка лапы широко расставлены, пальцы натягивают перепонку, а затем ноги сближаются, сжимая воду и отбрасывая ее назад. Перед нырянием гагары плотно прижимают оперение, удаляя из него воздух. При движении в толще воды птицы часто активно помогают себе крыльями. Мелкую добычу гагары заглатывают под водой, более крупную выносят на поверхность и заглатывают с головы. Корм птенцам приносят не в клюве, а в пищеводе.

³Иллюстрированная энциклопедия животных [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.filin.vn.ua/aves/gaviiformes.html>

В кладке 2–3 яйца. Птенцы выводковые. Полового диморфизма в окраске нет (самки лишь несколько мельче), но возрастной и сезонный диморфизм выражен отчетливо. Экологически группа гагар очень однородна.

В систематическом плане гагары – весьма обособленная группа, вероятно, одна из самых древних среди птиц. Внешнее сходство с поганками, которое трактовалось как проявление систематической близости, носит чисто конвергентный характер. Некоторые особенности скелета и состав протеинов яичного белка указывают на отдаленное родство гагар с ржанкообразными. Распространение отряда ограничивается Голарктикой, где гагары в гнездовое время населяют в основном тундровую, лесотундровую и лесную зоны, отчасти выходя в лесостепи и даже степи.

Сем. Гагаровые Gaviidae J. A. Allen, 1897 (1840)

Род *Gavia*

Gavia stellata Краснозобая гагара (2 подвида)

Gavia arctica Чернозобая гагара (2 подвида)

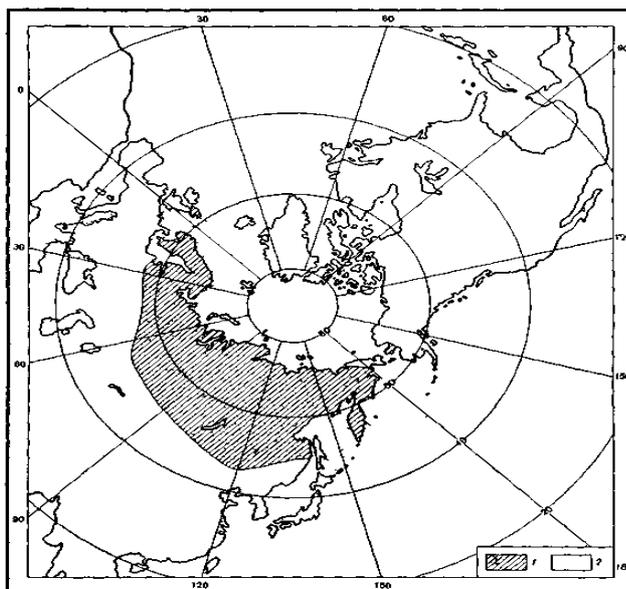


Рис. 55. Ареал чернозобой гагары

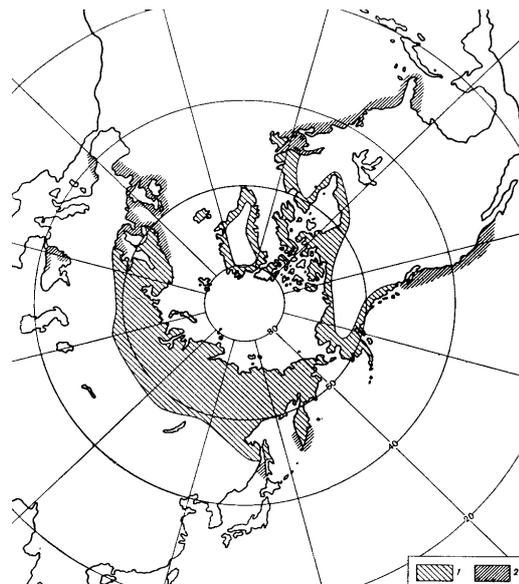


Рис. 56. Ареал краснозобой гагары

Gavia adamsii Белоклювая гагара

Gavia pacifica Белошейная гагара

Gavia immer Полярная гагара (Сев. Америка)

Отряд Пингвинообразные SPHENISCIFORMES Huxley, 1867

6 родов, 19 видов

Внешний облик очень характерен: обтекаемое вальковатое тело, мощная жировая прослойка, плотный, короткий перьевого покров без аптерий. Стволы перьев уплощены и расширены, борожки второго порядка

не несут крючочков, поэтому опахала не сцеплены, тем не менее, перо водонепроницаемо, поскольку черепицеобразная поверхность перьев покрыта жировым секретом хорошо развитой (и тоже оперенной) копчиковой железы. Теплоизоляционные свойства пера усиливаются добавочным мягким пуховым стержнем. Во время линьки птицы должны находиться на суше, она протекает в очень сжатые сроки (10–20 дней), одновременно охватывая большие участки тела.

Окраска оперения криптична: темная спина и белое брюхо позволяют дольше оставаться незамеченным добычей. Есть украшающие перья, цветные пятна, узоры из полос на голове и шее в сочетании с ярким клювом или радужиной. Эти маркеры играют значительную роль при внутри- и межвидовом общении. Хрусталик глаза, имеющий необычную квадратную или ромбовидную форму, способен аккомодироваться как к водной, так и к воздушной среде. Пингвины неплохо видят при слабом освещении. Из других органов чувств у них хорошо развит слух, а возможно, и обоняние.

Задние конечности укорочены и отнесены назад. Пингвины держатся на суше вертикально, опираясь на жесткие перья хвоста, при ходьбе неуклюже семенят, некоторые мелкие виды могут неплохо прыгать, лазать по скалам. Двигаясь по ровному льду или мокрому песку, иногда ложатся на брюхо и скользят, отталкиваясь ногами и лапами. В воде пингвины могут развивать скорость до 10–14 км/час, при опасности выпрыгивают из воды на берег или лед на 1,5–2 м в высоту. Обычная крейсерская скорость пингинов не превышает 2–7 км/ч. Под водой крупные виды могут находиться свыше 18 минут (мелкие – 2–8 минут), ныряя при этом на глубину до 260 м.

У пингинов гибкая шея и сильный клюв, язык и нёбо покрыты направленными назад длинными ороговевшими сосочками, позволяющими удерживать скользкую подвижную добычу либо выполняющими роль «сита» при питании планктоном. Развита стрептогнатия – способность «распяливать» ветви нижней челюсти при заглатывании крупной добычи или при процеживании воды в поисках мелкого рассеянного корма. Этот механизм, совместно с действиями подъязычного аппарата, превращает ротовую полость пингвина в своеобразный «насос». Строение клюва указывает на состав предпочитаемых кормов: формы с узким длинным клювом специализируются в охоте на крупную быстроходную добычу – рыбу, кальмаров; короткоклювые виды с вместительной ротовой полостью питаются эвфаузиевыми рачками (крилем), креветками и моллюсками. Пищевод пингинов очень растяжим, железистый желудок объемист, мускульный – небольшой, но толстостенный, кишечник длинный, слепые кишки слабо развиты. Пингвины пьют морскую воду, избыток солей концентрируется в надорбитальных солевых железах и выводится через ноздри.

Пингвины ведут строго колониальный образ жизни, в колониях от десятков до нескольких сотен тысяч пар. Местоположение колоний относительно постоянно, число птиц в них флюктуирует по годам. Иногда гнездовые колонии располагаются довольно далеко от береговой линии и птицам приходится каждый день преодолевать пешком до километра по пересеченной местности. По окончании сезона размножения птицы могут образовывать внегнездовые скопления в других местах. Ряд видов гнездится не ежегодно.

Моногамны, образуют пары на всю жизнь. Половой диморфизм в окраске и размерах не выражен, но партнеры отыскивают друг друга в толчее колонии по голосу и неуловимым индивидуальным признакам. Голоса пингвинов громкие, напоминающие рокот, гогот, карканье и даже крик осла. Во время вокальных упражнений пингвины «кивают», то опуская, то запрокидывая голову вверх, расставляют крылья в стороны. Откладке яиц предшествует церемония ухаживания с ритуальными позами, движениями, «пением» дуэтом. Некоторые виды устраивают из камешков примитивные гнезда, другие выкапывают норы, гнездятся в трещинах скал, под валунами, или открыто – в углублениях почвы. В кладке, как правило, 2 крупных беловатых яйца. В яичном белке находится вещество со свойствами антифриза, препятствующее его свертыванию при воздействии низких температур. По этой же причине пингвины яйца практически невозможно сварить вкрутую. Насиживание длится от 30 (мелкие виды) до 64 (крупные виды) дней. Насиживают и выкармливают птенцов оба партнера.

Птенцы полувыводкового типа, вылупляются слепыми, покрытыми коротким эмбриональным пухом, затем сменяют его на второй пуховой наряд, прозревают к концу второй недели жизни. Температура тела у птенцов выше, чем у взрослых птиц. До трехнедельного возраста с птенцами постоянно держится один из родителей, тогда как другой в это время охотится в море. Смена родителей происходит несколько раз в сутки, или раз в несколько дней.

Подростие птенцы начинают объединяться в подростковые группы – «детские сады», находящиеся под постоянной опекой нескольких взрослых птиц, как правило, потерявших кладки или не приступавших к размножению в данном сезоне. Объединение в «детские сады» помогает противостоять как погодным условиям, так и пернатым хищникам, от которых гибнет до четверти птенцов. В колониях, где взрослые птицы численно превосходят молодых, «детские сады» обычно не образуются.

На обильном корме из полупереваренной рыбы, кальмаров и рачков, отрыгиваемом родителями, пингвинята быстро растут и к 3–6 месяцам почти достигают размеров взрослых птиц. К этому времени у них формиру-

ется первый перьевой наряд (более тусклой окраски, чем у взрослых), и они приобретают способность плавать. Сразу же после линьки птенцы вместе с взрослыми покидают колонию и начинают вести кочевую жизнь в море. Половой зрелости достигают на 3–7-й год, живут пингвины 7–20 лет. Во время кочевок порой удаляются от мест гнездования на 800–1000 км.

Естественные враги пингвинов в море – некоторые ластоногие (морские котики, морские львы, морские леопарды), а также косатки и акулы. В гнездовых колониях опасность для птенцов и кладок представляют поморники, белые ржанки, гигантские буревестники. В некоторых районах Южной Америки и Южной Африки определенную угрозу пингвинам могут представлять и наземные хищники – лисицы, шакалы, гиены, даже львы. Погодные условия также играют существенную роль в выживании птенцов. Нередко смертность достигает 70 % от числа вылупившихся птенцов.

Сем. Spheniscidae Bonaparte, 1831 – 6 родов, 19 видов

Отряд Буревестникообразные PROCELLARIIFORMES Fürbringer, 1888

29 родов, 133 вида

Исключительно морская группа птиц, которые большую часть жизни проводят вне прямой связи с берегом и даже с прибрежными водами.

Отряд включает птиц различного размера. Вес разных видов качурок в основном укладывается в диапазоне от 0,02 до 0,06 кг, буревестников и тайфунников от 0,2 до 1,0 кг, альбатросов от 2 до 10–11 кг.

Трубноносые имеют компактную, обтекаемую и стройную форму тела. Клюв у всех видов с хорошо развитым крючком на конце надклювья, покрыт сложной рамфотекой, состоящей из нескольких четко обособленных роговых пластинок. Ноздри открываются в расположенные на вершине клюва роговые трубочки, образующиеся в результате разрастания носовой капсулы.

Солевые железы – особый орган, эффективно выводящий соль из организма, позволяет морским птицам удовлетворять потребность в жидкости за счет морской воды. Основным органом, выводящим большую часть солей из организма этих птиц, являются специальные расположенные около глаз железы, которые справляются с такой задачей значительно лучше, чем почки. Железами, выводящими соли, обладают все морские птицы и, возможно, все морские рептилии. Анатомы описали эти органы более ста лет назад, отметив, что у морских птиц они значительно крупнее, чем у сухопутных. Большая часть солей выделяется в составе прозрачной бесцветной жидкости, капающей с кончика клюва. Жидкость представляет собой 5 % раствор хлорида натрия, т. е. *концентрация соли в*

ней во много раз выше, чем в слезах, и почти вдвое выше, чем в морской воде. У птиц концентрация соли в секрете солевых желез примерно в 5 раз выше, чем в крови. Микроскопическое исследование солевой железы показало, что она состоит из множества параллельных цилиндрических долек, каждая из которых, в свою очередь, содержит несколько тысяч канальцев, радиально ответвляющихся от центрального протока. В этих канальцах диаметром в несколько микрон и происходит секреция солевого раствора.

Параллельно канальцам располагается сеть капилляров, ток крови в которых противоположен току солевого раствора в канальцах. В такой структуре воплощается принцип противотока. Активность носовой железы зависит от концентрации соли в крови. Введение в кровь птицы солевого раствора вызывает секрецию железы. Электрическое раздражение лицевого нерва стимулирует секрецию солевой железы. Буревестники избавляются от солевого раствора, выдувая капельки жидкости через ноздри, вытянутые в виде двух коротких трубочек. К настоящему моменту солевые железы найдены у представителей основных отрядов морских птиц.

Крылья у большинства видов, особенно у альбатросов, длинные и узкие. Только у ныряющих буревестников (сем. *Pelecanoididae*), мало летающих и добывающих пищу под водой при помощи ныряния, они короткие. У мелких видов трубконосых, с более короткими крыльями, относительная ширина крыла больше. С другой стороны, крупные планирующие (альбатросы, буревестники рода *Macronectes*) виды имеют очень узкие крылья при большом их размахе, достигающем у странствующего – *Diomedea exulans* L. и королевского – *Diomedea epomophora* Lesson 3,0 и даже 3,5 м. В связи с этим наблюдается увеличение весовой нагрузки на крылья с возрастанием размеров тела. За отдельными исключениями у качурок она составляет около 0,15–0,25 г/см², у мелких буревестников и тайфунников – 0,35–0,45 г/см², у среднего размера буревестников и тайфунников – 0,55–0,95 г/см², у альбатросов и крупных буревестников – 1,0–1,7 г/см².

Как птерилии, так и аптерии, покрыты пухом. И перья, и пух у всех трубконосых, наряду с главным стержнем, имеют побочный. Его нет только у альбатросов, отличающихся очень густым оперением.

Оперение у большинства видов плотное и густое, лишь качурки (сем. *Hydrobatidae*) имеют мягкое перо. Ряд видов по окраске диморфны – имеют светлую и темную вариации. Цветовые морфы обычно локализованы географически. Скелет крыльев трубконосых сильно удлиннен, особенно у крупных парящих форм. На плечевой кости в районе локтевого сочленения имеется хорошо развитый крючкообразный отросток, к которому прикреплены одна или две сесамоидные косточки. Система крючко-

образного отростка, сесамовидных косточек с прикрепленными к ним мышцами крыла образует очень прочное устройство для фиксирования крыла в раскрытом состоянии.

Обоняние развито очень хорошо. Стенки носовой раковины имеют сложное строение и завернуты спиралью. Непосредственно связано с обонянием и трубкообразное строение ноздрей. Обоняние, по-видимому, используется при поиске пищи и гнездовых колоний, особенно в условиях плохой видимости (дальнее дистанционное обоняние), а также в брачных церемониях и отношениях, при сборе кормовых объектов и в связи с функционированием изоляционных механизмов (ближнее дистанционное обоняние).

Мускульный желудок небольшой. Напротив, железистый желудок очень развит и в растянутом состоянии простирается во всю длину брюшной полости. Интересной и важной особенностью железистого желудка является выработка им и хранение особой маслянистой жидкости – желудочного жира, который вырабатывается из пищи. Способность трубконосых вырабатывать желудочный жир рассматривается как адаптация, способствующая запасать пищу на период в несколько дней. Птенцы выкармливаются жиром и остатками полупереваренной пищи. Как вторичное приспособление отрыгивающийся струей желудочный жир может быть защитным средством.

Трубконосые имеют очень широкое распространение в Мировом океане. Они гнездятся во всех зонах, а на кочевках встречаются от приполюсных районов в северном полушарии до берегов Антарктиды – в южном. Больше всего видов обитает в Тихом океане и океанах Южного полушария. Все трубконосые, в том числе мелкие виды, характеризуются медленным темпом воспроизводства. Они имеют низкую плодовитость – каждая пара откладывает только одно яйцо. При этом трубконосые поздно становятся половозрелыми: мелкие виды в возрасте 3–5, средние – 4–7, а крупные 7–11 лет. Эти показатели соотносятся с долголетием и низкой смертностью половозрелых птиц. Ежегодная выживаемость на уровне 90–95 % для них обычна. Наиболее низкой смертностью отличаются крупные альбатросы – странствующий и королевский – около 3–4 %. Поэтому отдельные особи этих видов, по-видимому, могут доживать до 70–80 лет. Пары обычно очень прочны и сохраняются, если оба партнера остаются живыми. Наблюдается большая привязанность и к постоянному гнезду.

Мелкие и большинство видов среднего размера располагают гнезда в норах. Инкубационный период очень продолжительный и составляет около 6 недель у качурок и мелких буревестников, 6–8 недель у среднего размера видов и 9–11 недель у альбатросов. Еще более длительный птенцовый период, продолжающийся у большинства видов около 2–2,5 мес., у

мелких альбатросов 4,5–5,5 мес., у королевского альбатроса – 8 мес., у странствующего альбатроса – 9 мес. Крупные альбатросы гнездятся не чаще одного раза в два года.

Птенец кормится регулярно, сравнительно быстро и ровно растет и вскоре по массе уже превышает своих родителей (иногда в два раза). После этого и особенно на завершающей стадии птенцового периода частота кормления уменьшается, а у части видов в это время птенцы вообще не кормятся. Птенцы завершают развитие за счет жировых резервов и самостоятельно улетают в море. К этому времени их масса уменьшается до характерной для взрослых.

Основу питания трубконосых составляют планктон, пелагические рыбы и кальмары. У многих видов заметную, иногда очень существенную роль в питании играют отходы хозяйственной деятельности человека (главным образом, промысла), трупы различных животных. Более свойственно это для трубконосых Южного океана. Для обитающих здесь гигантских буревестников – *Macronectes giganteus* (Gmelin) и *M. halli* (Mathews), кроме падали и отбросов, характерно также питание мелкими морскими птицами. Трансэкваториальные перелеты большой группы буревестников, тайфунников, качурок являются приспособлением для освоения кормовых ресурсов северного и южного полушарий, максимальная продуктивность и соответственно кормность вод которых приходится на противоположные календарные сезоны года. Некоторые виды (королевский и странствующий альбатросы, гигантские буревестники и др.) во время кочевков при этом могут через Южный океан огибать земной шар.

Сем. Oceanitidae: Южные буревестники – 5 родов, 9 видов

Сем. Альбатросы Diomedidae G.R. Gray, 1840 – 4 рода, 21 вид

Сем. Качурки Hydrobatidae Mathews, 1912-13 (1865) – 4 рода, 17 видов

Сем. Ныряющие буревестники Pelecanoididae G.R.Gray, 1871(1850) – 1 род, 4 вида

Сем. Буревестники Procellariidae Shearwaters Leach, 1820 – 15 родов, 92 вида

п/сем. Тайфунники Pterodrominae Verheyen, 1958 (1856)

п/сем. Глупыши Fulmarinae Bonaparte, 1853

п/сем. Китовые птички Pachyptilinae Oliver, 1930

п/сем. Буревестники Procellariinae Leach, 1820

п/сем. Пуффины Puffininae Reichenbach, 1850

Отряд Аистообразные CICONIIFORMES Bonaparte, 1854

5 сем., 36 родов, 113–116 видов

Разнообразные по величине (от 0,1 до 9 кг) длинноклювые, длинноногие и длинношейные околородные птицы. Высота взрослой птицы у не-

которых видов достигает 1,5 м. Скелет хорошо пневматизирован. Грудина и таз широкие, обычно образуется спинная кость. Череп десмогнатического типа; базиптеригоидные сочленения редуцированы. Шейных позвонков 16–20. Ноги четырехпалые, пальцы длинные (задний укорочен у аистов), иногда с зачаточными перепонками, приспособлены к передвижению по зыбкому грунту, лазанию по ветвям и стеблям. Ноздри щелевидные, сквозные (у форм с массивным или уплощённым клювом – не сквозные). Глотка пищевод и желудок сильно растяжимы, что помогает глотать крупную добычу. Слепые кишки рудиментарны (кроме ибисов), есть желчный пузырь, у аистов сохраняется рудимент пениса.

Оперение относительно рыхлое. Уздечка, кожа вокруг глаз, цевка и, как правило, нижняя часть голени не оперены; у некоторых аистов и ибисов оголены также значительные участки головы и шеи. В основании контурных перьев развита пуховая часть, обычно есть добавочное пуховое перо. У цапель и китоглазов развиты пудретки. Первостепенных маховых 10–12. Смена их при линьке идёт постепенно, и большинство видов в этот период не теряют способности к полету. Крылья большие, широкие, с тупой вершиной. Аистообразные хорошо, но медленно летают, часть видов может парить. Половой диморфизм выражен слабо (исключение – некоторые волчки), у многих цапель и ибисов хорошо развиты сезонные изменения наряда (включая неоперённые части тела). Молодые и первогодки до наступления половой зрелости обычно также заметно отличаются по окраске от взрослых птиц.

Питаются разнообразным животным кормом, в основном добываемым в воде и у воды, поедание растений носит случайный характер. Основной способ охоты – прицельный удар острым клювом, но существуют и другие стратегии охоты. Аистообразные для гнездования предпочитают берега внутренних водоёмов, на морских побережьях (за исключением мангровых зарослей и защищенных от волнения лагун) встречаются в основном во время сезонных миграций и послегнездовых кочёвок.

В норме моногамы, у многих видов пары постоянные. Большинство видов гнездится колониями, нередко смешанными, где присутствуют представители не только аистообразных, но и других отрядов. Гнёзда на заломах прибрежной и болотной травяной растительности, на кустах, деревьях; иногда – на постройках человека или специально приспособленных для них сооружениях (белый аист). Редко – на земле или уступах скал. В кладке 2–10 однотонных (белых, голубых, желтоватых) яиц. Продолжительность насиживания от 2,5 до 5 недель, насиживает в основном самка. Тип развития – птенцовый с переходом к полувыводковому. У многих видов потревоженные птенцы уже в 2,5–3-х недельном возрасте перебираются на соседние ветви, откуда могут возвращаться в гнездо. У оди-

ночно гнездящихся видов птенцы находятся в гнезде в течение всего гнездового периода. Потомство выкармливают оба родителя, у некоторых видов они носят птенцам и воду. Постэмбриональное развитие обычно быстрое, подъём на крыло происходит в возрасте 4–10 недель, дольше только у крупных аистов. Взрослый наряд надевают по наступлению половозрелости, обычно в возрасте 2–3 лет. Живут долго, крупные виды доживают в природе до 10–16 лет, в неволе до 30 и более лет.

Родственные связи и состав отряда Аистообразных весьма дискуссионны. Традиционно в отряде выделяют 5 современных семейств, группируемых, как минимум, в 3 подотряда – монотипичные Ardeae (цапли), Scopi (молотоглавы) и включающий три семейства Ciconiae (китоглавы – аисты – ибисы), причём семейства последнего подотряда считаются обособленными и на уровне надсемейств. Через американских грифов, или катартид (Cathartidae) аистообразных сближали с отрядом соколообразных, однако морфологическими и молекулярными исследованиями доказано, что катартиды, действительно происходящие от древних аистов, сходны с хищными лишь конвергентно. Исходя из общности ряда анатомических и генетических признаков, Ardeae сближают с бакланами и змеешейками, а Ciconiae с пеликанами (вплоть до включения в семейство пеликановых китоглава (*Balaeniceps rex*). В системе, основанной на сходстве структур ДНК, в отряд Аистообразных включают рябков и ржанкообразных (подотряд Charadrii), а также всех дневных хищных птиц, трубконосых, веслоногих, пингвинов, гагар, поганок, фламинго (на правах разных семейств подотряда Ciconii sensu lato). В таком расширенном объёме отряд объединяет около 30 семейств и более 1000 видов птиц (Sibley, Ahlquist, 1990; Sibley, Monroe, 1990). В наиболее «революционной» трактовке (электронная версия и www.zoomen.net 2009.07.18) цапель, ибисов, молотоглава и китоглава включают в состав Pelecaniformes, а в отряд Ciconiiformes, помимо собственно аистов, помещают всех соколообразных, ржанкообразных и рябков. Здесь принят более традиционный объём отряда – 113–116 видов, относимых к 36 родам пяти семейств (del Hoyo et al., 1992; Dickinson, 2003).

Наиболее ранние представители отряда датируются палеоценом (около 60 млн лет назад), хотя по данным молекулярного анализа группа обособилась ещё в конце мезозоя. Описано до 70 вымерших видов из 30 родов. Современные представители отряда разнообразны и многочисленны в тропиках.

Семейство Аистовые Ciconiidae – в современной трактовке⁴ является единственным семейством отряда. Оно включает 6 родов и 19 видов. К аистовым относятся африканские, индийские и малайские представите-

⁴ Taxonomy in Flux: Version 2.72a, June 17, 2014 (June 3, 2014) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.jboyd.net/Taxo/List7.html>

ли рода Марабу *Leptoptilos*, рода Ябиру *Jabiru*, рода Клювачей *Mycteria*, индийские и африканские аисты-разины рода *Anastomus*.

Род *Ciconia* – 7 видов

<i>Ciconia ciconia</i>	Белый аист, 2 подвида
<i>Ciconia nigra</i>	Черный аист
<i>Ciconia boyciana</i>	Дальневосточный аист

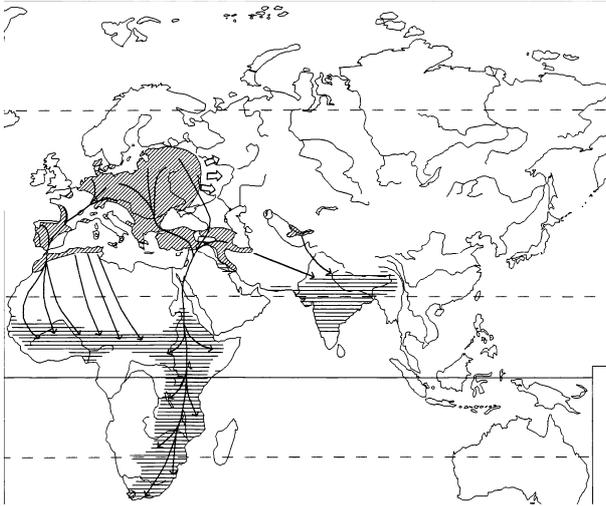


Рис. 57. Ареал белого аиста

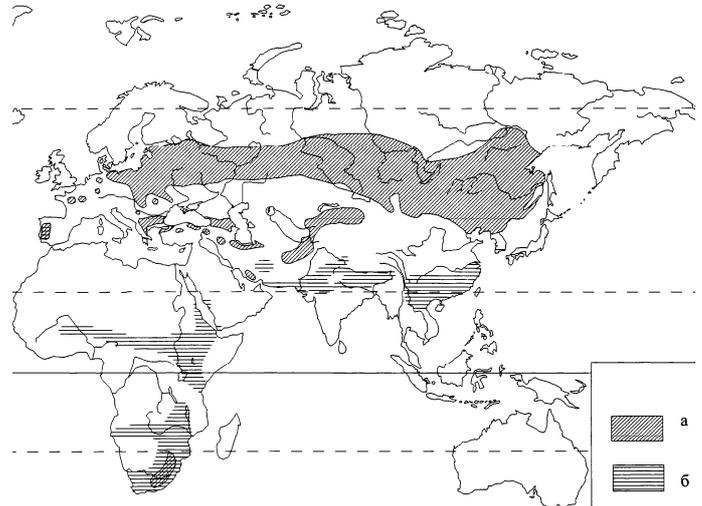


Рис. 58. Ареал черного аиста

a – область гнездования;

б – область зимовки; стрелками показано направление миграций

Семейство Цаплевые Ardeidae (в современной трактовке – отряд Цаплеобразные, Ardeiformes⁴) известно уже в раннем эоцене (55 млн лет назад); описано 35 вымерших видов. 20 видов из ныне живущих найдено также и в ископаемом состоянии. Всего ныне живущих около 72 видов, относимых к 20 родам. В Палеарктике зарегистрировано 19 видов, 10 родов.

п/сем. Threskiornitinae, Ибисовые 13 родов, 35 видов.

Род *Plegadis*

Plegadis falcinellus Каравайка

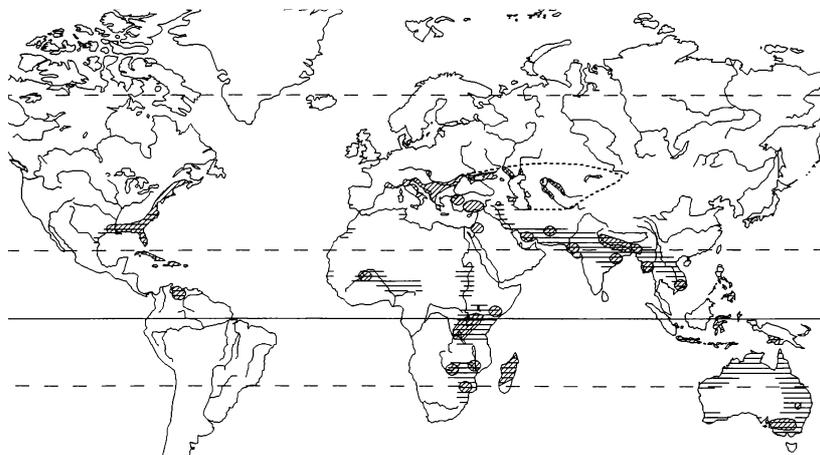


Рис. 59. Ареал каравайки

п/сем. Plataleinae – 2 рода, 6 видов

Род *Platalea*

Platalea minor Малая колпица

Platalea leucorodia Колпица (2 подвида)

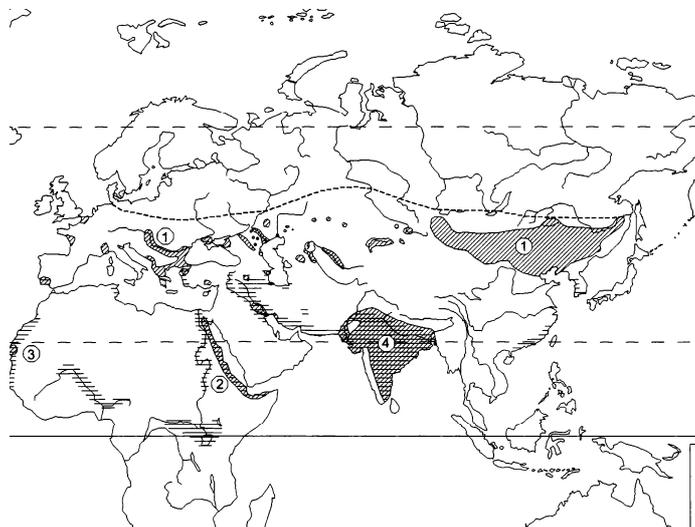


Рис. 60. Ареал колпицы

п/сем. Ardeidae Цапли и выпи

род Тигровые цапли *Tigrisoma* – 5 видов

род Выпи *Botaurus* – 4 вида

Botaurus stellaris Выпь – бугай (большая выпь) (2 подвида)

род Малые выпи, волчки *Ixobrychus* – 9 видов

Ixobrychus minutus Волчок (малая выпь) (5 подвидов)

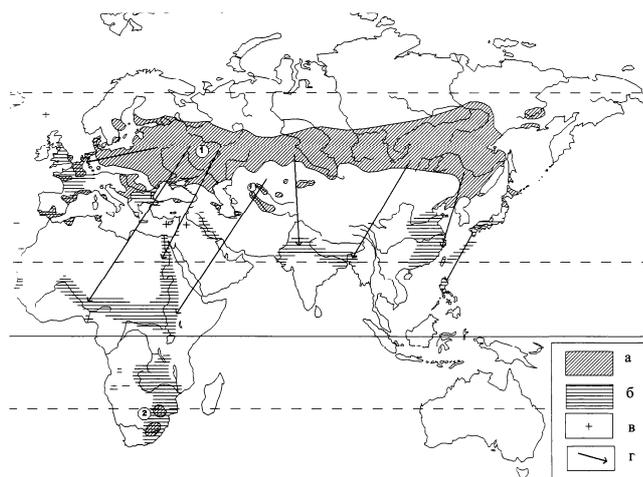


Рис. 61. Ареал большой выпи

a – область гнездования;

б – область зимовки; цифрами указаны подвиды

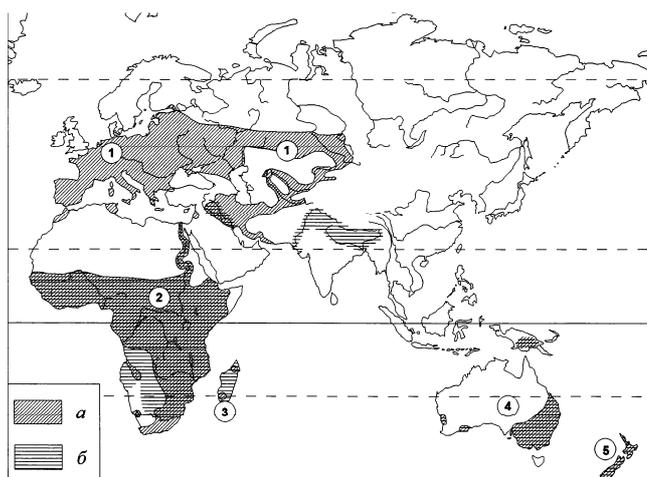


Рис. 62. Ареал малой выпи

Род *Nycticorax* – 6 видов

Nycticorax nycticorax

Кваква, 4 подвида

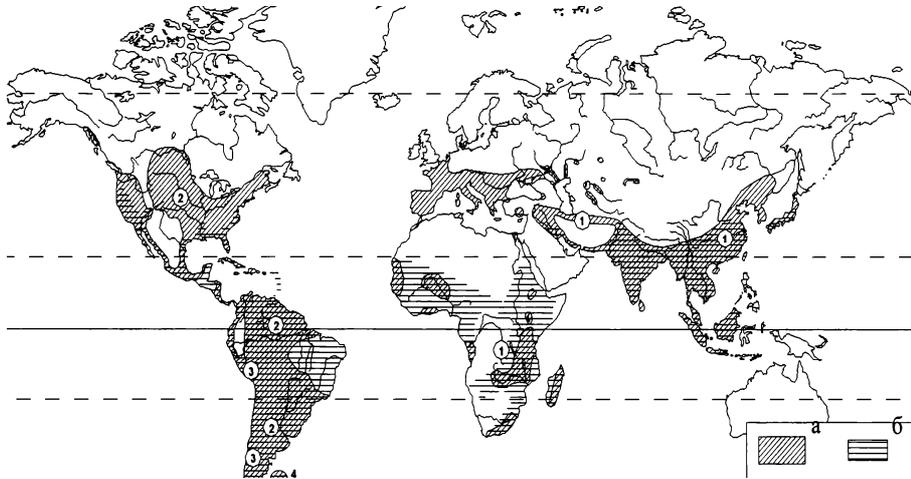


Рис. 63. Ареал кваквы

а – область гнездования;

б – область зимовок; цифрами обозначены подвиды

Род *Egretta* – 13 видов

Egretta alba Цапля большая белая (3-4 подвида)

Egretta garzetta Цапля малая белая (2-6 подвидов)

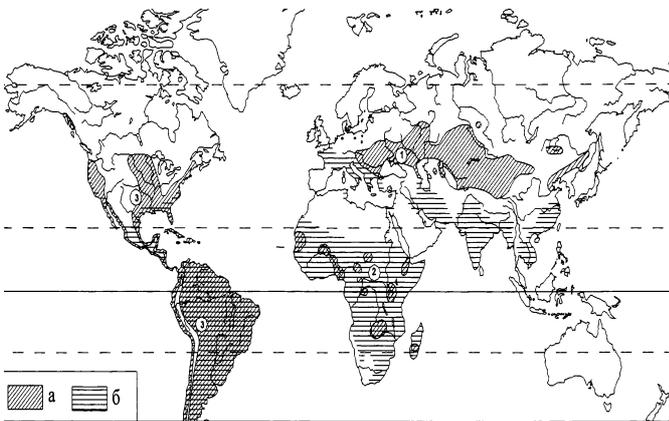


Рис. 64. Ареал большой белой цапли

а – область гнездования;

б – область зимовок; цифрами обозначены подвиды

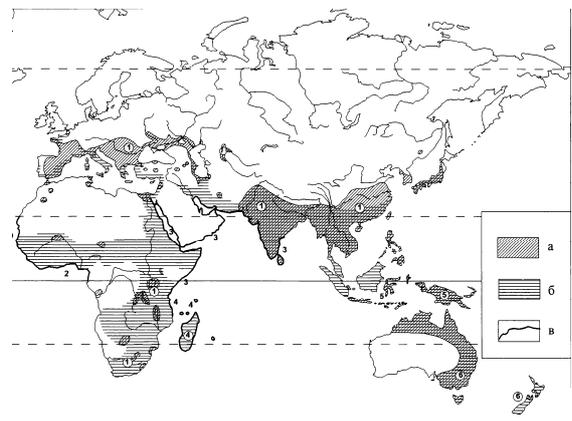


Рис. 65. Ареал малой белой цапли

Род *Ardea* – 10 видов

Ardea cinerea Цапля серая (3-5 подвидов)

Ardea purpurea Цапля рыжая (3 подвида)

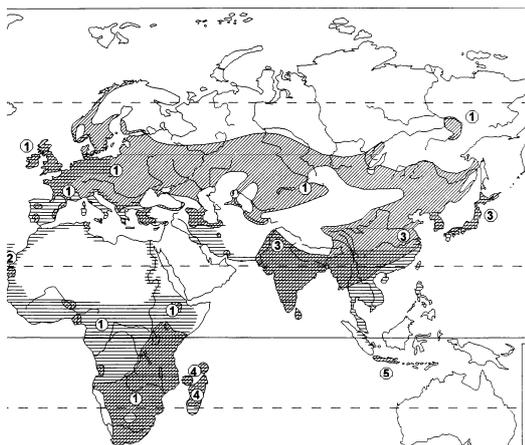


Рис. 66. Ареал серой цапли

а – область гнездования;

б – область зимовок; цифрами обозначены подвиды

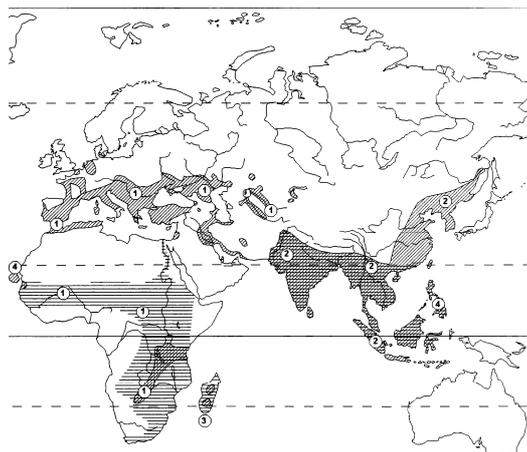


Рис. 67. Ареал рыжей цапли

Род *Ardeola* – 5 видов

Ardeola ralloides Цапля желтая (Европейское побережье Средиземного моря, Причерноморье).

Род *Cochlearius* (челноклювы) – ранее был самостоятельным семейством.

Cochlearius cochlearius Челноклюв

Род *Casmerodius* – 2 вида

Сем. Китоглавы *Balaenicipitidae* Bonaparte, 1853 (в современной трактовке входит в отряд Пеликанообразные).

Род *Balaeniceps*

Balaeniceps rex Китоглав (Мексика, Боливия, Сев. Аргентина)

Сем. Молотоглавы *Scorpididae* (в современной трактовке входит в отряд Пеликанообразные).

Род *Scopus*

Scopus umbretta Молотоглав (Африка – от Сьерра-Леоне и Судана до юга континента; Мадагаскар и Аравийский п-ов).

Отряд Пеликанообразные (Веслоногие) PELECANIFORMES

Sharpe, 1891

5 семейств, 6–9 родов, 52–66 современных видов⁵

Внешний облик и экология очень разнообразны, но все представители отряда тесно связаны с морскими побережьями и пресными водоёмами, питаются, главным образом, рыбой. Размеры средние и крупные (масса 360 г – 15 кг). Все четыре пальца ноги соединены плавательной перепонкой, достигающей обычно до когтевых фаланг, что и отражено в старом ла-

⁵ В современной трактовке включает сем. Молотоглавы, Китоглавы и Пеликановые, 3 рода, 10 видов (Taxonomy in Flux: Version 2.72a, June 17, 2014 (June 3, 2014) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.jboyd.net/Taxo/List7.html>)

тинском и втором русском названии отряда – веслоногие (*Steganopodes*). Самый длинный – наружный четвёртый палец, самый короткий – первый, он направлен не назад, а внутрь (частичная помпродактилия), поэтому птицы «косопяют» при ходьбе. Подавляющее большинство веслоногих хорошо летают и плавают, по земле же передвигаются мало, медленно и неуклюже. Характерны удлинённое обтекаемое тело, короткие ноги, длинная подвижная шея, мощные длинные крылья.

Клюв длинный, разнообразной формы – от конического до плоского с крючком на конце. Рамфотека сложная, состоит из нескольких роговых пластин, у старых птиц они обычно сливаются в монолитный роговой покров. Ноздри маленькие, у некоторых групп наружные отверстия ноздрей зарастают. Обычно язык и подъязычный аппарат редуцируются, поскольку развит эластичный горловой мешок, переходящий в очень растяжимый пищевод. Эти особенности, а также способность эффективно «распяливать» ветви нижней челюсти (стрептогнатия) позволяют веслоногим глотать очень крупную пищу. Желудок тоже сильно растяжим, в железистом желудке обособлен пилорический отдел, стенки мускульного желудка слабые, слепые кишки сильно редуцированы. Зоба нет. Хорошо развиты надорбитальные солевыводящие железы. Череп переходного типа между десмогнатическим и схизогнатическим, сошник редуцирован (сохранился у фрегатов). Шейных позвонков 12–20. Грудина мощная, широкая, с большим килем. Таз обычно широкий, у хорошо ныряющих форм – суженный. Скелет крыла удлинён, особенно плечо и предплечье, степень пневматизации скелета варьирует.

Оперение густое, обычно плотное, водоотталкивающее. Копчиковая железа хорошо развита, оперена, имеет несколько выводных протоков. Аптерии узкие, пух равномерно покрывает тело, контурные перья без побочного ствола. Первостепенных маховых перьев 11 (у олуш 10), рулевых – 6–12 пар. В окраске чаще всего сочетаются чёрные и белые тона, половой диморфизм развит обычно слабо, возрастной, сезонный, индивидуальный морфизм – сильно. Линька сильно растянута, маховые перья линяют полицентрично, без утраты способности к полёту (есть исключения).

Пеликанообразные образуют гнездовые колонии, иногда поливидовые. В норме моногамны, образуют постоянные пары. Спариванию обычно предшествуют длительные брачные демонстрации. Яйца относительно мелкие, с довольно рыхлой скорлупой; как правило, одноцветные – белые или зеленовато-голубые, нередко покрытые «известковым» налетом. Инкубация начинается с первого яйца и продолжается 4–7 недель, насиживают оба партнёра. Птенцы вылупляются слепыми и голыми, для них характерен птенцовый тип развития. Выкармливают оба родителя, отрыгивая полупереваренную пищу. Подросшим птенцам родители приносят добычу в клюве. В клюве и пищеводе приносят также воду птенцам – не только для питья, но и для охлаждения поверхности тела. И взрослые пти-

цы, и птенцы отводят избыточное тепло из организма обычно путём испарения влаги через горловой мешок и за счёт его охлаждения. Во время дыхания горловой мешок часто вибрирует. В гнезде или поблизости от него птенцы остаются до 6–15 недель. Покинувшие гнездовья молодые птицы кочуют вместе со взрослыми. Полный взрослый наряд веслоногие надевают, достигнув половой зрелости, на 3–6-м году жизни. Совершают сезонные миграции и кочёвки, тропические виды – оседлы.

Распространены веслоногие всесветно, большинство видов приурочено к океаническим побережьям материков и архипелагов. Особенно многочисленны колонии веслоногих в зонах апвеллинга, в тех местах, где к берегу подходят высокопродуктивные и богатые кислородом и кормом холодные течения. В отличие от буревестникообразных, многие представители отряда (пеликаны, бакланы, змеешейки) селятся и на внутренних пресных водоёмах, богатых рыбой.

Пеликанообразные – древняя группа птиц, возникшая ещё в конце мезозоя; наиболее разнообразны и многочисленны они были, очевидно, в начале кайнозоя. Традиционно пеликанообразных сближали с буревестникообразными или аистообразными. По некоторым молекулярно-генетическим данным (Sibley, Ahlquist, 1990; Sibley, Monroe, 1990), все семейства веслоногих входят в огромный отряд Ciconiiformes sensu lato. В последнее время всё большее распространение получают взгляды на веслоногих как на сборную группу, не составляющую единого отряда. На основании сходства морфологии челюстного аппарата и участков ДНК к пеликанам относят африканского китоглава (*Balaeniceps rex*).

Сем. Пеликановые Pelecanidae Rafinesque, 1815 – 1 род, 8 видов

Размеры крупнейшие в отряде (масса от 7 до 15 кг, размах крыльев до 3,6 м). Клюв сильно удлинён (до 47 см), надклювье с щелевидными ноздрями, уплощено, заканчивается крючком. Симфиз гибких ветвей подклювья короткий, расположен на самой вершине, ветви соединены только эластичной кожей объёмистого горлового мешка. Стрептогнатия развита лучше, чем у других птиц: при открытом клюве подклювье с растянутым горловым мешком образует широкий и объёмистый сачок, используемый для лова рыбы. Шея длинная, подвижная, состоит из 17 позвонков. Гетероцельные грудные позвонки сливаются в грудную кость, вилочка срастается с вершиной киля грудины. Киль длинный и идёт почти вдоль всей грудины. Грудина широкая. Весь скелет лёгкий, пневматизированный, хорошо развита сеть воздушных мешков, которые образуют воздухоносный слой, особенно хорошо выраженный на брюшной стороне тела, а также пенистая воздушно-пузырьковая подкожная ткань. Зоб отсутствует. Копчиковая железа крупная, с 6–8 выводными протоками. В отличие от других веслоногих, оперение у

пеликанов рыхлое, неплотно прилегает к телу. Окраска взрослых птиц обычно светлая – белая, сероватая, часто с розовым отливом.

Хорошо летают, могут долго парить, с воды поднимаются после разбега. В полёте, из-за длинного тяжёлого клюва держат шею сложенной буквой S, как цапли и марабу. Полет достаточно быстрый (50–60 км/ч), с чередованием взмахов крыльями и планирования. Совершают перелеты, главным образом, днем, на высоте 50–3000 м. Предпочитают пресноводные водоёмы, даже во внегнездовой период держатся группами. Питаются рыбой, плаывая по поверхности водоёма, периодически опуская голову в воду и черпая добычу клювом. Особенно результативны коллективные охоты, когда птицы, выстроившись полукругом, хлопая крыльями и шумя, загоняют рыбу на мелководье. Поймав рыбу, пеликан выливает воду из горлового мешка (до 5 литров!) и проглатывает добычу. В день птица съедает 0,2–1 кг рыбы. Сравнительно некрупный (длина 105–152 см, масса 3,5–4,5 кг, 203–228 см в размахе крыльев) бурый пеликан (*P. occidentetis*) ловит рыбу, пикируя в воду с высоты до 20 м и погружаясь на 2–2,5 м. От удара о воду пеликана предохраняет воздушная подушка на груди.

Гнездовые колонии насчитывают сотни пар; крупные гнезда сооружаются на земле или заломах тростника. Мелкие виды – бурый, пестроклювый (*P. philippinensis*) розовоспинный (*P. rufescens*) пеликаны гнездятся на деревьях. В кладке обычно 2–4 белых, желтоватых или голубоватых яиц. Наседное пятно не образуется. Инкубация длится 4–6 недель. Учатся летать в возрасте 2–2,5 месяцев. Смертность птенцов очень высока – до 50 %. Молодые окрашены в горчично-бурый или серый цвет, клюв и голые участки кожи тусклые. С каждой линькой оперение светлеет, окончательный наряд надевают на 3–4-й год.

Pelecanus onocrotalus Розовый пеликан

Pelecanus crispus Кудрявый пеликан

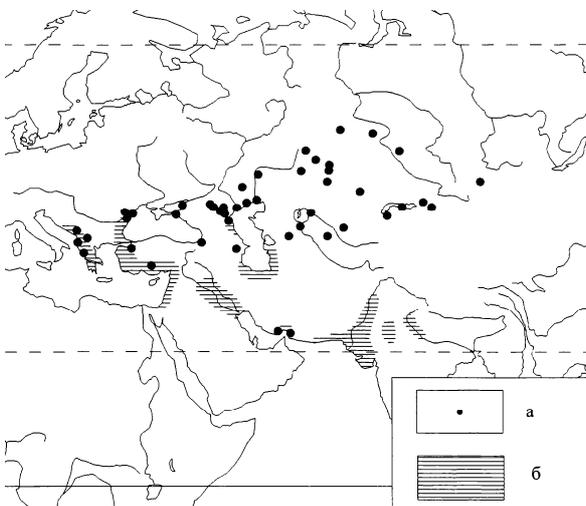


Рис. 68. Ареал розового пеликана

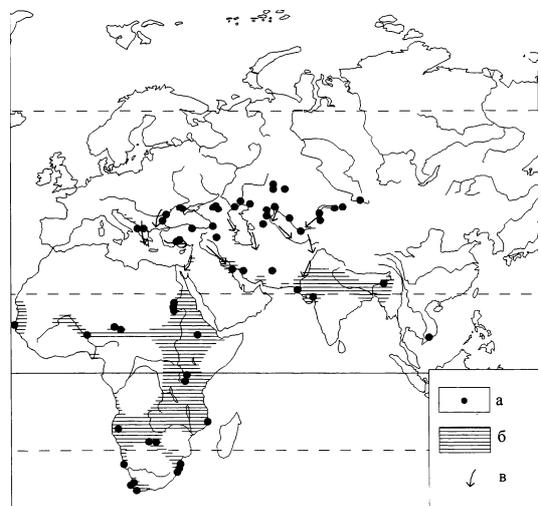


Рис. 69. Ареал кудрявого пеликана

Современные пеликаны населяют все континенты: в Новом Свете и Африке по 2 вида, в Австралии – 1, в Евразии – 3. Распространены в субтропиках и тропиках, американский белый пеликан (*P. aryllhorrhynchos*) гнездится на внутренних озерах Канады. Розовый и кудрявый пеликаны перелетны.

Семейство Олушевые Sulidae⁶ Reichenbach, 1849 (1836)

Птицы средних и крупных размеров. Тело удлиненное, шея короткая, крылья длинные, острые; вершину крыла составляет первое первостепенное маховое. Хвост клиновидный с сильно удлиненной парой средних рулей. Края клюва зазубрены и помогают удерживать скользкую живую добычу. Разрез рта большой, заходящий за глаз. Внутренние ноздревые камеры между собою не соединены, наружных отверстий ноздрей нет. Наружный палец равен среднему или несколько длиннее его; наружный и средний пальцы длиннее внутреннего. Когти широкие и плоские; коготь среднего пальца по внутренней стороне зазубрен. Кости нижней челюсти в области os spleniale имеют неполное сращение и в связи с особым строением сочленения с квадратной костью позволяют широко открывать рот при заглатывании крупной добычи. Киль грудины заходит несколько далее половины ее длины. Копчиковая железа открывается пятью выводными отверстиями. Хорошо развитый на брюшной стороне подкожный пневматический слой предохраняет птицу от повреждений при нырянии с разлета, смягчая удар о воду. Лицо, подбородок и середина горла голые.

