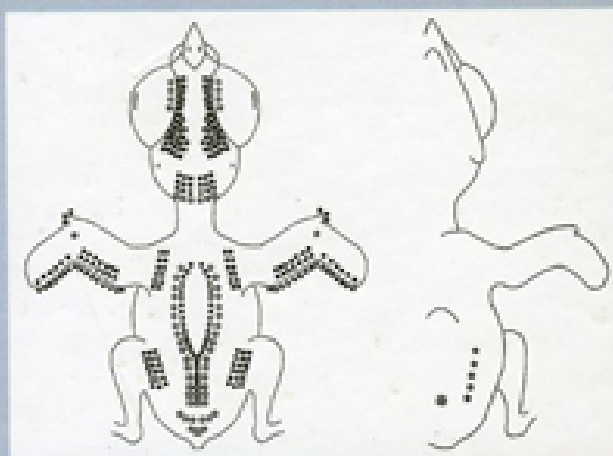


В.Ю. Ильяшенко

Птерилография птенцов птиц мира:

кукушкообразные, стрижеобразные, птицы-мыши,
ракшеобразные, птицы-носороги, дятлообразные,
воробьинообразные



Москва, 2015

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова

В.Ю. Ильяшенко

Птерилография птенцов птиц мира:

гоацинообразные, туракообразные, кукушкообразные,
стрижеобразные, птицы-мыши, трогонообразные,
ракшеобразные, птицы-носороги, дятлообразные,
воробьинообразные

Москва, 2015

УДК 582.2:591.478.7

ББК 28.693.35

И-49

В.Ю. Ильяшенко. 2015. Птерилография птенцов птиц мира: гоацинообразные, туракообразные, кукушкообразные, стрижеобразные, птицы-мыши, трогонообразные, ракшеобразные, птицы-носороги, дятлообразные, воробьинообразные. М.: Т-во научных изданий КМК. 292 с.

Монография представляет собой сводку данных о распределении пуховых птерилий на начальных стадиях постнатального онтогенеза у птенцов отрядов гоацинообразные, туракообразные, кукушкообразные, стрижеобразные, птицы-мыши, трогонообразные, ракшеобразные, птицы-носороги, дятлообразные, воробьинообразные в объеме мировой фауны. Предложен оригинальный метод описания птерилографии птенцов. На основе собственных данных, литературных источников, коллекций в музеях и институтах приведена эмбриональная птерилография 1086 видов. Сведения об атавистических, редуцированных и утративших свое первоначальное адаптивное значение, признаках, позволяют во многих случаях выявлять более тесные эволюционные связи таксонов, чем морфологические признаки, являющиеся продуктом генетически закрепленных экологических адаптаций. Птерилография птенцов позволяет идентифицировать некоторые виды, роды и таксоны более высокого ранга.

Для орнитологов, морфологов, систематиков, преподавателей биологии и студентов ВУЗов.

Иллюстраций 488, таблица 1, библиография 209.

Ответственный редактор: член-корреспондент РАН В.В. Рожнов

Рецензенты:

д.б.н. О.Ф. Чернова. Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН

к.б.н. Е.А. Коблик. Зоомузей МГУ им. М.В. Ломоносова

На первой странице обложки птенцы в гнезде (Чукотка, пос. Провидения, 2005 г. Фото М.В. Зеленского) и птерилография птенца ворона – *Corvus corax*, на последней – птенцы черной вороны – *Corvus corone* (Тянь-Шань, 2010, фото автора), во втором пуховом наряде.

Печатается по решению Ученого совета ИПЭЭ РАН.

Работа выполнена при поддержке Программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Живая природа: современное состояние и проблемы развития».

© Ильяшенко В.Ю., текст, иллюстрации, 2015

© Институт проблем экологии и эволюции
им. А.Н. Северцова РАН, 2015

© Товарищество научных изданий КМК, издание, 2015

ISBN

*Моим учителям и наставникам
Галине Константиновне Байдельдиновой,
Мстиславу Николаевичу Корелову,
Анатолию Фёдоровичу Ковшарю,
Алексею Сергеевичу Мальчевскому,
Ирэне Анатольевне Нейфельдт
посвящается*

Введение

К началу XXI века описано менее трети птенцов рецентных видов птиц мировой фауны и далеко не во всех возрастных нарядах, а часто и по плохо сохранившимся в коллекциях экземплярам. Некоторые дериваты кожи присутствуют на теле птенцов лишь несколько недель, а иногда дней, или даже часов. Часть из них птенцы теряют уже при вылуплении. Получить такой материал достаточно трудно из-за скрытного образа жизни большинства видов птиц в короткий гнездовой период. Дериваты могут отличаться простотой строения (примитивностью), либо сложной архитектурной, и не встречаться у взрослых особей.

Эволюция нарядов и составляющих их структур шла во многом независимо от нарядов взрослых птиц в результате действия разнообразных факторов – ограниченности жизненного пространства, адаптации к субстрату, взаимодействии с родителями, защиты от хищников, темпов становления терморегуляции, роста и развития тела и т.д. Её результаты во многом аналогичны, например, результатам независимой эволюции окраски и наружных дериватов у гусениц и бабочек.

Сведения о рисунке нарядов, генерациях и строении перьевых покровов птенцов остаются малоизвестными, а некоторые элементы еще не описаны.

Наружные покровы птенцов образованы различными модификациями пуха и пера, общая архитектура которых достаточно детально описана. Малоизученным остается разнообразие строения этих и других кожных дериватов у разных групп птиц.

Особенности внешней морфологии птенцов и их адаптивное значение также недостаточно исследованы. До настоящего времени, даже в учебных пособиях, обобщающих монографиях и фундаментальных сводках, пух и перо птенцов, генерации пуха и перьев, пуховые наряды терминологически четко не дифференцированы, содержатся неверные толкования структуры и последовательности смены нарядов в онтогенезе, продолжаются дискуссии об их значении в экологических адаптациях, а также возможности использования в филогенетических построениях.

В предлагаемой читателю книге приведены описания птенцов современных представителей отрядов птиц с относительно сходным эмбриональным птерилогизисом – гоацинообразные, туракообразные, кукушкообразные, стрижеобразные, птицы-мыши, трогонообразные, ракшеобразные, птицы-носороги, дятлообразные, воробьинообразные в объеме мировой фауны.

Эволюция пуха и пера

Перьевой покров служит прекрасным модельным объектом для раскрытия закономерностей эволюции систем органов – проблемы, решение которой представляет большой теоретический и практический интерес для зоологии и морфологии. Его возникновение относят к разряду крупных эволюционных событий, позволивших животным выйти на новый ароморфный уровень освоения окружающей среды и ресурсов (Северцов, 1949; Шмальгаузен, 1969).

Данные палеонтологии легли в фундамент представлений большинства современ-

ных исследователей об эволюции пера и пуха. Это находит место и в гипотезе отражения древних перообразных структур в онтогенезе современных птиц. Полагают, что покровы птенцов современных видов птиц до сих пор могут демонстрировать содержание древних отрезков длительной эволюции (Lucas, Stettenheim, 1972).

До последнего времени считали, что большинство кожных дериватов позвоночных животных служат показателями эволюционного процесса, с постепенным переходом от простых к более сложным формам. Последние два десятилетия отличаются особой интенсивностью дискуссий по фундаментальным вопросам, касающимся методологии эволюционной биологии позвоночных животных, в том числе птиц и эволюции их наружных покровов.

Классическая гипотеза предполагает происхождение пера из чешуи.

Наиболее ранние из известных подобных перу образований обнаружены у *Longisquama* из позднего Триаса. Эти вертикальные выросты на спине, как у современных игуан, морфологически весьма сходны с трехлопастными опахалами на стержне (овальной формы в поперечной проекции) кожной структуры *Praeornis*, обитавшей на рубеже средней и поздней Юры. Каждая из трех лопастей опахала такого деривата *Praeornis* представляет собой армированную поперечными тяжами мембрану. Предполагают, что поперечное рассучивание лопастей вдоль тяжей могло привести к образованию пера (Dzik et al., 2010). Однако экспериментально показано, что эта модель – превращение пера в бородку (пух), не корректна (Yu et al., 2002).

Находки на северо-востоке Китая отпечатков покровов раннемеловых “оперенных динозавров” позволили развить гипотезу происхождения дериватов кожи. К ним отнесли представителей хищных динозавров (*Theropoda*). У одних видов отпечатки покровов имели чешуйчатый тип, у других обнаружили большое разнообразие перообразных придатков кожи, в том числе и «перьев» птичьего типа, главным образом на передних, а также и задних конечностях и на хвосте. У *Confuciusornis* тело покрыто контурными перьями, схожими с таковыми у *Archaeopteryx* и *Enantiornithes*. Эти перья принципиально ничем не отличались от контурных перьев рецентных птиц. Туловище более ранних и нелетающих *Sinosauropteryx*, *Microraptor*, *Caudipteryx*, *Epidendrosaurus* покрыто волосо- или пуховидными выростами, лишенными стержня, распределенными диффузно или собранными в пучки. На передних и задних конечностях у некоторых из них имелись контурные перья. Найдены и удлиненные структуры, предположительно недифференцированной цилиндрической формы, названные “протоперьями”, например, как у *Sinosauropteryx*. Подавляющее большинство палеонтологов считают, что именно цилиндрические одиночные протоперья, достигающие на некоторых участках тела более 10 см длины, положили начало образованию перьевых структур – пуха, пуховых и контурных перьев. Сначала образовались одиночные цилиндрические структуры, из которых, одним путем развился стержень с бородками, сформировавший опахало «контурного пера», другим путем – агрегация из нескольких объединенных в базальной части протоперьев дали начало «пуху». Чаще полагают, что стержень пера преобразовался из одной бородки пуха и далее разветвлялся, образуя пуховое, полупуховое и контурное перья.

Детальное изучение хорошо сохранившегося *Sinosauropteryx* показало, что удлинённые цилиндрические структуры могут являться не придатками кожи – протоперьями, а отслоившимися в процессе мацерации кожными коллагеновыми волокнами, и гипотезу морфогенеза перообразных структур необходимо пересмотреть (Lingham-Soliar et al., 2007).

Предполагают, что у оперенных динозавров опахало, как симметричных, так и асимметричных перьев, лишено бородок второго порядка, снабженных бродочками с крючочками и лучами, то есть формально их относили к пуховидному перу (O'Connor et al., 2012). Другие авторы отмечают наличие бородочек (Ji et al., 1998). Выявлено, что покровы терапод меняются в онтогенезе (Xiaoli et al., 2014).

Разнообразие строения покровов демонстрируют и птицетазовые динозавры (*Ornithischia*). Некоторые из них обладали нитевидными структурами, сходными внешне с покровными придатками теропод (Godefroit et al., 2014).

Они представлены чешуёй с щетинковидными выростами на наружном конце тонкой пластинки с погруженным в кожу округлым проксимальным краем. От дистальной части одной пластинки может отходить несколько выростов разной длины. Обычно эта структура уплощена, и в некоторых случаях имеет кольцевидный изгиб. Щетинки собраны в венчик, придавая чешуе пуховидное строение. Развитие нескольких щетинок значительной длины из общего основания допускает возможность долговременного и непрерывного роста, что объясняют образованием нескольких ростовых зон на дистальном крае уплощённой чешуи. Важность такого эволюционного сценария подчеркивает сходство расположения ростовых зон щетинок с топологией бородок эмбрионального пуха птиц. Упрощённым типом являются монощетинковые чешуи. Последние могли стать основой для возникновения пера. Поли- и монощетинковые чешуи интерпретируют в качестве важной стадии эволюции покровов на пути преобразования чешуи птицетазовых динозавров в пух и перо птичьего типа (Савельев, Алифанов, 2014).

Есть мнение, что динозавры и птицы произошли от общих предков, таких как базальные архозавры, и перья птиц и динозавров – результат дальнейшей конвергентной эволюции (Feduccia, 1999).

Scansoriopteryx – лесные архозавры из Юры с оперенными передними конечностями, обладают птичьими характеристиками и имеют базальный статус птиц, в отличие от динозавров *Saurichia* и *Theropoda* (Czerkas, Feduccia, 2014).

Щетинковая чешуя, протоперо, пух, варианты контурных и полетных перьев являются частными вариантами реализации общей эволюционной тенденции к образованию удлинённых придатков кожи, проявляемой независимо и многократно у древних ящеров с облигатно двуногим способом передвижения (Алифанов и др., 2014).

Предполагают, что главной функцией удлинённой чешуи и пухообразных структур у древних ящеров являлась защита от инсоляции, а подобные перу структуры на конечностях и хвосте позволяли балансировать при беге и способствовали пассивной локомоции при планировании.

Таким образом, данные палеонтологии составили фундамент представлений большинства современных исследователей об эволюции пера и пуха.

Дискуссии о начальных путях эволюции, что было первым – перо или пух (бородка), продолжаются.

Представления об эволюционных преобразованиях дериватов на основе их морфологии во многом противоречивы, так как не подтверждены фактическими данными об изначальных и переходных формах, индукции их морфогенеза, различиях биохимического состава предполагаемых гомологических структур и т.д. Попытки системного обсуждения проблемы с сопоставлением данных морфологии, биохимии, молекулярной биологии и тканевой инженерии показывают продуктивность комплексного подхода для ее решения.

В последнее время приходят к выводу, что большинство кожных дериватов позвоночных животных не служат показателями эволюционного процесса, так как многие дериваты эволюционно не связаны, а являются аналогичными новообразованиями (на уровне класса). Разнообразные кожные дериваты являются “вариациями на общую тему”. Они произошли от сходных эпителиально-мезенхимных зачатков, однако, благодаря сдвигам в молекулярно-генетической программе развития и специфике пренатального онтогенеза, развились в различные кератиновые придатки (чешую, перо, волос), без постепенного перехода от более простой формы – чешуи, к более сложным – пуху, перу или волосу (Чернова, 2009).

Кожные дериваты многочисленны и разнообразны. Их разделяют на придатки и лежащие в толще кожи железы. Фолликулы перьев залегают в дермальном слое, иногда и в подкожной клетчатке, а наружу выходят кератинизированные стержни или бородки пуха. Железы расположены в коже, но часто и они сопровождаются кожными или роговыми выростами, протоки многих из них кератинизированы. При этом фолликулы перьев – неороговевающие, способные к постоянной регенерации кератинизированных перьевых структур, в отличие от рептилий. Таким образом, условность деления кожных дериватов – придатков и желез, очевидна. Железистая природа – характерная черта кожи позвоночных, в том числе традиционно считающейся нежелезистой кожи рептилий и птиц. У рецентных птиц сохранились некоторые специфические железы в ротовой и носовой полостях и копчике. Отмечены мультифункциональность кожного покрова и его железистого аппарата, различные функции которых находятся в динамическом равновесии, показывая примеры антагонизма, замещения или взаимного дополнения, а также отсутствие эволюционной преемственности желез в различных классах позвоночных животных.

Перо и чешуя образуются путем эвагинации (выпячивания) эпителия и мезенхимы под индукцией мезенхимы. Инвагинация (впячивание, проседание) происходит на более поздних этапах морфогенеза перьевого фолликула путем образования эпидермального впячивания вокруг зачатка-выроста пера (= перьевого сосочка) с формированием цилиндрического фолликула. Отмечено, что и у *Longisquama* из верхнего триаса подобные перу спинные придатки развивались из погруженных участков эпидермиса, в которых формировались сосочки этих длинных образований (Курочкин, 2001).

В морфогенезе пера присутствуют такие специфические процессы, как перемещение зоны роста с апикального конца кожного выроста вниз на боковые стороны фол-

ликула, локализация нескольких популяций стволовых клеток, разветвление опахала не путем нарастания клеток (как у рептилий), а посредством апоптоза – регулируемого процесса программируемой гибели клеток маргинальных частей пластин (Lucas, Stettenheim, 1972).

Очины покровных перьев снабжены кровеносными сосудами, питающими растущее перо, нервами и мышцей, обеспечивающими пилomotorную реакцию – поднятие и опускание перьев. Внутреннее строение стержня пера демонстрирует наличие в его оболочке элементов, аналогичных бородам. Они играют роль арматуры, обеспечивающей прочность и эластичность стержня (Lingham-Soliar et al., 2010). Эти системы отсутствуют у чешуи рептилий.

При формировании перьевого сосочка за счет верхних слоев эпидермиса образуется только лишь его роговой чехол, который сбрасывается при разворачивании пуха или опахала пера. Дорсальная и вентральная стороны пера, производимые промежуточным слоем эпидермиса цилиндрического фолликула, не гомологичны одноименным сторонам чешуи – производным верхних слоев эпидермиса, что не поддерживает гипотезу о происхождении пера из чешуи древних ящеров (Чернова, 2008).

В эволюции позвоночных животных разнообразные кожные дериваты возникли как экто-мезодермальные новообразования на узловых этапах филогенеза. Они формировались в разных классах независимо, параллельно или конвергентно в связи с особенностями межтканевого взаимодействия, изменений характера обмена веществ и молекулярно-генетической регуляции морфогенеза для обеспечения внутреннего гомеостаза. Диверсификация структур в рамках одного морфотипа шла не путем их эволюции от простейшей до более сложной формы или наоборот, а благодаря возникновению новых генераций экто-мезодермальных структур, разделенных гетерохрониями и регулируемых изменениями градиентов молекулярных сигнальных путей под воздействием факторов окружающей среды. Дериваты, как тканевые структуры, являются гомологичными образованиями, но как органы они не связаны эволюционной преемственностью и не переходили один в другой. Поэтому считают не продуктивным искать пути преобразования одних структур в другие, представляя различные эволюционные схемы таких переходов. Все они являются новообразованиями. Независимое происхождение придатков может объяснить отсутствие четких переходных форм между ними (Чернова, 2009).

Палеонтологические данные свидетельствуют, что темпы эволюции крайне неравномерны. Крупные преобразования, связанные с повышением уровня организации, происходят по геологическим меркам очень быстро, после чего наступает период стабильности и очень медленных изменений. Крупные преобразования не могут идти путем мелких изменений, поскольку промежуточные формы будут функционально не работоспособными, в лучшем случае – бесполезными, значит, не могут подвергаться естественному отбору. Даже с позиций математического анализа случайное появление сочетания генов, имеющее приспособительное значение – маловероятно, так как накопления мелких изменений и даже относительно небольших признаков контролируют достаточно большое количество генов.

Дискуссии о механизмах, которые лежат в основе эволюционных изменений, особенно крупных изменений, макроэволюции, претерпели революционные изменения после того, как с середины 1990-х гг., благодаря ряду открытий в области генетики онтогенеза, возникло новое направление – эволюционная биология развития (evolutional and developmental biology (evo-devo)).

Установлено, что функционирование сети взаимодействующих генов в развивающемся зародыше представляет собой сложную систему, организованную по иерархическому принципу. То есть существуют «главные» гены и гены, которые им подчиняются. К «главным» относят сегрегационные гены – обеспечивают разделение тела на части, гомеозисные гены – отвечают за качественную специфику частей тела, «гены-господа» – запускающие формирование органов. К подчиненным генам относят «гены-рабы» – регуляторные гены более низких уровней, которые осуществляют строительство органов под управлением «генов-господ». Каждый из главных генов запускает каскад работы других генов. Образована сложная генетическая регуляторная сеть, или геномная регуляторная сеть взаимодействующих генов, где «гены-господа» исполняют роль инструментов, выполняющих в онтогенезе задачу формирования органов. Эти гены оказались очень консервативными и очень похожими не только у многих животных, но и у животных и растений, и даже у простейших. Путем экспериментальных процедур пересаживают такие гены из одного организма в другой, и он нормально работает. Запускаются каскады регуляторной сети, и идет нормальный эмбриогенез совершенно другого организма, непохожего на организм донора. Таким образом, имеются генные инструменты, причем достаточно универсальные.

Выделены моно- и полиморфные части генома. Мономорфная часть определяет стабильные видовые признаки и, в том числе, спектр внутривидовой изменчивости: при изменении мономорфных частей генома, появлении нового вида, меняются все внутривидовые признаки, а не наоборот. В полиморфной части генома изменчивость гораздо реже, а мутации бывают и летальными. Крупные мутации часто связаны с механизмами, где главную роль играют мобильные генетические элементы, которые захватывают большие блоки. Крупные мутации, вызываемые этими мобильными элементами, носят мгновенный, упорядоченный характер и, что особенно важно, они – массовые.

Таким образом, evo-devo предполагает и обосновывает отказ от постепенных макроэволюционных процессов. Макроэволюция не только может двигаться скачками, но она способна происходить только так, поскольку это связано с закономерностями устройства генома: значительные изменения возникают только при мутациях «генов-господ» и они возникают сразу, а не постепенно. Массовые мутации возникают при сильных изменениях во внешней среде, то, что называют стрессом, и затрагивают большую часть особей. Гены – это только набор инструментов встроенных в сеть взаимодействий запускаемых организмом под воздействием окружающей среды. Это направление называют “eco-evo-devo”. Естественный отбор – это не активная сила, которая в результате накопления мелких изменений приводит к крупным формообразованиям, а выступает в качестве фильтра, который выбирает из уже возникающих в

результате мутаций крупные изменения. Таким образом, естественный отбор не главный и, тем более, не единственный формообразующий фактор, а именно фильтр. *Evo-devo*, в отличие от дарвинизма, подчеркивает активную роль в крупных преобразованиях самого организма.

В начале в регуляторных сетях, в результате мутаций «главных генов», возникают крупные изменения, которые определяют первичные признаки типа. Это «сердцевинная» часть регуляторных сетей генома. После этого начинаются последующие изменения. «Сердцевина» обрастает новыми изменениями, и возникают продвинутые представители классов, отрядов и так далее. В этом процессе появляются и вторичные упрощения. После того, как возникли типы, классы, отряды и т.д., эволюция может идти только на уровне видообразования за счет мелких мутаций регуляторных генов более низких статусов. Такой подход объясняет феномен «кембрийского взрыва», в котором возникла большая часть таксонов высокого ранга, а также возникновение новых органов, в том числе пуха, пера и волоса, не путем медленных преобразований имеющихся дериватов или желез, а скачкообразно.

Формирование и развитие перо- и пухоподобных покровных придатков происходило многократно, независимо и параллельно в период синдрома птичьих признаков у древних рептилий и конвергентно с предками современных птиц (Курочкин, 2001; O'Connor et al. 2012).

Предложенная А.Н. Северцовым (1949) модель основных путей эволюции больше соответствует представлениям *evo-devo*, чем дарвинизму. Сначала скачкообразно возникают признаки, формирующие принципиально новый путь развития на уровне ароморфоза, затем идет диверсификация новых таксономических форм по принципу идиоадаптаций.

Появление признаков современных птиц у их предков возникли очень быстро. Согласно *evo-devo* немногочисленные «главные гены», кодирующие сигнальные белки, регулируют данные процессы. Эти гены не уникальны. Они многофункциональны и свойственны большинству животных. Специфичными являются геномные регуляторные сети, в которые они входят. Взаимодействия в этих сетях определяют время и место экспрессии таких генов в ходе онтогенеза. Одна или несколько мутаций в этой сети могут резко изменить один или несколько органов или даже весь организм.

Гены *Shh* и *Vmp2*, управляющие формированием чешуй рептилий, в ходе эволюции встроились в новую геномную регуляторную сеть, которая изменила временной и пространственный характер их экспрессии. Ген *Shh* играет ключевую роль в организации дермальных клеток в дермальные сосочки, входящие в перьевой фолликул. Именно от дермального сосочка поступает сигнал, определяя вращение, ведущее к формированию перьевого фолликула, который далее «созревает» под воздействием ряда экто-мезодермальных взаимодействий, благодаря чему стали формироваться перья (Чернова, 2009).

Проблема возникновения и диверсификации кожных дериватов позвоночных животных остается интригующей и малоизученной областью зоологии. Основная трудность ее решения заключается в том, что эволюционные связи дериватов, характерных для

представителей разных классов, не определяются. Кроме того, многочисленные примеры параллелизма и конвергенции еще более затрудняют выделение генеральной линии их эволюции. Обсуждение проблемы сопровождается множеством гипотез, предлагающих эволюционные сценарии возникновения, морфогенеза, диверсификации, гомологичности или исторической разобщенности этих структур. Это объясняется скудностью палеонтологических, эмбриологических, сравнительных морфологических и экспериментальных данных.

Современные новеллы о конвергентной эволюции оперенных динозавров и птиц и независимом происхождении их перьевых покровов, к тому же, на разной основе, получают в последнее время все большее признание.

Сходство при конвергенции, в отличие от параллелизмов, всегда поверхностно и затрагивает лишь немногие черты организации групп, развивавшихся в филогенезе по конвергентному пути (Шмальгаузен, 1969). Проводимая аналогия кожных дериватов древних рептилий с птицами относится к гомотипии – конструкционному подобию сравниваемых структур без генетической преемственности таксонов (Беклемишев, 1964).

Принимая во внимание возможное полифилетическое происхождение оперенных существ, следует, очевидно, согласиться с тем, что одной из причин эволюционных прорывов Ornithurae, как и млекопитающих, стало приобретение гомойотермии, обеспеченной, в том числе, термоизоляционными качествами внешних покровов. При этом пуховидные структуры способствовали термоизоляции, а перовидные – освоению воздушного и водного пространств. Возможно, главным образом поэтому, веерохвостые предки современных птиц имели взрывообразное эволюционное продолжение, поскольку, переходя к активному полету или плаванию, основательно утеплились.

Данные об эмбриональных покровах рецентных видов птиц, кроме того, что они применимы в систематике, расширяют представления о разнообразии дериватов кожи и путях их эволюции. Большая привлекательность изучения морфологии пуха и пера обусловлена, в первую очередь, их значимостью в адаптивной эволюции птиц, а также в жизни современных видов и их естественных групп (Ильяшенко, 2006а, 2010а, 2011, 2015).

История изучения пуховых покровов птенцов

Перьевой и пуховой покровы птиц издавна привлекали внимание исследователей. Почти 2,5 тысячи лет назад Аристотель, а еще ранее Ибн-Сина, описали явление смены покровов у животных, в том числе обновление оперения птиц. В 1247 г. Император Священной римской империи Фредерик (Фридрих) II Гогенштауфен, полемизируя с древними авторитетами о своеобразии перьевого покрова, отмечал, в том числе, что “... птенцы выдуваются с отростками кожи, представляющими собой ни волос, ни шерсть, ни собственно пух, хотя некоторые схожие с ними характеристики присутствуют” (Frederick II of Hohenstaufen, 1943, с. 79, 117). Эти отростки он назвал «неортиле», что в прямом переводе означает молодое перо (neos – молодой, ptilon – перо). Предложенный термин используют до сих пор, обозначая эмбриональную (= зародышевую, первичную) генерацию пуха и пера. Иногда применяют термин «protoptile» (protos – первичный, простейший) (Ruscraft, 1898, 1907), чаще –

«neossoptile» (neossos – птенец), весьма редко – «piloplumes» (pilus – волос, pluma – пух). Применение термина «protoptile» в описании онтогенеза птенцов неудачно, так как его используют в работах по эволюции кожных дериватов древних ящеров.

Более подробное изучение этих покровов принадлежит, по-видимому, Коитеру (Coiter), который в 1573 г. описал развитие эмбрионов и птенцов индюка (цит. по: Adelman, 1966). Позднее М. Мальпиги (Malpighi, 1697) первым доказал существование связи между бородками первого порядка эмбрионального пуха и бородками вытесняющего его пера (цит. по: Marshall, 1895).

Росту и развитию перьев посвящено большое число работ, выполненных в начале XIX века (Davies, 1889). Чарльз Нитцш в фундаментальной работе «Система птерилографии» (Nitzsch, 1840) предложил удачную классификацию отрядов и некоторых семейств, основанную на расположении птерилий на теле взрослых птиц, а также выделил различные типы перьев и их основные отделы. В отношении покровов птенцов он заметил: *“Если говорить о пуховом наряде юных, только что вылупившихся птенцов, то он должен состоять из одних – из пуха, у других – из волос, однако у большинства птиц он состоит не из того и не из другого, а только из ранее образованных и вскоре отпадающих пухо- и щетинкообразных отростков, которые сидят на кончиках бородок контурного пера или даже пуха”* (Nitzsch, 1840, с.18). Таким образом, хотя в середине XIX века еще и оставались предположения, что у части видов неоптиль может быть представлен волосом, было окончательно установлено, что эмбриональный пух и щетинки являются, по сути, предшественниками последующих генераций контурного пера и пуха.

На рубеже XIX–XX веков начато углубленное изучение морфологических характеристик эмбриональной генерации у представителей некоторых отрядов и семейств (Klee, 1886; Gadov, 1891; Palmer, 1899) и ее развития в эмбриогенезе (Pernitza, 1871; Jeffris, 1883). Для обозначения эмбрионального пуха, в зависимости от того, вытесняется он в онтогенезе пером или пухом, В. Пайкрафт (Pycraft, 1898) предложил термины «праерпеннае» (предшественник контурного пера взрослого наряда) и «праерплумалае» (предшественник пуха взрослого наряда).

А. Ньютон (Newton, 1893) отметил, что короткий очин неоптиля не закрыт в основании, а расщепляется на множество столбчатых клеток, которые представляют собой окончания бородок первого порядка вытесняющих их последователей. Джоунес (Jones, 1907) уточнил, что бородки первого порядка неоптиля либо отходят от короткого очина, либо являются непосредственным продолжением бородок следующей генерации пера или пуха.

Было показано, что у птенцов большинства отрядов птиц эмбриональная

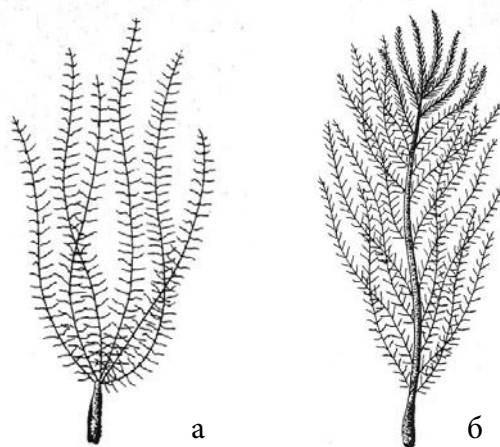


Рис. 1. Эмбриональный пух (а); эмбриональное перо (б)

генерация покровов представлена эмбриональным пухом – «neoptile plumulae». Шауб (Schaub, 1912) описал у кряквы и впервые употребил термин эмбриональное перо «neoptile pennae» (рис. 1). Оно, в отличие от эмбрионального пуха, имеет хорошо развитый стержень и очин, который выталкивается стержнем пера следующей возрастной генерации. Бородки второго порядка лишены бородочек (barbulae) с крючочками (hamuli). Эмбриональное перо обнаружено у птенцов палеогнат, наиболее древних из рецентных отрядов птиц – тинамуобразных (Tinamiformes), страусоподобных птиц (Rheiformes, Casuariiformes), и филогенетически близких к ним курообразных (Galliformes) и гусеобразных (Anseriformes) (Пышашенко, 2005; Ильяшенко, 2010б).

Ряд исследователей (Pycraft, 1907; Ticehurst, 1908) указали на большой пробел в орнитологии из-за отсутствия сведений о внешней морфологии птенцов, отметили первоочередные задачи по его устранению, уделили много внимания терминологии и описанию отдельных птенцовых признаков.

Следует особо подчеркнуть, что некоторые ювенильные образования сохраняются на теле птенцов лишь несколько суток и одной из причин, усложняющей их изучение, является кратковременность их существования. Получить такой материал в природе сложно из-за скрытного образа жизни большинства видов птиц в гнездовой период. Другая причина заключается в гуманитарных аспектах применяемых методов исследований. Тревожить родителей, брать в руки и рассматривать пищащих или безмолвных «несмышленишек», тем более убивать «не видавших жизни детенышей», помещать их в фиксирующие жидкости или набивать ватой или паклей для коллекций — противоречит убеждениям многих натуралистов. Кроме того, «голые» птенцы сами по себе малопривлекательны. Например, Маршалл отмечает: “... как *прав старик Нитци*, когда говорит в своей «Птерилографии», что птицы, как ни много у них поклонников, сильно упали бы в общем мнении, если бы у них не стало перьев, так как тогда по своему безобразию они несколько не уступали бы рептилиям и амфибиям” (Маршалл, 1902, с.169).

Дериваты кожи и наряды птенцов

Интерес к изучению внешней морфологии птиц в постнатальном онтогенезе заметно возрос с начала и, особенно, с середины XX века. Характеристики строения и развития наружных покровов птенцов все чаще стали появляться в руководствах, учебниках, работах по биологии отдельных таксонов, видовых очерках в фаунистических исследованиях и специальных статьях. Использование птенцовых признаков, в комплексе с другими чертами биологии, способствует выявлению их адаптивного значения, родственных связей между таксонами и решению ряда других задач. Однако в большинстве опубликованных описаний птенцов многие характеристики часто остаются пропущенными, спорными или просто ошибочными, не включают особенности некоторых признаков и поэтому не раскрывают всю полноту картины. Кроме того, во многих случаях терминологическая путаница и неверная трактовка данных литературы не позволяют проводить сравнительно-морфологический анализ. В одинаковой мере это относится практически ко всем отрядам класса птиц (Фирсова, 1975).

Не являются исключением и птенцы, относящиеся к имматурному (незрело вылупляющиеся) – immature, птенцовому (воспитываемые) – altricial, гнездовому – nidicolous, типам развития. Вылупляются они голыми – psilopaedic (= gymnopaedic), или опушенными – ptilopedic. Вряд ли следует соглашаться с авторами, считающими голыми или употребляющими термин «psilopaedic» в отношении птенцов всех воробьинообразных – Passeriformes. Литература изобилует подобного рода антропоморфизмами – если через редкое опушение видно кожу, значит объект – “голый”.

Сформировавшийся на последних стадиях эмбриогенеза пух заключен в тонкую однослойную мембрану – неокутикулу (neocuticula), которая препятствует намоканию пуха в яйце. Эта мембрана быстро разрушается при обсыхании вылупившегося птенца, освобождая бородки первого порядка (рис. 2). Именно она до разрушения создает обманчивое впечатление о шерстистом или волосяном покрове птенца. Гомологичная, но более толстая мембрана покрывает растущие контурные маховые и рулевые перья, а, например, у ракшеобразных — перья на всех птерилиях.



Рис. 2. Фрагменты кутикулы неоптиля у птицы-лайки (*Pteroptochos tarnii*). Фото автора

У птенцов представителей разных таксонов по внутренним краям крыла и на копчике развиваются «щетинки» (setae). Образованы они более толстой и жесткой неокутикулярной мембраной, которая представляет собой удлиненные заостренные, иногда, крючковидные или расщепленные на несколько частей окончания кутикулярного чехла растущих рулевых и маховых, изредка и больших верхних кроющих маховые перья (рис. 3).

У представителей ряда таксонов на рулевых, маховых и некоторых других птерилиях крыла имеются «чехлики», которые весьма похожи на щетинки (рис. 4) (Прокопьева и др., 2007). На значительном расстоянии чехлики полые. Внутри этой полости



Рис. 3. Щетинки на копчике (рулевые) у кукушки (*Perisorius infaustus*). Фото автора



Рис. 4. Чехлики на анальной птерилии монгольской овсянки (*Emberiza (pallasi) lydiae*). Фото О.А. Горшко



Рис. 5. Эмбриональный пух в разрушающемся чехлике. Фото автора

располагается эмбриональный пух, который появляется на поверхности в течение нескольких суток после вылупления птенца, когда чехлики отпадают (рис. 5). Таким образом, генерация таких чехликов является предшественником генерации эмбрионального пуха. Терминологически ее обозначают как предэмбриональную (= протоэмбриональную, проэмбриональную) генерацию – praeneoptile.

Внешне похожи на щетинки и чехлики, расположенные в этих же местах, «рудиментарные» или «щетинковидные» пушинки. Бородки первого порядка у таких пушинок очень короткие, жесткие, сокращены в числе, а бородки второго порядка редуцированы.

Эмбриональный пух состоит из боронок первого порядка – *rami*, несущих на себе бородки второго порядка – *radii*. Очин – *calamus*, отсутствует и по этому признаку эмбриональный пух принципиально отличается от ювенильного и дефинитивного пуха. У всех генераций пуха на бородках второго порядка отсутствуют лучи – *rachili*,

и бородочки – *barbulae*, снабженные крючочками – *hamuli*. Основания бородок первого порядка эмбрионального пуха сращены между собой, образуя узкий пояс (рис. 6). С возрастом продольное срастание разрушается, и каждая бородка первого порядка эмбрионального пуха оказывается на вершине соответствующей бородки контурного пера, т.е. такой эмбриональный пух представляет собой *neoptile plumulae graerennae*.

Р. Шелфорд (Shelford, 1900) открыл своеобразные эмбриональные образования у некоторых представителей кукушкообразных (*Cuculiformes*), назвав их трихоптилем (*trichoptiles*) – волосовидными перьями. Трихопиль лишен большинства атрибутов пуха или пера (рис. 7). Он представляет собой замкнутые с концов, полые внутри, либо заполненные ссохшимися стенками клеток, веретенообразные дериваты кожи. Основание преобразовано в воротничок, который крепится на бородках ювенильного пера. Такое строение и соединение трихоптеля, а также чехликов и щетинок, с перьевой генерацией принципиально отличается от эмбрионального пуха (Ильяшенко, 2006б).

У подавляющего числа видов формирование эмбрионального пуха заканчивается на последних стадиях эмбриогенеза в яйце. Лишь у видов с относительно большими размерами тела в первые дни постнатального развития пух может незначительно дорасти, а также появляться на месте отпавших чехликов (Пыашенко, 1987).

В подавляющем большинстве литературных источников при упоминании «второго» пухового наряда птенцов употребляют термин «мезоптиль» – *mesoptyle* (промежуточный), не указывая генезис составляющих его компонентов. Разные генерации пуха птенцов хорошо отличаются по структуре, а иногда и по окраске, и позволяют достаточно легко разобраться в процессе смены пуховых нарядов. «Второй» по счету пуховой наряд является мезоптильным, если он выталкивает эмбриональную генерацию и, в свою очередь выталкивается ювенильной. В случае отсутствия мезо-

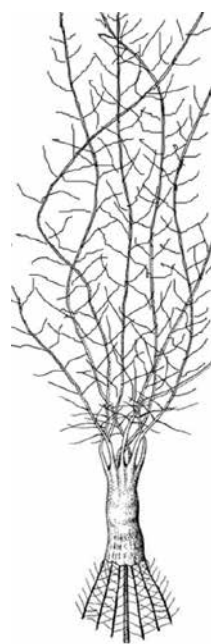


Рис. 6. Соединение эмбрионального пуха с ювенильным пером

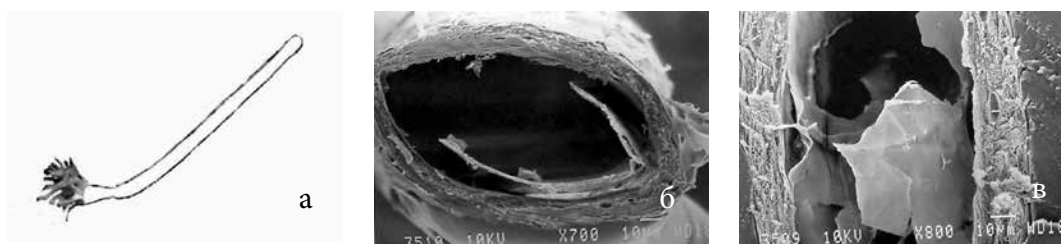


Рис. 7. Трихопиль малой шпорцевой кукушки (*Centropus bengalensis*): а) общий вид (фото автора), б) поперечный срез, в) продольный срез (препараты Т.Н. Целиковой)

птильного сегмента, второй наряд представлен ювенильным пуховым пером – *juvenal plumarpennae*. У представителей одних таксонов птиц мезоптильный сегмент может быть неразвитым и располагаться лишь на незначительном числе птерилий, у других он достигает больших размеров, распространен по всему телу и образует самостоятельный наряд, как, например, у пингвинов (*Sphenisciformes*), трубконосых (*Procellariiformes*), сипуховых (*Tytonidae*).

Ювенильные пуховые перья образуют второй пуховой наряд у представителей некоторых родов стрижей (рис. 8), колибри, а также ласточковых – роды *Progne*, *Pygochelidon*, *Delichon*. Тонкие стержень и бородки обеспечивают физическую терморегуляцию птенцов, которые в отсутствие родителей способны впадать в длительную обратимую гипотермию (Ильяшенко, 2004б). У подавляющего большинства представителей воробьинообразных второй пуховой наряд отсутствует. Он обнаружен лишь у некоторых видов тиранновых (*Tyrannidae*) – род *Elaenia*, муравьеловковых (*Formicariidae*) – роды *Grallaria*, *Grallaricula*; врановых (*Corvidae*) – род *Corvus*; скворцовых (*Sturnidae*) – род *Lamprotornis*, и оляпковых (*Cinclidae*) – род *Cinclus*. Второй пуховой наряд формируют пуховые перья (имеется стержень пера, а бородки второго порядка лишены бородочек и лучей) ювенильной генерации, которые впоследствии выпадают. Эти перья не



Рис. 8. Второй пуховой наряд белобрюхого стрижа (*Tachymarptis melba*). Фото автора



Рис. 9. Второй пуховой наряд черной вороны (*Corvus corone*). Фото автора



Рис. 10. Второй пуховой наряд патагонской ласточки (*Pygochelidon cyanoleuca*). Фото Ч.Т. Коллинза

выталкивают эмбриональный пух и не являются предшественниками контурных перьев. Развиваются они из перьевых сосочков вдоль внешних границ птерилий дорсальной стороны туловища (рис. 9, 10). Отмечаемый некоторыми исследователями «своеобразный» второй пуховой наряд у оляпок представлен не отдельной структурой, а длинными рассученными бородками растущих ювенильных контурных перьев. Ласточковых иногда сближают с отрядом стрижеобразных. Наличие второго пухового наряда, по-видимому, отражает конвергентное сходство с представителями стрижеобразных, и возникло на стадии формирования гомойотермии, в связи с необходимостью терморегуляции. Птенцы представителей этих родов развиваются в гнезде в течение 19 – 26 дней и способны при длительном отсутствии родителей и кормов в ненастную погоду впадать в анабиоз на несколько суток. Насколько широко распространен второй пуховой наряд у воробьинообразных птиц, предстоит изучить (Collins, 2010). Развитый второй пуховой наряд, образованный, возможно, мезоптилем имеется и у гоациана – *Opisthocomus hoazin*.

Адаптации пуховых покровов

Дискуссия о причинах отличий в окраске, степени опушенности и функциональном значении эмбрионального пухового покрова воробьинообразных птиц имеет длительную историю, и продолжается до сих пор.

Одно из первоначально высказанных суждений предполагает, что пуховой покров воробьинообразных имеет серьезное значение в терморегуляции и защите от врагов (Ingram, 1920). Доказательства аргументируют фактами сильной опушенности птенцов открыто гнездящихся видов, что положено в основу «правила редукции пуха в связи с закрытым гнездованием» (Познанин, 1949; Никитина, 1954, и др.). Это же «правило», а также более темный цвет пуха, объясняют необходимостью камуфляжа, как средства защиты от хищников при открытом типе гнездования (Collins, 1969, 1973; Harrison, 1974; Ingels, 1979, и др.).

Предполагают, что утрату пуха у голых птенцов пустынных (Wetherbee, 1957) и высокогорных (Потапов, 1966) видов компенсирует сильная пигментация кожи, обеспечивающая абсорбцию или отражение солнечных лучей, т.е. способствующая быстрому нагреванию тела или создающая предохранительный экран от ультрафиолетового излучения при высокой инсоляции (Linsdale, 1936).

Некоторые исследователи считают, что сильная пигментация эмбрионального пуха способствует терморегуляции птенцов в дневное время суток (Lill, 1980). Другие связывают густое опушение с необходимостью защиты от кровососущих насекомых; наличие пуха возле слухового отверстия – с увеличением остроты слуха и защитой от эктопаразитов; белый цвет пуха на брюшной стороне туловища – с дополнительной помощью родителям в поиске клоаки для захвата и выноса из гнезда фекальной капсулы, а отсутствие пуха на голове считают вторичным признаком колониальности вида. Густое опушение птенцов у видов, гнездящихся в дуплах или норах, объясняют унаследованным от открыто гнездящихся предков и т.д.

А.С. Мальчевский (1959) показал на примере европейской орнитофауны, что если

судить по современным условиям гнездования, то нельзя установить правило закономерной редукции эмбрионального пуха в связи с закрытым гнездованием. Исключений из этого «правила» значительно больше, чем примеров. Ссылки на якобы иной тип гнездования в прошлом не удачны. Сильная индивидуальная изменчивость в опушении позволяет предположить, что этот признак претерпевает большие изменения. Либо он начинает приобретать какое-нибудь значение, либо теряет его и существует в силу исторических причин. Учитывая, что единственным серьезным средством защиты птенцов от охлаждения на ранних стадиях развития является обогрев телом постоянно присутствующих в гнезде родителей (Kendeigh, 1952), следует признать верным второе предположение.

И.А. Шилов (1968), на основании анализа опубликованной информации и собственных исследований развития терморегуляции в онтогенезе птиц, продемонстрировал, что эмбриональное опушение у птиц с пойкилотермным типом развития, не может иметь какого-либо значения в этом процессе. У птенцов среднего размера химическая терморегуляция начинает проявляться обычно с недельного возраста. До этого весь период эмбрионального и ранний этап постнатального развития обеспечивается за счет эктотермического регулирования теплообмена родителями и термоизоляционными качествами гнезда. Только что вылупившиеся птенцы обычно лежат в гнезде в изогнутой «эмбриональной» позе. С двух-трехдневного возраста они располагаются грудью к центру гнезда, при этом голова одного лежит на шее или спине другого. Такая поза является средством группового эктотермического регулирования теплообмена, который реально может поддерживать только совокупная масса птенцов, сохраняя полученное от родителей тепло. Редкое расположение пушинок, наличие обширных участков кожи, лишенных и этого пуха, в том числе на верхней стороне туловища, где эти участки не прикрыты соседними птенцами, убеждают, что опушение таких птенцов скорее рудиментарное образование, чем структура, сохраняющая свое экологическое значение.

Обсуждая эту проблему, И.А. Нейфельдт (1970) подчеркивает, что *“... здесь следует соблюдать особую осторожность, ибо поспешность в выводах, базирующихся к тому же на весьма ограниченных и в большинстве своем случайных фактах, уже успела сыграть, именно в этой области, свою немалую отрицательную роль”* (Нейфельдт, 1970, с.112). Далее автор аргументирует, что опушение птенцов воробьинообразных унаследовано от предковых форм с полувыводковым типом развития, имевших густой пуховой покров, который утратил ныне свой первоначальный адаптивный смысл. Ускорение онтогенеза и постоянное обеспечение родителями терморегуляции птенцов на ранних стадиях постнатального периода обусловили редукцию эмбрионального опушения. Степень редукции указывает, по-видимому, не на относительную древность происхождения таксонов, а на стабильность присутствия или прогресс утраты этого атавистического покрова у разных рецентных таксономических групп. Подтверждением этому служат широко дивергировавшие семейства, в которые входят роды, полностью или частично утратившие пух, а также имеющие повышенную изменчивость числа пушин на некоторых одноименных птерилиях. У ряда видов ва-

риабельность числа пушин небольшая. В этих случаях, пуховой покров может демонстрировать высокую степень консервативности в эволюции этого таксона.

Таким образом, эмбриональный пух рецентных воробьинообразных птиц, видимо, является атавистическим, рудиментарным и абортивным образованием. В качестве дополнительных аргументов необходимо отметить, что у многих видов, распространенных преимущественно в тропиках, где амплитуда суточной и сезонной температуры воздуха относительно небольшая, в противоположность ожиданиям, птенцы значительно более опушены, чем у видов, гнездящихся в высоких широтах. Среди них наиболее густой пуховой покров имеют представители ряда таксонов подотряда кричащих воробьинообразных (*Clamatores*), филогенетически более ранних и по некоторым признакам более примитивных, чем певчие воробьинообразные (*Oscines*). Однако и птенцы некоторых представителей подотряда певчих воробьинообразных, распространенных преимущественно в тропиках, также весьма сильно опушены. К примеру, птенцы короткопалого воробья, вида, предположительно сформировавшегося в Африке, гнездящегося на кустах в степных ландшафтах западной и центральной частях Азии, одни из наиболее опушенных (рис. 11). Тем не менее, яркие примеры адаптации эмбрионального пухового наряда обнаружены у бронзовых кукушек – *Chrysococcyx*. Птенцы некоторых их видов опушены в точном соответствии с птенцами видов-хозяев. Похож даже цвет кожи. Удивительный пример коэволюции конвергентных органов (Langmore et al., 2011).



Рис. 11. Птенец короткопалого воробья (*Carpospiza brachydactyla*). Фото автора

Очевидно и эмбриональные щетинки и чехлики могут быть адаптивными и служить защитой от механических повреждений апикальных концов растущих рулевых, маховых и верхних больших кроющих маховые перья.

Замечания по систематике птиц

Таксономия и систематика весьма субъективные области знаний и зависят от выбранных признаков, их иерархии и комбинаций и поставленных целей. Многие способы классификации фактов и предметов, а также различных понятий, часто носят служебный характер. На первый план обычно выдвигают так называемые практически удобные системы, и именно они получили наиболее широкое распространение. Такие системы не очень затрудняют составление диагнозов, определительных таблиц и т.д. и, вместе с тем, не слишком противоречат данным сравнительной морфологии. В конце XX начале XXI веков большие надежды возложили на молекулярно генетические методы, позволяющие во многих случаях выявлять степень родства организмов на молекулярном уровне. В итоге за последние четверть века систематика превратилась в одну из наиболее динамично, но, в то же время, противоречиво развивающихся биологических дисциплин.

Необходимо специально подчеркнуть, что сходство и различия таксонов высокого ранга далеко не всегда демонстрируют истинные эволюционные связи, поскольку выявляют не прямых потомков друг друга, а сформировавшиеся конечные формы боковых ветвей родословного древа. Систематика таксонов высокого ранга сложна, и филогенетические отношения, в зависимости от методов и избранных признаков, остаются дискуссионными. Кроме того, имеется несколько естественных групп, не поддающихся ни размещению по выделенным таксонам, ни объединению друг с другом. Для них характерно наличие явно выраженных черт родства сразу с двумя или даже несколькими таксонами. Такая система ценна с филогенетической точки зрения, но крайне неудобна с практической стороны. Современные схемы классификации далеко не всегда укладываются в эту систему, иногда противоречат филогенетической логике, а «полевые орнитологи», порой, страдают идиосинক্রазией к эволюционным реконструкциям.

Для выяснения столь сложных взаимоотношений потребовалось много времени и кропотливого труда нескольких поколений ученых. Современные взгляды достигались постепенно, вслед за общим прогрессом принципов и методов систематических исследований (Коблик, 2001; Коблик и др., 2014).

В некоторых современных трактовках к классу птиц относят до 40 отрядов, более 230 семейств, свыше 2200 родов, 8.6 – 10.5 тыс. рецентных видов и около 20800 подвигов.

Одной из проблем остается неясность филогенетических связей воробьинообразных с другими Neoaves, в том числе трихотомии воробьинообразных с сестринскими отрядами ракшеобразных (Coraciiformes) и дятлообразных (Piciformes) (Livezey, Zusi, 2007). Иногда к сестринской группе причисляют и стрижеобразных (Apodiformes), включая совинных лягушкоротов (Aegothelidae), указывая на их связи с ласточками (Hirundinidae) (Van Tuinen, 2002). Удодовых (Upupidae) выделяли в самостоятельный отряд, а в современных сводках включают в ракшеобразных, либо в отряд птиц-носорогов (Bucerotiformes).

Отряд воробьинообразных – одна из наиболее дифференцированных линий современных птиц. В традиционном понимании объема этого таксона, составляют 5.7 – 6.0 тыс. видов. Большое число групп демонстрируют низкий таксономический уровень и монофилию, филогенетические связи которых спорны или не выяснены.

Обычно отряд разделяют на два подотряда – кричащие и певчие воробьинообразные. Однако есть мнение и набор аргументов, обосновывающие более дробное деление на подотряды, самостоятельные отряды или инфраотряды. Еще сильнее отличаются взгляды на число, объем и порядок линейного расположения семейств. Их выделяют от 46 до 83 и более.

Весьма редко в систематике используют атавистические и редуцированные, утратившие свое первоначальное адаптивное значение, признаки.

Эмбриональный птерилозис во многих случаях может способствовать выявлению более тесных эволюционных связей, чем иные, морфологические признаки, являющиеся продуктом генетически закрепленных экологических адаптаций. Онтогенетические механизмы, которые продуцируют гомологичные состояния признака, являются

важными с эволюционной точки зрения и могут использоваться в некоторых случаях как диагнозы (Wagner, 1989). Однако суждения о гомологии, основанные только на онтогенетических процессах, являются ошибочными в определении происхождения и места объекта в таксонах с широкой диверсификацией. Примеры гомологии, произошедшей независимо в онтогенезе разных таксонов, могут диагностировать связи только в филогенетическом аспекте, но не иерархическом (Livezey, Zusi, 2007).

Тем не менее, в совокупности с другими, имеющими таксономическое значение, характеристиками, эмбриональный птерилозис можно привлекать для уточнения родственных связей и статуса таксонов, отсекая параллелизмы и конвергенцию.

Иногда расположение и объем таксонов в предлагаемой монографии не согласуются с принятыми в классических сводках. Ни в коей мере это не следует расценивать, как очередную попытку ревизии, тем более что в некоторых обширных семействах или родах птенцы описаны лишь у нескольких или даже одного вида. Целью перестановки некоторых родов в систематическом списке является демонстрация сходства или различия описываемых объектов только по одному, но весьма важному признаку – пуховому птерилозису. Включение его в комплексный анализ значимых для систематики характеристик позволяет дополнительно оценить представления об объемах и эволюционных связях так называемых «сборных» таксонов и таксонов с «неясным» статусом.

Расположение и объем отрядов, семейств, родов и видов, а также их латинские названия, заимствованы преимущественно из четвертой версии Списка птиц мира Международного орнитологического союза (Gill, Donsker, 2014) и четвертого издания “The Howard & Moore Complete Checklist of the Birds of the World” (Dickinson, Remsen, 2013; Dickinson, Christidis, 2014). Русские названия отечественной фауны, как правило, соответствуют списку Е.А. Коблика, Я.А. Редькина, В.Ю. Архипова (2006), а зарубежной фауны – словарю Р.Л. Бёме, В.Е. Флинта (1994).

Методы описания птерилозиса птенцов

Впервые описывать расположение порций пуха на теле птенцов предложил Тайсхерст (Ticehurst, 1908). Он привел схему из девяти участков пуха у воробьинообразных птиц и присвоил им названия. Названия участков соответствуют частям тела, на которых располагается пух. Позднее добавил еще один участок, а также обратил внимание на возможность использования этого признака, как показателя степени родства между видами (Ticehurst, 1926). К. Инграм (Ingram, 1919) обнаружил еще один участок с пухом. Эту схему до 50-х годов, а в ряде случаев и до сих пор, используют за рубежом. Схему Тайсхерста опубликовал и присвоил русские названия участкам тела с пухом А.С. Мальчевский (1958). Назвал он их «пуховыми птерилиями». И.А. Долгушин (1965) отметил, что птенцы у 10% гнездящихся в СССР птиц не описаны. С этого времени отечественные исследователи стали обращать внимание на необходимость изучения и стандартного описания пуховых птенцов.

Напомню, что по характеру замещения эмбриональный пух, рассматриваемых в предлагаемой читателю книге таксонов, является предшественником только контур-

ных перьев. Располагаются контурные перья на теле птиц порциями, называемыми птерилиями (pterylae). Термин птерилозис (pterylosis) означает распределение птерилий на теле птицы, птерилография (pterylography) – изображение птерилий на теле птицы.

А. Саундерс (Saunders, 1956) уточнил терминологию и предложил называть порции пуха «пуховыми птерилиями», в соответствии с перьевыми птерилиями, на которых этот пух располагается, а не в соответствии с участками тела. Подробная птерилографическая схема птенцов, содержащая около 30 пуховых птерилий, разработана Д.К. Визерби (Wetherbee, 1957), который, кроме того, подсчитывал число пушин на каждой из них. Схемой Визерби до настоящего времени пользуется большинство зарубежных орнитологов.

С выходом фундаментальной работы И.А. Нейфельдт «Пуховые птенцы некоторых азиатских птиц» (1970) в отечественной орнитологии начался новый этап изучения внешних покровов птенцов. В ней дан подробный обзор литературы о пуховых нарядах и строении пуха птенцов, дополненный обширными собственными наблюдениями. И.А. Нейфельдт, отмечая, что часть эмбрионального пуха теряется еще при вылуплении птенцов, а также значительную вариабельность числа пушин на большинстве птерилий, критически отнеслась к птерилографической схеме Визерби и необходимости скрупулезного подсчета пушин. Было предложено фактически вернуться к описанию пухового покрова по схеме Тайсхерста, дополнив ее двумя «пуховыми птерилиями». При этом признано необходимым и достаточным при описании топографии пуха указывать лишь его наличие или отсутствие на каждой из 13 выделенных «пуховых птерилий» (рис. 12). Этой инструкции, как правило, следуют отечественные орнитологи.

Каждая из двух основополагающих схем имеет свои преимущества.

Схема Тайсхерста позволяет описывать птенцов быстро и без применения увеличительных приборов. И.А. Нейфельдт (1972) убедительно показала возможность использования только самого факта наличия или отсутствия пуха на 13 участках тела для систематики воробьинообразных на уровне хорошо очерченных родов.

Схема Визерби (Wetherbee, 1957) более трудоемкая, и для подсчета пушин иногда необходимо пользоваться лупой. Автор, на примере орнитофауны Северной Америки, продемонстрировал использование числа пушин на птерилиях в систематике на уровне семейств. М.Б. Маркус (Marcus, 1969, 1972), на примере птиц Южной Африки, ис-

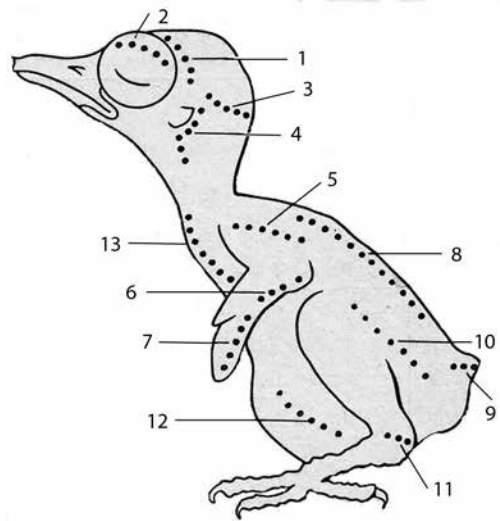


Рис. 12. Схема пуховых птерилий по И.А. Нейфельдт (1970): 1 – надглазничные, 2 – глазные, 3 – затылочная, 4 – околоушные, 5 – плечевые, 6 – локтевые, 7 – кистевые, 8 – спинная, 9 – копчиковая, 10 – бедренная, 11 – голенные, 12 – брюшные, 13 – грудные.

пользуя схему Визерби, уточнил, что число пушин на птерилиях иногда характеризуют роды. Ч.Т. Коллинз (Collins, 1969, 1973, и др.) показал, что по числу пушин на одноименных птерилиях можно различать некоторые виды.

К недостаткам этих методов следует отнести следующие. При использовании схемы Тайсхерста теряется много информации. Например, указание на наличие пуха на «спинной птерилии» остается неясным, присутствует ли он на межлопаточной, спинной, крестцовой и околокопчиковой птерилиях, либо только на двух или одном из этих участков. «Копчиковая птерилия» включает рулевые, верхние и нижние кроющие рулевые, «локтевая» – второстепенные и третьестепенные маховые и их верхние большие, средние и малые кроющие, а также кроющие пропатагиальную складку и т.д.

Метод Визерби устраняет эти недостатки, однако подсчет пушин на всех птерилиях, как показала практика, не всегда оправдан. Число пушин может значительно варьировать не только на одноименных птерилиях у птенцов даже одного выводка, но и на разных сторонах тела, на парных птерилиях у одного птенца (Нейфельдт, 1972). Число пушин на парных птерилиях на одной стороне тела может отличаться от числа пушин на другой стороне у 20% однодневных птенцов некоторых видов, в возрасте двух дней таких птенцов 40%, трех дней – до 60%, а начиная с четырехдневного возраста – 100% (Прокопьева и др., 2007).

Достаточно считать пух на надглазничных, затылочной, плечевых, бедренных, спинной, крестцовой птерилиях и верхних больших и средних кроющих второстепенные маховые, т.е. там, где число пушин наименее подвержено индивидуальной изменчивости. Однако для получения достоверных различий или сходства необходимо иметь репрезентативную выборку птенцов.

Пушины располагаются на птерилиях рядами. При скрупулезном подсчете числа пушин, без указания на скольких рядах они расположены, также теряется весьма значимая для систематики информация. Одинаковое число пушин могут составлять один, два и более рядов, да и сами ряды могут быть параллельными, образовывать овал, угол, ромб или иную фигуру (рис. 13)

Д.К. Визерби проиллюстрировал различия между семействами птерилографическими схемами, а М.Б. Маркус показал, что число рядов пуха на птерилиях может служить отличительным признаком некоторых родов.

Учитывая изложенное, представляется перспективным описывать опушение птенцов, взяв за основу птерилографическую схему Визерби, подсчитывая в необходимых случаях число пушин на птерилиях, где их вариабильность минимальна. Из отечественных орнитологов такой прием использовал С.В. Винтер (1991).

Схема Визерби достаточно подробная. Позднее Ч.Т. Коллинз с соавторами дополнил ее тремя птерилиями (Collins, Bender, 1977a; Collins, Bender, 1977b; Collins, Keane, 1991) и мы (Плушаненко, 1984; Ильяшенко, 2007; Прокопьева и др., 2007) – шестью птерилиями. Очевидно, это не предел. Новые птерилии с абортивными редуцированными пушинами могут быть обнаружены на наименее экспонированной – вентральной, стороне тела, в том числе на внутренней стороне крыла. Могут быть вычленены в качестве самостоятельных и отделы генерализованных птерилий, например, боковая

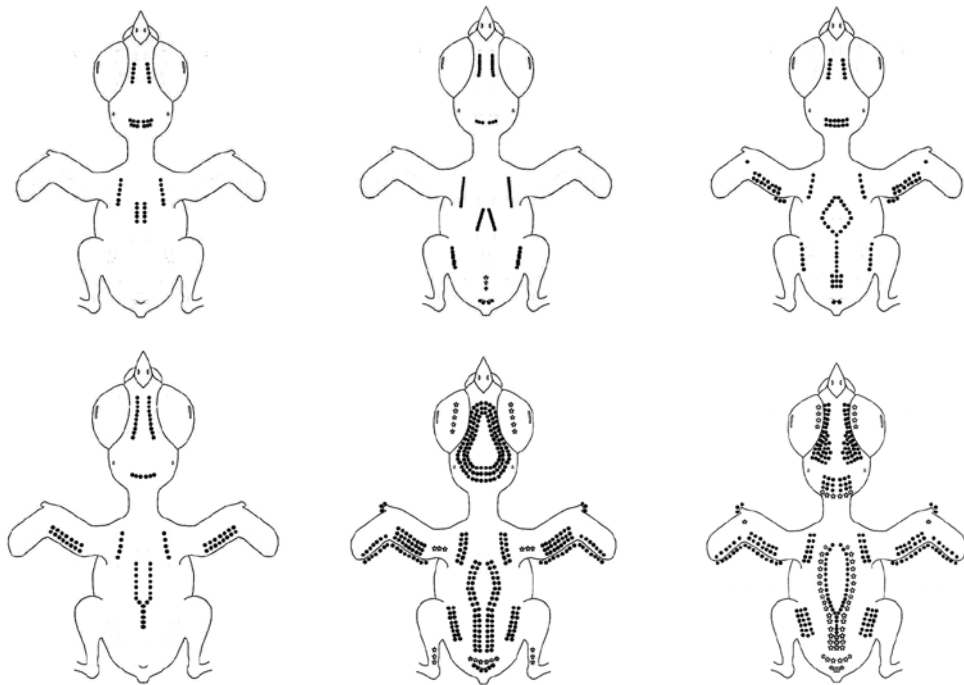


Рис. 13. Примеры птерилогрaфии птенцов

грудная, или участков, где птерилии соединяются, например, височная – соединяющая у некоторых видов глазную или надглазничную птерилии с затылочной. Иногда выделяют в межлопаточную птерилию несколько пухин, расположенных у переднего отдела спинной птерилии.

В связи с тем, что некоторые авторы употребляют разные, а иногда и нетождественные названия птерилий, для того, чтобы стандартизировать описания птенцов, предлагаю следовать общепринятой в последнее время терминологии, разработанной А.М. Лукасом (Lucas, Stettenheim, 1972; Lucas, 1979). С целью проведения детальных морфологических исследований птерилогизиса взрослых птиц он выделил более 100 птерилий, их частей и отделов с дефинитивными контурными и пуховыми перьями, около 50 аптерий и 11 участков, имеющих диффузное распространение дефинитивных пуховых и полупуховых перьев. Поскольку эмбриональный пух имеется не на всех перьевых птерилиях, то, сохраняя преемственность и подчеркивая суть описываемых объектов, продолжим называть их «пуховыми птерилиями», в противном случае они имели бы более правильное, но непривычное название – «плюмилии», а пуховой птерилогизис – «плюмилосис» и т.д.