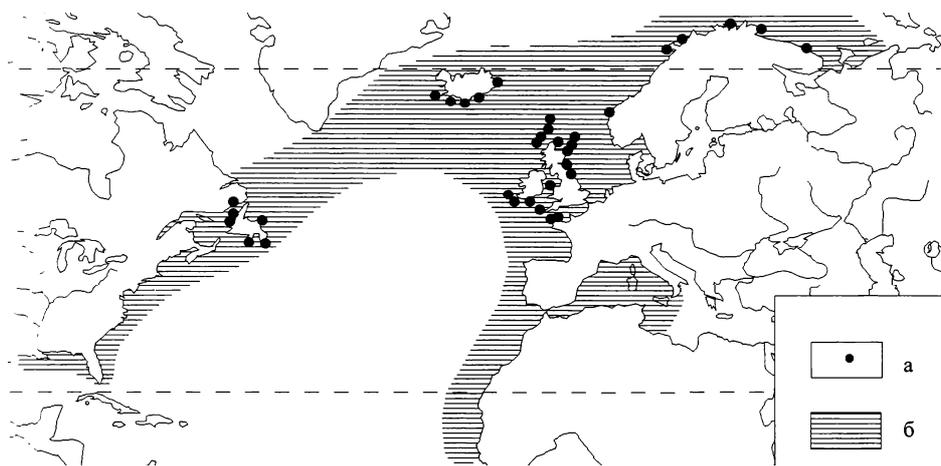


Рис. 70. Ареал северной олуши (точками указаны места гнездования)

Хорошие летуны, могут в течение продолжительного времени парить в воздухе. Обычно придерживаются побережий.

⁶ В современной трактовке вместе с семействами Бакланов, Змеешеек и Фрегатов относятся к отряду Олушеобразных – Suliformes (видов (Taxonomy in Flux: Version 2.72a, June 17, 2014 (June 3, 2014) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.jboyd.net/Taxo/List7.html>).

Род Олуши *Sula* – 7 видов распространены в субтропиках и тропиках всего земного шара, только один вид — северная олуша (*Morus bassanus*) — проникает на гнездовье далеко к северу до Исландии.

Сем. Бакланы *Phalacrocoracidae* Reichenbach, 1849–1850 (1836)

2 рода, 41 вид

Семейство составляют птицы крупных и средних размеров с валькообразным телом и с длинной шеей. Края клюва гладкие, исключая змеешеек, у которых на клюве есть зазубрины. Крылья тупые и недлинные, вершина крыла образована 2-м и 3-м первостепенными маховыми. Ноги сильные; наружный палец самый длинный. Когти сжаты с боков и круто загнуты вниз; коготь среднего пальца по внутренней стороне зазубрен. Наружные отверстия ноздрей у бакланов во взрослом состоянии зарастают, а у молодых имеются; у змеешеек и во взрослом состоянии развиты в виде узких щелей. Череп с резко развитыми гребнями сильно уплощен сверху вниз и вытянут в длину. В затылочной области бакланов имеется особая сесамоидная кость OS retrooccipitale, образованная окостенениями соединительной ткани. Мышцы, сгибающие голову, прикрепляются к сесамоиду, а не к шейным позвонкам. Образование сесамоидной кости, сильное развитие сгибающих мышц головы и прикрепление их к сесамоиду обуславливает крепкое сжатие клюва и помогает птице удерживать живую добычу. Зоба нет, но имеется расширение пищевода, заменяющего, по-видимому, зоб. Копчиковая железа открывается двумя отверстиями. Глаз в связи с плаванием и добыванием пищи под водой имеет сильно развитую аккомодацию, достигающую у бакланов 20–45 диоптрий. В результате большого давления, которое под водой испытывает глаз, роговица глаза сильно утолщена. Окраска оперения черная с металлическим блеском, но среди тропических птиц есть виды, имеющие темно-серую или черную с белым окраску.

Широко распространен почти по всему свету; иногда выделяют отдельным родом Галапагосских бакланов *Nannopterum*, с одним видом *N. harrisii* – нелетающие птицы, населяющие Галапагосские о-ва.

<i>Phalacrocorax carbo</i>	Большой баклан (6 подвидов)
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Хохлатый баклан (3 подвида)
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Малый баклан
<i>Phalacrocorax capillatus</i>	Японский (уссурийский) баклан
<i>Phalacrocorax auritus</i>	Ушастый баклан (5 подвидов)
<i>Phalacrocorax plegadicus</i>	Берингов баклан (2 подвида)

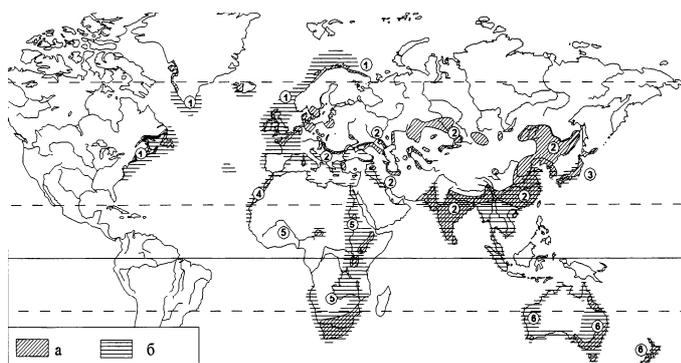


Рис. 71. Ареал большого баклана

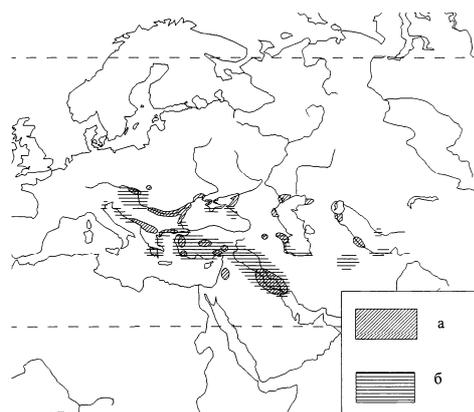


Рис. 72. Ареал малого баклана

Сем. Змеешейковые Anchingididae Reichenbach, 1849 (1815) –
1 род, 4 вида, обитатели тропиков Восточного и Западного полушария.
Сем. Фрегатовые Fregatidae Deglang et Gerbe, 1867 – 1 род, 5 видов.

Семейство составляют птицы крупных размеров – весом около 1500 г, с коротким телом и шеей, с очень длинным вильчатым хвостом, с длинными и острыми крыльями; вершину крыла образует первое первостепенное маховое. Киль грудины высокий, короткий, не достигающий до половины ее длины. В локтевом сочленении крыла имеется сесамоидная кость, помогающая удерживать крыло в раскрытом положении при парящем полете. Кости цевки, как у пингвинов, не имеют во взрослом состоянии полного сращения между собою. Пальцы длинные, особенно средний палец; когти круто загнуты и сжаты с боков; внутренняя сторона когтя среднего пальца зазубрена. Плавательная перепонка развита слабо и сильно вырезана, далеко не доходит до ногтевых фаланг. Подбородок, горло и зоб – голые, окрашенные у самцов в яркокрасный цвет. Окраска оперения черная, с металлическим блеском на голове и спине, а у некоторых видов с белыми пятнами на брюшной стороне тела.

Фрегаты превосходные летуны, не уступающие в быстроте и неутомимости полета альбатросам. Семейство состоит из одного рода – *Фрегаты Fregata* с пятью видами, которые населяют тропические воды всего земного шара и гнездятся на мелких океанических островах.

Отряд Ржанкообразные CHARADRIIFORMES Huxley, 1867

22 семейства, 94 рода, 371 вид

п/отр. Chionidi – 3 сем., 4 рода

п/отр. Charadrii – 6 сем., 20 родов

п/отр. Limicoli – 5 сем., 27 родов

Кулики населяют побережья самых различных водоемов или прилегающие к ним участки суши, болота разных типов и сырые леса. К обита-

нию в безводных, пустынных местностях некоторые виды куликов приспособились вторично. Основным кормом этих птиц являются насекомые (личиночные и взрослые стадии), моллюски, ракообразные, черви; некоторые виды в осеннее время поедают ягоды и семена. Открыто держащаяся добыча схватывается клювом на суше с поверхности почвы, с растений или у самого приплеска воды, вылавливается из поверхностных слоев воды и вынимается из слоев грунта. Органом добывания пищи является клюв; у генерализованных видов, пользующихся разнообразными способами ловли добычи (например, у ржанок и чибисов), клюв прямой, не высокий, относительно короткий; у куликов, ловящих беспозвоночных преимущественно в водной среде (у улитов), а также у специализированных зондировщиков (веретенников, бекасовых) клюв длинный, тонкий и прямой или имеет слабый изгиб кверху (большой улит, некоторые веретенники); у отдельных форм, разыскивающих пищу в поверхностных слоях воды (шилоклювки, частично мородунка) или зондирующих мягкий субстрат на очень незначительной глубине (мородунка), клюв сильно уплощен, но имеет узкую вершину и довольно сильно изогнут вверх, у других уплощен и расширен при вершине (лопатонос), у третьих, извлекающих корм между гальками и под ними, он удлинен и загнут вниз (серпоклюв) или вбок (кривонос *Anarhynchus*); у куликов-сорок, специализовавшихся, главным образом, на вскрывании раковин двустворчатых моллюсков, а кроме того, на переворачивании камешков, очень крепкий, высокий и сжатый с боков клюв; у камнешарок, преимущественно вынимающих добычу из-под камешков и выбросов моря, засовывая под них клюв и переворачивая их, – клюв конической формы, с заостренной вершиной, короткий и очень крепкий. Ноздри и ноздревые бороздки у *Limicolae* часто щелевидны, но у ржанок, чибисов и камнешарок бороздки широкие; ноздри слегка прикрыты нависающей сверху складкой рамфотеки. С возрастанием специфики выполняемой клювом работы усложняется и конструкция черепа. Для всех настоящих куликов характерно расположение продольной оси клюва под известным углом к продольной оси основания черепа. Этот угол в зависимости от работы клюва бывает разных размеров – от 10° у генерализованных форм (ржанок), до $55\text{--}60^\circ$ у узко специализированных зондировщиков (вальдшнепов). Для представителей куликов характерно наличие более или менее выраженного «смещения» затылочной области черепа вниз и вперед, что приводит к возрастанию прочности мозговой капсулы. С этим «смещением» связано направление, в котором открывается затылочное отверстие, а также длина продольной оси черепа, длина скуловых дуг и нёбных костей. Чем больше выражен «сдвиг» затылочной области черепа вниз и вперед, тем больше «смещены» вперед квадратные кости, а значит тем сильнее укорочены: рострум основной кости, скуловые дуги и также нёбные кости.

У большинства настоящих куликов имеются орбитально-носовые железы, залегающие на лобных костях (исключения: серпоклюв, бекасы и вальдшнепы, цветные бекасы); секрет этих желез нейтрализует вредное действие воды на оболочки носовой полости и способствует выведению солей из организма.

Ноги у всех куликов, как правило, длинные. Относительная длина всего скелета ноги (бедро+голень+плюсна), выраженная в процентах длины скелета туловища, наибольшая у ходулочников; наименьшая длина ноги – у *Limicola falcinellus* и у *C. ruficollis*. У многих видов в основании пальцев имеется небольшая перепонка. У шилоклювок она развита значительно. У плавунчиков выработались окаймляющие пальцы лопасти. Задний (первый) палец слабо развит или совсем отсутствует.

Кости скелета малопневматичны, лишь некоторые части черепа воздухоносны; частично пневматична грудина у некоторых крупных форм куликов. Также не содержат воздуха некоторые трубчатые кости у отдельных видов: у вальдшнепа, дупеля, большого веретенника, среднего кроншнепа (*N. phaeopus*) и у чибиса (*V. vanellus*). Кулики схватывают добычу концом клюва и направляют ее в глотку с помощью языка. Так как пища куликов почти исключительно животная (насекомые и их личинки, черви, ракообразные, моллюски) и реже растительная (семена, ягоды), то зоб у этих птиц отсутствует, но у некоторых форм имеется некоторое зобобразное расширение пищевода, в частности у турухтана, кроншнепов, кулика-сороки и у вальдшнепа. Железистый желудок у куликов обладает продольными и кольцевыми мышцами. Мышцы мускульного желудка слабые. У всех имеется пилорический отдел желудка.

Успешному перетиранию пищи способствует заглатывание куликами крупных песчинок, которые в большем или меньшем числе всегда находятся в мускульном желудке. Неперевариваемые остатки пищи, главным образом, хитин – отрываются в виде *погадок*, что доказано для некоторых улитов.

Линька оперения у взрослых куликов происходит два раза в году. У взрослого самца турухтана ежегодно бывает 2 весенних частичных линьки, связанные с двумя разными нарядами: предбрачным и брачным. Окраска оперения молодых куликов в первую весну чаще всего неотличима от брачного, наряда взрослых. К концу лета они обретают зимний наряд взрослых.

Большинство куликов начинает гнездиться в возрасте около одного года, или около двух лет. В последнем случае годовалые птицы остаются на лето на зимних территориях или кочуют: иногда в пределах гнездового ареала, а чаще к югу от него. Кулики-сороки впервые гнездятся в возрасте около трех лет. Самцы зуйка *Ch. veredus* надевают брачный наряд на 3-ю весну жизни.

Некоторые взрослые особи многих видов гнездятся не ежегодно, что доказывается наличием в пределах ареала вида кочующих стаяк половозрелых куликов в период гнездования. Кроме того, нередко отмечают известное число птиц в брачном наряде (т. е. взрослых, половозрелых), остающихся на лето на местах зимовок – напр., камнешарки (доказано кольцеванием).

Почти все представители подотряда моногамны, у многих пары постоянны. Только цветные бекасы, турухтаны, дупели и вальдшнепы (*S. rusticola*) не образуют пар. Самцы турухтанов и дупелей обычно оплодотворяют по несколько самок за сезон, а каждая самка этих видов оплодотворяется зачастую несколькими самцами, но имеет лишь одну кладку в лето. Также ведут себя и вальдшнепы. Самка цветного бекаса оплодотворяется сначала одним самцом, но отложив яйца, вскоре спаривается с другим и вновь приступает к откладке яиц, которые высиживает очередной самец (полиандрия, сдвоенное гнездование).

Брачные игры свойственны всем куликам и выражаются в особых эволюциях на полете в воздухе или в различных позах и действиях выражающих «ухаживание» самцов за самками на поверхности земли. Одним из моментов игры является выкапывание самцом нескольких «ложных» гнездовых ямок, в котором иногда принимает участие и самка. Особые групповые тока самцов есть у турухтана и дупеля. Также совершенно оригинален ток песочника-дутьша (*C. melanotos*), издающего с помощью сильного раздувания шейных воздушных мешков очень своеобразное дудение на земле и в воздухе. Во время брачных игр большинство куликов «поют» – слышатся свист, короткие трели, мягкое побряхтывание или другие звуки, издаваемые гортанью; бекасы, стремительно спускаясь вниз, при токовом полете издают свист или бляение, производимые вибрирующими рулевыми перьями. При подъеме вверх во время тока американского вальдшнепа *Philohela minor* раздаются своеобразные звуки, порождаемые движениями его крыльев.

Гнездо куликов располагается обычно на земле – на кочке или на гладком месте, в неглубокой ямке, сделанной самой птицей, выложенной растительным материалом или без выстилки. Вместе с тем у многих видов изредка встречаются и довольно хорошо свитые гнездовые постройки, что известно для улитов. Калифорнийский подвид кулика-сороки (*H. o. bachmani*) устраивает гнездо в пещерке на скалистом берегу. Также в укрытиях – в щелях между камнями, в пещерках скал, в плавнике, в норе гнездится камнешарка. У куликов-сорок гнездовая ямка часто выкладывается ракушечником, мелкими камешками; мелкой галькой обычно выложено гнездо серпоклюва. Некоторые улиты – черныш, американский улит *T. solitaria*, и реже, фифи гнездятся на деревьях, откладывая яйца в чужие гнезда разных лесных

видов птиц, и тогда выстилки в гнездо не добавляют; эти же виды устраивают гнезда и на земле. Кулики чаще гнездятся отдельными парами, но образуют иногда и небольшие колонии (факультативная колониальность). Всем бекасовым колониальность совсем не свойственна.

Число яиц в кладке варьирует от 2 до 4. Только у цветных бекасов бывает от 4 до 6 яиц. У палеарктических и неарктических куликов большей частью 4 яйца, реже 3; у многих представителей подотряда, населяющих Эфиопскую, Неотропическую, Австралийскую и Новозеландскую области, 2 яйца в кладке. Яйца насиживаются обоими членами пары попеременно. Только у хрустана, у плавунчиков и у цветных бекасов насиживает яйца и водит птенцов самец. У турухтана, дупеля, некоторых вальдшнепов и некоторых песочников забота о потомстве падает исключительно на самку.

В жарких странах отдельные виды куликов прикрывают кладку песком на время своего отсутствия, чтобы защитить ее от перегрева. Насиживание начинается с последнего или предпоследнего яйца, так что птенцы вылупляются почти одновременно, появляясь на свет зрячими и одетыми густым пухом; они покидают гнездо большей частью как только обсохнут, но иногда задерживаются в нем несколько часов до того момента, как вылупится и обсохнет последний птенец (в тех случаях, когда насиживание начинается после откладки предпоследнего яйца). Птенцы сразу могут бегать, а на второй день жизни – разыскивать пищу; родители водят их и первое время часто обогревают. Из подотряда *Limicolae* только кулики-сороки выкармливают молодых. Птенцы куликов разных видов становятся лётными, но не достигают еще полного роста в возрасте от 28 до 33 и даже 35–42 дней.

Большинству куликов свойственны регулярные сезонные миграции и постоянные зимние ареалы. Для многих характерны дальние перелеты. Наиболее протяженные трассы между областями гнездования и зимовки известны для обитателей тундр и бореальной зоны. Так, например, бурокрылая ржанка с севера восточной Сибири и из западной Аляски летит зимовать на острова Малайского архипелага, в Австралию, на Новую Гвинею, а также на Гавайские острова, камнешарка из северных областей Евразии достигает крайнего юга Африки и Азии, островов Малайского архипелага, Новой Гвинеи, Австралии, Тасмании и Новой Зеландии. Столь же далеки от родины зимние ареалы краснозобика (побережья Африки к югу до Капской провинции, Мадагаскар, п-ов Индостан, Зондские острова, Австралия, Тасмания и Новая Зеландия) и песчанки (южные берега Африки и Азии, о-ва Малайского архипелага, Австралия, а для американской популяции – берега Чили, Аргентины и Бразилии, Галапагосские о-ва). Достигают зимою Австралии, Новой Гвинеи и Новой Зеландии и другие обитатели севера – восточные подвиды среднего кроншнепа и малого веретенника; последний, кроме того, зимует и на Гавайских островах, на островах Фиджи и на о. Новая Каледония. Наиболее отдаленные к югу места зимнего пребывания фифи, боль-

шого улита и мородунки расположены в тропической и южной Африке, в Пакистане, на Цейлоне, в Индокитае, на Зондских и Филиппинских островах, а также в Австралии и Тасмании. Сезонные вертикальные кочевки свойственны серпоклюву и бекасу-отшельнику.

Кулики отсутствуют только в Антарктике, где обитают их родственники – белые ржанки (*Chionis*), а бедно представлены отдельными древними формами – на океанических островах, в частности, в Полинезийской области.

Особенно богата куликами Голарктическая зоогеографическая область: шесть подсемейств Ржанковых являются ее эндемиками, и по всей вероятности, кроме того, автохтонами. В той же Голарктике в целом (в Палеарктической и Неарктической подобластях) насчитывается 11 эндемичных родов куликов.

п/отр. *Chionidi* Sharpe, 1891

Сем. Магеллановы ржанки *Pluvianellidae* Jehl, 1975 – 1 род, 1 вид

Сем. Белые ржанки *Chionidae* Lesson, 1828 – 1 род, 2 вида

Сем. Авдотковые *Burhinidae* Mathews, 1912 (1840) – 2 рода, 10 видов

Род *Burhinus*

Burhinus oedicnemus Авдотка (6 подвидов)

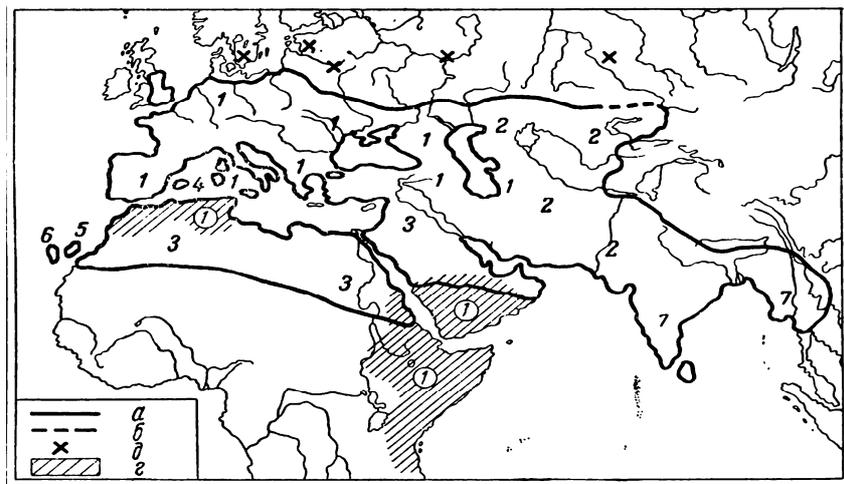


Рис. 75. Ареал авдотки (цифрами указаны подвиды)

a – граница ареала;

б – не вполне выясненная граница;

в – залеты;

г – область зимовки.

п/отр. *Charadrii* Huxley, 1867

Сем. Крокодиловые бегунки *Pluvianidae* Reichenbach, 1848 – 1 род, 1 вид

Сем. Золотистые ржанки *Pluvialidae* MacGillivray, 1852 – 1 род, 4 вида

Род *Pluvialis*

Pluvialis apricarius Золотистая ржанка (2 подвида)

Pluvialis squatarola Тулес (тундра Азиатской части Палеарктики и Неарктики)

Pluvialis fulva Бурокрылая ржанка (2 подвида, тундры Сибири и Сев. Америки; зимовки – Ю-В. Азия, Австралия, Ю. Америка)

Pluvialis dominica Американская золотистая ржанка

Сем. Шилоклювковые *Recurvirostridae* Bonaparte, 1831 – 3 рода, 9 видов

Род *Himantopus*

Himantopus himantopus Ходулочник (6 подвидов)

Род *Recurvirostra*

Recurvirostra avosetta Шилоклювка



Рис. 76. Ареал ходулочника



Рис. 77. Ареал шилоклювки

Сем. Серпоклювовые *Ibidorhynchidae* Bonaparte, 1856 – 1 род, 1 вид

Ibidorhyncha struthersii Серпоклюв (высокогорье южной половины Центральной Азии до южной границы Манчжурии).

Сем. Куликосороковые *Haematopodidae*: Bonaparte, 1838 – 1 род, 12 видов

Род *Haematopus*

Haematopus ostralegus Кулик-сорока (8 подвидов)



Рис. 78. Ареал кулика-сороки

Сем. Ржанковые *Charadriidae*: Leach, 1820 – 13 родов, 63 вида

Триба *Charadriinae*

Род *Charadrius* – 5 видов

- Charadrius vociferus* Крикливый зук
Charadrius semipalmatus Перепончатопалый галстучник
Charadrius placidus Длинноклювый зук
Charadrius melodus Желтоногий зук
Charadrius hiaticula Галстучник (3 подвида) – тундровая и лесотундровая зоны Палеарктики и Неарктики; зимовки – побережья Африки, Индостан, Индокитай, Южная Америка)

Род *Thinornis* – 3 вида

- Thinornis (Charadrius) dubius* Малый зук (3 подвида)

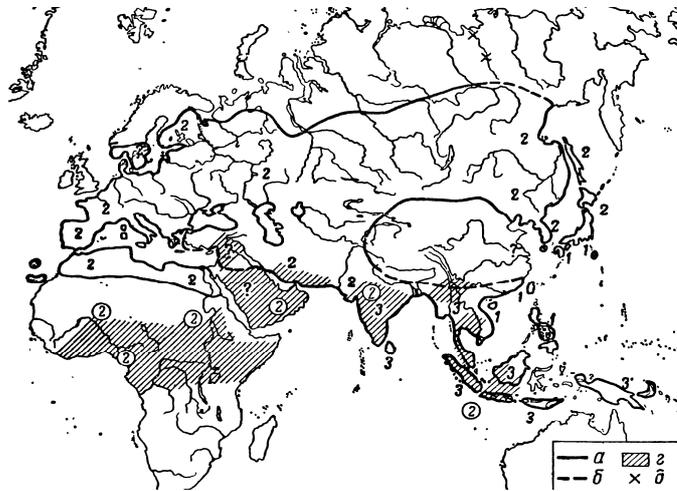


Рис. 77. Область гнездования и зимовок малого зуйка

Род *Eudromias*

- Eudromias morinellus* Хрустан (Великобритания, Скандинавский п-ов, Урал, п-ов Таймыр, Якутия – сильно фрагментированный ареал)

Труба *Vanellinae* – 1 род, 24 вида

Род *Vanellus*

- Vanellus indicus* Индийский украшенный чибис (Южная Азия, Месопотамия, Индия, Цейлон, до Индокитая)
Vanellus (Chettusia) gregarious Кречетка (Заволжье, Волжско-Уральские степи)
Vanellus (Vanellochettusia) leucura Белохвостая пигалица (степи к востоку от Каспийского моря, Иран, Месопотамия, Сирия)
Vanellus (Holopterus) spinosus Африканский шпорцевый чибис (Кипр, Сирия, Палестина, Синай, Египет)
Vanellus vanellus Чибис



Рис. 78. Ареал чибиса
z – область зимовок

Триба *Anarhynchinae* – 5 родов, 24 вида

<i>Eupoda (Charadrius) mongola</i>	Коротконосый зук (4 подвиды)
<i>Eupoda (Charadrius) leschenaultii</i>	Толстоклювый зук
<i>Eupoda (Charadrius) asiatica</i>	Каспийский зук (2 подвиды)
<i>Ochthodromus (Charadrius) alexandrinus</i>	Морской зук (13 подвидов)



Рис. 79. Ареал морского зуйка (цифрами указаны подвиды)

п/отр. Limicoli Garrod, 1873

Сем. Австралийские странники *Pedionomidae* Bonaparte, 1856 – 1 род, 1 вид

Сем. Зобатые бегунки *Thinocoridae* Sundevall, 1836 – 2 рода, 4 вида

Сем. Цветные бекасы *Rostratulidae* Mathews, 1913–1914 (1855) – 1 род, 2 вида (Ю. Америка, Австралия, Африка, Индия, Пакистан, о-в Сулавеси)

Сем. Якановые *Jacnidae* Chen & des Murs, 1854 (1840) – 6 родов, 8 видов (Африка, Филиппинские о-ва, Мадагаскар, Индия, Австралия, тропики и субтропики Америки).

Сем. Бекасовые *Scolopacidae* Rafinesque, 1815 – 16 родов, 96 видов

псем. Кроншнепы *Numeniinae* G. R. Gray, 1840

Род *Numenius* – 8 видов

Numenius arquata Большой кроншнеп (2 подвида)

Numenius phaeopus Средний кроншнеп (4-5 подвидов)

Numenius tenuirostris Тонкоклювый (малый) кроншнеп

Numenius madagascarensis Дальневосточный кроншнеп (Вост. Сибирь, Ю. Приморье)

Numenius borealis Кроншнеп-малютка (2 подвида) С-В.Сибирь, Аляска, Канада)



Рис. 80. Ареал большого кроншнепа

Рис. 81. Ареал тонкоклювого кроншнепа

п/сем. Веретенники *Limosinae* G.R. Gray, 1841

Род *Limosa* – 4 вида

Limosa limosa Большой веретенник (2-3 подвида)



Рис. 82. Ареал большого веретенника

Limosa japonica Малый веретенник (3 подвида), тундры Палеарктики от Скандинавии до Чукотки).

п/сем *Arenariini* Stejneger, 1885 (1840)

Род *Arenaria* – 2 вида

Arenaria interpres Камнешарка (распространена циркумполярно – по побережьям северных морей Голарктики; побережья Балтийского моря)

Arenaria melanocephala Черная камнешарка (Аляска)

Род *Calidris*

Calidris tenuirostris Большой песочник (альпийский пояс гор Якутии, Чукотки).

Calidris minuta Кулик-воробей (тундровая зона Палеарктики – от севера Кольского п-ова до Большеземельской тундры).

Calidris subminuta Длиннопалый песочник (Зап. Сибирь, Алтай; на восток – до Командорских островов).

Calidris temminckii Белохвостый песочник (тундры Евразии – от севера Кольского п-ова до Чукотки).

Callidris ferruginea Краснозобик (п-ов Таймыр, Новосибирские о-ва).

Calidris alpina Чернозобик (5 подвидов), Арктика Старого и Нового Света.

Calidris canutus Исландский песочник (3 подвида), Шпицберген, Таймыр, Новосибирские о-ва, Сев. Америка – земля Франклина, Гренландия).

Calidris maritima Морской песочник (арктические тундры – о-в Гренландия, Исландия, Шпицберген, Земля Франца-Иосифа).

Calidris alba Песчанка (арктическое побережье Аляски, Курильские о-ва).

Calidris fuscicollis Бонапартов песочник (арктическое побережье и острова Северной Америки; Земля Франца-Иосифа).

Calidris ruficollis Песочник-красношейка (арктические тундры – северо-восток Сибири, запад Сев.Америки).

Calidris biardii Бердов песочник (арктические тундры – восток Чукотского п-ова, арктическое побережье Сев. Америки).

Calidris melanotos Кулик-дутьш (арктическое побережье Восточной Сибири, Сев. Америка).

Calidris (Philomachus) pugnax Турухтан

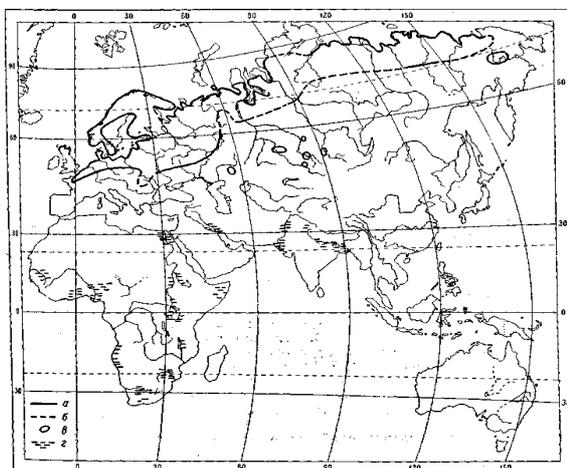


Рис. 83. Ареал турухтана

Calidris (Limicola) acuminata Острохвостый песочник (тундры Вост. Сибири)

Calidris (Limicola) falcinellus Грязовик (2 подвида)

Calidris (Tryngites) subruficollis Желтозобик (арктическое побережье Аляски, Курильские о-ва)

Calidris (Eurynorhynchus) rugmaea Лопатень (крайний северо-восток Азии, приморская полоса Чукотского п-ова)

п/сем. *Tringinae*

Род *Xenus*

Xenus cinereus Мородунка (от Ю-В Финляндии и Полесья до Сибири; расширяет ареал на запад, встречается в Скандинавии, Европе, Британии)

Род *Phalaropus*

Phalaropus fulicarius Плосконосый плавунчик (спорадично гнездится по арктическим побережьям и островам Голарктики)

Phalaropus lobatus Круглоносый плавунчик (циркуполярный тундровый вид)

Род *Actitis*

Actitis hypoleucos Перевозчик

Род *Tringa*

Tringa glareola Фифи

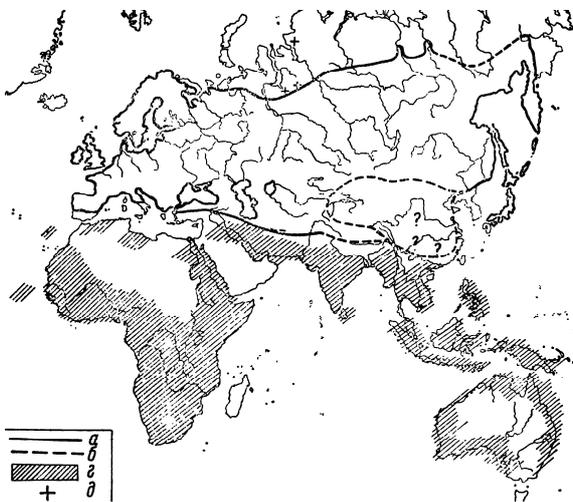


Рис. 84. Ареал фифи

g – область зимовок

z – область зимовок

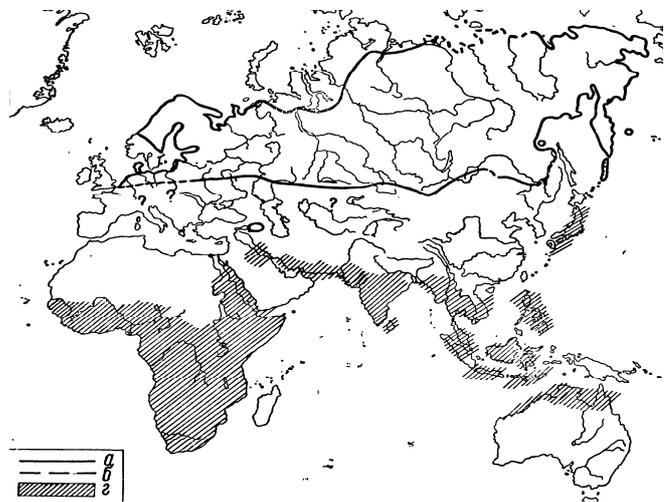


Рис. 85. Ареал перевозчика

Tringa ochropus Черныш

Tringa nebularia Большой улит

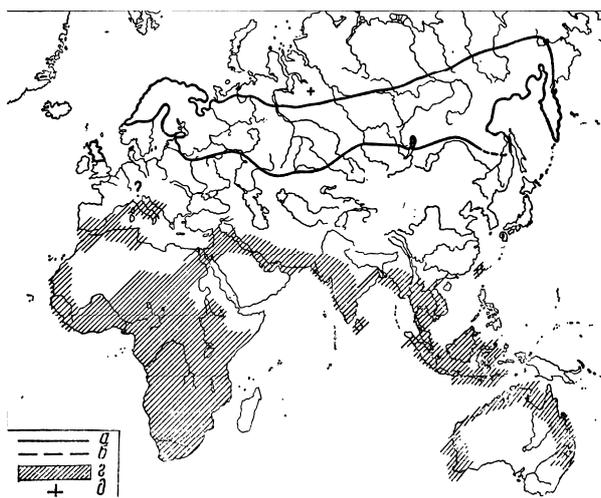


Рис. 86. Ареал большого улита



Рис. 87. Ареал черныша

Tringa totanus Травник (3 подвида)

Tringa stagnatilis Поручейник

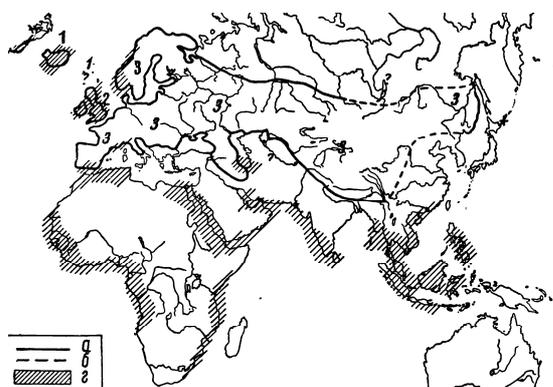


Рис. 88. Ареал травника



Рис. 89. Ареал поручейника

п/сем. *Scolopacinae* Rafinesque, 1815

Род *Limnocyptes*

Limnocyptes minimus Гаршнеп (зона тундры и северной части тайги)

Род *Scolopax*

Scolopax rusticola Вальдшнеп (2 подвида)



Рис. 90. Распространение вальдшнепа

Род *Gallinago*
Gallinago gallinago Бекас (2 подвида)
Gallinago media Дупель

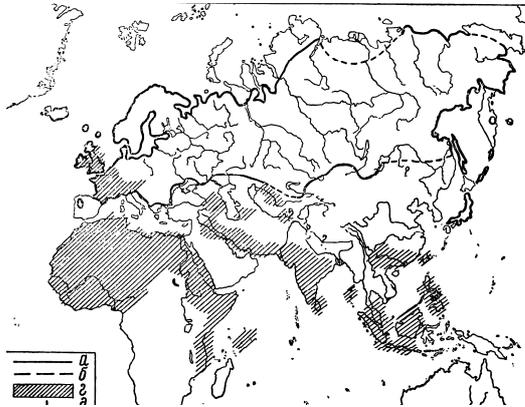


Рис. 91. Распространение бекаса



Рис. 92. Распространение дупеля

п/отр. *Lari* Sharpe, 1891

Сем. Рачьи ржанки *Dromadidae* G. R. Gray, 1840 – 1 род, 1 вид

Сем. Тиркушковые *Glareolidae* Brehm, 1831 – 4 рода, 17 видов

Род *Cursorius* – 1 вид

Cursoris cursor Бегунок (9 подвидов) – Африка (кроме лесов бассейна Конго), Аравийский п-ов, пустыни Закаспийской области. Известны залеты в Европейскую часть, в Причерноморье.

Род *Glareola*

Glareola pratincola Луговая тиркушка (4 подвида)

Glareola nordmanni Степная тиркушка



Рис. 93. Ареал степной тиркушки

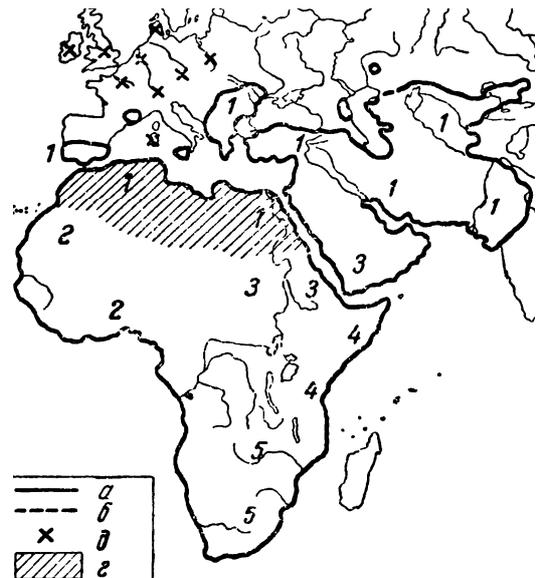


Рис. 94. Ареал луговой тиркушки

Сем. Поморниковые Stercorariidae Jaegers G.R. Gray, 1870 (1831) – 1 род, 7 видов.

Представляет собой небольшую, но хорошо обособленную и монолитную в морфологическом и экологическом планах группу видов подотряда чаек. Это среднего размера птицы (масса тела от 0,4 до 2,0 кг) с длинными, сравнительно узкими, обычно заостренными крыльями и коротким хвостом, в котором средняя пара рулевых более или менее удлинена и выдается за его задний обрез. Лапы относительно короткие, три передних пальца заключены в плавательную перепонку, задний палец слабо развит и приподнят. Пальцы снабжены сильными, загнутыми и острыми когтями. Клюв недлинный, но крепкий, несколько сжатый с боков в дистальной части, надклювье заканчивается острым крючком.

В экологическом плане поморники обитатели открытых пространств тундры, морских побережий и островов высоких и низких широт. Они прекрасно летают и хорошо плавают, крупные виды быстро бегают, а более мелкие из-за коротких лап передвигаются по земле с некоторым трудом. Питание смешанное, с преобладанием в рационе животных кормов. Моногамы. Гнезда примитивного строения, располагаются на земле. В кладке, два яйца, окраска птенцов однородная, темно-бурая. В семействе 7 видов, относящихся к единственному роду *Stercorarius*. 4 вида (*S. skua*, *S. pomarinus*, *S. parasiticus*, *S. longicaudus*) характерны для северного полушария и 3 вида (*S. maccormicki*, *S. antarcticus*, *S. chilensis*) – для южного.

Stercorarius parasiticus Короткохвостый (большой) поморник (5 подвидов)

Stercorarius pomarinus Средний поморник

Stercorarius longicaudus Длиннохвостый поморник (2 подвида)

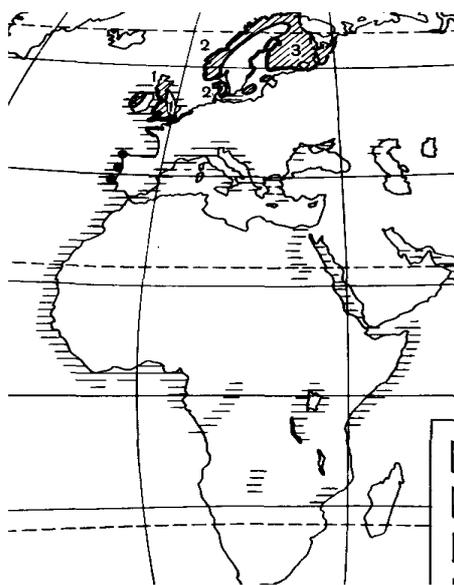


Рис. 95. Ареал большого поморника

Сем. Чистиковые Alcidae Leach, 1820 – 11 родов, 25 видов

Чистиковые – истинно морские птицы, обитающие в шельфовой и пелагической зонах и связанные с сушей только в период гнездования. У современных видов размеры варьируют от мелких (около 100 г) до средних (до 1,3 кг). Вымершая бескрылая гагарка, видимо, достигала веса 5 кг.

Они великолепно приспособлены к плаванию на поверхности воды с помощью ног и в водной толще с использованием крыльев («подводный полет»). Для большинства видов характерны несколько удлинненное веретенообразное тело, плотное оперение, отнесенные назад ноги, короткие заостренные крылья. Лапы снабжены плавательной перепонкой. Задний палец редуцирован. Череп схизогнатический, схизоринальный со сквозными ноздрями. В развитых надорбитальных ямках имеются большие носовые железы. Ноздри защищены кожистым клапаном. У взрослых птиц базиптеригоидные сочленения не функционируют. Шейных позвонков 15. Грудные позвонки не срастаются в грудную кость. Грудина и таз узкие и удлинненные. Грудные мышцы хорошо развиты. Скелет крыла уплощен, предплечье короче кисти. Весовая нагрузка на крыло значительно больше, чем у чаек. Задние конечности относительно короткие. На суше чистиковые обычно опираются на всю плюсну и передвигаются неуклюже. Скелет мало пневматизирован. Птерилии и аптерии полностью оперены. Перья с побочным стволем.

Питаются только в море, добывая рыбу и мелких беспозвоночных. Язык мясистый, удлинненный, иногда снабженный шипами в основной части, хорошо приспособлен к удерживанию добычи. У взрослых люриков и конюг, питающихся в основном зоопланктоном, образуется подъязычный мешок, в котором они приносят корм птенцам. Железистый желудок развит хорошо, мускульный мал.

Полет стремительный, у многих видов маломаневренный, с частыми взмахами крыльев. Первостепенных маховых 11 (первое рудиментарно). Рулевые короткие – 6–8 пар. Воздушные мешки большие.

Окраска оперения двухцветная (белый низ и темный верх), темная, реже пестрая. Полового диморфизма в окраске нет, есть возрастные и сезонные отличия.

Гнездятся, как правило, моно- и поливидовыми колониями, часто крупными (более 10 тыс. особей), территориально приуроченными к местам скопления корма. Моногамы. Гнездятся на скалах или в слое торфа, открыто или в укрытиях (в щелях, полостях среди камней, в норах).

Вероятный центр формообразования чистиковых – Берингово море. Ископаемые остатки известны из нижнего эоцена и более поздних слоев. Описано 11 вымерших видов. Современные виды найдены в плейстоценовых отложениях. Один вид – бескрылая гагарка – в результате высокой степени адаптации к подводному плаванию полностью утратил способность к полету в воздухе. Он был истреблен в первой половине XIX в. Чистиковые обособились от чаек в ходе приспособления к водному образу жизни и осво-

ению кормовых ресурсов водной толщи до глубины в несколько десятков метров. Современные виды распространены в морях северных и умеренных широт Северного полушария.

Род *Cerorhinca*

Cerorhinca monocerata Тупик-носорог – побережье Северной Пацифики.

Род *Fratercula*

Fratercula arctica Атлантический тупик (3 подвида) – эндемик Сев. Атлантики

Fratercula corniculata Тихоокеанский тупик (ипатка) – север Тихого океана.

Fratercula cirrhata Топорик – север Тихого океана, Чукотский п-ов, Корякское побережье Камчатки.

Род *Ptychoramphus*

Ptychoramphus aleuticus Алеутский пыжик – побережья Аляски, Алеутских о-вов, западного побережья Сев. Америки

Род *Aethia*

Aethia psittacula Белобрюшка – побережье и о-ва северной части Тихого океана

Aethia pusilla Конюга-крошка – побережье и острова Берингова моря

Aethia pygmaea Малая конюга – Берингово море, Охотское море, о-ва Командорской и Алеутской гряды

Aethia cristatella Большая конюга – побережья и о-ва Берингова и Охотского морей, о-ва Алеутской гряды

Род *Brachyramphus*

Brachyramphus perdix Длинноклювый старик

Brachyramphus marmoratus Длинноклювый пыжик (2 подвида) – Японские о-ва, Тихоокеанское побережье Сев. Америки)

Brachyramphus brevirostris Короткоклювый пыжик

Род *Serphus*

Serphus grylle Атлантический чистик (5 подвигов)

Serphus columba Тихоокеанский чистик (3 подвида) – Чукотский п-ов, Корякское побережье, Камчатка, западное побережье Сев. Америки).

Serphus carbo Очковый чистик – Тихоокеанское побережье Евразии

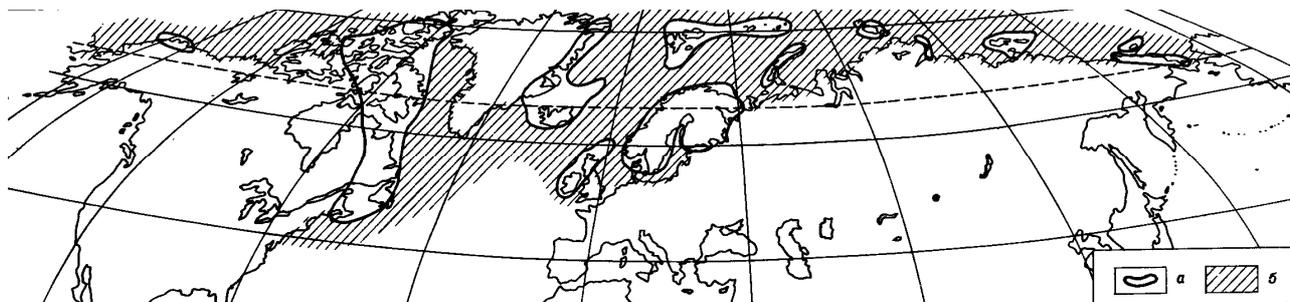


Рис. 96. Ареал атлантического чистика

Род *Synthliboramphus*

- Synthliboramphus hypoleucus* Пыжик Ксантуса
Synthliboramphus craveri Пыжик Кравери
Synthliboramphus antiquus Обыкновенный старик (2 подвида)
Synthliboramphus wumizusume Хохлатый старик – побережье Японских островов

Род *Alca*

Alca torda Гагарка (2 подвида) – Сев. побережье Европы и Сев. Америки

†Род *Pinguinus* – *Pinguinus impennis* Бескрылая гагарка

Род *Alle*

Alle alle Люрик (2 подвида)

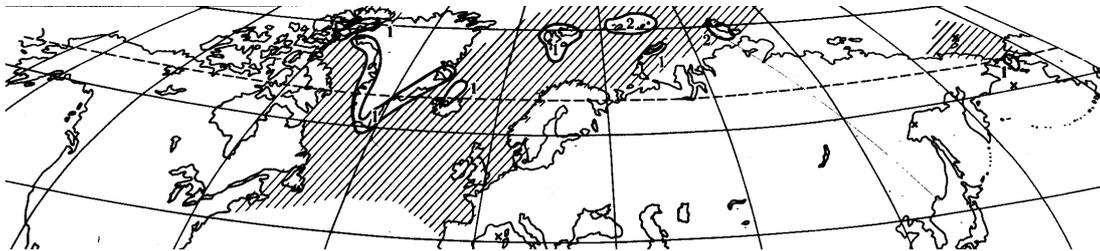


Рис. 97. Ареал люрика

Род *Uria*

Uria aalge Тонкоклювая кайра (5 подвигов)

Uria lomvia Толстоклювая кайра (4 подвида)

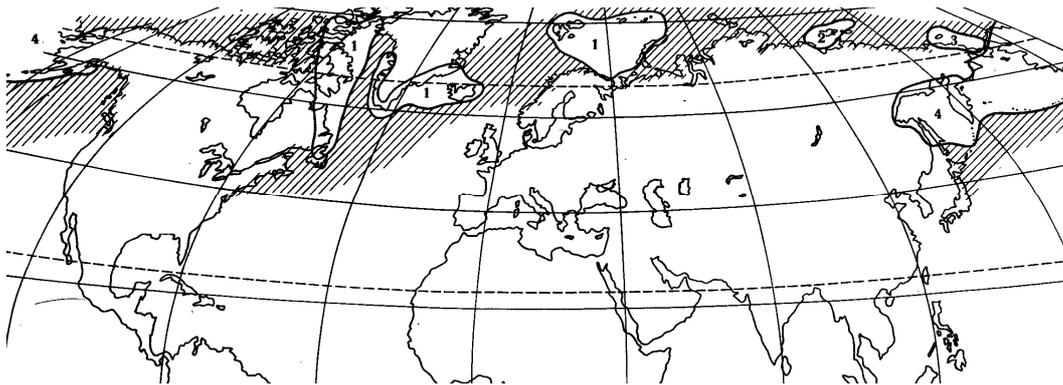


Рис. 98. Ареал тонкоклювой кайры

Сем. Чайковые Laridae Rafinesque, 1815 – 24 рода, 105 видов
 п/сем. Водорезовые Rynchopidae – 1 род, 3 вида (тропические зоны океана).

п/сем. Белые крачки *Gyginae* – 1 род, 2 вида.

В Атлантическом океане обитают на о-вах Вознесения, Св. Елены, Триндад, в Индийском океане – на Сейшельских и Мальдивских о-вах.

п/сем. Глупые крачки *Anoinae* Bonaparte, 1854 – 5 видов, обитают на о-вах Кука, Фиджи, Французской Полинезии, Кирибати, Маршалловых о-вах, Новой Каледонии, о-вах Самоа, Тонга, Тувалу и Гавайях.

п/сем. Крачки *Sterninae* Vigors, 1825 – 9 родов, 39 видов

Род *Chlidonias* – 4 вида

Chlidonias hybrida Белощекая крачка (3–7 подвидов, образует 5 изолированных участков ареала – европейско-среднеазиатский, восточноазиатский, африканский, индийский, австралийский).

Chlidonias albostriatus (*Sterna albostriata*) – Н. Зеландия

Chlidonias niger Черная крачка (2 подвида)

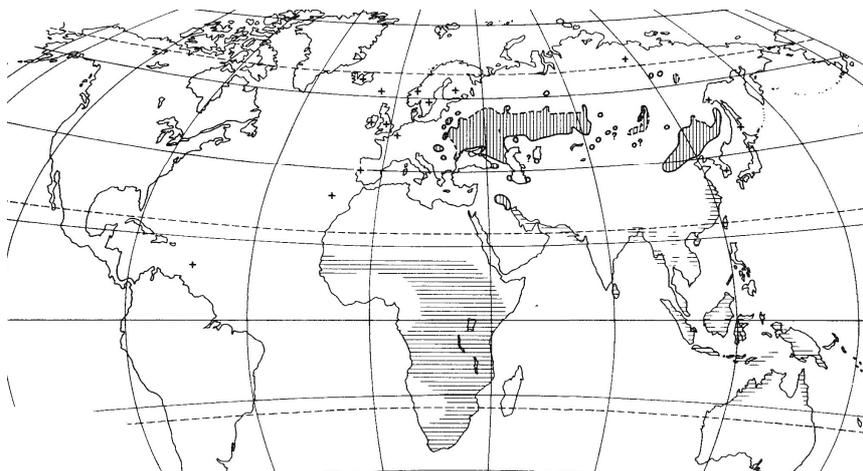


Рис. 99. Область распространения черной крачки

Chlidonias leucopterus Белокрылая крачка

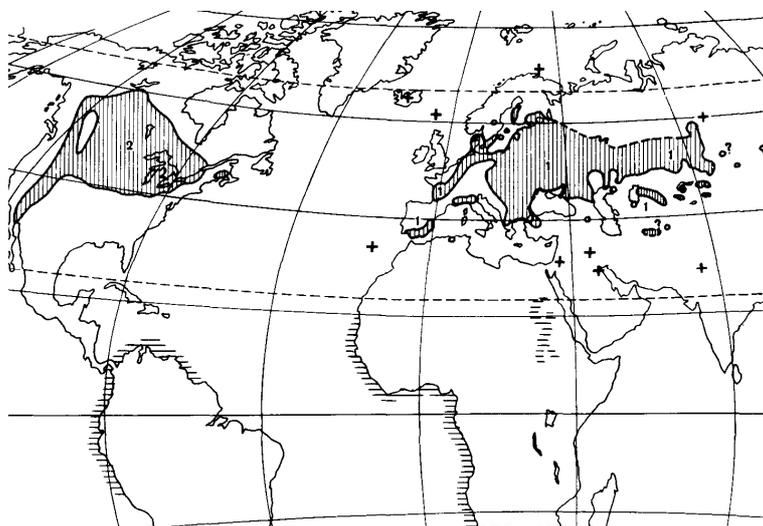


Рис. 100. Область распространения белокрылой крачки
Род *Sternula* – 7 видов
Sternula albifrons Малая крачка (7–9 подвигов)

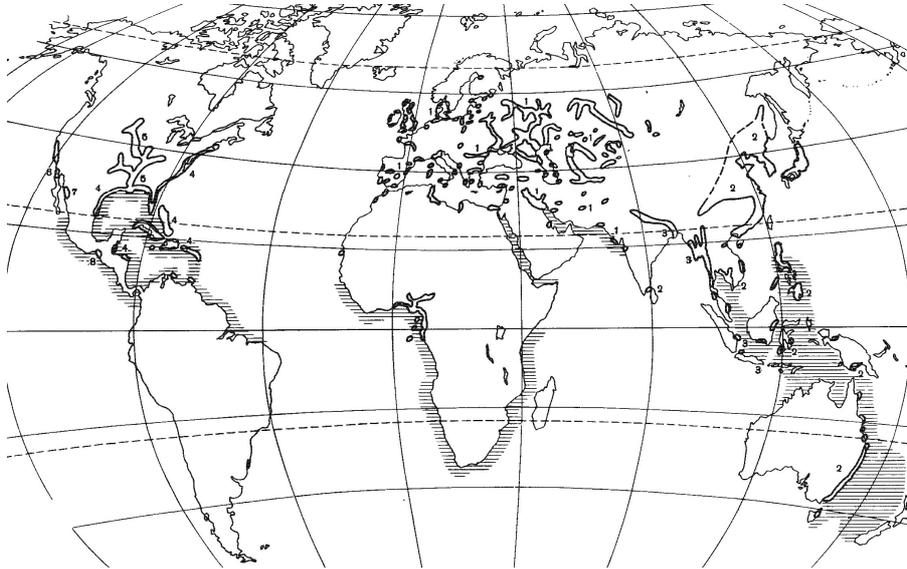


Рис. 101. Область обитания малой крачки

Род *Sterna* – 13 видов
Sterna paradisaea Полярная крачка (гнездится циркумполярно, острова и побережья Сев. Атлантики и Сев. Пацифики).
Sterna camchatica Камчатская крачка (о-в Сахалин, п-ов Камчатка, Чукотка).
Sterna hirundo Речная крачка (4 подвида)

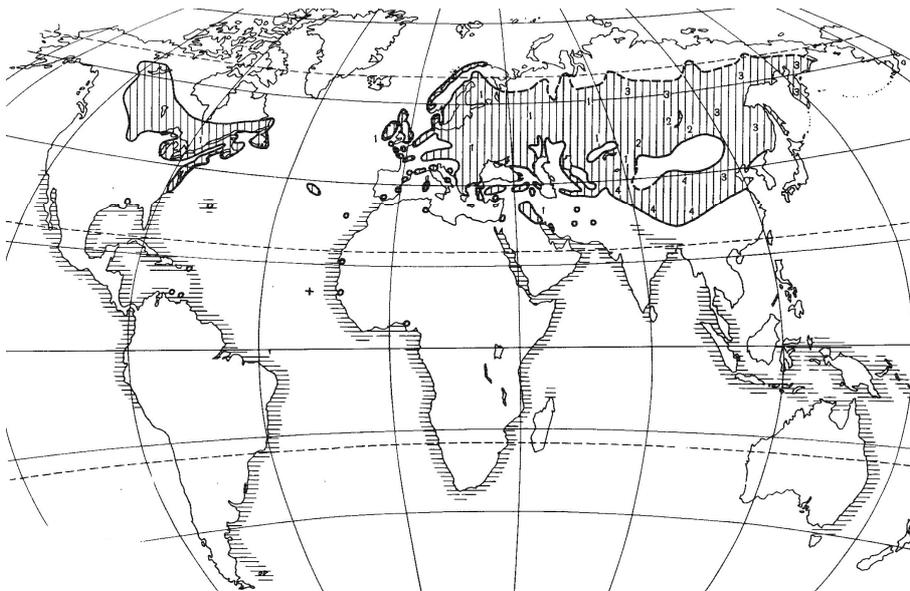


Рис. 102. Область обитания речной крачки

Род *Hydroprogne* – 1 вид

Hydroprogne caspia Чеграва (заселяет все материки, кроме Ю. Америки и Антарктиды, везде гнездится спорадично).

Род *Gelochelidon* – 1 вид

Gelochelidon nilotica Чайконосная крачка (6 подвидов), заселяет все континенты.

Род *Thalasseus* – 7 видов

Thalasseus sandvicensis Пестроногая крачка (2 подвида), спорадично гнездится на севере Западной Европы, Британских о-вах, образует также Азово-Черноморскую популяцию.

п/сем. Чайки *Larinae* Rafinesque, 1815 – 11 родов, 56 видов

Включает околородных птиц среднего размера (масса тела от 40–50 г до 2,5 кг) с характерным обликом. Чайки имеют удлиненное туловище, длинные крылья и среднего размера хвост – прямой. Клюв удлиненный, сильно сжат с боков, с хорошо заметным выступом на нижней челюсти. Конец надклювья загибается вниз крючком. Ноздри сквозные. Передние пальцы соединены плавательной перепонкой. Задний палец мал, расположен выше уровня передних; у некоторых видов (моевка) он недоразвит.

Чайковые – моногамы, хотя в последние годы у чаек все чаще отмечают полигинные трио. После сезона размножения пары, по-видимому, распадаются, однако в следующий сезон птицы обычно образуют пару с прошлогодними партнерами. Характерна моноциклия размножения, однако отдельные виды (например, *Larus novaehollandiae*) могут выращивать два выводка за сезон.

Демонстрационное поведение хорошо развито у большинства видов.

Гнезда чаще всего устраиваются на земле или сплавинах, реже на уступах скал, еще реже на деревьях или кустарниках. Большинство видов устраивают более или менее оформленное гнездо из растительной ветоши. Птенцы полувыводкового типа: вылупляются зрячими, опушенными. Родители выкармливают птенцов до подъема молодых на крыло и докармливают их некоторое время после этого. Большинство видов колониальны. Различается два типа колониальности: облигатный и факультативный. Охрана потомства у облигатно-колониальных видов, к которым относятся черноголовый хохотун, реликтовая чайка, морской голубок и, возможно, еще некоторые виды, осуществляется, главным образом, с помощью «эффекта плотности» – отпугивающего воздействия на хищника плотной массы птиц.

Пищу собирают обычно в полете, пикируя на добычу (многие крачки и часть чаек способны нырять с высоты нескольких метров, полностью погружаясь в воду). Чайки могут добывать пищу, бродя по суше или мелководью, а также при плавании. Пища либо исключительно, либо, глав-

ным образом, животная. Большинство видов трофически связаны как с сушей, так и с водоемами, меньшее число – только с водоемами, отдельные виды (черноголовая чайка, чайконосная крачка) – главным образом, с сушей. Значительное место среди кормов занимает мелкая и средней величины рыба. Крупные виды поедают также мелких наземных позвоночных – грызунов, птиц и их птенцов, ящериц. Большое значение имеют водные и наземные насекомые, особенно в питании мелких видов. Поедаются также земляные черви, креветки, моллюски и другие водные и наземные беспозвоночные. Многие виды чаек охотно поедают падаль и отбросы. Среди растительных кормов большое значение имеют ягоды. Узкая специализация в кормовом отношении не свойственна. Характерно переключение на появляющиеся массовые корма.

Многие виды обладают большой экологической пластичностью. Переход на антропогенные корма (питание отбросами) и повсеместная охрана гнездовых колоний способствовали резкому увеличению численности ряда видов чаек в Европе, особенно озерных, сизых и серебристых, многие популяции которых стали синантропными. Наблюдается постепенное освоение чайковыми птицами прежде несвойственных им гнездовых биотопов, в частности крыш домов. В Болгарии больше половины всей размножающейся популяции серебристых чаек гнездится на крышах в городах и селах, причем в последние годы серебристые чайки стали поселяться в материковой части страны.

Род *Rissa* – 2 вида

Rissa tridactyla Моевка (2 подвида)

Rissa brevirostris Красноногая моевка (о-ва Алеутской гряды, Командорские)

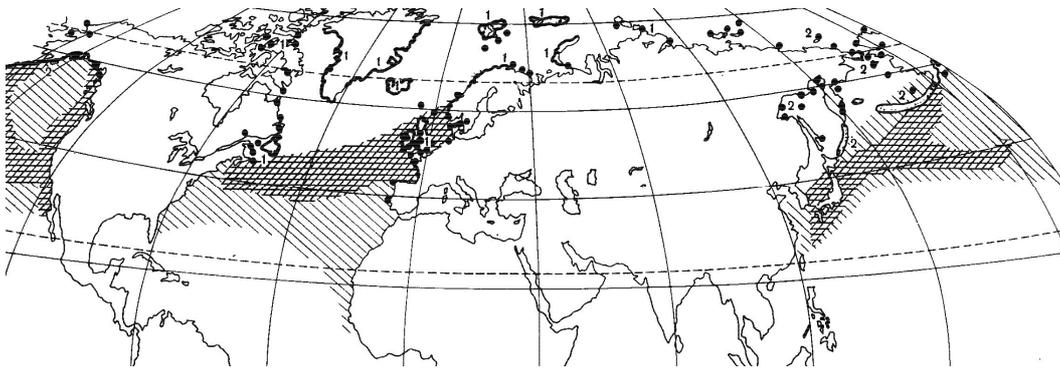


Рис. 103. Ареал моевки

Род *Xema* – 1 вид

Xema sabini Вилохвостая чайка (распространена циркумполярно в прибрежных материковых тундрах и на островах)

Род *Pagophila* – 1 вид

Pagophila eburnea Белая чайка (распространена циркумполярно; гнездится на арктических о-вах между 72° и 82° с. ш.)

Род *Ichthyaetus* – 6 видов

Ichthyaetus melanocephalus Черноголовая чайка

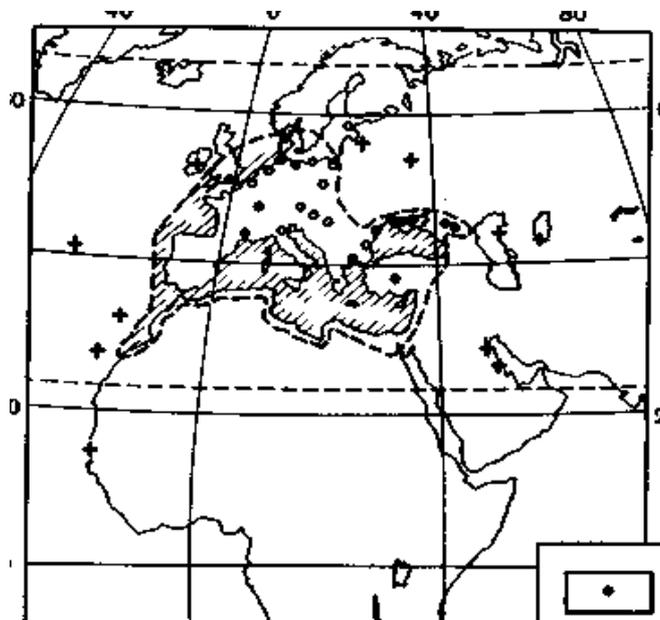


Рис. 104. Распространение черноголовой чайки

Ichthyaetus relictus Реликтовая чайка (оз. Алаколь, Торейские озера, Монголия)

Ichthyaetus ichthyaetus Черноголовый хохотун.

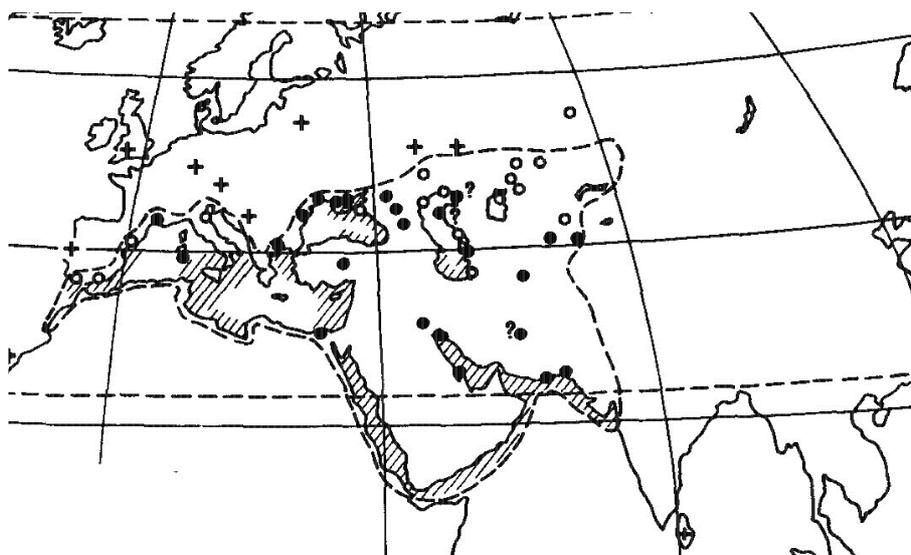


Рис. 105. Ареал черноголового хохотуна

Род *Chroicocephalus* – 11 видов

Chroicocephalus genei Тонкоклювая чайка (Морской голубок)

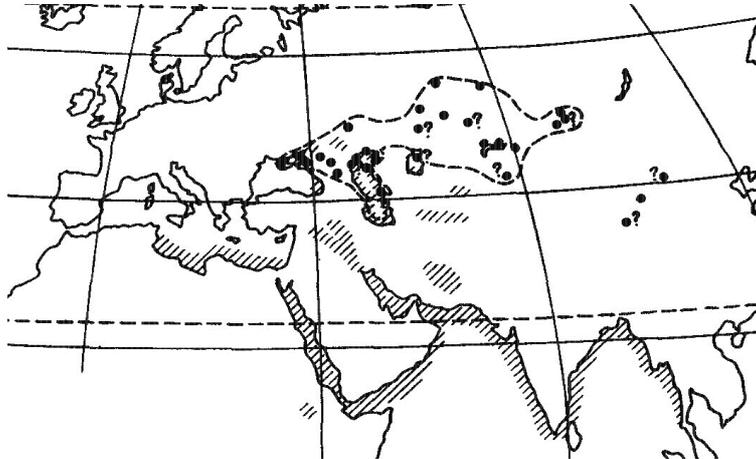


Рис. 106. Ареал морского голубка

Chroicocephalus ridibundus Озерная чайка

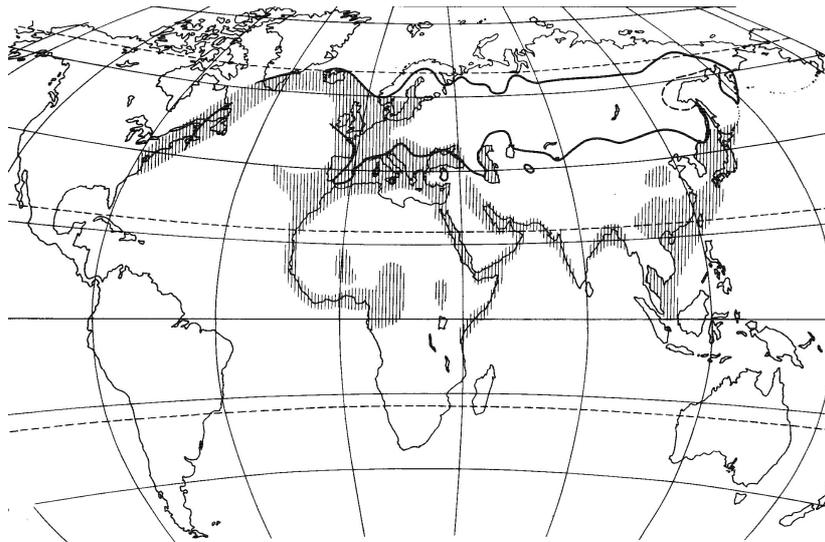


Рис.107. Ареал озерной чайки

Род *Saundersilarus*

Saundersilarus saundersi Китайская чайка (о-ва восточной части
Корейского залива)

Род *Rhodostethia*

Rhodostethia rosea Розовая чайка (распространена в Яно-Индибирской
и Колымской низменности, в субарктических тундрах
и на озерных равнинах предтундровых редколесий).

Род *Larus* – 27 видов

Larus hyperboreus Бургомистр (3 подвида), циркумполярно в Арктике

Larus fuscus Клуша (от 2 до 4 подвидов)
Larus cachinnans Хохотунья
Larus argentatus Серебристая чайка (2 подвида)

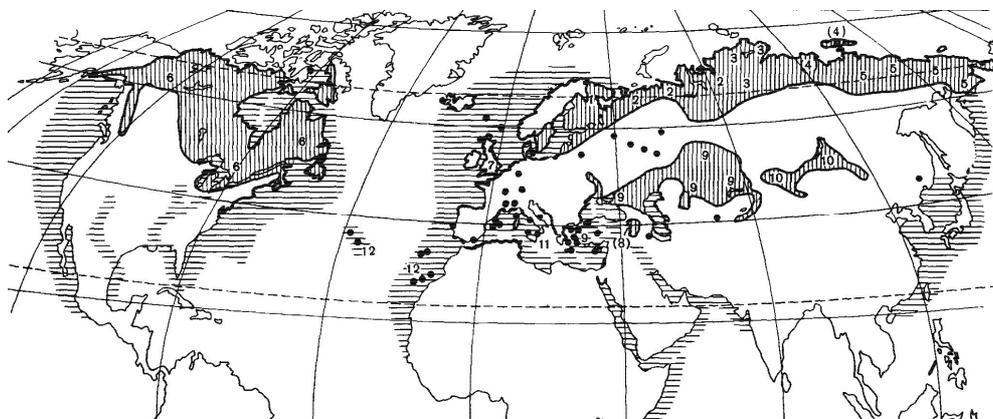


Рис. 108. Область распространения серебристой чайки

Larus canus Сизая чайка (4 подвида)



Рис. 109. Область распространения сизой чайки

Larus marinus Морская чайка

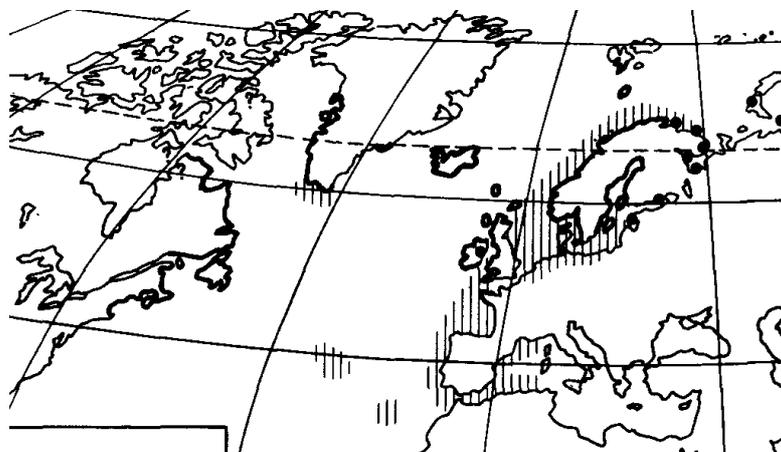


Рис. 110. Область распространения морской чайки

Род *Hydrocoloeus*

Hydrocoloeus minutus Малая чайка

Отряд Трехперсткообразные TURNICIFORMES Gray, 1840

2 рода, 17 видов

По современным положениям мировой систематики относится к отряду Ржанкообразных в ранге сем. Turnicidae, п/отр. Turnici⁷.

Вес от 30 до 100 г. В наличии только три пальца (задний отсутствует) Самый крупный род *Turnix* с 13 видами, обитающими в Африке, Южной и Юго-Восточной Азии и Австралии. Один из видов – пятнистая трехперстка (*Turnix tanki*) обитает в России, в Приморском крае, заходит а п-ов Индостан, в Индикитай

Сем. Turnicidae G. R. Gray, 1840 (1831)

Род *Ortyxelos* – 1 видРод *Turnix* – 16 видов*Turnix tanki* Пятнистая трехперстка (2 подвида)**Отряд Грифы Нового Света CATHARTIFORMES Coues, 1884**

5 родов, 7 видов

Ранее современные хищные птицы делились на два подотряда: американских грифов *Catharine* и настоящих хищных птиц *Palmes*. В настоящее время выделен самостоятельный отряд Американских грифов. Они отличаются рядом резко выраженных морфологических особенностей: у них имеются базиптеригиоидные отростки, ноздри сквозные, бронхиальные кольца сплошные, и они лишены голоса, побочных ствол в оперении нет, нет слепых кишок, копчиковая железа оперена; первый палец ноги развит слабо и прикреплен к цевке выше остальных. Этот отряд объединяет трупоядных птиц, принадлежащих к пяти родам – *Vultur*, *Gymnogyps*, *Sarcoramphus*, *Coragyps*, *Cathartes*, распространенным по всему Западному полушарию, кроме северных частей Американского материка; всего 7 видов.

Сем. Катартиды Cathartidae de Lafresnaye, 1839

<i>Vultur gryphus</i>	Андский кондор
<i>Coragyps atratus</i>	Черный кондор
<i>Gymnogyps californianus</i>	Калифонийский кондор
<i>Cathartes melambrotus</i>	Гигантский желтоголовый гриф
<i>Sarcoramphus papa</i>	Королевский гриф
<i>Cathartes burrovianus</i>	Малый желтоголовый гриф
<i>Cathartes aura</i>	Гриф-индейка

⁷ Taxonomy in Flux: Version 2.72a, June 17, 2014 (June 3, 2014) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.jboyd.net/Taxo/List8.html#charadriidae>

Отряд Ястребообразные ACCIPITRIFORMES Vieillot, 1816

3 сем, 69 родов, 259 видов

Размеры средние и крупные. Самые крупные – грифы: серый гриф имеет более метра в длину, почти три метра в размахе крыльев, около 6–7,5 кг веса. Вес камчатского орлана – до 8,9 кг. Хищники средних размеров 120–150 см в размахе крыльев и весят около 0,8–1,0 кг.

Перья жесткие, плотно прилегающие к телу. Не оперены пальцы ног, цевка, восковица, кольцо вокруг глаза и складка у разреза клюва. У некоторых видов, питающихся падалью, голова и шея голые или покрыты только пухом. Оперение неяркое, представляет собой сочетание бурого, серого, черного и белого цветов. У большинства видов во взрослом наряде рисунок поперечный, в гнездовом – продольный. Во всех возрастах поперечный рисунок хорошо развит обычно на крыльях (маховые перья) и на хвосте (рулевые). Иногда в окраске проявляется половой диморфизм. Неоперенные участки кожи (лапы, восковица, кольцо вокруг глаз) окрашены чаще в желтый или синеватый цвет.

У основания клюва и на уздечке – между клювом и глазом – перья образуют щетинки. На голени перья удлинены и имеют форму так называемых «штанов». Маховые и рулевые жесткие, крылья острые, или закругленные.

Клюв у хищных птиц короткий с загибающимся книзу крючком и острыми режущими краями. На пальцах острые загнутые когти: на внутренней стороне пальцев имеются подушечки, помогающие удерживать схваченную добычу; первый (задний) палец всегда имеется; вперед обращены три пальца (только у скопы внутренний палец оборотный). Цевка – за исключением птицы-секретаря – короткая, покрыта поперечными щитками или сетчатыми пластинками. Глаза большие, обращенные не только в стороны, но несколько вперед, что увеличивает поле бинокулярного зрения. Радужка темнобурая или желтая.

Деятельны хищные птицы преимущественно днем. Распространены в самых разнообразных ландшафтах от Арктики до тропиков, от альпийской зоны до равнин, лежащих ниже уровня моря. Часть видов оседла, часть кочует по сезонам, некоторые совершают правильные перелеты. В отношении характера сезонного размещения есть и внутривидовые отличия между отдельными подвидами. Пища за редкими исключениями животная (африканский грифовый орлан, гвианская каракара – плодоядны). Кормовой режим и способы добывания пищи разнообразны. Различаются такие группы: орнитофаги (питающиеся птицами), миофаги (питающиеся мелкими млекопитающими, грызунами), ихтиофаги (питающиеся рыбой), герпетофаги (питающиеся гадами), энтомофаги (питающиеся насекомыми), сапрофаги (питающиеся падалью). Значительна группа полифагов или пантофагов, кормящихся разнообразной животной пищей.

В качестве примера орнитофагов можно привести ястребов перепелятника и тетеревятника. Примером миофага служат сарычи. Ихтиофаг –

скопа, герпетофаг – змеяяд, энтомофаг – осоед, сапрофаг – гриф. К пантофагам относятся орлы, луни. В питании сарычей известное место занимают и птицы. Подорлики в значительной мере кормятся гадами, но также зверями, птицами и т. п. Сезонные различия в кормовом режиме незначительны, в особенности у перелетных форм. У оседлых птиц разница более значительна: например, у ястребов средних широт Европы в зимнее время главное место в питании занимают птицы культурного ландшафта. Сезонные изменения кормового режима хищных птиц связываются и с общим ходом годового цикла (с кормлением выводка).

Для грифов-сапрофагов характерно отсутствие контурного оперения на голове, длинная и часто неоперенная шея с воротником из удлинненных перьев у ее основания, длинные и широкие крылья, относительно длинный и мощный клюв, тупые и малоизогнутые когти. Форма клюва и длина шеи связаны с тем, что грифы по преимуществу питаются трупами павших животных большой величины, отрывая большие куски и начиная расчленение трупа с извлечения внутренностей из полости тела. Воротник при этом предохраняет от загрязнения оперение туловища. Трупы больших животных попадают нечасто. В связи с этим грифы обладают весьма экономным в смысле траты энергии способом полета, очень полно используют найденный корм и могут подолгу голодать.

Обычный тип полета грифа – парение, и его широкие крылья весьма к нему приспособлены. У грифов удлиннен и скелет крыла, и маховые перья, но форма крыла – тупая, причем расходящиеся вершины маховых, снабженные вырезками, напоминают раскрытую кисть руки. Для ускорения полета грифу достаточно подогнуть пальцы и сложить передние маховые, не сгибая даже кистевого отдела крыла; к сгибанию последнего грифы прибегают для достижения быстрого скольжения, в частности, для спуска. Для этой группы хищных птиц характерна большая длина и ширина опахал маховых и рулевых перьев молодых птиц, у которых мускулатура развита слабо.

Орлы, сарычи, коршуны разыскивают добычу, состоящую, за редким исключением, из находящихся на земле животных. При этом они, пользуясь парением, как грифы, или медленным скольжащим полетом, бросаются на добычу, быстро скользя вниз и сильно подгибая при этом кистевой отдел крыла; при таком движении относительно длинный хвост служит для быстрого торможения. Летательный аппарат всех этих птиц более напоминает грифов, чем соколов.

Особым типом строения крыльев и хвоста и особым способом нападения на добычу обладают те виды хищных птиц, которые ловят добычу среди деревьев, кустарников и других зарослей (как например, ястребы в европейской фауне). Управляющая полетом мускулатура развита у них не менее, но крылья короткие, закругленные и хвост длинный. Быстроте полета у ястребов способствует незначительная несущая поверхность крыла

и заостренная форма передних первостепенных маховых, образующих при полусложенном крыле сплошную поверхность; длинный хвост обеспечивает им быстрое торможение и поворотливость. Схватывание находящейся в укрытии добычи облегчается длиной цевки и способностью быстро и далеко выбрасывать вперед лапу.

Среди хищных птиц есть виды, которые ловят добычу, ходя по земле; таковы например, секретарь, который ловит змей в африканских саваннах; малый подорлик, ловящий лягушек; осоед, разрывающий гнезда общественных перепончатокрылых. Степной орел, курганник подстерегают добычу, сидя на земле.

Умерщвляется добыча обычно лапой, причем хищная птица сдавливает ее когтями (главным образом, когтями заднего и внутреннего пальцев, которые по размерам больше, длинней и толще, чем когти на других пальцах). При этом когтевые фаланги сгибаются и вдавливаются в добычу.

Отыскиванию добычи в большей мере способствует прекрасно развитое у хищных птиц зрение; некоторым птицам помогает также и слух (лесным видам, например ястребам), а грифам еще и обоняние. Пойманная добыча придерживается лапами и расчленяется и измельчается. Суточная потребность в пище составляет около 10 % веса птицы. Хищные птицы едят не всегда ежедневно, но при возможности съедают много (ястреб-тетеревятник, например, может за сутки съесть утку, немного лишь уступающую ему по весу). Поэтому-то хищные птицы способны и подолгу голодать: орлан-белохвост – до 45 дней, черный коршун – до 3 недель. Хищные птицы едят и охотятся один-два раза в день, вылетая за добычей утром и под вечер. Значительно чаще им приходится охотиться во время вывода птенцов. Способы нападения на добычу, процесс разделывания добычи у хищных птиц наследственны.

Хищные птицы – моногамы и образуют постоянные пары. Вне периода размножения самец и самка держатся на некотором расстоянии, и каждая птица охотится «за себя». Но имеется и излишек или резерв холостых птиц, главным образом, молодых годовалых, которые при гибели одного из партнеров гнездовой пары заменяют выбывшего. Начало периода размножения находится в соответствии с кормовыми возможностями. Поздно гнездятся виды, кормящиеся гадами, так как последние становятся активными сравнительно поздно, а также выкармливающие птенцов молодыми птицами мелких видов (перепелятник, малый перепелятник) или насекомыми (осоед). Рано гнездятся хищные птицы, птенцы которых развиваются длительно: бородач, грифы. Сроки размножения припадают на раннюю весну, но довольно значительно варьируют географически и в пределах вида у различных его подвигов. Гнездятся хищные птицы отдельными парами, только некоторые (главным образом, грифы, коршуны) небольшими колониями. Гнезда располагаются на скалах, на деревьях, на

земле, на сооружениях и т. п. В различных условиях птицы одного и того же вида гнездятся по-разному. Беркут в лесной зоне гнездится на деревьях; в Туркестане, на Кавказе и в Крыму – на скалах. Наличие удобных мест для устройства гнезда в известной мере определяет и географическое распространение вида. Большинство видов пользуется брошенными гнездами других птиц или отбивает чужие гнезда (например, у воронов). Устраиваемые самими хищными птицами гнезда очень простого строения. Гнезда используются по много лет и достигают иногда огромных размеров (у орлов и орланов). У одной пары обычно несколько (2–3) гнезд, занимаемых последовательно в разные годы. Гнезда эти расположены одно близ другого в пределах гнездового участка пары. Смена гнезд объясняется, вероятно, тем, что в конце периода размножения гнездо часто бывает заражено паразитами. В устройстве гнезда участвуют оба пола. Гнездовые участки довольно велики – у средних и крупных видов не менее 2–3 км².

Посторонние особи того же вида, в частности, молодые, прошлогоднего вывода, из гнездового участка в период размножения удаляются. Но держатся они обычно вблизи, образуя частично резерв холостых особей, или расселяются

Начало периода размножения характеризуется брачным полетом: самцы и самки с громкими криками проделывают воздушные эволюции над гнездовым участком. Спаривание происходит на земле или на дереве, в пределах гнездового участка, а иногда на гнезде. У всех видов бывает одна кладка в году. Количество яиц в кладке различно: крупные виды кладут 1–2 яйца, мелкие 6–7 и даже более. Число яиц в кладке, как правило, варьирует географически, и у живущих на севере подвидов их бывает более, чем у обитающих на юге. У ряда видов хищных птиц количество яиц в кладке может меняться в зависимости от кормовых условий текущего года – это относится в первую очередь к миофагам, главная пища которых подвержена периодическим колебаниям численности. В неблагоприятные годы вовсе не приступают к размножению.

Эмбриональное и постэмбриональное развитие у хищных птиц происходит довольно медленно. С эволюционной точки зрения эту особенность нужно рассматривать в связи с относительной безопасностью условий роста птенцов (немногочисленность врагов, активная защита со стороны родителей и т. п.). Насиживание начинается с откладки первого яйца. При наличии нескольких яиц в кладке и при промежутке в откладывании яиц, по крайней мере, в 48, а иногда в 72 часа – в возрасте старших и младших птенцов получается большое различие. Это обстоятельство связано с характерным для хищных птиц авторегулированием популяции в соответствии с кормовыми (и вероятно иными) условиями и приводит к повышенной смертности приплода при неблагоприятных обстоятельствах. В частности, гибель младшего птенца или птенцов в выводке происходит

почти всегда у бородача и беркута, часто у тетеревятника, обычно у миофагов в годы плохого «урожая» или «неурожая» грызунов.

Насиживают у большинства видов хищных птиц оба родителя, но главным образом, самка, причем самец сменяет ее на короткое время утром, около полудня или под вечер. Наседных пятен два, на груди. Наседные пятна имеются и у самцов, но они слабо выражены. В период насиживания корм для самки носит самец, он же ловит добычу для выводка в первый период жизни птенцов. Насиживание продолжается в среднем около 5 недель. По типу постэмбрионального развития хищные птицы промежуточны между птенцовыми и выводковыми: они выходят из яйца с открытыми глазами и опушенными, хотя еще нуждаются в обогревании родителями. В начале птенцового периода самка приносит в гнездо переданную ей самцом добычу ощипанной или ободранной, обезглавленной и часто без конечностей; при этом самка оделяет птенцов мелкими кусочками мяса по очереди. Когда птенцы подрастут, добыча кладется им в гнездо, и они расчлениют ее сами. Вылетают молодые хищные птицы в возрасте от одного (мелкие и средние виды) до трех месяцев (крупные). Покидают гнездо они уже тогда, когда еще не умеют хорошо летать и когда крылья и хвост у них еще не доросли до полной длины. Вес их в это время достигает максимума. Лётным птенцам родители носят пищу только изредка, нерегулярно, поэтому слетки быстро худеют. Существенно, что рефлекс нападения на живую добычу у хищных птиц появляется, по-видимому, только тогда, когда двигательный их аппарат, в частности первостепенные маховые, достигает полного развития. Возрастные изменения перьевого покрова продолжаются и после наступления половой зрелости, которая у мелких, средних и у части крупных видов наступает обычно в возрасте несколько менее года.

Начало линьки совпадает со второй половиной периода размножения, с угасанием полового цикла, а именно с нахождением в гнезде птенцов во втором пуховом наряде: в это время у старых птиц начинают сменяться средние или задние первостепенные маховые. Первостепенные маховые линяют или от средних (5–6–7-е перо) к внутреннему и наружному краю крыла или от заднего края к переднему, или, наконец, полицентрически, из трех центров в каждом отделе крыла (у крупных видов – орлов). Рулевые линяют центробежно. Весь процесс занимает около 4–5 месяцев, идет медленно, что обеспечивает хищным птицам сохранение высоких лётных качеств в период смены пера. Рост хищных птиц весьма интенсивен, в особенности до формирования второго пухового наряда; период интенсивного роста заканчивается с формированием крупного оперения, когда идет образование опахал.

Сем. Птицы-секретари *Sagittariidae* Finsch & Hartlaub, 1870 (1825) – 1 род,
1 вид

Sagittarius serpentarius Птица-секретарь (саванны Африканского материка)

Сем. Скопы *Pandionidae* Bonaparte, 1854 – 1 род, 1 вид

Род *Pandion*

Pandion haliaetus Скопа (5 подвидов)

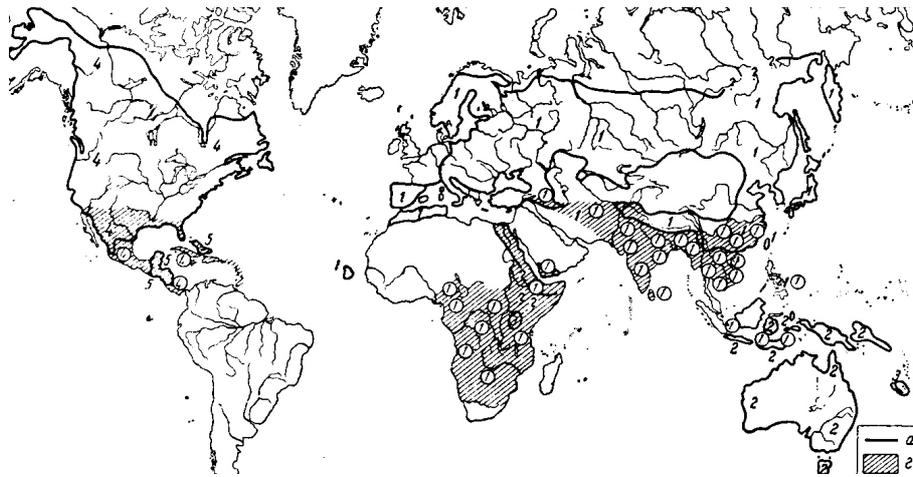


Рис. 111. Ареал скопы

Сем. Ястребовые Accipitridae Vigors, 1824 – 73 рода, 251 вид
 п/сем. Elaninae Дымчатые коршуны Blyth, 1851 – 3 рода, 6 видов
 п/сем. Gypaetinae Осоеды и Хохлатые коршуны – 13 родов, 23 вида

Род *Pernis* – 4 вида

Pernis ptilorhynchus Хохлатый осоед (юго-восточная и восточная Азия – включая о-ва Ява, Борнео, Суматра).

Pernis arivorus Обыкновенный осоед



Рис. 112. Ареал осоеда

Род *Gypaetus*

Gypaetus barbatus

Бородач (4 подвида)

Род *Neophron*

Neophron percnopterus

Стервятник (2 подвида)

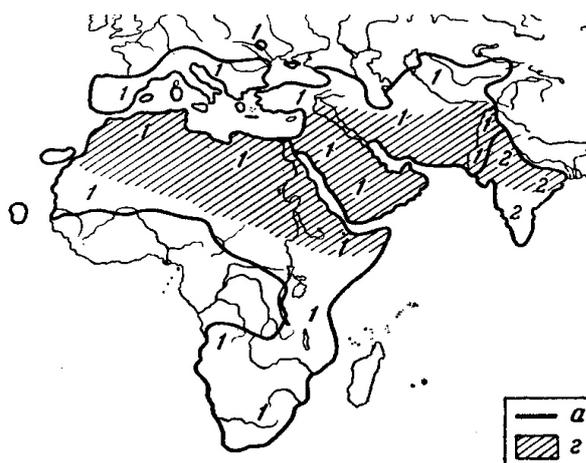


Рис. 113. Ареал стервятника

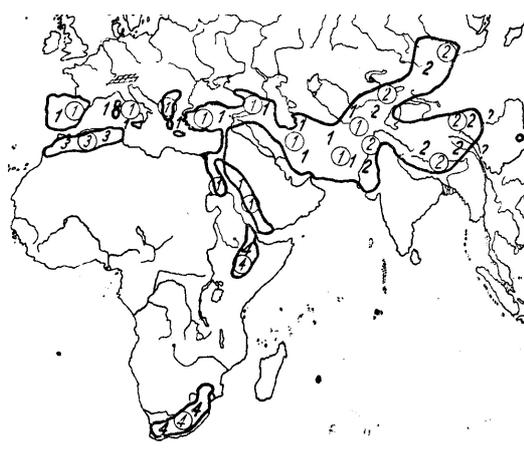


Рис. 114. Ареал бородача

п/сем. Gypinae Грифы Старого света – 6 родов, 13 видов

Род *Aegypius*

Aegypius monachus Черный гриф

Род *Gyps* – 8 видов

Gyps fulvus Белоголовый сип (3 подвида)

Gyps bengalensis Индийский гриф – п-ов Индостан, Индокитай

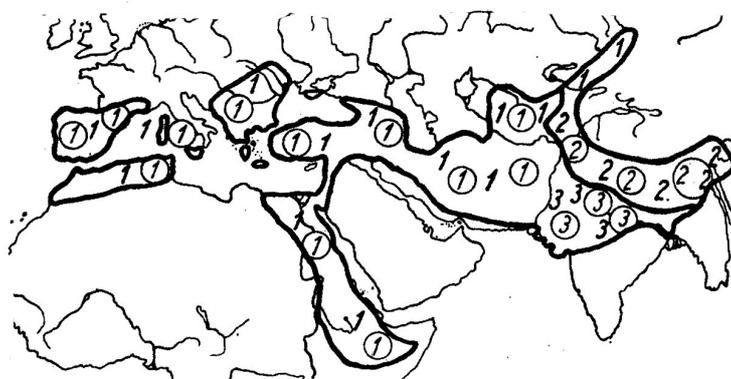


Рис. 115. Ареал белоголового сипа

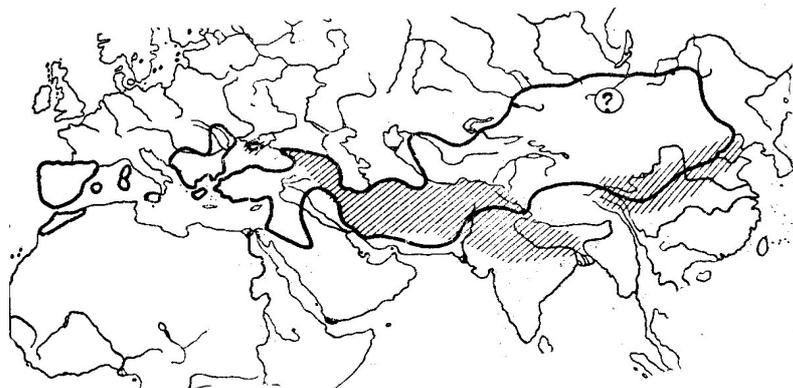


Рис. 116. Ареал черного грифа

п/сем. *Circaetinae* Змеяеды – 4 рода, 15 видов
 Род *Circaetus* – 7 видов
Circaetus gallicus Змеяед (4 подвида)

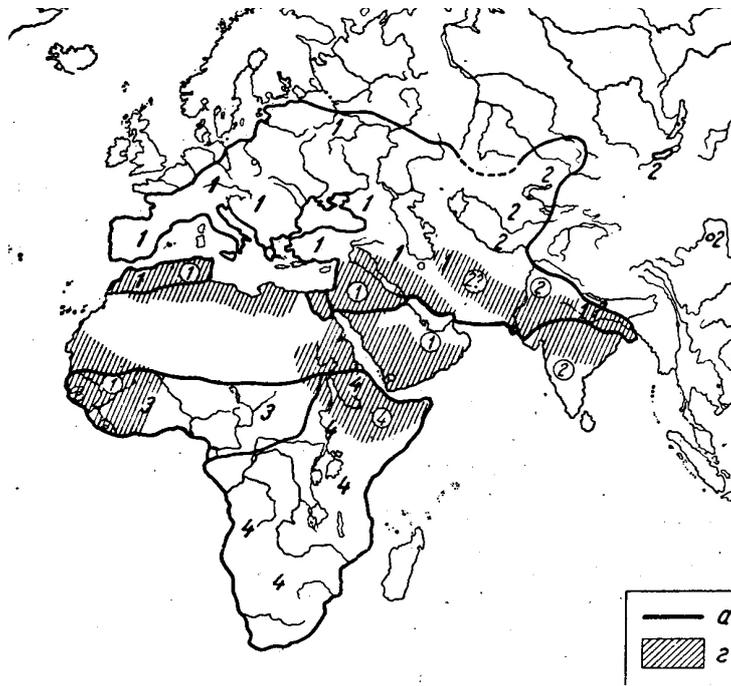


Рис. 117. Ареал змеяеда

п/сем. *Aquilinae* Орлы – 10 родов, 37 видов

Род *Clanga* Подорлики – 3 вида

Clanga (Aquila) clanga Большой подорлик
Clanga (Aquila) pomarina Малый подорлик (2 подвида)

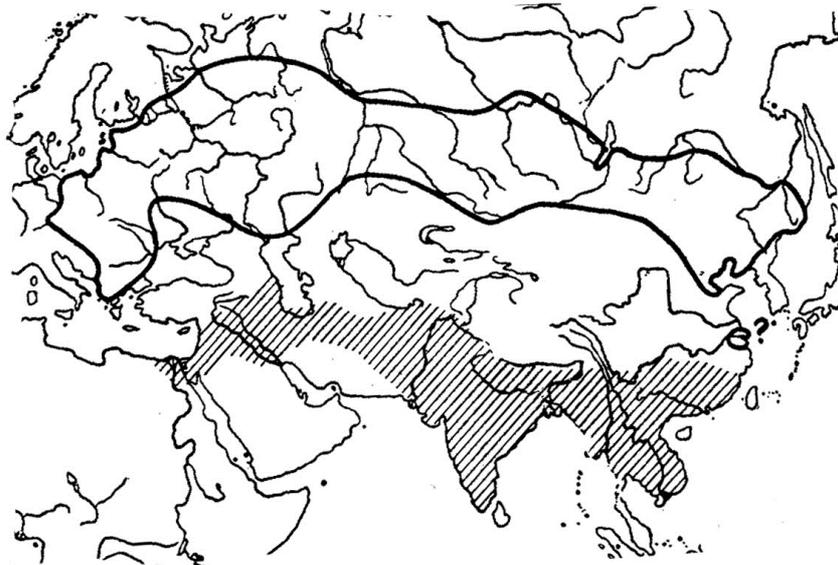


Рис. 118. Ареал большого подорлика

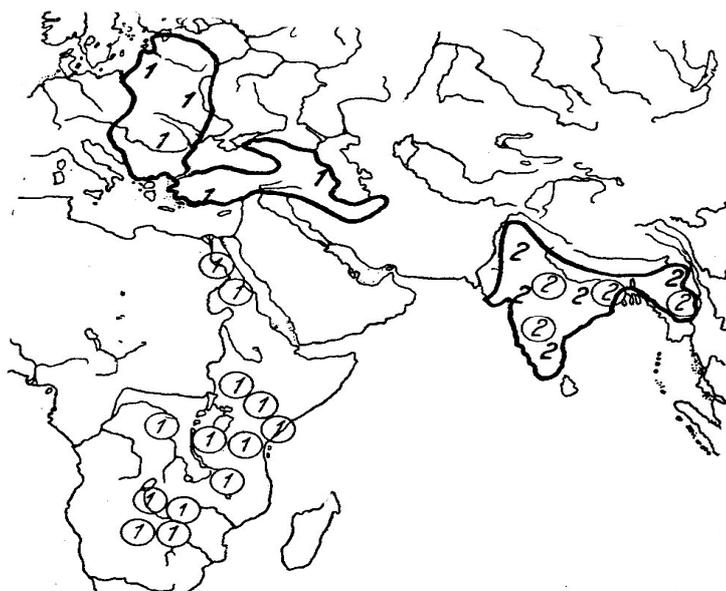


Рис. 119. Ареал малого подорлика

Род *Hieraaetus* Орлы-карлики – 4 вида

Hieraaetus pennatus Орел-карлик (5 подвидов)

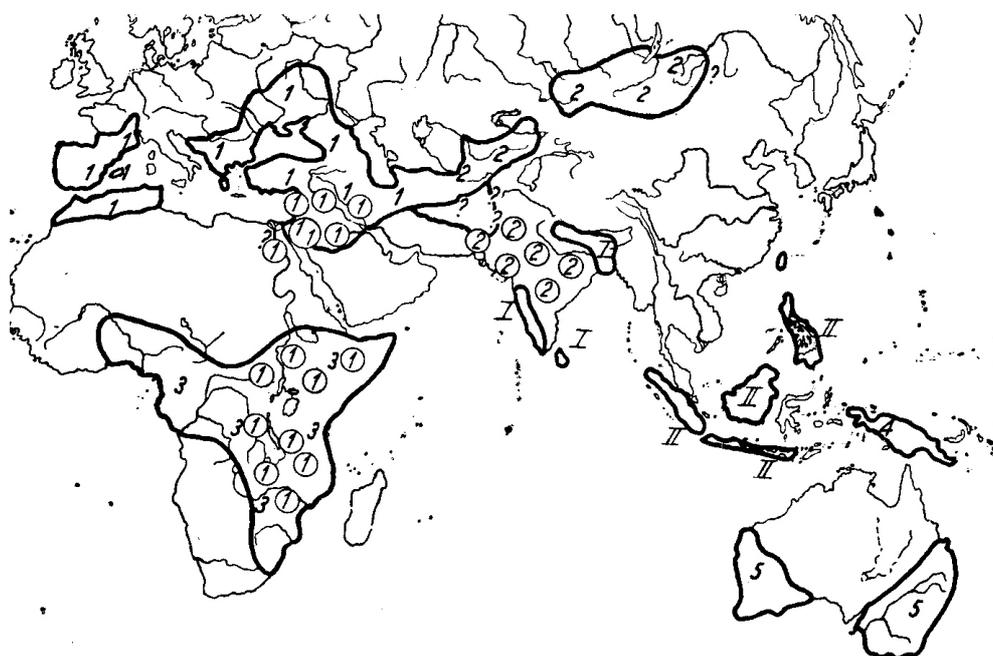


Рис. 120. Ареал орла-карлика

Род *Aquila* – 10 видов

<i>Aquila adalberti</i>	Испанский орел-могильник
<i>Aquila spilogaster</i>	Африканский ястребиный орел
<i>Aquila verreauxii</i>	Кафрский орел
<i>Aquila gurneyi</i>	Молуккский орел (Индонезия, Папуа-Новая Гвинея)
<i>Aquila audax</i>	Клинохвостый орел
<i>Aquila heliaca</i>	Могильник
<i>Aquila nipalensis</i>	Степной орел (5 подвидов)



Рис. 121. Ареал степного орла
Aquila chrysaetos

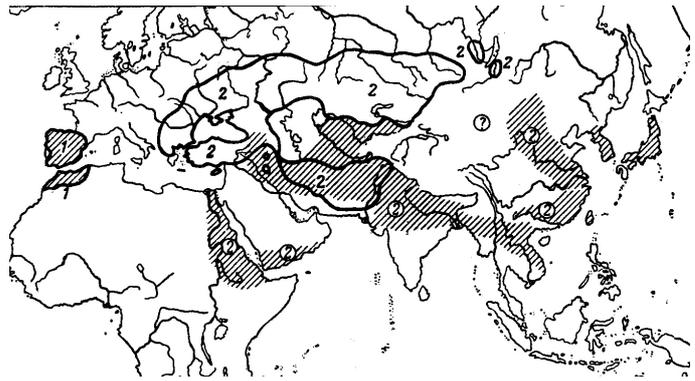


Рис. 122. Ареал могильника
Беркут (6 подвидов)



Рис. 123. Ареал беркута



п/сем. Accipitrinae Ястребиные – 10 родов, 69 видов

Род *Accipiter* – 9 видов

Accipiter gentilis Ястреб-тетеревятник (14 подвидов)

Accipiter nisus Ястреб-перепелятник (8 подвидов)

Accipiter brevipes Европейский тювик (9 подвидов)

Accipiter virgatus Малый перепелятник (8 подвидов) – восточная Азия от Алтая до Курильских о-вов, Японии, Филиппинских о-вов, Индокитая и Зап.Гималаев



Рис. 124. Ареал ястреба-тетеревятника

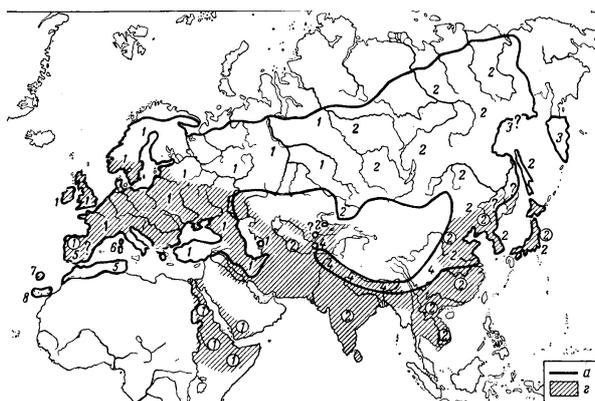


Рис. 125. Ареал ястреба-перепелятника

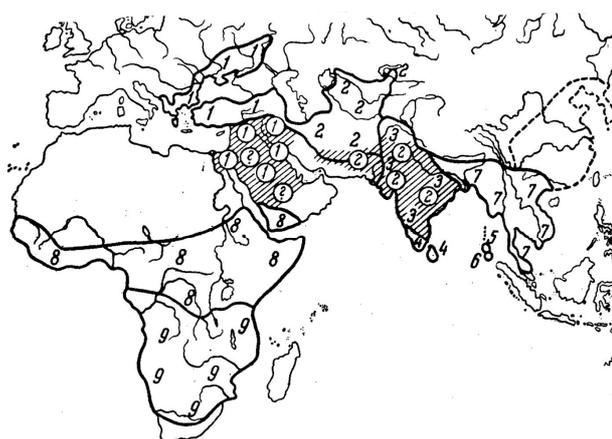


Рис. 126. Ареал ястреба-тювика

Род *Astur* – 7 видов

Род *Circus* – 15 видов

Circus melanoleucos Лунь пегий (Вост. Азия, Приамурье и Забайкалье)

Circus macrourus Лунь степной

Circus aeruginosus Лунь болотный (10 подвидов)

Circus cyaneus Лунь полевой (2 подвида)

Circus pygargus Лунь луговой

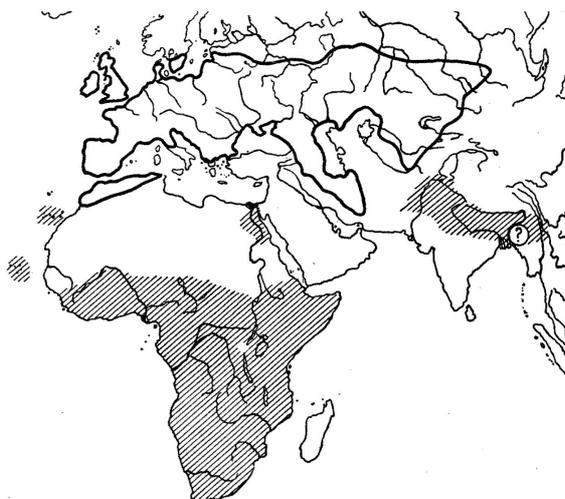


Рис. 127. Ареал степного луня



Рис. 128. Ареал болотного луня



Рис. 129. Ареал лугового луня



Рис. 130. Ареал полевого луня

п/сем. Buteoninae Сарычевые – 21 род, 77 видов

Род *Milvus* – 13 видов

Milvus migrans

Черный коршун (8 подвидов)

Milvus milvus

Красный коршун (2 подвида)

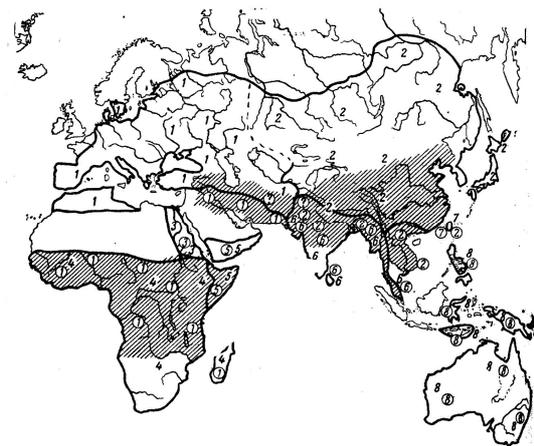


Рис. 131. Ареал черного коршуна



Рис. 132. Ареал красного коршуна

Род *Haliaeetus* – 4 вида

Haliaeetus leucorhynchus Орлан-долгохвост – Закавказье, Ср.Азия, Индия.