Пользуясь птерилографией и латинской терминологией А.М. Лукаса, предлагаю у птенцов ворбьинообразных птиц выделять 47 пуховых птерилий (рис. 14, 15). Подробный русскоязычный словарь внешней морфологии птиц отсутствует. Поэтому в этой схеме некоторые русские названия не соответствуют прямому переводу с латыни или английского языка, но их традиционно используют в отечественной литературе (табли-

Таблица
Пуховые птерилии воробьинообразных птиц

№	Птерилии	Pterylae	Feather tracts
	Птерилии дорсальной стороны тела	Pterylae dorsales	Upper side of body feather tracts
1	Верхнересничные	Pteryla superciliaris	Superciliary tracts
2	Глазные	Pt. palpebralis superior	Upper ocular tracts
3	Надглазничные	Pt. coronalis	Coronal tracts
4	Затылочная	Pt. occipitalis	Occipital tract
5	Ушные	Pt. auricularis	Auricular tracts
6	Околоушные	Pt. caudoauricularis	Postauricular tracts
7	Боковые шейные	Pt. cervicalis lateralis	Lateral cervical tracts
8	Верхняя шейная	Pt. cervicalis dorsalis	Dorsal cervical tract
9	Плечевые	Pt. humeralis	Humeral tracts
10	Бедренные	Pt. femoralis	Femoral tracts
11	Голенные	Pt. cruralis	Crural tracts
12	Межлопаточная	Pt. interscapularis	Interscapular tract
13	Спинная	Pt. dorsalis	Dorsal tract
14	Крестцовая	Pt. pelvica	Pelvic tract
15	Околокопчиковая	Pt. dorsalis caudae	Dorsal caudal tract
16	Рулевые	Rectrices	Tail feathers
17	Верхние кроющие рулевые	Tectrices caudales majores dorsales	Upper major tail coverts
18	Нижние кроющие рулевые	T. c. m. ventrales	Under major tail coverts
19	Первостепенные маховые (ПМ)	Remiges primarii	Primary remiges
20	Верхние большие кроющие ПМ	Tectrices primariae majores dorsales	Upper major primary coverts
21	Верхние средние кроющие ПМ	T. p. medianae d.	Upper median primary coverts
22	Второстепенные маховые (ВМ)	Remiges secundarii	Secondary remiges
23	Верхние большие кроющие ВМ	Tectrices secundariae majores dorsales	Upper major secondary coverts
24	Верхние средние кроющие ВМ	T. s. medianae d.	Upper median secondary coverts
25	Верхние малые кроющие ВМ	T. s. minores d.	Upper minor secondary coverts
26	Третьестепенные маховые (ТМ)	Remiges tertiarum	Tertiary remiges

№	Птерилии	Pterylae	Feather tracts
	Птерилии дорсальной стороны тела	Pterylae dorsales	Upper side of body feather tracts
27	Верхние средние кроющие ТМ	Tectrices t. medianae dorsales	Upper median tertiary coverts
28	Заплечевые	T. caudohumeralis dorsales	Upper posthumeral coverts
29	Алюля	Remiges alulares	Alular remiges
30	Кроющие алюля	Tectrices a. majores dorsales	Upper major alular coverts
31	Верхние кроющие карпальный сустав	Tectrices c. dorsales	Upper carpal coverts
32	Кроющие карпальный сустав	Remex carpales	Carpal remex
33	Верхние маргинальные кроющие пропатагиума	Tectrices marginales dorsales propatagii	Upper marginal coverts of the prepatagium

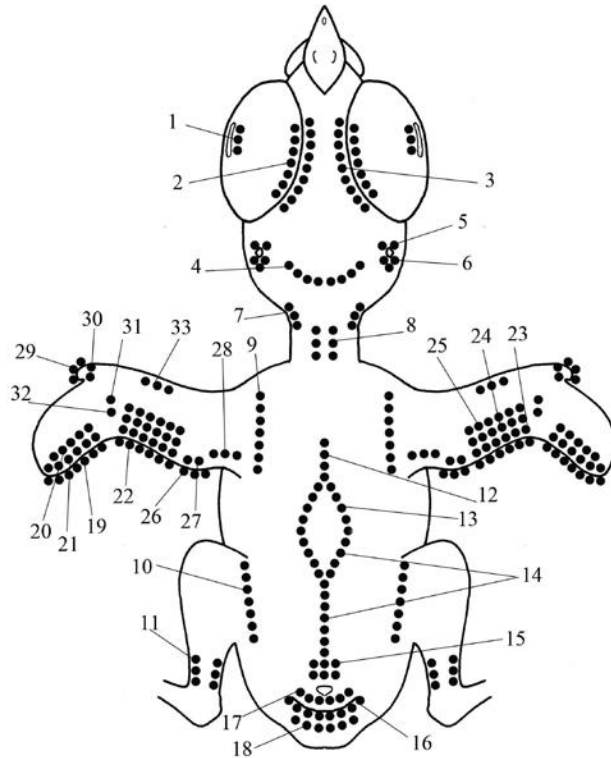


Рис. 14. Пуховые птерилии дорсальной стороны тела

	Птерилии вентральной стороны тела	Pterylae ventrales	Under side of body feather tracts
34	Нижние глазные	Pteryla palpebralis inferior	Lower ocular tracts
35	Подглазничные	Pt. suborbitalis	Genal tracts
36	Межчелюстная	Pt. interramalis	Interramal tract
37	Нижнечелюстные	Pt. submalaris	Submalar tracts
38	Нижняя шейная	Pt. cervicalis ventralis	Ventral cervical tract
39	Грудные	Pt. pectoralis	Pectoral tracts
40	Брюшные	Pt. abdominalis	Abdominal tracts
41	Задние брюшные	Pt. ventralis caudae	Ventral caudal tracts
42	Анальная	Circulus cloacalis	Cloacal circlet
43	Подмышечные	Pt. trunci lateralis	Lateral body tracts
44	Нижние большие кроющие ПМ	Tectrices primariae majores ventrales	Under major primary coverts
45	Нижние большие кроющие ВМ	T. secundariae m. v.	Under major secondary coverts
46	Нижние маргинальные кроющие кисти	T. manualis ventrales	Under marginal coverts of the hand
47	Нижние маргинальные кроющие пропатагиума	T. marginales v. propatagii	Under marginal coverts of the prepatagium

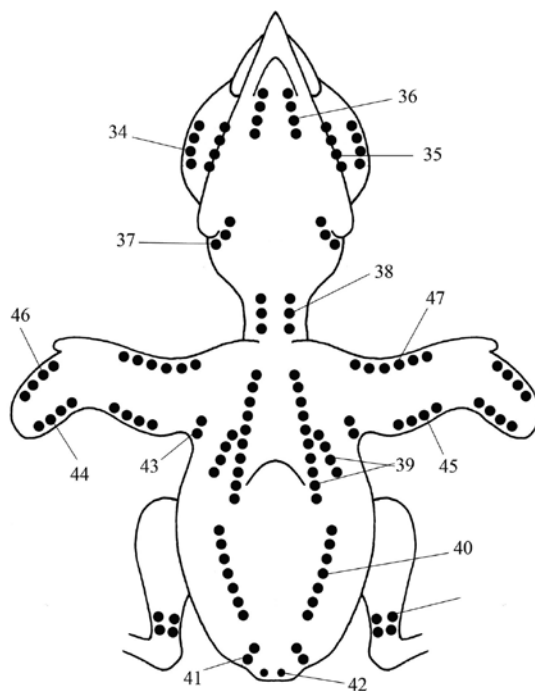


Рис. 15. Пуховые птерилии вентральной стороны тела

ца). Например, сохранено название «глазные» птерилии, вместо правильного – глазничные, «алюля», вместо – маховые перья крылышка. И другие русские названия требуют пояснения. Например, И.А. Нейфельдт (1970) пух вокруг слухового отверстия и расположенный сразу за этим отверстием объединила общим названием «околоушная» птерилия. Учитывая, что есть виды, у которых присутствует только одна из этих птерилий, необходимо выделять каждую, присвоив русское название «ушная» птерилии, расположенной перед слуховым отверстием, а «околоушная» – расположенной за ним. И.А. Нейфельдт назвала «копчиковой» птерицией пух расположенный на рулевых перьях, т.е. на хвосте. Предлагаю называть «околокопчиковой» птерицию, расположенную непосредственно перед копчиковой железой, хотя в переводе с латыни ее необходимо было бы называть «хвостовым отделом спинной птерилии». Введенный термин «заплечевые» отражает расположение этой птерилии между плечевой птерицией и птерициями на локте. Прямой перевод с латыни и английского – «верхние задние плечевые», менее информативен. Термин «подмышечные» прямо указывает на местоположение этой птерилии, в отличие от дословного перевода – «боковая птериция туловища».

Информация в литературе и наличие птенцов в крупнейших мировых коллекциях крайне скудные. Описания птенцов многих видов выполнены по одной особи, иногда в возрасте одной – двух недель, часто по плохо сохранившемуся экземпляру. Тем не менее, и у средневозрастных птенцов и даже слетков эмбриональных пух может сохраняться и позволяет точно установить предшественником каких именно ювенильных контурных перьев конкретной птерилии он является (рис. 16). Такие сведения важны, поскольку, с одной стороны, дают общее представление об опушенности птенцов, с другой, – должны привлечь внимание исследователей, как к необходимости сбора уточняющей информации, так и к пополнению коллекций в центральных музейных и научно-исследовательских учреждениях.



Рис. 16. Слеток каменки-пleshанки (*Oenanthe pleschanka*). Фото А.В. Давыгоры

Материал

Оригинальные описания птенцов в природе и коллекционные сборы проведены в Белгородской, Калужской, Ленинградской, Московской, Рязанской областях, Калмыкии, Ставропольском и Краснодарском краях, Республике Тыва, Житомирской области (Украина), а также Тянь-Шане, Алтае, Забайкалье, Среднем Приамурье, Приморье, Камчатке, на Южных Курильских, Карибских и Гавайских островах, о. Мадейра (Португалия), о. Чеджу (Республика Корея), в Панаме в период с 1973 по 2014 годы. Сборы переданы на хранение в Зоологический институт РАН (Санкт-Петербург) и Зоологический музей Московского государственного университета (Москва).

Изучены разновозрастные птенцы в коллекционных хранилищах следующих учреждений: Зоологический институт РАН (Санкт-Петербург), в тексте использована аббревиатура – ЗИН; Зоологический музей Московского государственного университета (Москва) – ЗМ МГУ; Биолого-почвенный институт ДВО РАН (Владивосток) – БПИ; Дальневосточный государственный университет (Владивосток) – ДВГУ; Американский музей естественной истории (Нью-Йорк) – American Museum of Natural History (New York) – АМЕИ; Национальный музей естественной истории Института Смитсона (Вашингтон) – National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (Washington) – НМЕИ ИС; Музей естественной истории (Берлин) – Museum für Naturkunde (Berlin) – МЕИБ; Институт орнитологии Ямасины (Токио) – Yamashina Institute for Ornithology (Tokyo) — ИОЯ; Музей Б.П. Бишоп (Гонолулу, Гавайи) – Bernice P. Bishop Museum (Honolulu, Hawaii) – МБ; Британский музей естественной истории (Тринг) – British Natural History Museum (Tring, UK) – БМ; Национальный музей естественной истории (Сантьяго, Чили) – Museo Nacional Historia Natural (Santiago, Chile) – НМЕИ СЧ; Квинслэндский музей (Брисбен, Австралия) – Queensland Museum (Brisbane, Australia) – КМ.

Структура видовых очерков

Вариабельность числа пушин на одноименных птерилиях, потеря пуха при вылуплении, с возрастом, при осмотре, транспортировке или хранении, сложность в определении границ между птерилиями, например, когда сопредельная птерилия представлена одной (крестцовой, околокопчиковой, кроющими карпальный сустав) или несколькими (межлопаточная) пушинами, обуславливают необходимость проведения сравнительного анализа серий разновозрастных птенцов одного вида, в том числе из разных частей его ареала, а также межвидовое сравнение птенцов сходного возраста. Учитывая эти обстоятельства, в видовых описаниях птенцов привожу число изученных экземпляров, а также, где это возможно, их примерный возраст, место хранения, сбора или описания.

Если в начале описания птенца не приведена ссылка на использованную литературу, то оно выполнено мной в природе, либо в коллекции. В скобках указано учреждение, где хранятся осмотренные экземпляры. Отсутствие ссылки на литературу не является претензией на первоописание. В большинстве случаев оригинальные описания соответствуют или уточняют известные, либо опубликованные описания явно ошибоч-

ны. Приводить полный список просмотренной литературы посчитал излишним, т.к. он повлек бы за собой неадекватное увеличение объема текста в связи с необходимостью разбора ошибок и выявления приоритетов исследователей в первоописании птенцов и вносимых дополнений. Ссылку на литературный источник привожу в тех случаях, когда птенца этого вида не удалось осмотреть самому, а опубликованное описание, на мой взгляд, соответствует действительности, либо это описание дополняет результаты моих исследований.

На рисунках звездочками обозначены птерилии, на которых пух присутствует не всегда, либо они известны из литературы. Число точек и звездочек не соответствуют точному числу пушинок.

Если в описании птенца приведена ссылка на отечественного автора, то в публикациях до 1970 г. русские названия птерилий соответствуют схеме Тайсхерста, опубликованной А.С. Мальчевским (1959), после 1970 г. – И.А. Нейфельдт (1970). Зарубежные авторы до 1957 г. также использовали схему Тайсхерста, а после 1957 г., как правило, следовали схеме Визерби (Wetherbee, 1957).

В случаях, когда описание птенца в литературном источнике выполнено достаточно подробно, привожу число рядов пуха на конкретных птерилиях. Если цитируемый автор не дифференцировал пух и щетинки на рулевых и маховых перьях, то описание соответствует первоисточнику. В монографии приведена информация по 1086 видам.

Благодарности

Собственные сборы мне любезно предоставили С.А. Букреев, С.В. Винтер, Н.И. Гермогенов, М.В. Калякин, Е.А. Коблик, Ю.В. Котюков, В.В. Морозов, Ю.Н. Назаров, И.А. Нейфельдт, В.А. Нечаев, Е.Н. Панов, Я.А. Редькин, С.М. Смиренский, Е.П. Соколов.

Ч.Т. Коллинз (Ch.T. Collins) передал неопубликованные описания пуховых птенцов и труднодоступную литературу. О.Ф. Чернова приняла участие в обсуждении рукописи, Е.А. Коблик дал ряд существенных предложений по таксономии, Т.Н. Целикова приготовила электронограммы дериватов кожи, Е.И. Ильяшенко макетировала рукопись.

Всем коллегам, организовывавшим или участвовавшим в экспедициях, предоставившим возможность работать в коллекциях музеев и других учреждений, а также с собственными сборами, оказавшим содействие в подготовке рукописи, выражаю искреннюю благодарность.

Завершая вводную часть монографии, специально подчеркну, что некоторые описания выполнены в студенческие годы или схематично, в силу особых условий нахождения у гнезд, идентификация видов в коллекциях музеев основывалась на этикетках и вынуждала соглашаться с авторами сборов, возраст птенцов указан, как правило, экспертно, поэтому закончу Введение фразой древних русских летописцев: *“Аще где в книге сей грубостию моей пропись или небрежением писано, молю вас: не зазрите моему окаянству, не кляните, но поправьте, писал бо не агнец Божий, но человек грешен и зело исполнен неведения.”*

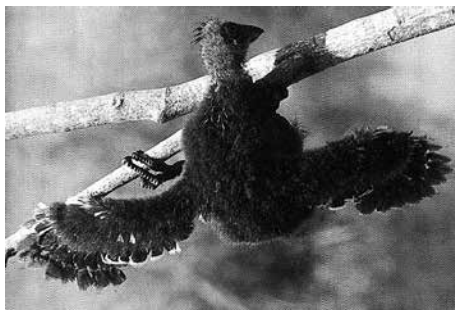
Отряд Гоацинообразные – OPISTHOCOMIFORMES
Семейство Гоациновые – Opisthocomidae

В семействе 1 вид.

Род Opisthocomus

Гоацин – *Opisthocomus hoazin*

У двух недельных птенцов (АМЕИ) эмбриональный пух граерепнае и граерlumulae на всех птерилиях. Развитый второй пуховой наряд образует, возможно, мезоптиль. По крайней мере, на рулевых и маховых перьях имеется сегмент мезоптиля.

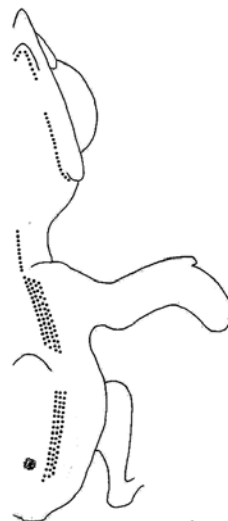
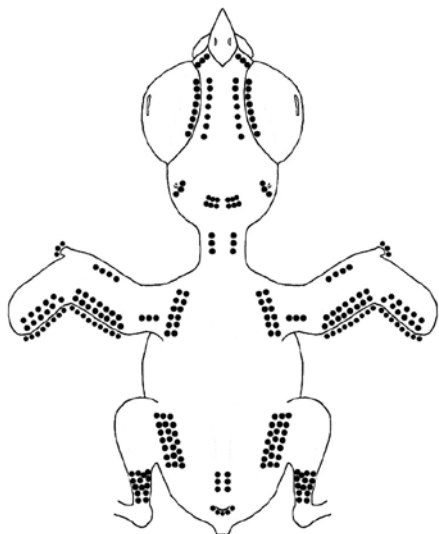


Отряд Туракообразные – MUSOPHAGIFORMES
Семейство Тураковые – Musophagidae

В семействе 23 вида.

Род не определен – Species?

У двух однодневных и одного недельного птенцов, место сборов не указано, 1882 г. (МЕИБ) пух расположен на следующих птерилиях: *верхнечелюстные* – по одному ряду, *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *околоушные* – по одному ряду, *верхнешейная* – два ряда, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по несколько рядов, *голенные* – по несколько рядов, *околокопчиковая* – два ряда, *рулевые*, *первостепенные маховые (ПМ)*, *верхние большие кроющие ПМ*, *верхние средние кроющие ПМ*, *второстепенные маховые (ВМ)*, *верхние большие*



кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, алюля, кроющие пропатагиум, заплечевые, межчелюстные – по одному ряду, нижнечелюстные – по одному ряду, нижняя шейная – по одному ряду, грудные – по несколько рядов, брюшные – по несколько рядов.

Род *Corythaeola*

Большой голубой турако – *Corythaeola cristata*

У недельного птенца (БМ) коричневый эмбриональный пух на всех птерилиях.

Род *Tauraco*

Гвинейский турако – *Tauraco persa*

У десятидневного птенца (БМ) коричневый эмбриональный коричневый пух – праерепнае, и белый – праерплумула, на всех птерилиях.

Турако Фишера – *Tauraco fischeri*

У двух трехдневных птенцов (БМ) разреженный эмбриональный пух на всех птерилиях.

Краснохохлый турако – *Tauraco erythrolophus*

У двух четырехдневных птенцов (БМ) разреженный эмбриональный пух на всех птерилиях.

Род *Musophaga*

Фиолетовый гологлазый турако – *Musophaga violacea*

У двух птенцов перед вылуплением (БМ) густой черный эмбриональный пух на всех птерилиях

Центральноафриканский гологлазый турако – *Musophaga rossae*

У трехдневного птенца (БМ) густой коричневый эмбриональный пух на всех птерилиях.

Род *Corythaixoides*

Серый бананоед – *Corythaixoides concolor*

У двух однодневных, Эфиопия (НМЕИ ИС), и одного недельного (БМ), птенцов коричневый эмбриональный пух на голове, шее, наружной части крыльев и спине, белый – на нижней части крыльев, груди, брюхе, бедрах и голених. Пух между глазами гуще, короче и темнее. Развита межлопаточная и спинная аптерии. На алюля вывернутый внутрь коричневый коготь около 0.5 мм.

Отряд Кукушкообразные – CUCULIFORMES

Семейство Кукушковые – Cuculidae

В семействе 149 видов.

Род *Guira*

Гуира – *Guira guira*

У трех разновозрастных птенцов (БМ) трихопиль на всех птерилиях. У двух недельных птенцов, Парагвай (АМЕИ), на вершинах разворачивающихся ювенильных перьев и пуха – трихопиль. Ювенильный пух только на дорсальной стороне туловища.

Род *Crotophaga*

Большой ани – *Crotophaga major*

Четыре однодневных птенца (БМ) голые.

Ани – *Crotophaga sp.*

Два птенца перед вылуплением (МЕИБ) – голые.

Род *Geococcyx*

Калифорнийская кукушка подорожник – *Geococcyx californianus*

У одного пятидневного птенца, из зоопарка (НМЕИ ИС) трихопиль на всех птерилиях, кроме глазных и нижней стороны тела. На нижнем веке белое мозолистое пятно.



Род *Centropus*

Белоголовая шпорцевая кукушка – *Centropus ateralbus*

У трех пятидневных птенцов (МЕИБ) трихопиль на всех птерилиях.

Сенегальская шпорцевая кукушка – *Centropus senegalensis*

У трехдневного птенца (МЕИБ) трихопиль на всех птерилиях.

Синеголовая шпорцевая кукушка – *Centropus monachus*

У недельного птенца (БМ) трихопиль на всех птерилиях.

Африканская шпорцевая кукушка – *Centropus superciliosus*

У двух однодневных (МЕИБ) и одного двухдневного птенцов (БМ) трихопиль на всех птерилиях.

Обыкновенная шпорцевая кукушка – *Centropus sinensis*

У одного двухдневных птенца, Малайзия (НМЕИ ИС) и двух недельных птенцов (БМ), трихопиль расположен на следующих птерилиях: верхних частях *глазных орбит*, *головы*, *шеи*, *на плечевых*, *спинной*, *крестцовой* объединена с *бедренными*, *голенными*, *рулевыми*, *первостепенных маховых (ПМ)*, *больших верхних кроющих ПМ*, *второстепенных маховых*, *больших верхних кроющих ВМ*, *средних верхних кроющих ВМ*, *малых верхних кроющих ВМ*, *алюла*.

Малая шпорцевая кукушка – *Centropus bengalensis*

У двух трехдневных птенцов, Филиппины (НМЕИ ИС), трихопиль расположен на следующих птерилиях: верхних частях *глазных орбит*, *головы*, *шеи*, *на плечевых*, *спинной*, *крестцовой* объединена с *бедренными*, *голенными*, *рулевыми*, *первостепенных маховых (ПМ)*, *больших верхних кроющих ПМ*, *второстепенных маховых*, *больших верхних кроющих ВМ*, *средних верхних кроющих ВМ*, *малых верхних кроющих ВМ*, *алюла*.



Пурпурная шпорцевая кукушка – *Centropus violaceus*

У четырех птенцов перед вылуплением, Новая Британия (АМЕИ), трихопиль на всех птерилиях.

Род *Dasylophus*

Красно-бурая кустарниковая кукушка – *Dasylophus superciliosus*

У трех однодневных птенцов, Филиппины (НМЕИ ИС), трихопиль на всех птерилиях, кроме *глазных*.

Род *Coccyzus*

Желтоклювая американская кукушка – *Coccyzus americanus*

У двух недельных птенцов (АМЕИ) – на всех птерилиях трихопиль.

Черноклювая американская кукушка – *Coccyzus erythrophthalmus*

Птенец перед вылуплением (АМЕИ) – на всех птерилиях трихопиль.

Род *Eudynamys*

Коэль – *Eudynamys scolopaceus*

У одного двухнедельного птенца, Мьянма (НМЕИ ИС) трихопиля нет.

Род *Scythrops*

Исполинская кукушка – *Scythrops novaehollandiae*

У двухнедельного птенца, Новая Гвинея (АМЕИ) – на всех птерилиях трихопиль.

Род *Chrysococcyx*

***Chrysococcyx* sp.**

Четыре двух – семидневных птенца, Камерун (МЕИБ) – *голые*.

Изумрудная бронзовая кукушка – *Chrysococcyx maculatus*

Однодневный птенец, Вьетнам (ЗМ МГУ) – *голый*. На ПМ, ВМ и рулевых щетинки.

Краснохвостая бронзовая кукушка – *Chrysococcyx basalis*

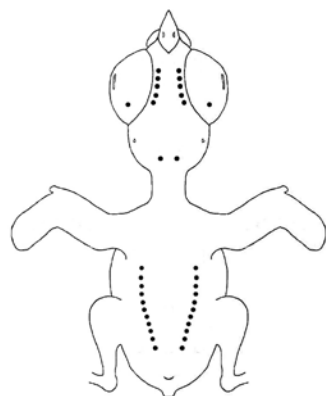
Пятнадцать однодневных птенцов, Австралия (Langmore et al., 2011) – *голые*.

Золотая бронзовая кукушка – *Chrysococcyx lucidus*

У восьми однодневных птенцов, Австралия (Langmore et al., 2011), слабо развитый эмбриональный пух на голове.

Крошечная бронзовая кукушка – *Chrysococcyx minutillus*

У десяти однодневных птенцов, Австралия, на фотографии (Langmore et al., 2011), эмбриональный пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – одна пушинка на правом веке, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – одна пушинка, *спинная* – два ряда.



Род *Cuculus*

Малая кукушка – *Cuculus poliocephalus*

Однодневные птенцы (Netchaev, 1977) голые.

Индийская кукушка – *Cuculus micropterus*

Однодневный, Амурская область, и однодневный (ЗИН) птенцы – голые.

Глухая кукушка – *Cuculus saturates*

Однодневный птенец, Амурская область – голый.

Обыкновенная кукушка – *Cuculus canorus*

Одно–трехдневные птенцы, Ленинградская, Белгородская, Амурская области, – голые.

Отряд Стрижеобразные – APODIFORMES

Семейство Совиные лягушкороты – Aegothelidae

В семействе 10 видов.

Судя по фотографиям в интернете и кратким описаниям (Clegg, 2010) птенцы вылупляются с обильным белым эмбриональным пухом на всех птерилиях.



Семейство Древесные стрижи – Hemiprocniidae

В семействе четыре вида. Имеют ряд признаков, характерных как для рецентных таксонов настоящих стрижей, так и колибри. Птенцы вылупляются с эмбриональным пухом на многих птерилиях (Whistler, 1930).



Род *Hemiprocne*

Древесный стриж – *Hemiprocne* sp.

У двух четырехдневных птенцов (АМЕИ) эмбриональный пух на всех птерилиях.

Семейство Настоящие стрижи – Apodidae

В семействе 106 видов.

Род *Cypseloides*

Американский черный стриж – *Cypseloides niger*

У двух трехнедельных птенцов, Мексика (АМЕИ), черное ювенильное пуховое перо.

Род *Hydrochous*

Большая салангана – *Hydrochous gigas*

Однодневные птенцы *голые*. У двухнедельных птенцов ювенильное пуховое перо расположено на границе птерилий и аптерий туловища. В возрасте трех недель появляются полупуховые перья, которые отсутствуют у взрослых особей (Becking, 2006).

Род *Collocalia*

Белобрюхая салангана – *Collocalia esculenta*

Три однодневные птенца (МЕИБ), два недельных, Новая Британия, и два недельных, Новая Гвинея (АМЕИ) – *голые*. У двух десятидневных птенцов (МЕИБ) ювенильное пуховое перо вдоль внешних границ *спинной* и *крестцовой* и внутренних границ *бедренных* птерилий.

Род *Hirundapus*

Иглохвостый стриж – *Hirundapus caudacutus*

Два трехдневных, Амурская обл., и два двухнедельных (ЗМ МГУ) птенца – *голые*.

Род *Chaetura*

Дымчатый иглохвост – *Chaetura pelagica*

Один однодневный птенец, Вирджиния, США (НМЕИ ИС), один двухнедельный (АМЕИ) и один десятидневный (БМ) – *голые*.

Короткохвостый иглохвост – *Chaetura brachyura*

Один восемнадцатидневный птенец, Тринидад (АМЕИ) – *голый*.

Род *Tachornis*

Вилохвостый карликовый стриж – *Tachornis squamata*

У недельного птенца, Бразилия (НМЕИ ИС), ювенильное пуховое перо расположено по краям всех птерилий кроме головы.

Род *Panuptila*

Малый вилохвостый стриж – *Panuptila cayennensis*

Два десятидневных птенца (АМЕИ) – *голые*.

Род *Cypsiurus*

Пальмовый стриж – *Cypsiurus parvus*

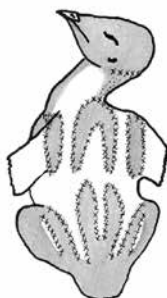
Два двухдневных, Конго (АМЕИ), и два пятидневных (БМ) птенца – *голые*. У двух двухнедельных птенцов (БМ) развито ювенильное пуховое перо по латеральному краю *спинной* птерилии, спорадично – на *спинной* аптерии, латеральному краю и срединному краям *бедренных* и *грудной* птерилий, дорсальному и латеральному краям *плечевых* птерилий. Несколько пушинок расположено на аптерии между *малыми верх-*

ними кроющими второстепенных маховых и маргинальной складкой, а также между контурными перьями глазных и надглазничных птерилий.

Род *Tachymarptis*

Белобрюхий стриж – *Tachymarptis melba*

Однодневные птенцы (Collins, 1983) – голые. У пяти недельных птенцов (НМЕИ ИС), двух двадцатидневных птенцов, Краснодарский край (ЗМ МГУ) ювенильное пуховое перо расположено по границам птерилий в один ряд. На голове занимают задний край *затылочной* птерилии. Окаймляют с наружной и внутренней сторон *межлопаточную*, *спинную* и *крестцовую* птерилию. На *плечевых* растет с наружной и внутренней сторон, распространяется по передней части плеча до подмышечной области, где образует угол из *вентрального* края *нижней птерилии пропатагиальной складки* и *дистального* края *грудной* птерилии. На *бедренной* птерилии расположено по дорсальной границе, а также верхней границе узкой аптерии, лежащей внутри этой птерилии. На *грудных* и *брюшных* птерилиях расположено по их границам. На голени – спорадично. *Верхняя шейная* птерилия целиком представлена коротким ювенильным пуховым пером.



Род *Apus*

Черный стриж – *Apus apus*

Три однодневных, г. Москва и Рязанская обл. (ЗМ МГУ), два однодневных, Житомирская обл. (Украина), недельные (БМ) – голые. Начиная с недельного возраста появляются ювенильные пуховые перья, заканчивающие развитие через две недели по границам птерилий вентральной и дорсальной сторонах туловища (Люлеева, 1993).

Белопоясный стриж – *Apus pacificus*

Два однодневных птенца (о. Кунашир) – голые. Начиная с недельного возраста появляются ювенильные пуховые перья, заканчивающие развитие через неделю по границам птерилий вентральной и дорсальной сторонах туловища (Люлеева, 1993).

Восточноафриканский стриж – *Apus berliozii*

Однодневный птенец, Сомали (НМЕИ ИС), голый.

Малый стриж – *Apus affinis*

Однодневные птенцы – голые (Абдусаламов, 1967). У полуоперенных птенцов редкое, слабо ветвящееся пуховое перо, не образующее пышный пуховой наряд, как у других представителей рода *Apus* (Люлеева, 1993).

Белогузый стриж – *Apus caffer*

Однодневный птенец (БМ) – голый.

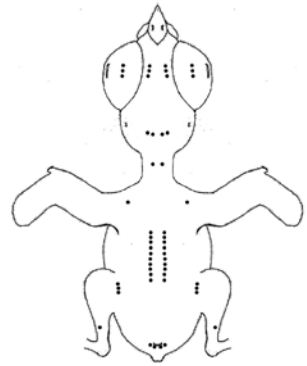
Семейство Колибри – Trochilidae

В семействе 345 видов.

Род *Glaucis*

Краснохвостый отшельник – *Glaucis hirsutus*

У 12 однодневных птенцов (Тринидад) эмбриональный пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, верхняя шейная, плечевые, спинная, бедренные, голенные, рулевые* (Collins, 1978).



Род *Helimaster*

Длинноклювый ангел – *Helimaster longirostris*

У двухнедельных птенцов верх тела, горло и грудь покрыты коротким белым (ювенильным?) пухом (Skutch, 1972).

Род *Phaethornis*

Серогрудый солнечный колибри – *Phaethornis guy*

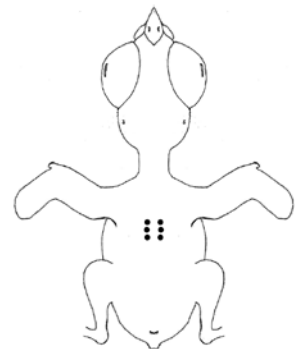
У птенцов присутствует эмбриональный пух на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Длиннохвостый отшельник – *Phaethornis superciliosus*

У птенцов присутствует эмбриональный пух на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Крошечный солнечный колибри – *Phaethornis longuemareus*

У двух однодневных птенцов, Тринидад, эмбриональный пух расположен в два ряда на *спинной* птерилии (Collins, 1978).



Краснобрюхий солнечный колибри – *Phaethornis ruber*

У птенцов присутствует эмбриональный пух на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Род *Phaeochroa*

Чешуйчатогрудый колибри – *Phaeochroa cuvierii*

У птенцов два ряда эмбрионального пуха на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Род *Colibri*

Крошечный колибри – *Colibri thalassinus*

У птенцов два ряда эмбрионального пуха на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Сверкающий колибри – *Colibri coruscans*

У птенцов присутствует эмбриональный пух на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Род *Toraza*

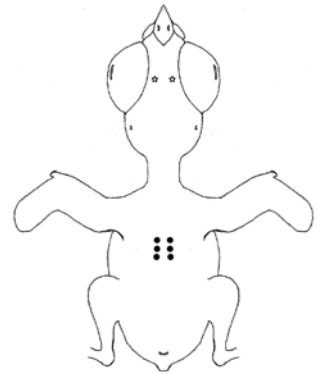
Топазовый колибри – *Toraza pella*

У птенцов присутствует эмбриональный пух на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Род *Chrysolampis*

Рубиновый колибри – *Chrysolampis mosquitus*

У двух однодневных птенцов, Тринидад, эмбриональный пух расположен в два ряда на *спинной* птерилии, у одного имеется одна пушина на *надглазничной* птерилии (Collins, 1978).



Род *Chlorostilbon*

Вилохвостый изумрудный колибри – *Chlorostilbon canivetii*

У птенцов присутствует эмбриональный пух на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Род *Cynanthus*

Ширококлювый цианантус – *Cynanthus latirostris*

У птенцов два ряда эмбрионального пуха на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Род *Amazilia*

Коричневохвостая амазилия – *Amazilia tzacatl*

У птенцов два ряда эмбрионального пуха на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Андская амазилия – *Amazilia fimbriata*

У птенцов присутствует эмбриональный пух на *спинной* птерилии и голове (Collins, 1978).

Тобагская амазилия – *Amazilia tobaci*

У птенцов два ряда эмбрионального пуха на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Род *Lampornis*

Синегорлый сверкающий колибри – *Lampornis clemenciae*

У птенцов присутствует эмбриональный пух на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Род *Basilinna*

Белоухий колибри – *Basilinna leucotis*

У птенцов два ряда эмбрионального пуха на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Род Oreotrochilus

Андская горная звезда – *Oreotrochilus estella*

У птенцов присутствует эмбриональный пух на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Род Lesbia

Чернохвостая лесбия – *Lesbia victoria*

У птенцов присутствует эмбриональный пух на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Род Archilochus

Краснозобый колибри – *Archilochus colubris*

У двух однодневных птенцов два ряда эмбрионального пуха на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Черноголовый архилохус – *Archilochus alexandri*

У птенцов присутствует эмбриональный пух на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Род Calypte

Калипта Анны – *Calypte anna*

У однодневного птенца, Калифорния, эмбриональный пух расположен в два ряда на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Калипта Коста – *Calypte costae*

У однодневного птенца, Калифорния, эмбриональный пух расположен в два ряда на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Род Selasphorus

Трехцветный селасфорус – *Selasphorus platycercus*

У птенцов присутствует эмбриональный пух на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Селасфорус Алена – *Selasphorus sasin*

У однодневного птенца, Калифорния, эмбриональный пух расположен в два ряда на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Рыжий селасфорус – *Selasphorus rufus*

У птенцов два ряда эмбрионального пуха на *спинной* птерилии (Collins, 1978).

Род Eupherusa

Чернобрюхая эуферуза – *Eupherusa nigriventris*

Два однодневных птенца – *голые* (Skutch, 1967).

Отряд Птицы-мышь — COLIIFORMES

Семейство Птицы-мышь – Coliidae

Семейство включает шесть видов.

Род Colius

Бурокрылая птица-мышь – *Colius striatus*

Четыре недельных птенца (БМ) – *голые*.

Птица-мышь – *Colius sp.*

Два недельных птенца (МЕИБ) без эмбрионального пуха.

Род *Urocolius*

Краснолицая птица-мышь – *Urocolius indicus*

Десятидневный птенец, Ангола (АМЕИ) – голый.

Отряд Трогонообразные – TROGONIFORMES

Семейство Трогоновые – Trogonidae

В семействе 43 вида.

Род *Harpactes*

Красноголовый азиатский трогон – *Harpactes erythrocephalus*

Однодневный птенец, Вьетнам (ЗМ МГУ) – голый. На ПМ, больших верхних кроющих ПМ, ВМ, больших верхних кроющих ВМ – щетинки. Хорошо развита надглазничная аптерия – *apteria supercilii*.

Отряд Ракшеобразные – CORACIIFORMES

Семейство Настоящие ракшевые – Coraciidae

В семействе 12 видов.

Род *Coracias*

Сиреневогрудая сизоворонка – *Coracias caudatus*

Два птенца перед вылуплением (БМ) – голые.

Сизоворонка – *Coracias garrulous*

Восемь одно – шестидневных, Тянь-Шань, птенцов – голые. Один двухнедельный птенец (БМ) без пуха.

Род *Eurystomus*

Широкоорот – *Eurystomus orientalis*

Однодневный, Приморский край (ЗИН), и недельный (БМ) птенцы – голые.

Семейство Зимородковые – Alcedinidae

В семействе 93 вида.

Род *Melidora*

Зимородок-мелидора – *Melidora macrorrhina*

Три двухдневных птенца, Новая Гвинея (АМЕИ) – голые.

Род *Tanysiptera*

Райский зимородок – *Tanysiptera galatea*

Два двухнедельных птенца, Индонезия (НМЕИ ИС), без эмбрионального пуха.

Род *Dacelo*

Смеющаяся кукабара – *Dacelo novaeguineae*

Однодневный, зоопарк (НМЕИ ИС) и трехнедельный (БМ) птенцы – голые. На первостепенных маховых, второстепенных маховых, больших верхних кроющих ВМ, рулевых, верхних кроющих рулевые – щетинки.

Род Halcyon

Сероголовая альцина – *Halcyon leucocephala*

Три недельных птенца (БМ) – *голые*.

Буроголовая альцина – *Halcyon albiventris*

Однодневный птенец (БМ) – *голый*.

Красноклювый зимородок – *Halcyon smyrnensis*

Три недельных птенца, Филиппины (НМЕИ ИС), *голые*.

Род Todiramphus

Плоскоклювая альциона – *Todiramphus recurvirostris*

Двухнедельный птенец (БМ) – *голый*.

Род Alcedo

Малый голубой зимородок – *Alcedo coerulescens*

Два недельных птенца, Индонезия (НМЕИ ИС), без эмбрионального пуха.

Обыкновенный зимородок – *Alcedo atthis*

Пять недельных, Калужская область, шесть полуторанедельных птенцов, Амурская область – *голые*.

Род Chloroceryle

Зеленый зимородок – *Chloroceryle americana*

Два однодневных птенца (БМ) *голые*.

Род Megaceryle

Опоясанный пегий зимородок – *Megaceryle alcyon*

Птенцы (Wetherbee, 1958) *голые*.

Род Ceryle

Малый пегий зимородок – *Ceryle rudis*

Двухнедельный птенец (БМ) – *голый*.

Семейство Тодиевые – Todidae

В семействе 5 видов.

Род Todus

Ширококлювый тоди – *Todus subulatus*

Три однодневных птенца (НМЕИ ИС), *голые*. На *первостепенных маховых, второстепенных маховых, крайних рулевых* – щетинки.

Семейство Момотовые – Momotidae

В семействе 14 видов.

Род Momotus

Синешапочный момот – *Momotus momota*

Один двухнедельный птенец (НМЕИ ИС) без эмбрионального пуха.

Род Eumomota

Бурый момот – *Eumomota superciliosa*

Однодневный птенец, Мексика (АМЕИ), *голый*

Семейство Щурковые – Meropidae

В семействе 27 видов.

Род *Nyctyornis*

Краснобордая ночная щурка – *Nyctyornis amictus*

Три недельных птенца (БМ) – голые.

Род *Merops*

Зеленая щурка – *Merops superciliosus*

Трехнедельный птенец (БМ) – голый.

Радужная щурка – *Merops ornatus*

Пять однодневных птенцов (БМ) – голые.

Малайская щурка – *Merops viridis*

Пять птенцов перед вылуплением (БМ) – голые.

Карликовая щурка – *Merops pusillus*

Два однодневных птенца (НМЕИ ИС) – голые.

Золотистая щурка – *Merops apiaster*

Трехдневный птенец (ЗМ МГУ) – голый.

Отряд Птицы-носороги – BUCEROTIFORMES

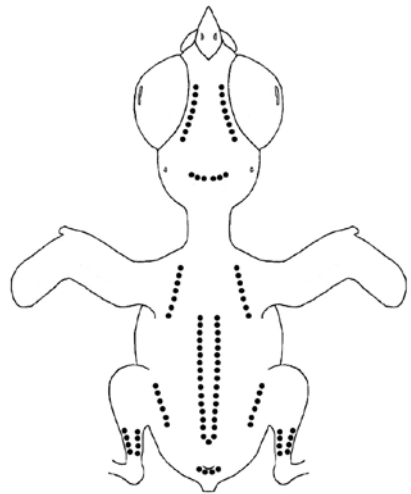
Семейство Удодовые – Upupidae

В семействе 4 вида.

Род *Upupa*

Удод – *Upupa epops*

У шести однодневных птенцов (Тува) и однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по два ряда, *рулевые*.



Семейство Рогатые вороны – Bucorvidae

В семействе 2 вида.

Род *Bucorvus*

Абиссинский рогатый ворон – *Bucorvus abyssinicus*

Один двухнедельный птенец (НМЕИ ИС) без эмбрионального пуха.

Семейство Птицы-носороги – *Bucerotidae*

В семействе 59 видов.

Род *Tockus*

Красноклювый ток – *Tockus erythrorhynchus*

У двух двухнедельных птенцов (МЕИБ) и одного месячного птенца (БМ) эмбрионального пуха нет.

Желтоклювый ток – *Tockus flavirostris*

Двухнедельный птенец (МЕИБ) без эмбрионального пуха.

Африканский серый ток – *Tockus nasutus*

Пять разновозрастных птенцов (БМ) – *голые*.

Венценосный ток – *Tockus alboterminatus*

Однодневный птенец (БМ) – *голый*.

Род *Bucanistes*

Серошекий калао – *Bucanistes subcylindricus*

Два однодневных птенца (БМ) – *голые*.

Род *Buceros*

Малайский калао – *Buceros rhinoceros*

Однодневный птенец (БМ) – *голый*.

Род *Anthracoceros*

Черная птица-носорог – *Anthracoceros malayanus*

Три птенца перед вылуплением, Борнео (БМ), – *голые*.

Малабарская птица-носорог – *Anthracoceros malabaricus*

Два птенца перед вылуплением (БМ), – *голые*.

Род *Anorrhinus*

Короткочубый калао – *Anorrhinus galeritus*

Три однодневных птенца (БМ) – *голые*.

Род *Rhyticeros*

Папуанский калао – *Rhyticeros plicatus*

Два недельных птенца, Индонезия (НМЕИ ИС), – *голые*.

Волнистый калао – *Rhyticeros undulatus*

Однодневный птенец, Индонезия (НМЕИ ИС), и два птенца, Борнео (БМ), – *голые*.

Отряд Дятлообразные – *PICIFORMES*

Семейство Якамаровые – *Galbulidae*

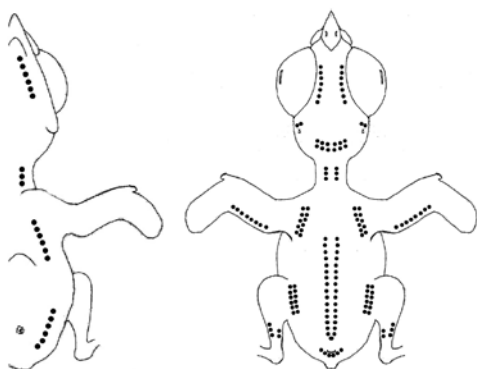
В семействе 18 видов.

Род *Galbula*

Краснохвостая якамара – *Galbula ruficauda*

У двух птенцов перед вылуплением (БМ) эмбриональный пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *ушная*, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по два ряда, *рулевые*, *большие верхние кроющие ВМ*, *межчелюстная*,

нижнешейная – два ряда, грудная – по одному ряду, брюшная – по одному ряду.



Семейство Бородатковые – Caritonidae

В семействе 15 видов.

Вид не указан на этикетке. Однодневный птенец, Уганда (БМ) – голый.

Семейство Тукановые – Ramphastidae

В семействе 46 видов.

Род *Pteroglossus*

Черногорлый арасари – *Pteroglossus aracari*

Недельный птенец (АМЕИ) – голый.

Род *Ramphastos*

Большой тукан – *Ramphastos toco*

Однодневный птенец (БМ) – голый.

Семейство Бородастиковые – Megalaimidae

В семействе 32 вида.

Род *Megalaima*

Чернобурый бородастик – *Megalaima oorti*

Четыре однодневных птенца, Тайвань (ИОЯ) – голые.

Красноголовый бородастик – *Megalaima haemacephala*

Один двухнедельный птенец (БМ) без пуха.

Золотистогорлый бородастик – *Megalaima franklinii*

Недельный птенец, Вьетнам (ЗМ МГУ) – голый.

Семейство Медниковые – Lybiidae

В семействе 42 вида.

Род *Stactolaema*

Белоухий букканодон – *Stactolaema leucotis*

Два трехдневных птенца (БМ) – голые.

Род *Pogoniulus*

Чешуйчатый медник – *Pogoniulus scolopaceus*

Три трехдневных птенца (БМ) – голые.

Род Tricholaema

Черноголовая либия – *Tricholaema melanocephala*

Один двухдневный птенец, Южная Африка (АМЕИ), – *голый*.

Семейство Медоуказчиковые – Indicatoridae

В семействе 17 видов.

Род Indicator

Большой медоуказчик – *Indicator indicator*

Двухдневный птенец (НМЕИ ИС) *голый*. На первостепенных маховых – щетинки.

Семейство Настоящие дятловые – Picidae

В семействе 234 вида.

Род Jynx

Вертишейка – *Jynx torquilla*

Шесть однодневных, Житомирская область (Украина), пять однодневных, Белгородская область, птенцов – *голые*.

Род Melanerpes

Красноголовый дятел – *Melanerpes erythrocephalus*

Три однодневных птенца (НМЕИ ИС) – *голые*.

Род Dendropicos

Бурospинный дятел – *Dendropicos obsoletus*

Четыре трехдневных птенца (БМ) – *голые*.

Род Dendrocopos

Малый острокрылый дятел – *Dendrocopos kizuki*

Три двух - трехдневных птенца (Нечаев, 1991) *голые*.

Средний пестрый дятел – *Dendrocopos medius*

Восемь однодневных, Белгородская область, птенцов – *голые*.

Большой пестрый дятел – *Dendrocopos major*

Двенадцать однодневных, Белгородская область, пять Ленинградская область, птенцов – *голые*.

Белокрылый дятел – *Dendrocopos leucopterus*

Четыре однодневных, Тянь-Шань, птенцов – *голые*.

Род Picoides

Волосатый дятел – *Picoides villosus*

Два четырехдневных птенца (АМЕИ) – *голые*.

Пушистый дятел – *Picoides pubescens*

Два двухдневных (АМЕИ) и три двухдневных птенца (НМЕИ ИС) – *голые*.

Трехпалый дятел – *Picoides tridactylus*

Пять однодневных, Тянь-Шань, четыре двухдневных, Амурская область, три трехшестидневных, Канада, (НМЕИ ИС), птенца – *голые*.

Род *Colaptes*

Золотой шилоклювый дятел – *Colaptes auratus*

Семь недельных птенцов (НМЕИ ИС) – *голые*.

Зеленополосый шилоклювый дятел – *Colaptes melanochloros*

Пять трехдневных (НМЕИ ИС) и четыре недельных, Аргентина (АМЕИ), птенца – *голые*.

Чилийский шилоклювый дятел – *Colaptes pitius*

Пять однодневных птенцов, Аргентина (АМЕИ) – *голые*.

Полевой золотой дятел – *Colaptes campestris*

Однодневный птенец (БМ) – *голые*.

Черношейный шилоклювый дятел – *Colaptes atricollis*

Трехдневный птенец (БМ) – *голый*.

Род *Celeus*

Волнистый целеус – *Celeus undatus*

Четырехдневный птенец, Суринам (АМЕИ) – *голый*.

Род *Dryocopus*

Полосатая желна – *Dryocopus lineatus*

Четыре недельных птенцов (АМЕИ) – *голые*.

Желна – *Dryocopus martius*

Три недельных птенца, Амурская область – *голые*.

Белобрюхая желна – *Dryocopus javensis*

Два десятидневных птенца (БМ) – *голые*.

Род *Veniliornis*

Воробьиный велиниорнис – *Veniliornis passerines*

У слетка, Аргентина (АМЕИ), эмбрионального пуха нет.

Род *Campephilus*

Магелланов королевский дятел – *Campephilus magellanicus*

Трехдневный птенец, Аргентина (АМЕИ) – *голый*.

Род *Picus*

Зеленый дятел – *Picus viridis*

Три недельных птенца, Ленинградская область – *голые*.

Седой дятел – *Picus canus*

Пять трехдневных птенцов, Амурская область – *голые*.

Отряд Воробьинообразные – Passeriformes

Семейство Рогоклювые – Eurylaimidae

В семействе 20 видов.

Род *Smithornis*

Черноголовый пестробрюхий рогоклюв – *Smithornis capensis*

Однодневный птенец (БМ) и по данным Serle (1955) птенцы *голые*.

Рыжегрудый пестробрюхий рогоклюв – *Smithornis sharpei*

Однодневный птенец (БМ) – голый.

Род *Cymbirhynchus*

Красноклювый рогоклюв – *Cymbirhynchus macrorhynchus*

Однодневный (БМ) и десятидневный, Вьетнам (ЗМ МГУ) птенцы не имели эмбрионального пуха. На рулевых щетинки.

Семейство Питтовые – Pittidae

В семействе 33 вида.

Род *Pitta*

Синяя питта – *Pitta cyanea*

Три одно – двухдневных птенца, Вьетнам (ЗМ МГУ), голые. На первостепенных маховых щетинки.

Краснобрюхая питта – *Pitta erythrogaster*

Три двухдневных птенца (МЕИБ) голые.

Питта-великан – *Pitta maxima*

Однодневный птенец (НМЕИ ИС) голый.

Крикливая питта – *Pitta versicolor*

Однодневный птенец (КМ) голый.

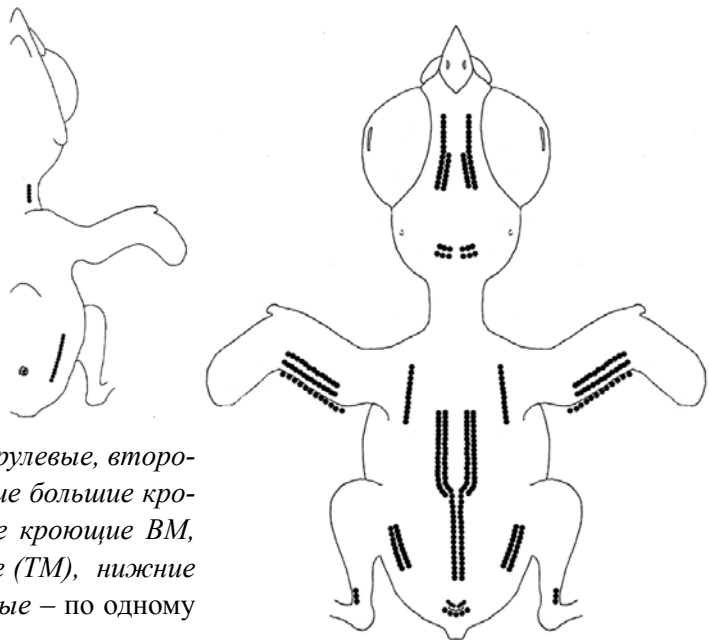
Семейство Печниковые – Furnariidae

В семействе 312 видов.

Род *Cinclodes*

Темнобрюхий водяной печник – *Cinclodes patagonicus*

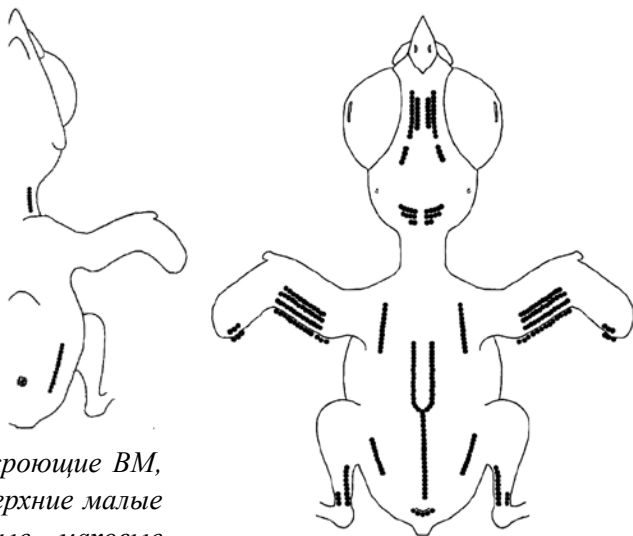
У двухнедельного птенца, Чили (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные – по два ряда, затылочная – два ряда, плечевые – по одному ряду, бедренные – по два ряда, голенные – по одному ряду, спинная – четыре ряда, крестцовая – два ряда, рулевые, верхние кроющие рулевые, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, третьестепенные маховые (ТМ), нижние шейные – два ряда, брюшные – по одному ряду.



Рода *Asthenes*

Кактусовый канастеро – *Asthenes cactorum*

У двух однодневных птенцов, Перу (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по два ряда, *затылочная* – три ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые (ТМ)*, *нижние шейные* – два ряда, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Synallaxis*

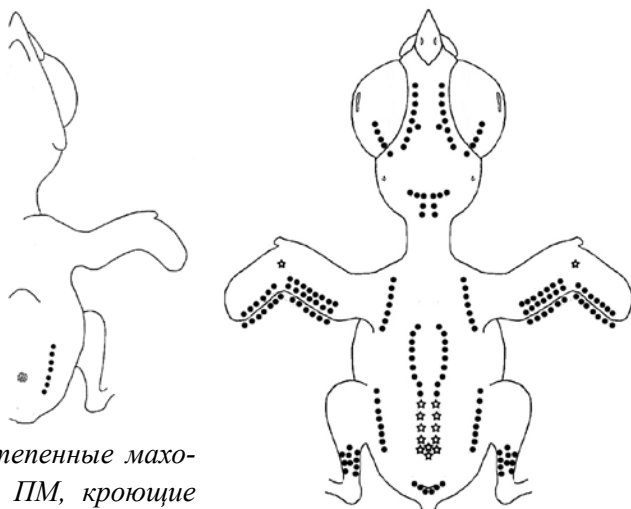
Черноухая кустарниковая иглохвостка – *Synallaxis candei*

У однодневного птенца (Collins et al. 1991) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *второстепенные маховые*, *рулевые*, *брюшные*.

Род *Certhiaxis*

Желтогорлая пищуховая иглохвостка – *Certhiaxis cinnamomea*

У семи однодневных птенцов (Collins and Araya, 2002) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по два ряда, *затылочная* – три ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по три ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда у трех птенцов, *околокопчиковая* – один – три ряда не у всех птенцов, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *кроющие карпальный сустав* – у двух птенцов, *второсте-*



пленные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, рулевые, брюшные – по одному ряду.

Род *Premnoplex*

Пятнистый щетинкохвостый горшечник – *Premnoplex brunnescens*

У однодневного птенца (Collins et al. 1991) пух расположен на следующих птерилиях: глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, первостепенные маховые, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, рулевые.

Род *Thripadectes*

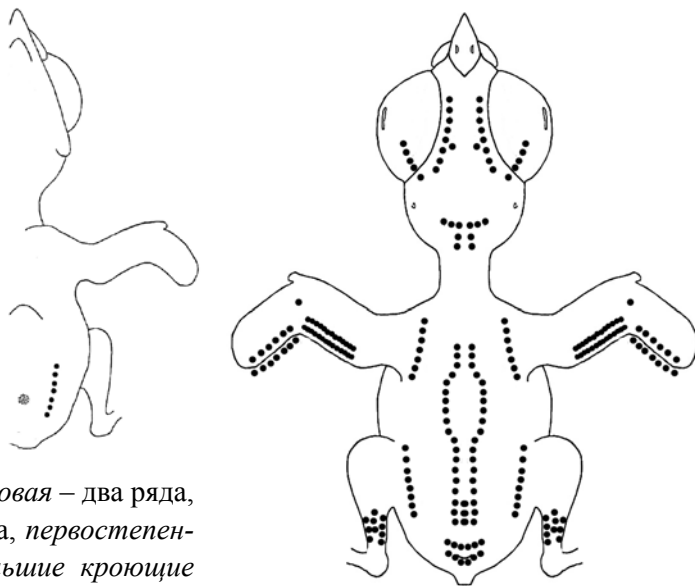
Пестроголовый древесный гончар – *Thripadectes virgaticeps*

У однодневного птенца (Collins et al. 1991) пух расположен на следующих птерилиях: глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, голенные – на одной ноге, первостепенные маховые, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние кроющие рулевые, рулевые.

Род *Sclerurus*

Серогорлый дроздовый листовник – *Sclerurus albigularis*

У двух однодневных птенцов (Collins and Агауа, 2002) пух расположен на следующих птерилиях: глазные – по одному ряду, надглазничные – по два ряда, затылочная – три ряда, плечевые – по одному ряду, бедренные – по одному ряду, голенные – по три ряда, межлопаточная – два ряда, спинная – два ряда, крестцовая – два ряда, околокопчиковая – три ряда, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, кроющие карпальный сустав, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, верхние кроющие рулевые, рулевые, брюшные – по одному ряду.



Род *Furnarius*

Рыжий печник – *Furnarius rufus*

Однодневный птенец, Аргентина (БМ), голый.

Семейство Типичные муравьеловковые – *Thamnophilidae*

В семействе 235 видов.

Род *Dichrozona*

Желтополосая муравьеловка – *Dichrozona cincta*

Два птенца недельного возраста, Перу (НМЕИ ИС), голые.

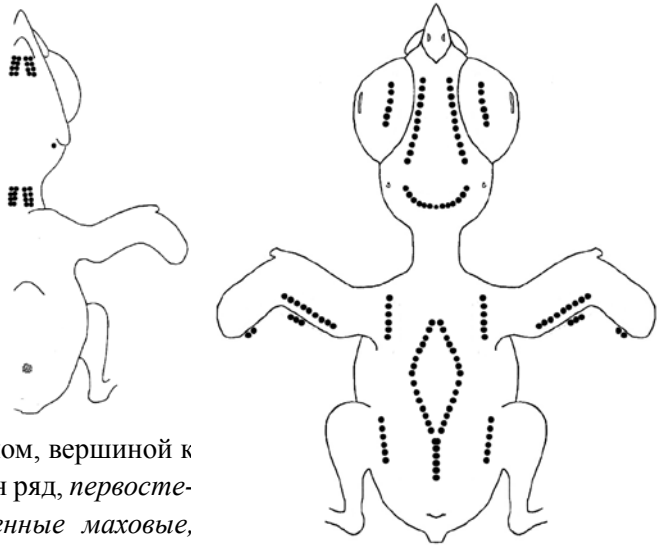
Семейство Гралляриевые – *Grallariida*

В семействе 53 вида.

Род *Grallaria*

Красноухая граллярия – *Grallaria erythrotis*

У трехдневного птенца, Берлинский зоопарк (МЕИБ), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, расположенных углом, вершиной к голове, *крестцовая* – два ряда, расположенных углом, вершиной к хвосту, *околокопчиковая* – один ряд, *первостепенные маховые*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *межчелюстная* – по два ряда, *нижнечелюстные* – по одной пушине, *нижняя шейная* – по два ряда.



Королевская граллярия – *Grallaria varia*

Птенцы вылупляются с эмбриональным пухом. На четвертый – пятый день приобретают второй пуховой наряд, образованный ювенильными пуховыми перьями, расположенными на птерилиях верхней стороны тела (Quintela, 1987; Protomastro, 2000).

Усатая граллярия – *Grallaria alleni*

Птенцы вылупляются с эмбриональным пухом. На четвертый – пятый день приобретают второй пуховой наряд, образованный ювенильными пуховыми перьями, расположенными на птерилиях верхней стороны тела (Freile & Renjifo, 2003).

Чешуйчатая граллярия – *Grallaria guatemalensis*

Птенцы вылупляются с эмбриональным пухом. На четвертый – пятый день приобретают второй пуховой наряд, образованный ювенильными пуховыми перьями, расположенными на птерилиях верхней стороны тела (Dobbs et al., 2001).

Рыжая граллярия – *Grallaria rufula*

Птенцы вылупляются с эмбриональным пухом. На четвертый – пятый день приобретают второй пуховой наряд, образованный ювенильными пуховыми перьями, расположенными на птерилиях верхней стороны тела (Peyre de Fabriques, 1991).

Красноспинная граллярия – *Grallaria hypoleuca*

Птенцы вылупляются с эмбриональным пухом. На четвертый – пятый день приобретают второй пуховой наряд, образованный ювенильными пуховыми перьями, расположенными на птерилиях верхней стороны тела (Price, 2003).

Род *Grallaricula*

Перуанская малая муравейница – *Grallaricula peruviana*

Птенцы вылупляются голыми. В возрасте двух недель покрыты вторым пуховым нарядом из ювенильных пуховых перьев (Greeney, 2012; Greeney et al. 2004).

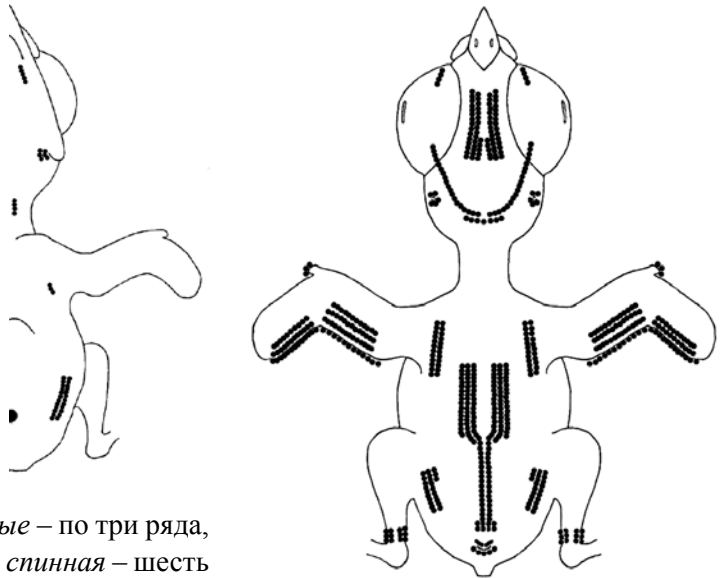
Семейство Тапакуловые – *Rhinocryptidae*

В семействе 57 видов.

Род *Pteroptochos*

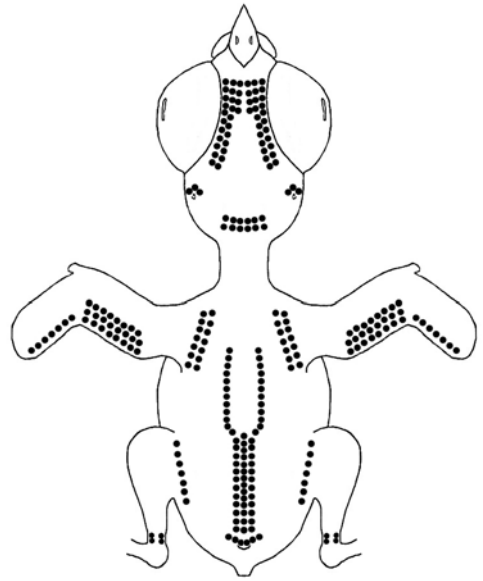
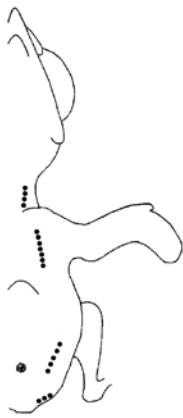
Птица-лайка – *Pteroptochos tarnii*

У двух птенцов перед вылуплением, Аргентина (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному короткому ряду у переднего края глазницы и короткому ряду, переходящему в верхний ряд *затылочной*, *надглазничные* – по три ряда, *затылочная* – два ряда, *ушные*, *околоушные* – вокруг слухового отверстия, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по три ряда, *голенные* – по четыре ряда, *спинная* – шесть рядов, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – четыре ряда, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *верхние средние кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые (ТМ)*, *алюля*, *межчелюстные* – по одному ряду, *нижнечелюстные* – по два ряда, *нижнешейная* – два ряда, *грудные* – по одному ряду, *брюшные* – по два ряда.



Коричневогорлый гид-гид – *Pteroptochos castaneus*

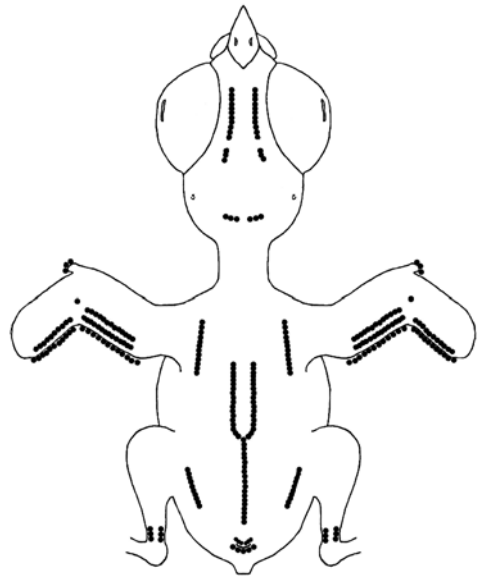
У десятидневного птенца, Чили (НМЕИ СЧ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по три ряда, *затылочная* – два ряда, *ушные* – перед слуховым отверстием, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – три ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние кроющие рулевые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *нижнейшая* – два ряда, *грудные* – по одному ряду, *брюшные* – по одному ряду, *задние брюшные* – по одному ряду.



Под *Scytalopus*

Андский тапакуло – *Scytalopus magellanicus*

У двух пятидневных птенцов, Аргентина (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые*, *бпервостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые (ТМ)*, *верхние кроющие карпальный сустав*, *алюля*, *брюшные* – по одному ряду.



Семейство Тиранновые – Tyrannidae

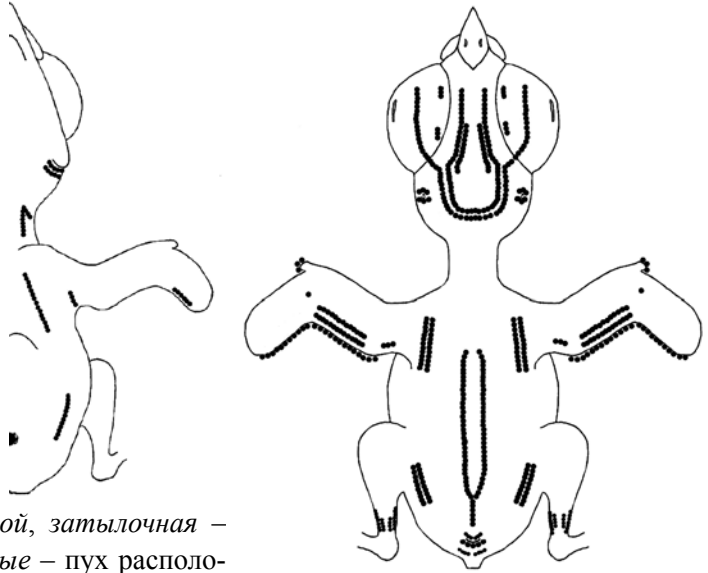
В семействе 431 вид.

Род *Elaenia*

По данным А. Skutch (1960) птенцы видов этого рода в возрасте пяти – шести дней приобретают второй пуховой наряд из ювенильных пуховых перьев.

Белобрюхая еления – *Elaenia martinica*

У трех однодневных птенцов, о. Сент-Христофер (Малые Антильские острова), один из них в ЗМ МГУ, пух серого цвета расположен на следующих птерилиях: *глазные* – верхний ряд представлен несколькими широко расставленными пушинками, нижний ряд соединен с нижним рядом *затылочной*, *надглазничные* – внутренние ряды короткие, наружные ряды соединены с верхним рядом *затылочной*, *затылочная* – два ряда, *ушные и околушные* – пух расположен по переднему и заднему краям слуховых отверстий, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по четыре ряда, *спинная* – два ряда образующие вместе с *крестцовой* вытянутый овал, *околокопчиковая* – один ряд, *рулевые* – пух на нескольких наружных рулевых перьях, *верхние кроющие рулевые*, *нижние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые (ПМ)*, *второстепенные маховые (ВМ)*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые (ТМ)*, *заплечевые*, *алюля*, *кроющие карпальный сустав*, *нижнечелюстные* – по два ряда, *нижняя шейная* – по два ряда образующих в верхних частях острые углы, *грудные* – по одному ряду, *брюшные* – по одному ряду, *подмышечные* – по одному ряду, *нижние большие кроющие ПМ*.



Род *Myiionectes*

Желтобрюхий пипровый тиранчик – *Myiionectes oleagneus*

У пяти однодневных и трех недельных птенцов (Collins, 1990) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – у трех птенцов, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные* – у шести птенцов, *спинная*, *верхние большие кроющие ВМ*.

Род *Leptopogon*

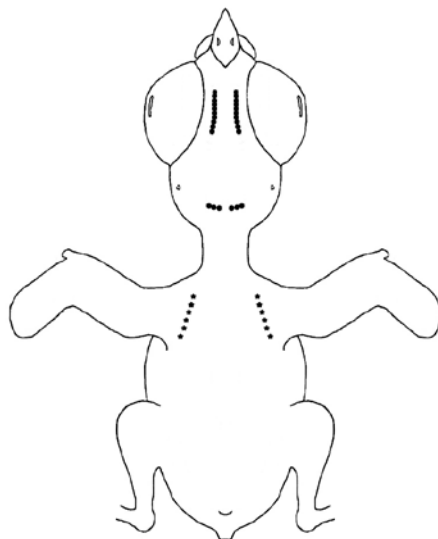
Пепельноголовый тиранн-инка – *Leptopogon superciliaris*

По данным Collins, McDaniel (1983) у однодневного птенца из Венесуэлы и двух из Эквадора пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*. У двух птенцов – *рулевые*, *третьестепенные маховые*.

Род *Todirostrum*

Желтобрюхий тодди-мухолов – *Todirostrum cinereum*

У двух птенцов перед вылуплением, Панама (ЗМ МГУ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд. По данным Collins, McDaniel (1983) у однодневного птенца из Венесуэлы пух расположен и на *плечевых* птерилиях.



Род *Pyrrhomyias*

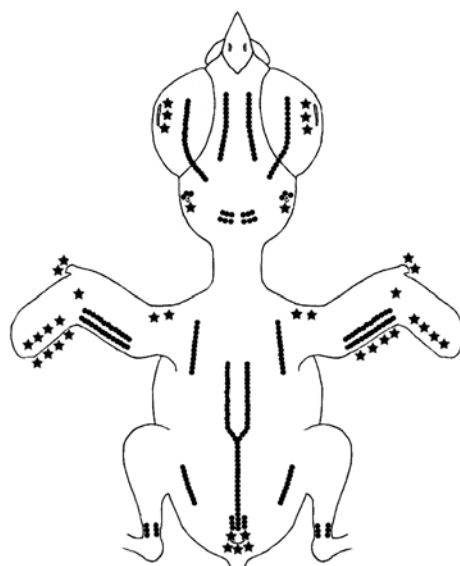
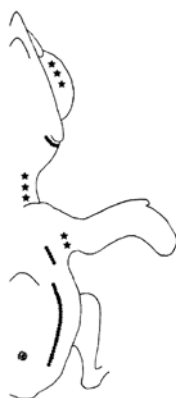
Коричневый мухоед – *Pyrrhomyias cinnamomea*

У двух однодневных птенцов (Collins & Ryan, 1995) короткий – 1-6 мм, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *ушные* – у одного птенца, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *первостепенные маховые (ПМ)* – у одного птенца, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.

Род *Sayornis*

Восточный феб – *Sayornis phoebe*

У однодневного птенца (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, выходящему к затылку за край глазницы, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *ушные*, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *нижнечелюстные* – по



одному ряду, *грудные* – по одному короткому ряду, *брюшные* – по одному ряду. По данным Wetherbee (1957) у птенца из Майне, шести из Массачусетса, трех из Висконсина, и семи из Мичигана, США, пух имеется также на *верхнересничных, околоушных, рулевых, верхних кроющих рулевые, верхних больших кроющих ПМ, второстепенных маховых (ВМ), аюля, кроющих карпальный сустав, верхних маргинальных кроющих пропатагиума, нижних глазных, нижней шейной, подмышечных* птерилиях.

Черный феб – *Sayornis nigricans*

У однодневного и двух десятидневных птенцов (Collins and Keane, 1991) пух расположен на следующих птерилиях: *верхнересничные* – у одного птенца, *глазные, надглазничные, затылочная, околоушные* – у одного птенца, *ушные, плечевые, бедренные, голенные, межлопаточная* – у одного птенца, *спинная, крестцовая, околокопчиковая* – у одного птенца, *рулевые, верхние кроющие рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые (ВМ), аюля, кроющие карпальный сустав, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, грудные, брюшные.*

Феб Сэя – *Sayornis saya*

У двух недельных птенцов (Collins and Keane, 1991) пух расположен на следующих птерилиях: *глазных, надглазничные, затылочная, ушные, плечевые, бедренные, голенные, межлопаточная, спинная, крестцовая, околокопчиковая, рулевых, верхних кроющих рулевые, верхних больших кроющих ПМ, второстепенных маховых (ВМ), аюля, кроющих карпальный сустав, верхних маргинальных кроющих пропатагиума, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, грудные, брюшные.*

Род *Contopus*

Сосновый пиви – *Contopus cooperi*

По данным Wetherbee (1957) у средневозрастного птенца из Онтарио, Канада, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, рулевые, верхние кроющие рулевые, верхние большие кроющие ПМ, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, брюшные.*

Восточный пиви – *Contopus virens*

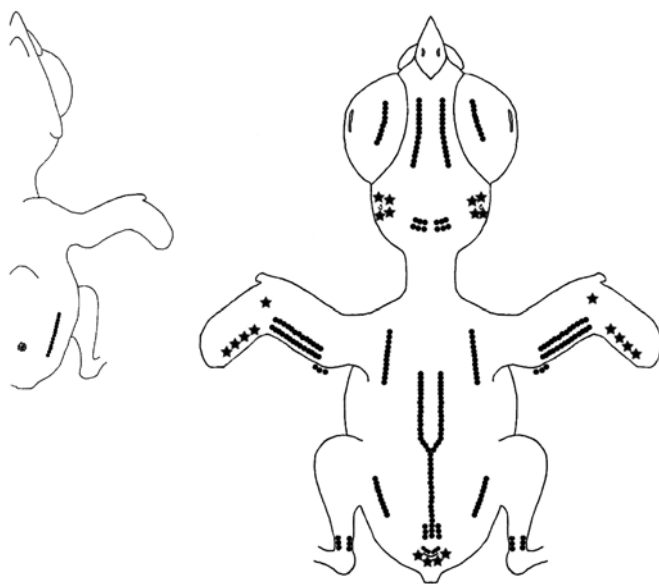
По данным Wetherbee (1957) у трех птенцов из Мичигана, США, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, ушные, околоушные, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, рулевые, верхние кроющие рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, аюля, кроющие аюля, кроющие карпальный сустав, нижнечелюстные, подмышечные, грудные.*

Род *Empidonax*

Эмпидонакс Трейлла – *Empidonax traillii*

У однодневного птенца (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *третьестепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, брюшные* – по одному ряду. По данным Wetherbee (1957) у птенца из Арканзаса и птенца из Мичигана, США, пух

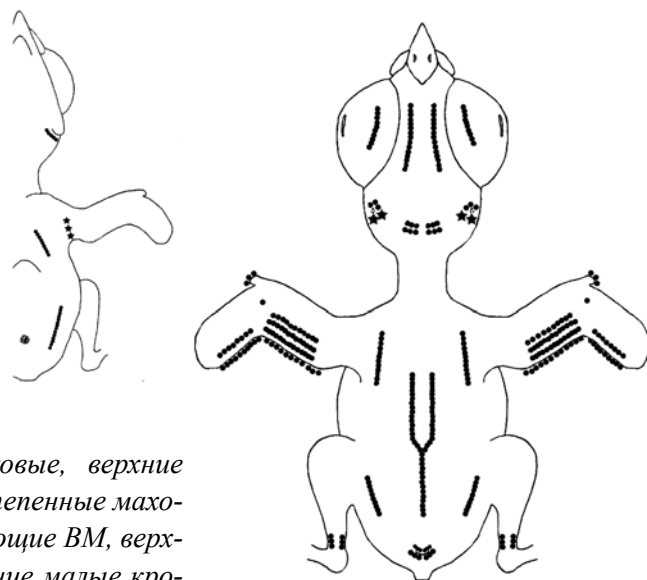
расположен также на ушных, околоушных, рулевых, верхних больших кроющих ПМ, кроющих карпальный сустав птерилиях.



Малый эмпидонакс – *Empidonax minimus*

Однодневный птенец из Мичигана, США, (АМЕИ).

Пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *ушные*, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *рулевые*, *верхние кроющие*



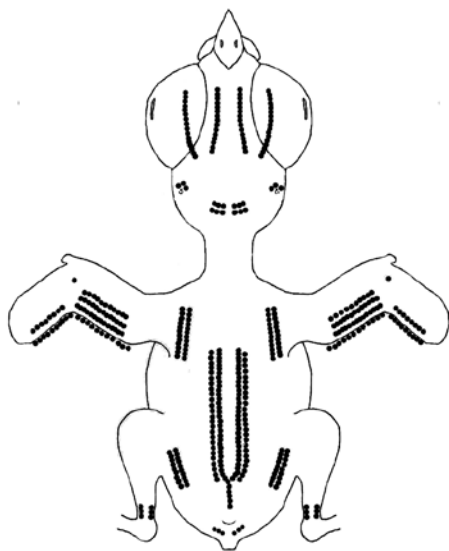
рулевые, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые (ВМ)*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *алюля*, *кроющие карпальный сустав*, *нижнечелюстные*, *грудные* – по одному ряду, *брюшные* – по одному ряду. По данным Wetherbee (1957) пух есть и на *подмышечных* и *околоушных* птерилиях.

Род *Lessonia*

Рыжеспинная лессония – *Lessonia rufa*

У недельного птенца из Аргентины (ЗМ МГУ) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, выходящему за задний край глазницы, *над-*

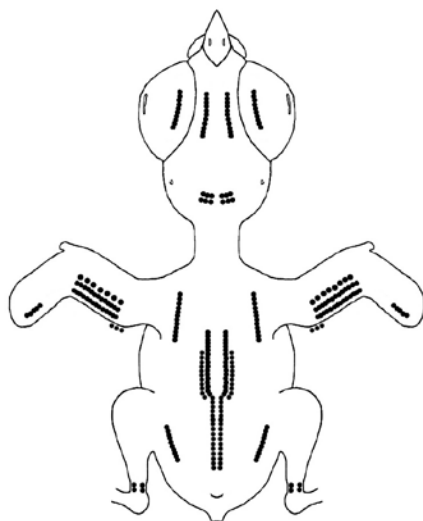
глазничные – по одному ряду, затылочная – два ряда, ушные, плечевые – по два ряда, бедренные – по два ряда, голенные – по два ряда, спинная – четыре ряда, крестцовая – четыре ряда, окологорничная – один ряд, нижние кроющие рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые (ВМ), верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, верхние малые кроющие ВМ, третьестепенные маховые, кроющие карпальный сустав, брюшные – по одному ряду.



Род *Satrapa*

Золотой сатрап – *Satrapa icterophris*

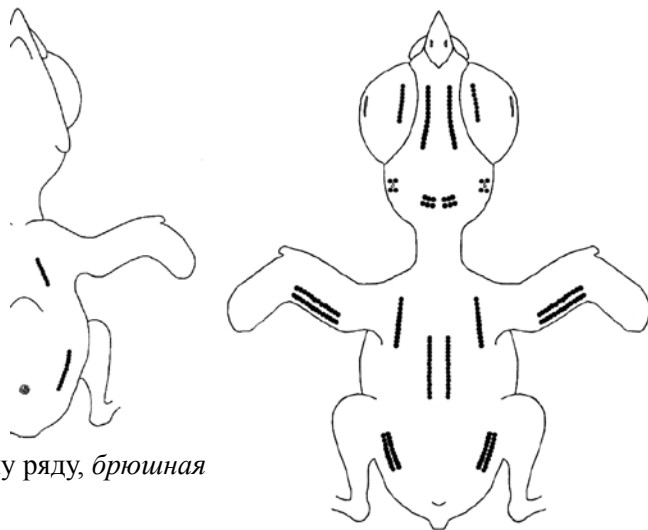
У одного недельного птенца, Аргентина (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: глазные – по одному ряду, надглазничные – по одному ряду, затылочная – два ряда, плечевые – по одному, бедренные – по одному ряду, голенные – по два ряда, спинная – четыре ряда, крестцовая – два ряда, верхние большие кроющие ПМ, третьестепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, верхние малые кроющие ВМ, брюшные – по одному ряду.



Род *Xolmis*

Монжита-вдовушка – *Xolmis irupero*

У недельного птенца, Аргентина (НМЕИ ИС), пух серого цвета расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *ушные, околоушные, плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ПМ, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ грудная* – по одному ряду, *брюшная* – по одному ряду.



Род *Myiozetetes*

Красношапочная питанга-крошка – *Myiozetetes similis*

По данным Collins, McDaniel (1983) у однодневного птенца из Венесуэлы, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, околоушные, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, рулевые, третьестепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, верхние малые кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, нижняя шейная, брюшные.*

Краснокрылая питанга-крошка – *Myiozetetes cayanensis*

По данным Collins, McDaniel (1983) у однодневного птенца из Венесуэлы, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, рулевые, третьестепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, брюшные.*

Род *Fluvicola*

Пегий водяной тиранн – *Fluvicola pica*

По данным Collins, McDaniel (1983) у однодневного птенца из Венесуэлы, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, околоушные, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, рулевые, третьестепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, брюшные.*

Род *Pitangus*

Большая питанга – *Pitangus sulphuratus*

По данным Collins, McDaniel (1983) у однодневного птенца из Венесуэлы, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, околоушные, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, рулевые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, брюшные.*

Род *Tyrannus*

Королевский тиранн Кассина – *Tyrannus vociferans*

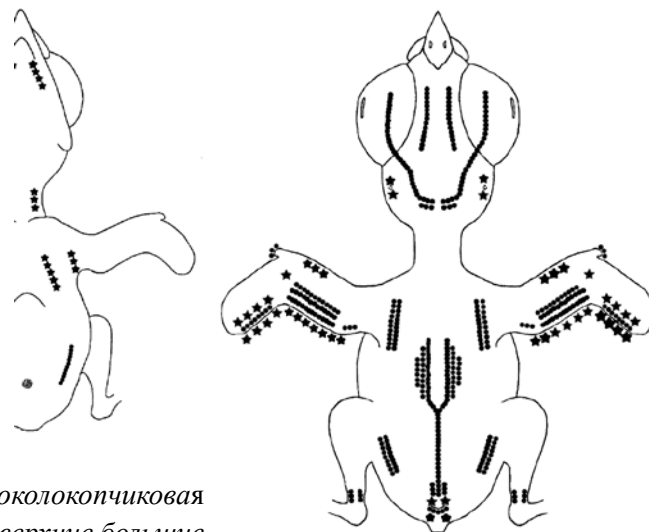
У полуторанедельного птенца, Аргентина (НМЕИ ИС), пух серого цвета расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, грудные, брюшные.*

Ножницехвостая мухоловка – *Tyrannus forficatus*

По данным Wetherbee (1957) у птенца из Техаса, США, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, рулевые, верхние кроющие рулевые, первостепенные маховые (ПМ), верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые (ВМ), верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, верхние малые кроющие ВМ, третьестепенные маховые (ТМ), аюля, кроющие аюля, кроющие карпальный сустав, брюшные, подмышечные.*

Восточный королевский тиранн – *Tyrannus tyrannus*

У однодневного птенца, Утаха (НМЕИ ИС), пух серого цвета расположен на следующих птерилиях: *глазные* – один ряд соединен с верхним рядом *затылочной*, *надглазничные* – один ряд, *затылочная* – по два ряда, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по два ряда, *спинная* – шесть рядов, два внутренних из которых, образуют вытянутый овал, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая*

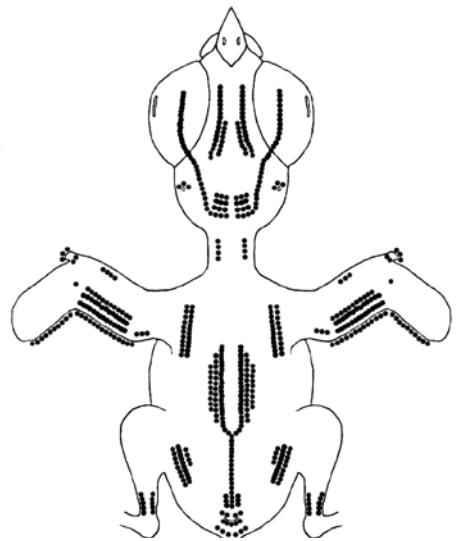


– три ряда, *рулевые* – щетинки, *верхние большие кроющие ПМ*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *заплечевые*, *аюля*, *брюшные* – один ряд. По данным Wetherbee

(1957) у трех птенцов из Массачусеттса и двух из Мичигана, США, пух расположен, кроме того, на следующих птерилиях: *ушные, околоушные, рулевые, верхние кроющие рулевые, нижние кроющие рулевые, первостепенные маховые (ПМ), верхние средние кроющие ПМ, второстепенные маховые (ВМ), третьестепенные маховые (ТМ), кроющие карпальный сустав, верхние маргинальные кроющие пропатагиума, межчелюстная, нижняя шейная, грудные, подмышечные.*

Серый королевский тиранн – *Tyrannus dominicensis*

У однодневного птенца, о. Сент-Христофер (Малые Антильские острова) (ЗМ МГУ), пух серого цвета расположен на следующих птерилиях: *глазные* – один ряд соединен с нижним рядом *затылочной*, *надглазничные* – внутренние ряды короткие, наружные длинные, *затылочная* – по четыре ряда, *ушные* – пух расположен по переднему краю слуховых отверстий, *верхняя шейная* – два ряда, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по три ряда, *голенные* – по два ряда, *спинная* – шесть

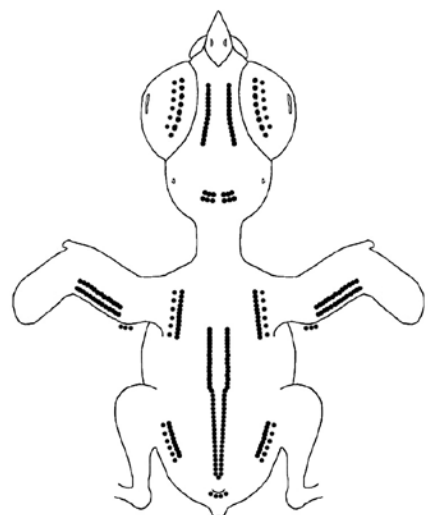


рядов, два внутренних из которых, образуют вытянутый овал, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *рулевые* – щетинки, *верхние кроющие рулевые*, *нижние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые (ПМ)*, *второстепенные маховые (ВМ)*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые (ТМ)*, *заплечевые*, *алюля*, *кроющие алюля*, *кроющие карпальный сустав*, *верхние маргинальные кроющие пропатагиума*, *межжелюстная*, *нижнечелюстные* – по два ряда, *нижняя шейная* – по два ряда, *грудные* – по одному ряду, *брюшные* – по два ряда, *нижние большие кроющие ВМ*, *нижние маргинальные кроющие кисти*, *нижние маргинальные кроющие пропатагиума*.

Род *Myiarchus*

Хохлатый желтобрюхий тиранн – *Myiarchus crinitus*

У двух однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – у одного птенца по два коротких ряда, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – у одного птенца по два ряда, у другого – по одному, *бедренные* – у одного птенца по два ряда, у другого – по одному, *спинная* – два



ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – два ряда, *рулевые* – щетинки, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние*

средние кроющие ВМ, брюшные – по одному ряду. По данным Wetherbee (1957) у птенца из Онтарио, Канада, пух расположен также на *рулевых* и *подмышечных* птерилиях.

Род *Tolmomyias*

Желтогрудый оливковый мухоед – *Tolmomyias flaviventris*

По данным Collins, McDaniel (1983) птенец *голый*.

Белоглазый оливковый мухоед – *Tolmomyias sulphurescens*

По данным Skutch (1960) птенец *голый*.

Семейство Титириды – Tityridae

В семействе 45 видов.

Род *Onychorhynchus*

Северный венценосный мухоед – *Onychorhynchus mexicanus*

По данным Skutch (1960) птенец *голый*.

Род *Myiobius*

Желтогузый миобис – *Myiobius barbatus*

По данным Skutch (1960) птенец *голый*.

Чернохвостый миобис – *Myiobius atricaudus*

По данным Skutch (1960) птенец *голый*.

Род *Terenotriccus*

Рыжехвостый мухоед – *Terenotriccus erythrurus*

По данным Skutch (1960) птенец *голый*.

Семейство Манакиновые – Pipridae

В семействе 52 вида.

Род *Manacus*

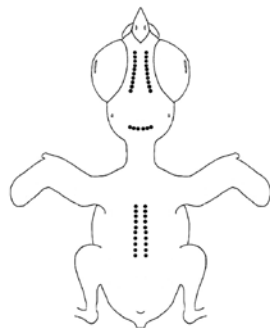
Белогорлый короткокрылый манакин – *Manacus manacus*

По данным Collins (1981) у трех одно – двухдневных птенцов коричневатого-серый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, околоушные, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, рулевые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, верхние малые кроющие ВМ, брюшная*.

Род *Chirosiphia*

Синеспинный красноногий манакин – *Chirosiphia pareola*

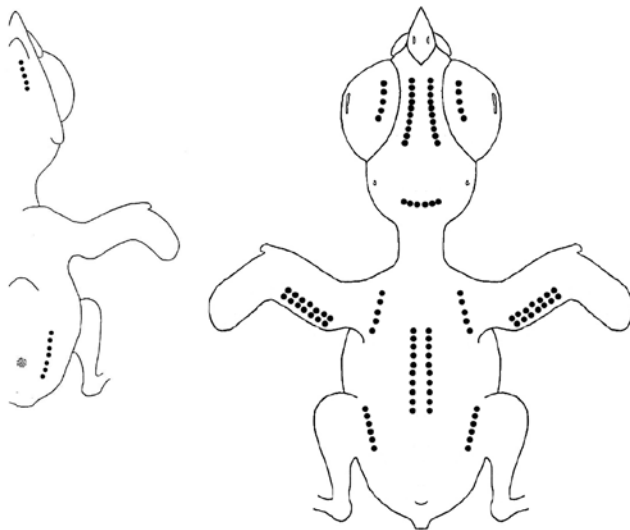
У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *спинная* – два ряда.



Род *Pipra*

Золотоголовая пипра – *Pipra erythrocephala*

У слетка (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *межчелюстные*, *брюшные* – по одному ряду.



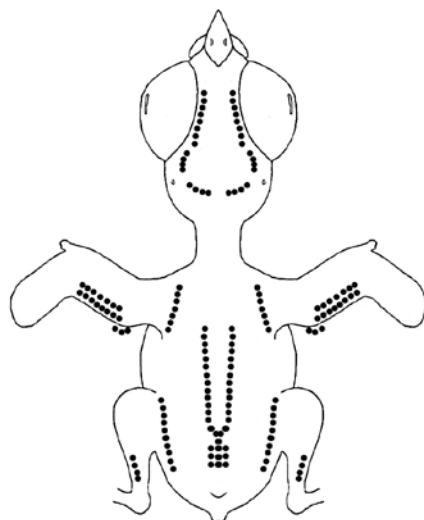
Семейство Котинговые – Cotingidae

В семействе 66 видов.

Род *Rupicola*

Андский скальный петушок – *Rupicola peruvianus*

У двух однодневных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному прерванному ряду, *намечающему соединению с затылочной птерилией*, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Гвианский скальный петушок – *Rupicola rupicola*

На фотографии (Snow, 1971) птенец сильно опушен.

Род *Procnias*

Чернокрылый звонарь – *Procnias averano*

У однодневного птенца из Тринидада (Ч.Т. Коллинз, персональное сообщение) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, соединяющемуся с *затылочной*, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *верхняя шейная* – несколько рядов, *плечевые* *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *бедренные*, *голенные*, *первостепенные маховые*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *кроющие потагума*, *кроющие аюля*, *нижнечелюстные*, *нижнешейные*, *брюшные*.

Семейство Лирохвостые – Menuridae

В семействе 2 вида.

Род *Menura*

Великолепный лирохвост – *Menura superba*

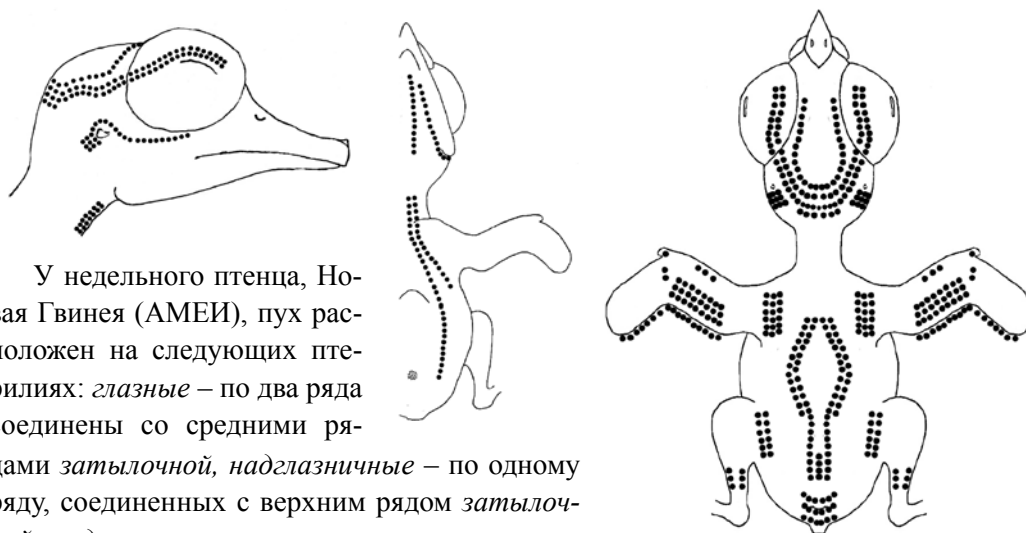
Птенец вылупляется с черным эмбриональным пухом на дорсальной стороне тела (Lill, 1980).

Семейство Шалашниковые – Ptilonorhynchidae

В семействе 20 видов.

Род *Ailuroedus*

Зеленая птица-кошка – *Ailuroedus crassirostris*



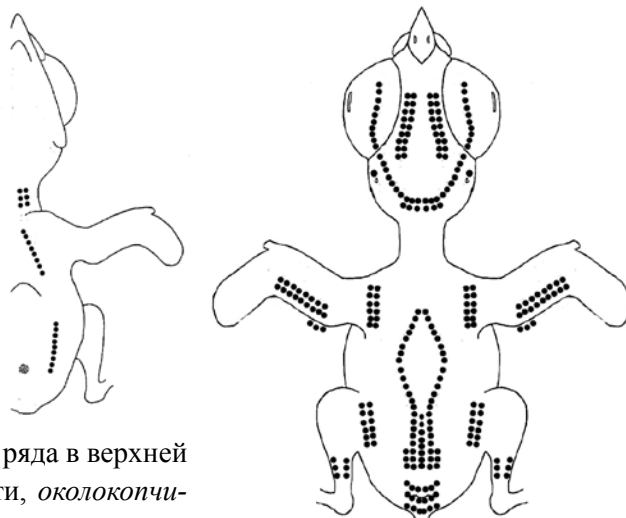
У недельного птенца, Новая Гвинея (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по два ряда соединены со средними рядами *затылочной*, *надглазничные* – по одному ряду, соединенных с верхним рядом *затылочной*, *подглазничные* – по одному ряду, соединенному с *околоушными* птерилиями, *затылочная* – четыре ряда, *ушные* – пух расположен по верхнему краю слуховых отверстий, *околоушные* – по три ряда, *плечевые* – по три ряда, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по два ряда, *спинная* – четыре ряда, *крестцовая* – четыре ряда в верхней части и два ряда в нижней части, *околокопчиковая* – три ряда, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые*, *нижние кроющие рулевые*, *ПМ*, *верхние большие кроющие ПМ*, *ВМ*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние крою-*

щие *ВМ*, верхние малые кроющие *ВМ*, кроющие карпальный сустав, верхние кроющие карпальный сустав, верхние маргинальные кроющие пропатагиума, кроющие алюля, межчелюстная – по одному ряду, нижнечелюстные – по одному длинному ряду вдоль всей дуги челюсти, нижняя шейная – по два ряда переходящих в грудные, грудные – по два ряда, брюшные – по одному ряду соединенному с внутренним рядом грудной.

Род *Chlamydera*

Желтогрудая беседковая птица – *Chlamydera lauterbachi*

У недельного птенца, Новая Гвинея (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – один ряд соединен с верхним рядом *затылочной*, *надглазничные* – два ряда, *затылочная* – два ряда, *ушные* – пух расположен по переднему краю слуховых отверстий, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда в верхней части и три ряда в нижней части, *околокопчиковая* – пять рядов, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые*, *нижние кроющие рулевые*, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *нижняя шейная* – два ряда, *грудные* – по одному ряду, *брюшные* – по одному ряду.



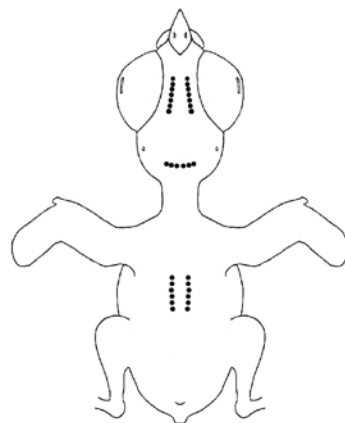
Семейство Австралийские крапивники – *Maluridae*

В семействе 29 видов.

Род *Stipiturus*

Краснолобый мягкохвостый малюр – *Stipiturus malachurus*

У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *спинная* – два ряда.



Род *Malurus*

Прекрасный расписной малюр – *Malurus cyaneus*

Семнадцать однодневных птенцов (Lanmore et al., 2011) – голые.

Лиловшапочный расписной малюр – *Malurus coronatus*

Восемь однодневных птенцов (Lanmore et al., 2011) – голые.

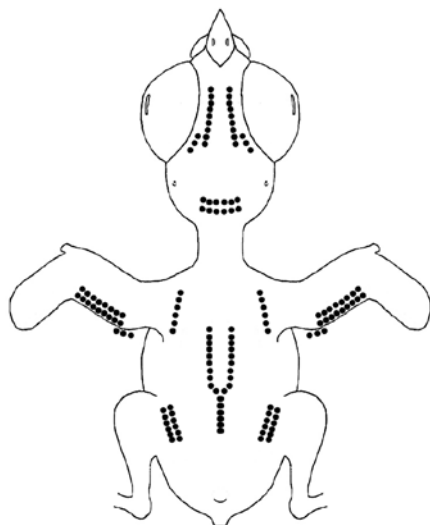
Семейство Медососовые – Meliphagidae

В семействе 184 вида.

Род *Myzomela*

Кардиналовая мизомела – *Myzomela cardinalis*

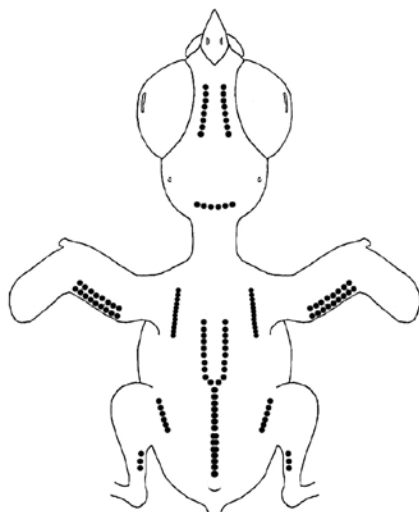
У одного четырехдневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по два ряда, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*.



Род *Anthornis*

Медосос-колокольчик – *Anthornis melanura*

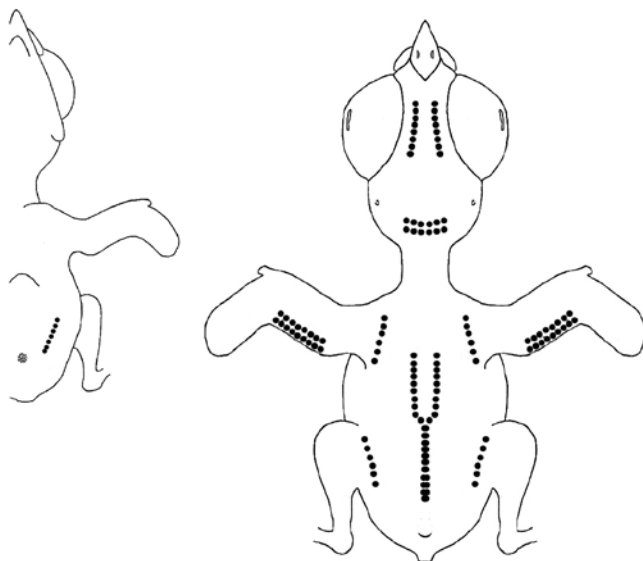
У трех четырехдневных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Род *Entomyzon*

Синеухий медосос – *Entomyzon cyanotis*

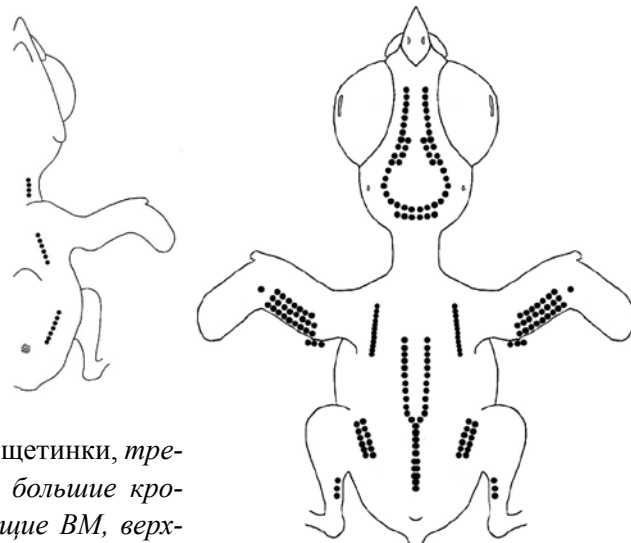
У однодневного птенца (МЕИБ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – один ряд, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Foulehaio*

Серезчатый фулехайо – *Foulehaio carunculata*

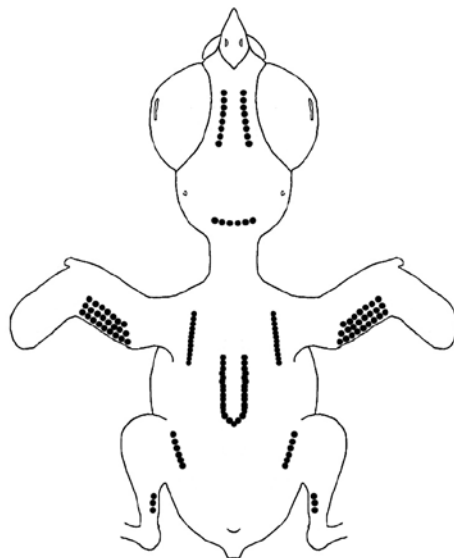
У недельного птенца, Западный Самоа (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду соединены с верхним рядом затылочной и короткий ряд расположен у внутреннего края, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *рулевые* – щетинки, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *нижнешейная* – два ряда, *грудные* – по одному ряду, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Manorina*

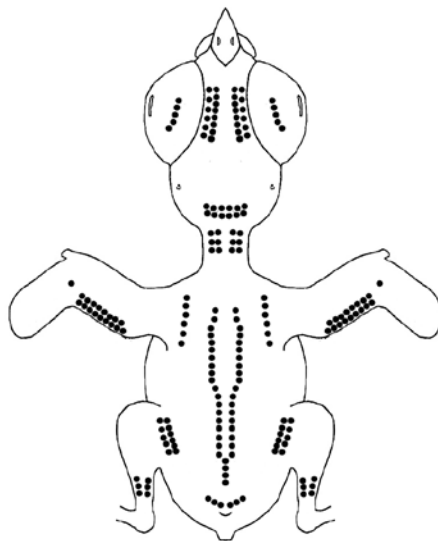
Желтогорлая манорина – *Manorina flavigula*

У двухнедельного птенца, Австралия (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая?* *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Черношапочная манорина – *Manorina melanocephala*

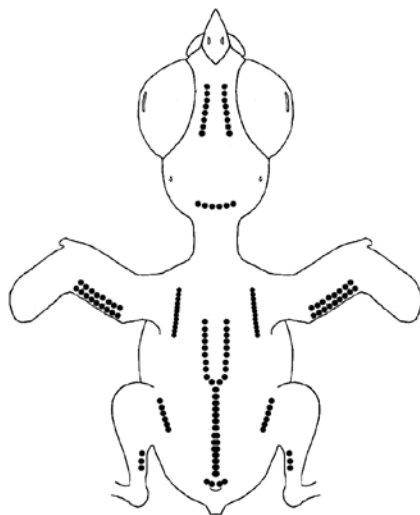
У четырехдневного птенца (КМ) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по два ряда, *затылочная* – два ряда, *верхнешейная* – несколько рядов, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по два ряда, *межлопаточная* – два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая*, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние кроющие рулевые*, *кроющие карпальный сустав*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Melidectes*

Расписной мелидек – *Melidectes torquatus*

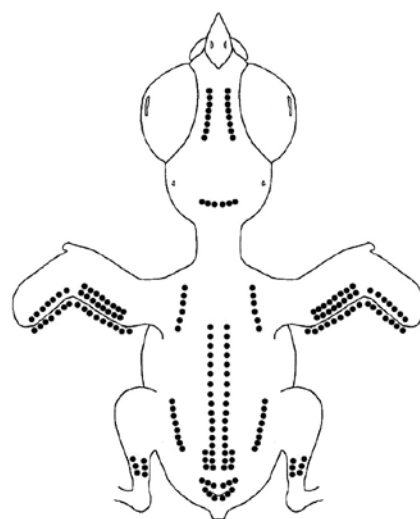
У двухнедельного птенца, Папуа Новая Гвинея (АМЕИ), бурый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние кроющие рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Род *Macgregorea*

Очковая райская птица – *Macgregorea pulchra*

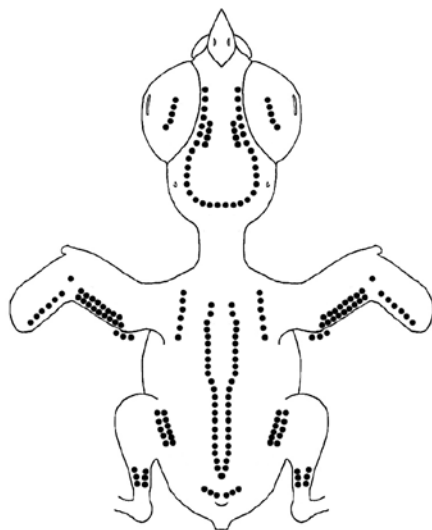
У двухнедельного птенца, Новая Гвинея (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – один ряд, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – четыре ряда, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые (ПМ)*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые (ВМ)*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Anthochaera*

Малый сережчатый медосос – *Anthochaera chrysoptera*

У одного четырехдневного птенца (КМ) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по два ряда, соединяющихся с *затылочной* птерилией и два коротких ряда с внутренней стороны, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – два

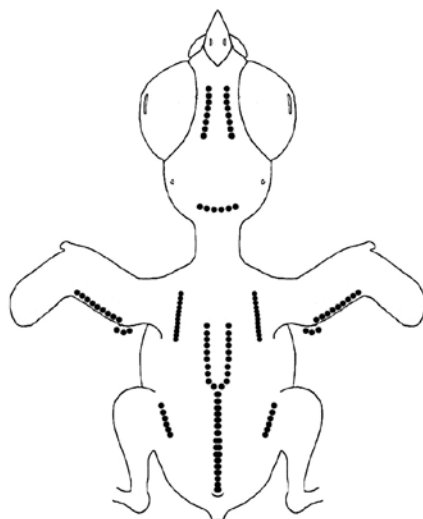


ряда, *верхние кроющие рулевые*, *верхние кроющие карпального сустава*, *верхние большие кроющие ПМ*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *нижнечелюстные* – по одному ряду, *брюшные* – по одному ряду.

Род *Meliphaga*

Горно-лесной медосос – *Meliphaga montana*

У однодневного птенца, Папуа Новая Гвинея (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*.



Род *Ramsayornis*

Красноклювый славковый медосос – *Ramsayornis modestus*

Однодневный птенец (АМЕИ) *голый*.

Род *Philemon*

Новогвинейский филемон – *Philemon novaeguineae*

Три трехдневных птенца (АМЕИ) *голые*.

Пестрый филемон – *Philemon cockerelli*

Два пятидневных птенца (МЕИБ) голые.

Семейство Щетинкоклювовые – *Dasyornithidae*

В семействе 3 вида.

Род *Dasyornis*

Буроголовая щетинкоклювка – *Dasyornis brachypterus*

Однодневный птенец, (ИОЯ), голый.

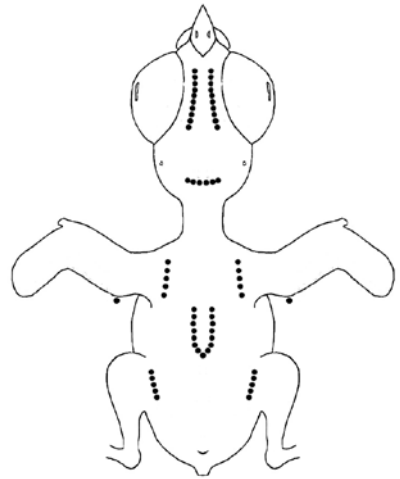
Семейство Шипоклювковые – *Acanthizidae*

В семействе 65 видов.

Род *Gerygone*

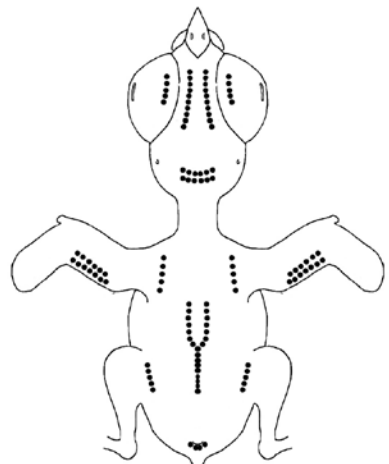
Большеклювая геригона – *Gerygone magnirostris*

У двух однодневных птенцов, Новая Гвинея (АМЕИ), белый густой пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *третьестепенные маховые*.



Желтобрюхая геригона – *Gerygone chrysogaster*

У двух трехдневных птенцов, Новая Гвинея (МЕИБ), белый густой пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *рулевые*, *грудные* – по одному ряду, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Acanthiza*

Желтопоясничная шипоклювка – *Acanthiza chrysorrhoea*

У однодневного птенца на фотографии (Lanmore et al., 2011) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, спинная, бедренные, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ.*

Семейство Серезжкоглазки – *Platysteiridae*

В семействе 33 вида.

Род *Batis*

Капский батис – *Batis capensis*

По данным Marcus (1969) птенцы *голые*.

Белобокый батис – *Batis molitor*

По данным Marcus (1969) птенцы *голые*.

Скромный батис – *Batis pririt*

По данным Marcus (1969) птенцы *голые*.

Род *Platysteira*

Черногорлая серезжчатая мухоловка – *Platysteira peltata*

По данным Venson и Pitman (1966) птенцы *голые*.

Семейство Шлемоносные сорокопуть – *Prionopidae*

В семействе 8 видов.

Род *Prionops*

Трехцветный очковый сорокопут – *Prionops retzii*

По данным White (1943) птенец *голый*.

Семейство Кустарниковые сорокопуть – *Malacoconidae*

В семействе 50 видов.

Род *Malacoconotus*

Сероголовый кустарниковый сорокопут – *Malacoconotus blanchoti*

По данным Serle (1940) и Marcus (1969) птенец *голый*.

Род *Chlorophoneus*

Оливковый кустарниковый сорокопут – *Chlorophoneus olivaceus*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Желтогрудый кустарниковый сорокопут – *Chlorophoneus sulfureopectus*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Род *Telophorus*

Певчий кустарниковый сорокопут – *Telophorus zeylonus*

По данным Robinson (1953) птенец *голый*. По сведениям Marcus (1969) – имеет щетинки на *первостепенных маховых*.

Род *Vocagia*

Черношапочный кустарниковый сорокопут – *Vocagia minuta*

По данным Venson и Pitman (1966) птенец *голый*. Marcus (1969) отметил щетинки на крыле.

Род *Tchagra*

Бурошапочная чагра – *Tchagra australis*

По данным Van Someren (1956) птенец *голый*.

Капская чагра – *Tchagra tchagra*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*. На рулевых щетинки.

Черноголовая чагра – *Tchagra senegalus*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*. На рулевых и маховых щетинки.

Род *Dryoscopus*

Черноспинный пухоперый сорокопут – *Dryoscopus cubla*

По данным Van Someren (1956) птенец *голый*. По другим, весьма сомнительным сведениям (Marcus, 1969), имеют черный пух.

Род *Laniarius*

Эфиопский певчий сорокопут – *Laniarius aethiopicus*

По данным Van Someren (1956) птенец *голый*.

Флейтовый певчий сорокопут – *Laniarius ferrugineus*

По данным Van Someren (1956) птенец *голый*.

Красногрудый певчий сорокопут – *Laniarius atrococcineus*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Род *Nilaus*

Сорокопут брубру – *Nilaus afer*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

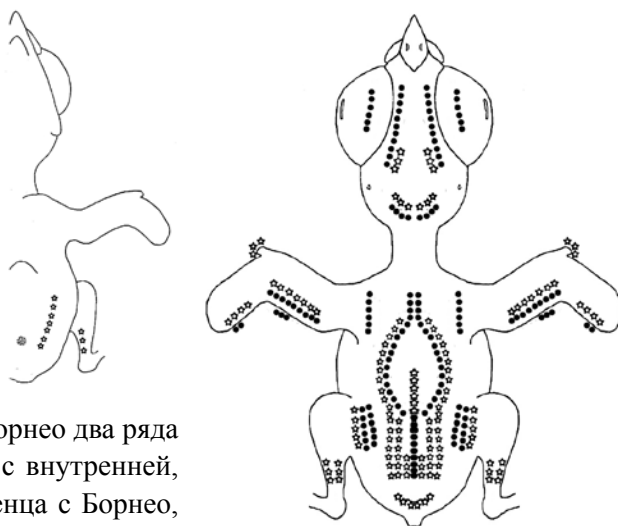
Семейство Ласточковые сорокопуты – *Artamidae*

В семействе 24 вида.

Род *Artamus*

Белобрюхий артам – *Artamus leucorhynchus*

У однодневного, Палау (ИОЯ), и пятидневного, Борнео, Малайзия (НМЕИ ИС) птенцов белый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, у птенца с Борнео два ряда, *затылочная* – один ряд, у птенца с Борнео два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – у птенца с Борнео по три ряда, *голенные* – у птенца с Борнео два ряда с наружной стороны и один ряд с внутренней, *межлопаточная* – два ряда у птенца с Борнео, *спинная* – два ряда, у птенца с Борнео четыре

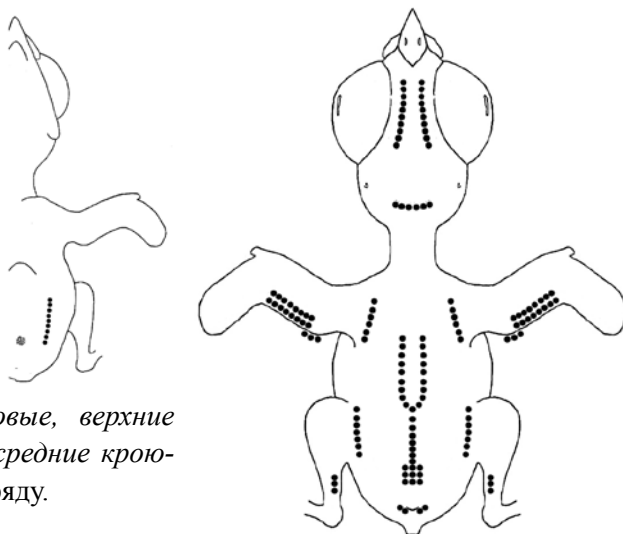


ряда, *крестцовая* – у птенца с Борнео пять рядов, *околокопчиковая* – у птенца с Борнео семь рядов, *рулевые* – у птенца с Борнео, *первостепенные маховые* у птенца с Борнео, *верхние большие кроющие ПМ* у птенца с Борнео, *второстепенные маховые* у птенца с Борнео, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *алюля* у птенца с Борнео, *брюшные* – у птенца с Борнео по одному ряду.

Род *Cracticus*

Черноспинная флейтовая птица – *Cracticus mentalis*

У двух однодневных птенцов, Новая Гвинея (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *рулевые*, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Семейство Йоровые – *Aegithinidae*

В семействе 4 вида.

Род *Aegithina*

Чернокрылая йора – *Aegithina tiphia*

Два трехдневных птенца, Борнео (МЕИ ИС) *голые*.

Семейство Личинкеедовы – *Camperphagidae*

В семействе 92 вида.

Род *Camperphaga*

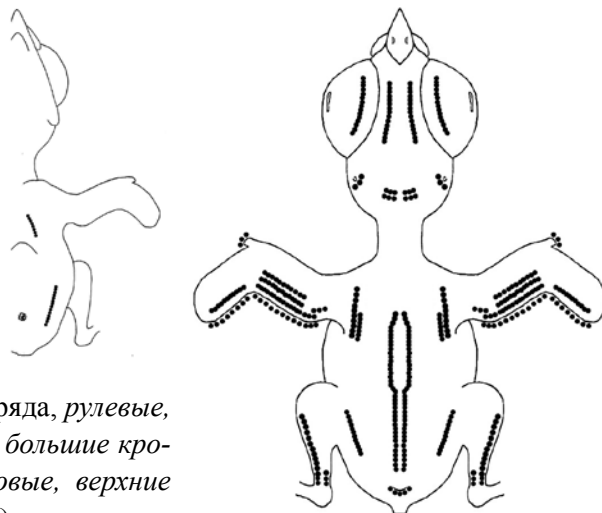
Красноплечий африканский личинкеед – *Camperphaga phonicea*

По данным Marcus (1969) у птенца перед вылуплением пух расположен на следующих птерилиях: на голове присутствуют все птерилии и они не разделены между собой, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *верхние кроющие ТМ*, *верхние маргинальные кроющие пропатагиум*, *кроющие карпальный сустав*, *алюля*, *кроющие алюля*, *грудные*, *подмышечные*, *брюшные соединены с задними брюшными*, которые соединены с *бедренными*.

Род *Pericrocotus*

Серый личинкочед – *Pericrocotus divaricatus*

У однодневного птенца, Амурская область (ЗИН), белый пух длиной 6мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *околоушные* – по одному ряду, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – два ряда, *рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, верхние малые кроющие ВМ, третьестепенные маховые, верхние кроющие ТМ, заплечевые, аюля, грудные* – по одному ряду, *брюшные* – по одному ряду.



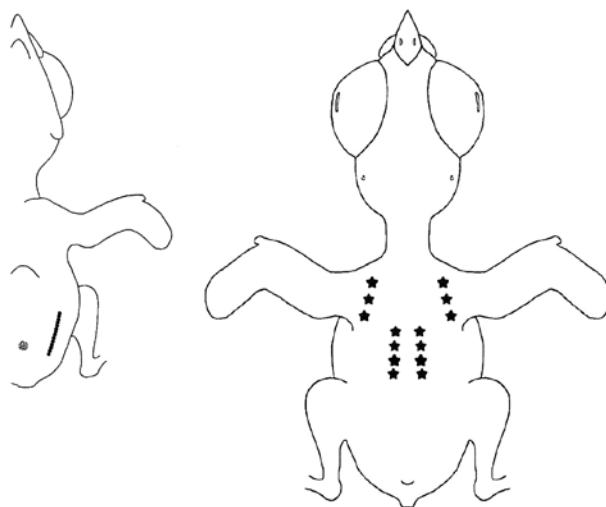
Семейство Сорокопутовые – Laniidae

В семействе 33 вида.

Род *Lanius*

Тигровый сорокопут – *Lanius tigrinus*

У однодневного птенца, Приморье (ДВГУ), пух на *брюшных* птерилиях. На *рулевых* и *маховых* – щетинки. По данным Винтер (1991) у пяти птенцов пух имелся и на *спинной* и *плечевых* птерилиях.



Рыжехвостый жулан – *Lanius phoenicuroides*

По данным Губина (1977) у четырнадцати однодневных птенцов пух расположен на *брюшных* птерилиях и *рулевых*.

Японский сорокопут – *Lanius bucephalus*

У однодневного птенца, Приморье (ЗИН), пух на *брюшных* птерилиях. На *рулевых* и *маховых* щетинки.

Сибирский жулан – *Lanius cristatus*

У пяти однодневных птенцов, Амурская область (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *брюшные* – по одному ряду. На *рулевых*, *маховых*, *верхних больших кроющих ПМ* и *верхних больших кроющих ВМ* – щетинки.

Обыкновенный жулан – *Lanius collurio*

Три однодневных птенца, Воронежская область (ЗИН), *голые*. На *рулевых* и *маховых* щетинки. Witherby et al. (1958) указывает *брюшные*, а Винтер (1991) и «*крылышковые*» птерилии.

Чернолобый сорокопут – *Lanius minor*

У однодневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), пух на *брюшных* птерилиях. На *рулевых*, *маховых* и *верхних больших кроющих ПМ* – щетинки.

Серый сорокопут – *Lanius excubitor*

У четырех (БПИ) и трех (БМ) однодневных птенцов пух на *брюшных* птерилиях. На *рулевых*, *маховых*, *верхних больших кроющих ПМ* и *верхних больших кроющих ВМ* – щетинки.

Индийский жулан – *Lanius vittatus*

По данным Ticehurst (1926) птенцы *голые*.

Длиннохвостый сорокопут – *Lanius schach*

У однодневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), пух на *брюшных* птерилиях. Однодневный птенец, Вьетнам (ЗМ МГУ) – *голый*. На *рулевых* и *маховых* щетинки.

Тибетский жулан – *Lanius tephronotus*

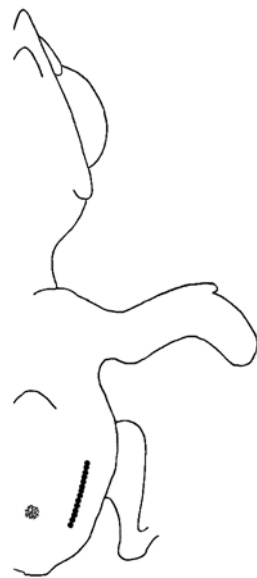
По данным Ticehurst (1926) птенцы *голые*.

Американский сорокопут – *Lanius ludovicianus*

По данным F.E. Lowher (Reuven, 1996) пух расположен на *брюшных* птерилиях, а также *второстепенных маховых*, *верхних больших кроющих ВМ* и *рулевых*. Большинство птенцов имело пух и на *первостепенных маховых* и *верхних больших кроющих ПМ*, а только у трети особей он располагался на *спинной*, *крестцовой* и *бедренных* птерилиях.

Пустынный сорокопут – *Lanius meridionalis*

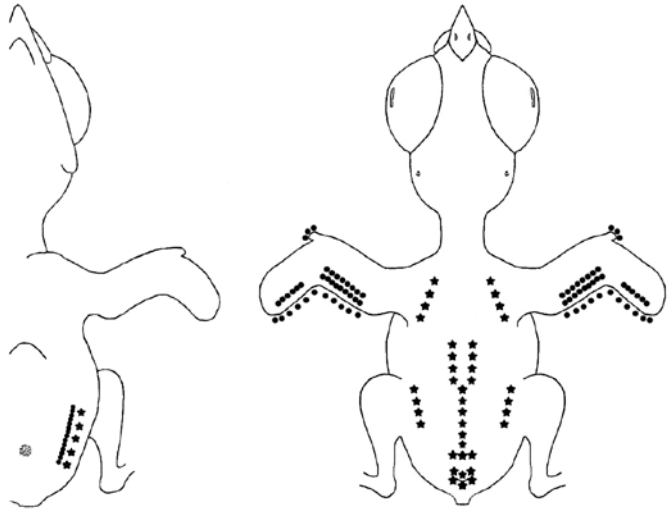
Однодневный птенец, р. Или, Казахстан (ЗИН), *голый*. На *рулевых*, *маховых*, *верхних больших кроющих ПМ*, *верхних больших кроющих ВМ* и *алюля* – щетинки. По данным Губина (2004) у всех, из 76 осмотренных, однодневных птенцов пух обнаружен на *брюшной* и «*локтевых*» птерилиях, у 71 птенца – на «*копчике*», у 33 – на спине, у 4 – на кистях. По данным Митропольского (2012) у трех однодневных птенцов (Мангышлак, Казахстан) пух обнаружен на следующих птерилиях: *околоушные* – у одного птенца, *спинной*, *околокопчиковой*, «*локтевой*», *рулевых* и *брюшных*.



Птерилография *Lanius bucephalus*, *L. cristatus*, *L. collurio*, *L. minor*, *L. excubitor*

Клинохвостый сорокопут – *Lanius sphenocercus*

У двух однодневных птенцов, Амурская область (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *брюшные* – по одному ряду одного птенца, *первостепенных маховых, верхних больших кроющих ПМ, второстепенных маховых, верхних больших кроющих ВМ, верхних средних кроющих ВМ, аюля*. По данным Винтера (1991) у 31 однодневных птенцов пух



распределен по следующим птерилиям: на *плечевых* – по одному ряду у 25 птенцов, *бедренных* – по одному ряду у 30 птенцов, *спинной* – два ряда, *крестцовой* – один ряд, не указано у скольких птенцов отмечена, *околокопчиковой* – три ряда из трех пушин, не указано у скольких птенцов отмечена, *рулевых, верхних кроющих рулевые* – у 15 птенцов *первостепенных маховых, верхних больших кроющих ПМ, второстепенных маховых, верхних больших кроющих ВМ, верхних средних кроющих ВМ, аюля, брюшных* – по одному ряду у 13, по два ряда – у 18 птенцов.

Сорокопут-прокурор – *Lanius collaris*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, аюля, брюшные*.

Красноголовый сорокопут – *Lanius senator*

Однодневный птенец, Армения (ЗИН), *голый*. На рулевых и маховых щетинки. По данным Адамян (1964) у некоторых птенцов пух имеется на *брюшных* птерилиях.

Род *Corvinella*

Сорочий сорокопут – *Corvinella melanoleuca*

Иногда выделяют в самостоятельный род *Urolestes*. По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Род *Eurocephalus*

Обыкновенный белошапочный сорокопут – *Eurocephalus anguitimens*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

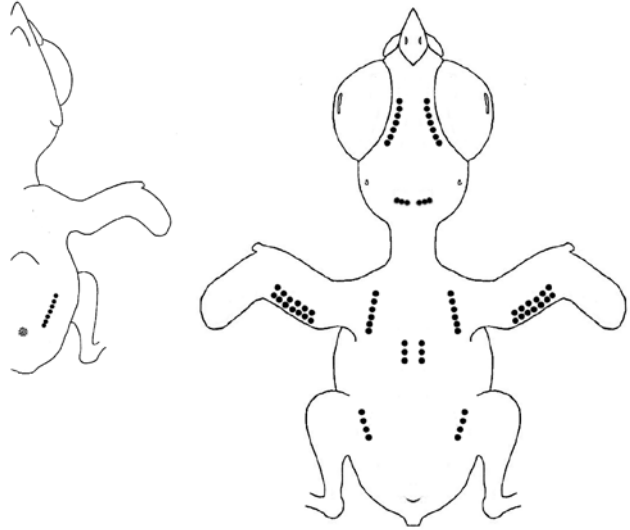
Семейство Виреоновые – Vireonidae

В семействе 63 вида.