Haliaeetus leucoccephalus Белоголовый орлан (2 подвида)

Haliaeetus albicilla Орлан-белохвост (2 подвида)

Haliaeetus pelagicus Тихоокеанский орлан – берега Берингова и Охотского моря



Рис. 133. Ареал орлана-белохвоста

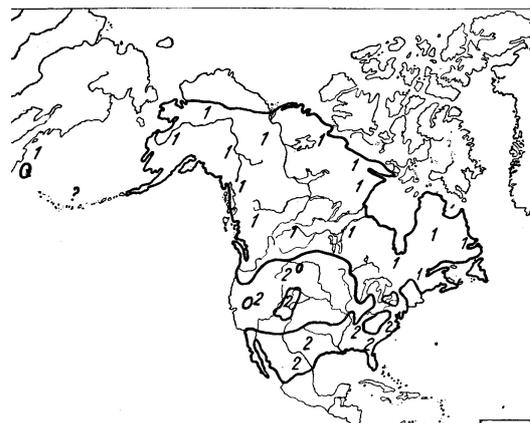


Рис. 134. Ареал белоголового орлана

Род *Ichthyophaga* Рыбные орлы – 5 видов

Род *Butastur* Сарычи – 4 вида

Butastur indicus Ястребиный сарыч – Восточная Азия: Япония, Сев. Китай, Манчжурия, Малайский п-ов, Индокитай.

Род *Buteogallus* – 9 видов

Род *Buteo* – 27 видов

Buteo buteo Канюк обыкновенный (10 подвидов)

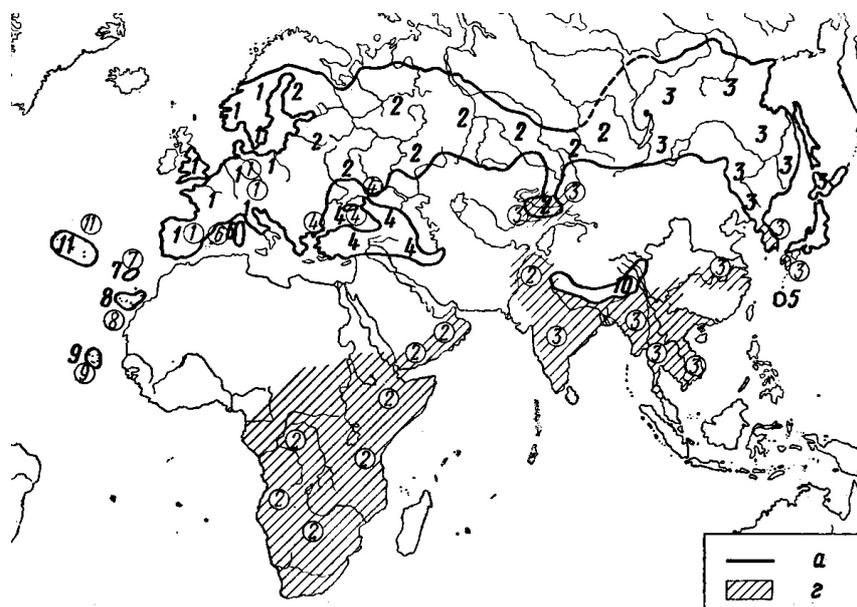


Рис. 135. Ареал обыкновенного канюка:

a – область гнездования;

г – область зимовок; цифрами указаны подвиды

Buteo lagopus Зимняк (4 подвида)



Рис. 136. Гнездовой и зимовочный ареалы зимняка

Buteo hemilasius Мохноногий курганник – центральноазиатское нагорье

Buteo rufinus Курганник, степной сарыч (2 подвида)

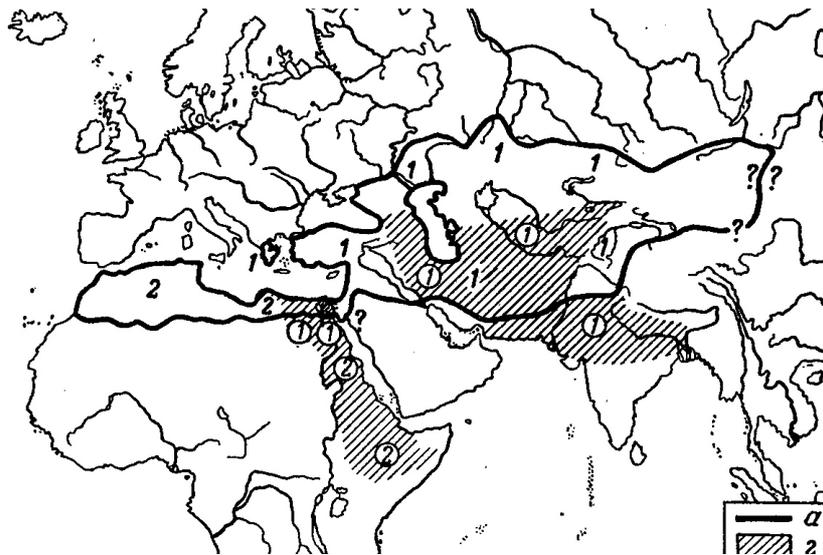


Рис. 137. Область распространения курганника

Отряд Птицы-мышь COLIIFORMES Murie, 1872

2 рода, 6 видов

Сем. Coliidae Sundevall, 1836

В этот отряд входят птицы размером со снегиря, но с очень длинными ступенчатыми хвостами, которые в 2 раза длиннее тела. Назвали их птицами-мышьями за юркость, с которой они лазают в кустах. Окрашены однотонно, в светлые песчанистые или коричневые тона. Длиннохвостая птица-мышь (*Colius macrourus*) имеет на затылке красивое светло-голубое пятно, краснолицая птица-мышь (*C. indicus*) – красные щеки, у белоголовой птицы-мышьи (*C. leucosephalus*) белая голова, а у полосатой птицы-мышьи (*C. striatus*) грудь испещрена бурыми полосками и крапом. Клюв

короткий, сильный, загнутый на конце. Лапки красного цвета, с острыми коготками; 4 пальца могут быть направленными вперед. Оперение мягкое, перья рассученные, волосовидные. Встречаются исключительно в саваннах Африки, южнее Сахары. Голоса птиц-мышей – щебечущие и чирикающие позывы, чистый долгий свист. Гнездятся отдельными парами в кустах. Гнездо из тонких веточек или травинок в виде неглубокой чашечки птицы-мыши помещают в гуще растительности. Обычно оно хорошо замаскировано. Выстилается зелеными листьями и травинками, сменяемыми по мере высыхания, украшается цветами. Птицы-мыши откладывают 2–4 яйца почти круглой формы, беловатого цвета, иногда с бледно-красными или бурыми пестринами. Птенцы рождаются голыми и слепыми, но вскоре покрываются редким пухом. Птенцов родители кормят полупереваренной отрыжкой. Нередко самец подобным образом кормит сидящую на гнезде самку. Живут птицы-мыши небольшими стайками в 5–10 и до 20 особей. Полет волнистый – серии быстрых взмахов перемежаются с планированием. В поисках пищи они подлетают к основанию дерева, поднимаются, обшаривая его, до вершины и затем летят к основанию следующего. На ночь птицы прицепляются к стволу дерева и висят так до утра, иногда сбиваясь в одну тесную кучку.

Отряд Совообразные STRIGIFORMES Wagler, 1830

24 рода, 137 видов

Как самостоятельный отряд, совы сформировались примерно 60–70 млн лет назад. Ископаемая *Eostrix mimika* признана «старейшей» из сов планеты и входит в особое ископаемое семейство – Protostigidae.

Перейдя к хищничеству, предки сов выработали специфический стиль охоты. В основу его легли подкарауливание жертвы, внезапное появление перед ней, в т. Ч. и ночная активность. Некоторые совы охотятся днем – явление вторичное, позволившее полнее использовать кормовые ресурсы и заселить Арктику и Субарктику, где солнце не заходит по несколько месяцев.

Центром разнообразия ныне живущих видов сов является зона субтропических и тропических лесов Юго-Восточной Азии и экваториальной Америки. На то, что совы в своей эволюции связаны именно с лесом указывает строение их лап. Даже у видов, живущих сегодня в степи или тундре, есть признаки явной оборотнопалости, характерной для птиц-кронников.

В систематическом плане их чаще всего сближают с козодоеобразными (Caprimulgiformes), а также с попугаями (Psittaciformes) и ракшами (Coraciiformes). Среди козодоеобразных ближе всего к совам по организации, видимо, лягушкороты (Podargidae) и гуахаро (Seatornithidae). Свообразные жесткие перья образуют у сов так называемый лицевой диск. У многих сов на голове сверху имеются перьевые «ушки». Непосредственно

со строением пера связана бесшумность полета. Она обеспечивается не только мягкостью контурного оперения, но и своеобразным устройством несущих перьев. Их опахала оказываются рассученными на 3–4 мм. Благодаря этому сводится к минимуму свист рассекаемого крылом воздуха. Особый изгиб опахал скрадывает шорохи, возникающие от трения перьев друг о друга. У видов, которые охотятся днем, в охоте преследование занимает большее место, чем подкарауливание. У них, а также у рыбоядных форм – полет обычный, но зато и более скоростной.

Совы – птицы мелких и средних размеров, с массой от 50 г до 4 – 4,5 кг. Окраска оперения носит покровительственный характер: основные тона – сероватые или буроватые, под цвет древесной коры, скал, лесной подстилки. Белое оперение полярной совы – классический пример приспособления к окружающей обстановке. Для окраски многих взрослых сов характерна размытая пятнистость, реже – четкий крап (род Сипухи). Контурные перья примерно на две трети представлены пуховыми опахалами. У многих сов, например у совок, наравне с обычным оперением развиваются тончайшие волосовидные образования, выступающие за пределы контурного пера. Они принимают участие в осязании, так же, как и щетинковидные перья, растущие вокруг основания клюва.

Полет сов, как правило, быстрый, маневренный, хотя и не всегда продолжительный. Обычно совы летают невысоко над землей, чередуя взмахи и планирование; лишь изредка используют парение (болотная сова).

Ежегодно они линяют в теплое время года, но особенно бурно линька проходит вслед за окончанием гнездования и длится 2–3 месяца.

У всех сов сравнительно большая голова. Клюв сильный, с острым, круто изогнутым крючком на конце и режущими краями. Шея, состоящая из 14 позвонков, умеренной длины, но очень подвижна: голова на ней может поворачиваться по отношению к телу на 180 и более градусов. Весь объем больших глазниц почти полностью занят телом глазного яблока. Для мышц здесь места не остается, и поэтому глаза сов практически неподвижны. Глаза сов только кажутся шарообразными. Вообще же это суженные спереди и расширенные кзади цилиндры. При этом хрусталик совиного глаза располагается не в уплощенном глазном яблоке, как у других птиц, а в глубокой роговой трубке. Огромный зрачок способен сполна использовать самое ничтожное количество света. В сетчатке глаза сов преобладают палочки, ответственные за образное черно-белое зрение. Однако глаза сов могут видеть не только в густых сумерках, но и днем. Объясняется это поразительной способностью к сокращению зрачка. Поле зрения сов около 110°, из них 60–70° – область бинокулярного зрения. Иначе говоря, совы способны рассматривать предмет сразу обоими глазами. Но в условиях скудной освещенности ночи зрение уступает место

слуху. Способность сов с точностью засекают самые тихие звуки объясняется особым устройством их слухового аппарата: сильно увеличена барабанная перепонка; слуховая косточка не опирается на центр барабанной перепонки, а располагается эксцентрично, что обеспечивает усиление давления звуковой волны. Кроме того, у многих сов «ушные раковины», образованные особыми складками кожи и перьями, подчас настолько велики, что смыкаются наверху и внизу головы. Асимметрия слуховых проходов выявлена у сипухи, неясытей, болотной и ушастой сов (правое ухо, как правило, больше левого). У мохноногого сыча, а также у близкого к нему американского мохноногого сыча, длиннохвостой и бородатой неясытей эта асимметрия распространяется даже на кости черепа.

С помощью лицевого диска и своеобразных движений, смещающих его то вправо, то влево, то вверх, то вниз, обеспечивается локация: те из сов, кто подолгу и терпеливо выслушивает жертву (неясыти, ушастая сова, мохноногий сыч), охотясь, с присады, имеют максимально развитый лицевой диск.

Лапа сов четырехпалая, с отлично развитой мускулатурой сгибателей пальцев и острыми, круто изогнутыми когтями, приспособленными для схватывания и умерщвления некрупной добычи – мышевидных грызунов. Цевка и пальцы обычно оперены. Правда, у специализированных видов, пищей которым служат насекомые или рыба, пальцы могут быть покрыты не перьями, а роговыми щитками. Освобождение лапы от перьев – явление адаптивное.

Пищеварительная система сов отличается универсальностью: они способны переваривать жертву целиком, включая содержимое желудка растительного происхождения. Однако кости жертв перевариваются у них много хуже, нежели, например, у хищных птиц. Непереваренные остатки пищи отрываются в виде погадок. Пищу заглатывают целиком. При нехватке корма могут подолгу голодать, в критических ситуациях теряя до трети веса. При обилии добычи некоторые виды устраивают пищевые запасы, складировав жертвы в дуплах.

Все совы – моногамы. При этом у многих видов пары образуют и особи, не достигшие годовалого возраста. Становление семей происходит как с осени, так и весной. У большинства крупных видов сов раз образовавшаяся пара сохраняется продолжительное время. Это определяется степенью оседлости взрослых особей. Нередко северные популяции вида совершают миграции, а птицы, обитающие в южных широтах, более территориально консервативны. Подвижны могут быть виды, населяющие Арктику и Субарктику. Настоящих перелетных птиц среди сов мало. В большинстве своем так ведут себя лишь насекомоядные виды.

Будучи ночными животными, совы предпочитают акустическую коммуникацию. Демонстративные полеты встречаются у немногих видов и также сопровождаются звуками, т. е. подкрепляются эффектами, рассчитанными на слуховое восприятие. С ночным образом жизни сов связано, видимо, и большое разнообразие издаваемых ими функционально отличающихся звуков. У разных видов сов их насчитывают до 8–12 и более. Основной формой вокализации является видовой призывный крик. Наиболее активно он звучит в период образования пар и начала размножения. Однако, он полифункционален: он издается также для обозначения занятой территории и в тревожных ситуациях. По частоте (у разных видов) они варьируют от 125 до 4000–5000 Гц и выше. Наиболее высоки призывные крики молодых особей. Однако высокочастотные сигналы у взрослых особей сохраняются редко, и голоса их низкочастотные. При этом, чем крупнее представитель отряда и чем более ночной образ жизни он ведет, тем голос его ниже.

У сов прослеживается также склонность к парному пению – *антифональной вокализации*, которая прослеживается в т. ч. и у птенцов. Парное пение основывается на врожденном стремлении особи отвечать на голос партнера, а формируется, вероятно, на базе переклички, связанной с передачей корма. Инициатором пения чаще является самец, но может быть и самка (например, у иглоногой совы). Из сов фауны Восточной Европы и Северной Азии только у рыбного филина мы сталкиваемся с проявлением настоящего дуэтного пения, при котором самец и самка кричат поочередно и в высшей степени согласованно, создавая строгий рисунок новой единой видовой песни. По-видимому, как дуэтное, так и парное пение необходимо для поддержания постоянства пар, что имеет свои сложности у птиц с ночной активностью. Основные демонстративные сигналы сов у многих видов имеют географическую изменчивость.

Большинство сов – дуплогнездники, и только живущие в открытом ландшафте гнездятся на земле. Инстинкт гнездостроения у сов практически утрачен. К гнездованию совы-миофаги приступают рано весной. Поздними сроками гнездования отличаются насекомоядные виды. Яйца сов белого цвета; у настоящих сов они более или менее шарообразные, у сипух – слегка вытянутые. В кладке может быть от 1–2 яиц до 10 и более, но чаще 3–5. Величина кладки не столько зависит от размера совы, сколько от кормового режима в предшествующее время. Инкубирует яйца преимущественно самка. Насиживание начинается с появления в гнезде первого яйца и длится около месяца. Все это время самку кормит самец. Развитие совят протекает по птенцовому типу: вылупляются они покрытые белым пухом, но слепыми. В гнезде пребывают от 2 до 6 нед. Затем еще 1–2 мес, а иногда и до года (например, у рыбного филина) выводок дер-

жится на гнездовом участке, после чего распадается, и молодые птицы в поисках свободных и кормных угодий начинают широко кочевать.

Фауна сов Палеарктики представлена 18 видами, относящимися к 12 родам и двум семействам, что составляет около 13 % мирового видового разнообразия сов и примерно половину известных родов.

Сем. Сипуховые Tytonidae Mathews, 1912 (1866) – 2 рода (*Phodilus* и *Tyto*), 18 видов. 3 вида рода *Phodilus* входят в состав фауны птиц Африки и Юго-Восточной Азии).

Род *Tyto* (15 видов) обитают в жарком и умеренном поясах обоих полушарий

Tyto alba Сипуха (34 подвида)

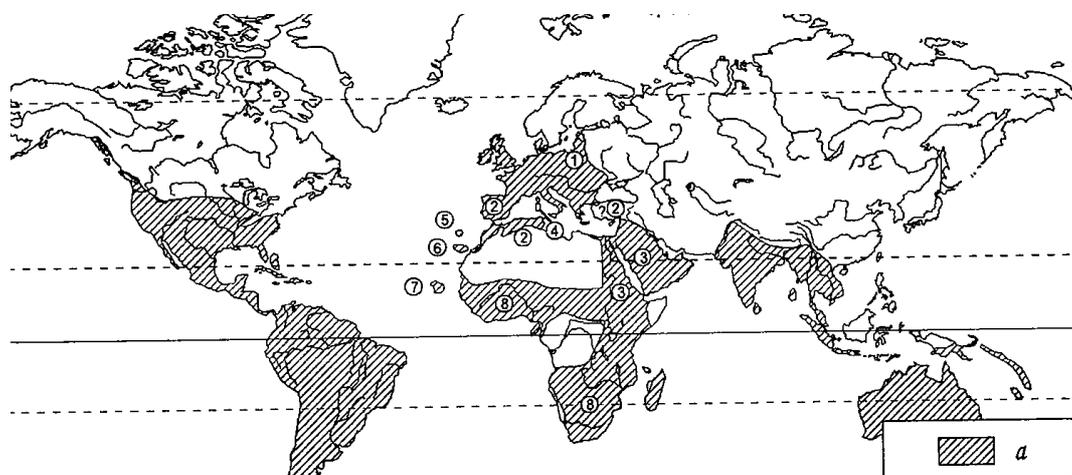


Рис. 138. Ареал сипухи

Сем. Совиные Strigidae Leach, 1820 – 30 родов, 214 видов

п/сем. Ninoxinae Иглоногие совы – 3 рода, 30 видов

Род *Ninox* – 28 видов

Ninox scutulata Иглоногая сова (9–11 подвигов) – Юго-Восточная Азия

п/сем. Surniinae – 9 родов, 24 вида

Род *Aegolius* – 4 вида

Aegolius funereus

Мохноногий сыч (6 подвигов)

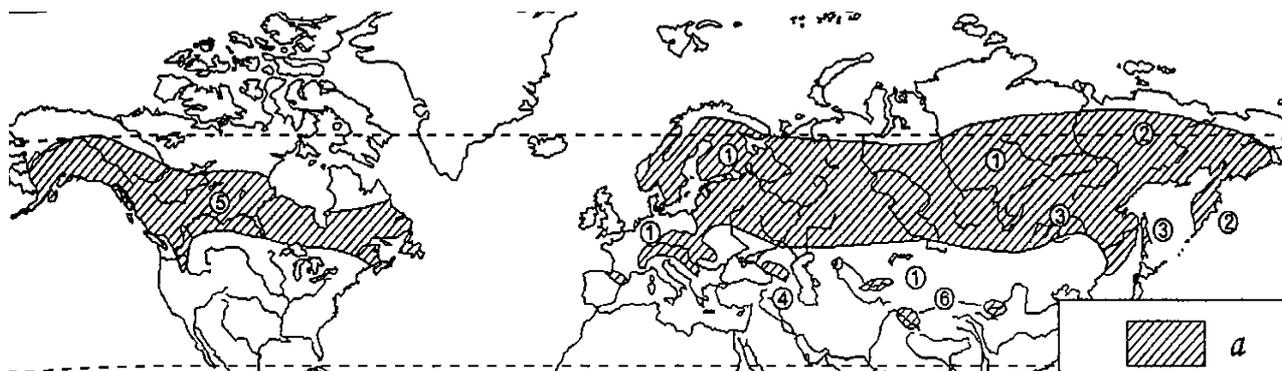


Рис. 139. Ареал мохноногого сыча

Род *Surnia*
Surnia ulula

Ястребиная сова (3 подвида)

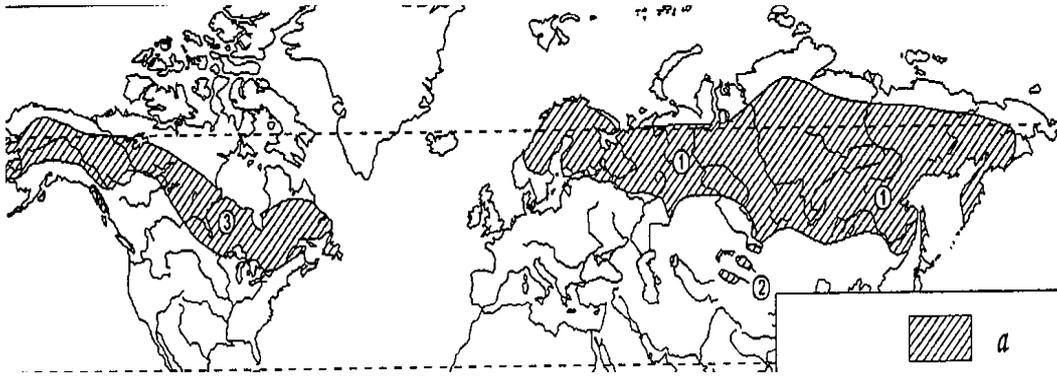


Рис. 140. Ареал ястребиной совы

Род *Athene* – 4 вида
Athene noctua

Домовый сыч (5 подвидов)

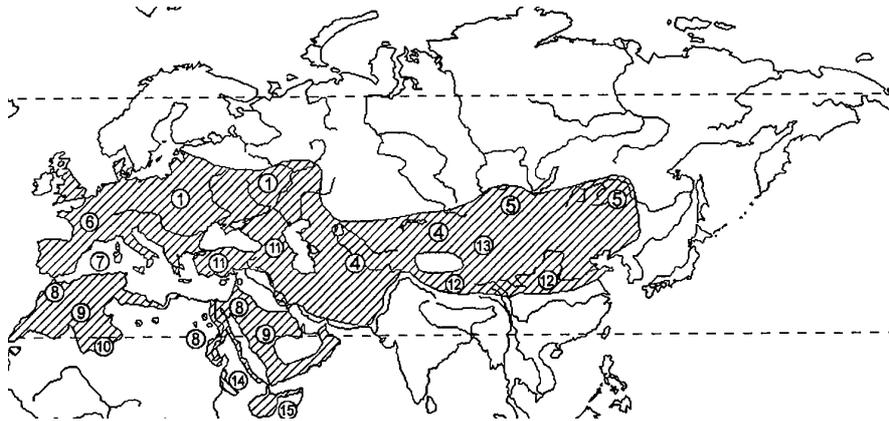


Рис. 141. Ареал домового сыча цифрами указаны подвиды

Род *Glaucidium* – 22 вида
Glaucidium passerinum

Воробьиный сычик (2 подвида)

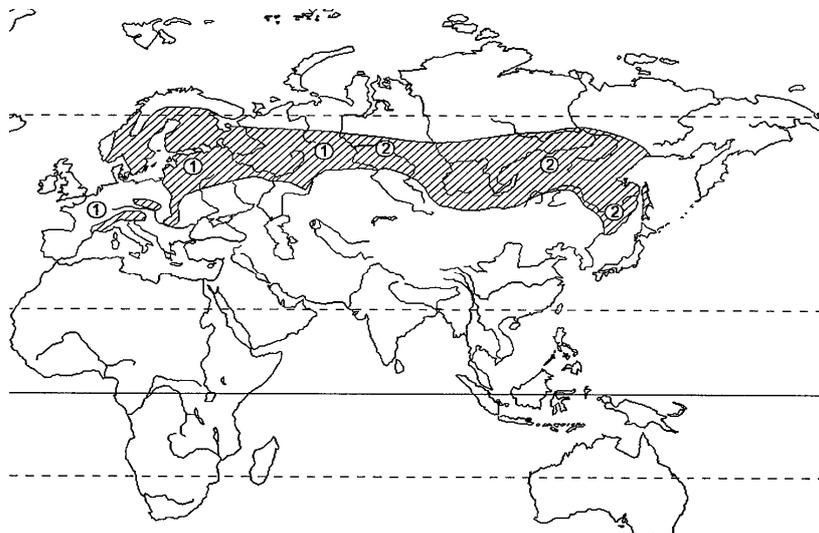


Рис. 142. Ареал воробьиного сычика

п/сем. Striginae: совы – 19 родов

Род *Otus* – 49 видов

Otus scops Сплюшка (2 подвида)

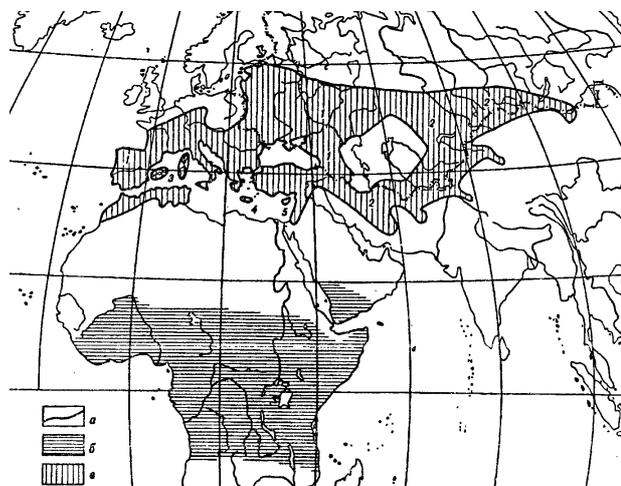


Рис. 143. Область обитания сплюшки

Otus sunia Уссурийская совка (16–18 подвидов) – долина р. Амур и Уссури

Otus bakkamoena Ошейниковая совка (18 подвидов)

Otus brucei Буланая совка (поймы рек Амударья и Сырдарья)

Род *Asio* – 8 видов

Asio otus Ушастая сова (4 подвида)

Asio flammeus Болотная сова (до 10 подвидов)

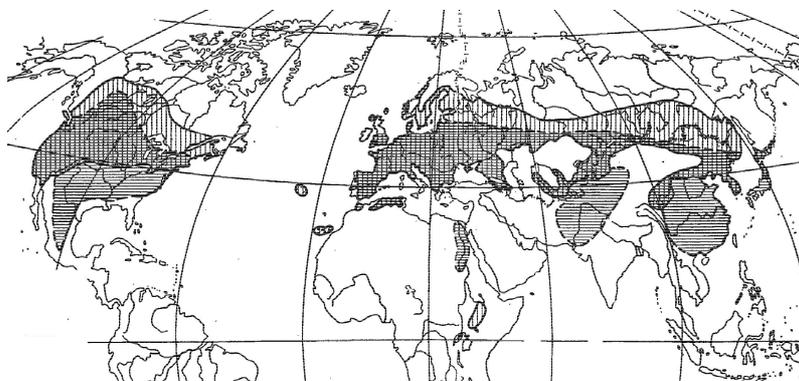


Рис. 144. Ареал ушастой совы

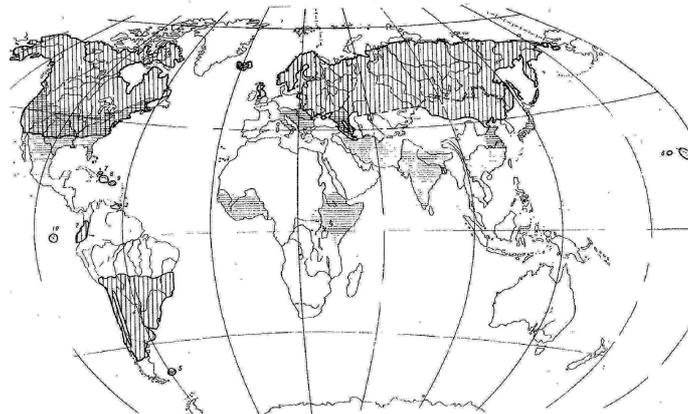


Рис. 145. Область обитания болотной совы

Род *Strix* Неясыти – 10 видов
Strix aluco Серая неясыть (11 подвидов)

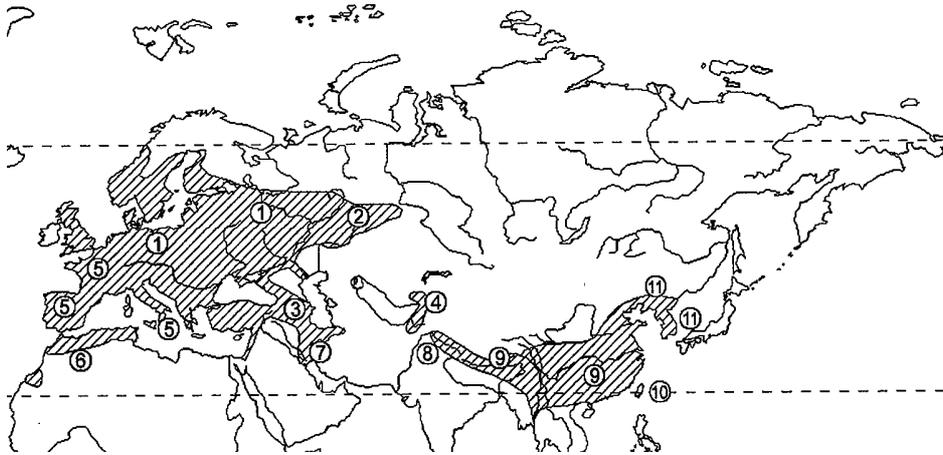


Рис. 146. Ареал серой неясыти

Strix uralensis Длиннохвостая неясыть (8–9 подвидов)
Strix nebulosa Бородатая неясыть (2 подвида)

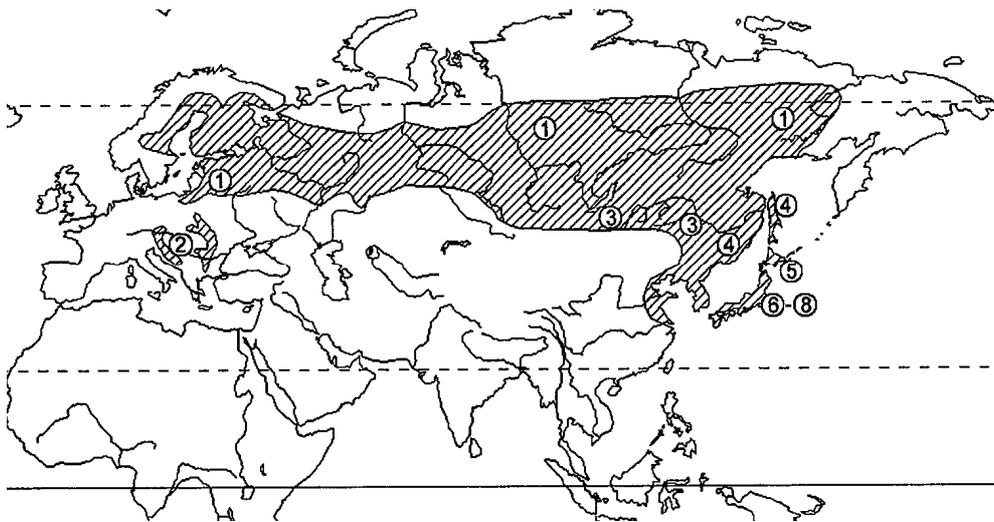


Рис. 147. Ареал длиннохвостой неясыти

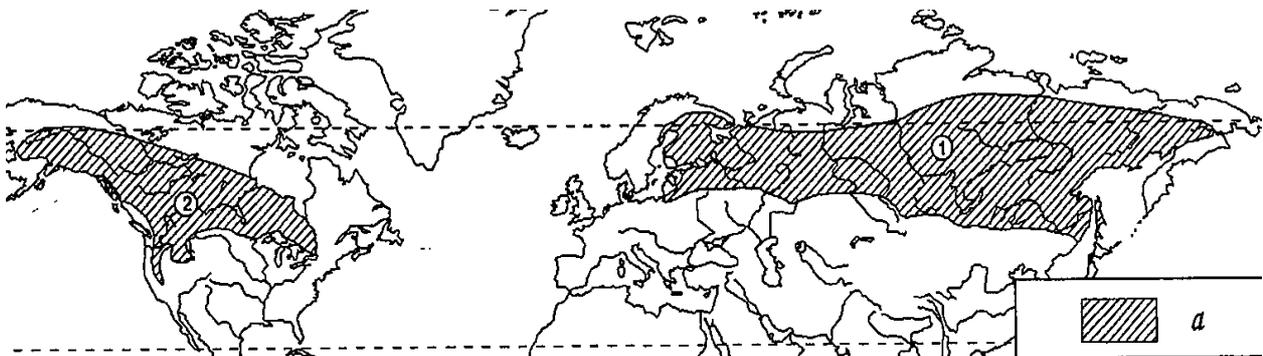


Рис. 148. Ареал бородатой неясыти

Род *Ciccaba*: Циккаба – 11 видов (Мексика, Колумбия, Венесуэла, Эквадор)

Род *Megascops* Американские совки – 21 вид

Род *Bubo* – 10 видов

Bubo bubo Филин (10–11 подвидов)

Bubo scandiacus (*Nyctea scandiaca*) Белая (полярная) сова

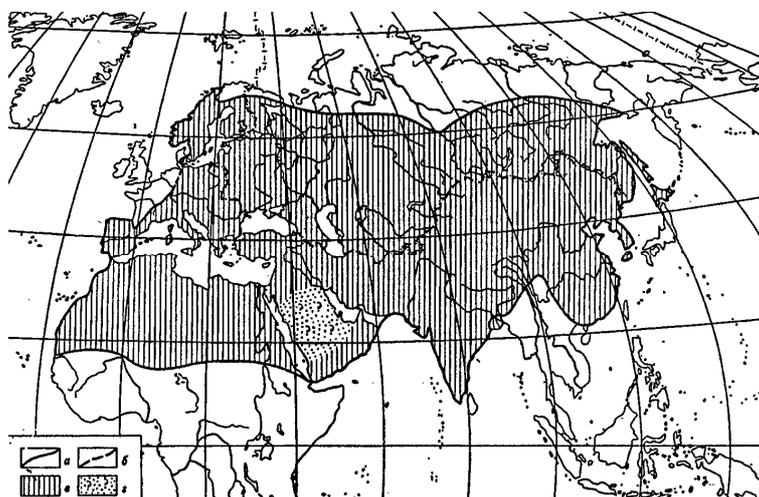


Рис. 149. Область обитания филина

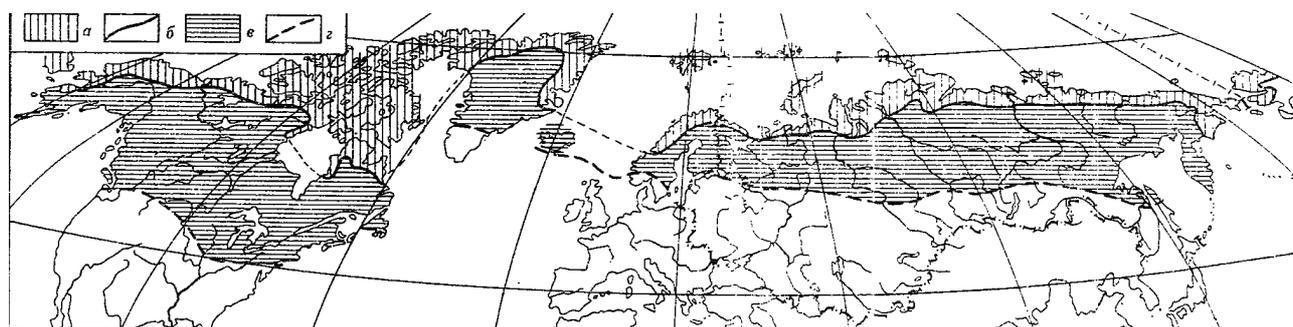


Рис. 150. Область обитания белой совы

Род *Ketupa* – 9 видов

Ketupa blakistoni Рыбный филин (2 подвида)

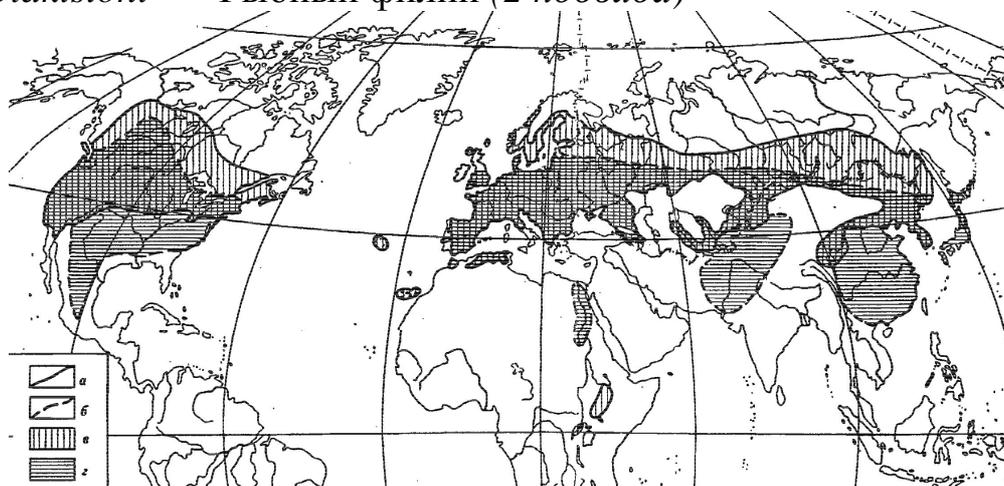


Рис. 151. Область обитания рыбного филина

Отряд Куролообразные LEPTOSOMIFORMES Sharpe, 1891

Сем. Куроловые Leptosomidae Blyth, 1838 – 1 род, 1 вид

Leptosomus discolor Курол (о-в Мадагаскар)

Рост взрослой птицы 42 см. Куролы обычно встречаются парами и принадлежат к числу обычных птиц в саваннах с редкими, но обязательно высокими деревьями в местностях, лежащих от уровня моря до высоты в 2000 м. Вырубание высоких деревьев приводит повсеместно к исчезновению куролов. Эти птицы обычно держатся на самых вершинах, неспешно перелетая с одного дерева на другое в поисках своей обычной пищи – главным образом, крупных насекомых, таких как жуки и прямокрылые, хотя иногда им случается добывать и более крупных животных, в том числе даже хамелеонов.

Обитает в лесах и кустарниковых зарослях Мадагаскара и Коморских островов. В период размножения самцы курола выполняют брачные полеты по волнообразной траектории. Усевшись на вершину дерева, куролы часто издают громкие крики, брачные партнеры общаются друг с другом при посредстве более тихих звуков, напоминающих неразборчивое бормотание. Гнездятся в дуплах деревьев без всякой специальной выстилки. Кладка состоит из 2 кремово-рыжеватых яиц.

Отряд Трогонообразные TROGONIFORMES Aou, 1886

7 родов, 44 вида

Сформировались в Старом свете, предположительно, в среднем эоцене. Находки в Новом свете – в плейстоценовых отложениях, гораздо позже. Лесные обитатели. Компактное тело, длинный хвост, размеры: от 23 см, 40 г (Краснонадхвостный трогон) до 40 см, 210 г (Золотистый кетцаль). Короткие, слабые ноги. Не способны ходить, перемещаются вдоль ветвей. Обладают коротким, широким, мощным клювом. Оперение яркое (кроме азиатских видов), выражен половой диморфизм. Короткие сильные мускулистые крылья составляют 22 % массы тела.

Издают громкие, беспорядочные крики. Вокализируют как самки, так и самцы. Песни представляют собой чередование вскриков и свистов. Звуки кетцалей и представителей рода *Priotelus* более упорядочены.

Пища – насекомые и другие членистоногие, ящерицы; некоторые виды плодоядны; африканские виды исключительно насекомоядны. Диета зависит от размера птицы: более крупные виды употребляют плоды, мелкие – насекомых.

Малоподвижны, летают быстро, но неохотно. Поэтому не совершают миграций, некоторые виды совершают локальные миграции; горные виды – меняя высоту, пояс. Полёт очень тихий. Моногамы. Дуплогнездники: самостоятельно строят дупло; в кладке от 2 до 4 яиц – круглые, гладкие, белые

или слабо окрашены. Пачкаются в процессе инкубации. Оба родителя инкубируют яйца, чередуясь. Инкубация начинается после откладки последнего яйца, длится 16–19 дней. Птенцы гнездовые. У горных видов птенцы оперяются к концу первой недели, у равнинных – более двух недель. Период гнездования варьирует в зависимости от размера: для мелких видов – 16–17 дней до вылета, для крупных видов – 30 дней, хотя 23–25 дней более типично.

Сем. Трогоновые Trogonidae Lesson, 1828 – 7 родов, 44 вида

Африка – 1 род, 3 вида; Азия – 2 рода, 12 видов; Неотропики – 4 рода, 29 видов

Отряд Птицы-носороги BUCEROTIFORMES Hackett et al., 2008

16–18 родов, 51–61 вид

По внешности, величине и образу жизни эти группы птиц отличаются довольно резко, но у них немало и общих черт. Общие морфологические признаки, характеризующих отряд: череп десмогатический, голоринальный, с несквозными ноздрями; шейных позвонков 14; грудина с одной парой вырезок или отверстий; зоб и слепые кишки отсутствуют; сонная артерия только левая. Гортань трахео-бронхиального типа. Крыло эутаксическое. Первостепенных маховых и рулевых по 10. Копчиковая железа оперена. Контурные перья без побочного ствола. Язык рудиментарный. Клюв длинный.

п/отр. Птицы-носороги Bucerotes. Доминирует по числу видов. В нем 12–14 родов (*Buceros*, *Aceros*, *Anorrhinus*, *Anthracoceros*, *Berenicornis*, *Bucorvus*, *Bycanistes*, *Ceratogymna*, *Penelopides*, *Ptilolaemus*, *Rhinoplax*, *Rhyticeros*, *Tockus*, *Tropicranus*) с 44–57 видами. Распространены они в тропиках Южной Азии, Индо-Австралийского архипелага и Африки. Это преимущественно крупные птицы, у небольшой части из них размеры средние.

Сем. Птицы-носороги Bucerotidae – 14 родов, 59 видов

п/отр. Удоды Urupe

По классификации Э. Штреземанна удодовые (Urupe) рассматриваются в качестве отдельного отряда, а в системе А. Уэтмора им придается ранг подотряда в отряде BUCEROTIFORMES. Многие современные систематики объединяют удодов с сизоворонками, зимородками, щурками в общий отряд ракшеобразных, например, Говард и Мур (Howard, Moore, 1980, 1991); другие авторы выделяют их в отдельный отряд (Бутурлин, Дементьев, 1936; Судиловская, 1951; Иванов, 1953а, 1976; Vaurie, 1965; Карташев, 1974; Cramp, 1985). Г. П. Дементьев (1940) и Л. С. Степанян (1990) также считают удодовых отдельным отрядом. Такого же мнения придерживаются Н. А. Гладков и А. К. Рустамов (1986).

Подотряд включает 12 видов, распределяемых по 3–4 родам. Это в основном мелкие и в незначительном числе среднего размера птицы, массой

50–150 г. Распространены они в умеренном и тропическом поясах Евразии и Африки.

Происхождение отряда неясно. Предположительно, центром возникновения удонов считается Африка. Палеонтологические данные крайне скудны: *Urupa erops* в ископаемом состоянии в пределах его нынешнего ареала обнаружен начиная с середины плейстоцена; ископаемые остатки *Bucerotidae* известны из верхнего эоцена, хотя нет уверенности в точности определения; наконец, из нижнего миоцена Франции описан новый ископаемый род и вид из *Phoeniculidae*.

Сем. Удодовые или собственно удоды *Urupidae* – 3 вида

Сем. Лесные удоды *Phoeniculidae* – 2 рода, 9 видов

Лесные удоды и собственно удоды несомненно близки, хотя и отличаются некоторыми особенностями. Первые ведут древесный, вторые – наземный образ жизни, но не избегают участков с древесно-кустарниковыми зарослями. У собственно удонов оперение без блеска, хвост короткий и на голове хохол, а у лесных удонов окраска яркая, с металлическим отливом, хвост ступенчатый, длинный, хохла нет. Птицы размером с дрозда, телосложение лёгкое, шея средней длины, голова относительно небольшая. Хвост довольно длинный, прямообрезанный, крылья короткие, очень широкие, закруглённые, полёт порхающий, как у бабочки, медленный, волнообразный. В воздухе удоды не охотятся. Ноги короткие, но сильные, синдактилия практически отсутствует, птица хорошо ходит и бегает по ровной поверхности мелкими шагами, много времени проводит на земле. Клюв длинный, тонкий, слегка изогнутый вниз, с открытыми ноздрями, приспособлен к зондированию щелей, трещин, пустот в поисках корма – разнообразных беспозвоночных, мелких позвоночных. Именно этот способ кормодобывания стал ключевой адаптацией семейства. Язык очень уменьшен и малоподвижен, что, очевидно, доставляет неудобства при манипулировании с кормом в клюве – поймав крупную добычу, птица порой не может убить её, сдавливая тонкими у вершины челюстями, и подбрасывает, чтобы поймать более прочным основанием клюва. Порой раздалбливает кормовые объекты, ударяя о субстрат, как зимородок. Есть мнение, что клюв удонов удлинился недавно, либо редукция языка связана с какими-то былыми адаптациями. Предполагают, что предки удонов были гораздо больше похожи на птиц-носорогов, имели массивный клюв с неподвижным относительно черепа надклювьем. При переходе к зондированию челюстной аппарат претерпел изменения, кинетичность черепа восстановилась. Слепых кишок и сошника у удода нет, функционируют слаборазвитые базиптеригоидные сочленения. Голосовые мышцы гортани не развиты. Оперение довольно рыхлое, контурные перья лишены побочного стержня, копчиковая железа крупная, оперена.

В настоящее время представитель семейства обитает в Африке и на большей части Евразии. Предполагают африканское происхождение группы.

Uruba africana Африканский удо

Uruba marginata Мадагаскарский удо

(в некоторых систематиках рассматриваются как подвиды)

Uruba eops Удо (7 подвидов)

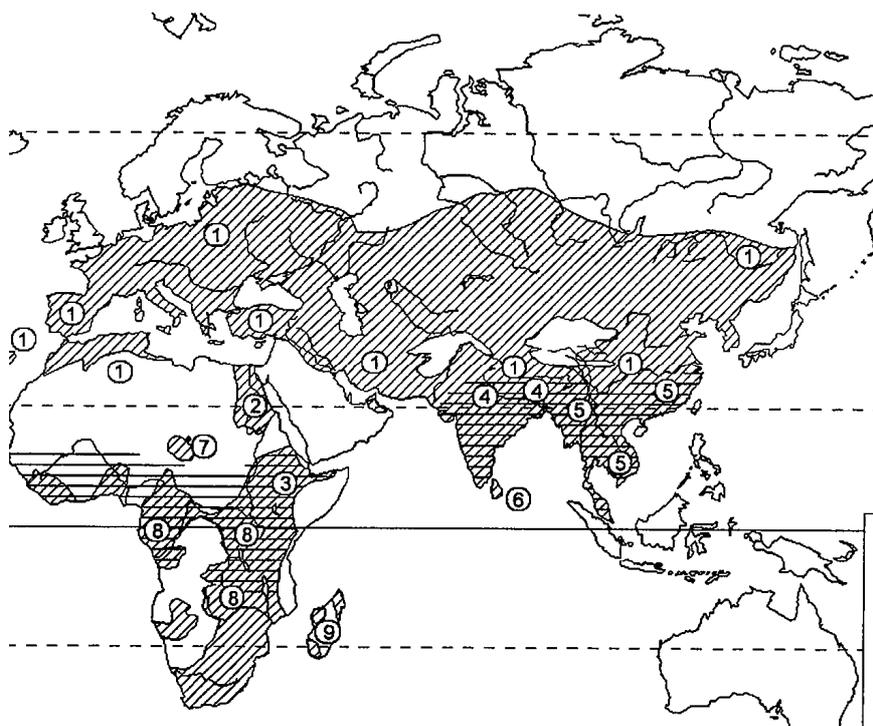


Рис. 152. Ареал удода

Отряд Ракшеобразные CORACIIFORMES Forbes, 1884

48–54 рода, 200 видов

Отряд объединяет птиц, заметно различающихся по величине (масса от 10 г до 4 кг), внешнему облику и другим особенностям. Шейных позвонков 13–15. По заднему краю грудины 1–2 пары вырезок, иногда превращающихся в фонтанели. Ребер 4–8 пар. Лапы анизодактильные. У многих видов отчетливая синдактилия. Цевка не оперена. Гортань трахеобронхиальная. Голосовых мышц 1–2 пары или нет вовсе. Сонные артерии парные, у части родов – только левая.

Единый центр происхождения ракшеобразных неясен, в настоящее время наиболее разнообразны они в тропиках восточного полушария. Современные представители отряда распространены почти по всему Земному шару кроме Антарктики, Арктики и Субарктики, таёжной зоны и обширных пустынь; в горы они поднимаются до субальпийского пояса. Зимородки заселили и многие океанические архипелаги до самых южных оконечностей

Ю. Америки, Африки, Австралии, Н. Зеландии. В умеренных широтах – 10 видов.

П/отр. *Meropes* Щурки (тропики, субтропики, умеренные широты вост.полушария)

Сем. Щурковые *Meropidae* Rafinesque, 1815 – 3 рода, 27 видов

Род *Merops* – 25 видов

Merops apiaster

Золотистая щурка

Merops persicus

Зеленая щурка (2 подвида)

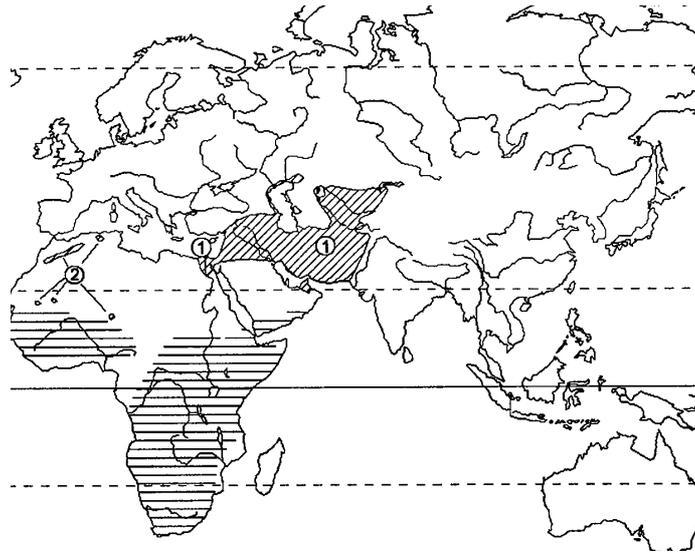


Рис. 153. Ареал золотистой щурки

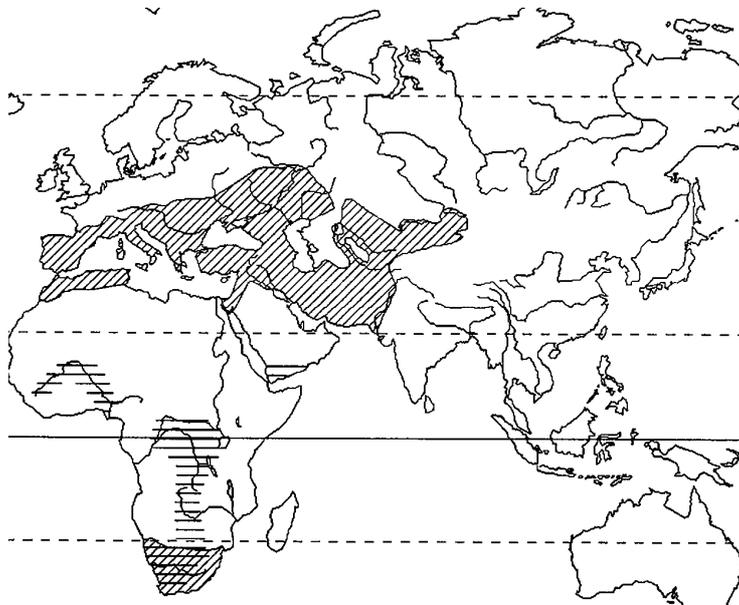


Рис. 154. Ареал зеленой щурки

П/отр. *Coraci* Ракши

Сем. Земляные ракши *Brachypteraciidae* Bonaparte, 1854 – 5 видов из 4 родов (Мадагаскар)

Сем. Ракшевые *Coraciidae* Rafinesque, 1815 – 12 видов из 2 родов (тропики, субтропики, частично умеренные широты восточного полушария).

Коренастые птицы, весом от 100 до 250 г. Клюв крепкий, слабо изогнутый, с острым концом, у ширококоротов – широкий, с крючком на конце. Очень длинные заглазничные отростки, слезная кость большая. Шейных позвонков 13–14. Истинных ребер 4–5. Язык длинный, уплощенный, с заостренной вершиной. Сонные артерии парные. Копчиковая железа голая. Имеется побочный ствол контурного пера. Крылья длинные, широкие, но заостренные. Глаза очень крупные, с темной радужиной, вокруг клюва развиты жесткие щетинки, ограждающие орган зрения от повреждений при сопротивлении схваченной крупной добычи и от удара о насекомое в воздухе в случае промаха. Окраска яркая, с преобладанием зелено-голубых, синефиолетовых, рыжих, лиловых цветов; полового диморфизма нет, молодые более тусклые, чем взрослые.

Летают ракши легко и свободно, ловко маневрируют в воздухе. По земле и ветвям передвигаются медленно, часто неподвижно сидят на вершине дерева или куста, высматривая добычу. Ловят крупных насекомых на лету, обычно с присады, охотятся как под пологом леса, так и над кронами.

В настоящее время семейство включает 2 рода с 12 видами, распространёнными только в восточном полушарии. Пять видов населяют Евразию, 2 из них заселили и умеренные широты (до южной тайги) соответственно на западе и востоке континента, 1 достиг и Австралии. 7 видов – обитатели тропической Африки.

Род *Coracias*

Coracias garrulus Сизоворонка (2 подвида)

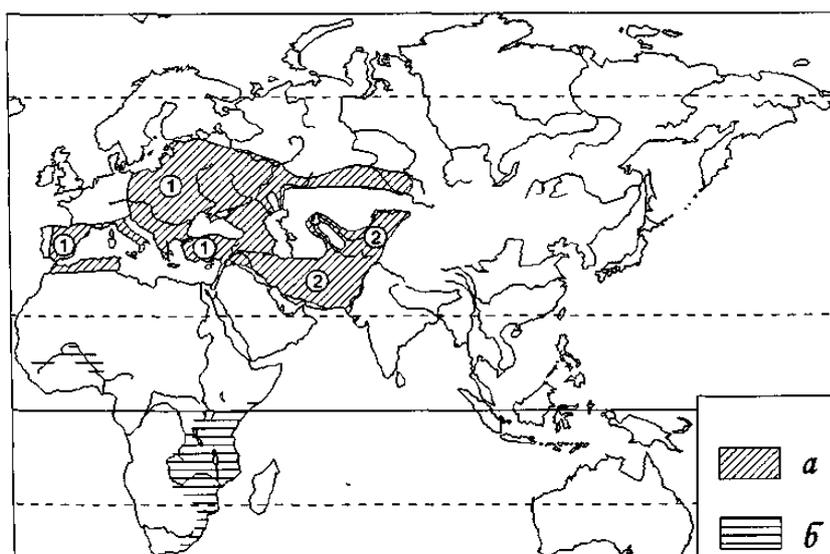


Рис. 155. Ареал сизоворонки

Род *Eurystomus*

Eurystomus orientalis Широко́рот (Приморье, Японские о-ва, п-ов Индокитай)

П/отр. Alcedines включают 3 семейства:

Сем. Тодиевые *Todidae* Vigors, 1825 – 5 видов из одного рода (Большие Антильские о-ва)

Сем. Момотовые *Momotidae* G. R. Gray, 1840 (1832–1833) – 15 видов из 6 родов (тропики Центр. и Ю. Америки)

Сем. Зимородковые *Alcedinae* Rafinesque, 1815 – 19 родов, 107 видов
Птицы весом от 10 до 500 г, характерного облика – коренастые, большеголовые, коротконогие, сравнительно короткохвостые, с удлинённым клювом и сравнительно коротким хвостом. Лапы у большинства зимородков слабые, со сросшимися у основания передними пальцами; зимородки практически не ходят и не лазают, обычно лишь цепляются лапами за присаду, сидят «столбиком». Полёт стремительный, маневренный, могут зависать в воздухе на одном месте, трепеща крыльями и высматривая добычу, резко пикировать вниз.

Размеры и форма клюва варьируют в зависимости от способа охоты. У околоводных видов, питающихся рыбой и водными беспозвоночными, либо у некрупных лесных видов, охотящихся на летающих насекомых, он прямой, копьевидный, заметно сжат с боков. У видов, в рацион которых входят и крупные наземные объекты – сухопутные крабы, ящерицы, лягушки, грызуны, птенцы, мелкие змеи – клюв более массивен, широк, подклювье скошено кверху для обеспечения прицельного удара по добыче. Иногда на конце клюва развит небольшой крючок. Язык короткий, плоский. Шейных позвонков 14–15. Слепые кишки короткие. Копчиковая железа оперенная или голая. Побочного стержня контурного пера нет. Птерилиям и аптерии оперены.

Окраска оперения яркая, сочетает рыжие, белые, чёрные, блестяще-синие или зелёные, фиолетовые тона; часто ярко, контрастно окрашены клюв, ноги. У немногих видов развит половой диморфизм в окраске оперения или только клюва. Размерами оба пола сходны, самки порой бывают тяжелее. Молодые птицы похожи на взрослых, но имеют более тусклое оперение.

Современные зимородки широко распространены почти по всему земному шару. Центр возникновения семейства – видимо, тропики Старого Света.

Выделяют 3 подсемейства зимородков, молекулярными систематиками их ранг повышен до семейств. К подсемейству *Alcedininae* относят роды *Ceux* (включая *Ispidind*) и *Alcedo* с 24 видами некрупных рыбадно-насекомоядных зимородков. В подсемейство *Cerylinae* входят ро-

ды *Chloroceryle*, *Megaceryle*, *Ceryle* с 9 околородными видами, сюда относятся и все зимородки западного полушария. В подсемейство Halcyoninae включают роды *Actenoides*, *Tanysiptera*, *Cittura*, *Mehdora*, *Clytoceyx*, *Lacedo*, *Dacelo*, *Candonax*, *Pelargopsis*, *Halcyon*, *Todiramphus*, *Syma* с примерно 60 видами, различных размеров и экологических предпочтений. В настоящее время зимородки заселили все континенты и большинство островов. Наиболее высоко разнообразие зимородков в Новой Гвинее и на прилегающих о-вах Меланезии и Зондского архипелага – 11 родов и примерно 45 видов, 6 родов эндемичны. В западном полушарии распространены всего 6 видов (все эндемичны).

Род *Alcedo* – 7 видов

Alcedo atthis Зимородок обыкновенный (от 7 до 9 подвидов)

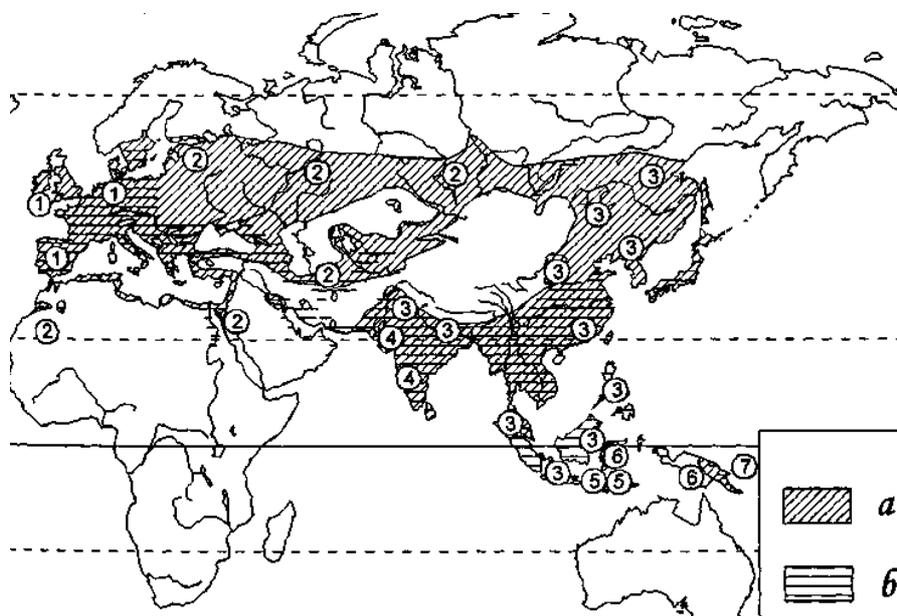


Рис. 156. Ареал обыкновенного зимородка

a – гнездовой;

б – зимовочный. Цифрами обозначены подвиды.

Отряд Дятлообразные PICIFORMES Linnaeus, 1758

68 родов, 358–381 вид

Мелкие и средней величины птицы, ведущие древесный образ жизни и широко распространенные по всему земному шару, за исключением Австралии и Антарктиды. Наиболее богато представлены в тропиках.

Из анатомо-морфологических признаков, характеризующих отряд Дятлообразных, наиболее существенны следующие. Клюв прямой, долотообразный или к концу слегка изогнутый, иногда довольно значительных размеров, как, например, у туканов. Череп схизогнатический (настоящие дятлы), десмогнатический (тукановые, якамаровые) или эгитогнатический (бородатковые), имеется сошник. Ноздри голоринальные, не

сквозные. Базиптеригоидные отростки отсутствуют. Шейных позвонков 14. Спинная кость не образуется. Лапы зигодактильные: два пальца направлены вперед, два – назад. У некоторых видов всего лишь три пальца (род *Picooides*). Язык разного строения: гладкий (у якамар), со щетинками на конце (у настоящих дятлов). Зоба нет, кишечник относительно короткий. Слепые кишки функционируют или редуцируются. У части семейств отсутствует желчный пузырь. Копчиковая железа голая или оперенная. Гортань трахео-бронхиальная. Оперение довольно рыхлое. Контурные перья имеют хорошо развитую пуховую часть и у некоторых видов – побочный стержень. Пуха нет. Первостепенных маховых 9–11, второстепенных – 10–12. Крыло эутаксическое. Рулевых 8–12.

Моногамы. Гнездятся в дуплах как естественных, так и самостоятельно выдолбленных, некоторые виды роют гнездовые норы. В кладке от 2–5 до 10–12 яиц. Насиживают оба партнера. Птенцы вылупляются слепыми, обычно голыми; хорошо развиты пяточные мозоли. Птенцов выкармливают оба родителя. Птенцы покидают гнезда хорошо оперенными и способными к полёту. Кормятся как на земле, так и на стволах и ветвях деревьев насекомыми и их личинками, семенами и ягодами растений. Вне периода размножения ведут одиночный образ жизни, иногда объединяются мелкими группами.

В целом отряд Дятлообразные обособился от примитивных ракшеобразных, возможно близких к предкам момотов и зимородков. Предки дятлов известны с верхнего эоцена. Общее число видов, объединяемых в отряд Дятлообразные, по данным разных авторов составляет от 358 до 381. Александром Уэтмором (Wetmore, 1960) предложена следующая классификация отряда Дятлообразных:

п/отр. Galbulae

н/сем. Galbuloidea

Сем. Якамаровые Galbulidae Vigors, 1825 – 5 родов, 18 видов

Сем. Пуховковые Bucconidae Horsfield, 1821 – 12 родов, 35 видов

(оба семейства распространены в тропиках Ю. Америки)

н/сем. Capitonidea

Сем. Азиатские бородатки Megalaimidae Blyth, 1852 – 3 рода, 30 видов

Сем. Бородатки Нового Света Capitonidae Bonaparte, 1838 – 2 рода, 14 видов (тропики Америки, Африки, Азии)

Сем. Африканские бородатки Lybiidae Sibley & Ahlquist, 1985 – 9 родов, 42 вида

Сем. Тукановые бородастики Semnornithidae Prum, 1988 – 1 род, 2 вида

Сем. Медоуказчиковые Indicatoridae Swainson, 1837 – 4 рода, 17 видов (тропики Африки и Азии)

н/сем. Ramphastidea

Сем. Тукановые Ramphastidae Vigors, 1825 – 5 родов, 44 вида (тропики Ю. Америки)

п/отр Pici

Сем. Дятловые Picidae Leach, 1820 – 27 родов, 231 вид

Наиболее обширное семейство отряда, объединяющее разнообразных по размерам, окраске и образу жизни птиц. Широко распространены в умеренной и тропической зонах. Виды этого семейства ведут преимущественно древесный образ жизни и в своем распространении, таким образом, тесно связаны с лесистой местностью. Некоторые виды населяют безлесные степные пространства Африки и Америки, где для гнездования выдалбливают норы в обрывах и термитниках. Первые представители семейства Дятловых известны из нижнемиоценовых отложений, самые древние находки сделаны во Франции, описано несколько ископаемых видов. Несомненно, дятлы – тропическая по происхождению группа, в умеренные широты проникли представители лишь немногих эволюционно молодых родов. Центр возникновения группы пока не совсем ясен, возможно, это Южная Америка.

В предгнездовой период многие виды издают барабанную дробь, используя для этого разнообразные резонирующие предметы – сучки деревьев и их стволы, а в сильно измененных человеком ландшафтах – скворечники, шести антенн и даже плафоны уличных фонарей. Гнездятся в дуплах, которые устраивают в деревьях с частично или полностью прогнившей древесиной. Некоторые виды (вертишейка) самостоятельно дупла не долбят, а занимают прошлогодние пустующие дупла или искусственные гнездовья.

В кладке 2–13 блестящих белых яиц, насиживание длится 10–18 суток. Птенцов выкармливают оба родителя разнообразными насекомыми. Корм собирают на стволах и ветвях деревьев или на земле. Ведут оседлый или кочующий образ жизни, некоторые виды перелетны. В фауне Восточной Европы и Северной Азии 15 видов, из которых 14 гнездящихся и 1 вид – чешуйчатый дятел, прежде гнездившийся на территории Туркменистана.

п/сем. Карликовые дятлы Picumninae G. R. Gray, 1840 – 2 рода, 29 видов (тропики Америки, Африки, Азии)

п/сем. Вертишейки Junginae Swainson, 1831 – 1 род, 2 вида (Африка, внетропическая Евразия)

Род *Jynx*

Jynx torquilla Вертишейка (5 подвидов)

Jynx ruficollis Красногорлая вертишейка

п/сем. Настоящие дятлы Picinae Leach, 1820 – 24 рода, 200 видов (всемирно, кроме Мадагаскара, Австралии, Новой Гвинеи, Океании)

Род *Picus*
Picus viridis
Picus canus

Зеленый дятел
 Седой дятел

Род *Dryocopus*

Dryocopus martius Черный дятел (желна)

Род *Dendrocopos* (около 30 видов пестрых дятлов, распространённых как в Евразии (21 вид), так и в Сев. Америке (9 видов) и в тропической Африке (1 вид))

Dendrocopos minor Малый пестрый дятел (6 подвидов)
Dendrocopos syriacus Сирийский дятел (2 подвида)
Dendrocopos medius Средний пестрый дятел
Dendrocopos leucotos Белоспинный дятел (5 подвидов)
Dendrocopos major Большой пестрый дятел (7 подвидов)

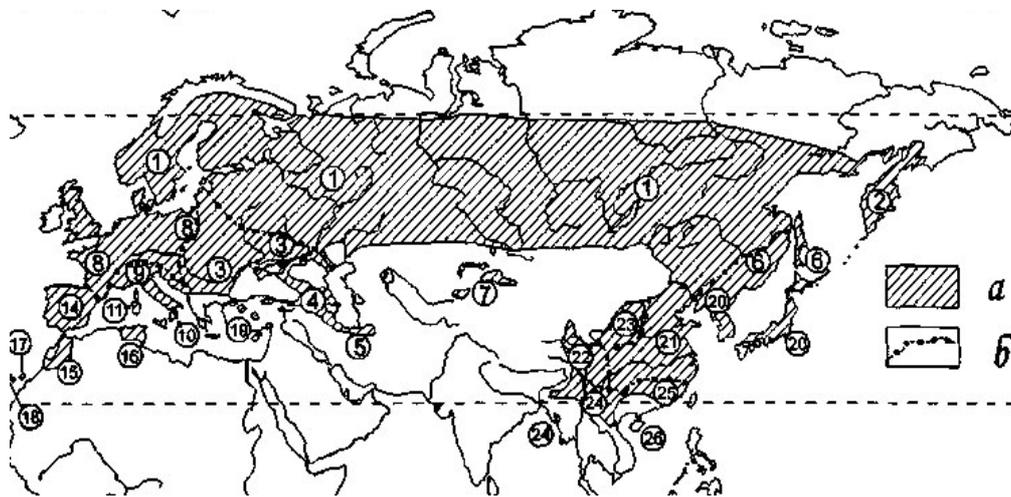


Рис. 157. Ареал большого пестрого дятла

a – область гнездования,
б – зоны интеграции подвидов. Подвиды обозначены цифрами.

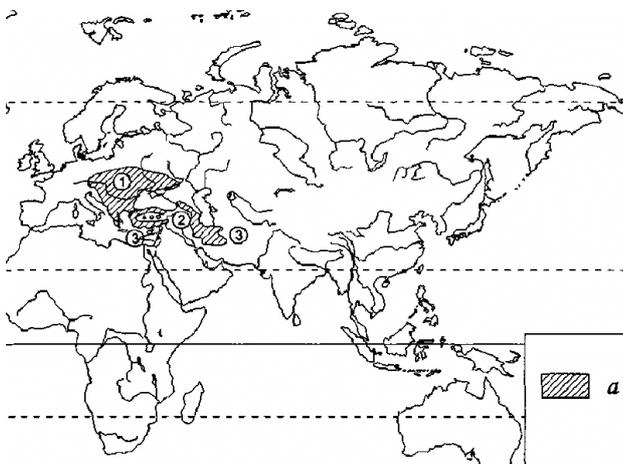


Рис. 158. Ареал сирийского дятла

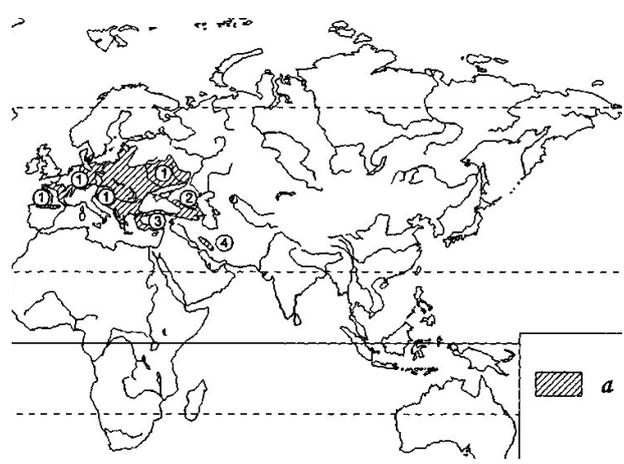


Рис. 159. Ареал среднего пестрого дятла

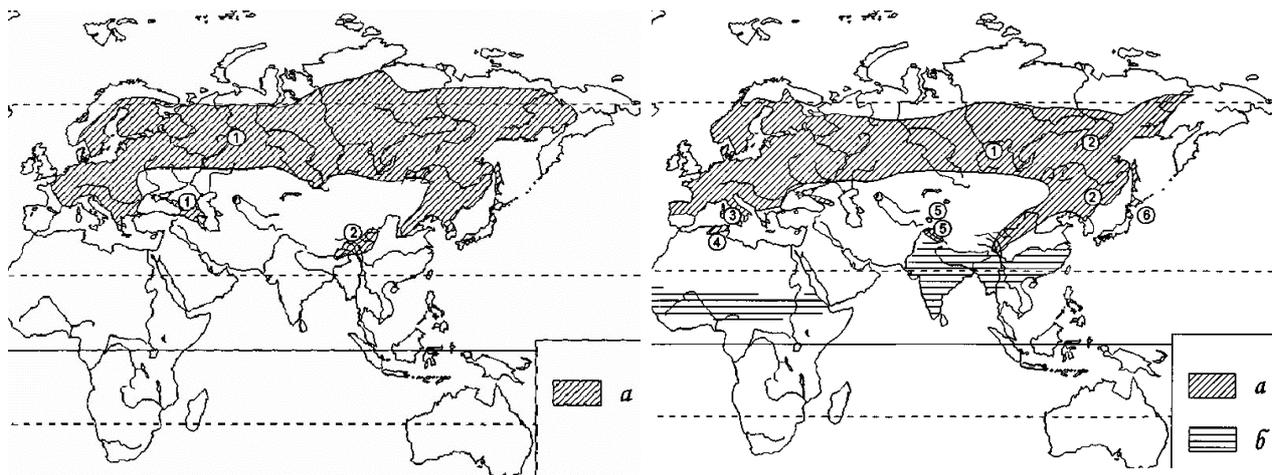


Рис. 160. Ареал малого пестрого дятла.
Цифрами обозначены подвиды

Рис. 161. Ареал вертишейки;
а – область гнездования,
б – область зимовки



Рис. 162. Ареал желны. Цифрами обозначены подвиды.

Род *Picoides*
Picoides tridactylis

Трехпалый дятел (5 подвидов)

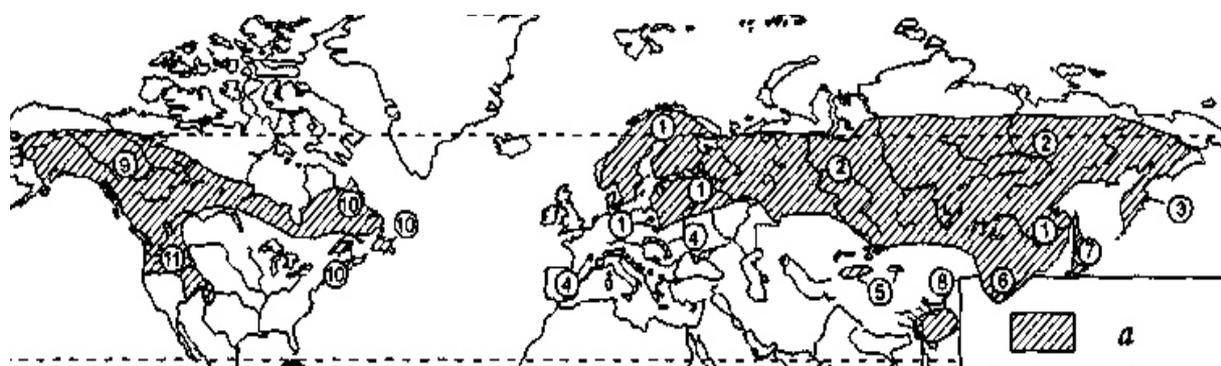


Рис. 163. Область распространения трехпалого дятла

Отряд Кариамообразные CARIAMIFORMES Wagler, 1830

Древняя группа птиц, обитающих в Южной Америке. Систематика до конца не ясна, однако исследования ископаемых останков говорят об их родстве с фороракосами (*Phorusrhacidae*) – древними гигантскими (до 3 м высотой) нелетающими хищниками периода плейстоцена, окончательно вымершими около 2 млн лет назад. Имеют общие черты с дрофиными и кагу.

Наземные бегающие птицы 70–92 см длиной. Тело удлинённое, с длинной шеей и маленькой головой. Отверстия в затылочной кости черепа отсутствуют. На шее видны длинные перья. На затылке и лобовой части головы имеется хохолок из тонких торчащих перьев. Клюв короткий, широкий, в верхней части заметно шире, слегка загнут вниз. Крылья короткие, закруглённые. Хвост длинный, крайние рулевые перья хвоста короче средних. Ноги также длинные, пальцы на ногах короткие; на втором пальце ноги имеется длинный коготь, который птица способна приподнимать. Оперение у обоих видов рыхлое, бурое с тёмно-серыми полосками, в нижней части более светлое. Половой диморфизм не выражен. Ареал ограничен Южной Америкой: Бразилией, Аргентиной, Боливией, Парагваем и Уругваем. Черноногая кариама (*Chunga burmeisteri*) занимает южную часть ареала, встречается на северо-западе Аргентины, Парагвае и юго-востоке Боливии. Хохлатая кариама (*Cariama cristata*) распространён в большей степени, встречается в центральной и восточной Бразилии, юго-восточной Боливии, Уругвае и северо-восточной Аргентине.

Оба вида живут на открытых пространствах в степях Патагонии, в редколесье. Встречаются в кустарниковых зарослях. Активны в дневное время. Несмотря на то, что способны летать, небольшие перелёты делают крайне редко и неохотно, предпочитая бегать по земле; при этом способны достигать скорости до 60 км/ч. Ночь проводят на ветках деревьев или кустарников. Громко кричат, издавая при этом лающие звуки. Для более эффективного крика могут забраться на какое-либо возвышение или ветку дерева. Всеядные хищники, охотятся за насекомыми, змеями, ящерицами, лягушками, небольшими птицами и мелкими грызунами. Кроме животной пищи, питаются зелёными листьями, семенами и плодами растений. Охотятся в одиночку или парами.

Сем. Кариамы (Сериемы) *Cariamidae* Bonaparte, 1850 (1836) – 2 рода, 2 вида

Отряд Соколообразные FALCONIFORMES Sharpe, 1874

11 родов, 66 видов

Птицы небольших размеров: один из самых крупных соколов – кречет, самые мелкие – тропические соколы-карлики. Один из самых мелких соколов Палеарктики – степная пустельга имеет длину в 30–35 см, с раз-

махом крыльев в 65–75 см и весит 150–200 г. Питаются живой добычей: птицами, грызунами, крупными насекомыми. В качестве примера орнитофагов можно привести сокола или кречета. Впрочем, группы эти условны и даже такие специализированные орнитофаги, как настоящий сокол, весной в тундре кормится леммингами и полевками, а на юге в Туркмении или Месопотамии нападает по вечерним зорям на летучих мышей. Среди настоящих соколов есть птицы, систематически нападающие на домашних голубей, у других главное место занимают в питании чайки, у третьих – утки, у четвертых – грачи или галки и т. д.

Сокола ловят птиц на лету. Разыскивая и нападая на добычу, соколы не прибегают к парению. Весовая нагрузка крыла у соколов, в отличие от грифов, велика, вес тела относительно площади крыльев высокий; крылья узкие и длинные, по длине кисть примерно равна предплечью, тогда как у грифов предплечье значительно длиннее кисти; хвост короткий, скелет туловища очень мощный грудная мускулатура хорошо развита. Узость крыльев уменьшает лобовое сопротивление, а большая тяжесть тела способствует увеличению скорости движения вперед при активном скользящем полете. Сокола поэтому по скорости полета можно сравнить со стрижами и ласточками.

Нападая на добычу, сокол взлетает над нею, подбирает крылья так, что первостепенные маховые располагаются параллельно продольной оси тела, складывает рулевые, втягивает голову «в плечи» и бросается на добычу, делая так называемую «ставку». Приблизившись к добыче, сокол шире расправляет крылья и наносит ей удар когтями задних пальцев или схватывает ее.

В соответствии с этим у соколов цевки короткие и толстые, пальцы длинные и тонкие (ими соколы подхватывают добычу). Соколы умерщвляют пойманных животных, ломая им шею клювом или повреждая укусом затылок.

Сроки гнездования у соколов приурочены к наиболее кормным периодам. Рано гнездятся хищные птицы, кормящиеся оседлыми видами птиц, даже на Севере (кречеты). Позже всех гнездятся некоторые виды, выкармливающие птенцов пролетными мелкими птицами (средиземноморский чеглок). Мелкие сокола гнездятся колониями (кобчик). В этом иногда выражаются экологические различия между подвидами: например, соколы в тундре гнездятся на земле, в лесной зоне – на деревьях или выходах скал, в Туркестане – на скалах или обрывах. Наседных пятен у соколов три (два на груди и одно на брюшной стороне), у других видов два (на груди). Насиживание длится 4 и более недель.

Половой диморфизм у хищных птиц выражается обычно в том, что самки больше самцов, иногда же и в окраске. Различия в размерах связа-

ны, вероятно, с тем, что самке принадлежит главная роль в насиживании и обогревании потомства, а самцу – в выкармливании выводка, по крайней мере, в первый период его жизни; при этом маленький самец более приспособлен к ловле мелкой добычи. Продолжительность жизни хищных птиц сравнительно велика. У видов средней и мелкой величины она исчисляется десятилетиями. Охотничьи кречеты жили более 25 лет.

Сем. Соколовые Falconidae Leach, 1820

п/сем. Лесные сокола Herpetotherinae Lesson, 1843 – 8 видов

п/сем. Сокола Falconinae Leach, 1820

триба Caracarini d'Orbigny, 1837 – 12 видов

триба Falconini Leach, 1820 – 46 видов

Род *Falco* – 39 видов

Falco subbuteo Чеглок (4 подвида)

Falco vespertinus Кобчик (2 подвида)

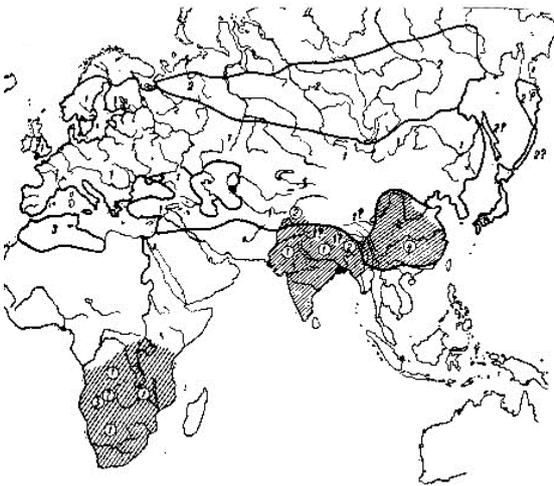


Рис. 164. Ареал чеглока

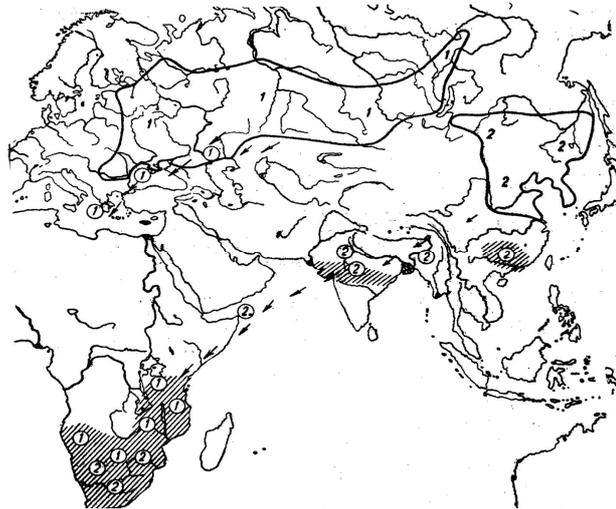


Рис. 165. Ареал кобчика

Falco rusticolus Кречет (4 подвида)

Falco cherrug Балобан (7 подвидов)

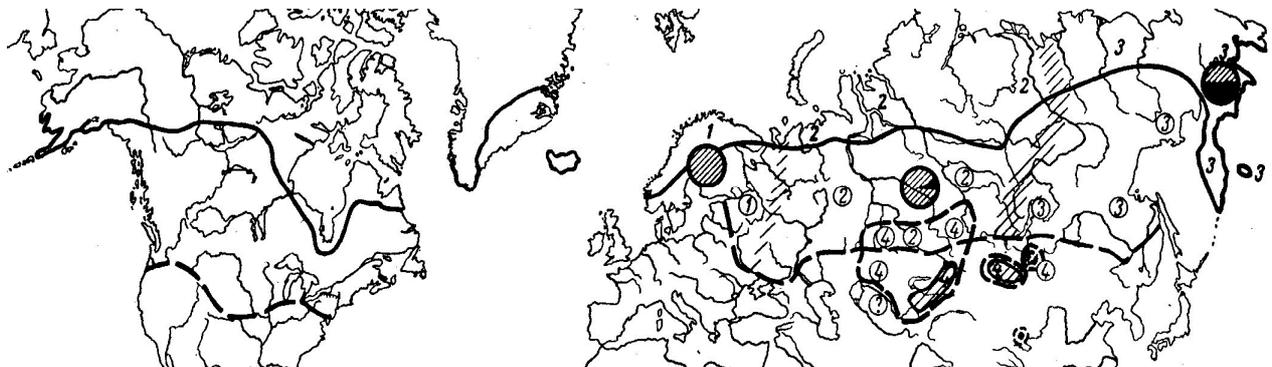


Рис. 166. Ареал кречета

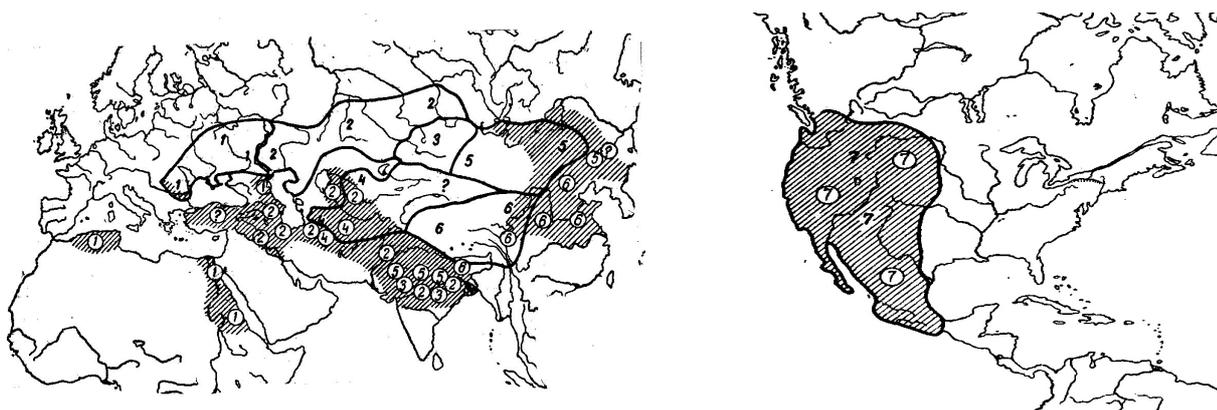


Рис. 167. Ареал балобана в Евразии и в Сев. Америке

Falco peregrinus Сапсан (22 подвида)

Falco columbarius Дербник (8 подвидов)

Falco naumanni Пустельга степная

Falco tinnunculus Пустельга обыкновенная (15 подвидов)



Рис. 168. Ареал сапсана

Рис. 169. Ареал обыкновенной
пустельги

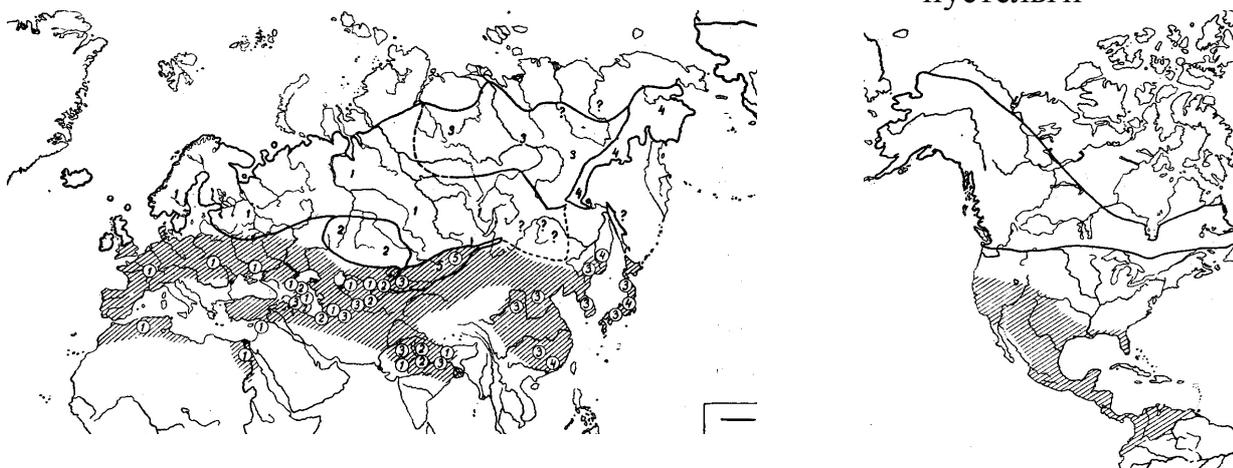


Рис. 170. Ареал дербника

Falco jugger Лаггар (п-ов Индостан)

Falco biarmicus Средиземноморский сокол (Ланнер) – Африка, Малая Азия (5 подвидов).

Отряд Попугаеобразные PSITTACIFORMES Wagler, 1830

3 сем, 86 родов, 378 видов

Длина от 9,5 см до 1 м. Оперение – мелкое, довольно редкое. Большинство попугаев очень ярко окрашены, причём преобладающим цветом является яркий травянисто-зелёный. Ярко окрашенные поля резко отграничены одно от другого, и цвета их часто бывают дополняющими цветами спектра (зелёный и пурпуровый, голубовато-фиолетовый и светло-жёлтый и т. п.). Молодые попугаи обычно окрашены одинаково. Характерным признаком отряда является клюв. Высота клюва при основании больше чем вдвое превосходит его ширину, а иногда превосходит и длину. Сильно согнутое надклювье, соединённое с черепом подвижно, с острым хребтом и короткой восковицей при основании, похожей на восковицу хищных птиц. Боковые края надклювья обыкновенно с тупым, сильным зубовидными выступом с той и другой стороны, которым соответствуют две глубоких выемки на краях подклювья. Подклювье коротко усечено и широко. Попугаи могут долбить клювом твёрдые плоды, при лазании цепляются клювом за ветви. Ноги довольно короткие, толстые, оперены до пятки. 1-й и 4-й пальцы на лапах повернуты назад. Когти сильно изогнуты, но довольно слабы. Крылья большие, заострённые; маховых перьев, с крепкими стержнями и широкими опахалами, обыкновенно 20; хвост двенадцатипёрый. Полёт быстрый, но обычно на небольшое расстояние.

Череп попугаев отличается своей шириной; нижнечелюстные кости очень высокие и длинные, часто заходят за затылок. Головной мозг относительно крупный; характерны хорошая память и способность к звукоподражанию. Язык короткий, толстый, снабжён многочисленными нитевидными сосочками на конце. Позвонки опистоцельные. Гребень грудной кости высокий. Ключица короткая. Желудок двойной (железистый и настоящий). Желчного пузыря и слепого придатка кишечника нет. Поджелудочная железа – двойная.

Населяют субтропики и тропики, многочисленны в Австралийской фаунистической области (вероятный центр возникновения). Распространены в юго-восточной Азии, Индии, Западной Африке, Центральной Америке.

Преимущественно древесные птицы; живут в лесах, реже на открытых пространствах, немногие виды проникают высоко в горы. Чаще держатся стаями. За редким исключением (какапо) ведут дневной образ жизни.

Преимущественно растительноядные, основной корм – плоды и семена растений. Лориевые попугаи питаются преимущественно пыльцой и нектаром, являясь опылителями ряда видов, в частности, кокосовой пальмы, гибискуса и других тропических культур. При случае готовы полако-

миться животной пищей – насекомыми и их личинками, червями, падалью (кеа).

Гнездятся в дуплах, термитниках, в норах, некоторые на земле; аргентинские попугаи (*Myiopsitta*) строят на деревьях колониальные гнёзда. Моногамны. В кладке 1–12 (чаще 2–5) яиц. У большинства насиживает самка. Птенцы поначалу голые и слепые; родители кормят их отрыжкой из зоба.

Сем. Новозеландские попугаи *Strigopidae* Bonaparte, 1849 – 2 рода, 4 вида

Сем. Какаду *Cacatuidae* G.R. Gray, 1840 (1825) – 6 родов, 21 вид

Сем. Настоящие попугаи *Psittacidae* Rafinesque, 1815 – 78 родов, 353 вида

Отряд Воробьинообразные *Passeriformes* Linnaeus, 1758

6900 видов

Птицы мелкой и средней величины (самый крупный вид воробьиных в фауне Палеарктики – ворон весит около 1100–1500 г, самый мелкий – королек – около 6 г). Телосложение воробьиных плотное, клюв разнообразной формы, чаще более или менее прямой и умеренной длины. Оперение рыхлое или плотное, разнообразной окраски. Число первостепенных маховых 10–11, первое маховое часто недоразвито. Второстепенных маховых 9. Рулевых обычно 10, редко больше или меньше. Цевки и пальцы ног умеренной длины, пальцев – 4, первый палец обращен назад; когти более или менее загнутые. Череп, за редким исключением, эгитогнатический; отростков базиптеригоида нет; шейных позвонков обычно 14; грудина с одной парой вырезок, иногда заменяемых фонтанелями; полных ребер обычно 5. Нет обводящей мышцы; фиксирующее приспособление сгибателя пальцев ноги хорошо развито. Общей чертой для всех воробьиных является порядок линьки крупного оперения. Первостепенные маховые у них сменяются всегда от внутренних к наружным, второстепенные маховые – от крайних к средним; в хвосте первыми сменяются средние рулевые, а последними – крайние. Птенцы гнездового типа. При появлении на свет птенец слепой и чуть опушенный на спинной стороне тела; у видов же, строящих более или менее прикрытые, защищенные сверху гнёзда, например у скворцов, воробьев, сорокопутов, долгохвостых синиц, птенцы вылупляются голыми.

Для воробьиных характерно тщательное устройство гнезд, причем некоторые группы (ремезы, синицы, камышевки) особенно выделяются в этом отношении. Для каждой естественной группы характерна определенная форма гнезда, способ его помещения и гнездовой материал.

Многие воробьиные выводят птенцов 2 раза в год. При этом число яиц во второй кладке бывает обычно несколько меньшим, чем в первой. Бывают и исключения: дрозды и синицы, начинающие гнездиться очень

рано, когда условия для выкорма птенцов не очень благоприятны, имеют в первой кладке меньшее число яиц, чем во второй. Последняя приходится на время изобильного появления насекомых. Промежуток между откладыванием яиц у воробьиных составляет обычно 20–24 часа. Насиживание начинается иногда (у рано несущихся форм, например клестов или вороновых) после откладки первого яйца, чаще же – по завершении кладки.

Развитие молодых, в кормлении которых участвуют оба родителя, идет очень быстро. У мелких форм пребывание в гнезде продолжается примерно тот же срок, что и насиживание яиц, т. е. около 12–14 дней. У крупных птиц соотношения меняются, и нахождение птенцов в гнезде затягивается, по сравнению со временем насиживания, на более долгий срок. Примером может служить ворон, насиживающий 19–21 день, тогда как птенцы проводят в гнезде около полутора месяцев и более; насиживание у вороны длится примерно 18 дней, тогда как птенцы вылетают из гнезда через 33–35 дней после выхода из яйца. У тех птиц, гнезда которых хорошо защищены пребывание птенцов в гнезде бывает относительно долгим: у скворца 21–22 дня, у большой синицы 23 дня, а у поползня – даже 26 дней. Птицы, гнездящиеся на земле, развиваются быстро: жаворонки оставляют гнездо уже через 9 дней после появления на свет, соловьи и камышевые овсянки – через 11–12 дней.

Первое время по вылете из гнезда молодые держатся с родителями, но дней через 10 становятся вполне самостоятельными. В это же время родители, занятые вторым выводком, вытесняют первое поколение из гнездового участка. Крапивник, весящий около 8 г, достигает полного веса уже через 8 дней по выходе из яйца; в такой же срок догоняют по весу своих родителей и молодые корольки. У гнездящихся на земле развитие маховых перьев дает птенцу возможность перепархивать еще до полного развития перьевого покрова.

Половая зрелость наступает обычно в возрасте около года. При этом птицы не всегда полностью одеты во взрослый наряд. Крупные врановые (род *Corvus*) гнездятся в возрасте около 2 лет. В известном соответствии с быстротой развития находится и продолжительность жизни воробьиных птиц. В неволе мелкие виды выживают до 25 лет. Для самого крупного вида – ворона известны случаи достижения 50-ти и даже 69-летнего возраста. Однако в естественных условиях средняя продолжительность жизни птиц значительно ниже. У ласточек-касаток, по данным кольцевания, продолжительность жизни – до 5 лет. Среди птенцов воробьиных гибнет около 60 % выводка.

Различие между самцами и самками у воробьиных выражается в величине, окраске и других признаках. Самцы, как правило, крупнее размерами и часто ярче окрашены, хотя у многих групп (большинство славков,

дрозды, вороновые, жаворонки и др.) оба пола окрашены одинаково. У некоторых воробьиных (райские птицы, мухоловки рода *Terpsiphone* и т. п.) самцы отличаются от самок и присутствием особых украшающих перьев. Иногда некоторые различия проявляются лишь в период размножения: например, окраска клюва у воробьев.

Голосовой аппарат самцов и самок воробьиных одинаков, но мускулатура гортани у самца сильнее, и поэтому только самцы в период размножения издадут громкое и своеобразное пение.

Пища воробьиных очень разнообразна. Некоторые группы (вороновые) всеядны, могут похищать яйца и птенцов. «Хищничают» и некоторые другие воробьиные – крупные сорокопуты и даже синицы. Все воробьиные могут быть разделены на две основные группы: питающихся насекомыми (для них характерен сравнительно тонкий клюв) и питающихся зернами, семенами и другой растительной пищей. Впрочем большинство придерживается смешанного пищевого режима, с преобладанием лишь растительных или животных элементов. Количество пищи, употребляемой воробьиными, в особенности во время вывода птенцов, очень велико. Во время кормления птенцов большая синица подлетает к гнезду до 390 раз за сутки, горихвостка 220–240 раз, а поползень около 370.

п/отр. Deutero-Oscines Примитивные воробьиные

Сем. *Acanthisittidae* Новозеландские крапивниковые

п/отр. *Eurylaimi* Ширококлювы

Эти птицы отличаются тем, что задняя сторона плюсны покрыта не пластинками, а шестиугольными щитками; кроме того, у них 15 шейных позвонков, хорошо развитое фронтно-назальное сочленение, гортань – с одной парой мышц; основания III и IV пальцев сращены.