Род Vireo

Поющий виреон – *Vireo gilvus*

У двух однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.

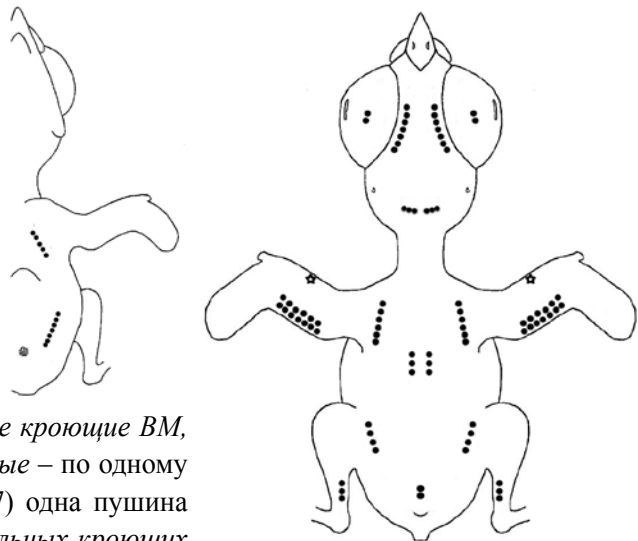


Тонкоклювый виреон – *Vireo philadelphicus*

По данным Wetherbee (1957) у полуоперенного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *кретцовая*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные*.

Красноглазый виреон – *Vireo olivaceus*

У двух пятидневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному короткому ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *грудные* – по одному ряду, *брюшные* – по одному ряду. По данным Wetherbee (1957) одна пушина обнаружена и на *верхних маргинальных кроющих пропатагиум*.



Виреон Белла – *Vireo bellii*

Однодневный птенец (АМЕИ) голый.

Белоглазый виреон – *Vireo griseus*

Два однодневных птенца (АМЕИ) голые.

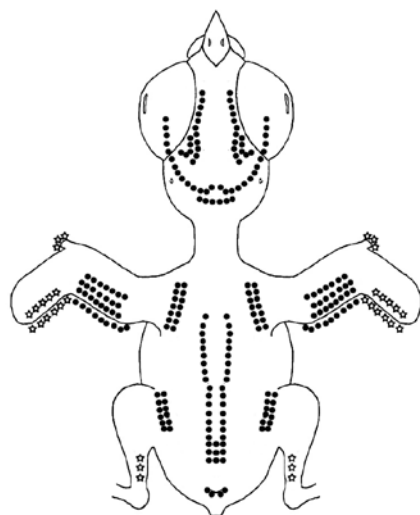
Семейство Иволговые – Oriolidae

В семействе 38 видов.

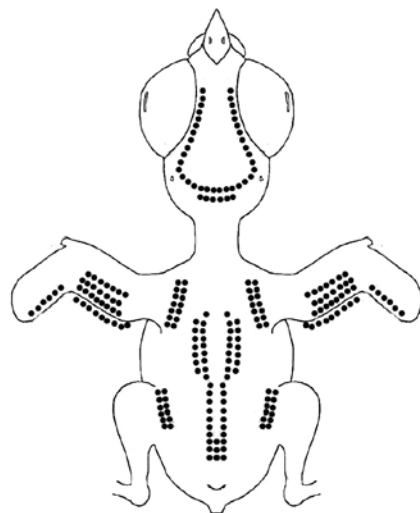
Род *Oriolus*

Обыкновенная иволга – *Oriolus oriolus*

У одного трехдневного и одного пятидневного птенцов, Воронежская область (ЗИН), белый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду соединяются с верхним рядом *затылочной*, *надглазничные* – по два ряда, один из которых – короткий и образует крючок в сторону заднего края глазницы, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по одному ряду у младшего птенца, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *рулевые*, *первостепенные маховые* – у младшего птенца, *верхние большие кроющие ПМ* – у младшего птенца, *алюля* – у младшего птенца, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *брюшные* – по одному ряду. У десятидневного птенца, Испания (БМ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – один ряд соединен с верхним рядом *затылочной* птерилии, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по два ряда, *спинная* – четыре ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *брюшные* – по одному ряду.



Воронежская область



Испания

Китайская иволга – *Oriolus chinensis*

По данным Нейфельдт (1970) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, брюшные, а также на «локтевых», «кистевых» и «копчике».*

Семейство Дронговые – *Dicruridae*

В семействе 25 видов.

Род *Dicrurus*

Прямохвостый дронго – *Dicrurus ludwigii*

По данным White (1943) птенцы *голые*. Porter (1926) отмечает, что птенцы имеют очень немного пуха.

Траурный дронго – *Dicrurus adsimilis*

Слеток (БМ) без пуха. По данным Ticehurst (1926) птенцы *голые*.

Бронзовый дронго – *Dicrurus aeneus*

Четыре однодневных (ИОЯ) и один однодневный, Вьетнам (ЗМ МГУ), птенцы *голые*.

Черный дронго – *Dicrurus macrocercus*

Три однодневных птенца (ИОЯ) *голые*.

Волосохвостый дронго – *Dicrurus hottentottus*

Шесть десятидневных птенцов (НМЕИ ИС) без эмбрионального пуха.

Серый дронго – *Dicrurus leucophaeus*

По данным Ticehurst (1926) птенцы *голые*.

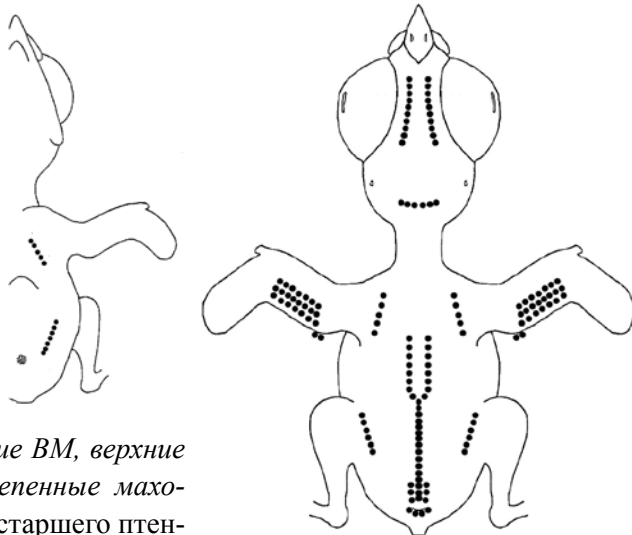
Семейство Веерохвостки – *Rhipiduridae*

В семействе 50 видов.

Род *Rhipidura*

Белошейная веерохвостка – *Rhipidura albicollis*

У однодневного и десятидневного птенцов, Вьетнам (ЗМ МГУ), золотисто-желтый пух длиной 5 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *грудные* – по одному ряду у старшего птенца, *брюшные* – по одному ряду.

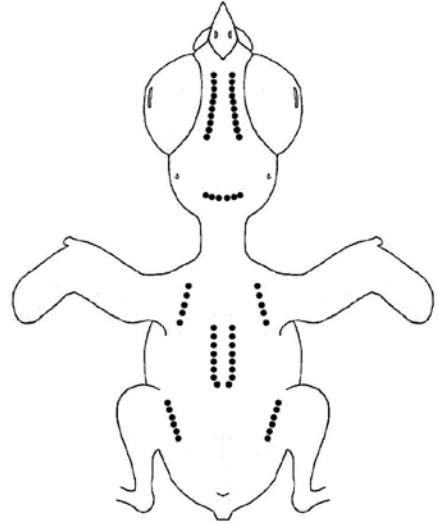


Белолобая веерохвостка – *Rhipidura aureola*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, «локтевые», брюшные.

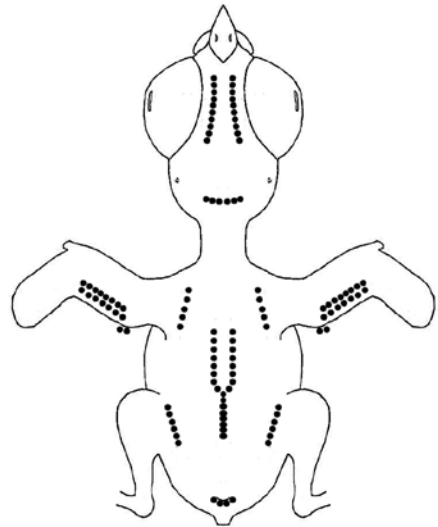
Ошейниковая веерохвостка – *Rhipidura javanica*

У двухнедельного птенца (БМ), пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные – по одному ряду, затылочная – один ряд, плечевые – по одному ряду, бедренные – по одному ряду, спинная – два ряда.



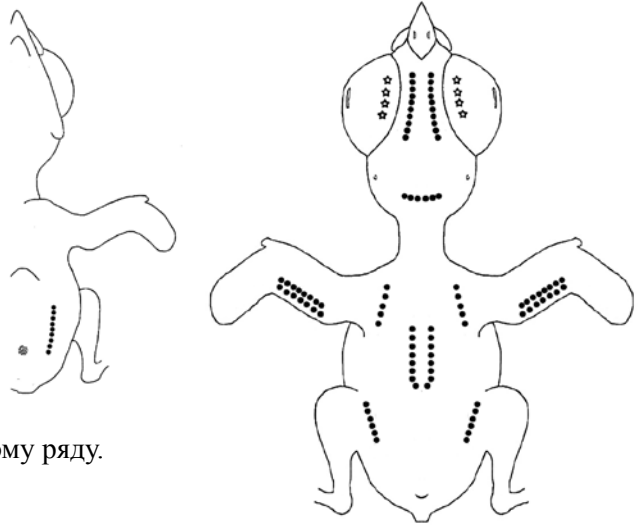
Веерохвостка-вдовушка – *Rhipidura rufiventris*

У двухнедельного птенца, Новая Гвинея (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные – по одному ряду, затылочная – один ряд, плечевые – по одному ряду, бедренные – по одному ряду, спинная – два ряда, крестцовая – один ряд, рулевые, третьестепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, брюшные – по одному ряду.



Рыжепоясничная веерохвостка – *Rhipidura phoenicura*

У однодневного, Палау (ИОЯ), и трехдневного (НМЕИ ИС) птенцов бурый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у птенца из Палау, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Семейство Монарховые – Monarchidae

В семействе 99 видов.

Род *Trochocercus*

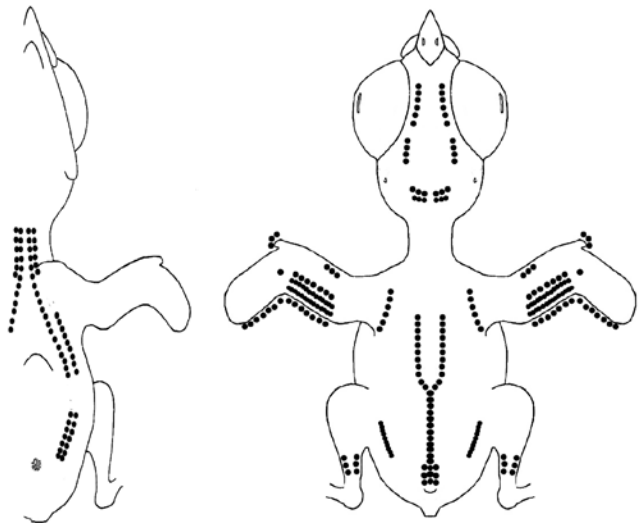
Горная хохлатая мухоловка – *Trochocercus albonotatus*

По данным Serle (1955) серый короткий пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *плечевые*, *бедренные*, *брюшные*.

Род *Terpsiphone*

Сенегальская райская мухоловка – *Terpsiphone rufiventer*

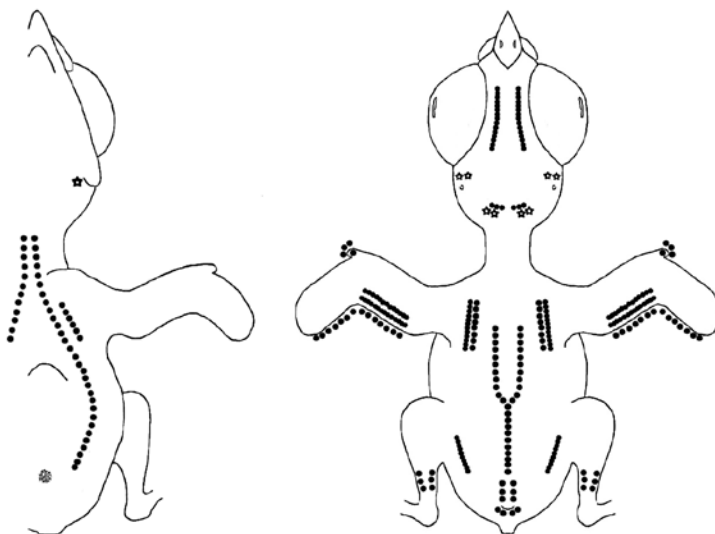
У двух двухдневных птенцов (БМ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному прерванному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *первостепенные маховые*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *алюля*, *верхние маргиналь-*



ные кроющие пропатагиум, кроющие карпальный сустав, нижняя шейная – два ряда, внутренние из которых соединяется с внутренними рядами грудной птерилии, грудные – по два ряда, брюшные – по два ряда.

Райская мухоловка – *Terpsiphone paradisi*

У двух однодневных птенцов, Приморский край (БПИ), пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные – по одному ряду, затылочная – один ряд у одного птенца, два – у второго, плечевые – по два ряда, бедренные – по одному ряду, голенные – по два ряда, спинная – два ряда, крестцовая – один ряд, около-



копчиковая – два ряда, рулевые, первостепенные маховые, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, алюля, кроющие алюля, нижнечелюстные – по одной пушине у одного птенца, нижняя шейная – два ряда, соединяющихся с внутренними рядами грудной птерилии, грудные – по два ряда, внутренние из которых соединяются с брюшными птерилиями, брюшные – по одному ряду. Нечаев (1981) отмечает у одного из этих птенцов по две парные пушины «между глазом и ушным отверстием».

По данным Пекло (1987) у птенцов в Средней Азии пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, «копчиковая», «локтевые», «кистевые», грудные, брюшные.

Африканская райская мухоловка – *Terpsiphone viridis*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренная, голенные, спинная, крестцовая, рулевые, верхние кроющие рулевые, нижние кроющие рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, верхние малые кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, верхние кроющие карпальный сустав, алюля, кроющие алюля, верхние маргинальные кроющие пропатагиум, межчелюстная, нижняя шейная, грудные, подмышечные, брюшные.

Род *Chasiempsis*

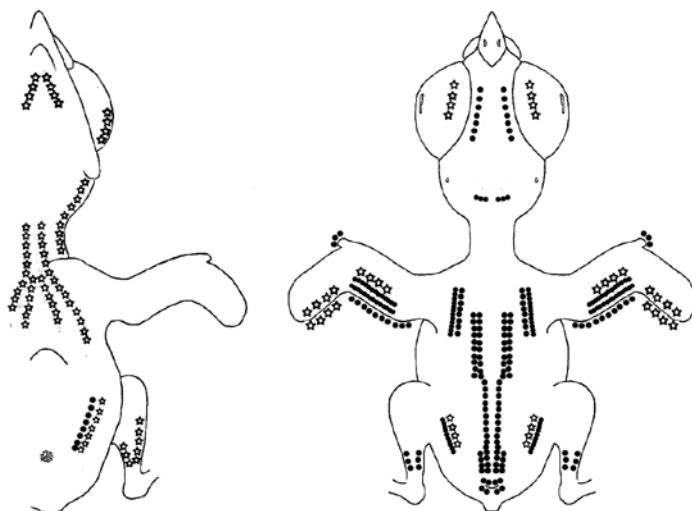
Элепайо – *Chasiempsis sandwichensis*

По данным Berger (1972) пух расположен на голове, спине и крыльях. На приведенной в книге фотографии пух виден и на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые и верхние кроющие ВМ.*

Род *Monarcha*

Блестящий монарх – *Monarcha alecto*

У однодневного и трех двухнедельных, Новая Гвинея (АМЕИ), и двух однодневных, Индонезия (НМЕИ ИС) птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у птенцов из Индонезии, *нижние глазные* – по одному ряду у птенцов из Индонезии, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по



одному ряду, у птенцов из Индонезии – по два ряда, *голенные* – по нескольку рядов со всех сторон голеней, *спинная* – четыре ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – четыре ряда, *рулевые, верхние кроющие рулевые, первостепенные маховые* – у птенцов из Индонезии, *верхние большие кроющие ПМ* – у птенцов из Индонезии, *второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, верхние малые кроющие ВМ* – у птенцов из Индонезии, *третьестепенные маховые, аюля* – у птенцов из Индонезии, *межчелюстная* – по одному ряду у птенцов из Индонезии, *нижнечелюстная* – по одному ряду, переходящему в боковую шейную у птенцов из Индонезии, *боковая шейная* – по два ряда у птенцов из Индонезии, *нижняя шейная* – два ряда у птенцов из Индонезии, *грудные* – по два ряда, *брюшные* – один ряд, по два ряда у птенцов из Индонезии.

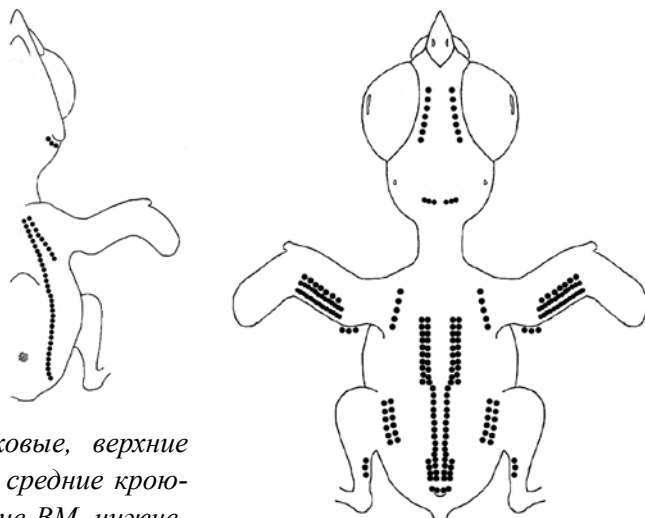
Черноголовый монарх – *Monarcha azurea*

По данным Yamashina, Yamada (1938) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые, бедренные, «локтевые», голенные, брюшные, «копчиковая».*

Род *Arses*

Очковая воротничковая мухоловка – *Arses telescopthalmus*

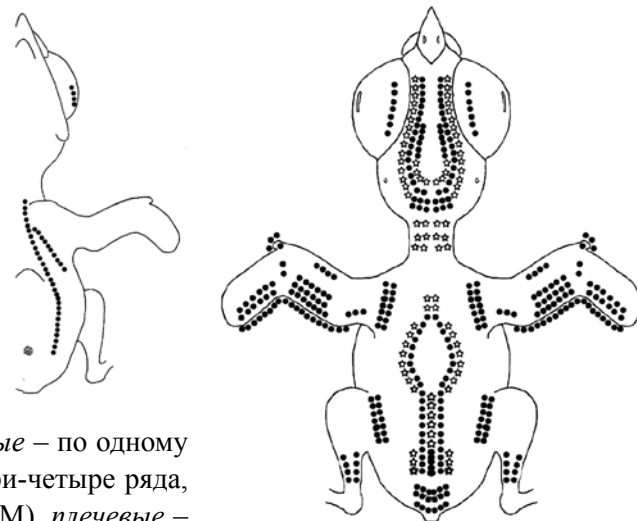
У двух двухдневных птенцов, Новая Гвинея (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – четыре ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – четыре ряда, *верхние кроющие рулевые*, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *нижнечелюстные* – по одному ряду, *грудные* – по два ряда, *брюшные* – по одному ряду соединяющимися с внутренними рядами *грудной* птерилии.



Род *Grallina*

Австралийская граллина – *Grallina cyanoleuca*

У трех недельных птенцов, Австралия (АМЕИ) и одного трехдневного птенца (БМ), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, соединенному с верхним рядом *затылочной*, и короткому ряду по внутренней стороне (АМЕИ) и три ряда соединенные с *затылочной* птерилией (БМ), *нижние глазные* – по одному ряду (АМЕИ), *затылочная* – три-четыре ряда, *верхнешейные* – четыре ряда (БМ), *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по два ряда, *межлопаточная* – два ряда (БМ), *спинная* – два ряда (АМЕИ), четыре (БМ), *крестцовая* – два ряда (БМ), три ряда (АМЕИ), *околокопчиковая* – три ряда (БМ) и пять рядов (АМЕИ), *рулевые*, *верхние кроющие рулевые*, *нижние кроющие рулевые* (АМЕИ), *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ* (АМЕИ), *верхние средние кроющие ПМ* (АМЕИ), *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие*



ВМ, верхние малые кроющие ВМ, заплечевые (АМЕИ), кроющие карпальный сустав (АМЕИ), верхние кроющие карпальный сустав (АМЕИ), верхние маргинальные кроющие пропатагиума (АМЕИ), аюля, кроющие аюля (АМЕИ), нижняя шейная – два ряда, переходящих во внутренние ряды грудных, грудные – по два ряда, брюшные – по одному ряду соединенному с внутренним рядом грудной.

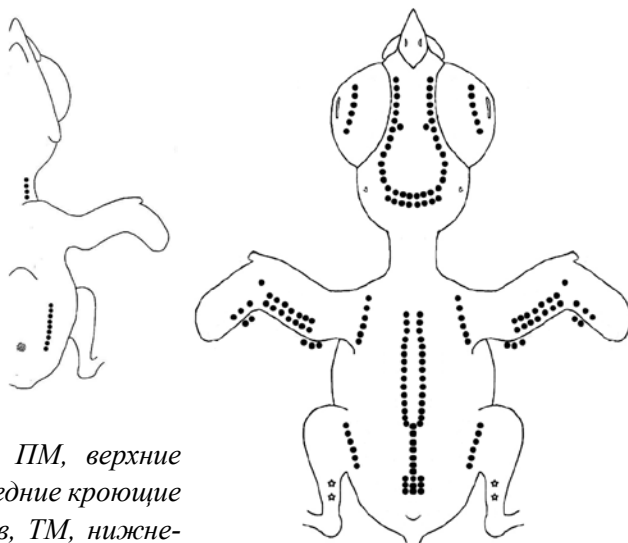
Семейство Врановые – Corvidae

В семействе 130 видов.

Род *Perisorius*

Кукша – *Perisorius infaustus*

У однодневного птенца, Якутия (ЗМ МГУ), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные – два ряда, наружный соединен с верхним рядом затылочной, затылочная – два ряда, плечевые – по одному ряду, бедренные – по одному ряду, голенные – один ряд, спинная – два ряда, крестцовая – один ряд, окологорничная – три ряда, ПМ, верхние большие кроющие ПМ, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, ТМ, нижне-шейная, брюшные.*



Канадская кукша – *Perisorius canadensis*

По данным Wetherbee (1957) у оперенного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, верхние большие кроющие ПМ, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, брюшные.*

Род *Platysmurus*

Траурная сорока – *Platysmurus leucopterus*

Однодневный птенец (БМ) *голый*.

Род *Cyanocorax*

Акапульская чёрно-синяя сойка – *Cyanocorax sanblassiana*

Трёхдневный птенец (БМ) *голый*.

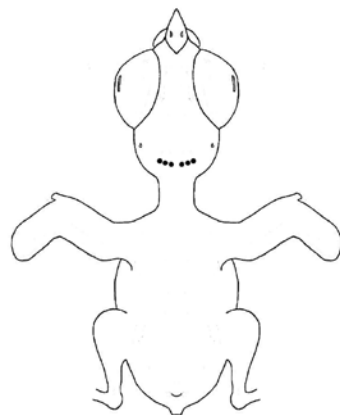
Перуанская разноцветная сойка – *Cyanocorax yncas*

По данным Friedmann (1925) четырехдневный птенец *голый*.

Род *Cissilopha*

Кустарниковая черно-синяя сойка - *Cissilopha melanocyanea*

У двух десятидневных птенцов, Никарагуа (НМЕИ ИС), один ряд пуха расположен на *затылочной* птерилии.



Род *Cyanocitta*

Голубая сойка – *Cyanocitta cristata*

Семь однодневных птенцов (АМЕИ) *голые*.

Род *Aphelocoma*

Голубая кустарниковая сойка – *Aphelocoma coerulescens*

По данным Bent (1946) птенцы *голые*.

Мексиканская кустарниковая сойка – *Aphelocoma ultramarina*

По данным Gross (1949) птенцы *голые*.

Род *Gymnorhinus*

Западноамериканская сойка – *Gymnorhinus cyanocephalus*

По данным Cameron (1907) четырехдневный птенец *голый*.

Род *Garrulus*

Сойка – *Garrulus glandarius*

Однодневный птенец, Амурская область (ЗИН), *голый*.

Малайская сойка – *Garrulus lanceolatus*

По данным Ticehurst (1926) птенцы *голые*.

Род *Cyanopica*

Голубая сорока – *Cyanopica cyanus*

Пять эмбрионов перед вылуплением, Амурская область (ЗИН), *голые*.

Иберийская сорока – *Cyanopica cooki*

Два недельных птенца, Испания (БМ), без эмбрионального пуха.

Род *Dendrocitta*

Малайская древесная сорока – *Dendrocitta occipitalis*

Двухдневный птенец, Борнео (НМЕИ ИС), *голый*.

Серогрудая древесная сорока – *Dendrocitta formosae*

По данным Yamashina, Yamada (1938) птенцы *голые*.

Род *Pica*

Обыкновенная сорока – *Pica pica*

Пять трехдневных, США (НМЕИ ИС), четыре однодневных (БМ), трехдневный, Амурская область (ЗИН) и двухдневный (ЗМ МГУ) птенцы – голые.

Род *Podoces*

Саксаульная сойка – *Podoces panderi*

По данным Лаханова (1965), Губина, Ковшаря, Левина (1986) 26 однодневных птенцов голые. У одного рудиментарная пушинка на «копчике».

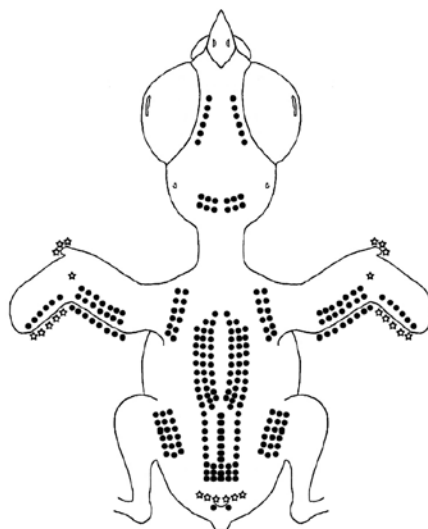
Персидская саксаульная сойка – *Podoces pleskei*

На фотографии (Satei and al., 2010) птенцы голые.

Род *Nucifraga*

Североамериканская кедровка – *Nucifraga columbiana*

У недельного птенца (НМЕИ ИС) белый пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные – по одному ряду, затылочная – два ряда, плечевые – по два ряда, бедренные – по три ряда, спинная – шесть рядов образуют вытянутый овал, крестцовая – три ряда, околокопчиковая – пять рядов, рулевые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ. Wetherbee (1957) отметил пух и на верхних кроющих рулевые, первостепенных маховых, кроющих карпальный сустав и аюля.



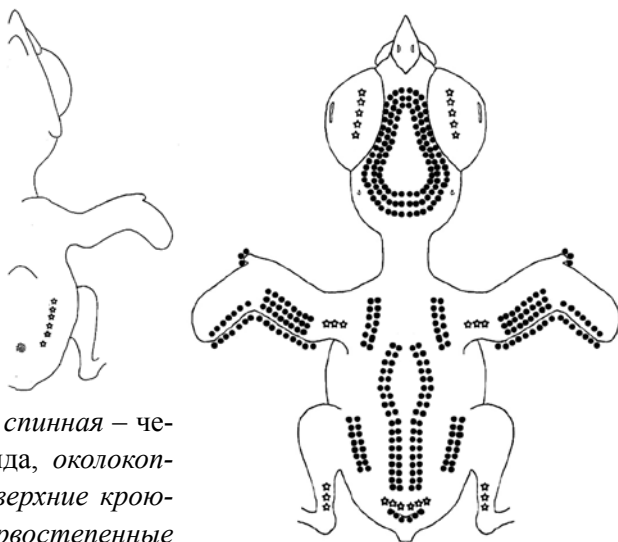
Кедровка – *Nucifraga caryocatactes*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, «локтевые».

Род *Pyrrhonorax*

Клушица – *Pyrrhonorax pyrrhonorax*

У трех птенцов, Алтай, один из них в ЗИН, черный пух длиной 12 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у двух птенцов, *надглазничные* – по три ряда соединенных с рядами пуха на *затылочной* птерилии, *затылочная* – три ряда, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по одному ряду у двух птенцов, *спинная* – четыре ряда, *крестцовая* – четыре ряда, *околокопчиковая* – четыре ряда, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые* – у двух птенцов, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *заплечевые* – у одного птенца, *аюля*, *брюшные* – по одному ряду у двух птенцов.



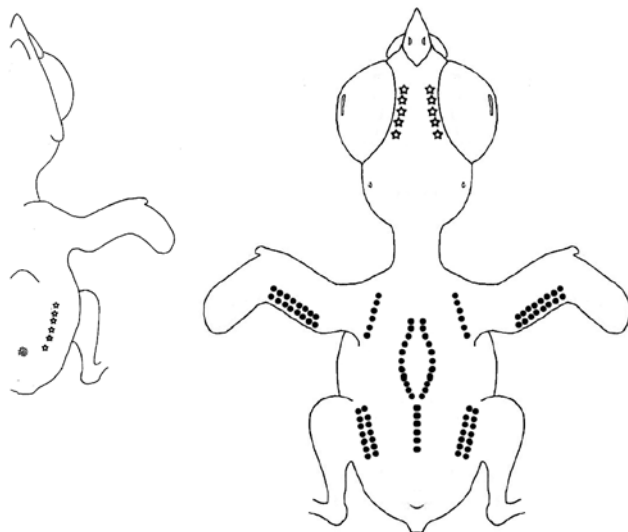
Род *Coloeus*

Галка – *Coloeus monedula*

По данным Witherby et al. (1958) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – не у всех птенцов, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, «*локтевые*» и *брюшные* – не у всех птенцов.

Даурская галка – *Coloeus dauuricus*

У двухдневного птенца, Амурская область (ЗИН), серый пух длиной 15 мм расположен на следующих птерилиях: *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*. По данным Нейфельдт (1970) пух у некоторых птенцов встречен и на *надглазничных* и *брюшных* птерилиях.



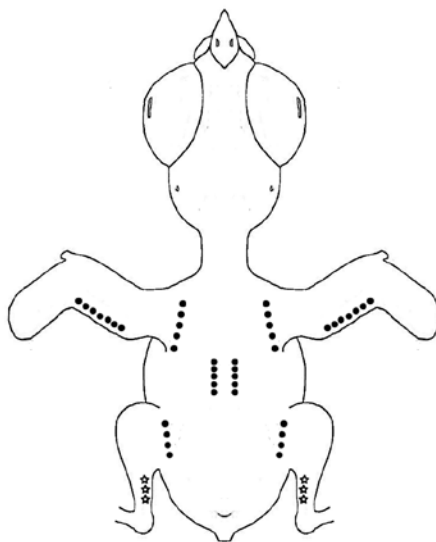
Род *Corvus*

Капский ворон – *Corvus capensis*

По данным Skead (1952) короткий серый пух расположен на следующих птерилиях: «спина», голенные и «крылья». На крестце рудиментарный пух. На голове и бедрах пух отсутствует.

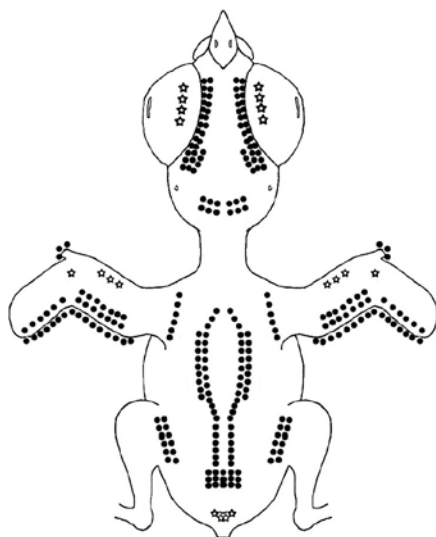
Грач – *Corvus frugilegus*

У однодневных птенцов (БМ и ЗММГУ) пух расположен на следующих птерилиях: *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *большие кроющие ВМ*. На *первостепенных и второстепенных маховых и рулевых* – щетинки. По данным Witherby et al. (1958) пух расположен и на *голенных* птерилиях.



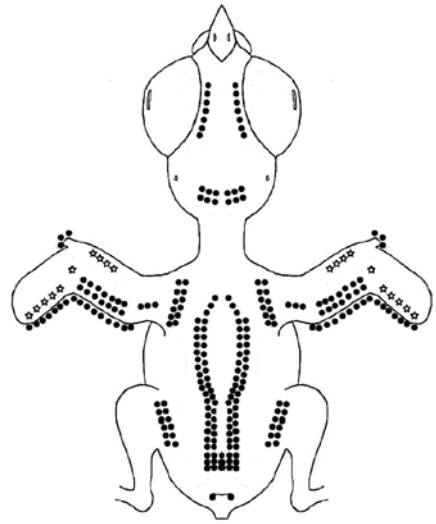
Американский ворон – *Corvus brachyrhynchos*

У пяти трехдневных птенцов, Массачусетс, США (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – три ряда, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по два ряда, *спинная* – два ряда образуют вытянутый овал, *снаружи* – по одному ряду, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – пять рядов, *первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, третьестепенные маховые (ТМ), аюля*. Wetherbee (1957) отметил пух и на *рулевых, кроющих карпальный сустав и верхних маргинальных кроющих пропатагиум*, а также (Wetherbee, 1958) у одного экземпляра на *глазных* птерилиях.



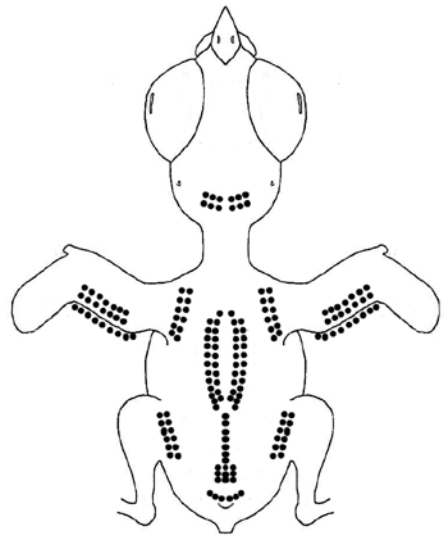
Рыбный ворон – *Corvus ossifragus*

У трех двухдневных птенцов, Вирджиния, США (НМЕИ ИС), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по два ряда, *спинная* – четыре ряда образуют вытянутый овал, *крестцовая* – четыре ряда, *околокопчиковая* – пять рядов, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *заплечевые*, *алюля*. Wetherbee (1957) отметил пух и на *верхних больших кроющих ПМ*, *кроющих карпальный сустав* и *верхних маргинальных кроющих пропатагиум*.



Гавайский ворон – *Corvus hawaiiensis*

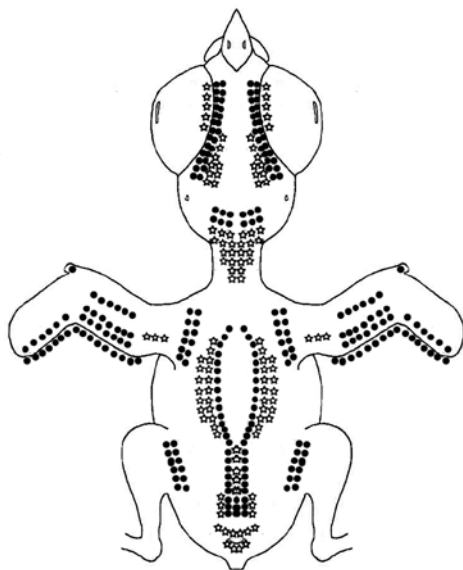
У недельного птенца (МБ) короткий серый пух расположен на следующих птерилиях: *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по два ряда, *спинная* – два ряда образуют вытянутый овал, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние кроющие рулевые*, *второстепенные маховые*, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*. *Рулевые* – щетинки.



Черная ворона – *Corvus corone*

У пяти однодневных, Амурская область (ЗИН), и пяти одно–трехдневных, Южные Курильские острова, птенцов серый пух длиной 5 мм на голове и 13 мм на спине расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у птенцов из Амурской области, у одного отсутствуют, *надглазничные* – по два – три ряда у птенцов с Южных Курильских островов, три – четыре ряда из Амурской области, *затылочная* – два–четыре ряда, у одного птенца переходят на *верхнешейную* птерилию (Амурская область), три – четыре ряда у птенцов с Южных Курильских островов, *верхнешейная* птерилия – два–четыре ряда (Амурская область), *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по два

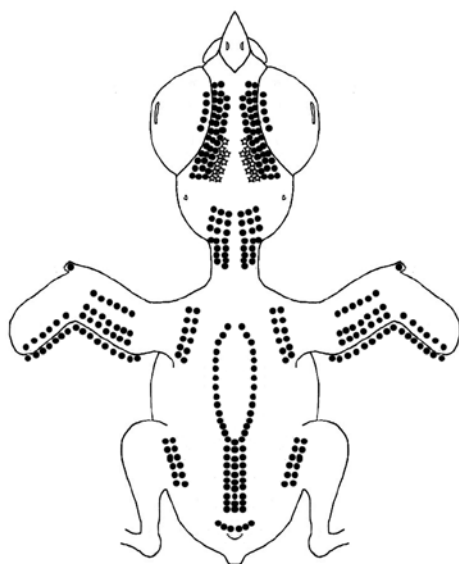
ряда, *спинная* – один – два ряда образуют вытянутый овал (Амурская область), у птенцов с Курильских островов по четыре – шесть рядов, *крестцовая* – два – три ряда, *околокопчиковая* – три (Амурская область) – пять рядов (Курильские острова), *рулевые* – у шести птенцов, *верхние кроющие рулевые* – у трех отсутству-



ют, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *заплечевые* – у двух птенцов отсутствуют, *верхние кроющие аюля*, *грудные* – на нижнем участке птерилий у одного птенца (Амурская область), *брюшные* – по одному ряду, у трех птенцов отсутствуют. У двухнедельного птенца, Тянь-Шань, ювенильные пуховые перья расположены по краям птерилий и образуют второй пуховой наряд.

Серая ворона – *Corvus cornix*

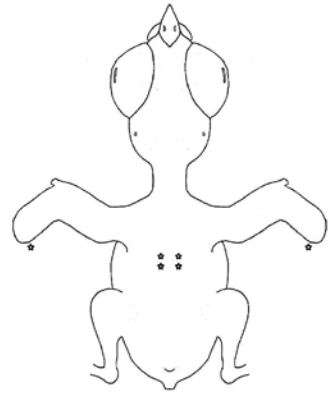
У двух однодневных птенцов, Ленинградская и Мурманская области (ЗИН), серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по пять рядов у одного птенца и по три у другого, *затылочная* – три ряда, переходящих в пять рядов *верхнейшей* птерилии, *плечевые* – по два



ряда, *бедренные* – по два ряда, *спинная* – два ряда образуют вытянутый овал, *крестцовая* – три ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые (ПМ)*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые (ВМ)*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *верхние кроющие аюля*, *грудные* – одна пушина с левой стороны у одного птенца, *брюшные* – по одному ряду.

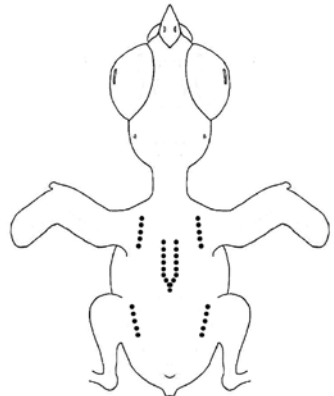
Большеклювая ворона – *Corvus macrorhynchos*

Два однодневных птенца (*C.m. mandschuricus*) Амурская область (ЗИН) и Приморский край (ДВГУ), голые. У однодневного птенца, Приморский край (ДВГУ), по одной пушине расположено на первостепенных маховых и четыре пушины образуют два ряда на спинной птерилии. На *рулевых* щетинки (Рис.). У однодневного птенца (*C.m. japonensis*) на Южных Курильских островах светло-серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевых, «локтевых», «кистевых», спинной, бедренных и брюшных*. По данным Нечаева (1983, 1991) у пяти птенцов этого подвида с острова Сахалин рудиментарные пушины обнаружены на *спинной, бедренных, «предплечье», «кистевых» и «копчиковой»* птерилиях.



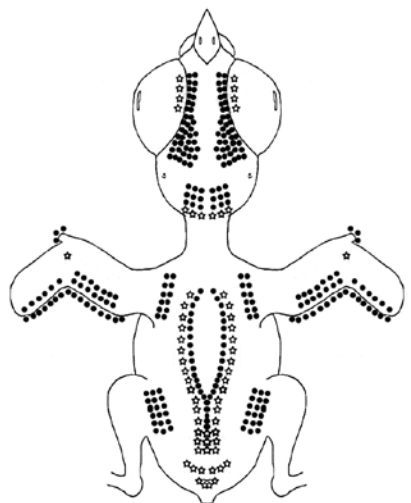
Пегий ворон – *Corvus albus*

У трех десятидневных птенцов (АМЕИ) птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд. По данным Van Someren (1956) темно-серый пух расположен и на «голове».



Ворон – *Corvus corax*

У пятидневного, Приморский край (ЗИН), и восьмидневного, Мурманская область (ЗМ МГУ), птенцов светло-бурый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду (Приморье), *надглазничные* – по пять рядов, *затылочная* – три - четыре ряда, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по три ряда, *спинная* – два ряда образуют вытянутый овал (Приморье), *снаружи* – по одному ряду и *крестцовая* – один ряд (Мурманская область), три ряда (Приморье), *околокопчиковая* – три ряда



(Приморье), *верхние кроющие рулевые* (Приморье), *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые (ВМ)*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *заплечевые*, *аюля*. По данным Witherby et al. (1958) у некоторых птенцов пух есть и на *брюшных* птерилиях. Wetherbee (1957) отметил пух и на *рулевых и кроющих карпальный сустав*.

Белоклювый ворон – *Corvus woodfordi*

Однодневный птенец, Соломоновы острова (АМЕИ), *голый*.

Семейство Сорочьи сойки – Corcoracidae

В семействе 2 вида

Род *Struthidea*

Снегиревая сойка – *Struthidea cinerea*

Шестидневный птенец (КМ) *голый*.

Семейство Райские птицы – Paradisaeidae

В семействе 41 вид.

Род *Manucodia*

Блестящая манукодия – *Manucodia ater*

Два двухдневных птенца, Новая Гвинея (АМЕИ), без эмбрионального пуха.

Род *Astrapia*

Астрапия принцессы Стефании – *Astrapia stephaniae*

Двухнедельный птенец, Новая Гвинея (АМЕИ) и недельный птенец (БМ), без эмбрионального пуха.

Род *Diphyllodes*

Великолепная райская птица – *Diphyllodes magnificus*

Двухнедельный птенец, зоопарк Гонолулу (МБ), *голые*.

Род *Paradisae*

Красная райская птица – *Paradisae rubra*

Однодневный и два четырехдневных птенца (БМ) *голые*.

Малая райская птица – *Paradisae minor*

Двухнедельный птенец, Новая Гвинея (АМЕИ), без эмбрионального пуха.

Райская птица Рагги – *Paradisae raggiana*

Недельный птенец, Папуа Новая Гвинея (НМЕИ ИС), без эмбрионального пуха.

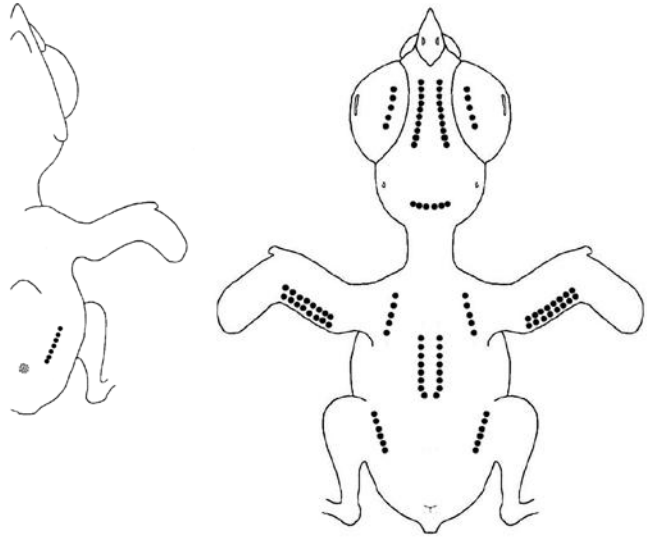
Семейство Австралоазиатские зарянки – Petroicidae

В семействе 46 видов.

Род *Petroica*

Алая петроика – *Petroica multicolor*

У недельного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Семейство Лысые вороны – Picathartidae

В семействе 2 вида.

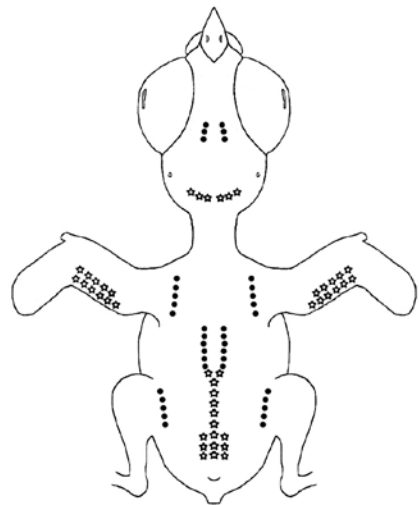
Род *Picathartes*

Белошейная лысая ворона – *Picathartes gymnocephalus*

У десятидневного птенца (НМЕИ ИС) эмбриональный пух отсутствует.

Серошейная лысая ворона – *Picathartes oreas*

У птенца перед вылуплением и двухнедельного (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному короткому ряду почти на темени, *затылочная* – один ряд у птенца перед вылуплением, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд у двухнедельного птенца, *околокопчиковая* – три ряда у двухнедельного птенца, *верхние большие кроющие ВМ* у птенца перед вылуплением, *верхние средние кроющие ВМ* у птенца перед вылуплением.



Семейство Свиристелевые – Bombycillidae

В семействе 3 вида.

Род Bombycilla

Обыкновенный свиристель – *Bombycilla garrulus*

Один (АМЕИ) и шесть (БМ) однодневных птенцов *голые*.

Американский свиристель – *Bombycilla cedrorum*

Два однодневных (БМ) *голые* и двенадцатидневный птенец (АМЕИ) без эмбрионального пуха.

Семейство Шелковистые свиристели – Ptilonotidae

В семействе 4 вида.

Род Phainopepla

Черный шелковистый свиристель – *Phainopepla nitens*

По данным Wetherbee (1957) белый пух располагается на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, «спинная», бедренные и на крыле.*

Семейство Сорокопутовые свиристели – Nyrocolidae

В семействе 1 вид.

Род Nyrocolius

Сорокопутовый свиристель – *Nyrocolius ampelinus*

По данным Пекло и Сопыева (1980) у однодневного птенца светло-серый пух располагается на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, «спинная», бедренные и «локтевые».*

Семейство Пальмовые чеканы – Dulidae

В семействе 1 вид.

Род Dulus

Пальмовый чекан - *Dulus dominicus*

Трехдневный (АМЕИ) и недельный (НМЕИ ИС) птенцы *голые*.

Семейство Синицевые – Paridae

В семействе 61 вид.

Род Periparus

Рыжешейная синица – *Periparus rufonuchalis*

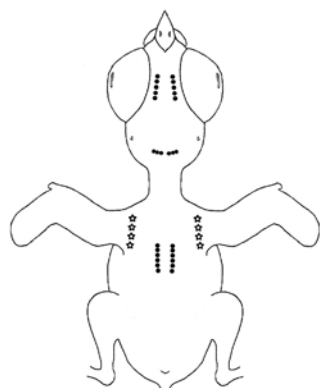
По данным Ковшаря (1966) пух отмечен на *надглазничных, затылочной, плечевых и спинной* птерилиях.

Чернохохлая синица – *Periparus melanolphus*

По данным Ticehurst (1926) пух отмечен *надглазничных, затылочной, плечевых и спинной* птерилиях.

Московка – *Periparus ater*

У трех однодневных птенцов, Южные Курильские острова (ЗИН и ЗМ МГУ), серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду у одного птенца, одна пушина на правой стороне у другого и пух отсутствует – у третьего, *спинная* – два коротких ряда у одного птенца.



Род *Sittiparus*

Тиссовая синица – *Sittiparus varius*

У четырех однодневных птенцов, Южные Курильские острова, один из них в ЗМ МГУ, серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два коротких ряда. На *рулевых*, *маховых* и *алюля* – щетинки.

Род *Poecile*

Черноголовая гаичка – *Poecile palustris*

У однодневных, Амурская область (ЗИН), Южные Курильские острова (ЗИН и ЗМ МГУ), птенцов серый пух длиной 7 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.

Каролинская гаичка – *Poecile carolinensis*

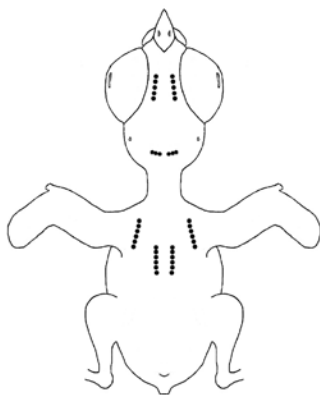
У двух однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.

Черношапочная гаичка – *Poecile atricapillus*

У шести однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. По данным Wetherbee (1957) пух есть и на *рулевых*.

Сероголовая гаичка – *Poecile cinctus*

У шести птенцов перед вылуплением (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



Птерилогрфия *Sittiparus varius*, *Poecile palustris*, *P. carolinensis*, *P. atricapillus*, *P. cinctus*

Джунгарская гаичка – *Poecile songarus*

По данным Ковшаря (1974) у однодневных птенцов светло-серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничных, затылочной, плечевых и спинной*.

Пухляк – *Poecile montanus*

По данным Witherby et al. (1958) пух отмечен *надглазничных, затылочной, плечевых и спинной* птерилиях.

Рыжеспинная гаичка – *Poecile rufescens*

По данным Wetherbee (1957) у сильно оперенного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная*.

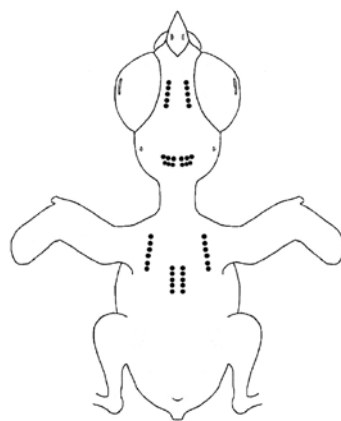
Род *Parus*

Большая синица – *Parus major*

У четырех однодневных птенцов, Псковская область (ЗИН), темный пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.

Восточная синица – *Parus minor*

У двух однодневных птенцов, Приморский край (ЗИН), темный пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



Птерилография *Parus major*,
P. minor

Зеленоспинная синица – *Parus monticolus*

По данным Yamashina, Yamada (1937) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые*.

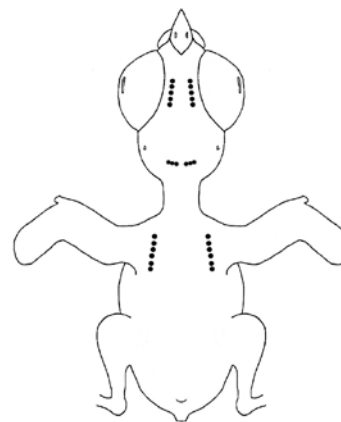
Род *Cyanistes*

Лазоревка – *Cyanistes caeruleus*

У шести однодневных, Воронежская область (ЗИН), и одного однодневного (БМ) птенцов серый пух длиной 8 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, у птенца из БМ – отсутствует.

Князек – *Cyanistes cyanus*

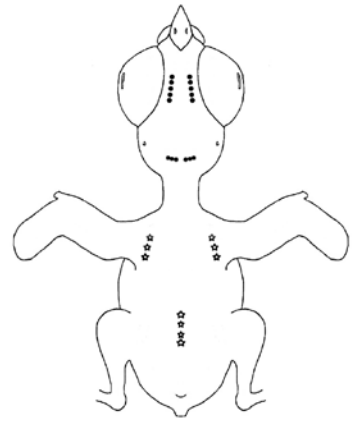
У шести трехдневных, Амурская область (ЗИН), и одного однодневного, Тянь-Шань, птенцов белый пух длиной 8 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду.



Птерилография *Cyanistes caeruleus*, *C. cyanus*

Желтогрудый князек – *Cyanistes flavipectus*

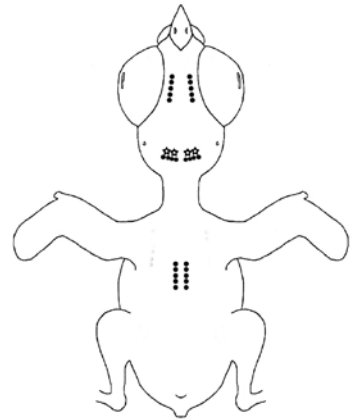
У однодневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), белый пух длиной 8 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – одна пушина на левой стороне. По данным Ковшаря (1974) у пяти однодневных птенцов пух отмечен и в каудальном отделе *спиной* птерилии. Чаликова, Складенко (2002) указывают, что из 128 осмотренных птенцов пух на спине имелся у 45 особей, у 9 он был рудиментарным и у 74 отсутствовал.



Род *Lophophanes*

Хохлатая синица – *Lophophanes cristatus*

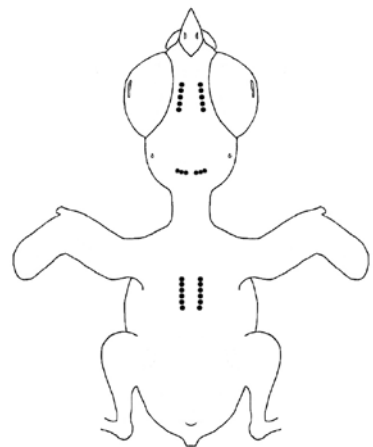
У четырех однодневных птенцов, Псковская область (ЗИН) пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, у одного птенца несколько пушин намечают второй ряд, *спинная* – два ряда.



Род *Baeolophus*

Острохохлая синица – *Baeolophus bicolor*

У пяти однодневных птенцов, Техас (НМЕИ ИС) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*.



Род *Melaniparus*

Графитовая синица – *Melaniparus niger*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *затылочная, спинная, плечевые*. На *рулевых, первостепенных и второстепенных маховых – щетинки*.

Семейство Ремезовые – *Remizidae*

В семействе 11 видов.

Род *Remiz*

Обыкновенный ремез – *Remiz pendulinus*

По данным Мальчевского (1959) птенцы *голые*.

Венценосный ремез – *Remiz coronatus*

Однодневный птенец, Тянь-Шань (ЗИН), *голый*.

Род *Anthoscopus*

Золотолобый ремез – *Anthoscopus flavifrons*

Три (БМ) однодневных птенца *голые*.

Капский ремез – *Anthoscopus minutus*

Три (БМ) однодневных птенца *голые*.

Род *Auriparus*

Американский ремез – *Auriparus flaviceps*

Три, Мексика (АМЕИ), и три, Техас (НМЕИ ИС) однодневных птенца *голые*.

Семейство Усатые синицы – *Panuridae*

В семействе 1 вид

Род *Panurus*

Усатая синица – *Panurus biarmicus*

Пять трехдневных птенцов (БМ) *голые*.

Семейство Жаворонковые – *Alaudidae*

В семействе 97 видов.

Род *Alaemon*

Большой удоновый жаворонок – *Alaemon alaudipes*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, «спинная», «локтевые»*.

Род *Chersomanes*

Высоконогий африканский жаворонок – *Chersomanes albofasciata*

По данным Marcus (1969) у однодневного птенца из Юго-Западной Африки пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, рулевые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, брюшные*.

Род *Ammomanes*

Намибийский вьюрковый жаворонок – *Ammomanes grayi*

По данным Marcus (1969) у одного недельного птенца из Юго-Западной Африки пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, рулевые, верхние кроющие рулевые, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, брюшные.*

Род *Eremopterix*

Сероспинный воробьиный жаворонок – *Eremopterix verticalis*

По данным Marcus (1969) у однодневного птенца из Юго-Западной Африки пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ.*

Серошапочный воробьиный жаворонок – *Eremopterix grisea*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, «спинная», «локтевые».*

Род *Mirafr*

Южный кустарниковый жаворонок – *Mirafr cheniana*

По данным Marcus (1969) у однодневного птенца из Претории, ЮАР, пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, аюля.*

Африканский кустарниковый жаворонок – *Mirafr africana*

По данным Marcus (1969) у одного недельного птенца из Претории, ЮАР, пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ.*

Бенгальский кустарниковый жаворонок – *Mirafr assamica*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, «спинная», «локтевые».*

Род *Spizocorys*

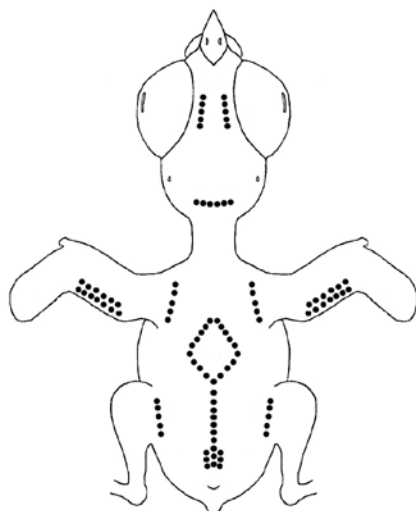
Жаворонок Старка – *Spizocorys starki*

По данным Marcus (1969) у однодневного птенца из Юго-Западной Африки пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, рулевые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ.*

Род *Lullula*

Лесной жаворонок – *Lullula arborea*

У однодневного птенца, Дагестан (ЗМ МГУ), и двух десятидневных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – в верхней части два расположенных под углом ряда, в нижней – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



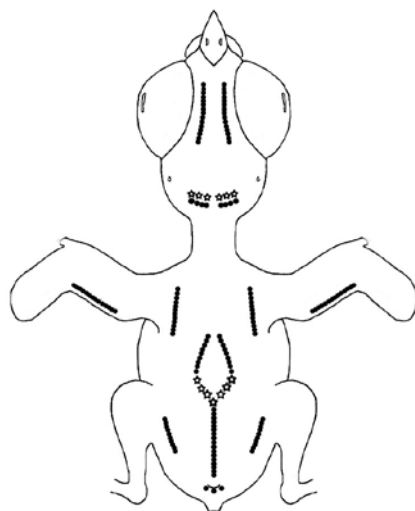
Род *Alauda*

Полевой жаворонок – *Alauda arvensis*

У однодневных птенцов, Забайкалье (ЗИН), Юг Приморья (ДВГУ), Сахалин (БПИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд (у птенца из Приморья два ряда), *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – в верхней части два расположенных под углом ряда, в нижней – один ряд (у птенца из Забайкалья пух на верхней части птерилии отсутствует), *верхние большие кроющие ВМ*. На рулевых чехлики, а у птенца из Приморья на *рулевых* пух.

Японский жаворонок – *Alauda japonica*

У однодневного птенца, Сахалин (БПИ), желтовато-белый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – в верхней части два расположенных под углом ряда, в нижней – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*. На *рулевых* чехлики. По данным Нечаева (1983, 1991) рудиментарные пушины обнаружены и на «*кистевых*» птерилиях.



Птерилография *Alauda arvensis*,
A. japonica

Индийский жаворонок – *Alauda gulgula*

По данным Ковшаря, Березовикова (2011) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, «*спинная*», *плечевые*, «*локтевые*», *бедренные*. На «*копчиковой*» – рудиментарные волосовидные пушинки.

Белокрылый жаворонок – *Alauda leucoptera*

У пяти одно–двухдневных птенцов, Северный Казахстан (ЗИН), пух желтого цвета расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду (у одного птенца на левой стороне отсутствует), *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*. На *рулевых*, *маховых* и *верхних больших кроющих ПМ* щетинки.

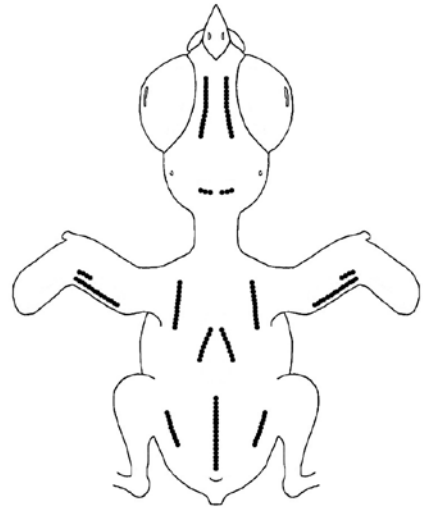
Род *Melanocorypha*

Двупятнистый жаворонок – *Melanocorypha bimaculata*

У двух одно – трехдневных птенцов, Армения (ЗИН), пух светло-кремового цвета расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ* (у трехдневного птенца отсутствуют). На *рулевых* и *маховых* щетинки.

Степной жаворонок – *Melanocorypha calandra*

По данным Березовикова, Ковшаря (1994) у 18 птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничных*, *затылочной*, *плечевых*, *бедренных*, «*локтевых*» и «*спинной*». У девяти птенцов на *рулевых* рудиментарное опушение.



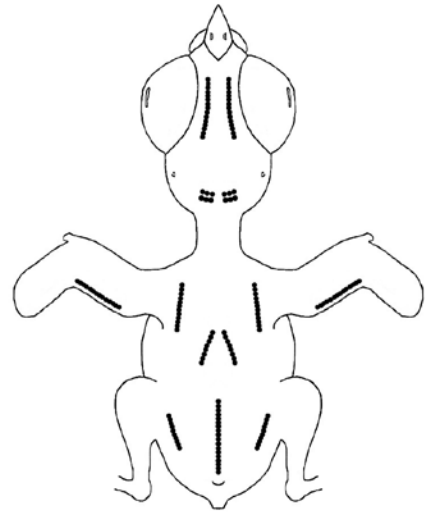
Птерилогрфия *Alauda leucoptera*,
Melanocorypha bimaculata

**Черный жаворонок –
*Melanocorypha yeltoniensis***

У однодневного птенца, Северный Казахстан (ЗИН), пух желтого цвета расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*. На *рулевых* и *маховых* щетинки.

**Монгольский жаворонок –
*Melanocorypha mongolica***

У двух однодневных птенцов, Забайкалье (ЗИН), пух желтого цвета расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду (у одного птенца на левой стороне отсутствует), *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*. На *рулевых* и *маховых* щетинки.

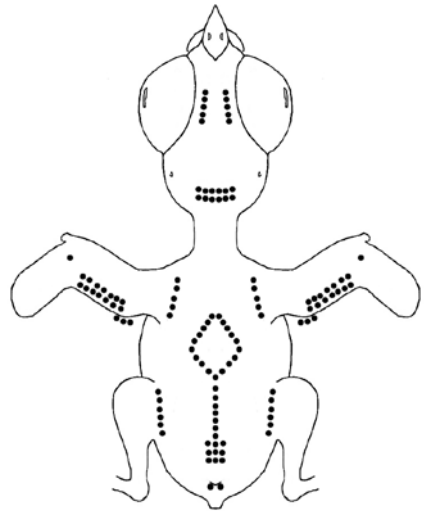


Птерилография *Melanocorypha yeltoniensis*, *M. mongolica*

Род Galeridae

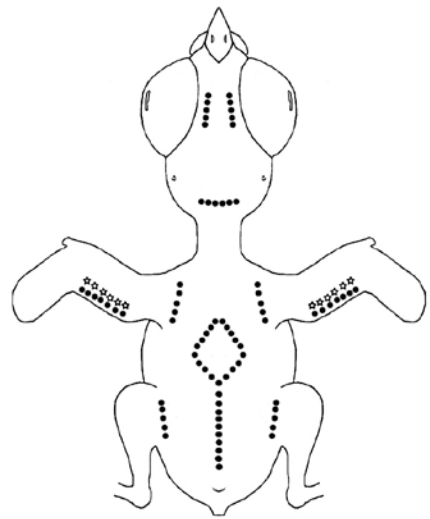
Короткопалый хохлатый жаворонок – *Galeridae theklae*

У однодневного птенца, Испания (БМ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – в верхней части два расположенных под углом ряда, в нижней – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *рулевые*.



Хохлатый жаворонок – *Galeridae cristata*

У однодневного и четырех трехдневных птенцов, Средняя Азия (ЗИН) и однодневного птенца, Персидский залив (БМ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – в верхней части два расположенных под углом ряда, в нижней – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ* (у всех трех трехдневных птенцов *G.s. magna* (ЗИН) на этой птерилии пух отсутствует). На *рулевых* и *маховых* щетинки. По данным Ticehurst (1926) пух иногда присутствует и на *брюшных* птерилиях.



Род *Calandrella*

Тонкоклювый жаворонок – *Calandrella acutirostris*

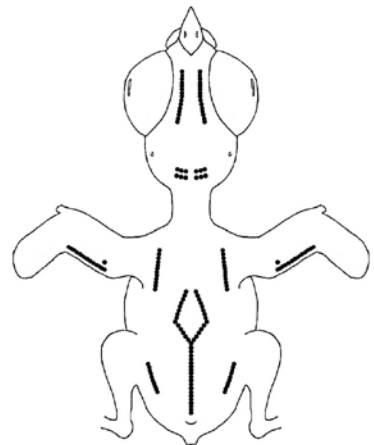
По данным Потапова (1966) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, «*спинная*», «*локтевые*».

Африканский малый жаворонок – *Calandrella cinerea*

По данным Marcus (1969) у однодневного птенца из Южной Африки пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *первостепенные маховые*; *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *алюля*, *брюшные*.

Малый жаворонок – *Calandrella brachydactyla*

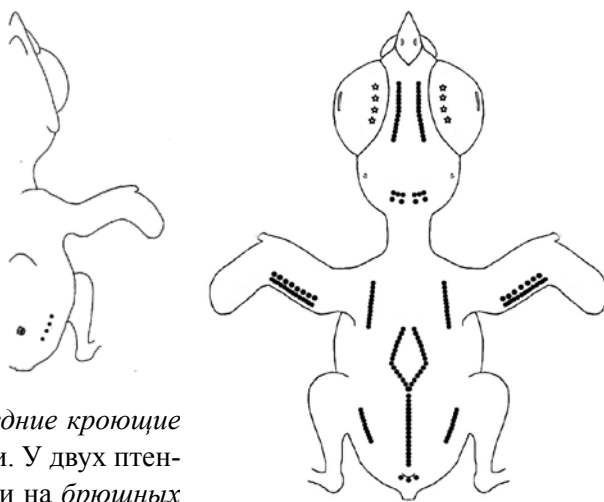
У однодневного птенца, Читинская область (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – в верхней части два расположенных под углом ряда, в нижней – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ* – по одной пушине.



Род *Eremophila*

Рогатый жаворонок – *Eremophila alpestris*

У однодневного птенца, Памир (ЗИН), светло-желтый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – в верхней части два расположенных под углом ряда, в нижней – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*. На *рулевых* и *маховых* щетинки. У двух птенцов с Алтая пух обнаружен также и на *брюшных* птерилиях и *рулевых*. По данным Губина (1977) у трех птенцов пух присутствует и на *глазных* птерилиях.



Род *Alaudala*

Индийский малый жаворонок – *Alaudala raytal*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, «*спинная*», «*локтевые*» и у некоторых птенцов на *брюшных*.

Семейство Бюльбюлевые – *Psycnonotidae*

В семействе 151 вид.

Род *Psycnonotus*

Краснощекий настоящий бюльбюль – *Psycnonotus jocosus*

По данным Ticehurst (1926) птенец *голый*.

Китайский настоящий бюльбюль – *Psycnonotus sinensis*

Три однодневных птенца, Тайвань (ИОЯ), *голые*.

Белощекий настоящий бюльбюль – *Psycnonotus leucogenus*

По данным Ticehurst (1926) птенец *голый*.

Розовобрюхий настоящий бюльбюль – *Psycnonotus cafer*

По данным Ticehurst (1926) птенец *голый*.

Желтопоясничный настоящий бюльбюль – *Psycnonotus xanthopygos*

Один однодневный птенец (БМ) *голый*.

Масковый настоящий бюльбюль – *Psycnonotus nigricans*

По данным Marcus (1969) птенец из Юго-Западной Африки *голый*.

Бородатый настоящий бюльбюль – *Psycnonotus barbatus*

По данным Marcus (1969) птенец из Претории, ЮАР, *голый*.

Белоглазый настоящий бюльбюль – *Psycnonotus simplex*

Один трехдневный птенец, Индонезия (МЕИ ИС), *голый*.

Род *Chlorocichla*

Желтобрюхий лесной бюльбюль – *Chlorocichla flaviventris*

По данным Van Someren (1956) птенец *голый*.

Род *Phyllastrephus*

Земляной бурый бюльбюль – *Phyllastrephus terrestris*

По данным Marcus (1969) птенец из Зулуленд, ЮАР, *голый*.

Желто-пестрый бурый бюльбюль – *Phyllastrephus flavostriatus*

По данным Serle (1955) птенец *голый*.

Род *Iole*

Сероглазый восточный бюльбюль – *Iole propinqua*

Два трехдневных птенца, Вьетнам (ЗМ МГУ), *голые*.

Род *Hypsipetes*

Мадагаскарский восточный бюльбюль – *Hypsipetes madagascariensis*

По данным Yamashida, Yamada (1938) птенец *голый*.

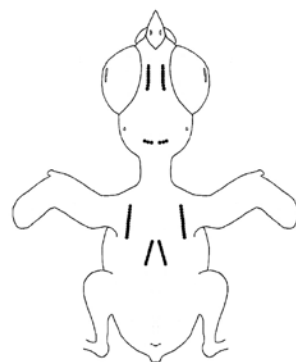
Семейство Ласточковые – *Hirundinidae*

В семействе 88 видов.

Род *Pseudochelidon*

Африканская речная ласточка – *Pseudochelidon eurystomina*

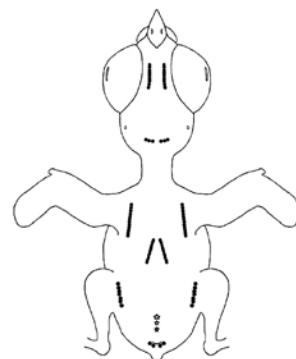
У четырех однодневных птенцов, Конго (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. Однодневный птенец (БМ) *голый*.



Род *Psalidoprocne*

Темная африканская ласточка – *Psalidoprocne pristopectera*

У двух однодневных птенцов *P.p. petti* и двух однодневных птенцов *P.p. massaica* (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *околокопчиковая* – один ряд у *P.p. petti*, *бедренные* – по одному ряду, *рулевые*.



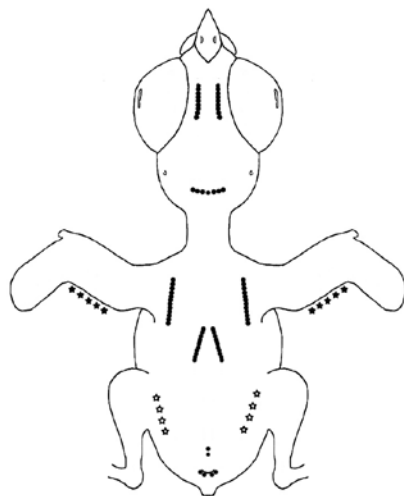
Род *Riparia*

Малая береговушка – *Riparia paludicola*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, «*спинная*». Serle (1943) и Marcus (1969) приводят и *бедренные* птерилии.

Береговушка – *Riparia riparia*

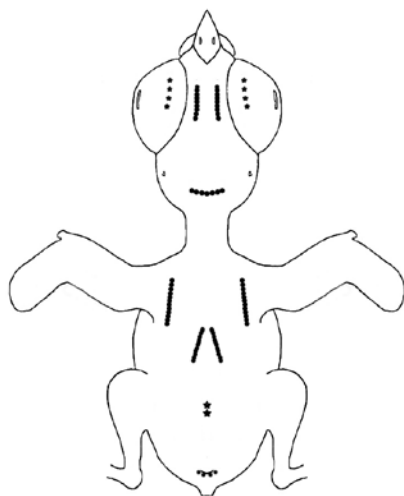
У семи однодневных и одного трехдневного птенцов, Ленинградская обл., и двенадцати однодневных птенцов из двух гнезд, Камчатка (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – у двух птенцов из одного гнезда с Камчатки по одной пушинке, *рулевые* – щетинки. По данным Wetherbee (1958) у двух птенцов из Массачусетса, США, пух расположен и на *бедренной* птерилии. Ticehurst (1908) упоминает пух и на *второстепенных* маховых.



Род *Tachycineta*

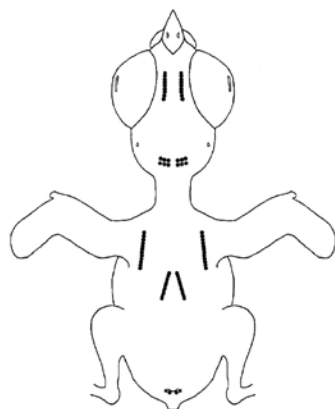
Древесная ласточка – *Tachycineta bicolor*

У двенадцати однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* щетинки. По данным Wetherbee (1957) пух у некоторых птенцов имеется также на *глазных* и *крестцовой* птерилиях.



Золотистая американская ласточка – *Tachycineta euchrysea*

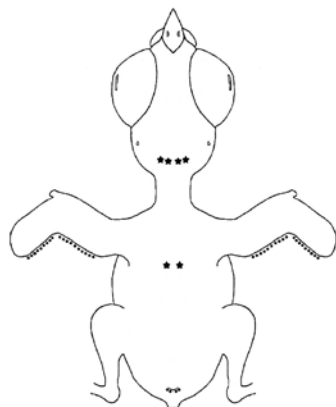
Три однодневных птенца, Гаити (НМЕИ ИС). Пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* щетинки.



Род *Progne*

Пурпурная лесная ласточка – *Progne subis*

У двух однодневных птенцов (АМЕИ) пух отсутствует. У двух двухнедельных птенцов (АМЕИ) эмбриональный пух отсутствует, а на аптериях разворачивается бурый ювенильный пух. По данным Allen, Nice (1952) у двух, только что вылупившихся птенцов, эмбриональный пух длиной 4 мм расположен на следующих птерилиях: *затылочная* – 4 пушины, *спинная* – 2 пушины. В первые же сутки пух отвалился. На *маховых* и *рулевых* щетинки.



Серогрудая лесная ласточка – *Progne chalybea*

По данным Collins (персональное сообщение) у трех из десяти однодневных птенцов эмбриональный пух расположен на следующих птерилиях: *затылочная*, *спинная*.

Род *Notiochelidon*

Пагагонская ласточка – *Notiochelidon cyanoleuca*

У однодневных птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*. У шестидневных птенцов вдоль внутренних краев *плечевых* и *бедренных* птерилий, а также вдоль наружных краев *спинной* и *крестцовой* птерилий из собственных перьевых сосочков появляются ювенильные полупуховые перья, образующие второй пуховой наряд. Эти полупуховые перья достигают полного размера – 10,0–10,5 мм, на 13–14 день (Arnold et al. 1983).



Фото Ч.Т. Коллинза

Род *Stelgidopterix*

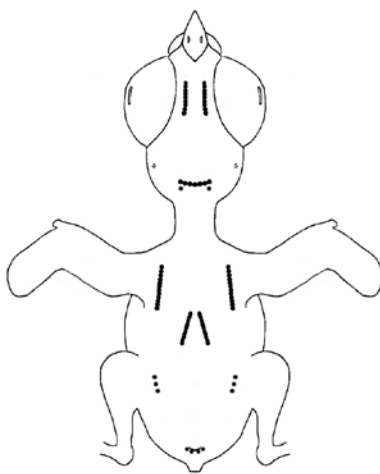
Пампасная ласточка – *Stelgidopterix ruficollis*

По данным Wetherbee (1957) у четырех однодневных птенцов из Массачусетса, США, пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *рулевые*.

Род *Hirundo*

Деревенская ласточка – *Hirundo rustica*

У десяти однодневных из Ленинградской области, трех из Амурской (ЗИН), одного (БМ) и четырех птенцов из Калмыкии, пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд (у одного птенца из Амурской области две пушинки обозначают второй ряд), *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *бедренные* – по одному ряду (у четырех птенцов отсутствуют, у одного – на одной стороне), *рулевые* – щетинки появляются на второй – третий день.



Коричневогорлая ласточка – *Hirundo tahitica*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, «*спинная*».

Белогорлая деревенская ласточка – *Hirundo albigularis*

По данным Marcus (1969) у двух однодневных птенцов из Претории, ЮАР, пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *первостепенные маховые*, *рулевые*.

Жемчужногорлая ласточка – *Hirundo dimidiata*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*.

Нитехвостая ласточка – *Hirundo smithii*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, «*спинная*».

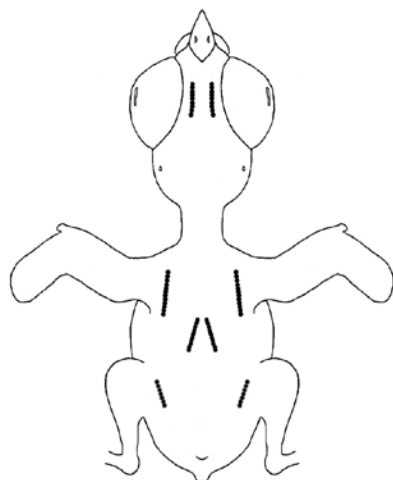
Род *Ptyonoprogne*

Скальная ласточка – *Ptyonoprogne rupestris*

По данным Serle (1950) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *голенные*, «*спинная*».

Африканская скальная ласточка – *Ptyonoprogne fuligula*

У одного недельного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



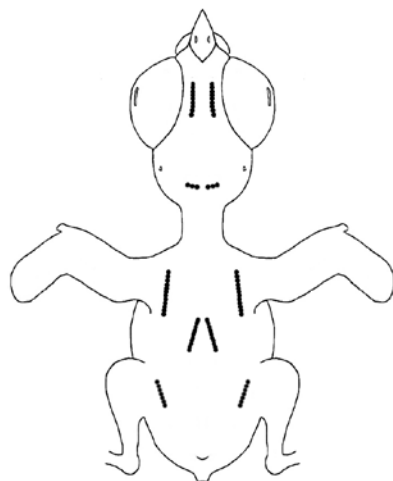
Род *Delichon*

Воронок – *Delichon urbicum*

У одного недельного птенца с Южного Урала (ЗМ МГУ) и трех однодневных птенцов (БМ) опух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *бедренные* – по одному ряду. В десятидневном возрасте приобретают второй пуховой наряд, образованный густым белым ювенильным пухом, отрастающим по краям птерилий.

Восточный воронок – *Delichon dasypus*

У четырех, Тыва, и двух, Сахалин (ИОЯ), однодневных птенцов белый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



Птерилография *Delichon urbicum*,
D. dasypus

Род *Cecropis*

Малая пятнистогрудая ласточка – *Cecropis abyssinica*

По данным Marcus (1969) у двух однодневных птенцов из Претории, ЮАР, пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*. *Рулевые* – щетинки.

Большая пятнистогрудая ласточка – *Cecropis cucullata*

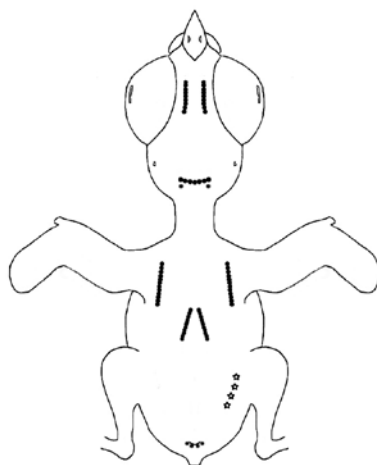
По данным Marcus (1969) у двух однодневных и двух недельных птенцов из Претории, ЮАР, пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – по одной пушине, *голенная* – одна пушина у одного птенца, *брюшные* – по одному ряду у одного птенца, *верхние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые*, *большие верхние кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *большие верхние кроющие ПМ*, *алюля*. *Рулевые* – щетинки.

Рыжегрудая ласточка – *Cecropis semirufa*

По данным Marcus (1969) у трех однодневных птенцов из Претории, ЮАР, пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *голенные* – у одного птенца, *второстепенные маховые* – по одной пушине на одном из крыльев, *рулевые*.

Рыжепоясничная ласточка – *Cecropis daurica*

У двух птенцов из Приморья и одного из Амурской области (ЗИН) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд (у одного птенца из Амурской области четыре пушинки обозначают второй ряд), *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *бедренные* – у одного птенца из Приморья один ряд пуха на правой стороне (у других птенцов пух на этих птерилиях отсутствует), *рулевые* – щетинки.



Род *Petrochelidon*

Южноафриканская горная ласточка – *Petrochelidon spilodera*

По данным Marcus (1969) у 16 однодневных птенцов из Претории, ЮАР, пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, у одного птенца по одной пушине намечают вторые ряды, *затылочная* – по одному ряду, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – две пушины у одного птенца. На *рулевых* и *маховых* – щетинки.

Белолобая ласточка – *Petrochelidon pyrrhonota*

По данным Wetherbee (1957) у двух однодневных птенцов из Калифорнии и двух недельных из Массачусетса, США, пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *второстепенные маховые* – одна пушина у одного птенца, *рулевые*.

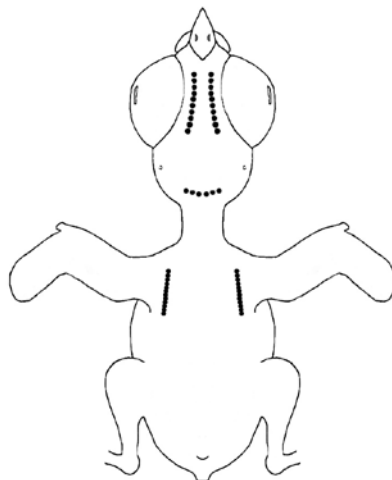
Семейство Крапивниковые тимелии – Pnoerygidae

В семействе 5 видов.

Род Pnoeryga

Малая белохвостая тимелия – *Pnoeryga pusilla*

У однодневного птенца, Тайвань (ИОЯ), светло-коричневый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду.



Семейство Африканские славки – Macrosphenidae

В семействе 18 видов.

Род Sphenoeacus

Капская большехвостая славка – *Sphenoeacus afer*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Род Sylvietta

Длинноклювая сивьетта – *Sylvietta rufescens*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Лимоннобрюхая сивьетта – *Sylvietta denti*

Слеток (БМ) без эмбрионального пуха.

Семейство Ширококрылые камышевки – Cettiidae

В семействе 32 вида.

Род Abroscopus

Рыжещекая расписная пеночка – *Abroscopus albogularis*

По данным Yamashina, Yamada (1937) пух присутствует на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*.

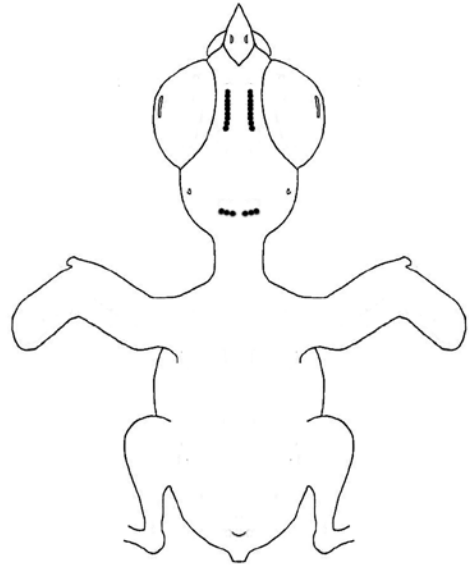
Род Horornis

Бамбуковая камышевка – *Horornis diphone*

По данным Нечаева (1991) у однодневных птенцов с острова Сахалин серый пух расположен на *надглазничных* и *затылочной* птерилиях.

Короткокрылая камышевка – *Horornis canturians*

У пятидневного птенца, Приморский край (ЗИН), темный пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд.



Зондская короткокрылая камышевка – *Horornis montana*

По данным Yamashina, Yamada (1937) пух присутствует на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная.*

Род *Cettia*

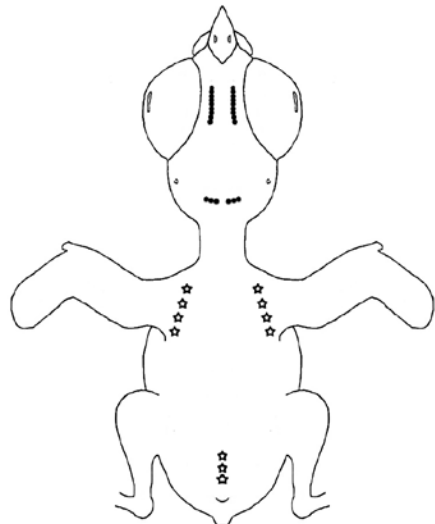
Ширококрылая камышевка – *Cettia cetti*

По данным Witherby et al. (1958) пух присутствует на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, спинная.*

Род *Urosphena*

Короткохвостка – *Urosphena squameiceps*

У восьмидневного птенца, Приморский край (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд. По данным Нейфельдт (1970) пух имеется и на «плечах» и в каудальном отделе «спины».



Семейство Скотоцерковые – Scotocercidae

В семействе 1 вид.

Род *Scotocerca*

Скотоцерка – *Scotocerca inquieta*

По данным Нейфельдт (1970) пух имеется на *надглазничных* и *затылочной* птерилиях.

Семейство Ополовниковые – Aegithalidae

В семействе 13 видов.

Род *Aegithalos*

Ополовник – *Aegithalos caudatus*

Четыре слетка (БМ) и по данным Нейфельдт (1970) птенцы *голые*.

Рыжеголовый ополовник – *Aegithalos concinnus*

По данным Тисеhurst (1926) птенцы *голые*.

Род *Leptoprocile*

Расписная синичка – *Leptoprocile sophiae*

Два однодневных птенца, Тянь-Шань (ЗИН), *голые*.

Род *Psaltriparus*

Темношапочная кустарниковая синица – *Psaltriparus minimus*

По данным Addicott (1938) птенцы *голые*. Однако Bent (1946) отмечает, что скудный пух очень быстро обнашивается.

Семейство Пеночковые – Phylloscopidae

В семействе 77 видов.

Род *Phylloscopus*

Рыжешапочная пеночка – *Phylloscopus ruficapilla*

По данным Moreau & Moreau (1937) пух расположен на *надглазничных* птерилиях.

Гималайская пеночка – *Phylloscopus affinis*

По данным Тисеhurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*.

Корольковая пеночка – *Phylloscopus proregulus*

По данным Нечаева (1983, 1991) у десяти однодневных птенцов с острова Сахалин темно-серый пух отмечен на *надглазничных* и *затылочной* птерилиях.

Пеночка-таловка – *Phylloscopus borealis*

По данным Шкатуловой (1968) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*.

Идзимовая пеночка – *Phylloscopus ijimae*

По данным Yamashina (1938) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*.

Пеночка-весничка – *Phylloscopus trochilus*

У пяти, Ленинградская область (ЗИН), одного, Карелия (ЗИН), шести, Чукотка (ЗИН) и четырех (Рязанская область) однодневных птенцов светлый пух длиной 8 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду. На *рулевых* и *маховых* – щетинки.

Пеночка-теньковка – *Phylloscopus collybita*

У одного, Ленинградская область (ЗИН), и одного, Воронежская область (ЗИН), однодневных птенцов светлый пух длиной 8 мм и 12 мм на плечах расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду. На *рулевых* и *маховых* – щетинки. рис

Пеночка-трещотка – *Phylloscopus sibilatrix*

У одного, Ленинградская область (ЗИН), и пяти, Рязанская область, однодневных птенцов светло-рыжий пух длиной 8 мм на голове и 12 мм на плечах расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду. На *рулевых* и *маховых* – щетинки.

Толстоклювая пеночка – *Phylloscopus schwarzi*

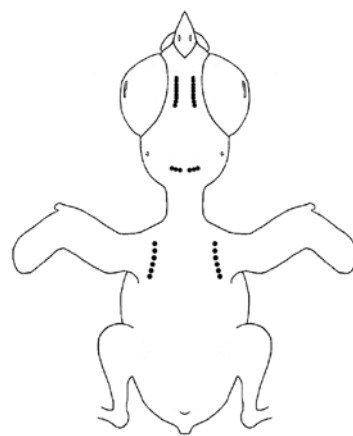
У однодневного птенца, Амурская область (ЗИН), серый пух длиной 8мм на голове и 12 мм на плечах расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду.

Зеленая пеночка – *Phylloscopus trochiloides*

У однодневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), и четырех однодневных птенцов, Рязанская область, серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд. По данным Ковшаря (1974, 1979) у всех 42 птенцов пух обнаружен и на *плечевых* птерилиях.

Бледноногая пеночка – *Phylloscopus tenellipes*

У однодневного птенца, Приморский край (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду.



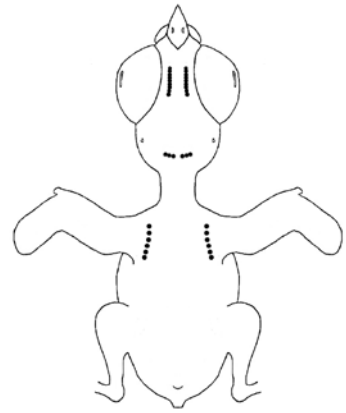
Птерилография *Phylloscopus trochilus*, *P. collybita*, *P. sibilatrix*, *P. schwarzi*, *P. trochiloides*, *P. tenellipes*

**Сахалинская пеночка –
*Phylloscopus borealoides***

У двух однодневных птенцов, Южные Курильские острова (ЗМ МГУ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду.

**Корольковидная пеночка –
*Phylloscopus reguloides***

У двухнедельного птенца, Вьетнам (ЗМ МГУ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – по-видимому, пух обношен, *плечевые* – по одному ряду.



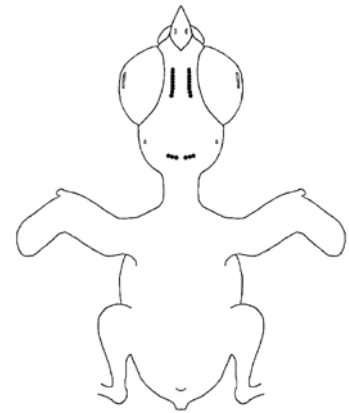
Птерилография *Phylloscopus borealoides*, *P. reguloides*

Буряя пеночка – *Phylloscopus fuscatus*

У однодневного птенца, Амурская область (ЗИН), и эмбриона перед вылуплением, Тыва, серый пух длиной 8 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд.

Пеночка-зарничка – *Phylloscopus inornatus*

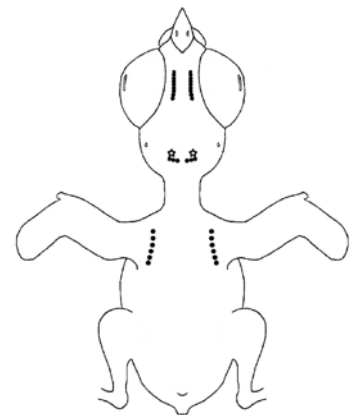
У однодневного, Тянь-Шань (ЗИН), и пяти трехдневных птенцов, Алтай, серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд.



Птерилография *Phylloscopus fuscatus*, *P. inornatus*

Индийская пеночка – *Phylloscopus griseolus*

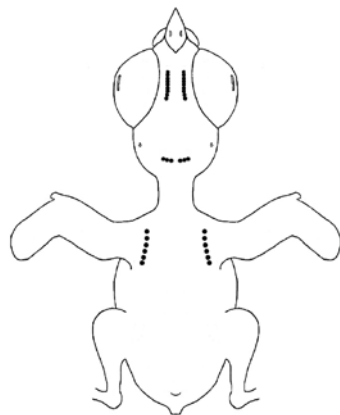
У однодневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), серый пух длиной 8 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд и одна пушинка с правой стороны намечает второй ряд, *плечевые* – по одному ряду.



Род *Seicercus*

Очковая расписная пеночка – *Seicercus affinis*

У восьмидневного птенца, Вьетнам (ЗМ МГУ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду.



Сероголовая расписная пеночка – *Seicercus montis*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*.

Семейство Камышевковые – *Acrocephalidae*

В семействе 61 вид

Род *Acrocephalus*

Капская камышевка – *Acrocephalus gracilirostris*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Дроздовидная камышевка – *Acrocephalus arundinaceus*

По данным Witherby et al. (1958) птенец *голый*.

Восточная дроздовидная камышевка – *Acrocephalus orientalis*

Четыре однодневных птенца, Амурская область, *голые*.

Атолловая камышевка – *Acrocephalus caffer*

Три четырехдневных птенца, остров Туамоту (АМЕИ), *голые*.

Чернобровая камышевка – *Acrocephalus bistrigiceps*

Однодневный, Приморье (ЗИН) и двухдневный, Амурская область (ЗИН), птенцы, *голые*.

Камышевка-барсучек – *Acrocephalus schoenobaenus*

По данным Witherby et al. (1958) птенец *голый*.

Индийская камышевка – *Acrocephalus agricola*

Четыре однодневных птенца, Украина, *голые*.

Садовая камышевка – *Acrocephalus dumetorum*

По данным Witherby et al. (1958) птенец *голый*.

Тростниковая камышевка – *Acrocephalus scirpaceus*

Однодневный птенец (БМ) птенец *голый*.

Маньчжурская камышевка – *Acrocephalus tangorum*

Четыре однодневных птенца, Примоский край, *голые*.

Африканская камышевка – *Acrocephalus baeticus*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Болотная камышевка – *Acrocephalus palustris*

Двухнедельный птенец, Грузия (ЗИН), без эмбрионального пуха.

Род *Iduna*

Толстоклювая камышевка – *Iduna aedon*

Два однодневных и один восьмидневный птенцы, Амурская область (ЗИН), *голые*.

Натальская желтобрюхая камышевка – *Iduna natalensis*

Однодневный птенец (БМ) *голый*.

Северная бормотушка – *Iduna caligata*

По данным Артамоновой (1969) птенцы *голые*.

Южная бормотушка – *Iduna rama*

По данным Белоусова (1981) птенцы *голые*.

Бледная пересмешка – *Iduna pallida*

По данным Белоусова (1981) птенцы *голые*.

Род *Hippolais*

Зеленая пересмешка – *Hippolais icterina*

Четыре пятидневных птенца, Ленинградская область (ЗИН) *голые*.

Семейство Сверчковые – *Locustellidae*

В семействе 60 видов

Род *Locustella*

Обыкновенный сверчок – *Locustella naevia*

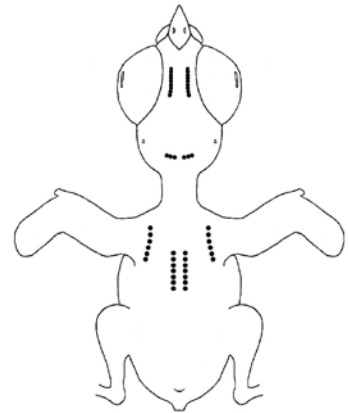
По данным Witherby et al. (1958) пух присутствует на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, спинная*.

Соловьиный сверчок – *Locustella luscinioides*

По данным Witherby et al. (1958) пух присутствует на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, спинная*.

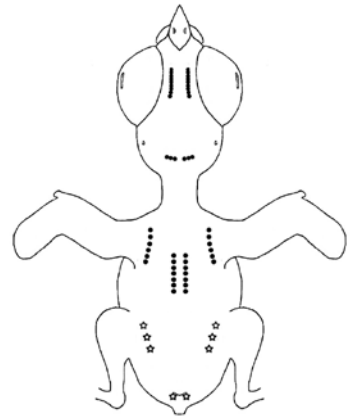
Пятнистый сверчок – *Locustella lanceolata*

У однодневного, Амурская область (ЗИН) и однодневного, Южные Курильские острова (ЗМ МГУ) птенцов темный пух длиной 7 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



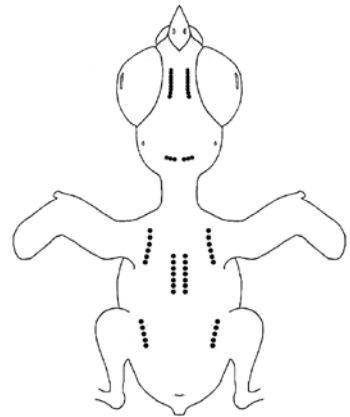
Охотский сверчок – *Locustella ochotensis*

У двух однодневных птенцов, Южные Курильские острова (ДВГУ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *бедренные* – по одному ряду. По данным Нечаева (1979) из 49 однодневных птенцов с острова Сахалин только у 14 пух отмечен на *бедренных* и у двух на «*копчиковой*» птерилиях.



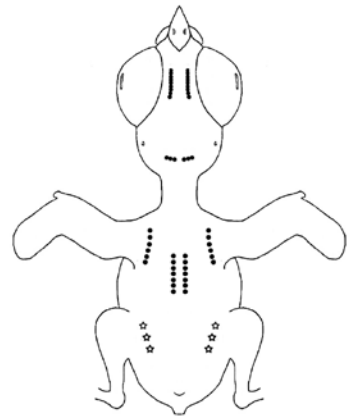
Островной сверчок – *Locustella pleskei*

У однодневного и трехдневного птенцов, остров Де-Ливрона, Приморский край (ДВГУ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *бедренные* – по одному ряду. На языке два пятна. По данным Назарова, Шибаева (1983) у двух из 24 однодневных птенцов по одной пушинке отмечено на «*локтевой*», у одного – на *брюшных*, «*локтевых*» и «*кистевых*» птерилиях.



Таежный сверчок – *Locustella fasciolata*

У однодневного птенца, Амурская область (ЗИН), темный пух длиной 13 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На языке два пятна. По данным Нейфельдт и Нечаева (1978) у одного из 16 птенцов с острова Сахалин рудиментарные пушины обнаружены и на *бедренных* птерилиях.



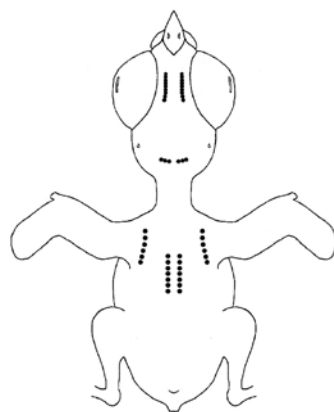
Род *Bradypterus*

Бурая пестрогрудка – *Bradypterus luteoventris*

По данным Yamashina, Yamada (1937) пух присутствует на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, спинная.*

Сибирская пестрогрудка – *Bradypterus tacsanowskia*

У двух однодневных птенцов, Читинская область (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



Семейство Цистиколивые – Cisticolidae

В семействе 158 видов.

Род *Cisticola*

Белобровая цистикола – *Cisticola cantans*

По данным Swynnerton (1916) птенец *голый*.

Веерохвостая цистикола – *Cisticola juncidis*

Слеток (БМ) без эмбрионального пуха.

Рыжеплечая цистикола – *Cisticola chiniana*

Три недельных птенца (БМ) без эмбрионального пуха.

Черноспинная цистикола – *Cisticola galactotes*

Три шестидневных птенца (БМ) *голые*.

Длиннохвостая цистикола – *Cisticola aberrans*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Длиннохвостая цистикола – *Cisticola angusticauda*

Слеток (БМ) без эмбрионального пуха.

Пискливая цистикола – *Cisticola fulvicapilla*

По данным Hosken (1965) птенец *голый*.

Пустынная цистикола – *Cisticola aridulus*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Бледноголовая цистикола – *Cisticola brunnescens*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Цистикола-пинкпинк – *Cisticola textrix*

Однодневный птенец (БМ) *голый*.

Траурная цистикола – *Cisticola lais*

По данным Lynes & Sclater (1934) птенец *голый*.

Краснохвостая цистикола – *Cisticola rufilatus*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Краснолицая цистикола – *Cisticola erythrops*

Три слетка (БМ) без эмбрионального пуха.

Мухоловкая цистикола – *Cisticola tinniens*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Пестрая цистикола – *Cisticola natalensis*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Род *Prinia*

Рыжелобая приния – *Prinia buchanani*

По данным Ticehurst (1926) птенцы *голые*.

Изящная приния – *Prinia gracilis*

По данным Ticehurst (1926) птенцы *голые*.

Рыжебрюхая приния – *Prinia socialis*

По данным Ticehurst (1926) птенцы *голые*.

Черногрудая приния – *Prinia flavicans*

По данным Marcus (1969) птенцы *голые*.

Пятнистая приния – *Prinia maculosa*

По данным Ashton (1945) птенцы *голые*.

Желтобрюхая приния – *Prinia flaviventris*

Четыре однодневных птенца, Тайвань (ИОЯ), *голые*.

Коричневобокая приния – *Prinia subflava*

Четыре однодневных птенца, Тайвань (ИОЯ), *голые*.

Горная приния – *Prinia criniger*

Два однодневных птенца, Тайвань (ИОЯ), *голые*.

Буроголовая приния – *Prinia inornata*

По данным Yamashina, Yamada (1937) птенцы *голые*.

Пепельная приния – *Prinia hodgsonii*

По данным Maclean (1974) птенцы *голые*.

Род *Apalis*

Ожерелковый апалис – *Apalis thoracica*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Пестрый апалис – *Apalis ruddi*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Желтогрудый апалис – *Apalis flavida*

По данным Van Someren (1956) птенец *голый*.

Род *Camaroptera*

Широкохвостая крапивниковая славка – *Camaroptera brachyura*

Однодневный (БМ) птенец *голый*.

Род *Calamonastes*

Пестрая крапивниковая славка – *Calamonastes fasciolatus*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Род *Eremomela*

Ошейниковая желтобрюшка – *Eremomela usticollis*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Семейство Тимелевые – Timallidae

В семействе 55 видов.

Род *Pomatorhinus*

Краснощекая кривоклювая тимелия – *Pomatorhinus erythrogenys*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые, бедренные* и рудиментарный пух на – *брюшных*.

Род *Stachyris*

Красноклювый стахирис – *Stachyris pyrrhops*

По данным Ticehurst (1926) птенцы *голые*.

Семейство Земляные тимелии – Pellorneidae

В семействе 70 видов.

Род *Alcippe*

Рыжегорлая альциппа –

Alcippe rufogularis

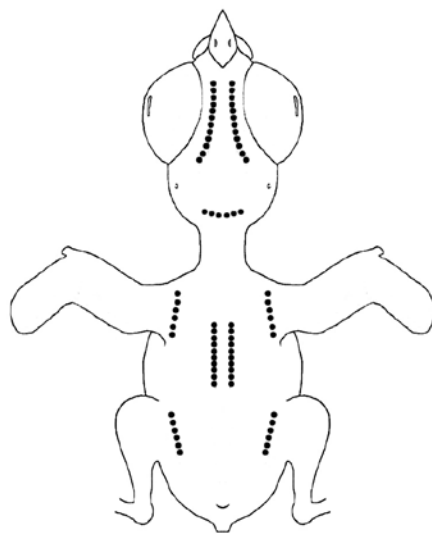
У десятидневного птенца, Вьетнам (ЗМ МГУ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.

Род *Malacopteron*

Краснолобая кустарниковая тимелия –

Malacopteron cinereum

У двух однодневных птенцов, Вьетнам (ЗМ МГУ), светло-коричневый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.

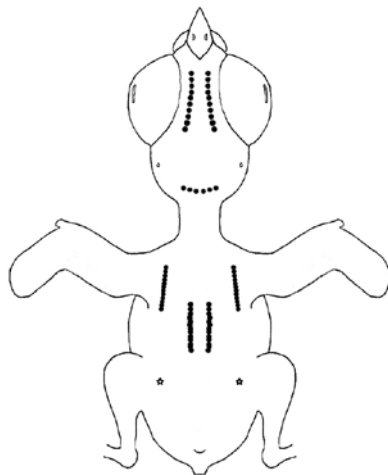


Птерилогрфия *Alcippe rufogularis*,
Malacopteron cinereum

Род *Napothera*

Пестрогрудая крапивниковая тимелия – *Napothera epilepidota*

У двух однодневных птенцов, Вьетнам (ЗМ МГУ), светло-коричневый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – одна пушина на левой стороне, *спинная* – два ряда.



Семейство Комичные тимелии – *Leiothrichidae*

В семействе 133 вида.

Род *Turdoides*

Длиннохвостая дроздовая тимелия – *Turdoides caudata*

По данным Ticehurst (1926) птенцы *голые*.

Чернолицая дроздовая тимелия – *Turdoides melanops*

Два однодневных птенца (БМ) *голые*.

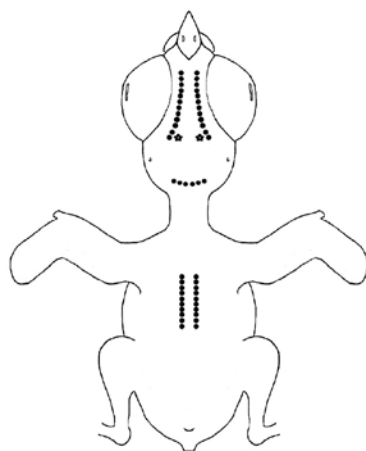
Род *Garrulax*

Белогорлая кустарница – *Garrulax albogularis*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *бедренные*.

Чернохвостая кустарница – *Garrulax vassali*

У трех однодневных и двух недельных птенцов, Вьетнам (ЗМ МГУ), белый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду и у младших птенцов по одной пушине на внутренней стороне, *затылочная* – один ряд, *спинная* – два ряда. *На рулевых* – щетинки.

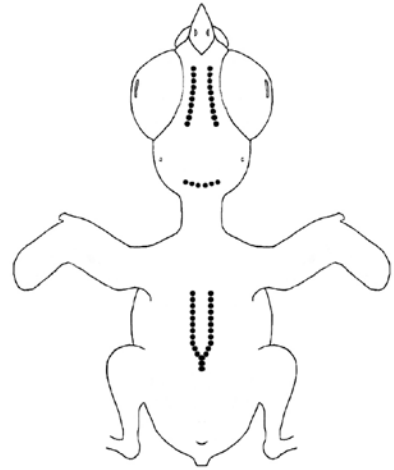


Белохолая кустарница – *Garrulax leucolophus*

Три однодневных птенца (БМ) *голые*.

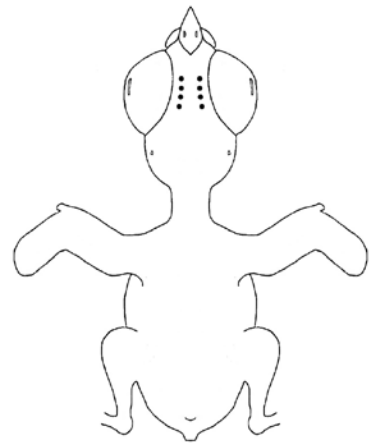
Желтобрюхая кустарница – *Garrulax galbanus*

У однодневного птенца, Берлинский зоопарк (МЕИБ), белый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд.



Серобокая кустарница – *Garrulax caerulatus*

У однодневного птенца (БМ) белый рудиментарный пух расположен на *надглазничных* птерилиях по одному ряду.



Род Trochalopteron

Полосатая кустарница – *Trochalopteron lineatus*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *плечевые*, *бедренные*.

Чернолицая кустарница – *Trochalopteron affine*

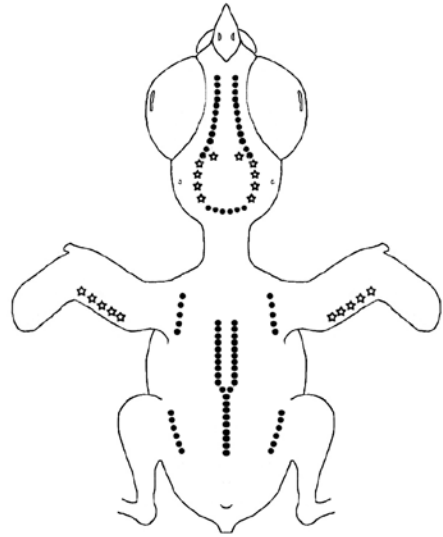
По данным Yamashida, Yamada (1938) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *плечевые*, *бедренные*.

Красноголовая кустарница – *Trochalopteron erythrocephalus*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *плечевые*, *бедренные*.

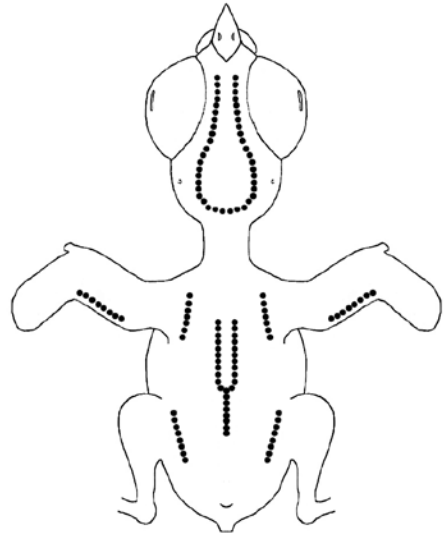
Ошейниковая кустарница – *Trochalopteron yersini*

У двух пяти- и десятидневного птенцов, Вьетнам (ЗМ МГУ), коричневый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, у младшего птенца он соединен с *затылочной*, а также по одной пушине на внутренней стороне намечают вторые ряды, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ* – у младшего птенца, *брюшные* – по одному ряду у младшего птенца. На *рулевых* – щетинки.



Краснохвостая кустарница – *Trochalopteron milnei*

У однодневного птенца, Берлинский зоопарк (МЕИБ), светло-коричневый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, соединены с *затылочной*, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*.



Род *Liocichla*

Тайваньская лиоцихла – *Liocichla steerlii*

По данным Yamashida, Yamada (1938) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *плечевые*, *бедренные*, *брюшные*.

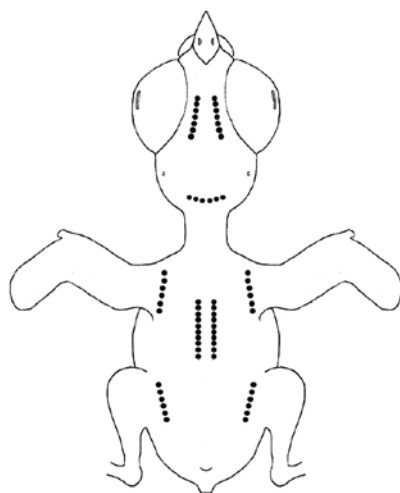
Омейская лиоцихла – *Liocihla omeiensis*

У двух однодневных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.

Род *Leiothrix*

Белухий китайский соловей – *Leiothrix argentauris*

У слетка (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



Птерилография *Liocihla omeiensis*,
Leiothrix argentauris

Обыкновенный китайский соловей – *Leiothrix lutea*

По данным Berger (1972) пух расположен на *надглазничных*, *затылочной*, *спинной* и *крестцовой*, а на фотографии видны и *плечевые* и *бедренные* птерилии.

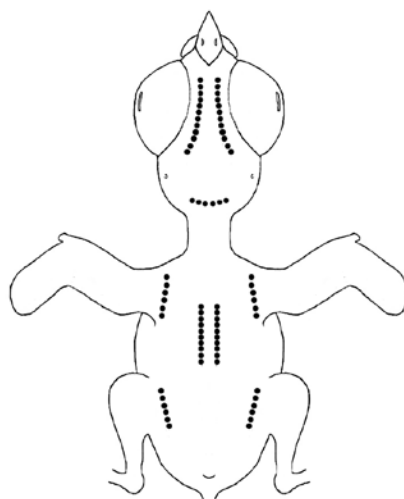
Род *Heterophasia*

Черношапочная цветная тимелия – *Heterophasia capistrata*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *плечевые*, *бедренные*.

Красноспинная цветная тимелия – *Heterophasia annexes*

У птенца перед вылуплением (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



Семейство Славковые – Sylviidae

В семействе 70 видов.

Род *Sylvia*

Славка-черноголовка – *Sylvia atricapilla*

Один однодневный, Ленинградская область (ЗИН) и пять однодневных птенцов, Ленинградская область (ЗИН) *голые*.

Садовая славка – *Sylvia borin*

Два однодневных птенца, Воронежская и Ленинградская область (ЗИН), *голые*.

Ястребиная славка – *Sylvia nisoria*

По данным Мальчевского (1959) птенцы *голые*.

Славка-мельничек – *Sylvia curruca*

Трехдневный птенец, Ленинградская область (ЗИН) *голый*.

Горная славка – *Sylvia althea*

Однодневный птенец, Тянь-Шань (ЗИН), *голый*.

Пустынная славка – *Sylvia nana*

Однодневные птенцы (Митропольский, 2012) *голые*.

Серая славка – *Sylvia communis*

Пять однодневных птенцов, Воронежская и Ленинградская области, Карелия (ЗИН), *голые*.

Белосая славка – *Sylvia mystacea*

Три однодневных птенца (БМ) *голые*.

Капская синичья славка – *Sylvia subcaerulea*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Род *Chrysomma*

Золотоглазая тимелия – *Chrysomma sinensis*

По данным Ticehurst (1926) птенцы *голые*.

Род *Chamaea*

Крапивниковая синица – *Chamaea fasciata*

По данным Newberry (1916) птенцы *голые*. Bent (1948) уточняет, что через три – пять дней на рулевых появляются щетинки.

Род *Sinosuthora*

Бурая сутора – *Sinosuthora webbiana*

Один (ЗИН) и три (БПИ) из Приморья, четыре с Тайваня (ИОЯ) однодневных птенца, *голые*.

Род *Paradoxornis*

Тростниковая сутора – *Paradoxornis polivanovi*

Три одно – двухдневных птенца, Приморский край, *голые*. Назаров, Кызыханова (1981) отметили, что у девяти птенцов на вторые – третьи сутки на «копчике» появляются рудиментарные светлые пушинки.

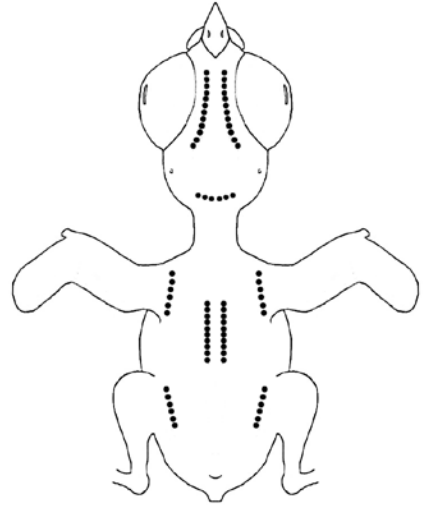
Семейство Белоглазковые – Zosteropidae

В семействе 128 видов.

Род *Yuhina*

Буроголовая юхина – *Yuhina brunneiceps*

У пяти однодневных птенцов, Тайвань (ИОЯ), светло-коричневый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Zosterops*

Буробокая белоглазка – *Zosterops erythropleurus*

У двух однодневных птенцов, Амурская область (ЗИН), белый пух длиной 6 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду. На *второстепенных маховых* – щетинки.

Японская белоглазка – *Zosterops japonicus*

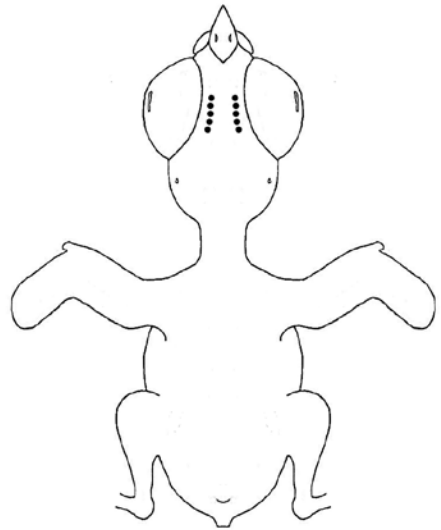
У трех однодневных птенцов, Тайвань (ИОЯ), белый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду.

Восточная белоглазка – *Zosterops palpebrosus*

У пяти однодневных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду.

Реннельская белоглазка – *Zosterops rennelianus*

У двух однодневных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду.



Птерилография *Zosterops erythropleurus*, *Z. japonicus*, *Z. palpebrosus*, *Z. rennelianus*

Зеленая белоглазка – *Zosterops virens*

По данным Marcus (1969) пух расположен на *надглазничных* птерилиях.

Бледная белоглазка – *Zosterops pallidus*

По данным Marcus (1969) пух расположен на *надглазничных* птерилиях.

Сенегальская белоглазка – *Zosterops senegalensis*

По данным Serle (1940) пух расположен на *надглазничных* птерилиях.

Семейство Африканские медососовые – *Promeropidae*

В семействе 2 вида.

Род *Promerops*

Капский сахарный медосос – *Promerops cafer*

По данным Marcus (1969) длинный серый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* объединены с *надглазничными*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *подмышечные*, *брюшные*. Верхние большие кроющие ПМ, по сравнению с другими, исследованными этим автором видами, необычно длинные. Исходя из приведенного автором числа пушинок на *бедренных* птерилиях, по-видимому, они располагаются по два ряда на каждой из них.

Родезийский сахарный медосос – *Promerops gurneyi*

По данным Skead (1963) тело покрыто светло-серым пухом.

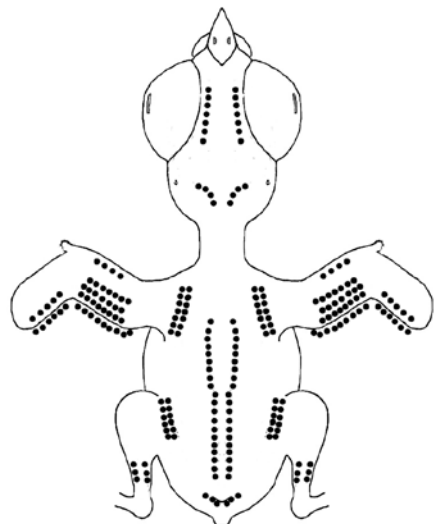
Семейство Листовковые – *Irenidae*

В семействе 2 вида.

Род *Irena*

Голубая ирена – *Irena puella*

У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – два ряда, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *верхние кроющие маргинальной складки*, *грудные* – по одному ряду, *брюшные* – по одному



ряду. По внутренней кромке надклювья и подклювья черная полоса оконтуривает ротовую полость.

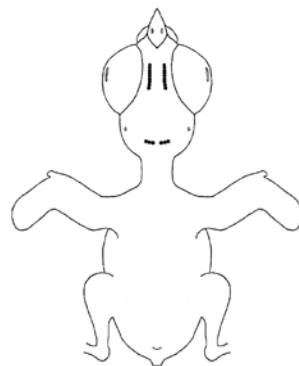
Семейство Корольковые – Regulidae

В семействе 6 видов.

Род *Regulus*

Желтоголовый королек – *Regulus regulus*

У двух слетков (БМ) пух присутствует на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд.



Семейство Хилиотовые – Hyliotidae

В семействе 4 вида.

Род *Hyliota*

Южная хилиота – *Hyliota australis*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Семейство Крапивниковые – Troglodytidae

В семействе 84 вида.

Род *Campylorhynchus*

Обыкновенный кактусовый крапивник – *Campylorhynchus brunneicapillus*

По данным Wethebee (1957) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, «*спинная*», *плечевые*, *бедренные* – по одной пушине.

Род *Cistothorus*

Травяной короткоклювый крапивник –

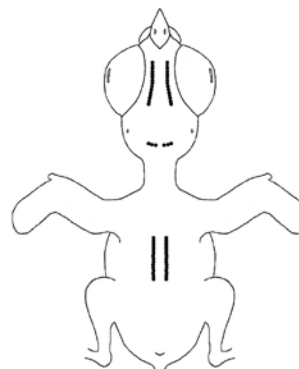
Cistothorus platensis

У десяти однодневных птенцов (НМЕИ ИС) белый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *спинная* – два ряда.

Болотный короткоклювый крапивник –

Cistothorus palustris

У шести однодневных птенцов (АМЕИ) белый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *спинная* – два ряда.



Птерилография *Cistothorus platensis*, *C. palustris*

Род *Thryomanes*

Длиннохвостый крапивник Бьюика –

Thryomanes bewickii

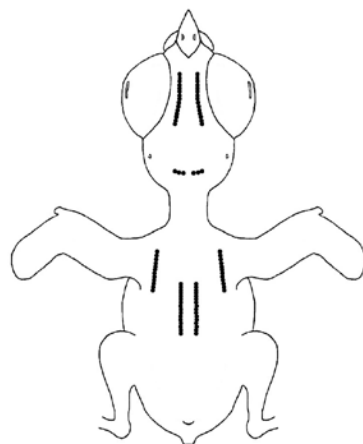
У однодневного птенца (АМЕИ) темный пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.

Род *Thryothorus*

Каролинский кустарниковый крапивник –

Thryothorus ludovicianus

У однодневного птенца (АМЕИ) светлый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.

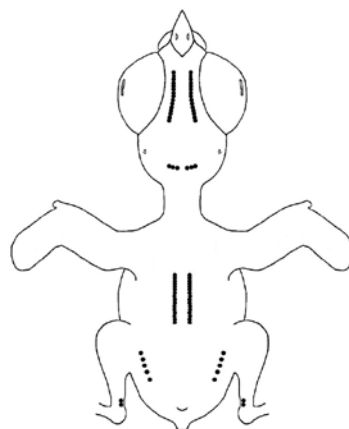


Птерилография *Thryomanes bewickii*, *Thryothorus ludovicianus*

Род *Troglodytes*

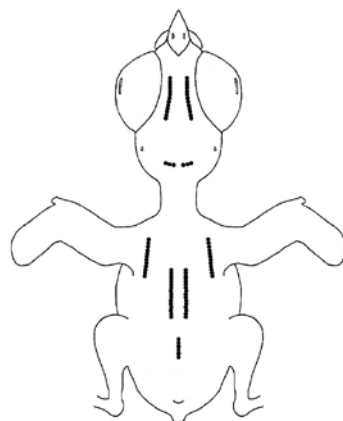
Обыкновенный крапивник – *Troglodytes troglodytes*

У четырех однодневных птенцов, Ленинградская область, Тянь-Шань, Южные Курильские острова (ЗИН) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *спинная* – два ряда, *бедренные* – по одному ряду у одного птенца с Южных Курильских островов, *голенные* – по одному ряду у одного птенца с Южных Курильских островов. По данным Ковшаря (1979) у 29 птенцов из Тянь-Шаня пух располагался на *надглазничных*, *затылочной*, *спинной* и у восьми птенцов на *бедренных* птерилиях.



Домовый крапивник – *Troglodytes aedon*

У однодневного (АМЕИ) и трех трехдневных птенцов (НМЕИ ИС) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд. На *рулевых*, *первостепенных* и *второстепенных маховых* – щетинки.



Семейство Комароловковые – Polioptilidae

В семействе 18 видов.

Род Polioptila

Голубая комароловка – *Polioptila caerulea*

Однодневный птенец (АМЕИ) голый.

Чернохвостая комароловка – *Polioptila melanura*

По данным Bent (1949) птенцы голые.

Семейство Поползневые – Sittidae

В семействе 28 видов.

Род Sitta

Обыкновенный поползень – *Sitta europaea*

У двух однодневных, Армения (ЗИН), однодневного и шестидневного (БМ) птенцов серый пух длиной 12 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* и *маховых* щетинки.

Якутский поползень – *Sitta arctica*

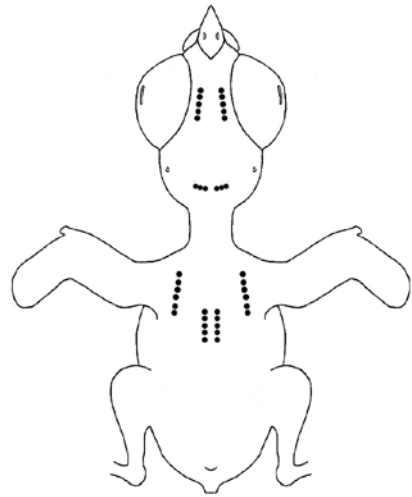
У шестидневного (остров Кунашир, Южные Курильские острова) птенца серый пух длиной 12мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* и *маховых* щетинки.

Каролинский поползень – *Sitta carolinensis*

У однодневного птенца (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.

Большой скалистый поползень – *Sitta tephronota*

У двух двухдневных, Копетдаг (ЗМ МГУ), птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* и *маховых* щетинки.



Птерилогрфия *Sitta europaea*,
S. arctica, *S. carolinensis*, *S. tephronota*

Малый скалистый поползень – *Sitta neumayer*

У восьми двухдневных птенцов (Митропольский, 2012) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, спинная*.

Поползень-крошка – *Sitta pygmaea*

По данным Wetherbee (1957) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, спинная*.

Коричневоголовый поползень – *Sitta pusilla*

По данным Wetherbee (1957) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, спинная*.

Семейство Стенолазовые – Tichodromadidae

В семействе 1 вид.

Род Tichodroma

Стенолаз – *Tichodroma muraria*

По данным Witherby et al. (1958) у оперенного птенца пух отмечен на *надглазничных* и *затылочной* птерилиях.

Семейство Пищуховые – Certhiidae

В семействе 11 видов.

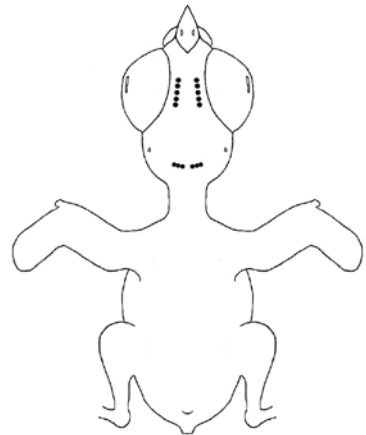
Род Certhia

Обыкновенная пищуха – *Certhia familiaris*

По данным Ticehurst (1910) пух отмечен на *надглазничных* и *затылочной* птерилиях.

Гималайская пищуха – *Certhia himalayana*

У двух однодневных птенцов, ЗИН, светло-желтый пух длиной 12 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд.



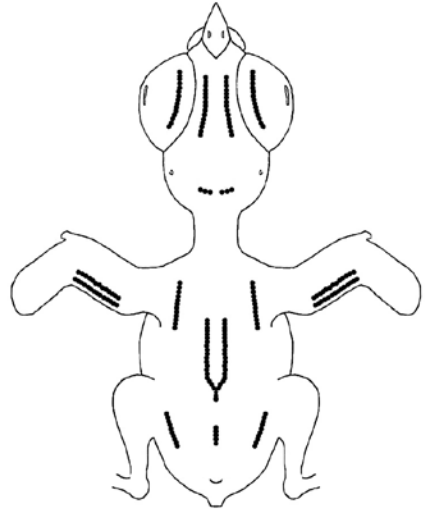
Семейство Пересмешниковые – Mimidae

В семействе 34 вида.

Род *Dumetella*

Кошачий пересмешник – *Dumetella carolinensis*

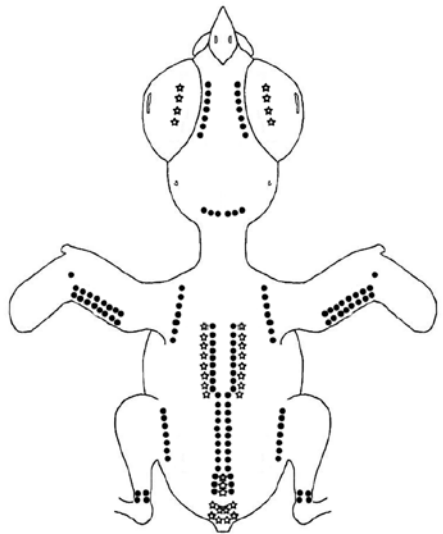
У трех однодневных птенцов (АМЕИ) бурый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд у одного птенца, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Род *Mimus*

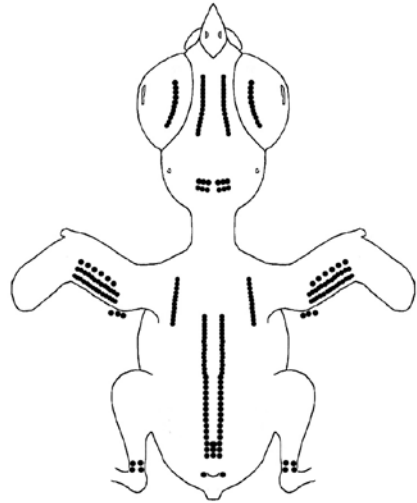
Многоголосый пересмешник – *Mimus polyglottos*

У двух однодневных (АМЕИ) и двух недельных, Гавайи (ЗМ МГУ), птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, отсутствуют у птенцов с Гавайев, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, четыре ряда у птенцов с Гавайев, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – три ряда, два ряда у птенцов с Гавайев, *рулевые* – нет у птенцов с Гавайев, *нижние кроющие рулевые* – нет у птенцов с Гавайев, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные* – по одному ряду.



Белобровый певчий пересмешник – *Mimus saturninus*

У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *рулевые*, *третьстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Oreoscoptes*

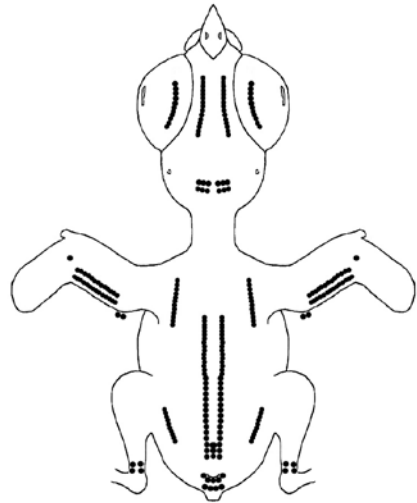
Горный кривоклювый пересмешник – *Oreoscoptes montanus*

По данным Wethebee (1957) у однодневного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные*.