Инфраотряд Ширококлювы *Eurylaimii*

Сем. Ширококлювы *Eurylaimidae* – 8 родов

Сем. Питтовые *Pittidae* – 1 род

Сем. Филепиттовые *Philepittidae* – 2 рода

Инфраотряд Печники *Furnarii*

Сем. Печниковые *Furnariidae* – 3 п/сем.

Сем. Древолазовые *Dendrocolaptidae*

Сем. Муравьеловковые *Formicariidae* – 52 рода

Сем. Тапаколовые *Rhynocryptidae* – 12 родов

Сем. Гусеницеедовые *Conopophagidae* – 1 род

Инфраотряд Тиранны *Tyrannii*

Сем. Тиранновые *Tyrannidae* – 115 родов

Сем. Манакиновые *Pipridae* – 17 родов

Сем. Котинговые *Cotingidae* – 25 родов

Сем. Остроклювые *Oxyruncidae* – 1 род

Сем. Траворезовые Phytotomidae – 1 род

П/отр. Menurae Полупевчие

Сем. Лирохвостые (птицы-лиры) Menuridae – 1 род, 2 вида

Сем. Кустарниковые птицы Atrichornithidae – 1 род

Сем. Atrichornithidae и сем. Menuridae распространены в Австралии, характеризуются сращением нижних колец трахеи и прикреплением мышц голосового аппарата симметрично к концам бронхиальных полуколец. У них голосовой аппарат не получил полного развития, число пар мышц гортани две – у *Atrichornithidae* и три – у *Menuridae*; для этих птиц характерно и слабое развитие крыльев; к полету они прибегают очень редко.

П/отр. Oscines Певчие воробьиные

Включает около 4000 видов птиц.

У всех *Oscines* число пар голосовых мышц обычно семь, и сиринкс имеет сложное устройство (только у *Alaudidae* рудиментарен). Признаками отличий семейств, кроме указанных выше, являются: устройство крыла и клюва, строение костного нёба и форма его рогового покрова, строение рогового покрова плюсны, общий характер окраски, ход линьки, устройство гнезд, окраска яиц. В фауне Палеарктики воробьиные представлены примерно 600 видами, или около 9 % общего числа видов воробьиных мировой фауны. Палеонтологические материалы по воробьиным невелики, что объясняется, по-видимому, их небольшими размерами и вытекающей из этого хрупкостью костей, а отчасти и преимущественно древесным образом жизни. Самые древние остатки воробьиных происходят из верхнего эоцена Европы – систематические их связи с современными семействами отряда остаются неясными. Остатки воробьиных в Сев. Америке датируются не ранее миоцена. Распространены воробьинообразные по всему свету, за исключением Антарктики.

Сем. Ласточковые Hirundinidae Vigors, 1825

К семейству ласточковых относится 19 родов и 75 видов птиц, распространенных по всему свету, кроме самых холодных широт и некоторых океанических островов. Для ласточковых характерен короткий и несколько приплюснутый клюв, очень большой разрез рта; крылья длинные, хвост с вырезкой, боковые рулевые удлинены, иногда нитеобразны; лапы небольшие, цевки короткие, пальцы слабые; оперение плотное, обычно с металлическими отливами на спинной стороне. Возрастные изменения незначительны, оба пола окрашены одинаково. Линька у большинства видов – раз в году, полная – после окончания периода размножения. Пища ласточек состоит из насекомых, добываемых главным образом на лету. Гнезда на скалах, в обрывах, на строениях, реже на деревьях; некоторые виды устраивают гнездо в почве обрывов, вырывая норки длиной до метра. Са-

мые гнезда обычно строятся из глины или из земли, слепленной слюной птицы. Яиц в кладке 4–6; окраска яиц пестрая, у некоторых видов чисто-белая. В году одна или две кладки. Северные виды ласточек перелетны, южные – оседлы. В фауне Палеарктики 9 видов, из них гнездящихся 7.

Род *Riparia* – 6 видов

Riparia riparia Ласточка-береговушка (6 подвидов)

Род *Delichon* – 3 вида

Delichon urbicum Городская ласточка (Воронок) (3 подвида)

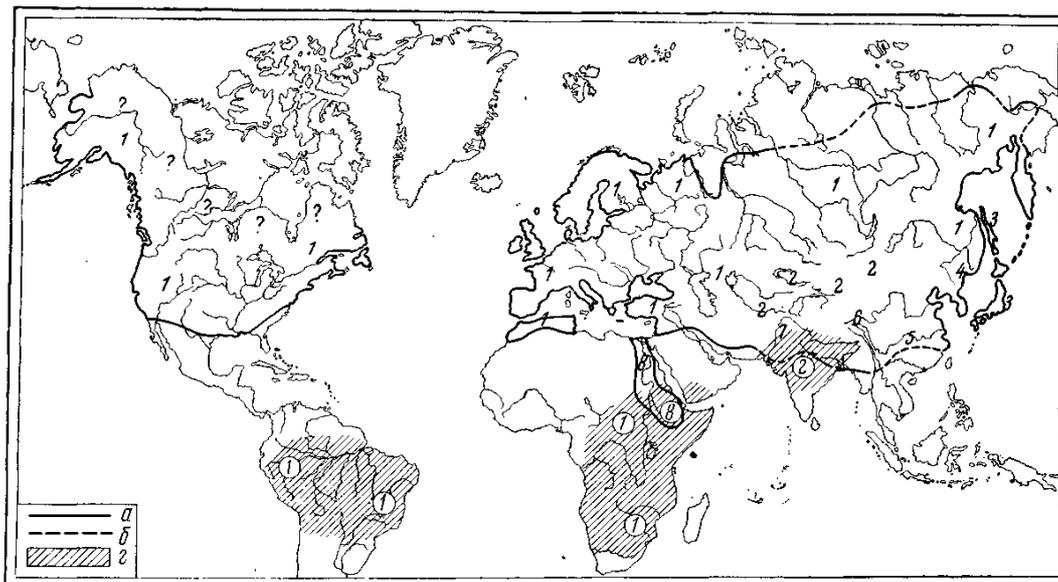


Рис. 171. Ареал береговушки



Рис. 172. Ареал воронка

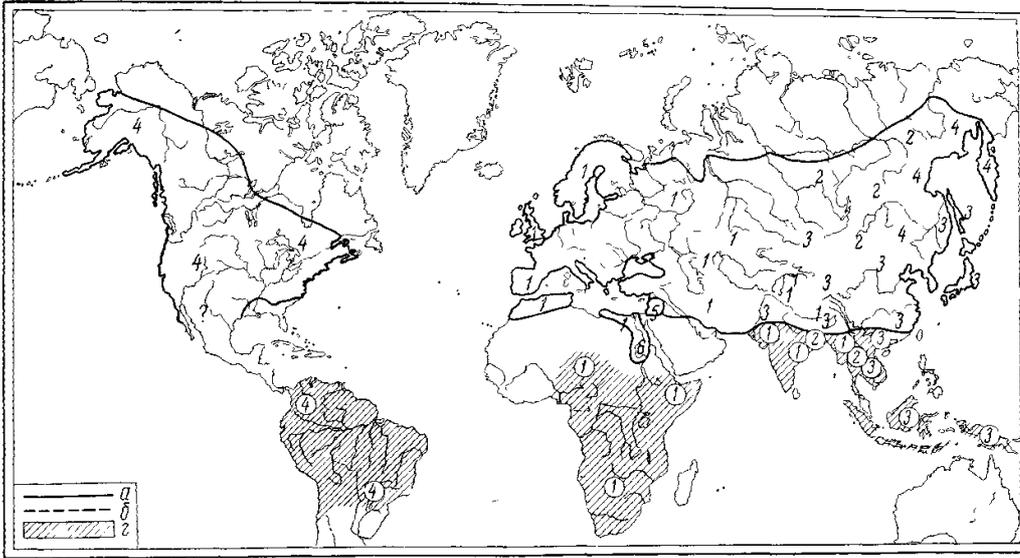
Род *Hirundo* – 15 видов*Hirundo rustica* Деревенская ласточка (7 подвидов)

Рис. 173. Ареал ласточки деревенской (касатки)

Hirundo smithi Нитчатая ласточка (2 подвида) – тропическая Африка.Род *Cecropis* – 15 видов*Cecropis (Hirundo) daurica* Рыжепоясничная ласточка (8 подвидов)**Сем. Жаворонковые *Alaudidae* Vigors, 1825 – 21 род, 74 вида, распространенных в Африке, в Азии, Европе, Сев. Америке и Австралии.**

Жаворонки отличаются от всех других воробьиных строением рогового покрова цевки, покрытой по задней стороне многочисленными пластинками (щитками) и закругленной, тогда как у других она – в форме лезвия.

Для большинства видов характерен так называемый «жаворонковый» наряд, пестрый верх с темными серединами перьев и светлыми каймами и светлый низ с пятнышками или наствольями, особенно на боках шеи и зоба, где у некоторых видов образуется большое темное пятно. У некоторых видов, например черного, белокрылого и рогатого, самцы имеют отличный от самок наряд. Линька раз в году, после гнездового периода. Молодые сменяют гнездовое перо на первое осеннее, сходное с оперением взрослых, в конце лета – начале осени.

Жаворонки – жители открытых травянистых пространств – степей, пустынь и т. д. Только один вид – лесной жаворонок – селится по опушкам леса, порубкам и полянам. Многие виды поднимаются высоко в горы, до высоты 4000 м. Распространение некоторых видов – полевого и хохлатого жаворонков, отчасти степного – связано с расселением человека и развитием земледелия.

Полет у жаворонков быстрый и стремительный. Пение жаворонков, особенно полевого, степного и лесного, отличается звонкостью, мелодичностью и продолжительностью. Часто жаворонки подражают голосам других птиц и разным другим звукам. Во время пения самец обычно взлетает вертикально вверх и долго держится в вышине, после чего стремительно падает вниз.

Гнезда жаворонки устраивают на земле в готовой ямке или выкапывают ее сами. В кладке бывает 3–6 яиц. Высиживает самка в течение 12–16 дней. Выкармливают оба родителя в течение 9–11 дней. Птенцы покидают гнездо еще нелетными, и родители кормят их еще дней 8–10, после чего птенцы становятся самостоятельными, а родители приступают ко второй кладке.

Жаворонки, не исключая и лесного, – наземные птицы. Они питаются, подбирая корм – насекомых и семена – с земли и с низких растений, куда можно дотянуться клювом. В гнездовой сезон питаются, главным образом, насекомыми и выкармливают ими своих птенцов – два выводка в лето.

Род *Galerida* – 7 видов

Galerida cristata Хохлатый жаворонок (34 подвида)

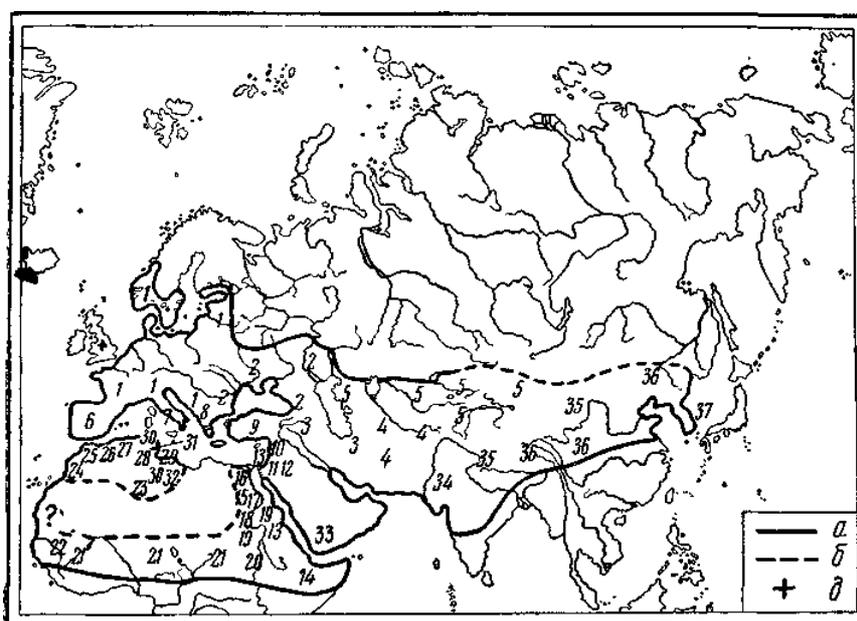


Рис. 174. Распространение хохлатого жаворонка; цифрами указаны подвиды

Род *Calandrella* – 5 видов

Calandrella brachydactyla Короткопалый жаворонок (9 подвидов)

Calandrella cinerea Серый жаворонок (4 подвида)

Род *Alaudala* – 5 видов

Alaudala (Calandrella) rufescens Малый жаворонок (7 подвидов)

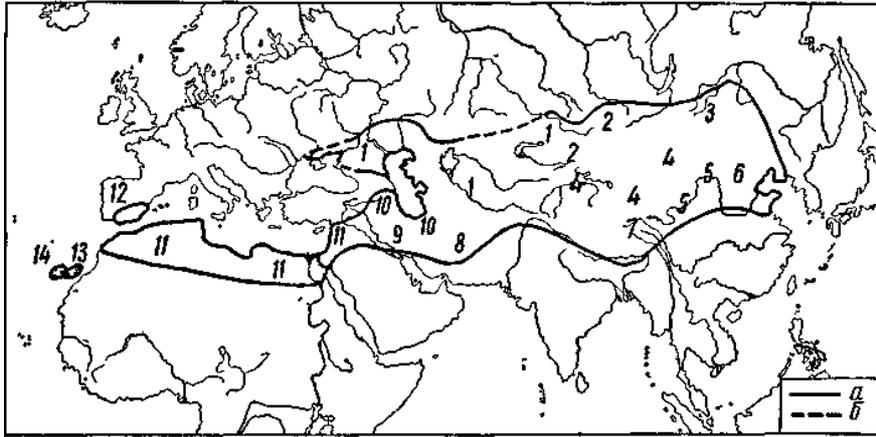


Рис. 175. Распространение малого жаворонка

Род *Melanocorypha* – 5 видов

Melanocorypha yeltoniensis Жаворонок черный

Melanocorypha calandra Степной жаворонок (4 подвида)

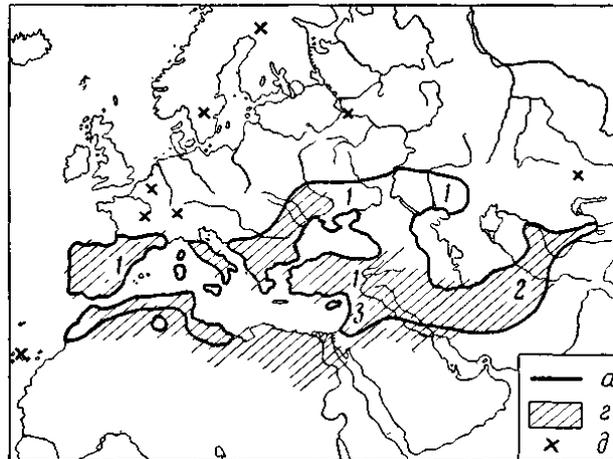


Рис. 176. Ареал степного жаворонка

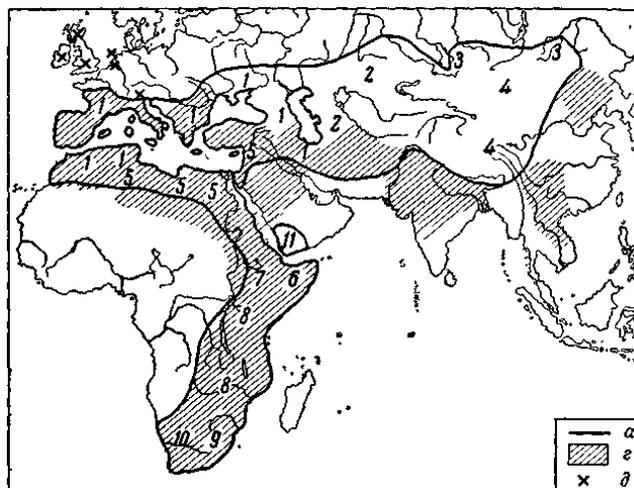


Рис. 177. Ареал серого жаворонка. Цифрами показаны подвиды

Род *Alauda* – 4 вида

Alauda (Melanocorypha) leucoptera Белокрылый жаворонок

Alauda arvensis

Полевой жаворонок (11 подвидов)

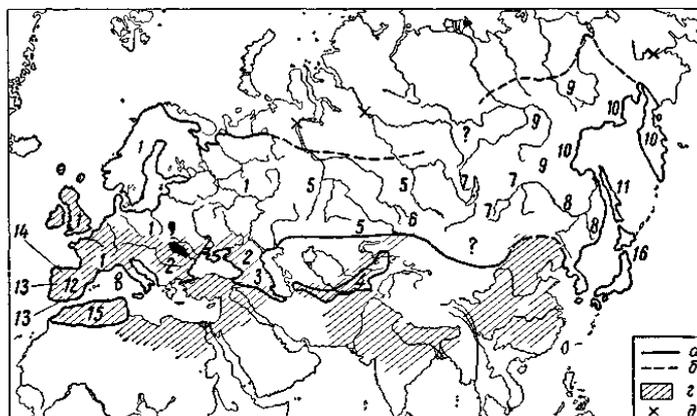
Род *Eremophila* – 2 вида*Eremophila alpestris* Рогатый жаворонок (42 подвида)Род *Lullula**Lullula arborea* Лесной жаворонок (2 подвида)

Рис. 178. Ареал полевого жаворонка цифрами обозначены подвиды

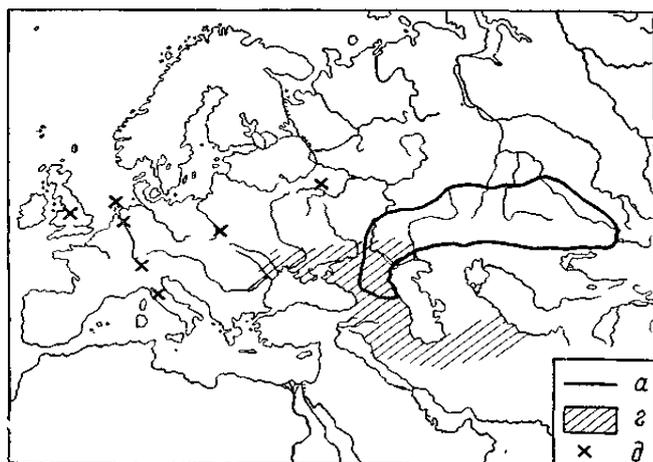


Рис. 179. Ареал рогатого жаворонка

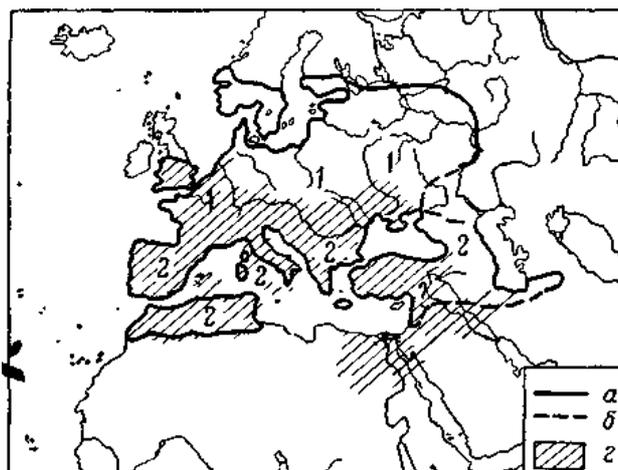


Рис. 180. Распространение лесного жаворонка

Сем. Трясогузковые *Motacillidae* Horsfield, 1821

6 родов, 67 видов

Небольшого размера (вес около 20–25 г) воробьиные птицы с мягким оперением; пластинки, покрывающие переднюю сторону цевки, почти сливаются, маховых перьев девять (кроме того, имеется недоразвитое собственно 1-е маховое, которое при описании крыла в счет не идет); клюв тонкий и прямой, недлинный. Крыло довольно длинное, вершину его образуют 1-е и 2-е маховые. Задние второстепенные маховые сильно удлинены, но вершины крыла не достигают. Рулевых 12. Самцы и самки у трясогузок окрашены различно, у коньков сходно. Молодые резко отличаются от

взрослых. Линьки две. Полная осенью и частичная (не сменяются маховые и крайние рулевые) в конце зимы.

Биотопы разнообразны, преимущественно все же открытые местообитания, некоторые виды связаны с лесом, есть горные виды. Гнезда располагаются на земле и содержат 4–6 пестро окрашенных яиц, некоторые виды имеют две кладки. Питаются преимущественно насекомыми.

Распространены по всему свету, за исключением островов Тихого океана. В Палеарктике 14 видов, все они перелетные.

Род *Anthus* – 44 вида

Anthus trivialis

Конек лесной (2 подвида)

Anthus pratensis

Конек луговой



Рис. 181. Ареал лесного конька

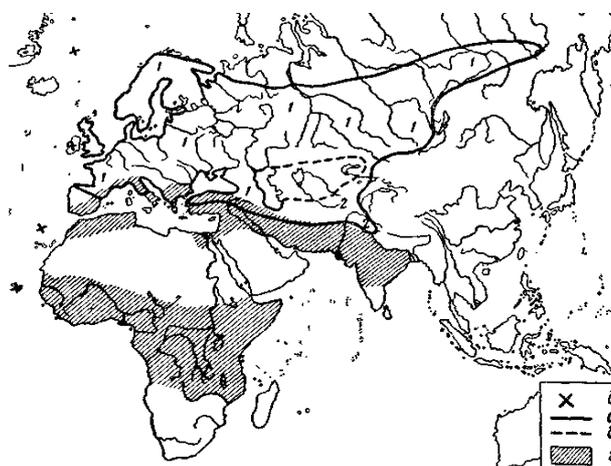


Рис. 182. Ареал лугового конька

Anthus cervinus

Конек краснозобый (2 подвида)

Anthus spinoletta

Конек горный (3 подвида)

Anthus richardi

Конек степной

Anthus campestris

Конек полевой

Род *Motacilla* – 12 видов

Motacilla flava

Желтая трясогузка (10 подвигов)

Motacilla citreola

Желтоголовая трясогузка (2 подвида)

Motacilla alba

Белая трясогузка (3 подвида)

Motacilla cinerea

Горная трясогузка (3 подвида)



Рис. 183. Ареал горной трясогузки

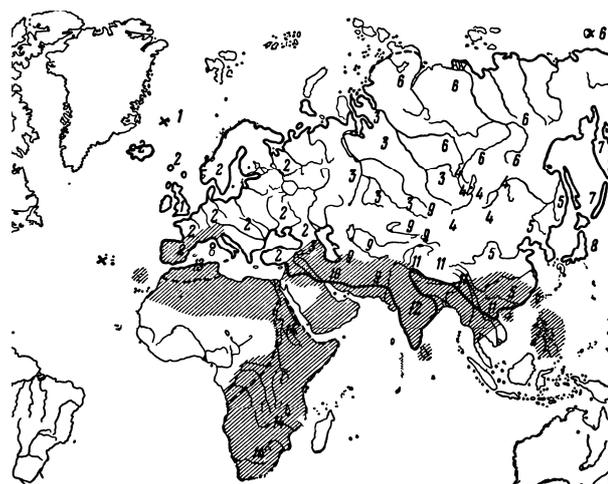


Рис. 184. Ареал белой трясогузки.

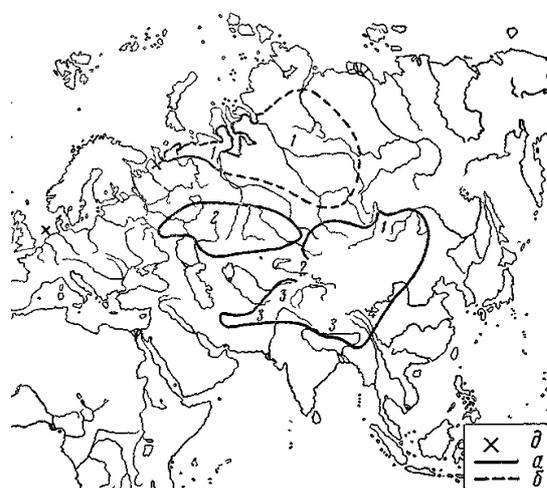


Рис. 185. Ареал желтоголовой трясогузки



Рис. 186. Ареал желтой трясогузки.

Род *Dendronanthus*

Dendronanthus indicus

Древесная трясогузка

Сем. Сорокопутовые Laniidae Rafinesque, 1815

4 рода, 33 вида

Большинство представителей семейства распространено в восточном полушарии; в Неотропической области сорокопутов нет. Размеры сорокопутов – средние; клюв сильный и крючкообразно-загнутый на конце надклювья, с зубцом в предвершинной его части; ноздри овальные, без кожистой крышечки; вибриссы хорошо развиты; оперение рыхлое и мягкое, обычно без каротиноидных пигментов; крылья закругленные и относительно короткие, первостепенных маховых 10; первое маховое короткое

и обычно равно по длине примерно половине второго махового; вершину крыла обычно образуют третье и четвертое маховые; хвост ступенчатый, иногда резко клиновидный, из 12 рулевых; цевка длинная, покрыта спереди щитками, сзади обычно пластинками; когти сильные, закругленные и заостренные. Половой диморфизм окраски нерезкий. Самцы несколько больше самок по размерам. Пища: насекомые, другие беспозвоночные, также мелкие позвоночные – млекопитающие, птицы (их птенцы и яйца), пресмыкающиеся. Характерно накалывание на шипы и острые сучки запасов пищи. Держатся чаще всего в зарослях кустарников, по опушкам лесов, в культурном ландшафте (избегают участков глухого леса) – как на равнинах, так и в горах, поднимаясь местами до высот 2000 м. Северные формы перелетны, южные оседлы. Гнезда тщательного устройства, чашеобразны, на деревьях или в кустах. Яиц в кладке 3–7, чаще 4–6; окраска их пестрая, с буроватыми поверхностными и сероватыми глубинными пятнами. В пении характерно подражание голосам других видов птиц.

Род *Lanius* – 29 видов

Lanius collurio Обыкновенный жулан (2 подвида)

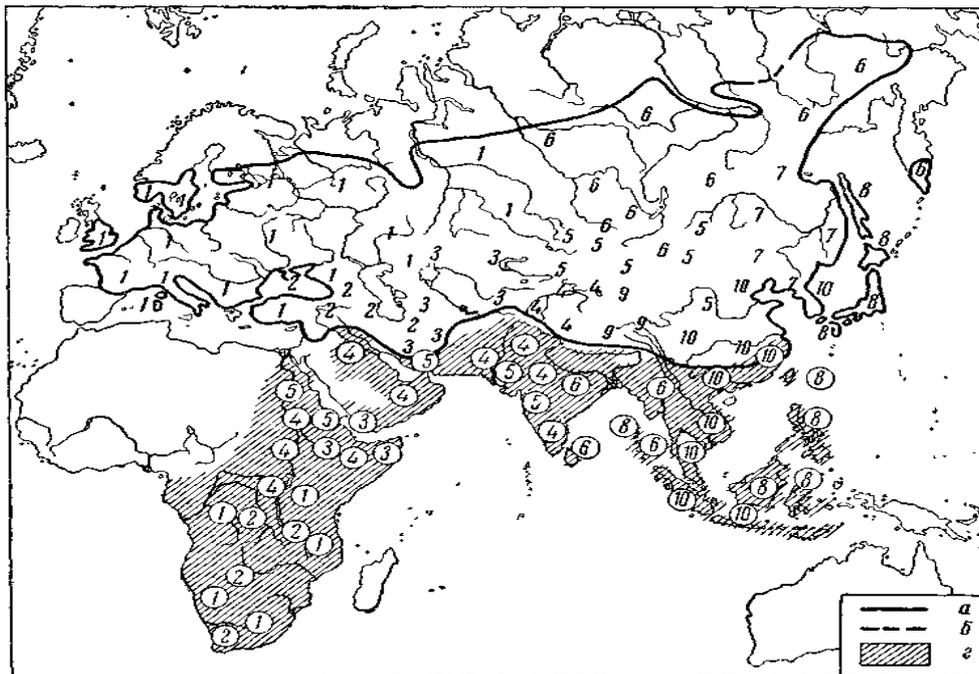


Рис. 187. Ареал сорокопута-жулана

- Lanius senator* Красноглазый сорокопут (4 подвида)
Lanius minor Чернолобый сорокопут
Lanius excubitor Серый сорокопут (7 подвигов)
Lanius schach Длиннохвостый сорокопут (9 подвигов)

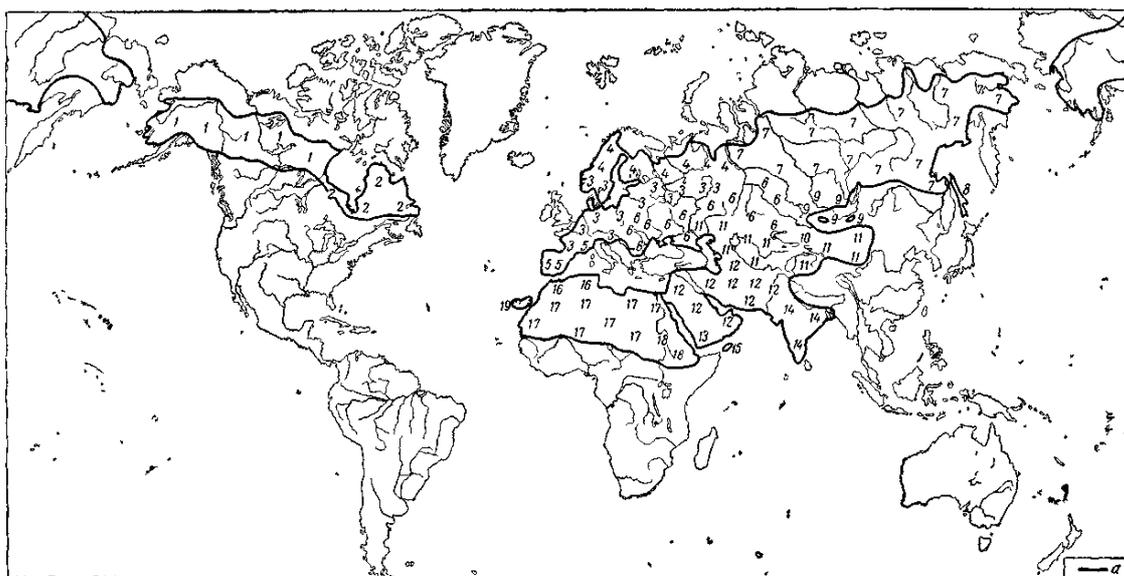


Рис. 188. Ареал серого сорокопута

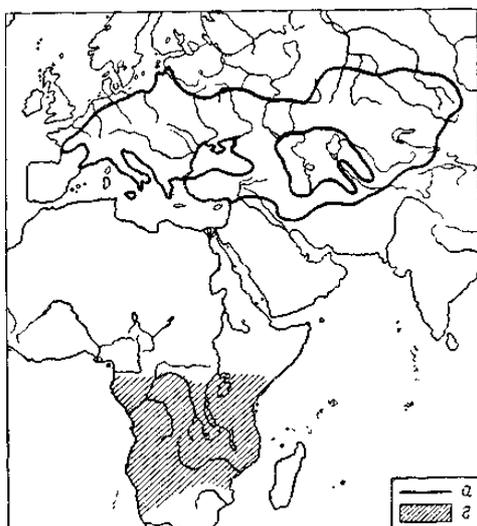


Рис. 189. Ареал чернолобего сорокопута

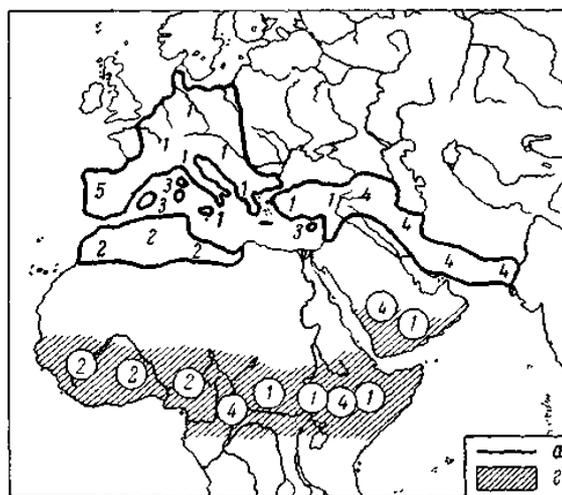


Рис. 190. Ареал красноголового сорокопута

Сем. Иволговые *Oriolidae* Vigors, 1825 – 3 рода, 36 видов

Распространены в тропиках и субтропиках Восточного полушария, кроме Мадагаскара. Только два вида проникают в Палеарктику. Иволговые – птицы средней величины, с вытянутым и слегка выпуклым по надклювью клювом, открытыми ноздрями, десятью первостепенными маховыми, двенадцатью рулевыми, сильной, покрытой на задней стороне крупными щитками цевкой; окраска яркая, обычно с черным, желтым или красноватым цветом. Линька – раз в году. Древесные птицы. Питаются насекомыми, главным образом, гусеницами, отчасти разными плодами. Северные формы перелетны, южные оседлы. В умеренную полосу иволги прилетают поздно, самцы раньше самок. Гнезда чашеобразные, в развилке

ветвей, высоко от земли. В кладке 4–5 обычно пестрых яиц. Пение громкое, напоминающее звук флейты.

Род *Oriolus* – 29 видов

Oriolus oriolus Иволга (2 подвида)

Oriolus chinensis Черноголовая иволга (18 подвигов)



Рис. 191. Ареал иволги

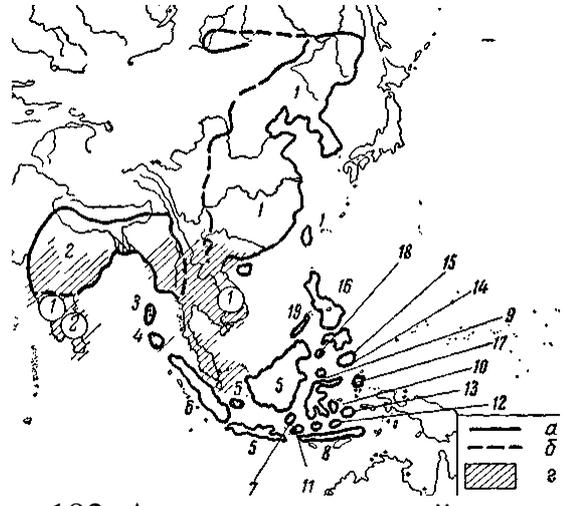


Рис. 192. Ареал черноголовой иволги.
Цифрами обозначены подвида

Сем. Скворцовые *Sturnidae* Rafinesque, 1815

Скворцы – воробьиные птицы средних размеров. Обыкновенный скворец имеет длину тела около 230 мм, размах крыльев около 300 мм, вес около 70–75 г. Палеарктические виды скворцовых характеризуются длинным и прямым, заостренным на конце клювом; первостепенных маховых – десять, из них первое маховое слабо развито, короче кроющих кисти; вершину крыла образуют второе – четвертое первостепенные маховые; хвост из двенадцати рулевых. Всего 33 рода, 118 видов.

Род *Spodiopsar* – 2 вида

Spodiopsar cineraceus Скворец серый

Род *Agropsar* – 2 вида

Sturnia sturnina Даурский малый скворец

Sturnia philippensis Японский малый скворец

Род *Acridotheres*

Acridotheres tristis Майна (2 подвида)

Род *Sturnus* – 2 вида

Sturnus vulgaris Скворец обыкновенный (13 подвигов)

Род *Pastor*

Pastor roseus Скворец розовый

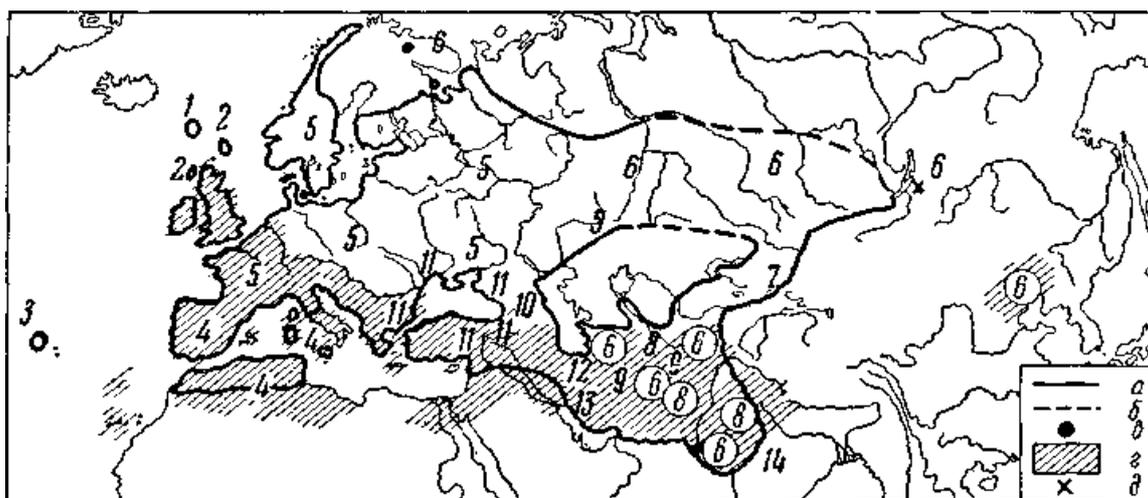


Рис. 193. Ареал обыкновенного скворца. Цифрами указаны подвиды

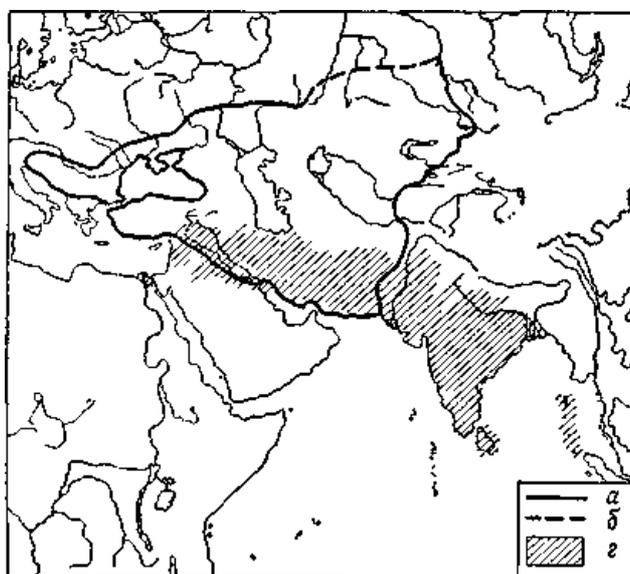


Рис. 194. Ареал розового скворца

Сем. Врановые *Corvidae* Vigors, 1825

К врановым относятся наиболее крупные представители отряда Воробьинообразных. Самые большие врановые птицы нашей фауны – вороны весят 1100–1500 г и имеют в среднем длину крыла 424–442 мм, самые мелкие – саксаульные сойки – от 85 до 100 г, крыло в среднем 111–118 мм. Врановые средних размеров весят 160–350 г и больше – до 650 г (ворона).

Крепкое телосложение, наличие сильных ног и мощного клюва – наиболее характерные признаки врановых птиц. Клюв большой, прямой или слабо изогнутый на конце, часто – с выпуклым коньком надклювья. Ноздри густо оперены длинными щетинками (за исключением взрослых грачей). Цевка сзади покрыта сплошной пластинкой, спереди – отдельными щитками, реже сплошной пластинкой. Оперение довольно обильное, у большинства форм с металлическим блеском. Перья у одних видов мягкие

и рыхлые, у других – жесткие, плотно прилегающие к телу. Первостепенных маховых 10, у многих видов (у сорок, кедровок, соек, кукушек, пустынных соек) они довольно мягкие и широкие; крыло у этих видов тупое; у некоторых врановых первостепенные маховые сравнительно узкие и жесткие (ворон, клушица). Хвост по длине и форме весьма изменчив и состоит из 12 рулевых. Половой диморфизм наблюдается в размерах – самцы крупнее самок. В окраске оперения различия нет. Молодые в гнездовом наряде имеют более рыхлое оперение и без блеска.

Линька у взрослых птиц раз в году – полная годовая; у большинства видов нашей фауны она происходит между июнем и сентябрем; у немногих видов смена пера затягивается и идет еще в октябре (ворон).

Распространены врановые почти по всей земле и встречаются в весьма разнообразных экологических условиях – в лесах, горах, культурном ландшафте, речных долинах и в пустынях. Гнезда помещаются на деревьях, среди кустов, в постройках человека, в дуплах деревьев, на скалах, в щелях и т. д.

Некоторые виды колониальны, другие гнездятся отдельными парами. Гнездо врановых птиц массивное, иногда с крышей сверху. Гнездовый материал – тоненькие прутики и среднего диаметра ветки, растительная ветошь, шерсть и т. п. В кладке, которая обычно бывает ранней весной, от 3 до 9 голубовато-зеленых яиц с бурыми пестринками.

Некоторые виды ведут оседлый образ жизни или, точнее, встречаются на протяжении круглого года в одном и том же районе, большинство – кочующие и лишь немногие, например, грачи – перелетные. Вне гнездового периода сбиваются в стаи, кочуют и приближаются к жилью человека.

Пища разнообразная – животного и растительного происхождения (всеядные) и меняется у врановых по сезонам. Всего 25 родов, 130 видов. В фауне Палеарктики встречается 9 родов, 14 видов.

Род *Coloeus* – 2 вида

Coloeus monedula

Галка (4 подвида)

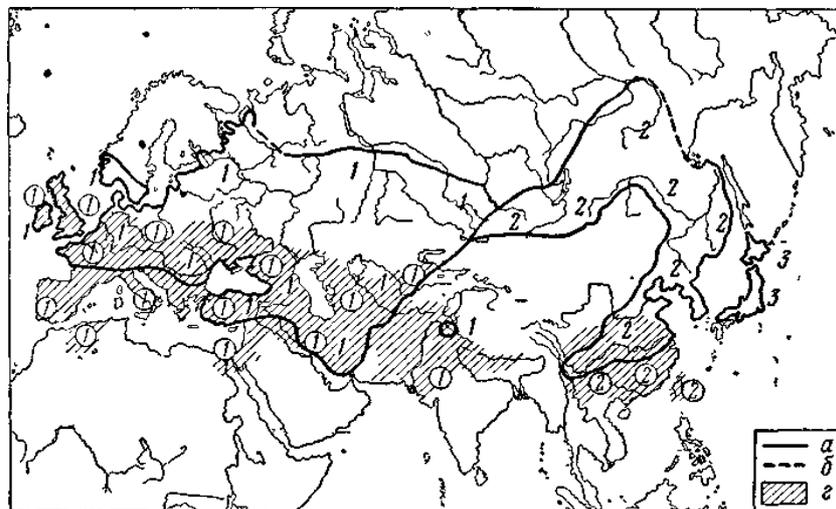


Рис. 195. Ареал галки

Род *Corvus* – 46 видов

Corvus frugilegus

Грач (2 подвида)

Corvus cornix

Серая ворона (4 подвида)

Corvus corone

Черная ворона (2 подвида)

Corvus levaillantii

Большеклювая ворона

Corvus corax

Ворон



Рис. 196. Ареал грача

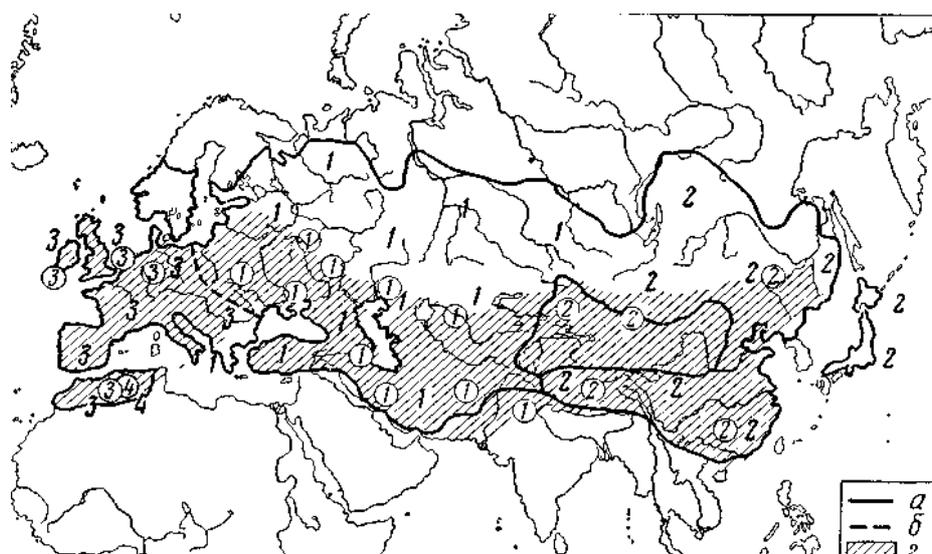


Рис. 197. Ареал ворона

Род *Perisoreus* – 3 вида

Perisoreus infaustus

Кукша (8 подвидов)

- Род *Cyanopica* – 2 вида
Cyanopica cyana Голубая сорока (7 подвидов)
 Род *Nucifraga* – 3 вида
Nucifraga caryocatactes Кедровка (8 подвидов)
 Род *Garrulus* – 3 вида
Garrulus glandarius Сойка (34 подвида)

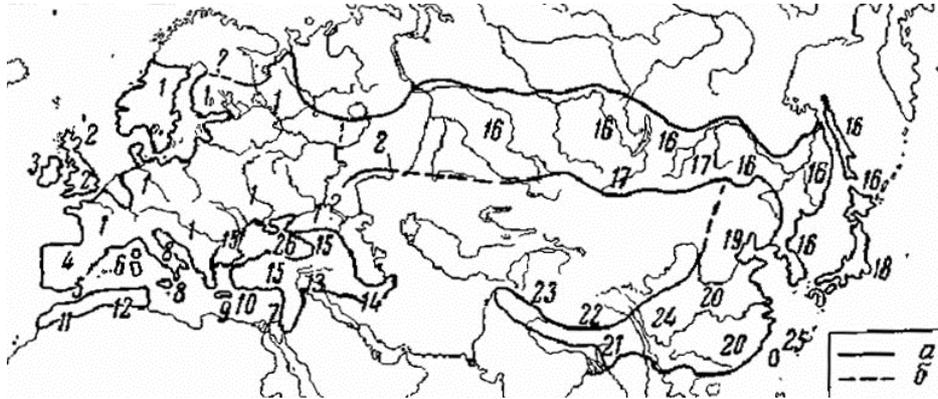


Рис. 198. Ареал сойки

- Род *Pica* – 3 вида
Pica pica Сорока обыкновенная (11 подвидов)



Рис. 199. Ареал сороки обыкновенной

- Род *Pyrhocorax* – 2 вида
Pyrhocorax graculus Альпийская галка (8 подвидов)
Pyrhocorax pyrrhocorax Клушица (3 подвида)

Сем. Крапивниковые Troglodytidae Swainson, 1832

Птицы мелких размеров. Клюв заостренный, довольно длинный и тонкий, Ноги относительно длинные и сильные. Оперение мягкое и пушистое. Крыло тупое, округлое; вершину крыла образуют 3 и 5-е пер-

востепенные маховые; 1-е первостепенное маховое короткое. Хвост короткий, прямой, из 12 мягких рулевых перьев. Окраска оперения у большинства видов коричневато-каштановая, более светлая на брюшной стороне, с черной и бурой поперечной полосатостью.

Крапивники – подвижные птицы. Обычно держатся в лесах с густым подлеском, завалами и буреломом, в зарослях кустарника, чаще – близ воды. В горных районах распространены до границы лесной растительности; в беслесных низменностях встречается лишь зимой. Образ жизни скрытный. Летают плохо, на короткие расстояния, но чрезвычайно быстро и легко передвигаются по земле, среди зарослей кустарника и бурелома. Полигам. В фауне мира 19 родов, 84 вида.

Род *Troglodytes* – 12 видов

Troglodytes troglodytes Крапивник (29 подвидов, различающихся деталями окраски, размера клюва и крыла, характером биотопических предпочтений).



Рис. 200. Ареал крапивника; цифрами указаны подвиды.

Сем. Свиристелевые *Bombacillidae* Swainson, 1831

Птицы размером несколько крупнее снегиря, с густым и мягким оперением, с хохлом на темени, с длинным крылом и сравнительно коротким хвостом. Вершину крыла образуют второе и третье маховые; первое маховое недоразвито, первостепенных маховых – десять, рулевых – двенадцать; клюв сильный, несколько загибающийся на конце, с небольшим зубчиком у вершины надклювья; ноздри покрыты густыми, мелкими щетинками, ноги сильные.

Населяют лесотундру и тайгу, местами с соответствующими биотопами далеко проникая к югу. С наступлением зимы ведут кочевой образ жизни, залетая в средние и южные широты. Три вида, из которых один населяет Европу, Азию и Северную Америку, второй – восточную Азию и третий – Северную Америку.

Bombusilla garrulus Свиристель (2 подвида)

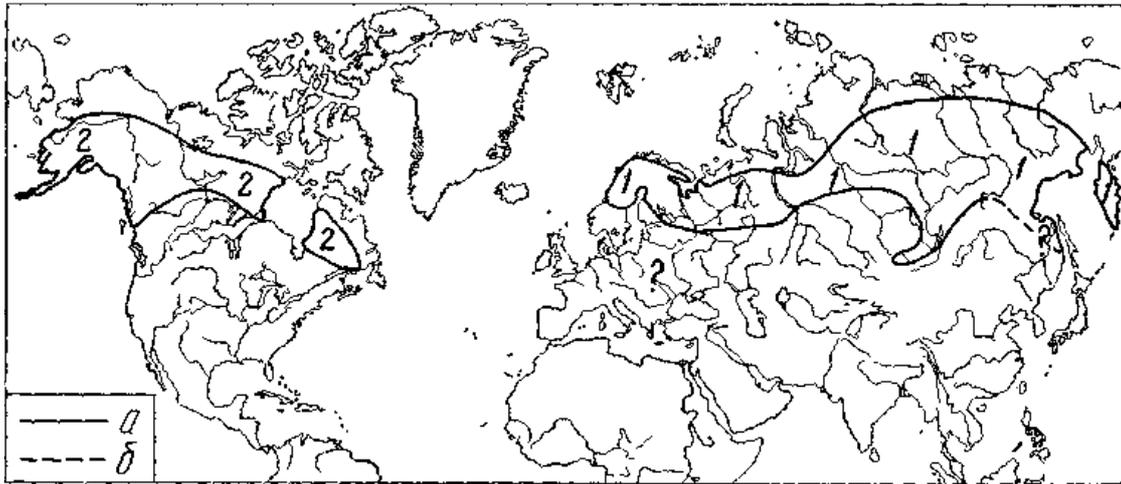


Рис. 201. Ареал свиристеля

Сем. Оляпковые *Cinclidae* Borkhausen, 1797 – 1 род, 5 видов

Воробьиные птицы средних размеров с массивным телом, короткими крыльями и хвостом и довольно длинными ногами. Клюв прямой, средней величины; ноздри расположены у основания клюва и прикрыты кожистой перепонкой. Ушные отверстия с кожистым клапаном. Скелет слабопневматичен. Строение глаз сходно со строением глаз водных позвоночных – роговица плоская, хрусталик шарообразный. Это, как и плотность и густота оперения, приспособления к водному образу жизни. Крыло закругленное. Хвост – из 12 мягких рулевых перьев. Цевка прикрыта спереди одной цельной роговой пластинкой. Пальцы сильные и довольно длинные, когти короткие и тупые. Оперение плотно прилегающее к телу; артерии покрыты густым пухом. Самец и самка окрашены одинаково, у молодых до первой осенней линьки оперение пестрое. Линька раз в году – в конце лета – в начале осени; молодые в первый год своей жизни осенью сменяют мелкое оперение гнездового наряда.

Населяют берега быстрых речек и ручьев с прозрачной водой, протекающих в гористых местностях Европы, Азии, Северной Америки и северо-западной Африки. Оседлые птицы, совершающие кочевки преимущественно в вертикальном направлении. Живут в различных климатических условиях – температура не имеет большого значения, важны незамерзающие зимой водоемы. Гнезда устраивают у воды на скалах,

камнях, в обрывах и т. д. Гнездо больших размеров, шарообразной формы с входным отверстием сбоку. В году одна – две кладки из 5, окрашенных в белый цвет с крапинами яиц. Насиживает преимущественно самка.

Хорошо бегают, плавают и ныряют, причем могут бегать под водой по дну. Летают на короткие расстояния, низко над водой, но полет сильный, стремительный и изворотливый. Питаются различными водными насекомыми и их личинками и мелкими беспозвоночными, которых отыскивают или около воды, или в воде. В семействе 5 видов. В Палеарктике обитает два вида:

Cinclus cinclus обыкновенная оляпка (13 подвидов)

Cinclus pallasi бурая оляпка (3 подвида) – Дальний Восток, Приморский край.

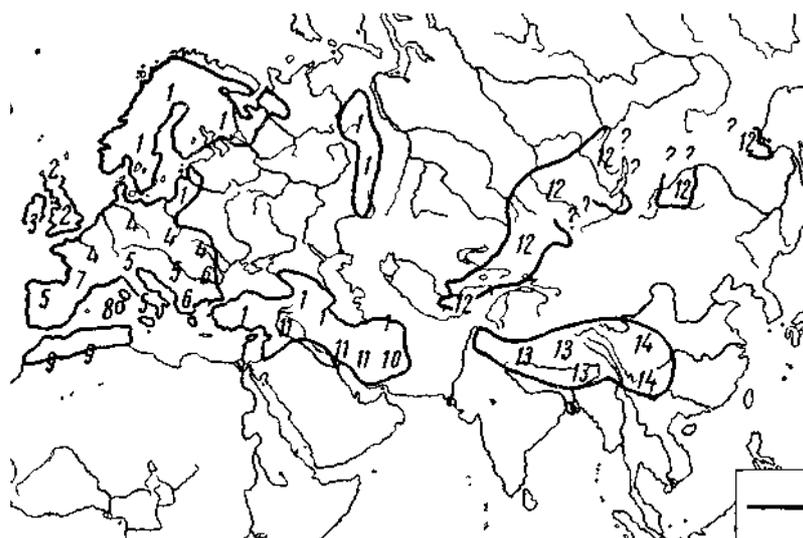


Рис. 202. Ареал обыкновенной оляпки

Сем. Завирушковые *Prunellidae* Richmond, 1908

К этому семейству относится 1 род и 13 видов некрупных птиц, распространенных в умеренной полосе, отчасти и на севере Европы и Азии (лишь немного выходит за пределы Палеарктики). Клюв своеобразного строения: вершина надклювья прямая, основание клюва расширено, конек надклювья несколько уплощен и закруглен, без резкого гребня; ноздри прикрыты кожистой складкой. Крылья закруглены. Хвост прямо усеченный или слегка вырезанный, короче крыла, из 12 рулевых. Цевки короткие, спереди покрыты чешуйками, нерезко отграниченными. Оперение густое и жесткое, окраска неяркая. Самцы и самки окрашены сходно или незначительными различиями. Завирушки – осторожные, мало заметные птицы, держащиеся преимущественно на земле или в кустарниках, где они собирают семена и насекомых, служащих им пищей. Дер-

жаты как на равнинах, так и в горах. Гнезда на земле или в кустах, иногда невысоко от земли на деревьях. Яйца зеленовато-синеватые, в кладке обычно 4–5. У многих видов две кладки в году. Насиживание около 2 недель, примерно столько же птенцы проводят в гнезде.

Северные формы перелетны, южные (горные) совершают вертикальные перекочевки. В фауне Палеарктики 8 видов.

<i>Prunella collaris</i>	Альпийская завирушка (9 подвидов)
<i>Prunella rubida</i>	Японская завирушка (2 подвида)
<i>Prunella ocularis</i>	Пестрая завирушка (2 подвида)
<i>Prunella fulvescens</i>	Бледная завирушка (5 подвидов)
<i>Prunella montanella</i>	Сибирская завирушка (2 подвида)
<i>Prunella modularis</i>	Лесная завирушка (8 подвидов)

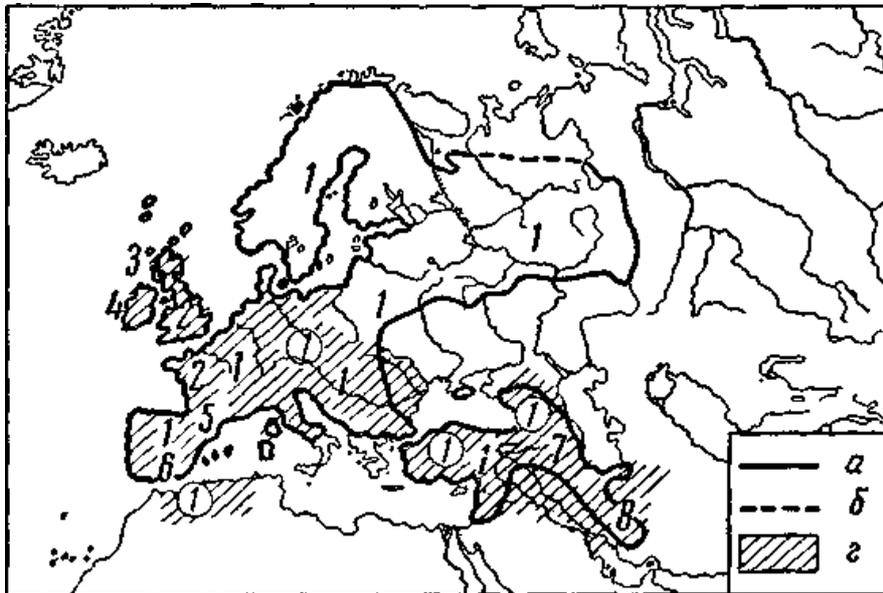


Рис. 203. Ареал лесной завирушки

Сем. Славковые *Sylviidae* Vigors, 1825 – 20 родов, 386 видов.

Небольшие птицы длиной от 105 (зарничка) до 260 мм (дроздовидная камышевка) и весом соответственно от 6 до 30 г. Клюв чаще всего тонкий, шиловидный, несколько изогнутый вниз по коньку и погнутый слабой дугой вверх по краю надклювья, в редких случаях сжатый к тому же и с боков. Щетинки у основания клюва развиты в различной степени и то выражены хорошо, то вовсе отсутствуют. Крылья закругленные. Хвост чаще прямой, иногда закругленный, ступенчатый или же слегка выемчатый. Передняя поверхность ног покрыта отдельными щитками. Оперение мягкое, у отдельных родов шелковистое. У большинства видов половой диморфизм сказывается только в размерах (самки мельче самцов), но иногда выражен и в окраске. Линька дважды в году: частичная или полная предбрачная на местах зимовок и полная послебрачная осен-

няя в большинстве случаев на местах гнездовых. Половая зрелость наступает на 10–11 месяце жизни.

Славковые свойственны кустарниковым и древесным насаждениям самых различных ландшафтов. Их разнообразные полузакрытые или открытые гнезда в большинстве случаев сплетены тщательно и весьма искусно, иногда же отличаются рыхлостью и тем, что их стенки и дно просвечивают. Свои гнезда славковые помещают на земле, на различного рода склонах, иногда крутых, в траве, на кустах, на деревьях, на пнях или в углублениях древесных стволов. Яйца славковых пестрые или чисто белые. Их число 4–8. Обычно только одна кладка в году. Основной пищей являются взрослые насекомые и их личинки, у некоторых видов осенью ягоды и плоды. Все северные виды улетают из гнездового ареала на зимовки, южные же в ряде случаев совершают вертикальные миграции.

Славковые широко распространены по Старому Свету, в Новом же Свете имеется только два вида (на Аляске). В Восточной Европе и Северной Азии встречается 14 родов и 51 вид. В систематическом отношении славковые ближе всего стоят к дроздам. Всюду в пределах ареала являются летними гнездящимися и пролетными птицами. Биотопически связаны с древесными или кустарниковыми ассоциациями.

Род *Sylvia* – 28 видов

<i>Sylvia nisoria</i>	Славка ястребиная (2 подвида)
<i>Sylvia hortensis</i>	Славка певчая (2 подвида)
<i>Sylvia atricapilla</i>	Славка черноголовая (5 подвидов)
<i>Sylvia borin</i>	Славка садовая (2 подвида)
<i>Sylvia communis</i>	Славка серая (4 подвида)
<i>Sylvia curruca</i>	Славка-завирушка (4 подвида)
<i>Sylvia cantillans</i>	Рыжегрудая славка (4 подвида)
<i>Sylvia nana</i>	Пустынная славка (2 подвида)
<i>Sylvia ruppelli</i>	Славка Рюппеля

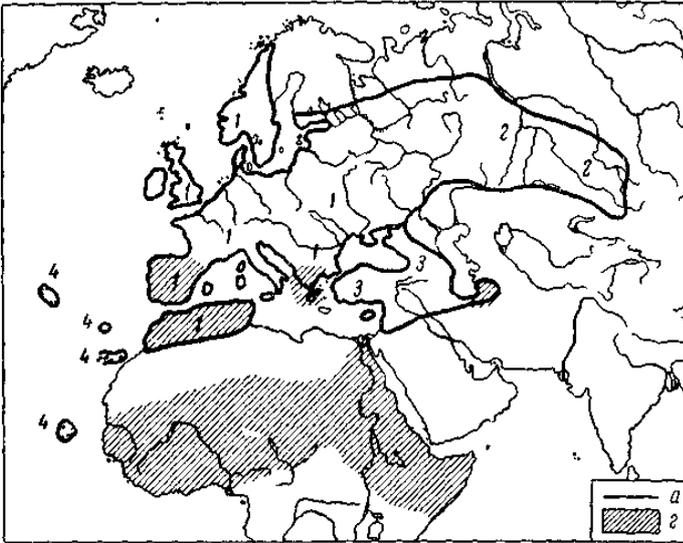


Рис. 204. Ареал славки-черноголовки

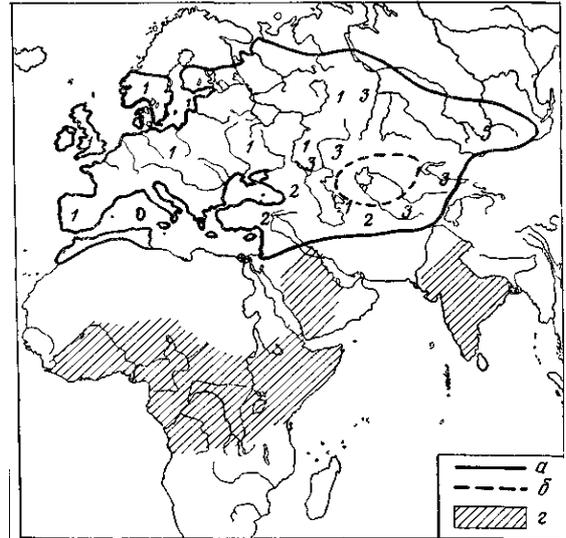


Рис. 205. Ареал серой славки

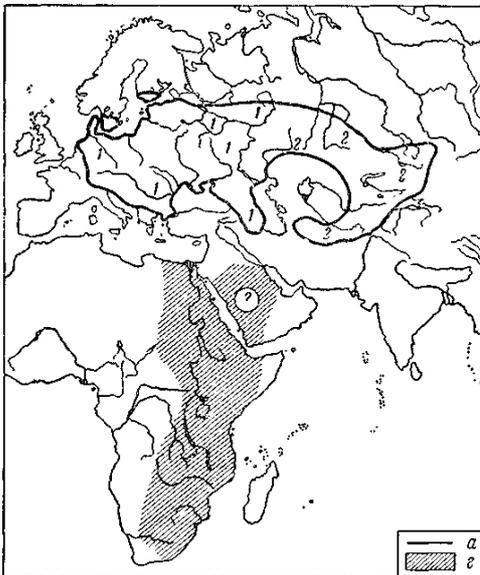


Рис. 206. Ареал ястребиной славки

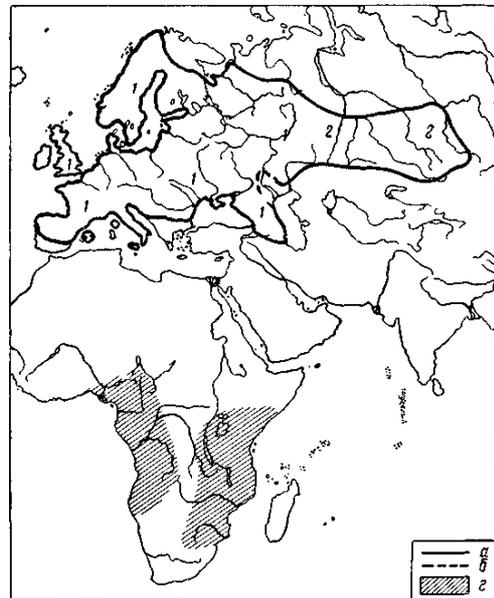


Рис. 207. Ареал садовой славки

Сем. Сверчковые Locustellidae 10 родов, 58 видов

Род *Locustella* – 24 вида

Locustella luscinioides

Соловьиный сверчок (3 подвида)

Locustella fluviatilis

Речной сверчок

Locustella naevia

Обыкновенный сверчок (4 подвида)

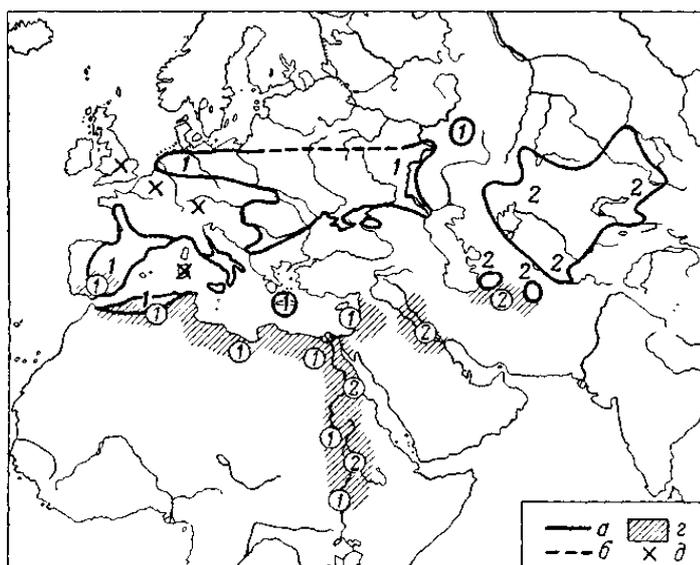


Рис. 208. Ареал обыкновенного сверчка

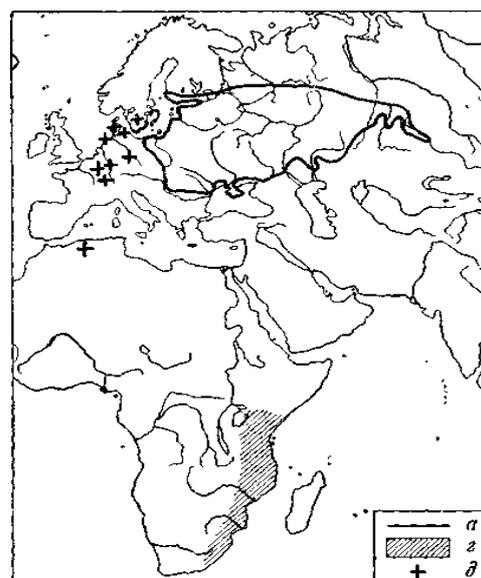


Рис. 209. Ареал речного сверчка

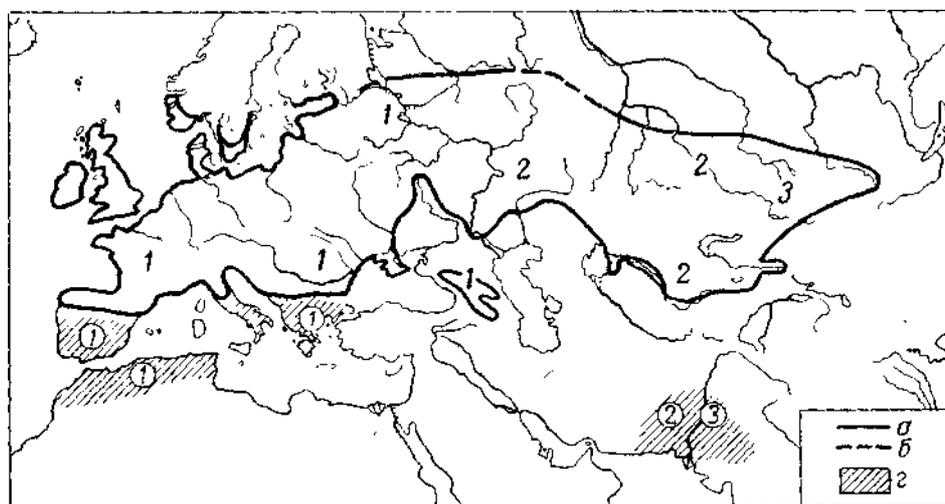


Рис. 210. Распространение соловьиного сверчка

Сем. Камышевкивые Acrocephalidae – 5 родов, 54 вида

Род *Acrocephalus* – 37 видов

<i>Acrocephalus paludicola</i>	Вертялая камышевка
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Камышевка-барсучок
<i>Acrocephalus agricola</i>	Индийская камышевка (2 подвида)
<i>Acrocephalus dumetorum</i>	Садовая камышевка
<i>Acrocephalus palustris</i>	Болотная камышевка
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Тростниковая камышевка (3 подвида)
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Дроздовидная камышевка (2 подвида)
<i>Acrocephalus (Lusiniola melanoprogon)</i>	Тонкоклювая камышевка (3 подвида)

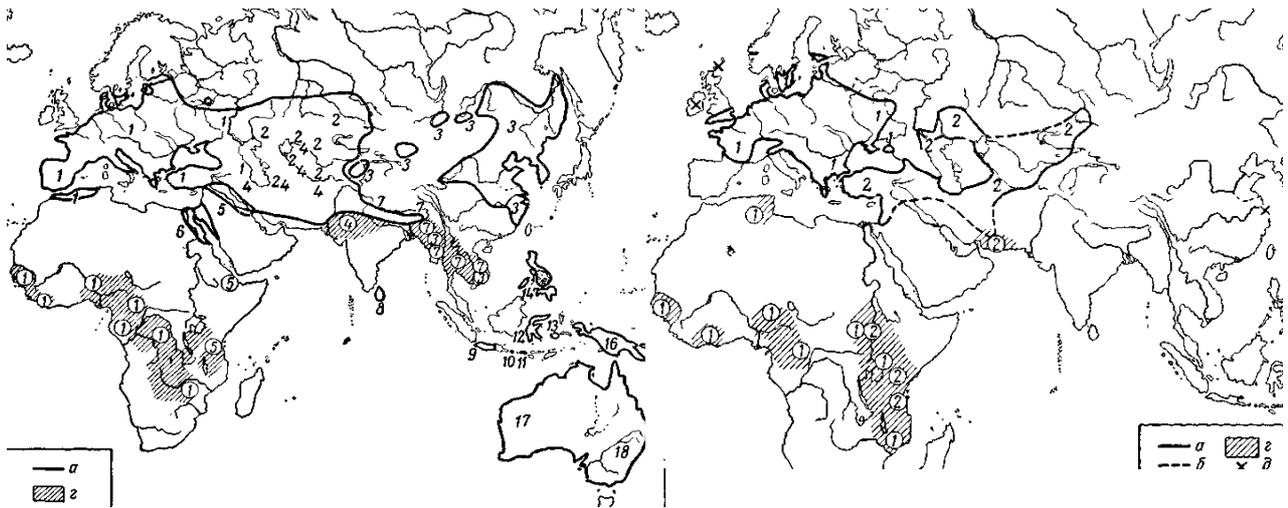


Рис. 211. Ареал дроздовидной камышевки

Рис. 212. Ареал тростниковой камышевки

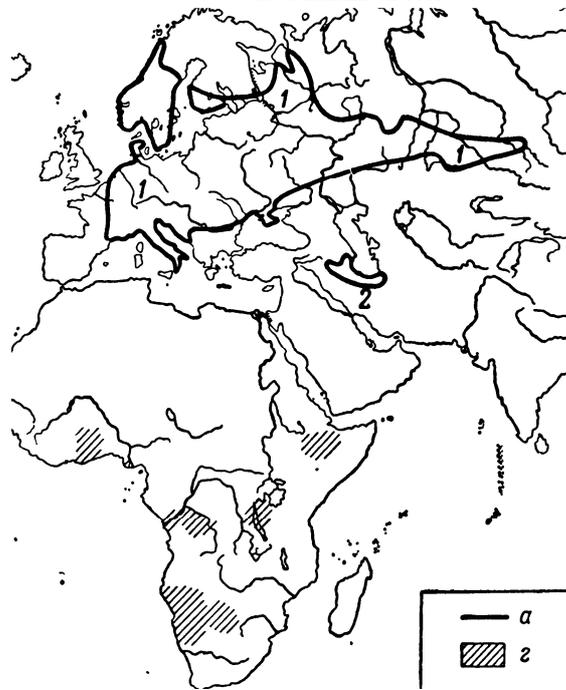


Рис. 213. Ареал камышевки-барсучка

Рис. 214. Ареал зеленой пересмешки

Род *Hippolais* – 4 вида

Hippolais icterina

Род *Iduna* – 7 видов

Iduna (Hippolais) caligata

Iduna (Hippolais) pallida

Сем. Скотоцерковые Scotocercidae – 1 род, 1 вид

Род *Scotocerca*

Scotocerca inquieta

Зеленая пересмешка (2 подвида)

Северная бормотушка

Бледная пересмешка (5 подвидов)

Вертялая славка, или скотоцерка (8 подвидов)

Сем. Пеночковые Phylloscopidae – 2 рода, 79 видов

Род *Phylloscopus* – 68 видов

<i>Phylloscopus trochilus</i>	Пеночка-весничка (3 подвида)
<i>Phylloscopus collybita</i>	Пеночка-теньковка (6 подвидов)
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Пеночка-трещотка
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Зеленая пеночка (4 подвида)
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Светлобрюхая пеночка
<i>Phylloscopus proregulus</i>	Корольковая пеночка (4 подвида)
<i>Phylloscopus nitidus</i>	Желтобрюхая пеночка
<i>Phylloscopus schwarzi</i>	Толстоклювая пеночка
<i>Phylloscopus fuscatus</i>	Бурая пеночка (2 подвида)
<i>Phylloscopus coronatus</i>	Светлоголовая пеночка
<i>Phylloscopus inornatus</i>	Пеночка-зарничка (3 подвида)
<i>Phylloscopus tenellipes</i>	Бледноногая пеночка (2 подвида)
<i>Phylloscopus borealis</i>	Пеночка-таловка (5 подвидов)



Рис. 215. Ареал пеночки-теньковки



Рис. 216. Ареал пеночки-веснички

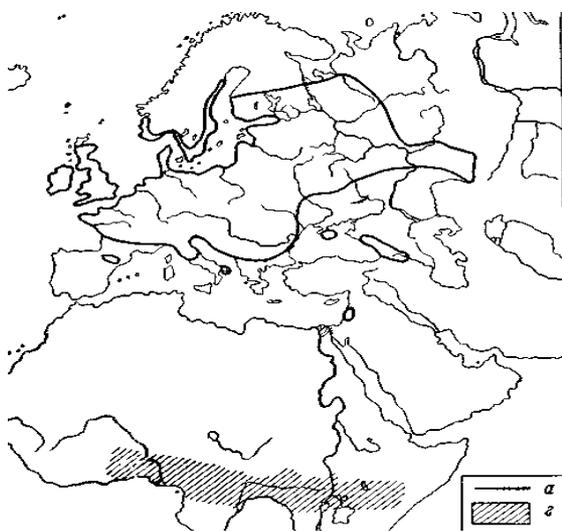


Рис. 217. Ареал пеночки-таловки



Рис. 218. Распространение пеночки-трещотки

Сем. Широкохвостые камышевки Cettiidae – 12 родов, 36 видов

Род *Cettia* – 4 вида

Cettia cetti Широкохвостая камышевка (3 подвида)

Семейство Корольковые Regulidae Vigors, 1825

Птицы мелких размеров, длина тела около 90–100 мм, крыла не более 60 мм; вес 5–7 г. Оперение пушистое, мягкое. Клюв тонкий и короткий, загнутый на конце надклювья. Ноздри у корольков прикрыты сверху перышком, а у расписной синицы – складкой кожи.

Ноги и пальцы довольно сильные, цевка покрыта спереди у корольков сплошной пластинкой, а у расписной синицы – отдельными щитками.

Половой диморфизм в окраске у корольков развит слабо, у расписной синицы самцы и самки хорошо различаются. Линька одна в году – осенью. Оседлые и кочующие птицы. Населяют или леса как низменностей, так и гор – корольки или только высокогорные леса – *Lophobasileus* или кустарниковые и арчевые заросли высокогорий – расписные синицы. Гнездо на деревьях или на кустарниках; небольших размеров, округлой формы. Кладка яиц в мае. У корольков обычно 8–10 яиц, у расписной синицы 4–6; яйца пестрые. Насиживают оба родителя. Места зимовок расположены в южной части гнездовой области. Питаются различными насекомыми и их личинками, которых добывают, лазая по стволам и сучьям деревьев и кустов.

Род *Regulus* – 6 видов

Regulus regulus Желтоголовый королек (15 подвидов)

Regulus ignicapillus Красноголовый королек (4 подвида)



Рис. 219. Ареал красноголового короляка

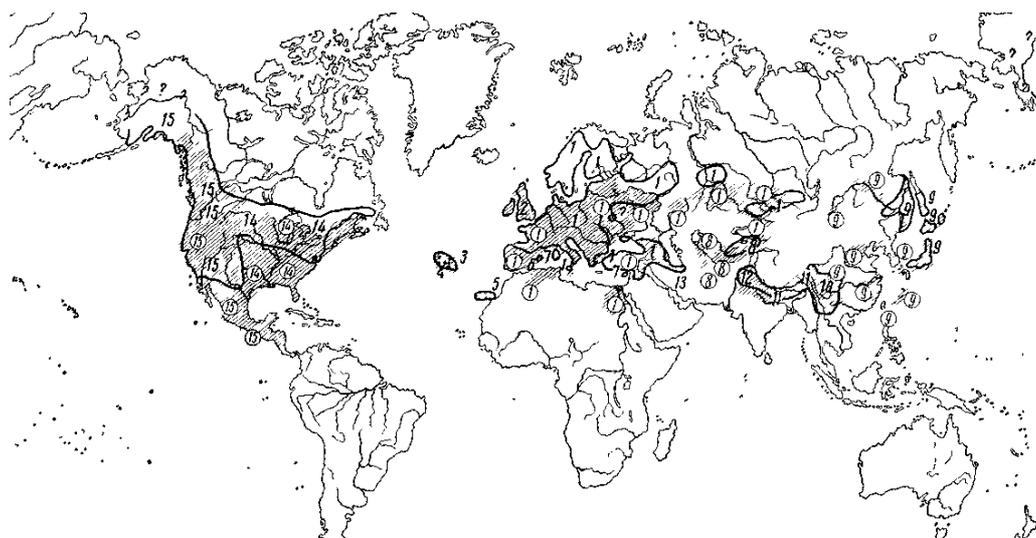


Рис. 220. Ареал желтоголового короля

Сем. Мухоловковые *Muscicapidae* Vigors, 1825

К обширному семейству Мухоловковых относятся некрупные воробьиные птицы. Для них характерен широкий и низкий клюв с сильно выраженным хребтом надклювья. У основания клюва хорошо развиты щетинки, у большинства видов прикрывающие ноздри. Щетинки располагаются и по краям рта. Ноздри широко расставлены и лежат ближе к разрезу рта, чем к хребту надклювья. Цевка относительно коротка, покрыта на задней стороне двумя щитками. У большинства видов две линьки в году, у некоторых – одна. Окраска весьма разнообразна, есть очень ярко окрашенные, преимущественно тропические виды, другие же имеют однотонную буроватую окраску. У большинства видов хорошо выражен половой диморфизм. Мухоловки – перелетные птицы, поздно прилетающие к местам гнездования и рано покидающие их. Это преимущественно лесные птицы, поселяющиеся в светлых разреженных лесах или вблизи полей и опушек. Некоторые виды заходят высоко в горы.

Гнезда мухоловок относительно рыхлые и массивные, они располагаются чаще всего у основания крупного сучка. Есть среди мухоловок виды, гнездящиеся в укрытиях; дуплогнездники; гнездящиеся на скалах. Яйца пестрые, и только у гнездящихся в дуплах видов, однотонные. Количество яиц в кладке 4–6, у мелких форм 6–8 и до 10.

Питание мухоловок состоит из насекомых, которых ловят на лету. При этом мухи и другие двукрылые составляют основную часть добычи. Есть виды, основу питания которых составляют гусеницы. В осеннее время при бескормице поедают ягоды, семена растений.

Систематически семейство Мухоловковых близко к семейству Славковых. Всего насчитывается 55 родов и 321 вид мухоловковых. Это, преимущественно, тропические формы.

Род *Ficedula* – 31 вид

Ficedula hypoleuca

Мухоловка-пеструшка (3 подвида)

Ficedula albicollis

Мухоловка-белошейка

Ficedula narcissina

Желтоспинная мухоловка (5 подвигов)

Ficedula parva

Малая мухоловка (3 подвида)

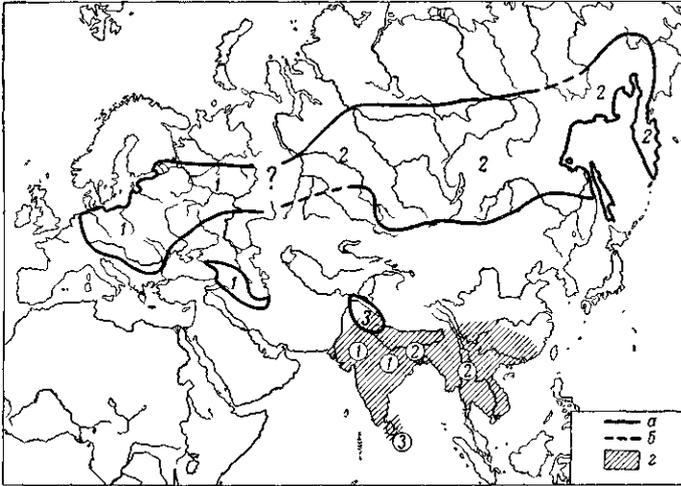


Рис. 221. Ареал малой мухоловки



Рис. 222. Ареал мухоловки-пеструшки

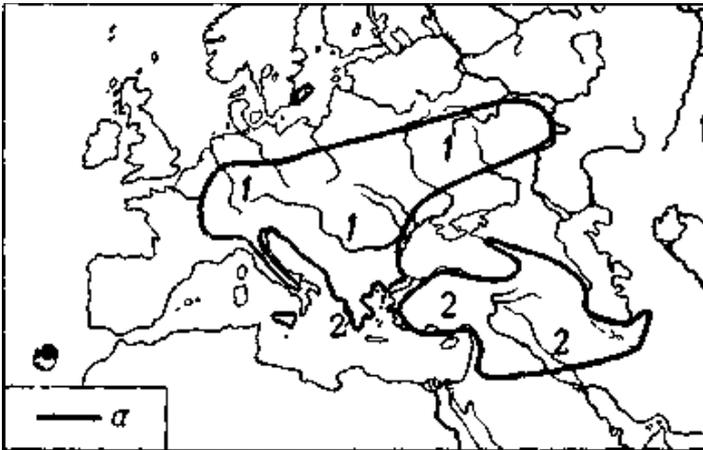


Рис. 223. Ареал мухоловки-белошейки

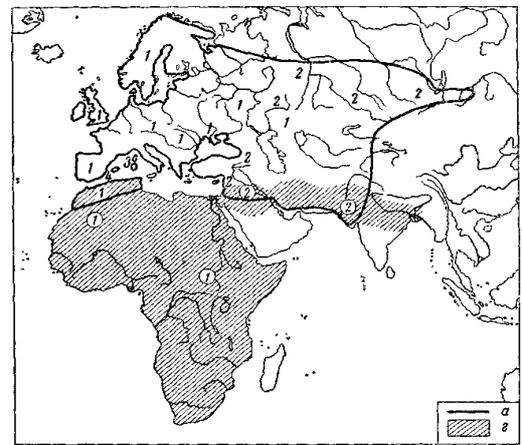


Рис. 224. Ареал серой мухоловки

Род *Muscicapa* – 25 видов

Muscicapa striata

Серая мухоловка (7 подвигов)

Muscicapa sibirica

Мухоловка-касатка (4 подвида)

Muscicapa latirostris

Ширококлювая мухоловка (3 подвида)

Род *Cyanoptila* – 2 вида

Cyanoptila cyanomelana

Синяя мухоловка (2 подвида)

Род *Phoenicurus* – 14 видов

Phoenicurus phoenicurus

Обыкновенная горихвостка (3 подвида)

Phoenicurus ochruros

Горихвостка-чернушка (5 подвигов)

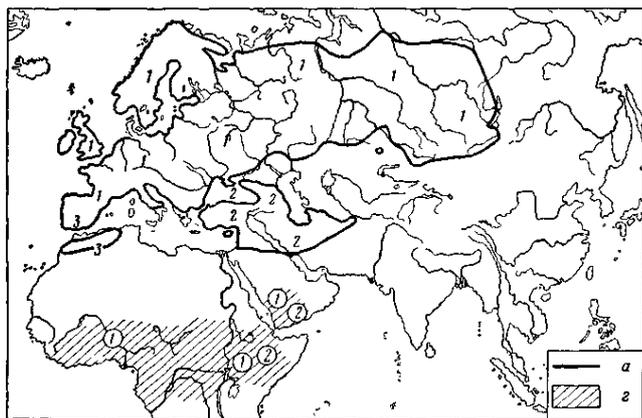


Рис. 225. Ареал обыкновенной горихвостки

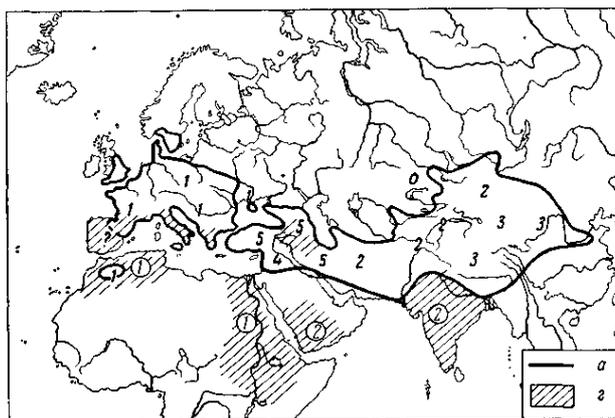


Рис. 226. Ареал горихвостки-чернушки

Род *Oenanthe* – 28 видов

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| <i>Oenanthe oenanthe</i> | Обыкновенная каменка (4 подвида) |
| <i>Oenanthe pleschanka</i> | Каменка-пleshанка |
| <i>Oenanthe isabellina</i> | Каменка-плясунья |
| <i>Oenanthe hispanica</i> | Испанская каменка (2 подвида) |
| <i>Oenanthe leucura</i> | Белохвостая каменка (2 подвида) |

Род *Erithacus* – 1 вид

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| <i>Erithacus rubecula</i> | Зарянка (8 подвидов) |
|---------------------------|----------------------|



Рис. 227 Ареал зарянки

Род *Luscinia* – 4 вида

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| <i>Luscinia megarhynchos</i> | Соловей западный (3 подвида) |
| <i>Luscinia luscinia</i> | Соловей восточный (обыкновенный) |
| <i>Luscinia svecica</i> | Варакушка (10 подвидов) |

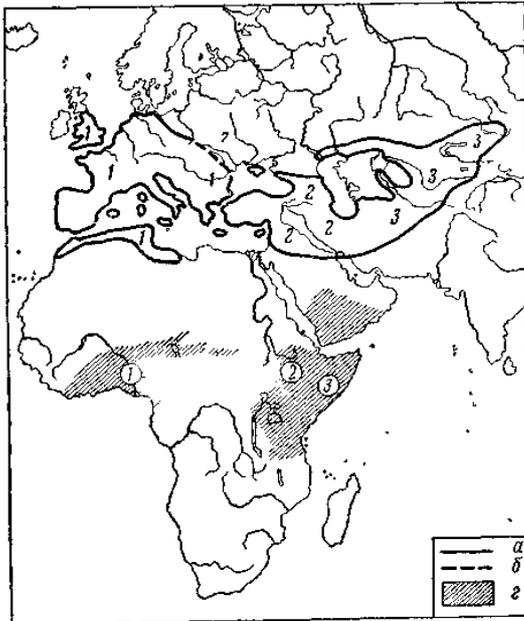


Рис. 228. Ареал западного соловья

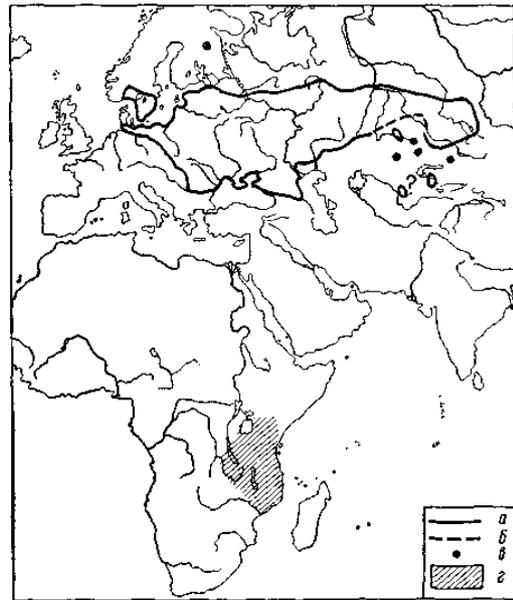


Рис. 229. Ареал соловья восточного

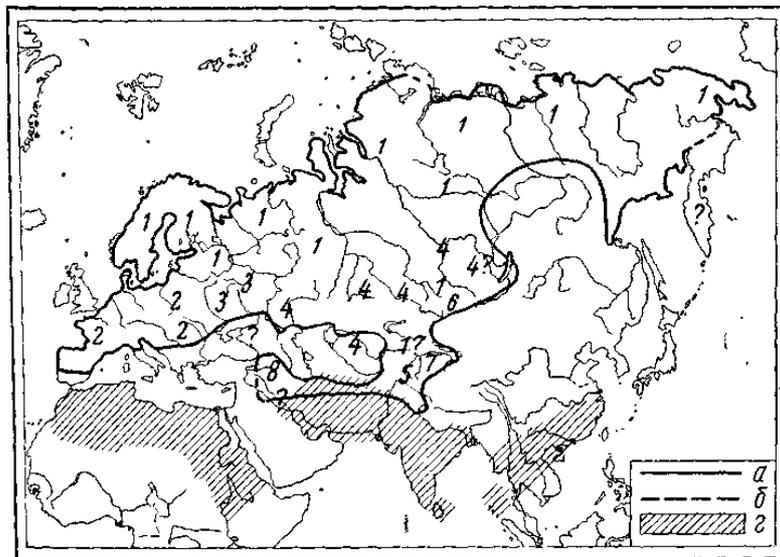


Рис. 230. Ареал варакушки

Род *Calliope* – 4 вида

Calliope calliope

Соловей-красношейка (3 подвида)

Род *Larvivora* – 6 видов

Larvivora cyane

Синий соловей (3 подвида)

Род *Cercotrichas* – 10 видов

Cercotrichas galactotes

Тугайный соловей (5 подвигов)

Род *Monticola* – 13 видов

Monticola saxatilis

Пестрый каменный дрозд

Monticola solitarius

Синий каменный дрозд (5 подвигов)

Род *Myophonus* – 9 видов

Myophonus caeruleus

Синяя птица (6 подвигов)

Род *Saxicola* – 15 видов*Saxicola rubetra**Saxicola torquatus*

Луговой чекан

Черноголовый чекан (13 подвидов)

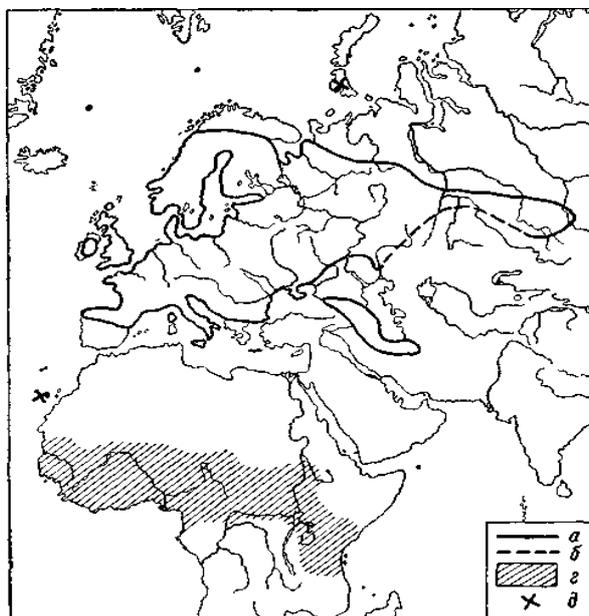


Рис. 231. Ареал лугового чекана

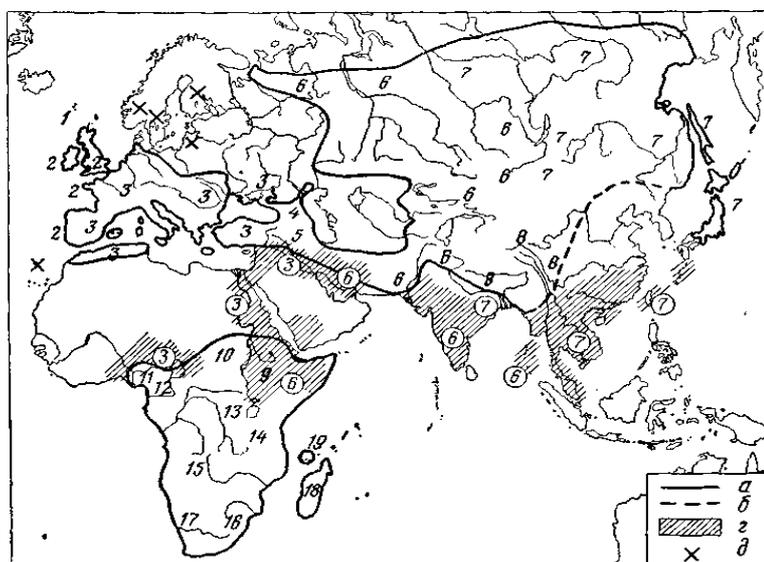


Рис. 232. Ареал черноголового чекана

Сем. Дроздовые Turdidae Rafinesque, 1815

Семейство включает 17 родов и 167 видов. Наземные и древесные птицы, длиной 10–40 см, масса 10–200 г. У одних видов окраска покровительственная (многие виды дроздов, соловьи), другие окрашены довольно ярко (зарянка, горихвостка, чеканы). Распространены повсеместно, кроме Антарктиды. Большинство связаны с древесной и кустарниковой растительностью. Питаются разнообразной животной пищей, вне сезона размножения некоторые виды (дрозды) кормятся ягодами. Активны днём, но

есть и сумеречные виды (соловьи, зарянка, некоторые дрозды). Самцы многих видов хорошо поют. Гнёзда чашеобразные, иногда изнутри обмазанные глиной (дрозды), располагаются на деревьях или на земле. В кладке 3–6 голубоватых или зеленоватых яиц. Насиживает самка 12–15 сут.

Род *Catharus* – 12 видов

Catharus ustulatus Свэнсонов дрозд (6 подвидов)

Род *Turdus* – 81 вид

Turdus merula Черный дрозд (9 подвидов)

Turdus iliacus Белобровик (2 подвида)

Turdus pilaris Дрозд-рябинник

Turdus philomelos Певчий дрозд (4 подвида)

Turdus viscivorus Деряба (3 подвида)

Turdus atrogularis Чернозобый дрозд

Turdus Naumanni Дрозд Науманна

Turdus torquatus Белозобый дрозд (3 подвида)

Turdus cardis Белобрюхий дрозд

Род *Geokichla*

Geokichla sibirica Сибирский дрозд (2 подвида)

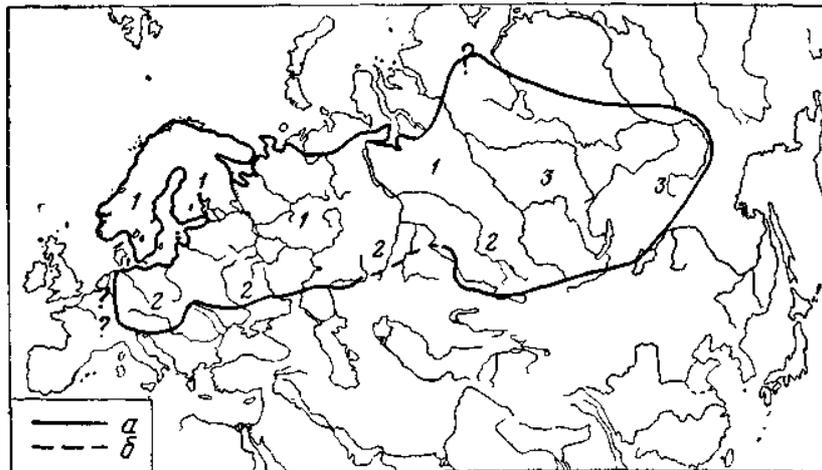


Рис. 233. Ареал рябинника

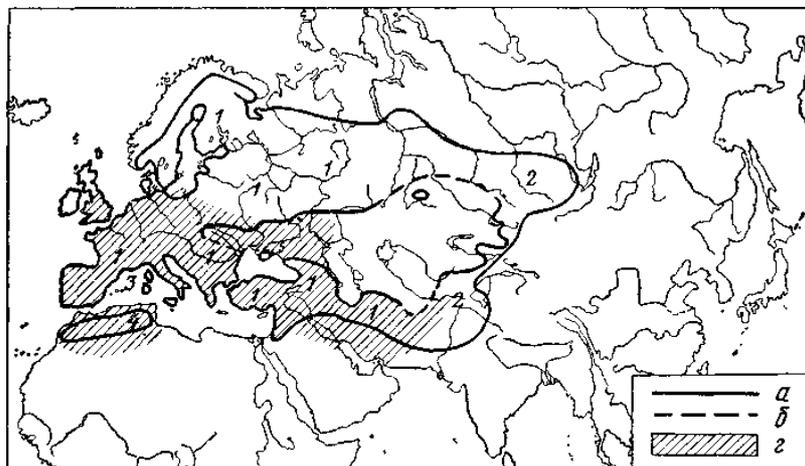


Рис. 234. Ареал дрозда-дерябы

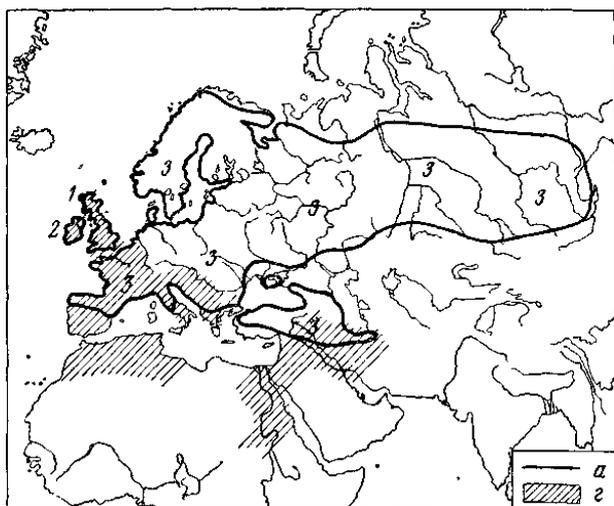


Рис. 235. Ареал певчего дрозда

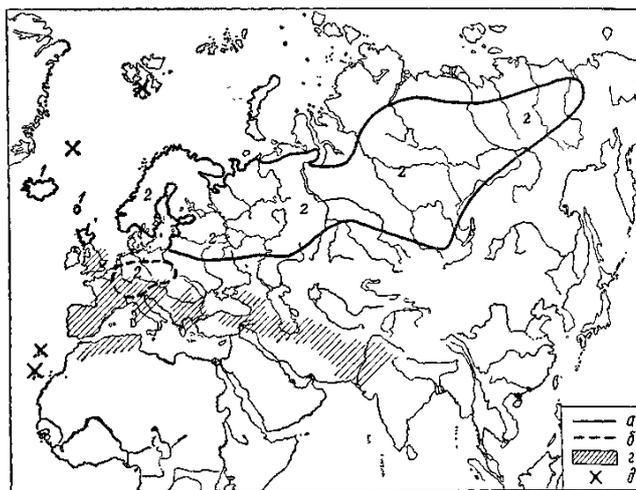


Рис. 236. Ареал белобровика

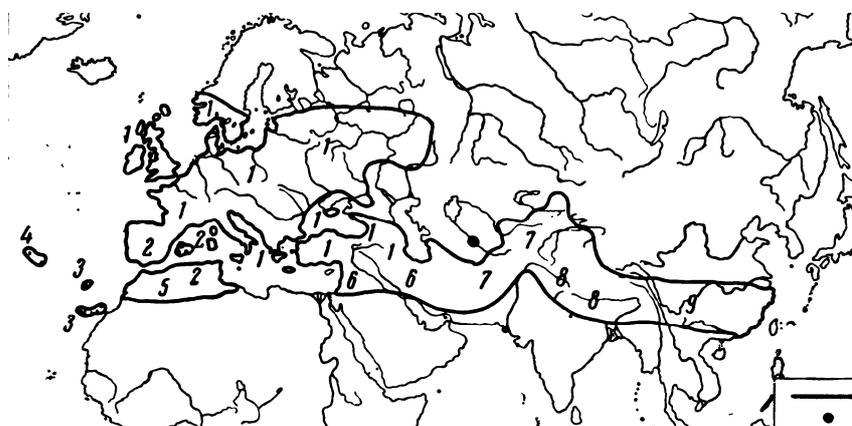


Рис. 237. Ареал черного дрозда

Сем. Суторовые *Panuridae* Des Murs, 1860

В Азии северная граница распространения усатой синицы проходит через Казахстан (к северу до оз. Чаны), Тарбагатай, Даурию, Прибалхашье, Приморскую обл., до о-ва Хондо.

Южная граница вида идет по побережью Средиземного моря через Мал. Азию, Иран, Среднюю Азию, Даурию до восточной Маньчжурии и японского о-ва Хондо. Зимой, во время кочевок, заходит далеко за пределы гнездового ареала; известны залеты в Данию и Марокко. Оседлая в южных частях ареала, у своей северной границы распространения усатая синица становится кочующей и даже перелетной птицей, отлетая с наступлением зимы в более южные районы. Во время перелетов и кочевок залетает за пределы гнездового ареала (Полтавская обл., Харьковская обл., Крым). Начинается кочевой период во второй половине сентября и кончается к первой половине апреля. Наиболее интенсивно кочуют птицы молодого поколения. Биотоп – заросли тростника или камыша на неглубоких заболоченных водоемах. Во время поисков пищи держится в

нижней части зарослей у самой воды, но от времени до времени с характерным криком вылезает на вершину стебля, чтобы затем опять нырнуть в чашу. Тесно связана с энтомофауной тростниковых зарослей и с тростником, из стеблей и метелок которого делает гнезда. Особенно многочисленна в плавнях больших рек или озер, где тростники растут на больших пространствах и образуют непролазные чащи.