Род *Toxostoma*

Коричневый кривоклювый пересмешник – *Toxostoma rufum*

У однодневного птенца (АМЕИ) бурый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *рулевые*, *нижние кроющие рулевые*, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные* – по одному ряду. По данным Wethebee (1958) пух есть и на *алюля*.



Пятнистый кривоклювый пересмешник – *Toxostoma curvirostre*

По данным Wethebee (1957) у однодневного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, рулевые, нижние кроющие рулевые, верхние большие кроющие ПМ, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, межжелудочные, нижняя шейная, брюшные.*

Пустынный кривоклювый пересмешник – *Toxostoma lecontei*

По данным Wethebee (1957) у сильно оперенного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, рулевые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, брюшные.*

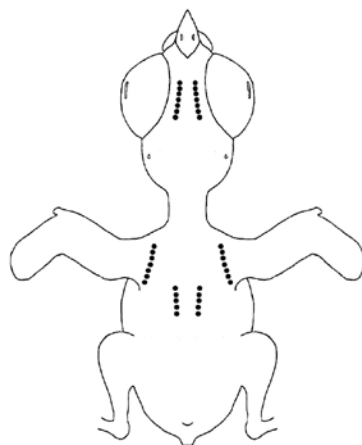
Семейство Скворцовые – Sturnidae

В семействе 123 вида.

Род *Aplonis*

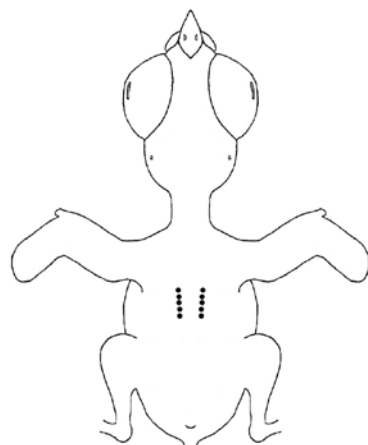
Металлический аплонис – *Aplonis metallica*

У двухдневного птенца (МЕИБ) светло-рыжий пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



Микронезийский аплонис – *Aplonis orapa*

У однодневного птенца (ИОЯ) серый пух расположен на следующих птерилиях: *спинная* – два ряда.



Род *Acridotheres*

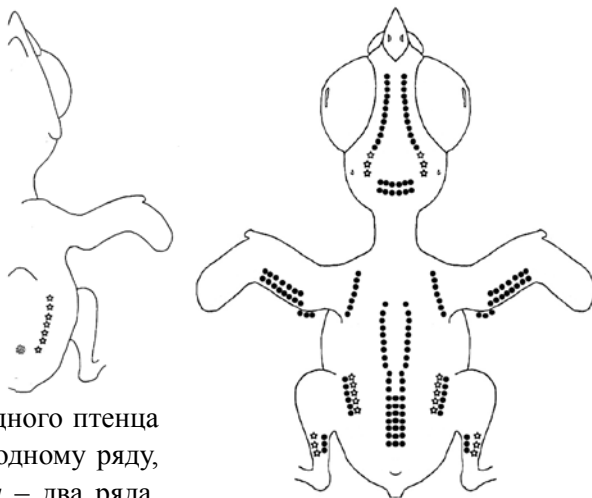
Обыкновенная майна – *Acridotheres tristis*

У двух однодневных птенцов, Тянь-Шань (ЗИН), белый пух длиной 7 мм расположен только на следующих птерилиях: *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд. По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, «*локтевые*», *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *брюшные*.

Род *Spodiopsar*

Серый скворец – *Spodiopsar cineraceus*

У двух четырехдневных, Амурская область (ЗИН), и семи однодневных, Амурская область, один из них в ЗИН, птенцов светло-коричневый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, у одного птенца они почти соединяются с верхним рядом затылочной, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по два ряда, у одного птенца – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, у одного птенца два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – три ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ* – у пяти птенцов, *третьестепенные маховые*, *брюшные* – по одному ряду, у одного птенца отсутствуют. *Маховые* и *рулевые* – щетинки.



Род *Gracupica*

Пегий скворец – *Gracupica contra*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, «*локтевые*», *брюшные*.

Род *Pastor*

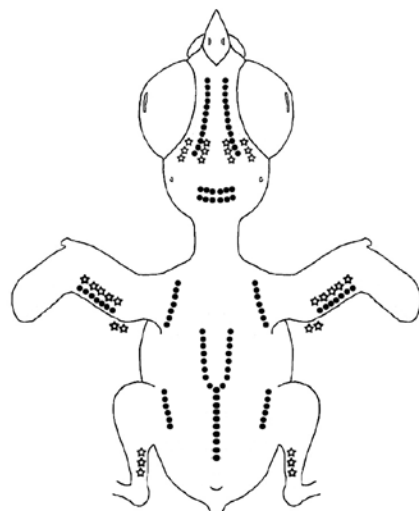
Розовый скворец – *Pastor roseus*

По данным Митропольского (2012) у пяти двух-трехдневных птенцов (Мангышлак, Казахстан) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – почти соединяются с *затылочной*, *затылочная*, «*спинная*», *плечевая*, «*локтевые*» и *бедренные*.

Род *Agropsar*

Малый скворец – *Agropsar sturninus*

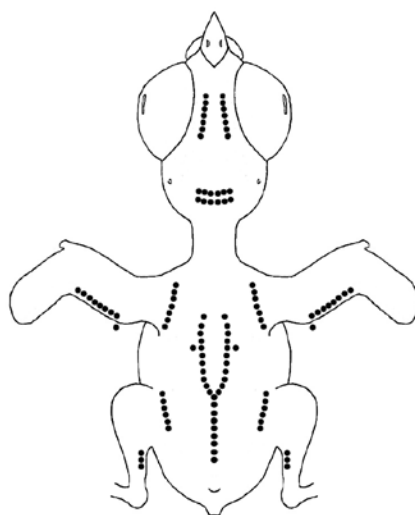
У пяти, Амурская область (ЗИН), и двух, Приморский край (ЗИН и ДВГУ), однодневных птенцов светло-серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду у одного птенца, несколько пушинок по внутреннему краю намечают вторые ряды у четырех птенцов и у одного птенца несколько пушинок



по наружному краю намечают вторые ряды, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду у одного птенца, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ* – у одного птенца, *третьестепенные маховые* – у одного птенца, *брюшные* – по одному ряду у одного птенца. По данным Винтера, Соколова (1983) у некоторых птенцов пух отмечен и на «копчике» и «кистях».

Краснощекий скворец – *Agropsar philippensis*

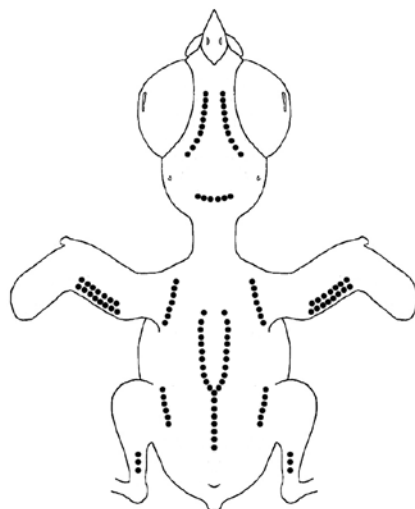
У двух однодневных птенцов, Приморский край (ДВГУ), светло-серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, по одной пушинке по наружному краю намечают четвертые ряды, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*.



Род *Sturnia*

Браминский скворец – *Sturnia pagodarum*

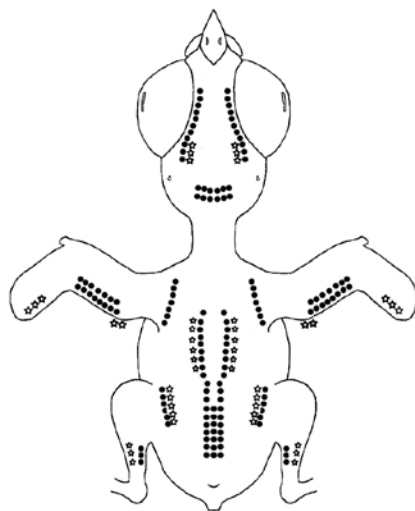
У двух однодневных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Род *Sturnus*

Обыкновенный скворец – *Sturnus vulgaris*

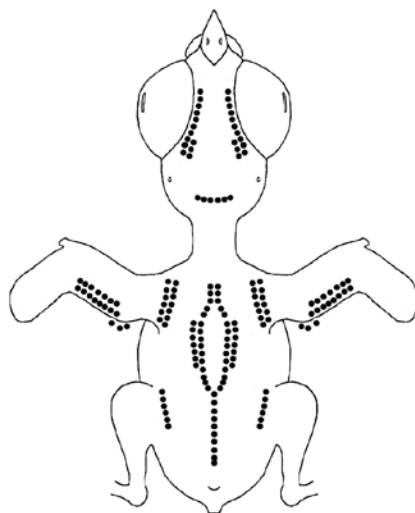
У двух однодневных, одного трехдневного, Воронежская область (ЗИН) и трех трехдневных (БМ) птенцов пух длиной 15 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по два ряда, один ряд (БМ), *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, два ряд у БМ, *голенные* – по два ряда, один у БМ, *спинная* – два ряда, четыре у БМ, *крестцовая* – три ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние большие кроющие ПМ* – у одного птенца, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые* – у двух птенцов, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Lamprotornis*

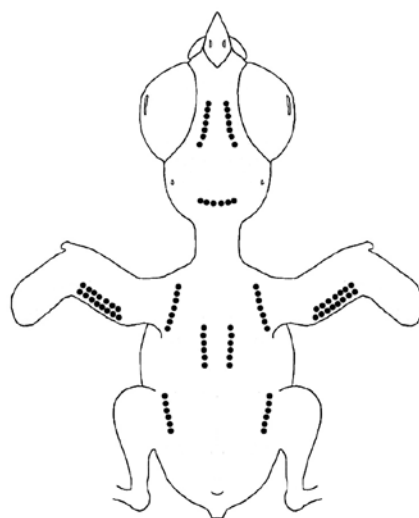
Великолепный блестящий скворец – *Lamprotornis splendidus*

У двух трехдневных (БМ) птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по два ряда, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по одному ряду, *межлопаточная* – два ряда, *спинная* – четыре ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*.



Пурпурный блестящий скворец – *Lamprotornis purpureus*

У одного трехдневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.

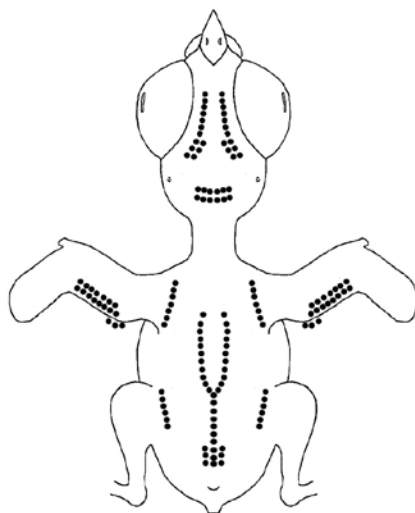


Большой блестящий скворец – *Lamprotornis australis*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренная*, *голенные*, *спинная*, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *алюля*.

Краснобрюхий блестящий скворец – *Lamprotornis pulcher*

У двух однодневных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по два ряда, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*.



Двухцветный спрео – *Lamprotornis bicolor*

По данным Marcus (1969) птенцы *голые*. Позднее развиваются ювенильные пуховые перья, образуя второй пуховой наряд.

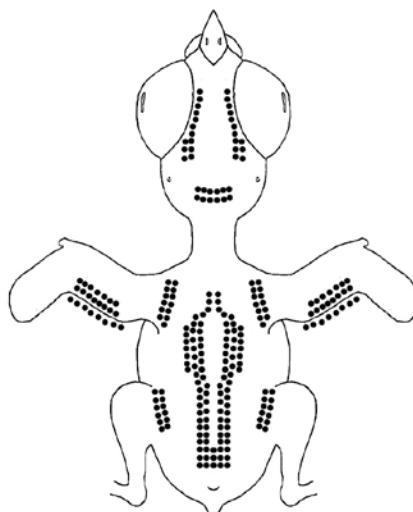
Род *Onychognathus*

Краснокрылый длиннохвостый скворец – *Onychognathus morio*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренная*, *голенные*, *спинная*, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные*.

Тонкоклювый длиннохвостый скворец – *Onychognathus tenuirostris*

У двухнедельного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по два ряда, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по два ряда, *межлопаточная* – два ряда, *спинная* – шесть рядов, *крестцовая* – четыре ряда, *околокопчиковая* – пять рядов, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*.



Семейство Волоклюевые – Vuphagidae

В семействе 2 вида.

Род Vuphagus

Желтоклювый буйволоковый скворец – *Vuphagus africanus*

По данным Lynes (1924) птенцы *голые*.

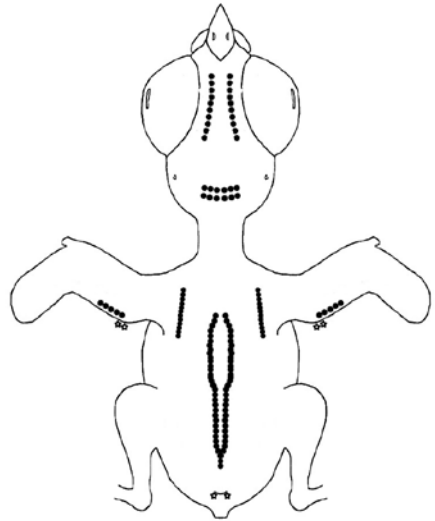
Семейство Дроздовые – Turdidae

В семействе 166 видов.

Род Geokichla

Сибирский дрозд – *Geokichla sibirica*

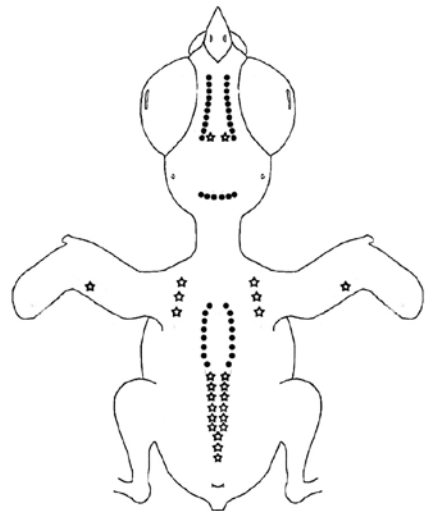
У недельного птенца, Забайкалье (ЗИН), белый с желтыми вершинами пух длиной 7 мм на голове и 12 мм на спине расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – один короткий ряд, *верхние большие кроющие ВМ*. На *рулевых* и *второстепенных маховых* – щетинки. По данным Нечаева (1991) у птенцов с острова Сахалин рудиментарный пух отмечен и на «*кистевых*» и «*копчиковой*» птерилиях.



Род Zootera

Пестрый дрозд – *Zootera dauma*

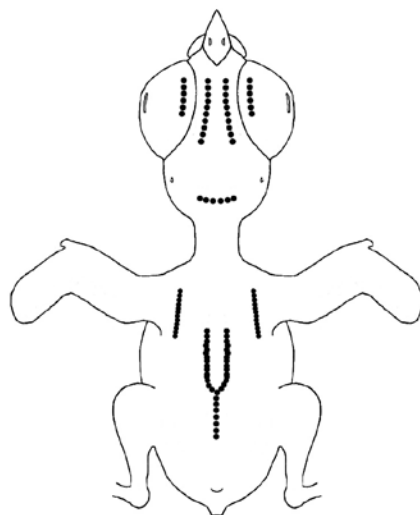
У трех однодневных птенцов, Амурская обл. и однодневного (БМ) птенца, пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, у двух птенцов (Амурская обл.) по одной пушинке с внутреннего края каждого ряда намечают второй ряд, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду из нескольких пушин у одного птенца (Амурская обл.), *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда (Амурская обл.), *околокопчиковая* – один короткий ряд (Амурская обл.), *верхние большие кроющие ВМ* – у одного птенца одна пушина на правом крыле (Амурская обл.). На *рулевых* и *первостепенных маховых* – щетинки. По данным Нечаева (1991) у птенцов с острова Сахалин рудиментарный пух отмечен и на «*кистевых*» и «*копчиковой*» птерилиях.



Род *Sialia*

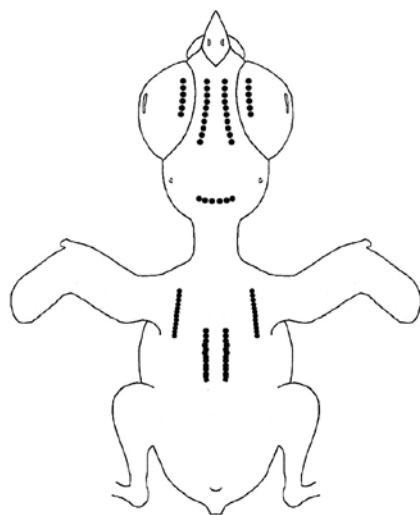
Восточная сialisя – *Sialia sialis*

У одного (АМЕИ) и четырех однодневных птенцов (НМЕИ ИС) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, на *рулевых* и *маховых* – щетинки.



Голубая сialisя – *Sialia currucoides*

У двух трехдневных птенцов, Нью-Мехико (НМЕИ ИС) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, на *рулевых* и *маховых* – щетинки.



Западная сialisя – *Sialia mexicana*

По данным Wetherbee (1957) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *крестцовая*, *плечевые*. На *рулевых* и *маховых* щетинки.

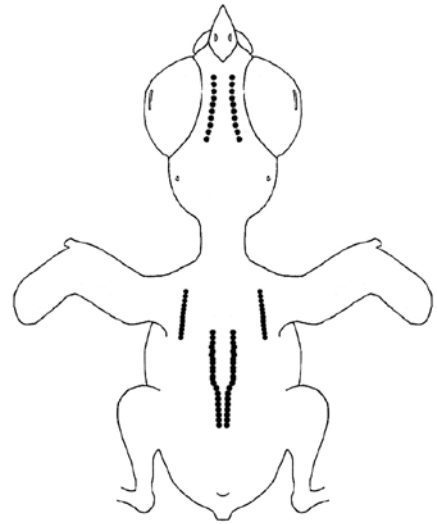
Род *Myadestes*

Горный дрозд-отшельник – *Myadestes townsendi*

По данным Wetherbee (1957) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *плечевые*. На *рулевых* и *маховых* щетинки.

Гавайский дрозд Пальмера – *Myadestes palmeri*

У десятидневного птенца, Гавайи (МБ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда.



Андский дрозд-отшельник – *Myadestes ralloides*

У однодневного птенца (Wimer and Collins, 1994) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*, *крестцовая*.

Род *Catharus*

Малый дрозд – *Catharus minimus*

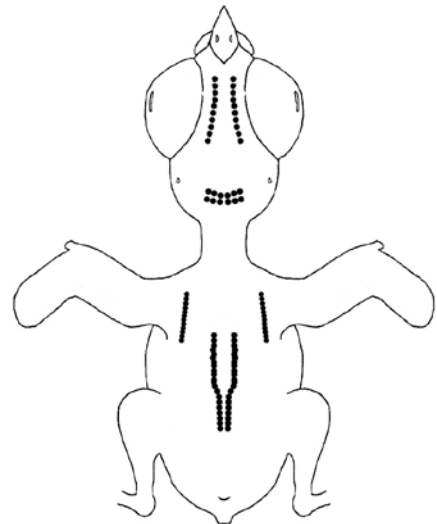
По данным Wetherbee (1957) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *крестцовая*, *плечевые*. На рулевых щетинки.

Свэнсов дрозд – *Catharus ustulatus*

По данным Wetherbee (1957) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *крестцовая*, *плечевые*. На рулевых щетинки.

Дрозд-отшельник – *Catharus guttatus*

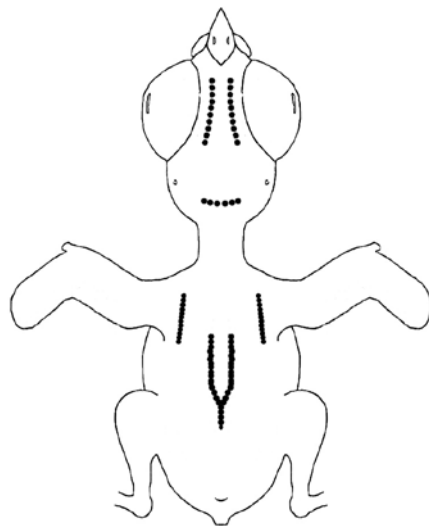
У трех двухнедельных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда.



Род *Nylocichla*

Лесной дрозд – *Nylocichla mustelina*

У четырех однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд.



Род *Turdus*

Желтоногий бразильский дрозд – *Turdus flavipes*

У двух однодневных птенцов (Wimer and Collins, 1994) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*, *крестцовая*.

Красноклювый дрозд – *Turdus libonyana*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*, *бедренная*, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *алюля*.

Капский дрозд – *Turdus olivaceus*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*, *бедренная*, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *алюля*.

Серокрылый дрозд – *Turdus boulboul*

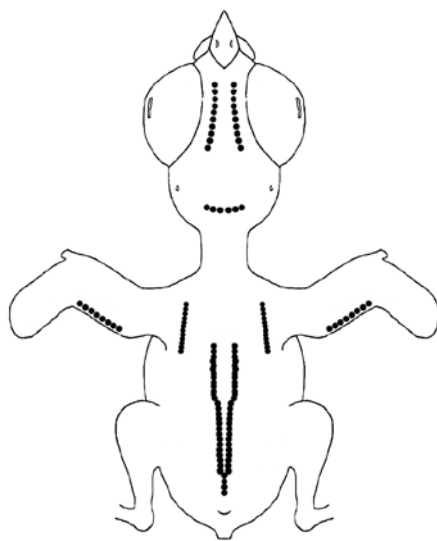
По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*, «*локтевые*».

Золотистый дрозд – *Turdus chrysolais*

По данным Нечаева (1983) у четырех однодневных птенцов с острова Сахалин желтый пух отмечен на *надглазничных*, *затылочной*, *плечевых*, *спинной*, «*локтевых*», а также рудиментарный пух на «*кистевых*» птерилиях. Позднее этот же автор упоминает и «*копчиковую*» птерилию (Нечаев, 1991).

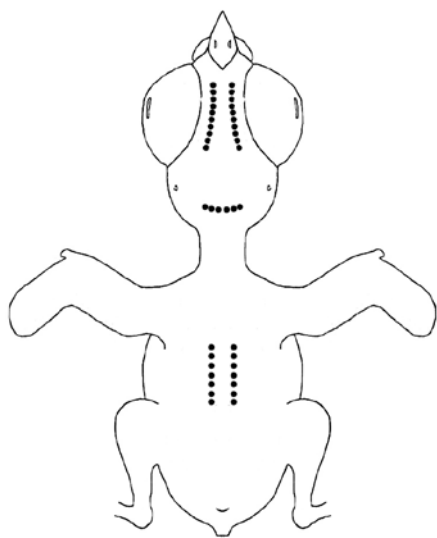
Сизый дрозд – *Turdus hortulorum*

У однодневного птенца, Приморский край (ЗИН), светло-рыжий пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – один короткий ряд, *верхние большие кроющие ВМ*. На *рулевых* и *первостепенных маховых* – щетинки.



Черногрудый дрозд – *Turdus dissimilis*

У десятидневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *спинная* – два ряда.

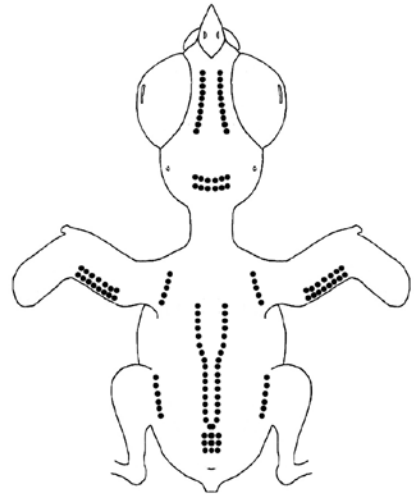


Бледногрудый дрозд – *Turdus leucomelas*

У шестнадцати однодневных птенцов (Wimer and Collins, 1994) пух расположен в разном сочетании на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*, *крестцовая*, *на рулевых*, *маховых* и *алюля* – щетинки.

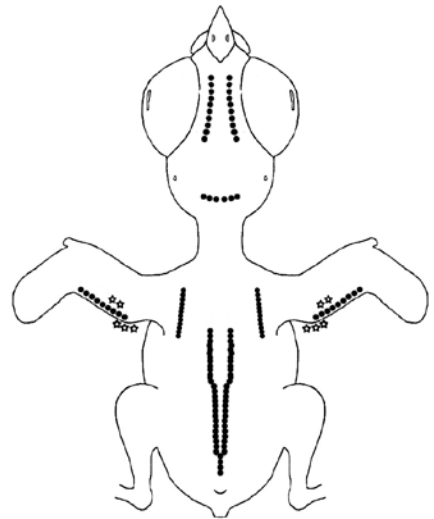
Белозобый дрозд – *Turdus torquatus*

У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



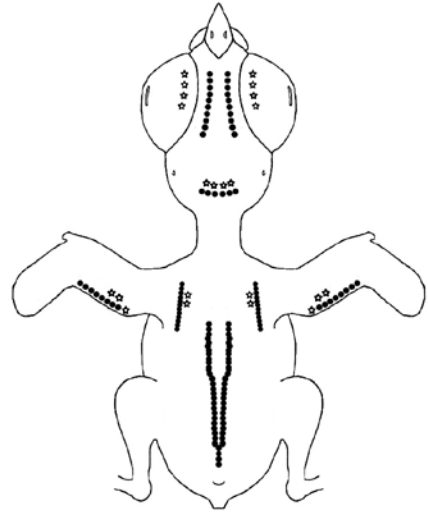
Черный дрозд – *Turdus merula*

У трех, Воронежская область, и одного, Армения (ЗИН), однодневных птенцов светло-рыжий пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – один короткий ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ* – две пушинки у птенца из Армении, *третьестепенные маховые* – у птенца из Армении. На *рулевых* и *маховых* – щетинки.



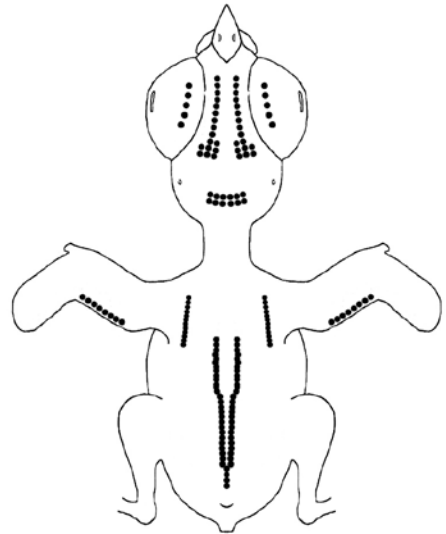
Бледный дрозд – *Turdus pallidus*

У двух однодневных, Приморский край (ЗИН), одного двухдневного, Камчатка (ЗИН) и пяти недельных, Камчатка, один из них в ЗИН, птенцов светло-рыжий пух длиной 20 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у двух птенцов с Камчатки, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – по одному ряду, несколько пушин намечают второй ряд у недельных птенцов с Камчатки, *плечевые* – по одному ряду, несколько пушин намечают второй ряд у недельных птенцов с Камчатки, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ* – у одного недельного птенца с Камчатки, *третьестепенные маховые* – у трех недельных птенцов с Камчатки. На *рулевых* и *маховых* – щетинки.



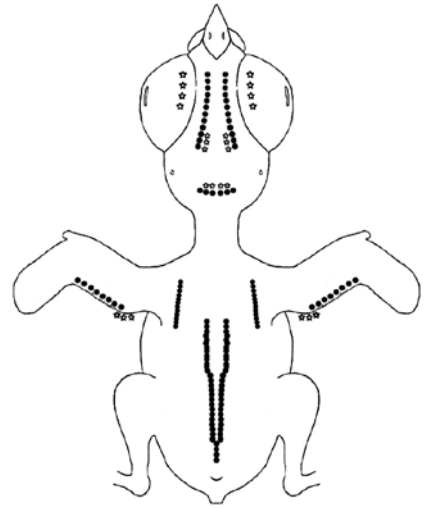
Дрозд Науманна – *Turdus naumanni*

У трех однодневных птенцов, Камчатка, один из них в ЗИН, желтовато-серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному длинному и двум коротким рядам, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – один короткий ряд, *верхние большие кроющие ВМ*. На *рулевых* и *первостепенных маховых* – щетинки.



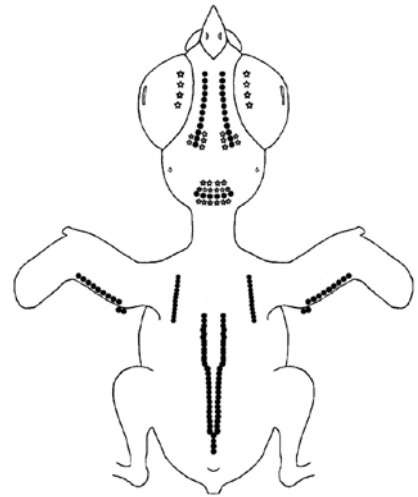
Рябинник – *Turdus pilaris*

У двух, Ленинградская область (ЗИН), одного, Южный Урал (ЗМ МГУ), и одного Нижнее Приобье (ЗИН), однодневных, четырех пятидневных, Карелия, (ЗИН), птенцов светло-рыжий пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у двух птенцов, *надглазничные* – по одному длинному ряду, у одного птенца несколько пушин намечают по второму короткому ряду, *затылочная* – два ряда, у одного птенца один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – один короткий ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые* – у одного птенца. На *рулевых* и *маховых* – щетинки.



Белобровик – *Turdus iliacus*

У семи, Ленинградская область (ЗИН), и одного, Московская область, однодневных птенцов светло-рыжий пух длиной 15 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у одного птенца, *надглазничные* – по одному ряду у двух птенцов, у одного птенца несколько пушин намечают по второму короткому ряду с внешней стороны, у пяти остальных короткий второй ряд с внутренней стороны, *затылочная* – один ряд у одного, два ряда – у пяти, три – у одного и четыре – у одного птенца, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – один короткий ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые* – у семи птенцов. На *рулевых* и *маховых* – щетинки.

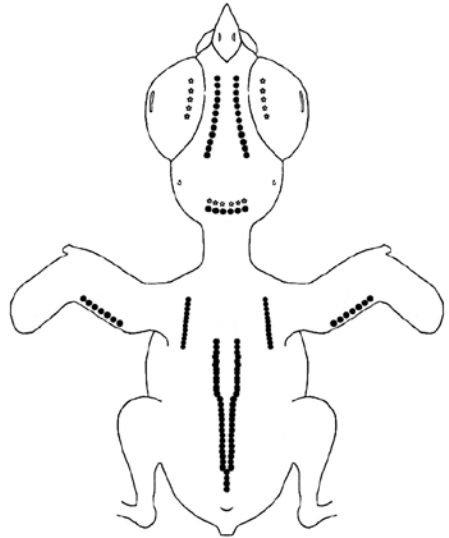


Гренадский дрозд – *Turdus fumigatus*

У шести однодневных птенцов (Wimer and Collins, 1994) пух расположен в разном сочетании на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*, *крестцовая*, на *рулевых*, *маховых* и *алюля* – щетинки.

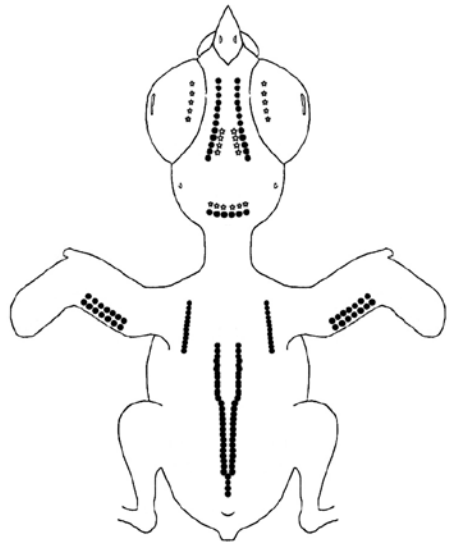
Певчий дрозд – *Turdus philomelos*

У одного, Ленинградская область (ЗИН), и шести, Московская область, однодневных птенцов светло-рыжий пух длиной 12 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд у птенца из Ленинградской области, два ряда у птенцов из Московской области, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – один короткий ряд, *верхние большие кроющие ВМ*. На *рулевых* и *маховых* – щетинки. По данным Witherby et al. (1958) у некоторых птенцов пух расположен и на *глазных* птерилиях.



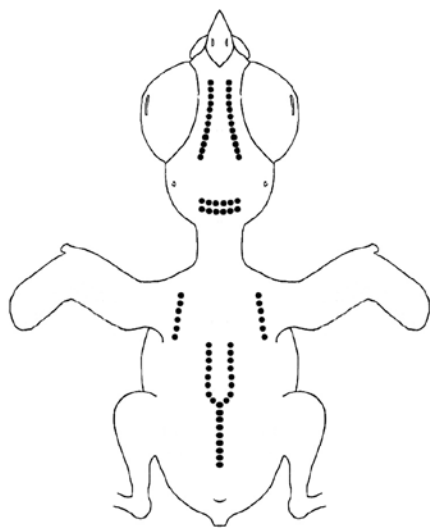
Деряба – *Turdus viscivorus*

У двух двухдневных птенцов, Тянь-Шань (ЗИН), светло-рыжий пух длиной 15 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному длинному ряду и по несколько пушинок, намечающих вторые ряды, *затылочная* – один ряд, у одного птенца несколько пушинок намечают второй ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – один короткий ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*. На *рулевых* и *маховых* – щетинки. Ковшарь (1979) у семи птенцов с Тянь-Шаня пух на *глазных* птерилиях также обнаружил. По данным Witherby et al. (1958) у некоторых птенцов пух на *глазных* птерилиях присутствует.



Дрозд Грея – *Turdus grayi*

У двух четырехдневных птенцов (НМЕИ ИС) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, на *рулевых* и *маховых* – щетинки.



Белошейный дрозд – *Turdus albicollis*

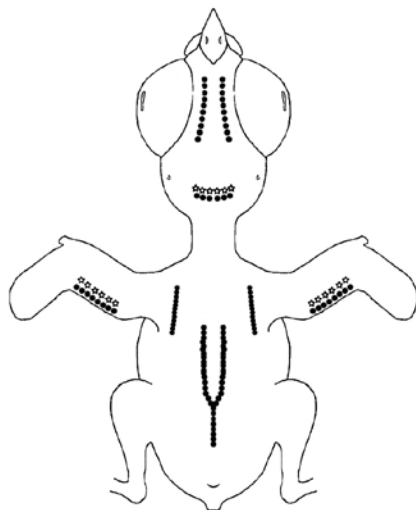
У двух однодневных птенцов (Wimer and Collins, 1994) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *межлопаточная* – у одного птенца, *плечевые*, *спинная*, *крестцовая*, на *рулевых*, *маховых* и *алюля* – щетинки.

Гологлазый дрозд – *Turdus nudigenis*

У двух однодневных птенцов (Wimer and Collins, 1994) пух расположен в разном сочетании на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*, *крестцовая*, на *рулевых*, *маховых* и *алюля* – щетинки.

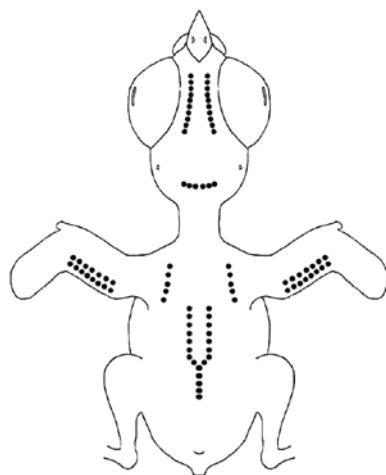
Странствующий дрозд – *Turdus migratorius*

У одного (НМЕИ ИС) и девяти однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, у одного экземпляра – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ* – отсутствуют у одного экземпляра, на *рулевых*, *маховых* и *алюля* – щетинки.



Чопорный дрозд – *Turdus eremita*

У птенца перед вылуплением (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Семейство Стеностировые – *Stenostiridae*

В семействе 1 вид.

Род *Stenostira*

Стеностира – *Stenostira scita*

По данным Wyndham (1939) птенцы *голые*.

Семейство Мухоловковые – *Muscicapidae*

В семействе 320 видов.

Род *Cercotrichas*

Тугайный соловей – *Cercotrichas galactotes*

Однодневный птенец (БМ) *голый*.

Белокрылый тугайный соловей – *Cercotrichas leucophrys*

По данным Marcus (1969) птенцы *голые*. На *рулевых* и *первостепенных маховых* – щетинки.

Род *Copsychus*

Индийский чекан – *Copsychus fulicatus*

По данным Ticehurst (1926) птенцы *голые*.

Сорочий шама-дрозд – *Copsychus saularis*

По данным Ticehurst (1926) птенцы *голые*.

Белопоясничный шама-дрозд – *Copsychus malabaricus*

Двухнедельный птенец, Гавайи, без эмбрионального пуха.

Род *Erythropygia*

Голосистый тугайный соловей – *Erythropygia coryphaeus*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *крестцовая*, *плечевые*, *бедренные*, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*.

Род *Melaenornis*

Южная черная мухоловка – *Melaenornis pammelaina*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренная, спинная, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, аюля.*

Бледная саванная мухоловка – *Melaenornis pallidus*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренная, голенная, спинная, крестцовая, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, аюля, брюшные.*

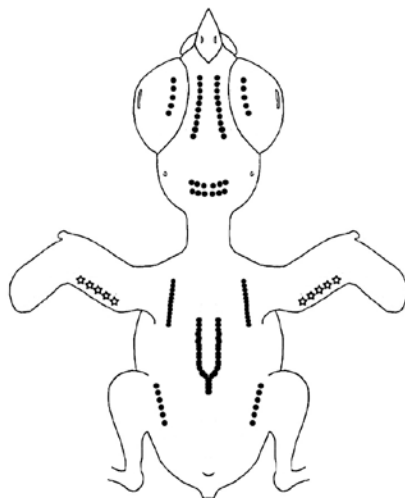
Сорокопутовая черная мухоловка – *Melaenornis silens*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренная, спинная, крестцовая, рулевые, первостепенные маховые, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав.*

Род *Muscicapa*

Серая мухоловка – *Muscicapa striata*

У трех однодневных птенцов, Воронежская, Ленинградская области и Карелия (ЗИН), и трех однодневных птенцов, Тыва, бурый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у птенцов из Тывы, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд у птенцов из Тывы, *верхние большие кроющие ВМ* – у двух птенцов из Воронежской и Ленинградской областей.



Сибирская мухоловка – *Muscicapa sibirica*

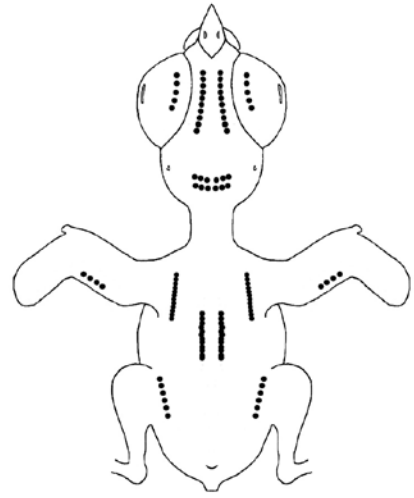
По данным Нейфельдт (1970) пух отмечен на *глазных, надглазничных, затылочной, плечевых, спинной, бедренных* птерилиях.

**Пестрогрудая мухоловка –
*Muscicapa griseisticta***

У однодневного птенца, Амурская область (ЗИН), бурый пух длиной 8 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ* – несколько пущин.

**Ширококклювая мухоловка –
*Muscicapa latirostris***

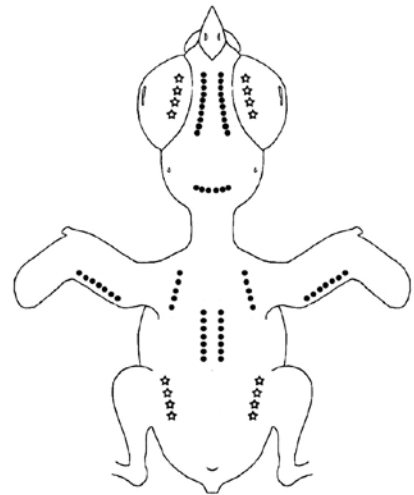
У двух однодневных птенцов, Приморский край (ЗИН), бурый пух длиной 8 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*.



Птерилография *Muscicapa griseisticta*, *M. latirostris*

Рыжая мухоловка – *Muscicapa ferruginea*

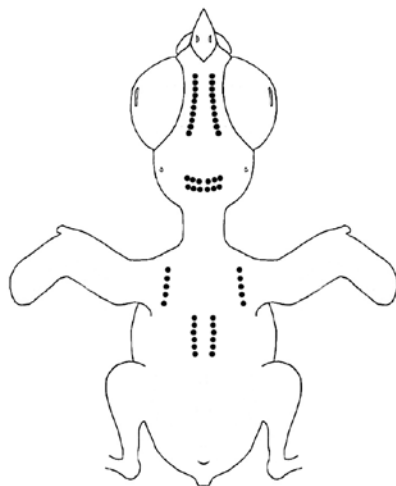
У трех однодневных птенцов, Тайвань (ИОЯ), светло-коричневый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*. По данным Yamashina, Yamada (1938) пух есть и на *глазных* и *бедренных* птерилиях.



Род *Cyanoptila*

Синяя мухоловка – *Cyanoptila cyanomelana*

У двух однодневных птенцов, Приморский край (ЗИН), бурый пух длиной 13мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



Род *Niltava*

Краснобрюхая нильтава –

Niltava sundara

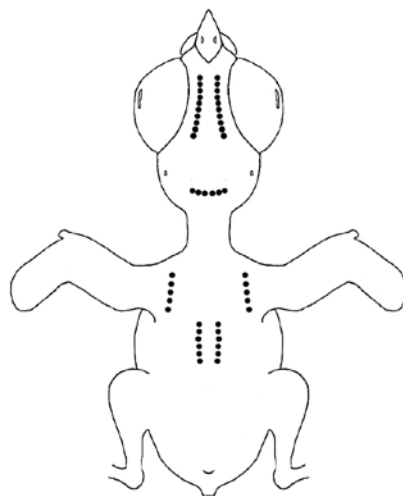
У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.

Род *Eumyias*

Небесно-синяя мухоловка –

Eumyias thalassinus

У трехдневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



Птерилография *Niltava sundara*,
Eumyias thalassinus

Род *Cossypha*

Капская чекановая горихвостка – *Cossypha cafra*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.

Натальская чекановая горихвостка – *Cossypha natalensis*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*.

Род *Pogonocichla*

Обыкновенный белозвездный дрозд – *Pogonocichla stellata*

По данным Marcus (1969) темно серый пух расположен на голове, крыльях и спине.

Род *Erithacus*

Обыкновенная зарянка –

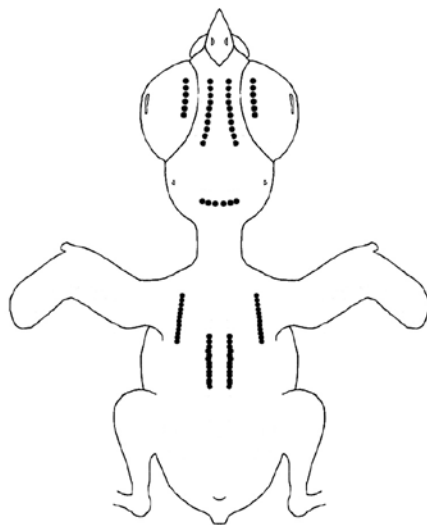
Erithacus rubecula

У однодневного птенца, Ленинградская область (ЗИН), о. Мадейра (ЗМ МГУ) коричневый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* и *маховых* – щетинки. По данным Witherby et al. (1958) у некоторых птенцов пух расположен и на «локтевых» птерилиях.

Род *Larvivora*

Японская зарянка – *Larvivora akahigae*

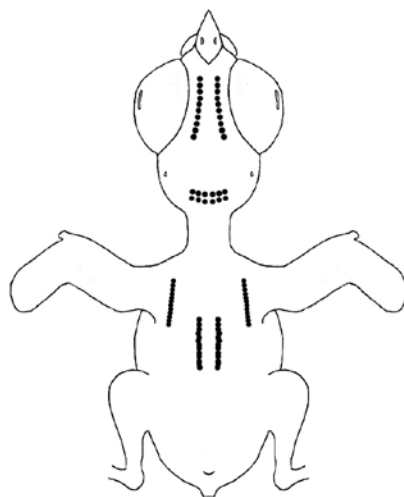
У трех однодневных птенцов, Япония (ИОЯ), коричневый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. По данным Нечаева (1983, 1991) у одного из восьми однодневных птенцов с о. Сахалин темно-серый пух отмечен и на на «локтевых» птерилиях.



Птерилография *Erithacus rubecula*,
Larvivora akahigae

Синехвостка – *Larvivora cyanurus*

У однодневного, Южные Курильские острова (ЗМ МГУ) и четырехдневного, Нижнее Приамурье (ЗИН), птенцов серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



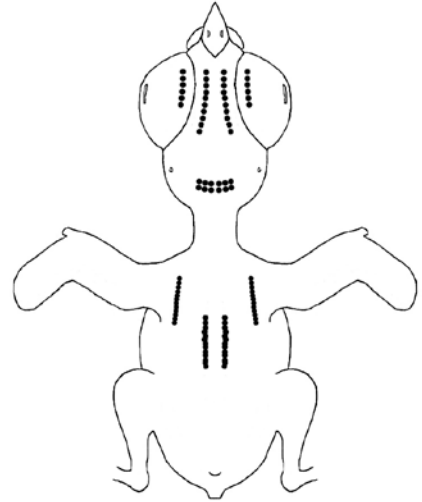
Соловей-свистун – *Larvivora sibilans*

По данным Нечаева (1983, 1991) у восьми однодневных птенцов с острова Сахалин темно-серый пух отмечен на *надглазничных, затылочной, плечевых, спинной*, а у одного птенца рудиментарная пушинка на «*локтевых*» птерилиях.

Род *Luscinia*

Варакушка – *Luscinia svecica*

У трех трехдневных и пяти недельных птенцов, Алтай (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* и *маховых* – щетинки.



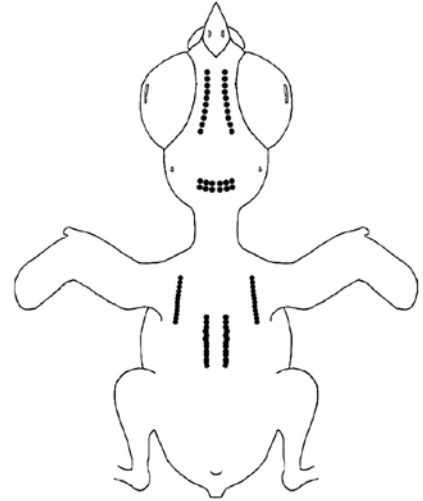
Обыкновенный соловей –

Luscinia luscinia

У одного однодневного, Воронежская область (ЗИН), и пяти однодневных птенцов, Рязанская область, коричневый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* и *маховых* – щетинки.

Южный соловей – *Luscinia megarhynchos*

У однодневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), коричневый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* и *маховых* – щетинки.



Птерилография *Luscinia luscinia*,
L. megarhynchos

Род *Irania*

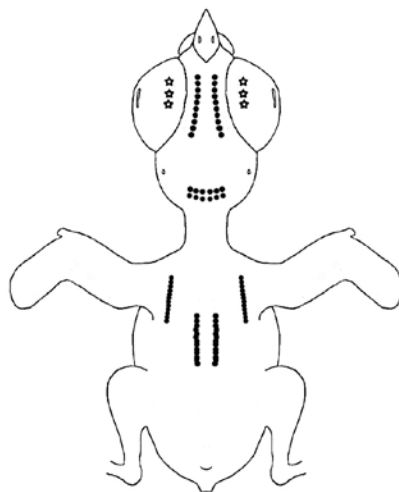
Соловей-белошейка – *Irania gutturalis*

По данным Адамян (1963) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная*. Митропольский (2012) обнаружил и на «*локтевой*» птерилии.

Род *Calliope*

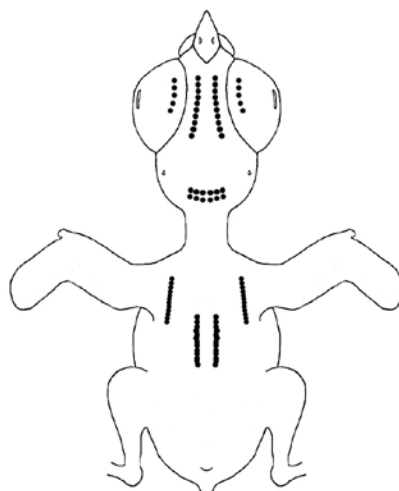
Черногрудая красношейка – *Calliope pectoralis*

У однодневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* – щетинки. По данным Ковшаря (1979) пух на *глазной* птерилии обнаружен у 59 из 90 птенцов.



Соловей-красношейка – *Calliope calliope*

У трех, Амурская область (ЗИН), четырех, Камчатка, один из них в ЗИН, и двух, Южные Курильские острова (МГУ), однодневных птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* и *маховых* – щетинки.



Род *Tarsiger*

Белобровый соловей – *Tarsiger indicus*

По данным Yamashida, Yamada (1938) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*.

Тайваньский соловей – *Tarsiger johnstonia*

У двух однодневных птенцов, Тайвань (ИОЯ), коричневый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*.

Синий соловей – *Tarsiger cyanura*

По данным Нечаева (1983, 1991) у пятнадцати однодневных птенцов с острова Сахалин темно-серый пух отмечен на *надглазничных*, *затылочной*, *плечевых*, *спинной*, а также рудиментарные пушинки на «*копчиковой*» птерилиях.

Род *Enicurus*

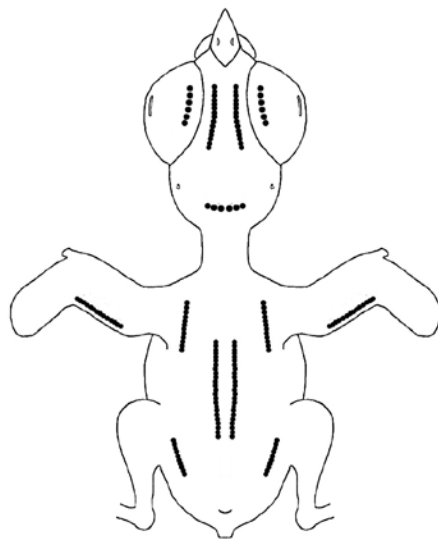
Пятнистая вилхвостка – *Enicurus maculatus*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые, «локтевые»*.

Род *Myophonus*

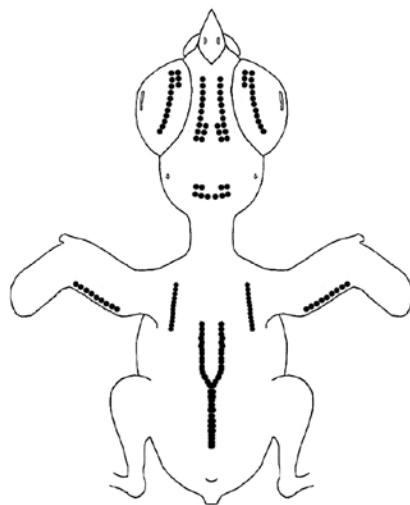
Тайваньская синяя птица – *Myophonus insularis*

У трех однодневных птенцов, Тайвань (ИОЯ), черный пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*.



Синяя птица – *Myophonus caeruleus*

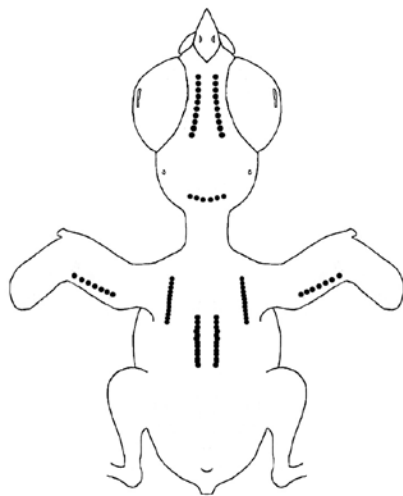
У трехдневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), черный пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по два ряда, *надглазничные* – по два ряда, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*.



Род *Cinclidium*

Белохвостая горная зарянка – *Cinclidium leucurum*

У двух однодневных птенцов, Тайвань (ИОЯ), коричневый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*.



Род *Ficedula*

Мухоловка-пеструшка – *Ficedula hypoleuca*

У однодневного птенца, Ленинградская область (ЗИН), светло-коричневый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.

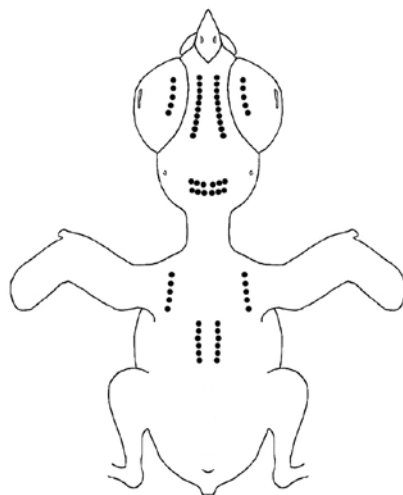
Полуошейниковая мухоловка –

Ficedula semitorquata

У трехдневного птенца, Армения (ЗИН), бурый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.

Малая мухоловка – *Ficedula parva*

У пяти, Ленинградская область (ЗИН), и восьми, Амурская область, однодневных птенцов бурый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



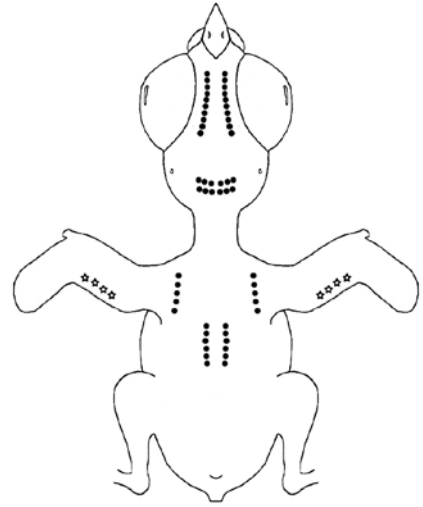
Птерилография *Ficedula hypoleuca*,
F. semitorquata, *F. parva*

Мухоловка-белошейка – *Ficedula albicollis*

По данным Мальчевского (1959) пух отмечен на *глазных*, *надглазничных*, *затылочной*, *плечевых*, *спинной* птерилиях.

Желтоспинная мухоловка – *Ficedula zanthopygia*

У трех трехдневных птенцов, Амурская область (ЗИН), бурый пух длиной 7 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ* – у одного птенца.



Японская мухоловка – *Ficedula narcissina*

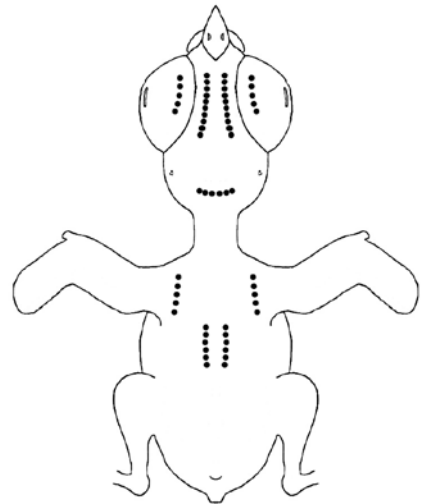
По данным Нечаева (1983, 1991) у 13 однодневных птенцов с острова Сахалин серый пух отмечен на *надглазничных*, *затылочной*, *плечевых*, *спинной* и «*локтевых*», а у шести птенцов и на *глазных* птерилиях.

Таежная мухоловка – *Ficedula mugimaki*

По данным Нечаева (1983, 1991) у пяти однодневных птенцов с острова Сахалин черный пух отмечен на *надглазничных*, *затылочной*, *плечевых*, *спинной*, а также рудиментарные пушинки на «*локтевых*» и «*копчиковой*» птерилиях. У одного птенца пух располагался и на *глазных* птерилиях (Нечаев, 1984).

Оранжевогрудая мухоловка – *Ficedula strophiatea*

У однодневного и двухнедельного птенцов, Вьетнам (ЗМ МГУ), бурый пух длиной 12 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у младшего птенца, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



Снежнобровая мухоловка – *Ficedula hyperythra*

По данным Yamashina, Yamada (1938) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, спинная, «локтевые», плечевые.*

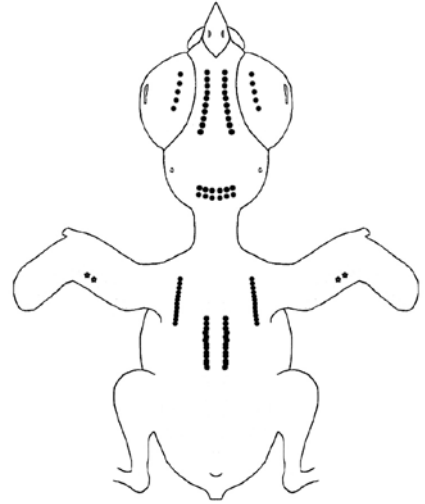
Ультрамариновая мухоловка – *Ficedula superciliaris*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые, бедренные.*

Род *Phoenicurus*

Горихвостка-чернушка – *Phoenicurus ochruros*

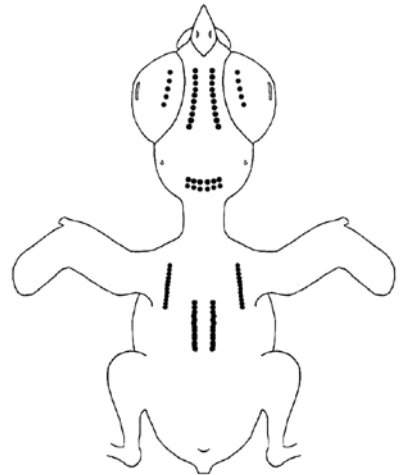
У семи однодневных птенцов, Тыва, темный пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ* – несколько пушин у одного птенца. На *рулевых* и *маховых* – щетинки.



Обыкновенная горихвостка –

Phoenicurus phoenicurus

У трех однодневных птенцов, Воронежская, Калининская, Ленинградская области (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* и *маховых* – щетинки.



Краснобрюхая горихвостка –

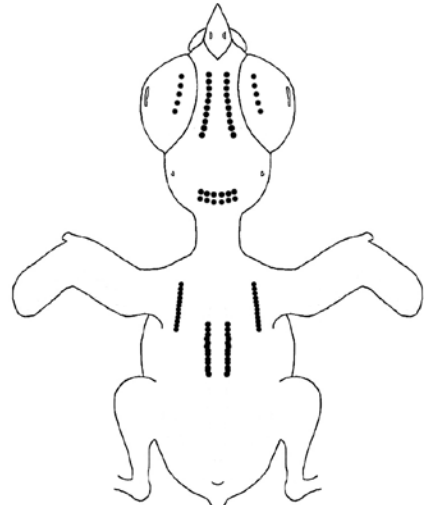
Phoenicurus erythrogastrus

У двух однодневных птенцов, Памир (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* и *маховых* – щетинки.

Птерилография *Phoenicurus phoenicurus*, *Ph. erythrogastrus*,

Сибирская горихвостка – *Phoenicurus aureoreus*

У четырех однодневных птенцов, Приморье (ДВГУ), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.

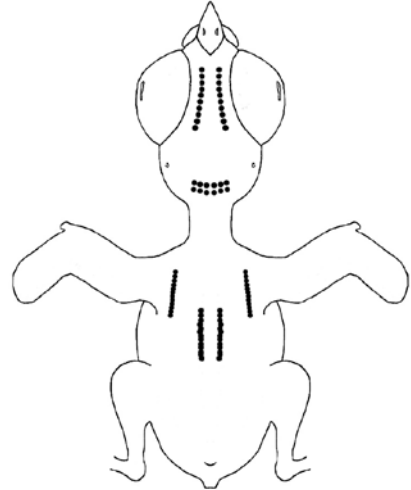


Красноспинная горихвостка – *Phoenicurus erythronotus*

По данным Ковшаря (1974, 1979) у 87 однодневных птенцов светло-серый пух с черными окончанием располагался на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*.

Седоголовая горихвостка – *Phoenicurus coeruleocephala*

У однодневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* – щетинки. По данным Ковшаря (1979) у 67 птенцов пух также не отмечен на *глазных*, а у двух по 1-2 рудиментарные пухинки обнаружены на правой «*локтевой*» птерилиях.



Синелобая горихвостка – *Phoenicurus frontalis*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *плечевые*.

Сизая ручьевая горихвостка – *Phoenicurus fuliginosa*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *плечевые*.

Водяная горихвостка – *Phoenicurus leucocephalus*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые.*

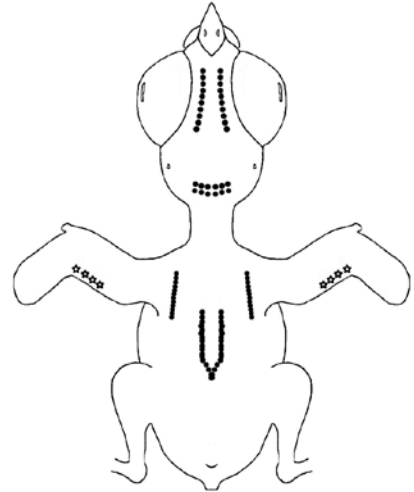
Род *Monticola*

Ангольский каменный дрозд – *Monticola angolensis*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, спинная, крестцовая, рулевые, верхние большие кроющие ВМ.*

Пестрый каменный дрозд – *Monticola saxatilis*

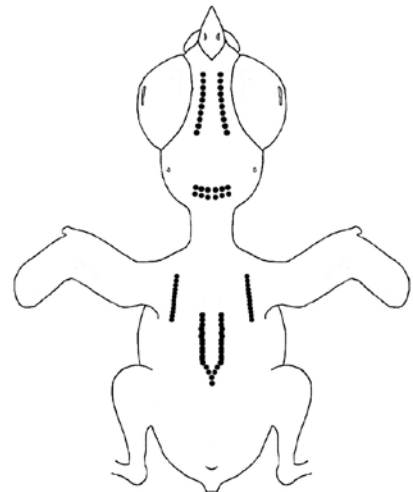
У одного, Тянь-Шань (ЗИН), восьми однодневных птенцов с Алтая и трех однодневных птенцов из Тывы серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд, *верхние большие кроющие ВМ* – у одного птенца из Тывы. На *рулевых* и *первостепенных маховых* – щетинки.



Синий каменный дрозд –

Monticola solitarius

У одного двухдневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), двух десятидневных птенцов, о. Чеджу, Корея, серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд. На *рулевых* – щетинки.



Птерилогрфия *Monticola solitarius*,
Orocetes gularis

Род *Orocetes*

Белогорлый дрозд – *Orocetes gularis*

У двух двухдневных и трех недельных птенцов, Амурская область (ЗИН), золотисто-рыжий пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд. На *рулевых* и *первостепенных маховых* – щетинки.

Синегорлый дрозд – *Orocetes cinclorhynchus*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые*.

Род *Saxicola*

Луговой чекан – *Saxicola rubetra*

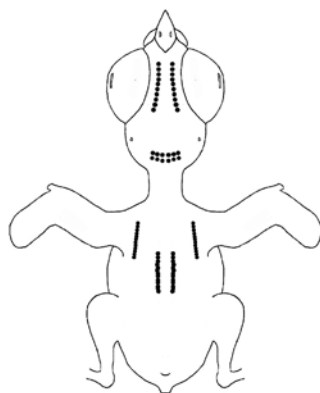
У двух однодневных и одного недельного птенцов, Краснодарский край (ЗМ МГУ), Ленинградская область и Украина (ЗИН), четырех однодневных птенцов, Калужская область, пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* – щетинки.

Восточный черноголовый чекан – *Saxicola stejnegeri*

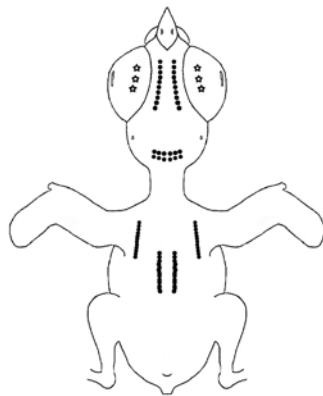
У десяти однодневных птенцов, Амурская область (ЗИН), Приморье (ДВГУ), пух расположен на следующих птерилиях: *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* – щетинки.

Азиатский черноголовый чекан – *Saxicola maurus*

У девяти однодневных птенцов, Тянь-Шань, Алтай, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у одного из семи птенцов с Алтая, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. На *рулевых* – щетинки.



Птерилография *Saxicola rubetra*, *S. stejnegeri*



Черный чекан – *Saxicola caprata*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые*. Лоскот (1973) отмечает пух и на *глазных* птерилиях.

Род *Myrmecocichla*

Муравьиный чекан Арнота – *Myrmecocichla arnotti*

По данным Marcus (1969) у взрослых птенцов остатки пуха располагались на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, верхние большие кроющие ВМ*.

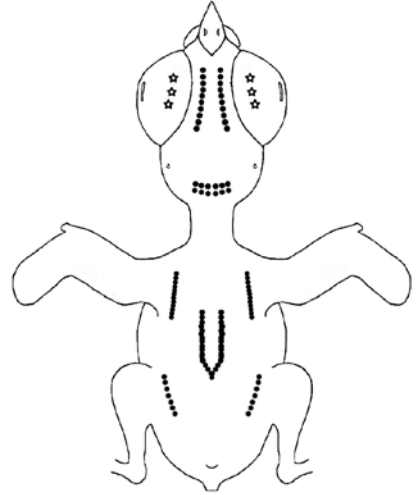
Горная каменка – *Myrmecocichla monticola*

По данным Marcus (1969) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*.

Род *Oenanthe*

Обыкновенная каменка – *Oenanthe oenanthe*

У пяти, Тянь-Шань, Алтай (ЗИН), и пяти, Калужская область, однодневных птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у одного птенца с Тянь-Шаня, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд. На *рулевых* и *первостепенных маховых* – щетинки.



Пустынная каменка – *Oenanthe deserti*

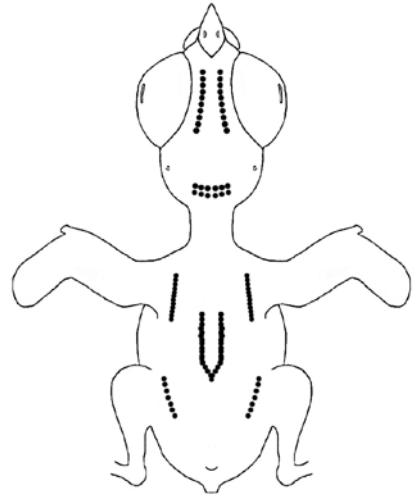
У шести однодневных птенцов, Памир, Алтай (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд. На *рулевых* – щетинки.

Испанская каменка – *Oenanthe hispanica*

У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд.

Белохвостая каменка – *Oenanthe leucura*

У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд.



Птерилография *Oenanthe deserti*,
O. hispanica, *O. leucura*

Каменка-плясунья – *Oenanthe isabelina*

По данным Лоскот (1973) и Митропольского (2012) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*, *плечевые*, *бедренные*.

Каменка-пleshанка – *Oenanthe pleschanka*

По данным Панова (1999) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые, бедренные* и рудиментарные пушины на «копчике».

Черная каменка – *Oenanthe picata*

По данным Лоскот (1973) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые, бедренные*.

Черношейная каменка – *Oenanthe finschii*

По данным Лоскот (1973) и Митропольского (2012) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые, бедренные*.

Златогузая каменка – *Oenanthe chrysopygia*

По данным Панова (1999) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые, бедренные* и рудиментарные пушины на «копчике».

Рыжехвостый скромный чекан – *Oenanthe familiaris*

По данным Marcus (1969) у эмбрионов перед вылуплением пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, рулевые*.

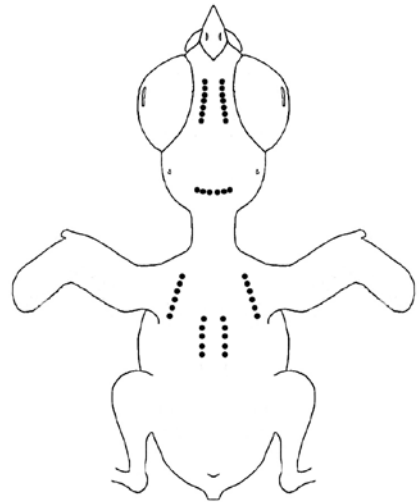
Семейство Оляпковые - *Cinclidae*

В семействе 5 видов.

Род *Cinclus*

Обыкновенная оляпка – *Cinclus cinclus*

У двух однодневных птенцов (БМ) дымчато-серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *спинная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду. У восьмидневного птенца (БМ) рассученные вершины бородак ювенильных перьев образуют «второй пуховой наряд».



Буряя оляпка – *Cinclus pallasi*

По данным Нейфельдт (1970) у четырех птенцов желтовато-серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, «спинная», плечевые*.

Мексиканская оляпка – *Cinclus mexicanus*

По данным Wethebee (1957) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, «спинная», плечевые*.

Семейство Цветоедовые – Dicaeidae

В семействе 48 видов.

Род *Dicaeum*

Филиппинский цветоед – *Dicaeum australe*

Однодневный птенец (НМЕИ ИС), голый.

Оранжевобрюхий цветоед – *Dicaeum trigonostigma*

Слеток (БМ) без эмбрионального пуха.

Красноклювый цветоед – *Dicaeum erythrorhynchos*

По данным Ticehurst (1926) птенцы голые.

Семейство Нектарницевые – Nectariniidae

В семействе 143 вида.

Род *Anthobaphes*

Фиолетовоспинная нектарница – *Anthobaphes violacea*

По данным Broekhuysen (1963) птенцы голые.

Род *Chalcomitra*

Яркокрасногрудая нектарница – *Chalcomitra senegalensis*

Слеток (БМ) без эмбрионального пуха.

Аметистовая нектарница – *Chalcomitra amethystina*

По данным Skead (1953) птенцы голые.

Род *Nectarinia*

Малахитовая нектарница – *Nectarinia famosa*

По данным Marcus (1969) птенцы голые.

Род *Cinnyris*

Ошейниковая нектарница – *Cinnyris afer*

Однодневный птенец, Конго (АМЕИ) и однодневный птенец (БМ) голые.

Медная нектарница – *Cinnyris cupreus*

По данным Serle (1949) птенцы голые.

Пурпурная нектарница – *Cinnyris asiaticus*

По данным Ticehurst (1926) птенцы голые.

Синегалстучная нектарница – *Cinnyris chalybeus*

По данным Schmidt (1964) птенцы голые.

Пурпурнополосая нектарница – *Cinnyris bifasciatus*

По данным Benson, Benson (1949) птенцы голые.

Мадагаскарская нектарница – *Cinnyris sovimanga*

Трехдневный птенец (МБ) голые.

Красногрудая нектарница – *Cinnyris erythrocerus*

Слеток (БМ) без эмбрионального пуха.

Род *Arachnothera*

Нектарница-пауколовка – *Arachnothera sp.*

Трехдневный птенец (МЕИБ), голый.

Семейство Воробьиные – Passeridae and allies

В семействе 51 вид.

Род Plocepasser

Ткачиковый воробей – *Plocepasser mahali*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Род Passer

Саксаульный воробей – *Passer ammodendri*

Два однодневных птенца, р. Или, Казахстан (ЗИН), десять ододневных птенцов, р.Или, Казахстан, *голые*.

Домовый воробей – *Passer domesticus*

Два, Ленинградская область (ЗИН), один, Массачусетс (АМЕИ), один (БМ) однодневные птенцы, *голые*.

Индийский воробей – *Passer indicus*

Пять однодневных птенцов, окрестности Алматы, Казахстан, *голые*.

Черногрудый воробей – *Passer hispaniolensis*

Однодневный птенец, Тянь-Шань (ЗИН), *голый*, три слетка (БМ) без пуха.

Тугайный воробей – *Passer pyrrhonotus*

По данным Ticehurst (1926) птенцы *голые*.

Рыжий воробей – *Passer rutilans*

По данным Нечаева (1973, 1991) однодневные птенцы *голые*.

Полевой воробей – *Passer montanus*

Шесть одно – трехдневных птенцов, Воронежская область, Амурская область и Приморье (ЗИН), Вьетнам (ЗМ МГУ), (БМ) *голые*.

Большой воробей – *Passer motitensis*

Однодневный птенец (БМ) *голый*.

Сероголовый воробей – *Passer griseus*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Пустынный воробей – *Passer zarudnyi*

По данным Сопыева (1965) птенцы *голые*.

Южноафриканский воробей – *Passer melanurus*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Род Gymnoris

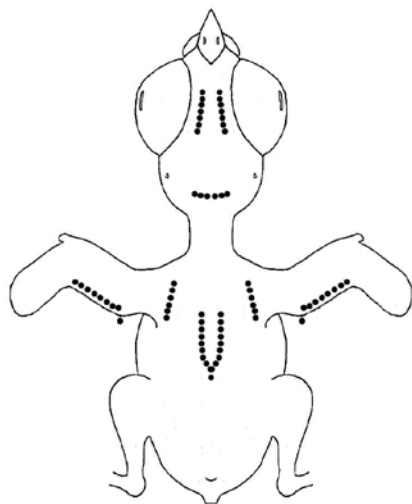
Желтогорлый кустарниковый воробей – *Gymnoris superciliaris*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Род *Montifringilla*

Снежный воробей – *Montifringilla nivalis*

У однодневного, Памир (ЗИН), и четырех пятидневных, Алтай, птенцов серый пух длиной 12 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*.



Адамсов снежный воробей – *Montifringilla adamsi*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*.

Род *Petronia*

Каменный воробей – *Petronia petronia*

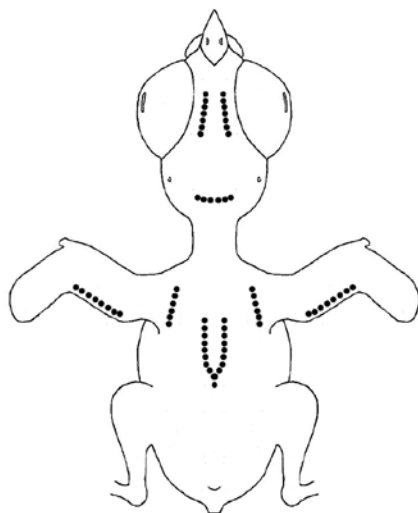
У однодневного, Тянь-Шань (ЗИН), и пятидневного, Алтай, птенцов серый пух длиной 12 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд, *верхние большие кроющие ВМ*.

Род *Pyrgilauda*

Монгольский земляной воробей –

Pyrgilauda davidiana

У однодневного, Читинская область (ЗИН), двух пятидневных и пяти недельных, Алтай, птенцов серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд, *верхние большие кроющие ВМ*.



Птерилогрaфия *Petronia petronia*,
Pyrgilauda davidiana

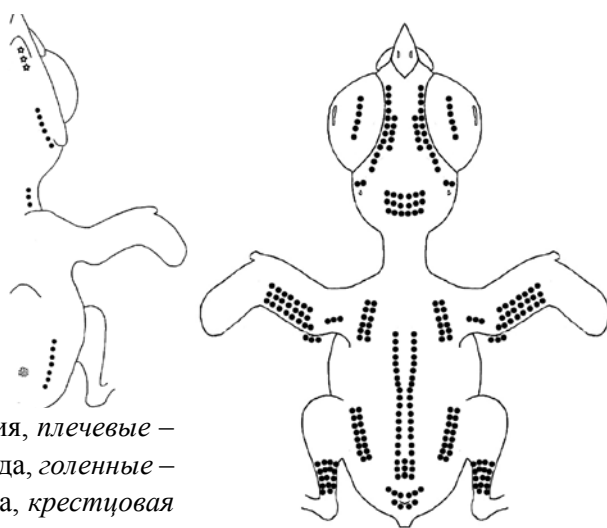
Афганский земляной воробей – *Pyrgilauda theresae*

По данным Neithammer (1967) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*, «*локтевые*».

Род *Carpospiza* иногда выделяют в отдельную трибу или даже подсемейство *Carpospizinae* в семействе Воробьиные, либо между Вьюрковыми и Воробьиными.

Короткопалый воробей – *Carpospiza brachydactyla*

У пяти однодневных и двух четырехдневных птенцов, Южная Туркмения (ЗМ МГУ), пух желтовато-белого цвета длиной на голове и спине – около 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по два ряда, *наружный* – длинный, *внутренний* – короткий, *затылочная* – три ряда, *ушные* – один ряд у переднего края слухового отверстия, *плечевые* – по два ряда, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по четыре ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние кроющие рулевые*, *рулевые*, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *заплечевые* – у птенца старшего возраста, *межчелюстные* – по одному ряду у птенца старшего возраста, *нижнечелюстные* – у птенца старшего возраста, *нижние шейные* – два ряда, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Philetairus* Неясный статус, переходный к ткачиковым. Иногда выделяют в качестве подсемейства воробьиные ткачики – *Plocepasserinae*

Обыкновенный общественный ткач – *Philetairus socius*

По данным Marcus (1969) у сильно подросших птенцов пух сохранился на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *ушные*, *околоушные*, *нижнечелюстные*, *плечевые*, *бедренные соединены с брюшными*, *спинная*, *голенные*, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые?*, *нижние кроющие рулевые?*, *верхние большие кроющие ПМ*, *верхние большие кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *нижняя шейная*. По другим, имеющимся у этого автора, данным, пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *голенные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав?*, *брюшные*.

Семейство Ткачиковые – Ploceidae

В семействе 109 видов.

Род *Bubalornis*

Буйволоковый ткач – *Bubalornis albirostris*

По данным Marcus (1969) птенец *голый*.

Черный буйволовый ткач – *Bubalornis niger*

Пятидневный птенец (МЕИБ), голый.

Род *Spororipes*

Северный усатый ткач – *Spororipes squamifrons*

По данным Marcus (1969) пух отмечен на следующих птерилиях: надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, аюля?

Род *Amblyospiza*

Большеклювый ткач – *Amblyospiza albifrons*

По данным Marcus (1969) пух отмечен на следующих птерилиях: глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, третьестепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, верхние большие кроющие ВМ, аюля. На рулевых, первостепенных и второстепенных маховых щетинки.

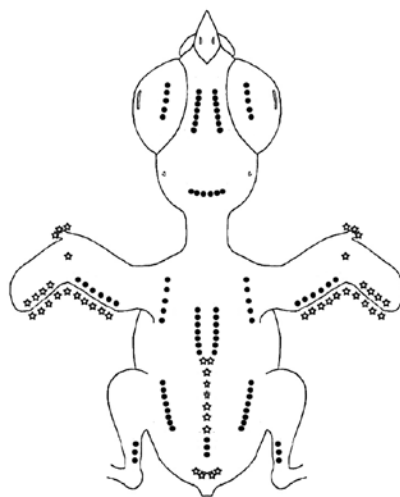
Род *Ploceus*

Очковый ткач – *Ploceus ocularis*

По данным Marcus (1969) у двух птенцов пух отмечен на следующих птерилиях: глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, рулевые, первостепенные маховые, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, аюля, брюшные.

Капский ткач – *Ploceus capensis*

У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: глазные – по одному ряду, надглазничные – по одному ряду, затылочная – один ряд, плечевые – по одному ряду, спинная – два ряда, окологорничная – один ряд, бедренные – по одному ряду, голенные – по одному. По данным Marcus (1969) у двух птенцов пух отмечен и на следующих птерилиях: крестцовая, рулевые, первостепенные маховые, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, кроющие карпальный сустав, аюля.

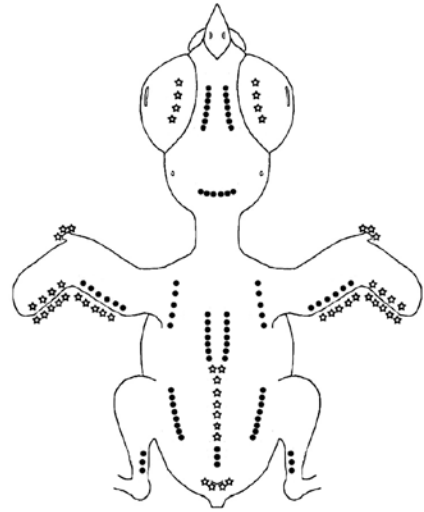


Коричневогорлый ткач – *Ploceus xanthopterus*

По данным Marcus (1969) у одного птенца пух отмечен на следующих птерилиях: глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, рулевые, первостепенные маховые, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ.

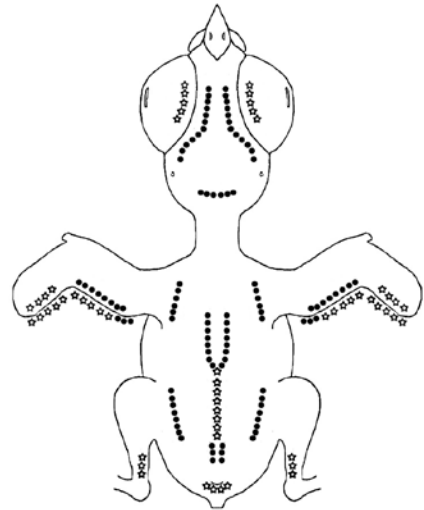
Золотой ткач – *Ploceus subaureus*

У двух двухнедельных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *околокопчиковая* – один ряд, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду. По данным Marcus (1969) у трех птенцов пух отмечен и на следующих птерилиях: *крестцовая*, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *алюля*.



Шафрановый ткач – *Ploceus xanthops*

У пятидневного птенца, Конго (АМЕИ), короткий белый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *околокопчиковая* – два ряда, *бедренные* – по одному ряду, *верхние большие кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*. По данным Marcus (1969) у одного птенца пух отмечен также на следующих птерилиях: *глазные*, *голенные*, *крестцовая*, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*.



Средний масковый ткач – *Ploceus intermedius*

По данным Marcus (1969) у двух птенцов пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные* и *надглазничная* птерилии соединены с *затылочной*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *алюля*, *грудные*, *брюшные*. Автор отметил необычно большие размеры пуха на крыле, в том числе на маховых.

Чернолобый ткач – *Ploceus velatus*

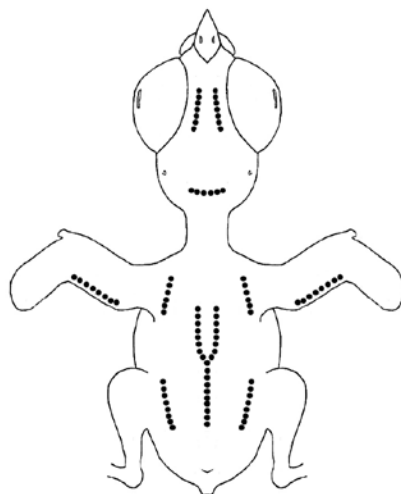
По данным Marcus (1969) у трех птенцов пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничная, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, аюля, брюшные.*

Большой масковый ткач – *Ploceus cucullatus*

По данным Marcus (1969) пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные соединяются с затылочной, голенные, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, околокопчиковая рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, аюля, брюшные.*

Болотный ткач – *Ploceus nigerrimus*

У четырех однодневных птенцов, Того (МЕИБ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные – по одному ряду, затылочная – один ряд, плечевые – по одному ряду, спинная – два ряда, крестцовая – один ряд, бедренные – по одному ряду, верхние большие кроющие ВМ.*



Каштановый ткач – *Ploceus rubiginosus*

По данным Marcus (1969) одного птенца пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничная, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, околокопчиковая, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, аюля, брюшные.*

Маньярский ткач – *Ploceus manuar*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые, бедренные, «локтевые».*

Ткач-байя – *Ploceus philippinus*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, спинная, плечевые, бедренные, «локтевые», брюшные.*

Лесной ткач – *Ploceus bicolor*

По данным Marcus (1969) у трех птенцов пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничная, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, окологорничная, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ.*

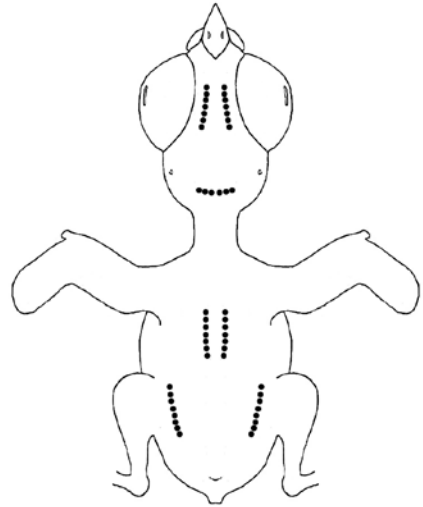
Суданский ткач – *Ploceus badius*

Недельный птенец (БМ) без пуха.

Род *Quelea*

Красноклювый ткач – *Quelea quelea*

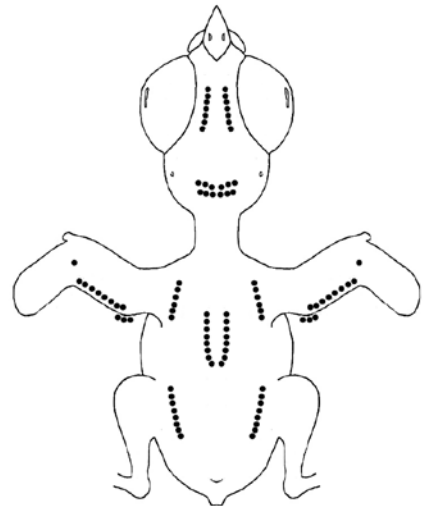
У двух четырехдневных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *спинная* – два ряда, *бедренные* – по одному ряду.



Род *Euplectes*

Чернокрылый огненный бархатный ткачик – *Euplectes hordeaceus*

У однодневного птенца, Бельгийский Конго (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *третьестепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, первостепенные маховые и рулевые* – щетинки.



Наполеонов бархатный ткач – *Euplectes afer*

По данным Marcus (1969) у подростов птенца пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные, надлазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, околокопчиковая, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, аюля.*

Огненный бархатный ткачик – *Euplectes orix*

По данным Marcus (1969) у восемнадцати птенцов пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные, надлазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, околокопчиковая, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, аюля, грудные, брюшные.*

Толстоклювая ложная вдовушка – *Euplectes capensis*

По данным Marcus (1969) у двух подростов птенцов пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные, надлазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, околокопчиковая, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, аюля, брюшные.*

Красноплечая ложная вдовушка – *Euplectes axillaris*

По данным Marcus (1969) у однодневного птенца пух отмечен на следующих птерилиях: *надлазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, первостепенные маховые, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ.*

Белокрылая ложная вдовушка – *Euplectes albonotatus*

По данным Marcus (1969) у четырех однодневных птенцов пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные, надлазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, околокопчиковая, рулевые.* Крыло не было исследовано.

Краснозобая ложная вдовушка – *Euplectes ardens*

По данным Marcus (1969) у двух однодневных птенцов пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные, надлазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, околокопчиковая, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ.*

Длиннохвостая ложная вдовушка – *Euplectes progne*

По данным Marcus (1969) у двух подростов птенцов пух отмечен на следующих птерилиях: *надлазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, аюля.*

Семейство Астрильдовые – Estrildidae

В семействе 141 вид.

Род *Pytilia*

Желтоспинная питилия – *Pytilia afra*

По данным Marcus (1969) у трех птенцов пух отмечен на следующих птерилиях: *надлазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая.*

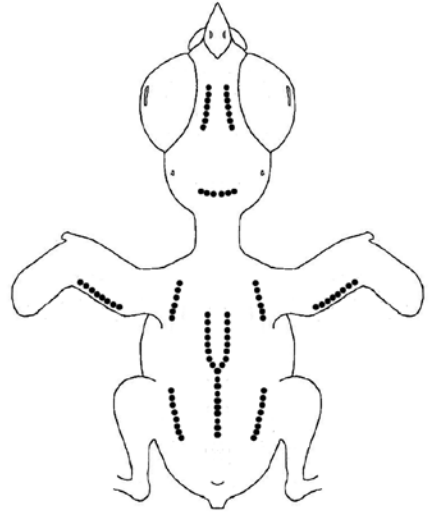
Пестрая питилия – *Pytilia melba*

По данным Marcus (1969) у двух птенцов пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *рулевые, верхние большие кроющие ВМ.*

Род *Amadina*

Красноголовая амадина – *Amadina erythrocephala*

У недельного птенца (МЕИБ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ.* По данным Marcus (1969) у однодневного птенца пух отмечен и на *брюшных* птерилиях.



Красногорлая амадина – *Amadina fasciata*

У одного трехдневного птенца (БМ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд.

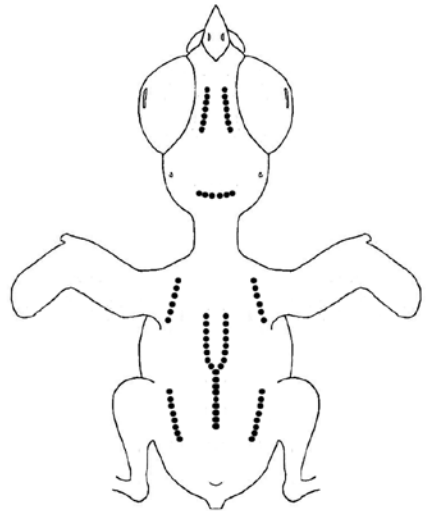
Род *Lagonosticta*

Малийский амарант – *Lagonosticta virata*

У двух однодневных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд.

Масковый амарант – *Lagonosticta larvata*

У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд.



Птерилогрaфия *Amadina fasciata*, *Lagonosticta virata*, *L. larvata*

Темно-красный амарант – *Lagonosticta rubricata*

По данным Marcus (1969) у однодневного птенца пух отмечен на следующих птерилиях: надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, рулевые. Несколько пушин присутствует на крыле.

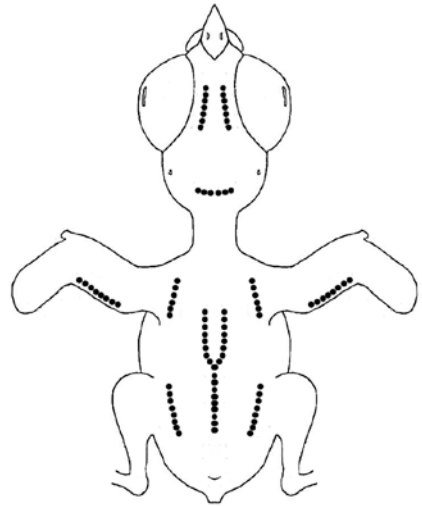
Розовый амарант – *Lagonosticta rhodopareia*

По данным Marcus (1969) у четырех взрослых птенцов пух отмечен на следующих птерилиях надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная – два ряда, крестцовая – один ряд, околокопчиковая – один ряд. Рулевые – щетинки.

Род *Spermophaga*

Красногрудый синеклювый астрильд – *Spermophaga haematina*

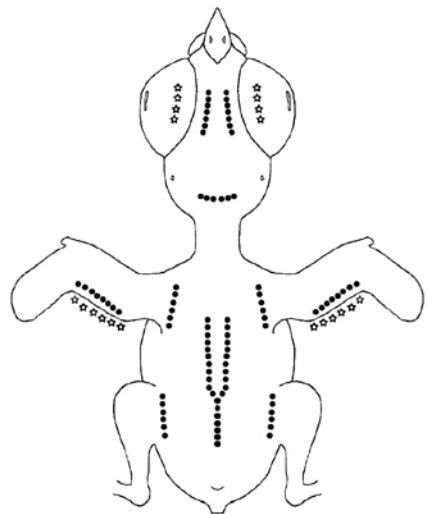
У двух четырехдневных птенцов, Конго (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные – по одному ряду, затылочная – один ряд, плечевые – по одному ряду, бедренные – по одному ряду, спинная – два ряда, крестцовая – один ряд, верхние большие кроющие ВМ.



Род *Uraeginthus*

Ангольский астрильд – *Uraeginthus angolensis*

У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные – по одному ряду, затылочная – один ряд, плечевые – один ряд, бедренные – один ряд, спинная – два ряда, крестцовая – один ряд, верхние большие кроющие ВМ, брюшные. Рулевые – щетинки. По данным Marcus (1969) у восьми птенцов пух отмечен и на следующих птерилиях: глазные, второстепенные маховые.



Гранатовый астрильд – *Uraeginthus granatinus*

По данным Marcus (1969) у двух птенцов пух отмечен на следующих птерилиях: надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная – два ряда, крестцовая – один ряд, верхние большие кроющие ВМ. Рулевые – щетинки.

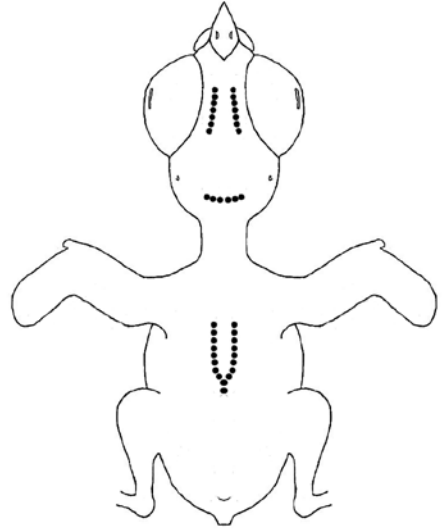
Род *Estrilda*

Волнистый астрильд – *Estrilda astrild*

По данным Davis (1930), Skead (1957) и Schmidt (1965) птенцы голые.

Монаший астрильд – *Estrilda nonnula*

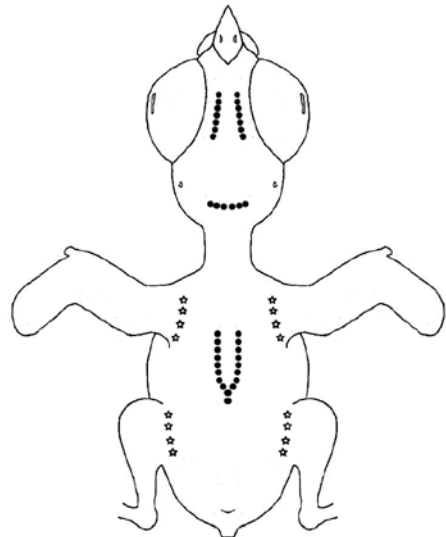
У пяти однодневных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные – по одному ряду, затылочная – один ряд, спинная – два ряда, крестцовая – один короткий ряд.



Род *Amandava*

Золотистогрудый астрильд – *Amandava subflava*

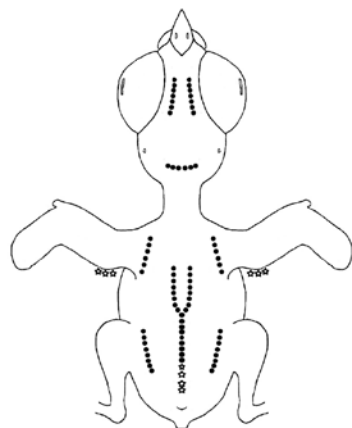
У трех однодневных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные – по одному ряду, затылочная – один ряд, спинная – два ряда, крестцовая – один короткий ряд. По данным Marcus (1969) у однодневного птенца пух отмечен и на плечевых и бедренных птерилиях. На рулевых, первостепенных и второстепенных маховых – щетинки.



Род *Ortygospiza*

Обыкновенный перепелиный астрильд – *Ortygospiza atricollis*

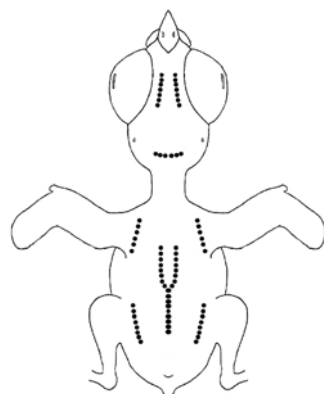
У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд. По данным Marcus (1969) у однодневного птенца пух отмечен и на *околокопчиковой* птерилии и на *третьестепенных* маховых.



Род *Taeniopygia*

Алмазная амадина – *Taeniopygia guttata*

У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд.



Род *Poephila*

Острохвостая амадина – *Poephila acuticauda*

У одного пятидневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.

Род *Euodice*

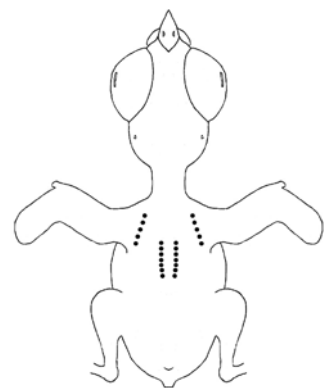
Малабарская амадина – *Euodice malabarica*

У одного однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда. По данным Ticehurst (1926) пух расположен только на *спинной* птерилии.

Род *Lonchura*

Яванская амадина – *Lonchura leucogastroides*

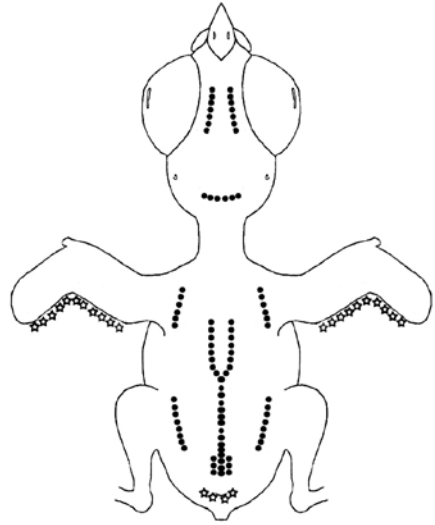
У трех трехдневных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



Птерилография *Poephila acuticauda*, *Euodice malabarica*, *Lonchura leucogastroides*

Бронзовокрылая амадина – *Lonchura cucullata*

У трех однодневных птенцов, Конго (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда. По данным Marcus (1969) рудиментарный пух присутствует и на *первостепенных*, *второстепенных маховых* и *рулевых*.



Большая амадина-сорочка – *Lonchura fringilloides*

По данным Serle (1950) пух длиной 3 мм отмечен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*.

Чешуйчатая амадина – *Lonchura punctulata*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *спинная*, *плечевые*.

Чернобрюхая муния – *Lonchura malacca*

Десять двух-трехдневных птенцов, Филиппины (НМЕИ ИС), *голые*.

Черная муния – *Lonchura stygia*

Один трехдневный птенец (БМ) *голый*.

Яванская муния – *Lonchura oryzivora*

Четыре трехдневных птенца (БМ) *голые*.

Род *Erythrura*

Гульдова амадина – *Erythrura gouldiae*

Один однодневный птенец (БМ) *голый*.

Семейство Вдовушковые – *Viduidae*

В семействе 20 видов.

Род *Vidua*

Райская вдовушка – *Vidua paradisaea*

По данным Marcus (1969) у двух эмбрионов перед вылуплением пух отмечен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*.

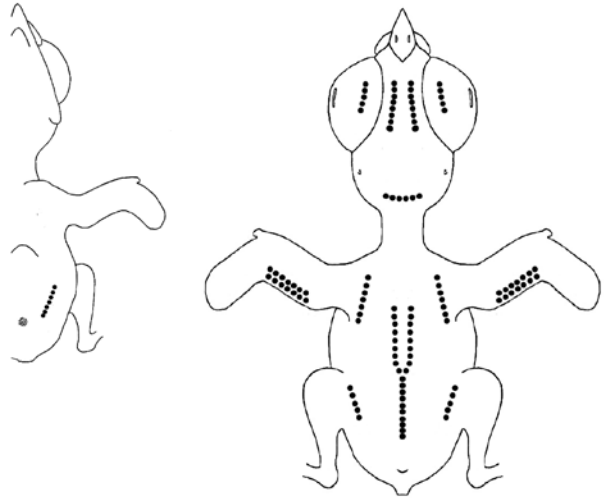
Семейство Певуновые – Peucedramidae

В семействе 1 вид.

Род *Peucedramus*

Оливковый певун – *Peucedramus taeniatus*

У четырех трехдневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *третьестепенные маховые* – щетинки, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Семейство Завирушковые – Prunellidae

В семействе 13 видов.

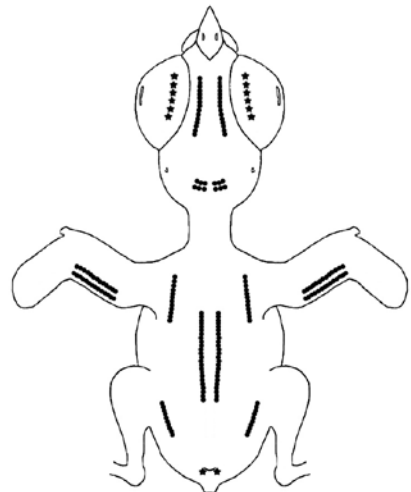
Род *Prunella*

Альпийская завирушка – *Prunella collaris*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, «*спинная*», *плечевые*, *бедренные*. Отсутствие пуха на крыле сомнительно.

Гималайская завирушка – *Prunella himalayana*

У двух десятидневных птенцов, Алтай (ЗИН), серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*. По данным Губина (1977) у шести из 27 однодневных птенцов пух располагался также на *глазных* и у пяти на *рулевых* птерилиях.

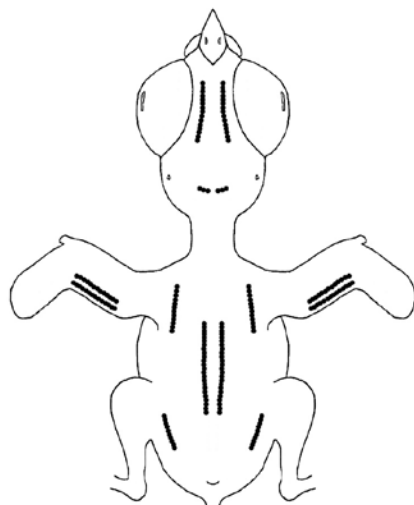


Рыжегорлая завирушка – *Prunella rubeculoides*

По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, «*спинная*», *плечевые*, *бедренные*, «*локтевые*».

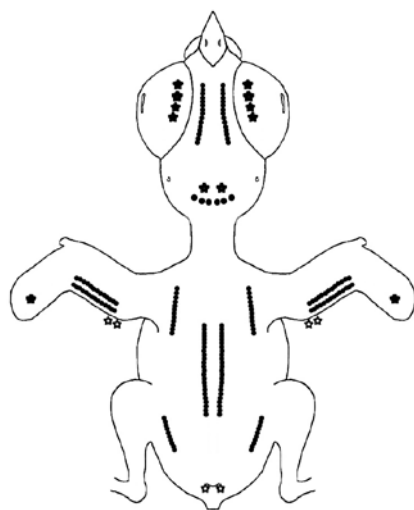
Сибирская завирушка – *Prunella montanella*

У шести пятидневных птенцов, Чукотка (ЗИН), темно-серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Бледная завирушка – *Prunella fulvescens*

У двух однодневных птенцов, Алтай и Тянь-Шань (ЗИН), темно-серый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у одного птенца, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, у одного птенца по одной пушинке намечают второй ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые* – чехлики. По данным Ковшаря (1979) из 86 птенцов с Тянь-Шаня у трех из одного гнезда (Ковшарь, 1974) обнаружены *глазные* птерилии. По данным Губина (1977) у семи однодневных птенцов пух располагался также на *рулевых* и «*кистевых*» птерилиях.



Пестрая завирушка – *Prunella ocularis*

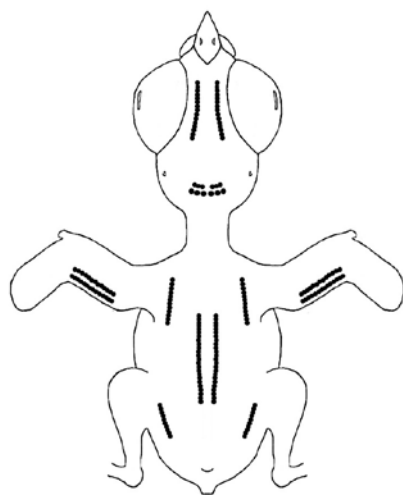
По данным Лоскот (1988) темно-серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, «*спинная*» – два ряда, *плечевые*, *бедренные*, «*локтевые*».

**Черногорлая завирушка –
*Prunella atrogularis***

У однодневного и недельного птенцов, Тянь-Шань (ЗИН), темно-серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые* – чехлики.

Лесная завирушка – *Prunella modularis*

У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Птерилография *Prunella atrogularis*,
P. modularis

Японская завирушка – *Prunella rubida*

По данным Нечаева (1991) у четырех однодневных и двух недельных птенцов с острова Сахалин серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, «*спинная*» и «*локтевые*».

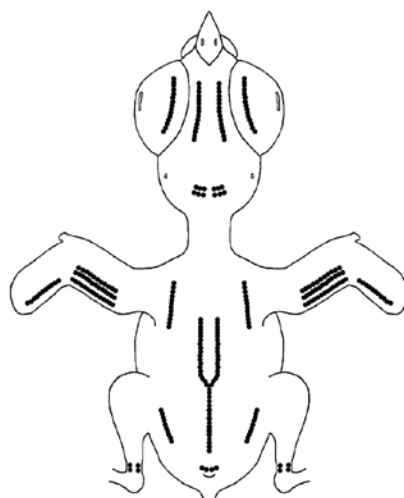
Семейство Трясогузковые – Motacillidae

В семействе 65 видов.

Род *Dendronanthus*

Древесная трясогузка – *Dendronanthus indicus*

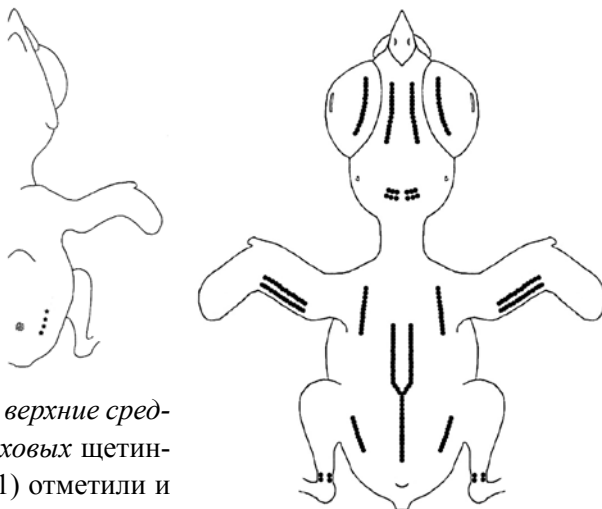
У однодневного и трехдневного птенцов, Амурская область (ЗИН), золотисто-серый пух, длиной около 5 мм, расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние кроющие рулевые* – у однодневного птенца, *верхние большие кроющие ПМ*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Motacilla*

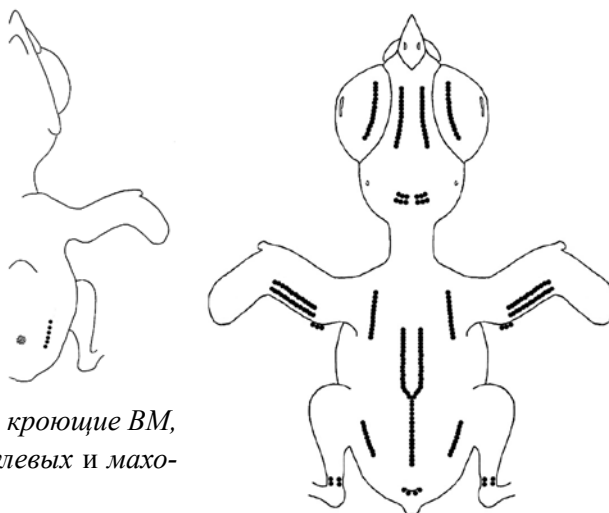
Желтая трясогузка – *Motacilla flava*

У пяти однодневных птенцов, Житомирская область, Украина (один из них в ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*. На *рулевых* и *маховых* щетинки. Никитина (1959) и Кукиш (1991) отметили и *брюшную* птерилию.



Белоголовая трясогузка – *Motacilla leucocephala*

У пяти пятидневных птенцов, Тува, светло-желтый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду. На *рулевых* и *маховых* щетинки.



Желтолобая трясогузка – *Motacilla lutea*

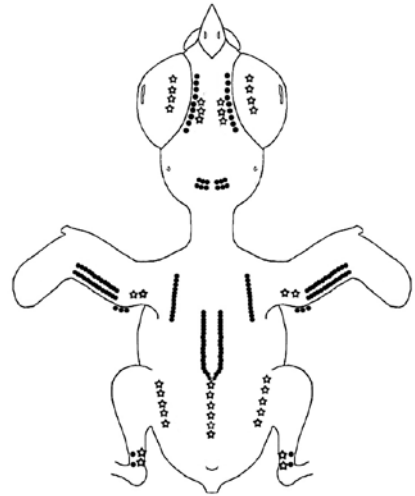
По ряду признаков, в том числе отсутствию бедренной птерилии, выделяется группа *taivana* – *lutea* – *flavissima*. По данным Witherby et al. (1958) у птенцов с Британских островов и данным Губина (1977) у шести однодневных птенцов с нижнего течения р. Урала желтый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, «*спинная*», «*локтевые*». У пяти двух – трехдневных птенцов в Саратовской обл. пух обнаружен и на *голенных* и «*кистевой*» птерилиях и рудиментарные пушинки и щетинки на *рулевых* (Бахтадзе, Казаков, 1986).

Зеленоголовая трясогузка – *Motacilla taivana*

По данным Нечаева (1983, 1991) у 12 одно-двухдневных птенцов с острова Сахалин золотисто-серый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, «*спинная*», на «*предплечьях*» и «*копчике*».

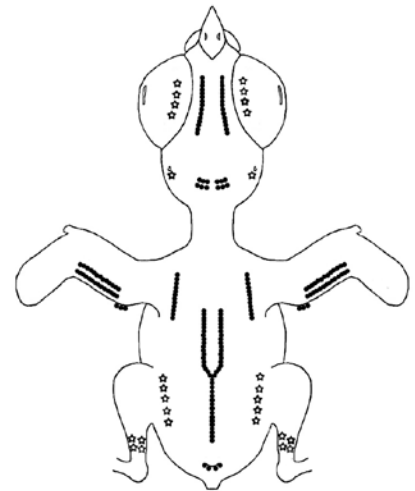
Желтоголовая трясогузка – *Motacilla citreola*

У двадцати четырех, Алтай, шести, Белгородская область, пяти, Тыва, однодневных птенцов светло-желтый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду (у трех птенцов с одной стороны, у десяти – отсутствуют), *надглазничные* – по одному ряду (у одного птенца по несколько пушинок образуют вторые ряды), *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду (у четырех птенцов), *голенные* – по два ряда (у семи птенцов), *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд (у двадцати птенцов), *заплечевые* (у шести птенцов из Белгородской области), *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*. На *рулевых* и *маховых* щетинки.



Горная трясогузка – *Motacilla cinerea*

Иногда выделяют в подрод Calobates. У одного однодневного, Приморье (ЗИН), и пяти четырехдневных птенцов, Камчатка, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду (у пяти птенцов), *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду (у пяти птенцов), *голенные* – по два ряда (у пяти птенцов), *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *рулевые*. На *маховых* щетинки. По данным Ковшаря (1979) у 79 птенцов с Тянь-Шаня выявлена большая вариабильность наличия пуха на птерилиях. Все они имели пух на *надглазничных*, *затылочной*, «*спинной*», *плечевых* и «*локтевых*» птерилиях. У 57 птенцов пух присутствовал на *глазных*, 56 – на *бедренных*, 18 – на *голенных*, 11 – на «*кистевых*» и у одного на «*околоушной*» птерилиях.



Белая трясогузка – *Motacilla alba*

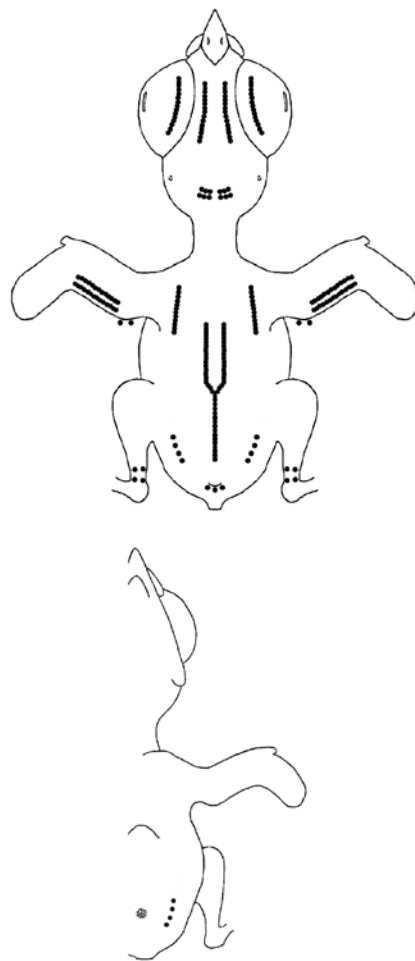
У пяти однодневных птенцов, Рязанская область (ЗМ МГУ), однодневного птенца (БМ), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду (у четырех птенцов), *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *рулевые* (у двух птенцов), *брюшные* – по одному ряду у одного птенца (Рязанская обл.) и птенца (БМ). На *маховых* – щетинки.

Маскированная трясогузка – *Motacilla personata*

У одного однодневного, Тянь-Шань (ЗИН), и пяти четырехдневных птенцов, Алтай, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду (у четырех птенцов), *голенные* – по два ряда (у пяти птенцов и одному ряду у трех), *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *третьестепенные маховые* (у трех птенцов), *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *рулевые* (у двух птенцов), *брюшные* – по одному ряду (у одного птенца). На *маховых* щетинки. По данным Ковшаря (1979) девять из 21 птенцов имели пух на «*копчиковой*», четыре – на *брюшных* птерилиях.

Камчатская трясогузка – *Motacilla lugens*

У пяти трехдневных птенцов, Южные Курильские острова, один из них в ЗМ МГУ, серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду (у одного птенца). На *маховых* и *рулевых* щетинки.



Птерилография *Motacilla alba*,
M. personata, *M. lugens*

Капская трясогузка – *Motacilla capensis*

По данным Marcus (1969) у недельного птенца из Претории, ЮАР, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, рулевые, верхние кроющие рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, аюля, брюшные.*

Род *Macronyx*

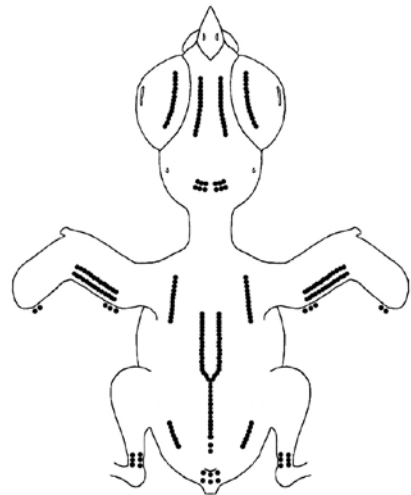
Капский скворцовый конек – *Macronyx capensis*

По данным Marcus (1969) у однодневного птенца из Кейптауна и одного из Претории, ЮАР, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, ушные, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, околокопчиковая, рулевые, верхние кроющие рулевые, нижние кроющие рулевые, первостепенные маховые (ПМ), верхние большие кроющие ПМ, верхние средние кроющие ПМ, второстепенные маховые (ВМ), верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, верхние малые кроющие ВМ, третьестепенные маховые (ТМ), верхние средние кроющие (ТМ), аюля, кроющие аюля, кроющие карпальный сустав, верхние кроющие карпальный сустав, верхние маргинальные кроющие пропатагиума, нижние маргинальные кроющие пропатагиума, грудные, брюшные, задние брюшные, подмышечные.*

Род *Anthus*. По строению пуха и обилию пуховых птерилий группа *Anthus richardi*, *A. novaeseelandiae*, *A. godlewskii* и *A. campestris* отличаются от других коньков.

Степной конек – *Anthus richardi*

У однодневного птенца, Амурская область (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ.* На *околокопчиковой, рулевых, их нижних кроющих и маховых* по несколько пушинок.

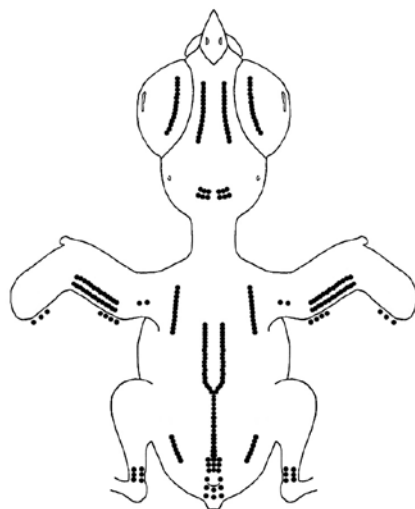


Южный степной конек – *Anthus novaeseelandiae*

По данным Marcus (1969) у недельного птенца из Кейптауна, ЮАР, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, рулевые, верхние кроющие рулевые, первостепенные маховые; верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, аюля, брюшные.*

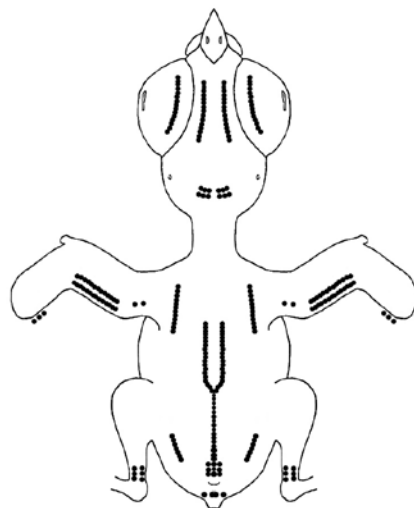
Конек Годлевского – *Anthus godlewskii*

У двадцати однодневных птенцов, Алтай, (два из них в ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда (у одного птенца по три ряда), *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *первостепенные маховые* (у четырех птенцов), *второстепенные маховые* (у четырех птенцов), *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *заплечевые* (у четырех птенцов), *рулевые*, *верхние кроющие рулевые* (у одного птенца), *нижние кроющие рулевые* (у четырех птенцов), *брюшные* – по одному ряду (у четырех птенцов).



Полевой конек – *Anthus campestris*

У пяти однодневных птенцов, Алтай (один из них в ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *заплечевые*, *рулевые* (у одного птенца отсутствуют), *нижние кроющие рулевые* (у двух птенцов), *брюшные* – по одному ряду (у трех птенцов пух на одной из сторон).



Длинноклювый конек – *Anthus similis*

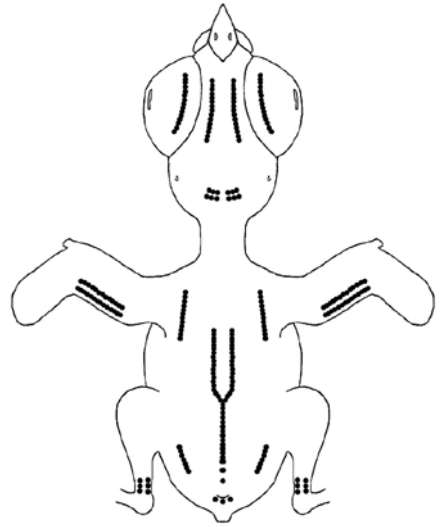
По данным Ticehurst (1926) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, «*спинная*», «*локтевые*» и у некоторых птенцов рудиментарные на *брюшных*.

Луговой конек – *Anthus pratensis*

По данным Witherby et al. (1958) пух имеется на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, «*спинная*», «*локтевые*» и *брюшные*.

Лесной конек – *Anthus trivialis*

У двух недельных птенцов, Московская и Свердловская области (ЗМ МГУ) и шести однодневных птенцов, Воронежская и Ленинградская области (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд (у пяти птенцов), *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *рулевые* (у одного птенца). По данным Ковшаря (1979) из 59 осмотренных птенцов 58 имели пух также на «*копчиковой*» и 27 – на *брюшных* птерилиях.



Пятнистый конек – *Anthus hodgsoni*

У пяти однодневных птенцов, Амурская область (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*. По данным Нечаева (1991) пушины обнаружены и на *брюшных* птерилиях.



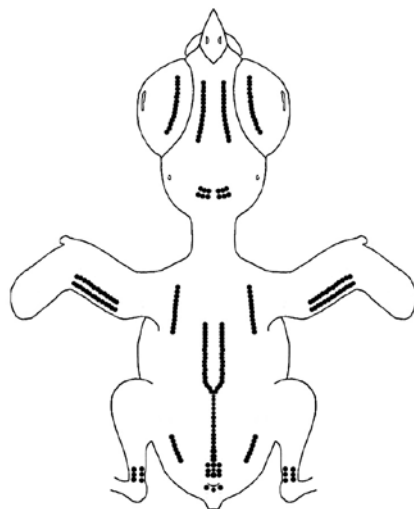
Краснозобый конек – *Anthus cervinus*

У однодневного птенца (ЗИН) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*. По данным Нейфельдт (1970) пушины у некоторых птенцов обнаружены и на *брюшных* птерилиях.

Птерилография *Anthus trivialis*,
A. hodgsoni, *A. cervinus*

Сибирский конек – *Anthus gustavi*

У недельного птенца, Чукотка (ЗМ МГУ), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *рулевые*.



Конек Мензбира – *Anthus menzbieri*

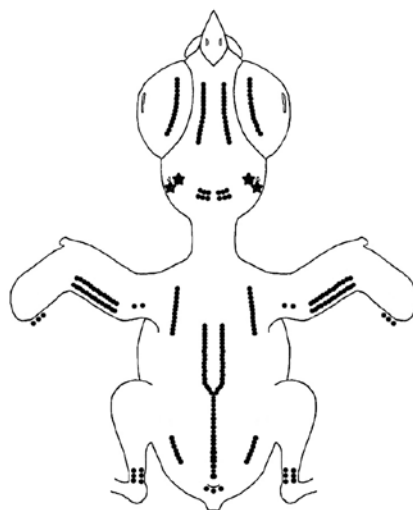
По данным Назарова (1981) у 25 однодневных птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, «*спинная*», *рулевые*, «*маховые*», *брюшные*.

Розовый конек – *Anthus roseatus*

По данным Ticehurst (1926) пух имеется на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, «*спинная*», «*локтевые*», *брюшные*.

Горный конек – *Anthus spinoletta*

У одиннадцати однодневных птенцов, Алтай, Тянь-Шань (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *околоушные* – у одного птенца с Алтая, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд у двух птенцов с Алтая, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *рулевые* – у трех птенцов, *брюшные* – по одному ряду у одного птенца. По данным Губин, Губина (1976) у восьми из 53 однодневных птенцов с Тянь-Шаня пух отмечен на *ушных* птерилиях.



Гольцовый конек – *Anthus rubescens*

По данным Wetherbee (1957) у недельного птенца из Онтарио, Канада, пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочные, плечевые, бедренные, голенные, спинная, рулевые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, брюшные.*

Скальный конек – *Anthus petrosus*

По данным Witherby et al. (1958) пух имеется на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, «спинная», «локтевые», брюшные.*

Североамериканский конек – *Anthus spragueii*

По достаточно подробным данным Harris (1933) пух имеется на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, «спинная».* Отсутствие в приведенном описании пуха на крыльях вызывает сомнение.

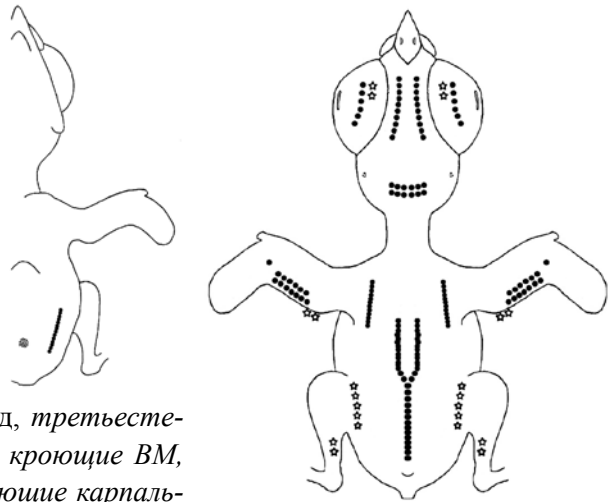
Семейство Вьюрковые – *Fringillidae*

В семействе 219 видов.

Род *Fringilla*

Зяблик – *Fringilla coelebs*

У трех однодневных птенцов, Воронежская область и Карелия (ЗИН), серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, у одного птенца по два ряда, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду у двух птенцов, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *третьестепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, брюшные* – по одному ряду.



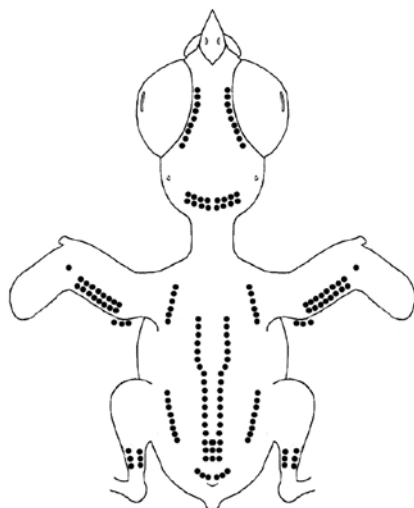
Юрок – *Fringilla montifringilla*

По данным Witherby et al. (1958) у оперенного птенца пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, «локтевые», бедренные, голенные, спинная, брюшные.*

Род *Mycerobas*

Ардовый дубонос – *Mycerobas carnipes*

У однодневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), белый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *кроющие карпальный сустав*. По данным Ковшаря (1979) пух на «копчике» обнаружен у восьми из 13 птенцов.



Род *Coccothraustes*

Обыкновенный дубонос – *Coccothraustes coccothraustes*

У двух однодневных, Амурская область (ЗИН), и одного десятидневного, Рязанская область (ЗМ МГУ), птенцов белый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние кроющие рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые* – у младших птенцов, *кроющие карпальный сустав* – у младших птенцов, *брюшные* – по одному ряду у младших птенцов.



Птерилография *Mycerobas carnipes*, *Coccothraustes coccothraustes* (брюшные у обыкновенного дубоноса)

Род *Hesperiphona*

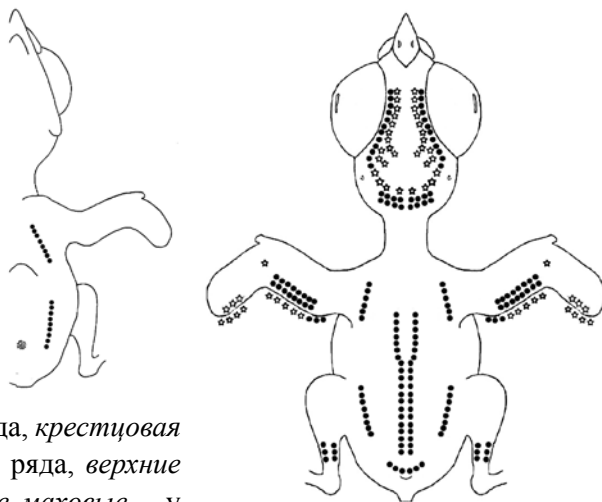
Вечерний американский дубонос – *Hesperiphona vespertina*

По данным Wetherbee (1957) у полуоперенных птенцов пух отмечен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *верхние кроющие рулевые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *подмышечные*, *брюшные*.

Род *Eophona*

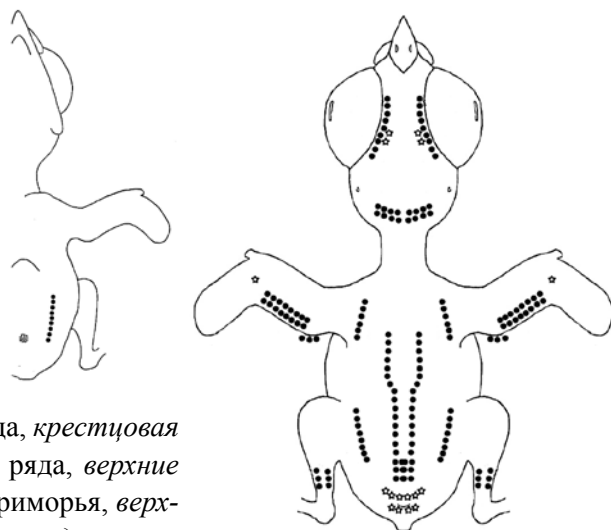
Малый черноголовый дубонос – *Eophona migratoria*

У трех однодневных птенцов, Амурская область (ЗИН), белый пух длиной 12 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по два – три ряда, нижние из которых у одного птенца соединены с верхним рядом *затылочной*, *затылочная* – два ряда, у одного птенца – три ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – два ряда, *верхние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые* – у двух птенцов, *верхние большие кроющие ПМ* – у одного птенца, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *кроющие карпальный сустав*, *грудные* – по одному ряду, *брюшные* – по одному ряду.