Род Panurus

Panurus biarmicus Усатая синица (3 подвида)

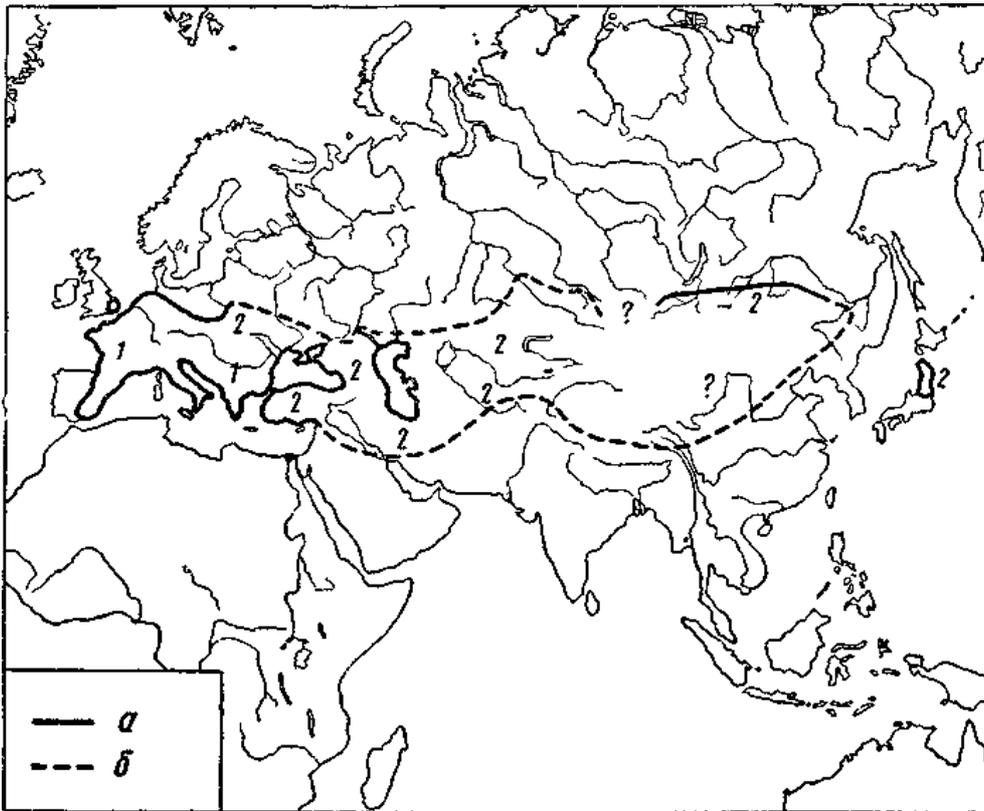


Рис. 238. Ареал усатой синицы

Сем. Длиннохвостые синицы *Aegithalidae* Reichenbach, 1850

Вид широко распространен на территории всей умеренной и южной части Европы (на север до 65–67° с. ш.), в Малой Азии, Иране, во всей лесной зоне Сибири, в Китае, в Приамурье, в Уссурийском крае, на Сахалине и в Японии. Оседлая, отчасти кочующая птица, совершающая нерегулярные кочевки. Биотоп – лиственные и смешанные леса, рощи, парки, сады, пойменные заросли по берегам рек. В семействе 4 рода и 13 видов.

Род *Aegitalos* – 9 видов*Aegitalos caudatus*

Длиннохвостая синица (17 подвидов):

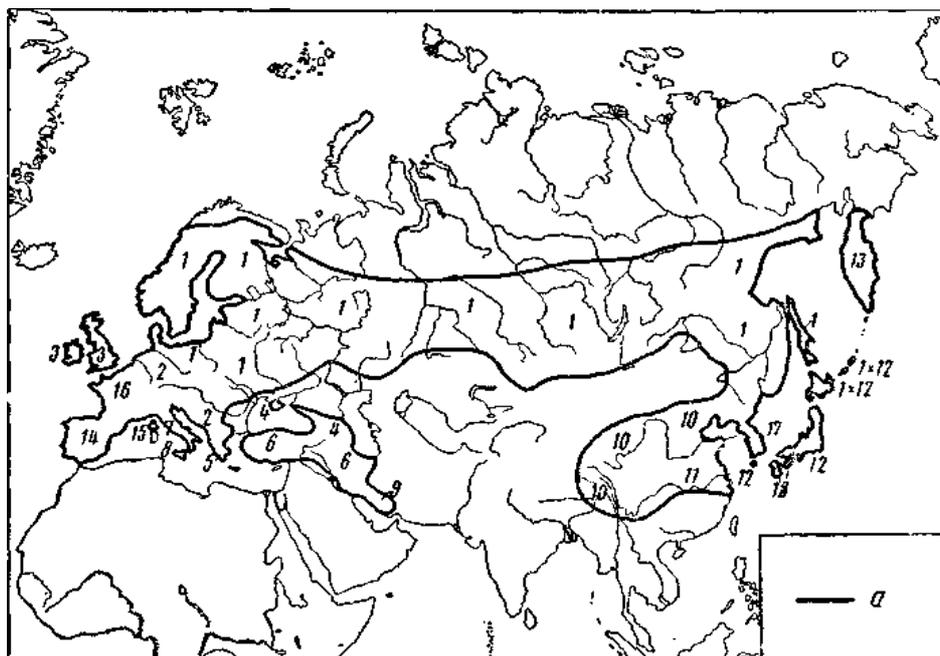


Рис. 239. Ареал длиннохвостой синицы

Сем. Синицевые Paridae Vigors, 1825

Мелких размеров воробьиные птицы с густым, мягким оперением, с сильными ногами, прямым конусообразным коротким клювом. Ноздри круглые, прикрытые короткими жесткими перышками.

Крыло сравнительно короткое, тупое, имеет 10 первостепенных маховых. 1-е маховое самое короткое. Хвост из 12 рулевых, ровный или с небольшой вырезкой. Различие окраски у полов выражено незначительно. Молодые птицы отличаются от старых лишь более бледными тонами окраски. Линяют один раз в году.

Гнезда у всех синиц закрытые, чаще всего в дуплах деревьев, реже в гнездах хищных птиц, в норах, щелях скал и других укрытых местах. Яйца у всех видов белые с красновато-коричневыми пятнышками. Питаются насекомыми. В семействе Paridae 14 родов, 61 вид.

Род *Parus* – 4 вида*Parus major* Большая синица (16 подвидов)Род *Poecile* – 15 видов*Poecile palustris* Болотная (черноголовая) гаичка (10 подвидов)*Poecile montanus* Буроголовая гаичка (15 подвидов)Род *Lophophanes* – 2 вида*Lophophanes cristatus* Хохлатая синица (7 подвидов)Род *Periparus* - 3 вида*Periparus ater* Московка (24 подвида)

Род *Cyanistes* – 3 вида

Cyanistes caeruleus

Лазоревка обыкновенная (10 подвидов)

Cyanistes cyanus

Белая лазоревка (8 подвидов)

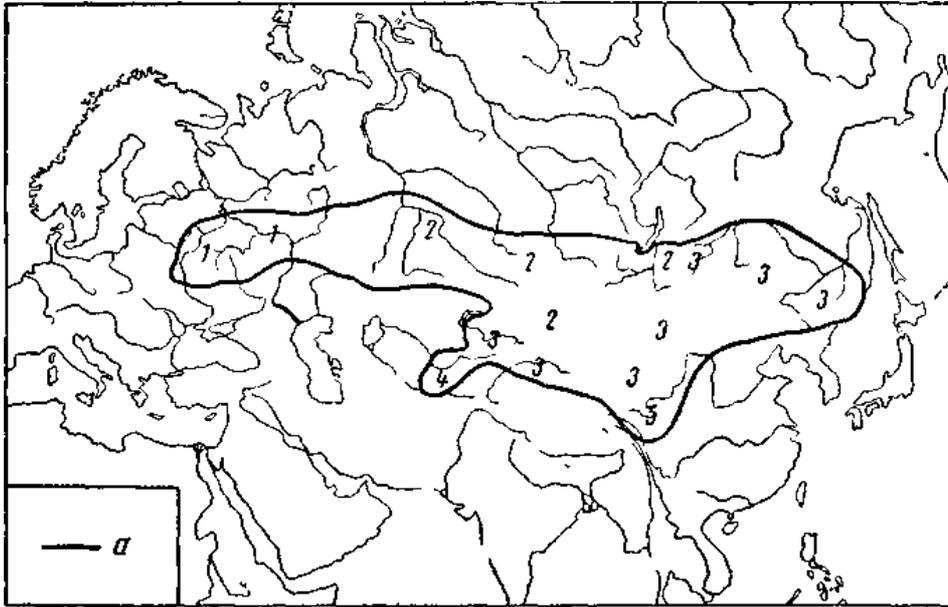


Рис. 240. Ареал большой синицы

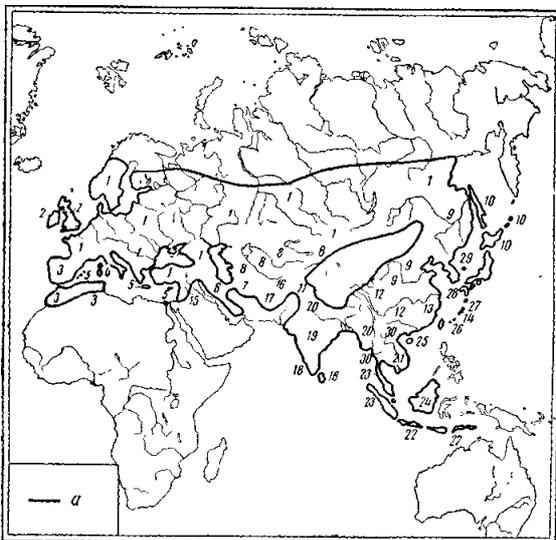


Рис. 241. Ареал москочки

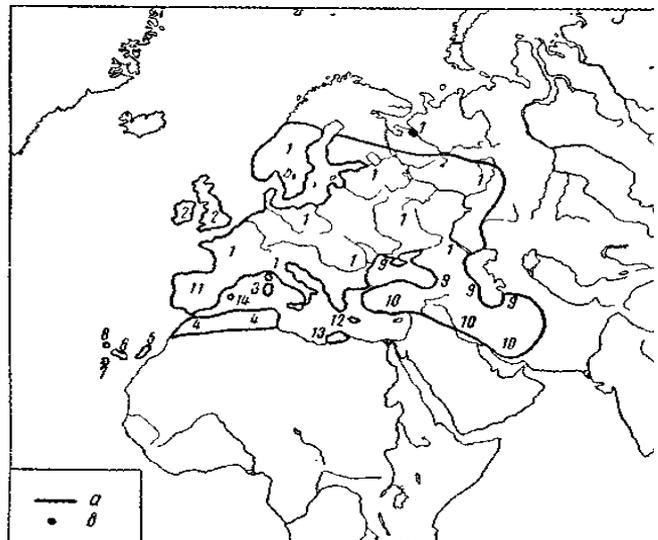


Рис. 242. Ареал белой лазоревки

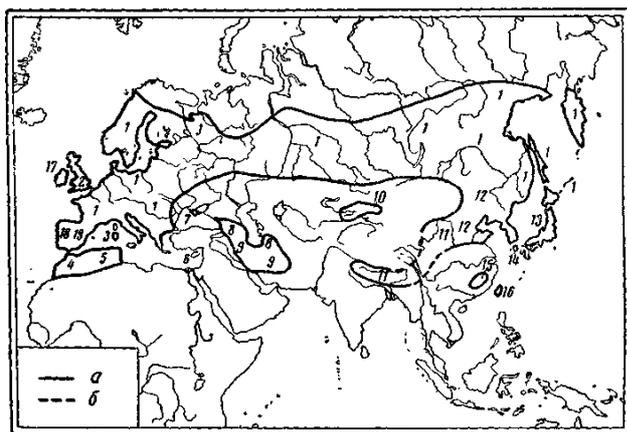


Рис. 243. Ареал хохлатой синицы

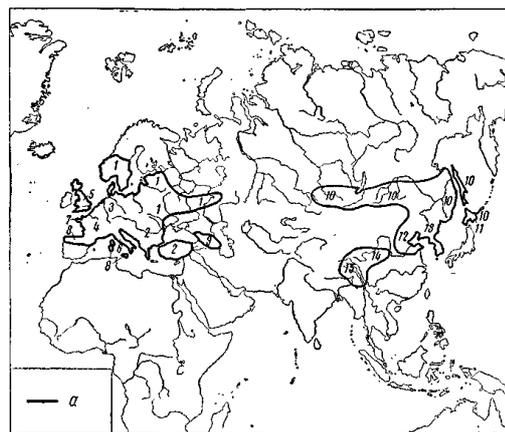


Рис.244. Ареал черноголовой гайчки

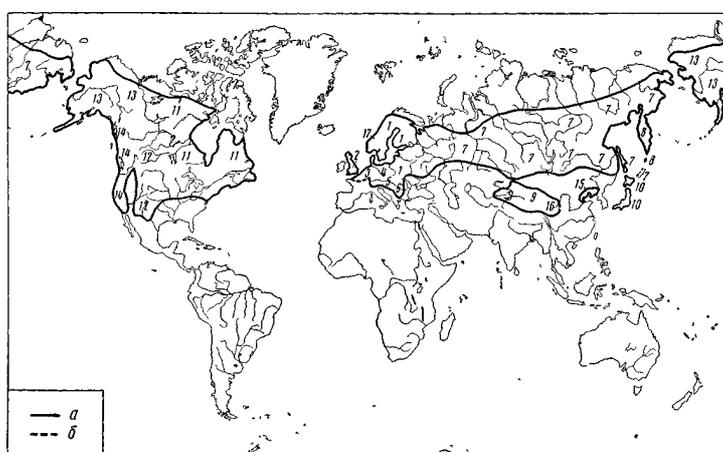


Рис. 245. Ареал буроголовой гайчки

Сем. Ремезовые *Remizidae* – 3 рода, 7 видов

Ремез вьет очень сложные мешкообразные гнезда из растительного пуха и растительных волокон, подвешивая их чаще всего на ветках над водой. Яйца белого цвета, без рисунка.

Род *Remiz* – 4 вида

Remis pendulinus

Ремез обыкновенный (4 подвида)

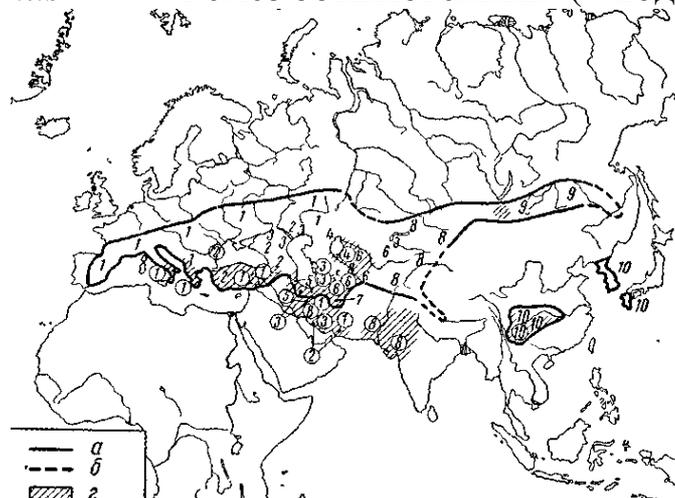


Рис. 246. Ареал ремеза

Сем. Поползневые *Sittidae* Lesson, 1828

Мелкие воробьиные с прямым заостренным клювом, короткими сильными лапами, с загнутыми крепкими когтями, прямым коротким хвостом. Крыло состоит из десяти второстепенных маховых перьев, первое из которых недоразвито, а самые длинные – 3-е, 4-е и 5-е (у палеарктических видов). Оперение густое, мягкое. Самки и самцы окрашены сходно, или незначительно различаются.

Частично лесные, частично горные виды. Прекрасно лазают по деревьям или по скалам с помощью загнутых острых когтей, причем могут лазать и вниз головой. Гнезда лесные виды делают в дуплах деревьев, обмазывая отверстие дупла глиной, в засохшем виде чрезвычайно прочной. Скалистые поползни делают гнезда в щелях скал, обмазывая глиной края щелей, или лепят из глины почти целое гнездо, несколько напоминающее гнездо деревенской ласточки. Яйца (в кладке их обычно 5–8) белые с красновато-коричневыми пятнышками. Поползни оседлые, частично кочующие птицы. Линяют раз в году, осенью, после окончания размножения. Питаются преимущественно насекомыми, хотя в осенне-зимний период охотно поедают различные древесные семена.

Род *Sitta* – 28 видов.

Sitta europaea Поползень (15 подвидов)

Sitta neumayer Скалистый поползень (5 подвидов)



Рис. 247. Ареал обыкновенного поползня

Сем. Стенолазы TichodromidaeРод *Tichodroma**Tichodroma muraria* Краснокрылый стенолаз (2 подвида), Правобережная Украина**Сем. Пищуховые Certhiidae Leach, 1820**

Мелкие птицы с тонким изогнутым клювом (палеарктические представители семейства), ноздри прикрыты кожистым выступом, хвост из 12 рулевых, жесткий с вырезкой на конце. Вершину крыла образуют 3-е и 4-е или 4-е и 5-е первостепенные маховые; первостепенных маховых десять. Оперение густое и мягкое. Лапы с короткой цевкой и острыми, загнутыми когтями; внешний палец короче среднего, но заметно длиннее внутреннего. Самцы и самки окрашены сходно, молодые отличаются более тусклыми тонами окраски. Птицы оседлые, частично кочующие. Обитают в лесах, встречаются городских парках. Гнезда в щелях коры, в дуплах, щелях скал. Яйца белые с красновато-коричневыми пестринами.

Питаются насекомыми. Лесные виды уничтожают большое количество насекомых – вредителей леса и сада. Заслуживают охраны и привлечения в лесные и парковые насаждения. Обитают в Европе, Азии, Австралии, Африке, Сев. Америке. Всего 2 рода, 11 видов.

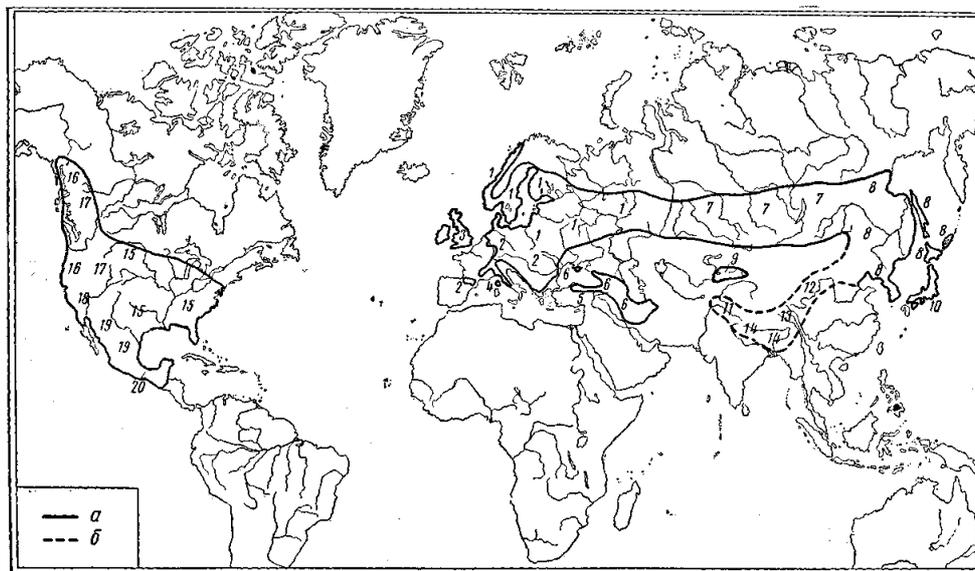
Род *Certhia* – 9 видов*Certhia familiaris* Пищуха обыкновенная (10 подвидов)

Рис. 248. Ареал обыкновенной пищухи

Certhia brachydactyla Пищуха короткопалая (7 подвидов)

Европейский материк – до Дуная, Турция, Средиземноморское побережье Африки.

Certhia himalayana Серая гималайская пищуха (4 подвида)

Сем. Воробьиные *Passeridae* Illiger, 1811

Ареал – Европа и Азия, исключая Крайний Север, северо-восток Сибири и центральную, восточную и юго-восточную Азию. Северная и северо-восточная Африка, Малая Азия и Аравия, кроме центральных и западных ее областей. Оседлые, частично кочующие птицы. Только среднеазиатский домовый воробей совершает правильные ежегодные перелеты. Культурный ландшафт с сельскохозяйственными, преимущественно зерновыми культурами; среднеазиатский домашний воробей менее связан с населенными пунктами и с сельскохозяйственными культурами. 12 родов, 49 видов.

Род *Passer* – 28 видов

Passer domesticus Воробей домовый (12 подвидов)

Passer montanus Воробей полевой (9 подвидов)



Рис. 249. Ареал воробья домового

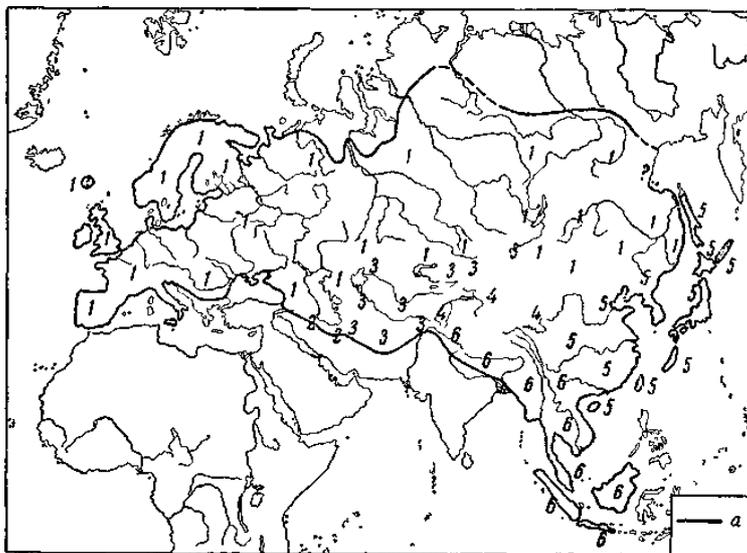


Рис. 250. Ареал полевого воробья

<i>Passer ammodendri</i>	Саксаульный воробей (3 подвида)
<i>Passer hispanoileensis</i>	Черногрудый воробей (2 подвида)
<i>Passer rutilans</i>	Рыжий воробей (3 подвида)
<i>Passer simplex</i>	Пустынный воробей (2 подвида)
Род <i>Petronia</i>	
<i>Petronia petronia</i>	Каменный воробей (7 подвидов)
Род <i>Montifringilla</i> – 3 вида	
<i>Montifringilla nivalis</i>	Снежный вьюрок (7 подвидов)
Род <i>Pyrgilauda</i> – 4 вида	
<i>Pyrgilauda davidiana</i>	Монгольский земляной воробей (2 подвида)

Сем. Вьюрковые *Fringillidae* Vigors, 1825

К вьюрковым относятся многочисленные роды древесных и наземных птиц (дубоносы *Coccothraustes*, зеленушки *Chloris*, щеглы *Carduelis*, чижи *Spinus*, канареечные вьюрки *Serinus*, настоящие вьюрки *Fringilla*, снегири *Pyrrhula*, чечевицы *Erythrina*, шуры *Pinicola*, клесты *Loxia*, горные вьюрки *Leucosticte*, американские кардиналы *Richmondia*, галапагосские *Geospiza*, и др.) с сильным более или менее коническим клювом (у клестов челюсти перекрещиваются); ноздри сквозные, расположенные у основания надклювья; у основания клюва волосовидные перышки. Первостепенных маховых 9, рулевых 12. Характерны особенности строения костного нёба и нижней гортани. Общие размеры вьюрковых средние, реже мелкие (для воробьиных). Примерный вес дубоноса около 50–60 г, шура до 60 г, клеста-сосновика до 60 г, зяблика около 20–25 г, щегла 15–20 г, чечетки 12–18 г, чижа 12–15 г.

Окраска разнообразная, обычно заметно различная у самок и самцов (у последних часто имеется красный цвет разных оттенков).

Распространены вьюрковые по всему свету, кроме Мадагаскара, Океании, Австралии и Антарктики. Встречаются в самых разнообразных условиях: в тундрах севера, лесах разного типа, в степях и пустынях, в культурном ландшафте, как на равнинах, так и в горах, достигая 5000 м.

В виде общего правила в северных широтах вьюрковые перелетны, на юге оседлы. Зимовки северных видов располагаются обычно в умеренных широтах. Гнезда располагаются то на деревьях или кустах, то на земле, некоторые в щелях между камнями и т. д. Гнезда открытые сверху, тщательно сделанные из сухой травы и веточек, с глубоким лотком и выстилкой. Яйца обычно пестрые; обычное число их в кладке 4–6. Большинство видов имеет одну кладку в году, но некоторые (зеленушки, коноплянки, зяблики, горные чечетки) – две. Насиживание продолжается около 2 недель, и еще столько же пребывают птенцы в гнезде. Поют только самцы. Молодые в гнездовом перье у большинства видов существенно отличаются от взрослых. В гнездовое время вьюрковые держатся парами, но в остальную часть года – группами или стайками. Клесты в годы, большого урожая еловых семян, гнездятся и в холодное время года.

Линька у взрослых раз в году, полная, начинается после окончания или в конце периода размножения и продолжается примерно 2 месяца. Молодые сменяют мелкое оперение в первую осень жизни и тогда по окраске, как правило, не отличаются от взрослых.

Питаются вьюрковые семенами и зернами растений, почками, ягодами, частично и насекомыми. Птенцы у большинства видов выкармливаются насекомыми. 52 рода, 204 вида.

Род *Fringilla* – 3 вида

Fringilla coelebs Зяблик (18 подвидов)

Fringilla montifringilla Юрок

Род *Coccothraustes*

Coccothraustes coccothraustes Дубонос обыкновенный (6 подвидов)

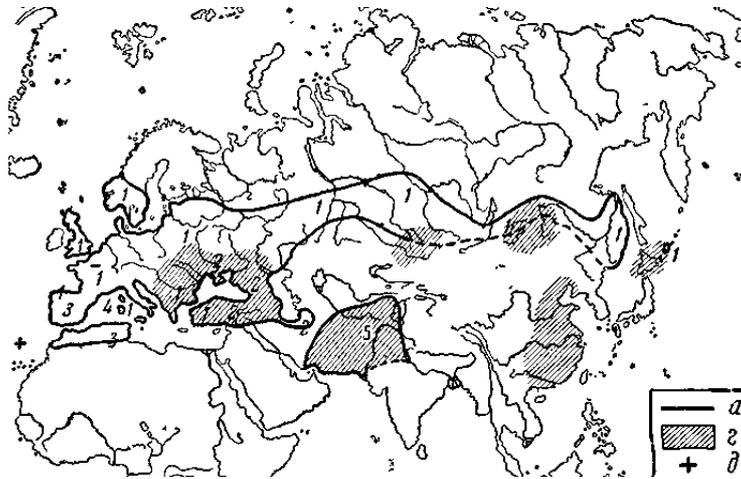


Рис. 251. Ареал дубоноса

Род *Eophona* – 2 вида

Eophona migratoria Дубонос черноголовый (2 подвида)

Род *Pinicola*

Pinicola enucleator Щур (10 подвидов)

Род *Pyrhula* – 7 видов

Pyrhula pyrrhula Снегирь обыкновенный (11 подвидов)

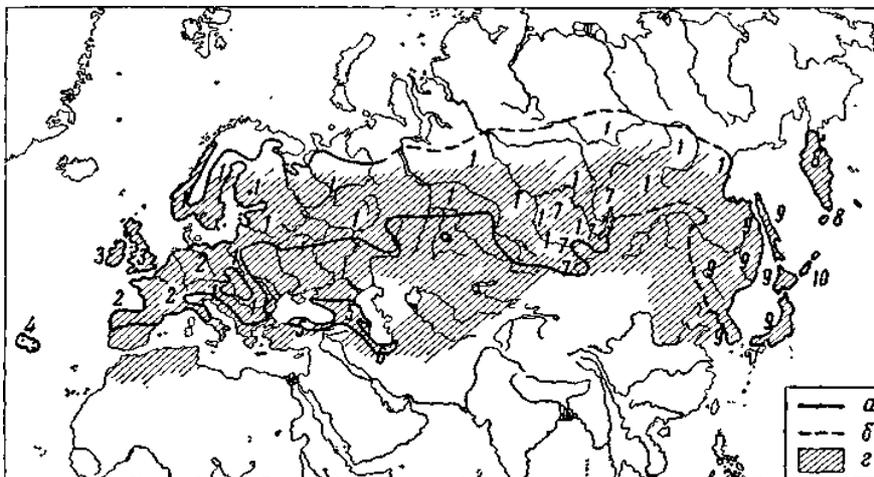


Рис. 252. Ареал снегиря

Род *Leucosticte* – 7 видов

Leucosticte brandti Жемчужный вьюрок (5 подвидов)

Leucosticte arctoa Сибирский вьюрок (8 подвидов)

Род *Caprodacus* – 24 вида

Caprodacus erythrinus Обыкновенная чечевица (5 подвидов)

Caprodacus roseus Сибирская чечевица (2 подвида)

Caprodacus rubiculla Большая чечевица (4 подвида)

Caprodacus (Uragus) sibiricus Длиннохвостый снегирь (урагус) (5 подвидов)

Род *Chloris* – 5 видов

Chloris chloris Зеленушка обыкновенная (10 подвидов)

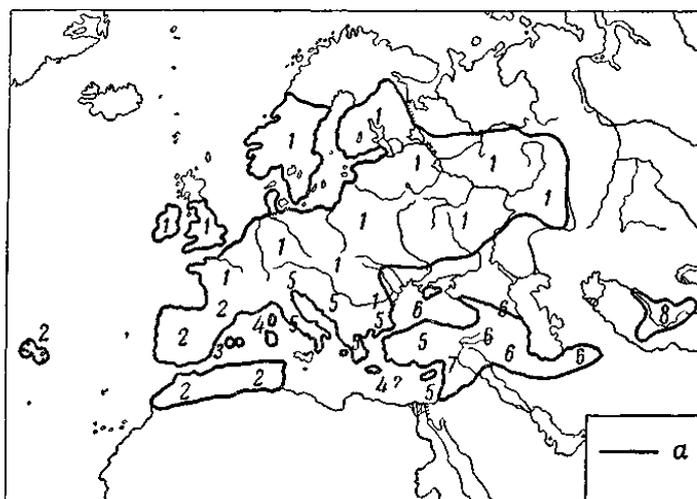


Рис. 252. Ареал зеленушки

Род *Linaria* – 4 вида

Linaria flavirostris Чечетка горная (11 подвидов)

Linaria cannabina Коноплянка (7 подвидов).

Род *Acanthis* – 2 вида

Acanthis flammea Чечетка обыкновенная (7 подвидов)

Acanthis hornemanni Пепельная чечетка

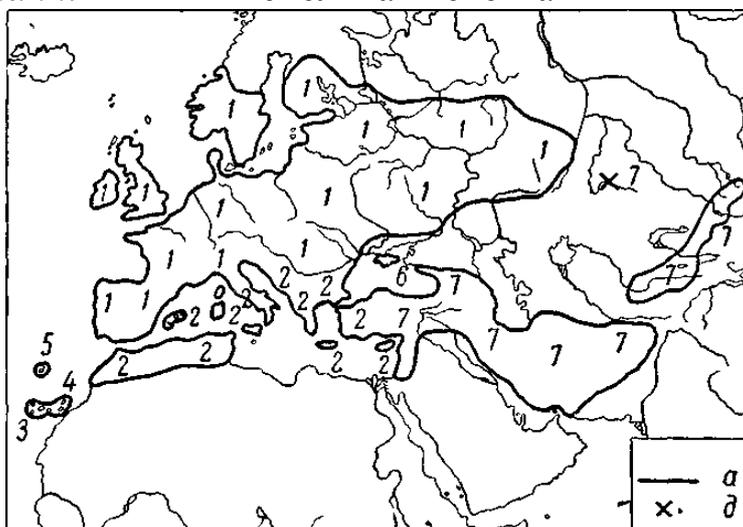


Рис. 253. Ареал коноплянки



Рис. 254. Ареал чечетки

Род *Carduelis* – 3 вида

Carduelis carduelis

Черноголовый щегол (14 подвидов)

Род *Spinus* – 20 видов

Spinus spinus

Чиж

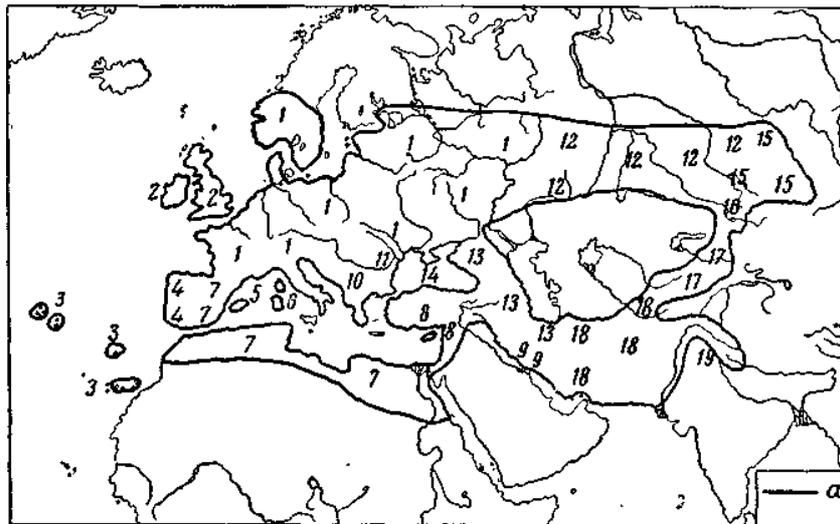


Рис. 255. Ареал щегла

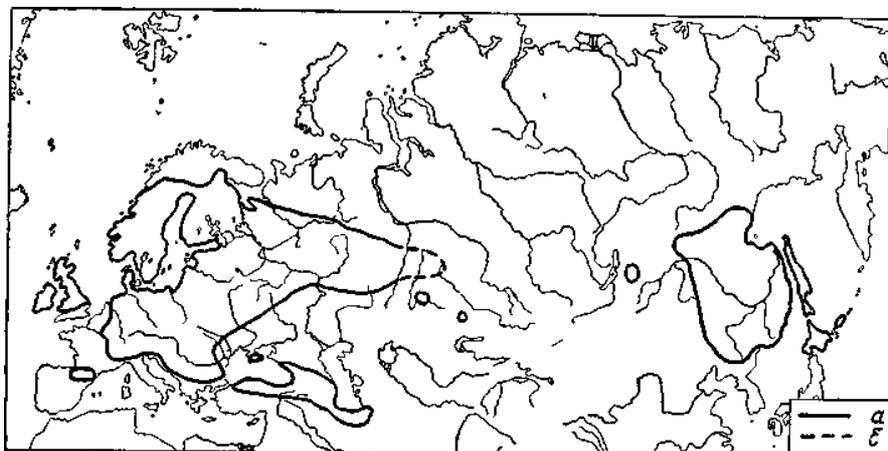


Рис. 256. Ареал чижа

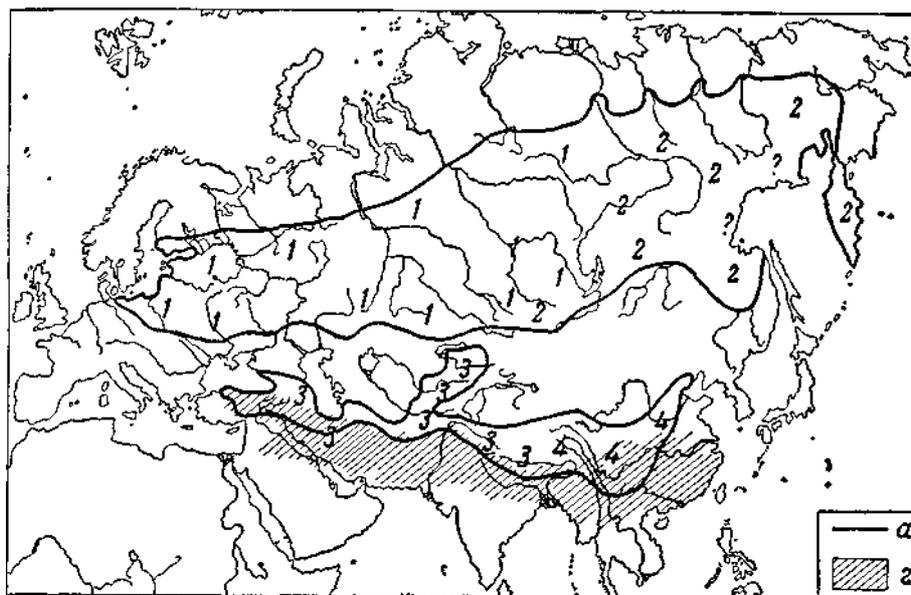


Рис. 257. Ареал обыкновенной чечевицы

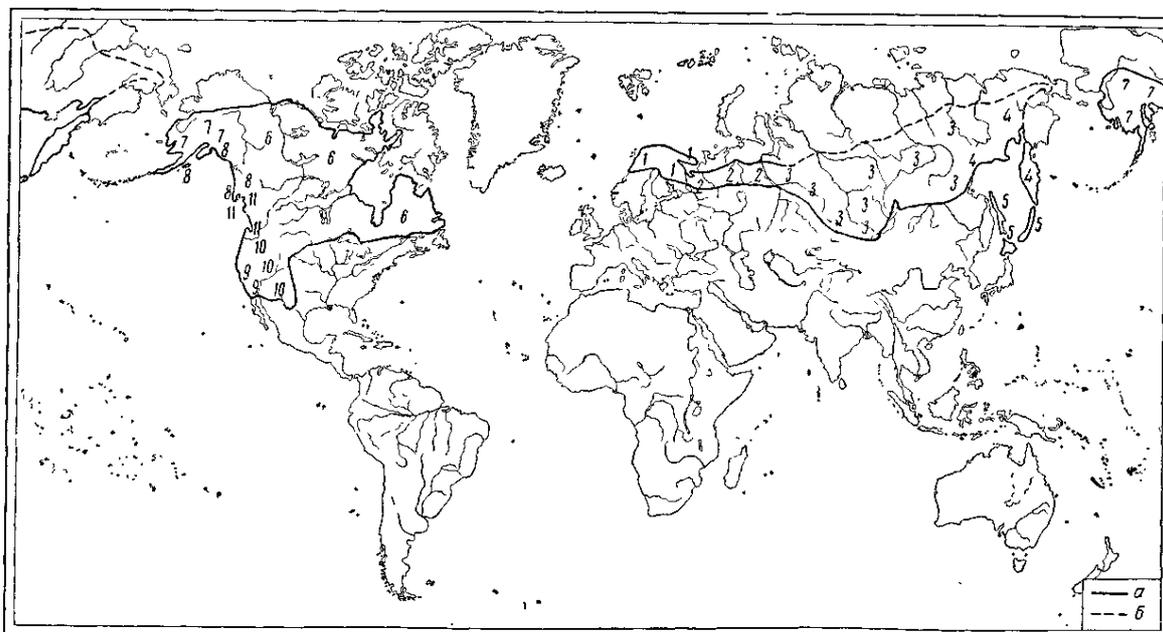


Рис. 258. Ареал шура

Род *Serinus* – 8 видов

Serinus serinus

Канареечный вьюрок

Род *Loxia* – 5 видов

Loxia pytiopsittacus

Клест-сосновик

Loxia curvirostra

Клест еловик (20 подвидов)

Loxia leucoptera

Белокрылый клест (2 подвида)

Род *Bucanetes* – 2 вида

Bucanetes githagtnes

Пустынный снегирь (4 подвида)

Сем. Овсянковые *Emberizidae* Vigors, 1831

Весьма близки к вьюрковым и ткачиковым. Отличаются, однако, устройством костного и рогового нёба, формой клюва и расположением границы оперения у основания нижней челюсти, образующей острый угол. Режущий край надклювья у овсянковых образует изгиб и к нижней челюсти в этом месте не примыкает. Первостепенных маховых 10, первое маховое рудиментарно, рулевых 12. Овсянки – обширная группа, распространенная в северных и умеренных широтах Старого и Нового Света, есть и в Неотропике. Наибольшего разнообразия достигают овсянковые в Северной Америке: роды *Junco*, *Pipilo*, *Pooecetes*, *Amphispiza*, *Ammospiza*, *Melospiza*, *Passerculus*, *Passerella*, *Spizella*, *Zonotrichia* и др. В Восточном полушарии имеется только один специфический род *Emberiza* со многими видами. Старому и Новому Свету общи арктические и субарктические роды *Plectrophenax* и *Calcarius*. Всего в семействе 29 родов, 176 видов. В фауне Палеарктики имеется 30 видов овсянковых; семейство распространено по всей территории. Биология овсянковых сходна с биологией вьюрковых.

Род *Emberiza* – 44 вида

Emberiza calandra

Просьянка (2 подвида)

Emberiza citrinella

Овсянка обыкновенная (3 подвида)



Рис. 259. Ареал просьянки

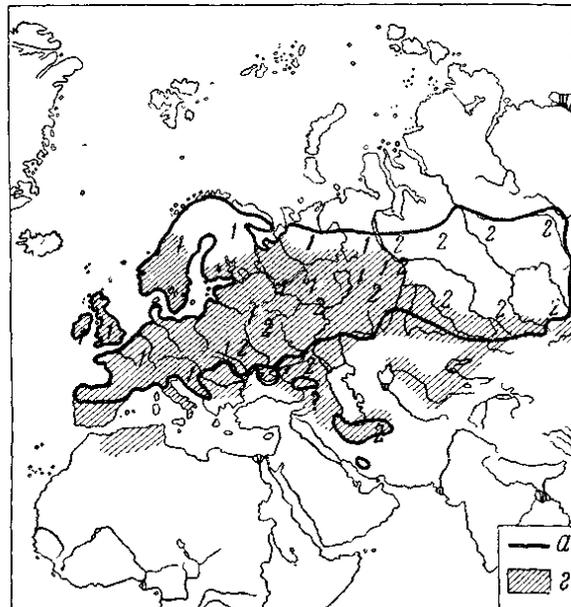


Рис. 260. Ареал обыкновенной овсянки

Emberiza leucosephala

Белашапочная овсянка (2 подвида)

Emberiza melanocephala

Черноголовая овсянка

Emberiza cirrus

Огородная овсянка

Emberiza buchanani

Скалистая овсянка (2 подвида)

Emberiza cia

Горная овсянка (6 подвидов)

Emberiza hortulana

Садовая овсянка

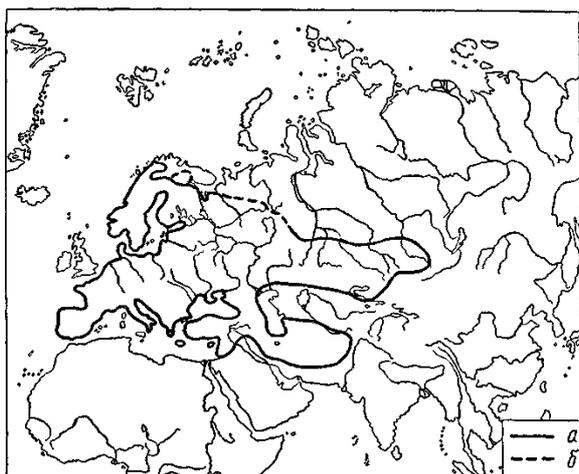


Рис. 261. Ареал садовой овсянки

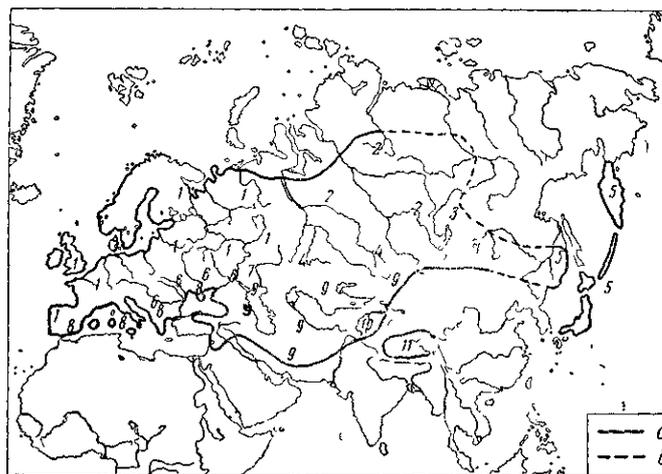


Рис. 262. Ареал тростниковой овсянки

Emberiza schoeniculus

Тростниковая овсянка (19 подвидов)

Emberiza chrysophrys

Желтобровая овсянка

Emberiza rustica

Овсянка-ремез (бореальные леса Евразии)

Emberiza pusilla

Овсянка-крошка (Бореальные леса европейской части – до зоны лесотундры и отчасти тундры)

Emberiza aureola

Дубровник (2 подвида)

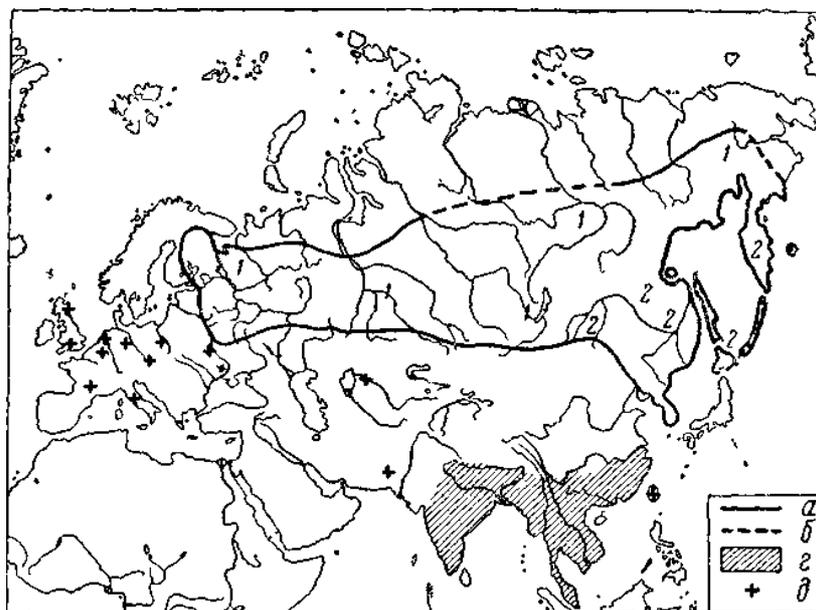


Рис. 263. Ареал дубровника

Сем. Calcariidae Пуночки – 3 рода, 6 видов

Род *Calcarius* – 3 вида

Calcarius jarroenicus

Лапландский подорожник (5 подвидов)

Род *Plectrophenax* – 2 вида

Plectrophenax nivalis

Пуночка (4 подвида)

ТЕМЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Отряд Стаусообразные, семейство Страусовые – систематика, экология, представители.
2. Отряд Нандуобразные, семейство Нандовые – систематика, экология, представители.
3. Отряд Казуарообразные, семейства Эму и Казуары – систематика, экология, представители.
4. Отряд Кивиобразные, семейство Киви – систематика, экология, представители.
5. Отряд Тинамуобразные, семейство Тинаму – систематика, экология, представители.
6. Отряд Аистообразные, семейства Челноклювые, Китоглавы, Молотоглавы – систематика, экология, представители.
7. Отряд Гусеобразные, семейство Паламедеи – систематика, экология, представители.
8. Отряд Грифы Нового Света – систематика, экология, представители.
9. Отряд Курообразные, семейства Краксы, Сорные куры, Индюковые – систематика, экология, представители.
10. Отряд Журавлеобразные, семейства Арамовые, Трубачи, Лапчатонговые – систематика, экология, представители.
11. Отряд Трехперстковые, систематика, экология, представители.
12. Отряд Ракшеобразные, семейства Водорезовые, Якановые, систематика, экология, представители.
13. Отряд Попугаеобразные, семейство Попугаи – систематика, экология, представители.
14. Отряд Туракообразные – систематика, экология, представители.
15. Отряды Лягушкороты, Исполинские козодои, Совиные козодои – систематика, экология, представители.
16. Отряд Стрижеобразные, семейства Хохлатые стрижи, Колибри – систематика, экология, представители.
17. Отряд Птицы-мыши – систематика, экология, представители.
18. Отряд Трогонообразные – систематика, экология, представители.
19. Отряд Птицы-носороги, семейства Древесные удоды, Птицы-носороги – систематика, экология, представители.
20. Отряд Дятлообразные, семейства Якамаровые, Пуховковые, Бородатковые, Тукановые, Медоуказчиковые – систематика, экология, представители.
21. Отряд Воробьинообразные, семейства Печниковые, Тиранновые, Лирохвостовые, Кустарниковые птицы, Тимелиевые, Вьюрковые ткачики, Райские птицы – систематика, экология, представители.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бокотей А. Птахи фауни України. Польовий визначник / А. Бокотей, Г. Фесенко. – К., 2002. – 340 с.
2. Гладков Н. А. Определитель птиц СССР / Н. А. Гладков, Г. П. Дементьев, Е. С. Птушенко, А. М. Судиловская. М. : Высшая школа, 1964. – 650 с.
3. Жизнь животных. Т.6: Птицы. – М.: «Просвещение», 1986. – 564 с.
4. Никифоров М. Е. Птицы Белоруссии: Справочник-определитель гнезд и яиц / М. Е. Никифоров, Б. В. Яминский, Л. П. Шкляр. – Минск: Вышэйш. шк., 1989. – 480 с.
5. Новиков Г. А. Экология зверей и птиц лесостепных дубрав / Г. А. Новиков. – Л. : Изд-во ЛГУ. – 1959. – 352 с.
6. Птицы Советского Союза / под ред. Г. П. Дементьева и Н. А. Гладкова. – М. : Сов. наука, 1951–1954. – Т.1–6.
7. Птицы СССР. Т. 1: Гагары, поганки, трубконосые. – М. : Наука, 1982. – 446 с.
8. Птицы СССР. Т. 2: Курообразные, журавлеобразные. – Л. : Наука, 1987. – 528 с.
9. Птицы СССР. Т.3 Ч.1: Чайковые – М. : Наука, 1988. – 416 с.
10. Птицы СССР. Т.3 Ч.2: Чистиковые – М.: Наука – 207 с.
11. Птицы России и сопредельных стран. Т. 4: Сивообразные, Голубеобразные. – М.-Л., 1999. – 506 с.
12. Птицы России и сопредельных стран. Т. 5: Сивообразные, Дятлообразные, Кукушкообразные, Козодоеобразные, Удодообразные. – М., 2004. – 490 с.
13. Птицы России и сопредельных стран. Т. 6: Аистообразные, Пеликанообразные, Фламингообразные. – М., 2011. – 600 с.
14. Рябицев В. И. Птицы Урала и Западной Сибири. Полевой определитель / В. И. Рябицев. – Екатеринбург, 2002. – 367 с.
15. Степанян Л. С. Конспект орнитологической фауны СССР / Л. С. Степанян. – М. : Наука, 1990. – 727 с.
16. Фауна Мира. Птицы / под ред. В. Д. Ильичева. – М., 1991. – 311 с.
17. Фесенко Г. В. Анотований список українських наукових назв птахів фауни України / Г. В. Фесенко. А. А. Бокотей. – Київ-Львів, 2000. – 44 с.
18. Формозов А. Н. Спутник следопыта / А. Н. Формозов. – М. : МОИП, 1952. – 357 с.
19. IOC World Bird List version 4.2 [Electronic resource]. – Way of access : <http://www.worldbirdnames.org/ioc-lists/classification/updates-of-ioc-classification-2-0/>

Навчальне видання

Атемасова Тетяна Андріївна

СИСТЕМАТИКА ПТАХІВ

Навчальний посібник

Коректор *О. В. Токар*

Комп'ютерна верстка *О. В. Будник*

Макет обкладинки *І. М. Дончик*

Формат 60 x 84/16. Ум. друк. арк 11,4. Тираж 100 пр. Зам. № 75/14.

Видавець і виготовлювач

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,

61022 м.Харків, майдан Свободи, 4.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №3367 від 13.01.2009

Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна

Тел. 705-24-32