Большой черноголовый дубонос – *Eophona personata*

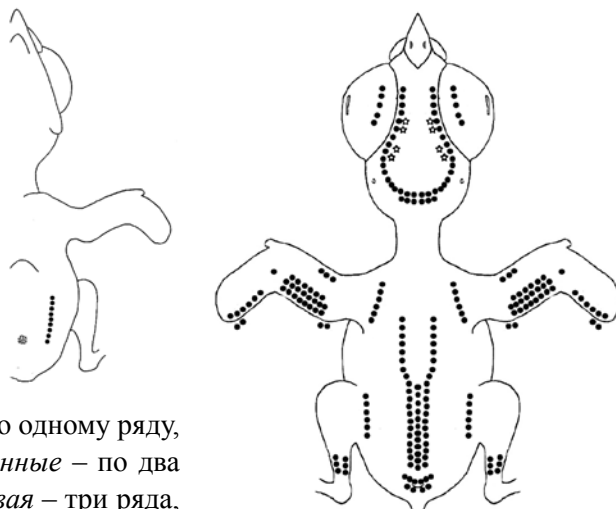
У одного, Амурская область (ЗМ МГУ), и четырех, Приморский край (ЗИН), однодневных птенцов белый пух длиной 12 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, у двух птенцов несколько пушин намечают вторые ряды, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние кроющие рулевые* – у птенцов из Приморья, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные* – по одному ряду у четырех птенцов.



Род *Pinicola*

Щур – *Pinicola enucleator*

У двух двухдневных, Мурманская область (ЗИН), и одного двухнедельного, Камчатка, птенцов бурый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у младших птенцов, *надглазничные* – по два ряда у одного и по одному ряду у других птенцов, соединяющихся с верхним рядом *затылочной*, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – три ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *рулевые* – у младших птенцов, *верхние кроющие рулевые* – у младших птенцов, *первостепенные маховые* – у младших птенцов, *верхние большие кроющие ПМ* – у младших птенцов, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *верхние маргинальные кроющие пропатагума* – у младших птенцов, *третьестепенные маховые* – у младших птенцов, *кроющие карпальный сустав* – у младших птенцов, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Pyrrhula*

Обыкновенный снегирь – *Pyrrhula pyrrhula*

По данным Witherby et al. (1958) пух отмечен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, «*локтевые*», *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *брюшные*. Ticehurst (1908) указывает, что на локте пух присутствует на *второстепенных маховых* и их *кроющих*.

Уссурийский снегирь – *Pyrrhula griseiventris*

По данным Нечаева (1983, 1991) у четырех однодневных птенцов с острова Сахалин темно-серый пух отмечен на *надглазничных*, *затылочной*, *плечевых*, «*локтевых*», *бедренных*, *голенных*, *спинной* и *брюшных птерилиях*.

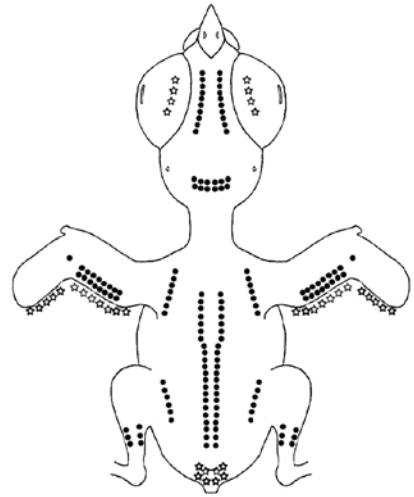
Род *Bucanetes*

Пустынный снегирь – *Bucanetes githagineus*

У четырех однодневных птенцов, Нахичивань (Митропольский, 2012) пух отмечен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, «*локтевые*», *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *брюшные*.

Монгольский снегирь – *Bucanetes mongolicus*

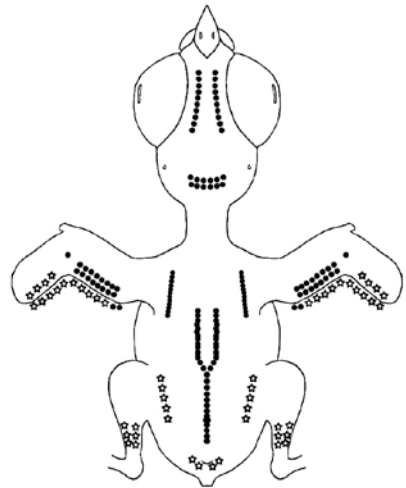
У однодневного, Памир (ЗИН), и однодневного, Алтай, птенцов белый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у птенца с Алтая, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – два ряда, *рулевые* – у птенца с Алтая, *нижние кроющие рулевые* – у птенца с Алтая, *первостепенные маховые* – у птенца с Алтая, *второстепенные маховые* – у птенца с Алтая, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Leucosticte*

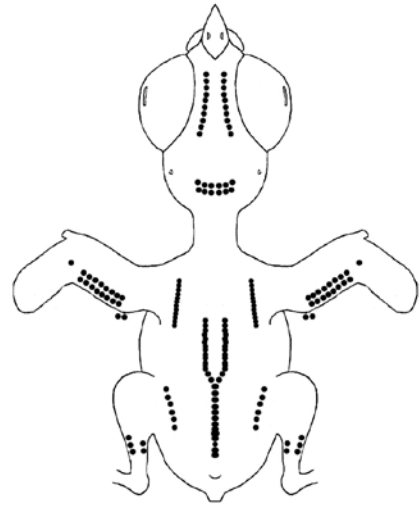
Гималайский выюрок – *Leucosticte nemoricola*

У однодневного, Алтай, трех эмбрионов перед вылуплением и одного четырехдневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), белый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду не у всех птенцов, *голенные* – по два ряда не у всех птенцов, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *рулевые* – у одного птенца с Алтая, *первостепенные маховые* не у всех птенцов, *верхние большие кроющие ПМ* не у всех птенцов, *второстепенные маховые* не у всех птенцов, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *кроющие карпальный сустав*.



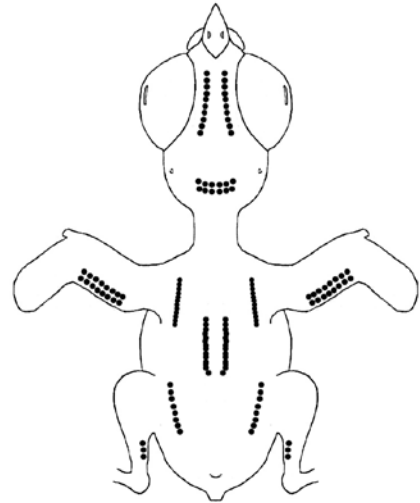
Жемчужный выюрок – *Leucosticte brandti*

У двух птенцов перед вылуплением и однодневного птенца, Памир (ЗИН), белый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда у птенца, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные* – по одному ряду у однодневного птенца.



Американский горный выюрок – *Leucosticte tephrocotis*

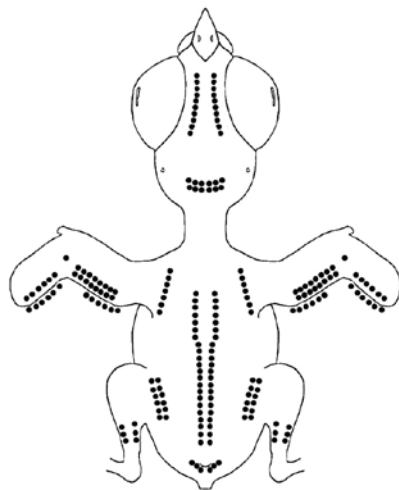
У пяти трехдневных птенцов, Аляска (НМЕИ ИС), белый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*. На *первостепенных маховых* и *рулевых* – щетинки.



Род *Rhodopechys*

Краснокрылый чечевичник – *Rhodopechys sanguinea*

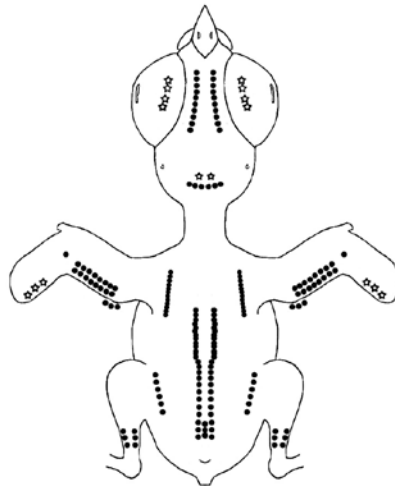
У однодневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), светло-рыжий пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по два ряда, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – два ряда, *рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, третьестепенные маховые, кроющие карпальный сустав, брюшные* – по одному ряду. Губин (1977) у пяти птенцов отметил пух на «алюля».



Род *Carpodacus*

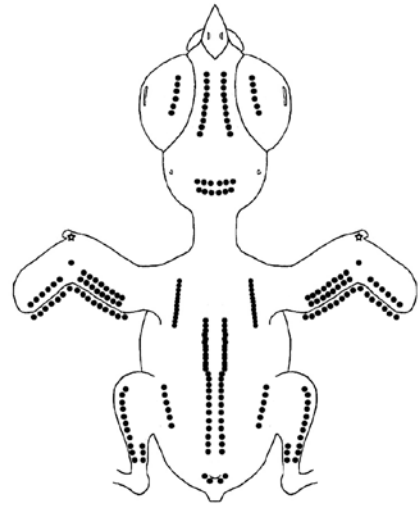
Обыкновенная чечевица – *Carpodacus erythrinus*

У однодневного, Ленинградская область (ЗИН), пятидневного, Тыва, и четырех однодневных, Амурская область, птенцов бурый пух длиной 12 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у птенца из Ленинградской области и одна пушина на правой глазнице у одного птенца из Амурской области, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, у одного птенца из Амурской области и птенца из Тывы – несколько пушин намечают второй ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – три ряда у птенцов из Амурской области, *верхние большие кроющие ПМ* – у птенцов из Амурской области, *верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, третьестепенные маховые, кроющие карпальный сустав, брюшные* – по одному ряду у птенцов из Амурской области и Тывы.



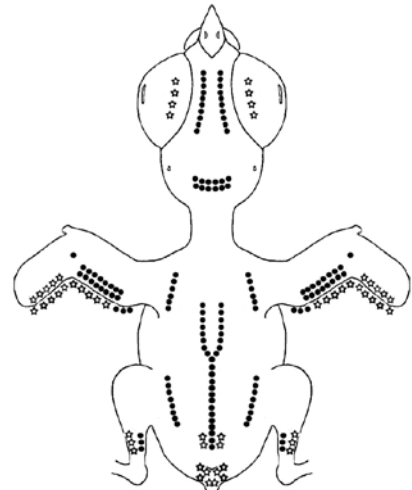
Арчовая чечевица – *Carpodacus rhodochlamys*

У двух однодневных и четырех недельных птенцов, Тянь-Шань (ЗИН), бурый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – два ряда, *рулевые* – у младших птенцов, *первостепенные маховые* – у младших птенцов, *верхние большие кроющие ПМ* – у младших птенцов, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные* – по одному ряду. По данным Ковшаря (1979) девять из 25 птенцов имели пух на аллюля.



Урагус – *Carpodacus sibiricus*

У пяти однодневных птенцов, Амурская область и Приморский край (ЗИН), и двух двухдневных птенцов, Амурская область (ЗМ МГУ), серый пух длиной 7 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у двух птенцов, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда у пяти и по одному ряду у двух птенцов, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, у одного птенца три ряда, *рулевые*, *нижние кроющие рулевые* – у одного птенца, *первостепенные маховые* – у пяти птенцов, *верхние большие кроющие ПМ* – у шести птенцов, *второстепенные маховые* – у пяти птенцов, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные* – по одному ряду.



Сибирская чечевица – *Carpodacus roseus*

По данным Нечаева (1977) у восьми однодневных птенцов с острова Сахалин серый пух отмечен на *глазных, надглазничных, затылочной, плечевых, «локтевых», бедренных, голенных, спинной, брюшных*, а также рудиментарные пушинки на «*кистевых*», *аюля* и «*копчиковой*» птерилиях.

Род *Paroreomyza*

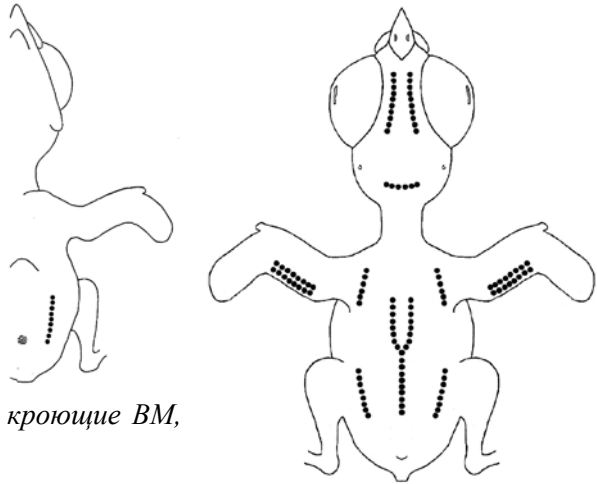
Гавайская пищуха – *Paroreomyza maculata*

На фотографии птенцов перед вылетом (Berger, 1972) видно, что пух представлен на *надглазничных, затылочной, плечевых, спинной* птерилиях.

Род *Telespyza*

Лайсанская выюрковая цветочница – *Telespyza cantans*

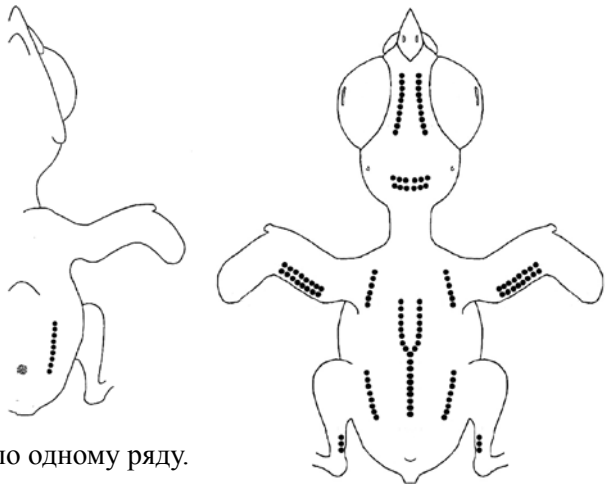
У однодневного, Центр по разведению птиц в Калифорнии (МБ) и недельного, атолл Хервес (МБ), птенцов, серый пух длиной 10 мм, расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Loxioides*

Шафрановая выюрковая цветочница – *Loxioides bailleui*

У двухнедельного и 18-ти дневного птенцов, о-в Гавайи (МБ), светло-коричневый пух длиной 10 мм, расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Vestiaria*

Ииви – *Vestiaria coccinea*

По данным Berger (1972) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, «*спинная*», *бедренные* и на *крыльях*. На фотографии видна и *крестцовая* птерилия, а на крыльях – *верхние большие и средние кроющие ВМ*.

Род *Himatione*

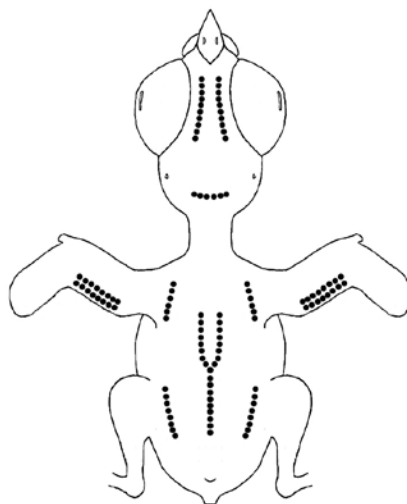
Апапане – *Himatione sanguinea*

По данным Berger (1972) пух расположен на голове, спине и крыльях.

Род *Hemignathus*

Зеленая амакихи – *Hemignathus virens*

У эмбриона перед вылуплением и трех недельных птенцов, о-в Гавайи (МБ), светло-серый пух длиной 10 мм, расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



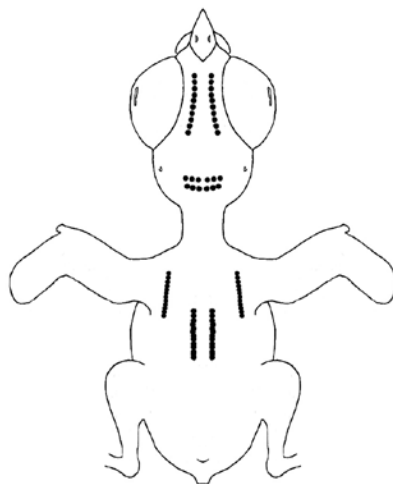
Малая амакихи – *Hemignathus parvus*

По данным Berger (1972) пух расположен на голове, спине и крыльях. На фотографии видно, что пух представлен на *надглазничных*, *затылочной*, *плечевых*, *спинной*, *больших и средних верхних кроющих ВМ*.

Род *Haemorrhous*

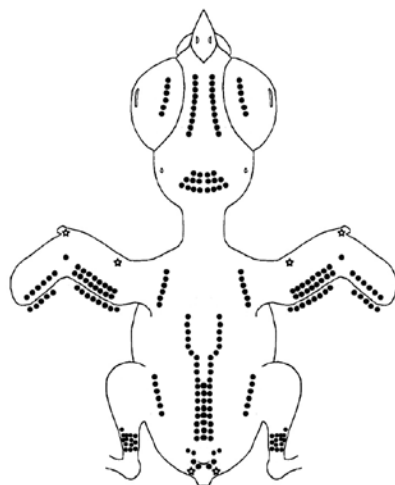
Пурпурная чечевица – *Haemorrhous purpureus*

У пяти однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



Мексиканская чечевица – *Haemorrhous mexicanus*

По данным Collins, Bender (1977) у восьми однодневных птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – три ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – на рисунке по одному ряду, в тексте указано «по два ряда», *голенные* – по четыре-пять рядов, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – три ряда, *околокопчиковая* – три ряда, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые*, *нижние кроющие рулевые* – у одного птенца, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *третьестепенные маховые ВМ*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *кроющие аюля* – у одного птенца, *верхние маргинальные кроющие пропатагиума* – у одного птенца, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Rhodospiza*

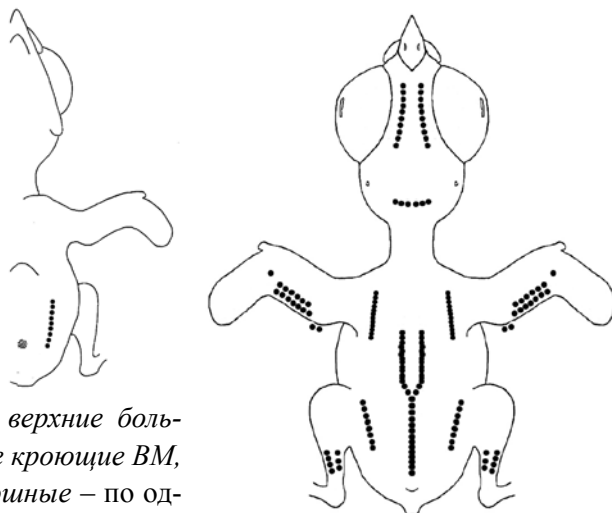
Буланный вьюрок – *Rhodospiza obsoleta*

По данным Артамоновой (1969) пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, «*локтевые*», *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *брюшные*. Митропольский (2012) отметил пух и на «кистевой» птерилии.

Род *Chloris*

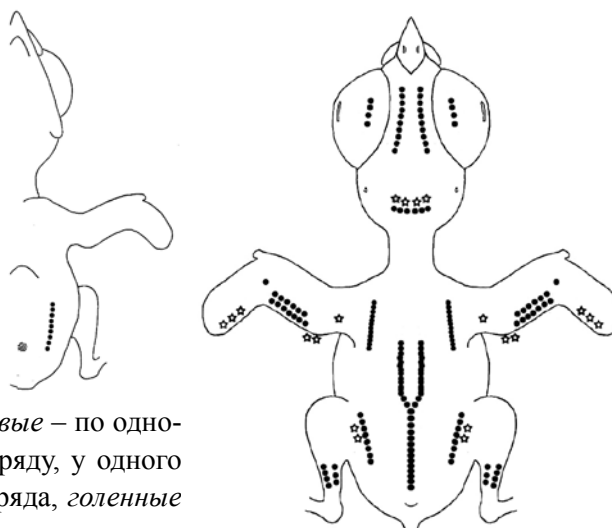
Обыкновенная зеленушка – *Chloris chloris*

У двух однодневных птенцов, Воронежская область (ЗИН), светло-бурый пух длиной 8 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные* – по одному ряду.



Китайская зеленушка – *Chloris sinica*

У эмбриона перед вылуплением, двухдневного и недельного, Амурская область (ЗИН), и трех однодневных, Южные Курильские острова, птенцов темный пух длиной 8 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, у одного птенца из Амурской области два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, у одного птенца из Амурской области два ряда, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ПМ* – у птенцов с Южных Курильских островов, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *заплечевые* – у двух птенцов с Южных Курильских островов, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Crithagra*

Черногорлый канареечный вьюрок – *Crithagra atrogularis*

По данным Marcus (1969) у однодневного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, рулевые, первостепенные маховые, третьестепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, подмышечные, брюшные.*

Мозамбикский канареечный вьюрок – *Crithagra mozambica*

По данным Marcus (1969) у полуоперенного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, рулевые, первостепенные маховые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, подмышечные, брюшные.*

Серно-желтый канареечный вьюрок – *Crithagra sulphurata*

По данным Marcus (1969) у эмбриона перед вылуплением пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, рулевые, верхние кроющие рулевые, подмышечные, брюшные.* Крыло детально не изучено.

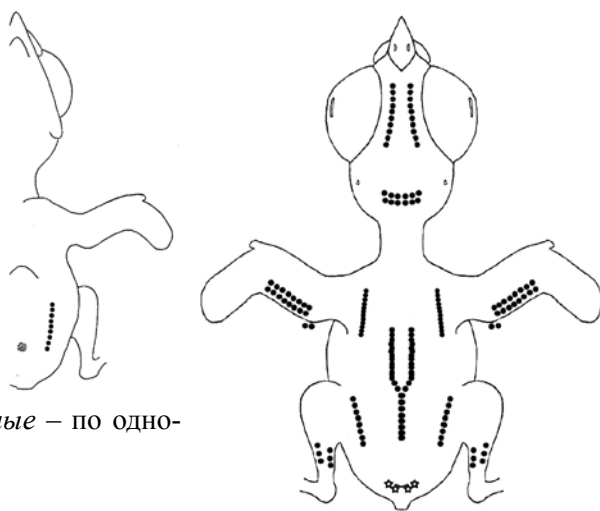
Пестроголовый канареечный вьюрок – *Crithagra gularis*

По данным Marcus (1969) у полуоперенного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав, брюшные.*

Род *Linaria*

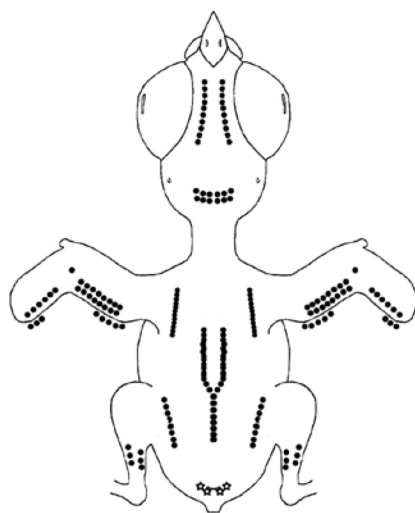
Горная чечетка – *Linaria flavirostris*

У трех однодневных птенцов, Алтай, серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по три ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, третьестепенные маховые, брюшные* – по одному ряду.



Коноплянка – *Linaria cannabina*

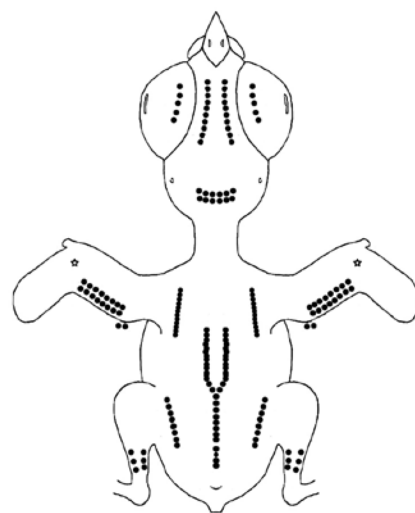
У однодневного птенца, Украина (ЗИН), черный пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Acanthis*

Обыкновенная чечетка – *Acanthis flammea*

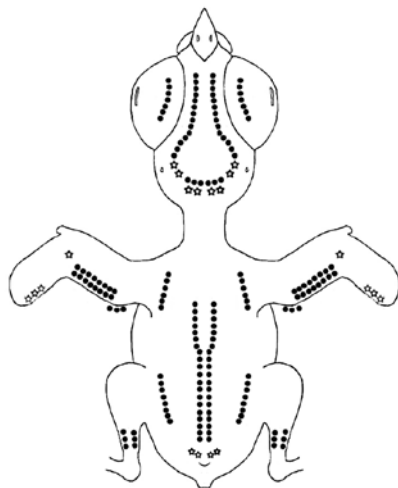
У однодневного и трехдневного птенцов, Мурманская область (ЗИН) и однодневного, Канада (БМ), черный пух длиной 8 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *кроющие карпальный сустав* у птенца из Мурманской области, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Loxia*

Клест-еловик – *Loxia curvirostra*

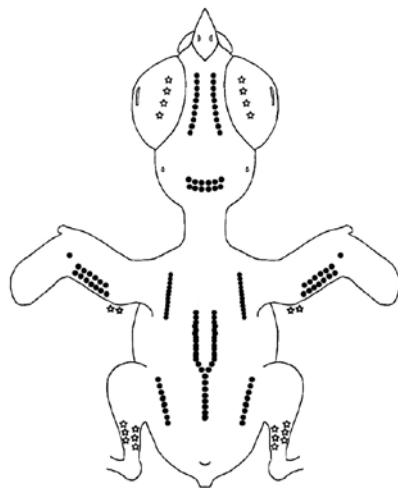
У трех однодневных птенцов, Ярославльская область, Карелия и Тянь-Шань (ЗИН), бурый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, у птенца из Ярославля – соединены с верхним рядом *затылочной*, *затылочная* – два ряда, у птенца из Ярославля – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – два ряда, *околокопчиковая* – два ряда, *верхние кроющие рулевые* – у птенца с Тянь-Шаня, *верхние большие кроющие ПМ* – у птенцов из Ярославля и Тянь-Шаня, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые*, *кроющие карпальный сустав* – у птенцов из Ярославля и Тянь-Шаня, *грудные* – по одному ряду, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Carduelis*

Черноголовый щегол – *Carduelis carduelis*

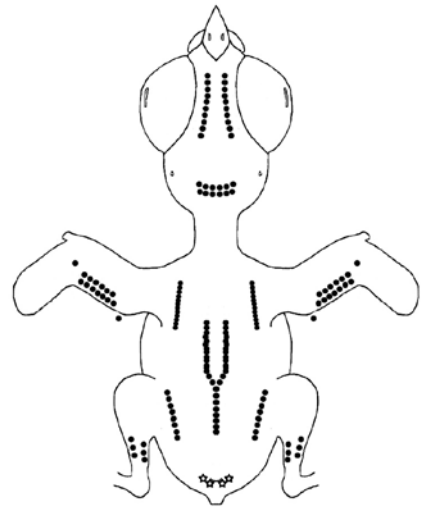
У четырех однодневных птенцов, Воронежская область (ЗИН), серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда у трех птенцов, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *третьестепенные маховые* – у двух птенцов, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные* – по одному ряду у двух птенцов. По данным Wetherbee (1957) у некоторых птенцов могут быть и *глазные* птерилии.



Седоголовый щегол – *Carduelis caniceps*

У однодневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *рулевые*, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные* – по одному ряду.

По данным Ковшаря (1979) пух на «копчике» обнаружен у восьми из 12 птенцов, а на *брюшных* птерилиях – у четырех. Губин (1977) отметил у большинства из 22 птенцов пух на «*кистевых*» птерилиях.

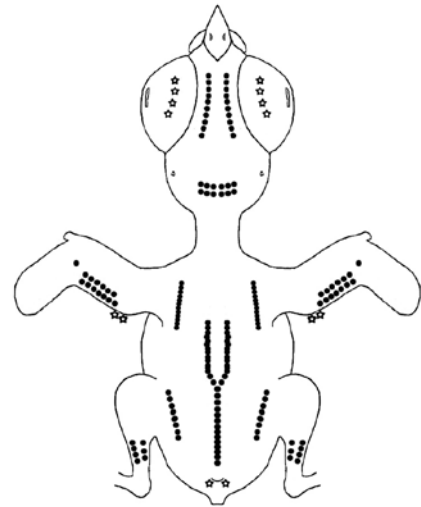


Под *Serinus*

Корольковый вьюрок – *Serinus pusillus*

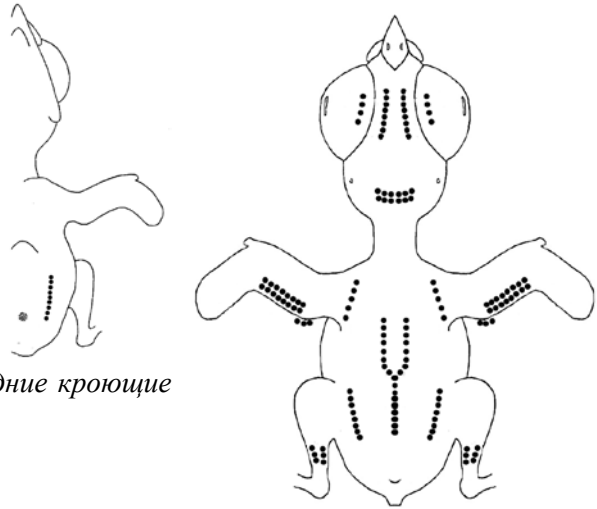
У однодневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), серый пух длиной 6 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *рулевые*, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные* – по одному ряду.

По данным Ковшаря (1979) у шести из 15 птенцов пух обнаружен и на *глазных* птерилиях, а на «*копчиковой*» – только у одного.



Канарский канареечный вьюрок – *Serinus canaria*

У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



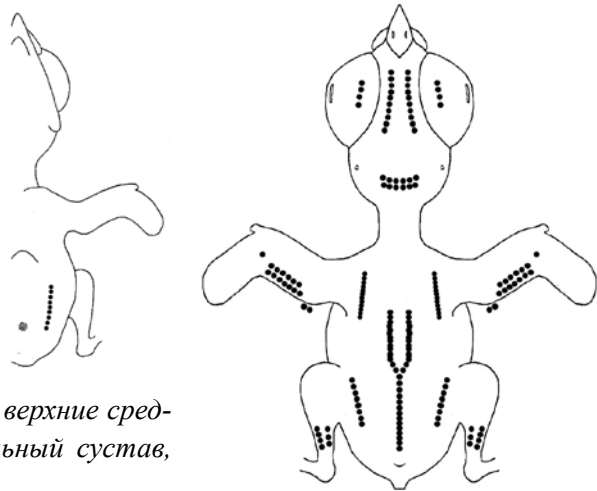
Род *Spinus*

Американский чиж – *Spinus tristis*

По данным Wetherbee (1957) у полуоперенных птенцов пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *крестцовая*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные*.

Чиж – *Spinus spinus*

У двух двухдневных птенцов, Карелия (ЗИН), темный пух длиной 8мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Euphonia*

Фиолетовая эуфония – *Euphonia violacea*

По данным Collins (1963) у эмбриона перед вылуплением черный пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *спинная*.

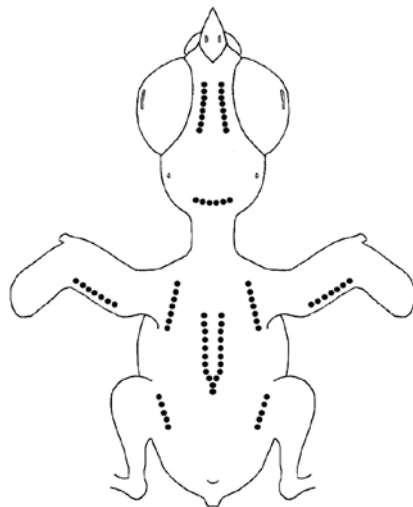
Семейство Дровесницевые – *Parulidae*

В семействе 119 видов.

Род *Seiurus*

Золотоглазый дроздовый певун – *Seiurus aurocapilla*

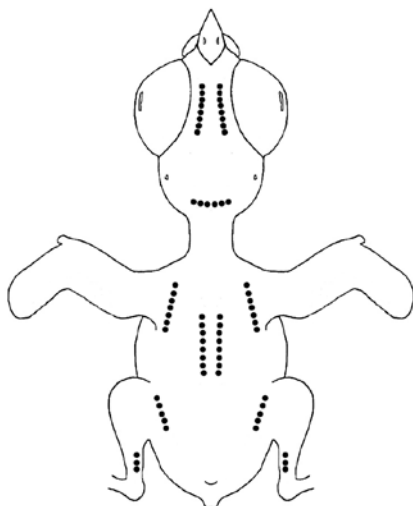
У шести однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один короткий ряд, *верхние большие кроющие ВМ*.



Род *Helmitheros*

Малый певун-барсучок - *Helmitheros vermivorus*

У четырехдневного птенца (НМЕИ ИС) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду.



Род *Parkesia*

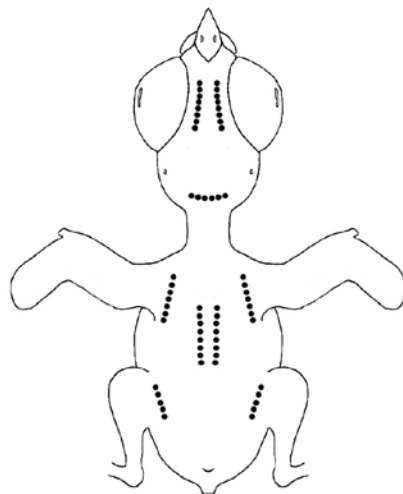
Речной дроздовый певун – *Parkesia noveboracensis*

По данным Wetherbee (1957) у однодневного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, окологорничная, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ. На рулевых щетинки.*

Род *Mniotilta*

Пегий певун – *Mniotilta varia*

У двух однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



Род *Protonotaria*

Лимонный певун – *Protonotaria citrea*

По данным Wetherbee (1957) у полуоперенного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, второстепенные маховые.*

Род *Leiothlypis*

Оранжевоголовый пеночковый певун – *Leiothlypis celata*

По данным Foster (1967) у семи птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, второстепенные маховые.*

Род *Geothlypis*

Желтогорлый масковый певун – *Geothlypis trichas*

По данным Wetherbee (1957) у полуоперенного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, верхние большие кроющие ВМ.*

Род *Setophaga*

Капюшонная вильсония –

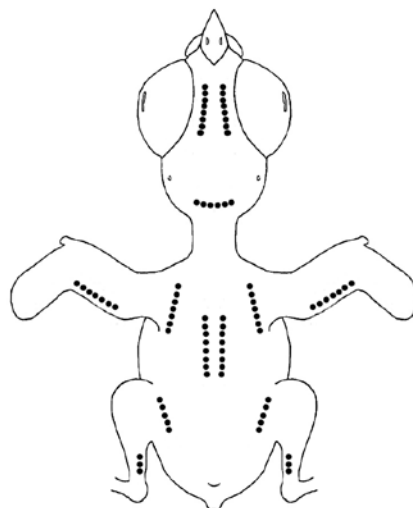
Setophaga citrine

У трех однодневных птенцов (НМЕИ ИС) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *голенные* – по одному ряду, *верхние большие кроющие ВМ*.

Прерийная древесница –

Setophaga discolor

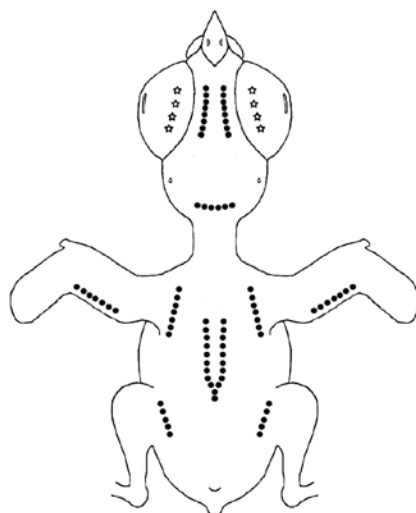
У однодневного птенца (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*.



Птерилогрфия *Setophaga citrine* (имеет голенные птерилии), *S. discolor*

Американская горихвостка – *Setophaga ruticilla*

У четырех однодневных птенцов (АМЕИ) и двух однодневных (БМ) бурый пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду у одного птенца (БМ), *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – короткий ряд, *верхние большие кроющие ВМ*. На *третьестепенных маховых* – щетинки.



Мичиганская древесница – *Setophaga kirtlandii*

По данным Wetherbee (1957) у двух эмбрионов перед вылуплением пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *околокопчиковая*, *верхние большие кроющие ВМ*.

Магнолиевая древесница – *Setophaga magnolia*

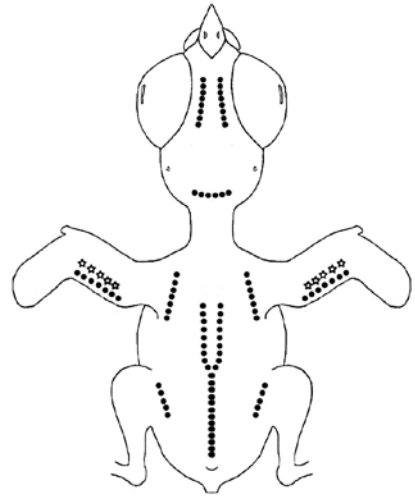
По данным Wetherbee (1957) у полуоперенного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *околокопчиковая*, *верхние большие кроющие ВМ*.

Каштановая древесница – *Setophaga castanea*

По данным Wetherbee (1957) у пяти однодневных птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *околокопчиковая*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.

Золотистая древесница – *Setophaga petechia*

У пяти однодневных птенцов (АМЕИ) и одного десятидневного, остров Сент-Кристофер, Малые Антильские острова (ЗМ МГУ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ* – у четырех птенцов (АМЕИ).



Желтошапочная древесница – *Setophaga pensylvanica*

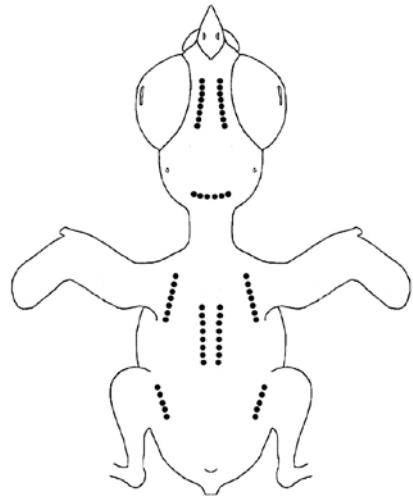
По материалам Wetherbee (1957) пух расположен на следующих птерилиях: на «голове», *плечевые*, *бедренные*, *спинная*.

Синеспинная древесница – *Setophaga caerulescens*

По материалам Wetherbee (1957) пух расположен на следующих птерилиях: на «голове», *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *кроющие второстепенные маховые*.

Желтогорлая древесница – *Setophaga dominica*

У четырех однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда.



Синекрылый пеночковый певун – *Setophaga pinus*

По сведениям Wetherbee (1957) пух расположен на следующих птерилиях: на «голове», плечевых и спинной.

Зеленая древесница – *Setophaga virens*

По данным Pitelka (1940) у вылупившегося птенца пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные, затылочная, бедренные, спинная, крестцовая, на «крыльях».

Род *Basileuterus*

Золотоголовый корольковый певун – *Basileuterus culicivorus*

У двух двухнедельных птенцов (НМЕИ ИС) пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, верхние большие кроющие ВМ.

Род *Cardellina*

Канадская вильсония – *Cardellina canadensis*

По данным Wetherbee (1957) у полуоперенного птенца пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, «кроющие второстепенные маховые».

Род *Myioborus*

Красно-черный горихвосковый певун – *Myioborus miniatus*

У двух однодневных птенцов (Collins and Ryan, 1994) короткий – 1-6 мм серый пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, верхние большие кроющие ПМ – у одного птенца, верхние большие кроющие ВМ. На рулевых – щетинки.

Вид с неопределенным статусом – *Incertae*

Род *Icteria*

Иктерия – *Icteria virens*

Однодневный (АМЕИ) и четырехдневный (НМЕИ ИС) птенцы голые.

Семейство Трупяловы – *Icteridae*

В семействе 109 видов.

Род *Xanthocephalus*

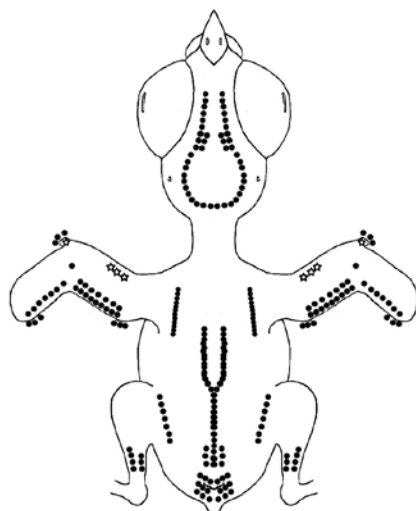
Желтоголовый трупял – *Xanthocephalus xanthocephalus*

По данным Fautin (1941) у оперенного птенца пух отмечен на следующих птерилиях: надглазничные, затылочная, спинная, крестцовая, плечевые, бедренные, голенные, брюшные.

Род *Icterus*

Балтиморский цветной трупиал – *Icterus galbula*

У четырех однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному длинному ряду, соединяющемуся с *затылочной* птерилией, и по несколько пушинок на внутреннем крае, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда,

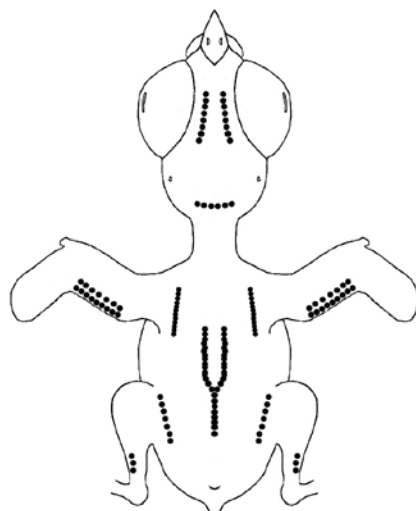


спинная – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые*, *нижние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие*

ПМ, *кроющие карпальный сустав*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ* аюля, *грудные* – по одному ряду, *брюшные* – по одному ряду. По данным Wetherbee (1957) пух имеется и на *кроющих аюля* и *верхних маргинальных кроющих пропатагуума*.

Монтсерратский цветной трупиал – *Icterus oberi*

У одного птенца перед вылуплением (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Род *Molothrus*

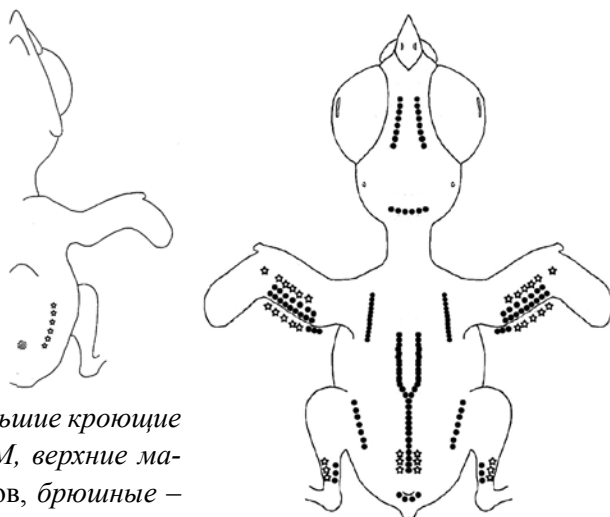
Блестящий коровий трупиал – *Molothrus bonariensis*

У трех однодневных птенцов (Collins and Minsky, 1982) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные* – у двух птенцов, *спинная*, *крестцовая*, *околокопчиковая* – у одного птенца, *рулевые*,

первостепенные маховые – у одного птенца, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, брюшные – у одного птенца. По данным Wetherbee (1957) пух имеется и на кроющих карпальный сустав. Однодневный птенец (БМ) голый.

Буроголовый коровий трупал – *Molothrus ater*

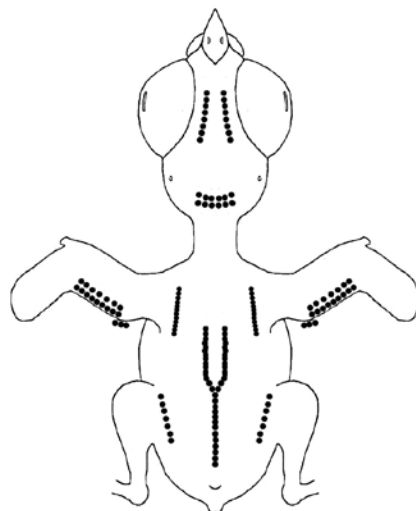
У пяти однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные – по одному ряду, затылочная – один ряд, плечевые – по одному ряду, бедренные – по одному ряду, голенные – по одному ряду, у трех птенцов по два ряда, спинная – два ряда, крестцовая – один ряд, околокопчиковая – три ряда у двух экземпляров, рулевые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, верхние малые кроющие ВМ – у трех птенцов, брюшные – по одному ряду у двух экземпляров. По данным Wetherbee (1957) пух имеется и на второстепенных маховых и кроющие карпальный сустав.



Род *Agelaius*

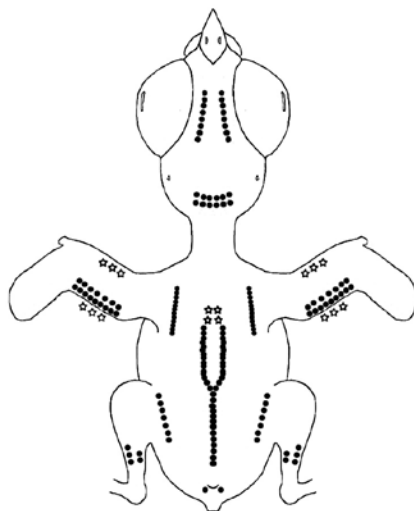
Желтоплечий черный трупал – *Agelaius xanthomus*

У трех одно-пятидневных птенцов (НМЕИ ИС) коричневый пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные – по одному ряду, затылочная – два ряда, плечевые – по одному ряду, бедренные – по одному ряду, спинная – два ряда, крестцовая – один ряд, третьестепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ.



Красноплечий черный трупил – *Agelaius phoeniceus*

У двенадцати однодневных (АМЕИ) и одного недельного (НМЕИ ИС) птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду. По данным Wetherbee (1957) пух имеется на *второстепенных маховых* и *верхних маргинальных кроющих пропатагиума*. У четырех из 58 птенцов Gordon (1967) обнаружил пух на *межлопаточной* птерилии.



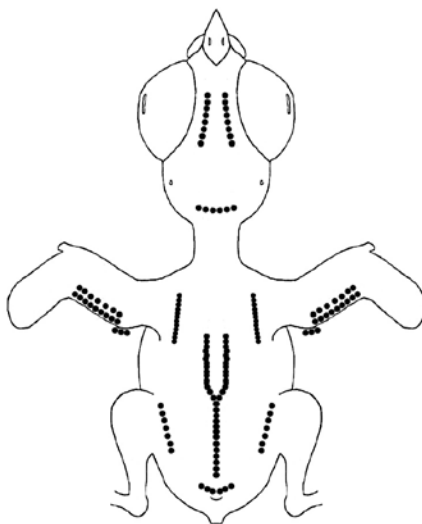
Род *Euphagus*

Ржавчатый малый трупил – *Euphagus carolinus*

По данным Wetherbee (1957) у полуоперенного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *верхние кроющие рулевые*, *брюшные*.

Блестящий малый трупил – *Euphagus cyanocephalus*

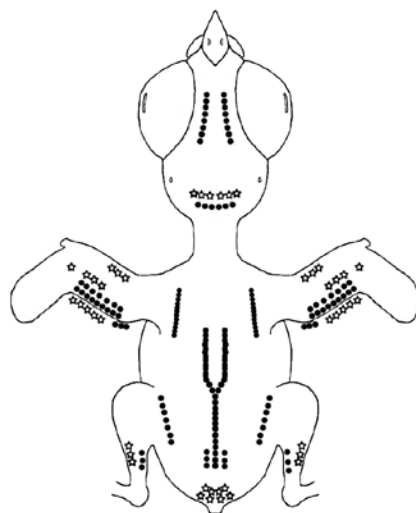
У однодневного птенца (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние кроющие рулевые*, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Род *Quiscalus*

Обыкновенный гракл – *Quiscalus quiscula*

У четырех однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – по два ряда, у одного экземпляра – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, у одного экземпляра – два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая*



– один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *рулевые*, *нижние кроющие рулевые* – у одного экземпляра, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*,

верхние малые кроющие ВМ – у одного экземпляра, *кроющие карпальный сустав* – у одного экземпляра, *брюшные* – по одному ряду. По данным Wetherbee (1957) пух имеется и на *второстепенных маховых* и *верхних маргинальных кроющих пропатагиума*.

Траурный гракл – *Quiscalus lugubris*

У однодневного птенца (Collins and Minsky, 1982) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *околокопчиковая* – у одного птенца, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.

Род *Gymnomystax*

Иволговый трупал – *Gymnomystax mexicanus*

По данным Wetherbee (1957) у полуоперенного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *крестцовая*.

Род *Chrysomus*

Желтокапюшоновый трупал – *Chrysomus icterocephalus*

У однодневного птенца (Collins and Minsky, 1982) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *околокопчиковая* – у одного птенца, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.

Род *Amblyramphus*

Красноголовый трупал – *Amblyramphus holosericeus*

Три шестидневных птенца (БМ) *голые*.

Род *Psarocolius*

Хохлатая оропендола – *Psarocolius decumanus*

Шестидневный птенец (АМЕИ) *голый*.

Каштановоголовая оропендола – *Psarocolius wagleri*

Однодневный птенец (АМЕИ) голый.

Род *Cacicus*

Траурный черный кассик – *Cacicus solitarius*

Один эмбрион перед вылуплением, Аргентина (АМЕИ), голый.

Семейство Банановые певуны – *Coerebidae*

В семействе 1 вид.

Род *Coereba*

Банановый певун – *Coereba flaveola*

Тринадцать однодневный птенцов, остров Сент-Кристофер, Малые Антильские острова, два птенца в ЗМ МГУ, голые.

Семейство Овсянковые – *Emberizidae*

В семействе 176 видов.

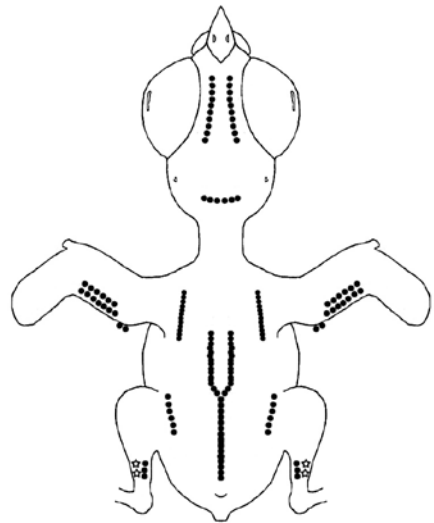
Род *Emberiza*

Просянка – *Emberiza calandra*

По данным Witherby et al. (1958) пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные, затылочная, плечевые, «локтевые», бедренные, голенные, «спинная», «копчиковая», брюшные.

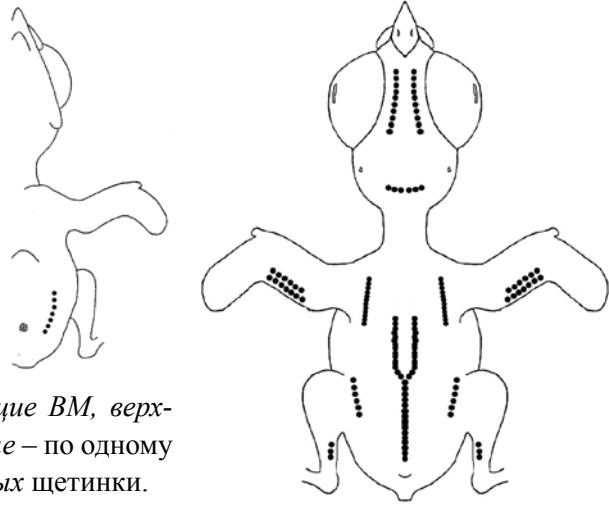
Обыкновенная овсянка – *Emberiza citrinella*

У двухдневного, Урал (ЗИН), и пятидневного, Воронежская область (ЗИН), птенцов серый пух длиной 15 мм расположен на следующих птерилиях: надглазничные – по одному ряду, затылочная – один ряд, плечевые – по одному ряду, бедренные – по одному ряду, голенные – по одному ряду, два ряда на левой ноге у младшего птенца, спинная – два ряда, крестцовая – один ряд, околокопчиковая – один ряд, третьестепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, брюшные – по одному ряду На рулевых щетинки.



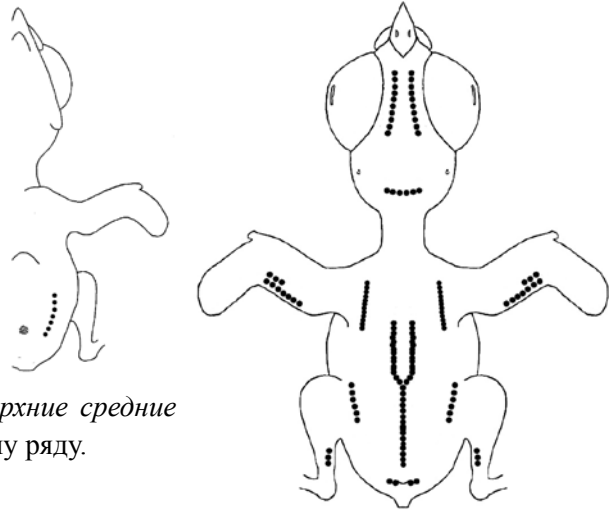
Белошапочная овсянка – *Emberiza leucocephalos*

У однодневного и недельного птенцов, Амурская область (ЗИН), черный пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду у младшего птенца. На *рулевых* щетинки.



Горная овсянка – *Emberiza cia*

У однодневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.

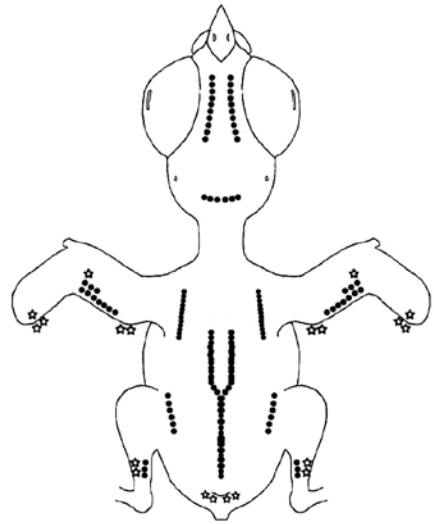


Бледная овсянка – *Emberiza impetuanii*

По данным Marcus (1969) у однодневного птенца пух отмечен на следующих птерилиях: *надглазничная*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *верхние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, «*подмышечные*», *брюшные*.

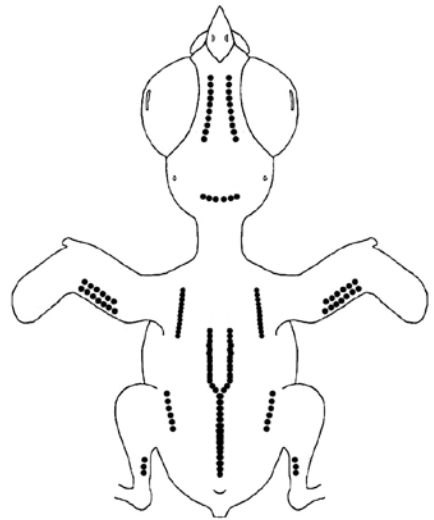
Красноухая овсянка – *Emberiza cioides*

У двух, Амурская область (ЗИН), и четырех, Приморский край (ДВГУ), однодневных птенцов, бурый пух длиной 15 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду у птенца из Амурской области и по два ряда у птенцов из Приморья, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *рулевые* – у двух птенцов из Приморья, *первостепенные маховые* – у одного птенца из Приморья, *верхние большие кроющие ПМ* – у двух птенцов из Приморья, *третьестепенные маховые* – у трех птенцов из Приморья, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ* – у двух птенцов из Приморья, *брюшные* – по одному ряду.



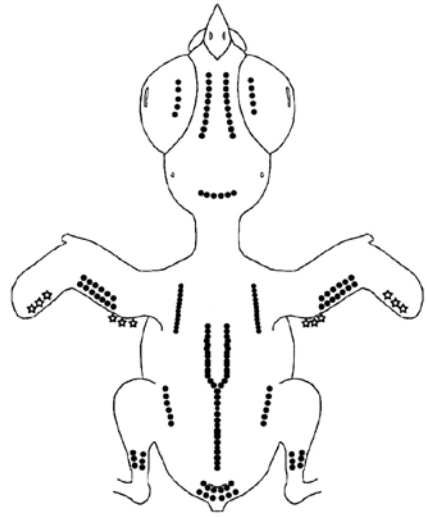
Овсянка Стюарта – *Emberiza stewarti*

У однодневного птенца, Тянь-Шань (ЗИН), серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



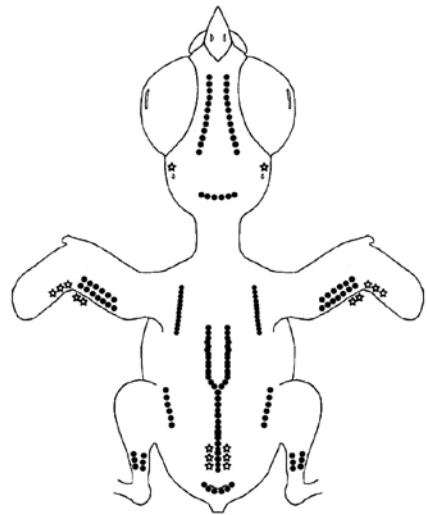
Овсянка Янковского – *Emberiza jankowskii*

У трех одно-трехдневных птенцов, Приморский край (ЗИН), серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *рулевые*, *нижние кроющие рулевые*, *верхние большие кроющие ПМ* – у двух птенцов, *третьестепенные маховые* – у двух птенцов, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Садовая овсянка – *Emberiza hortulana*

У трех однодневных, Воронежская область (ЗИН), двух трехдневных, Тыва, птенцов серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *ушные* – на левой стороне у одного птенца из Тывы, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, у одного птенца из Тывы – три ряда, *рулевые*, *верхние большие кроющие ПМ* – у двух птенцов, *второстепенные маховые* – у одного птенца, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Каштановая овсянка – *Emberiza tahapisi*

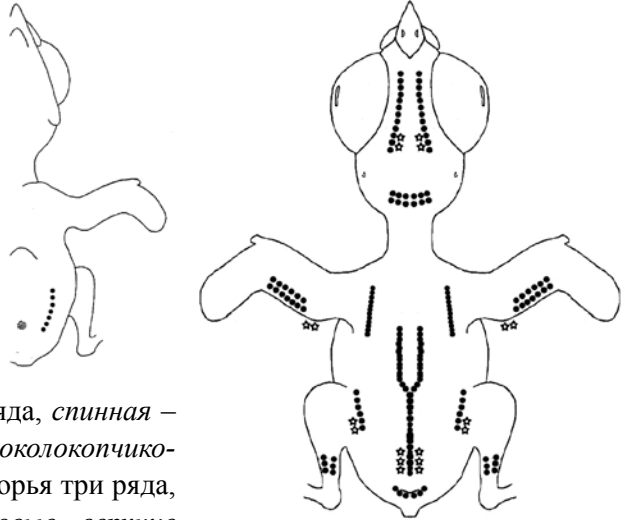
По данным Marcus (1969) у эмбриона перед вылуплением пух отмечен на следующих птерилиях: *надглазничная*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *брюшные*. Крылья не были исследованы.

Таяжская овсянка – *Emberiza tristrami*

По сообщению С.В.Винтера пух отмечен на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, «локтевые», бедренные, спинная и брюшные.*

Ошейниковая овсянка – *Emberiza fucata*

У трех однодневных, Амурская область (ЗИН), и трехдневного, Приморский край, птенцов серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, у птенца из Приморья по два ряда, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, у птенца из Приморья по два ряда, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, у птенца из Приморья три ряда, *рулевые, третьестепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, брюшные* – по одному ряду.

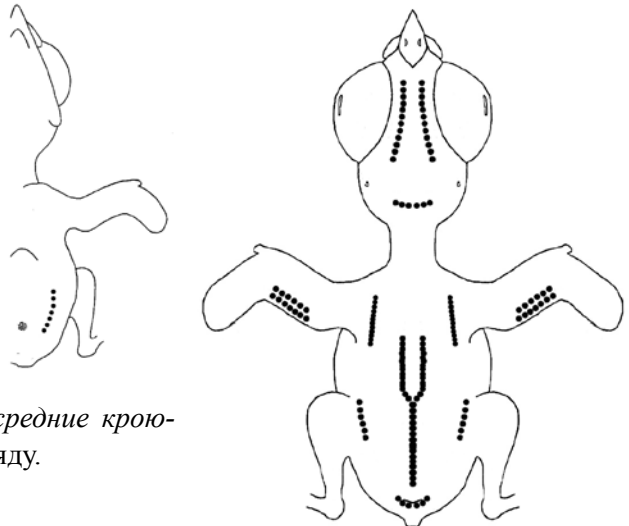


Овсянка-ремез – *Emberiza rustica*

По данным Нечаева (1991) у 11 однодневных птенцов с острова Сахалин серый пух отмечен на *надглазничных, затылочной, плечевых, «локтевых», бедренных, голенных, спинной и брюшных*, а также рудиментарный пух на «*копчиковой*» птерилиях. Рымкевич (1979) уточняет, что пух имеется на *рулевых и маховых*.

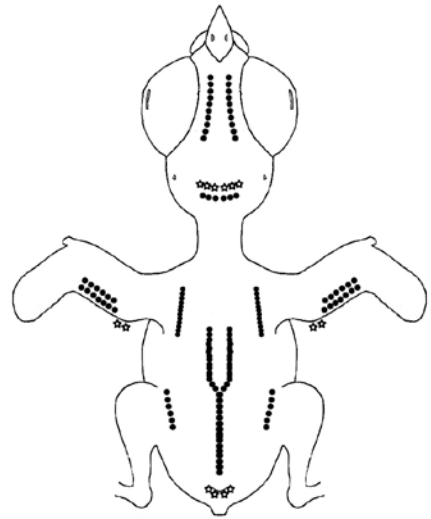
Желтогорлая овсянка – *Emberiza elegans*

У двух двухдневных птенцов, Приморский край (ЗИН), темно-серый пух длиной 8 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *рулевые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, брюшные* – по одному ряду.



Дубровник – *Emberiza aureola*

У восьми однодневных птенцов, Амурская область шесть из которых в ЗИН, темно-серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, у одного птенца два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду у семи птенцов, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *рулевые* – у трех птенцов, *третьестепенные маховые* – у трех птенцов, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду у одного птенца.

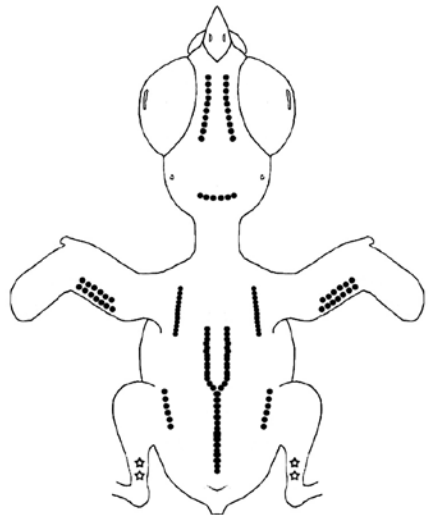


Желтобрюхая овсянка – *Emberiza flaviventris*

По данным Marcus (1969) у одного полуоперенного птенца пух отмечен на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничная*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *верхние кроющие карпальный сустав*, *аюля*, «*подмышечные*» (= *грудные?*), *брюшные*.

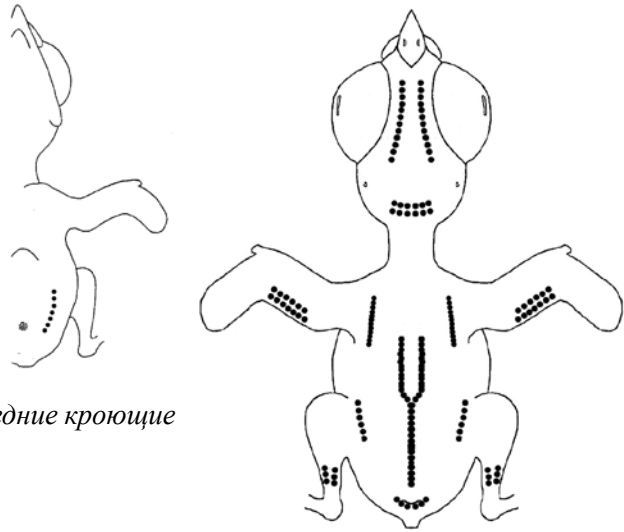
Рыжая овсянка – *Emberiza rutila*

У трех однодневных птенцов, Амурская область (ЗМ МГУ), светло-серый пух длиной 8 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*. По данным Нейфельдт (1970) у некоторых птенцов отмечена и *голенная* птерилия.



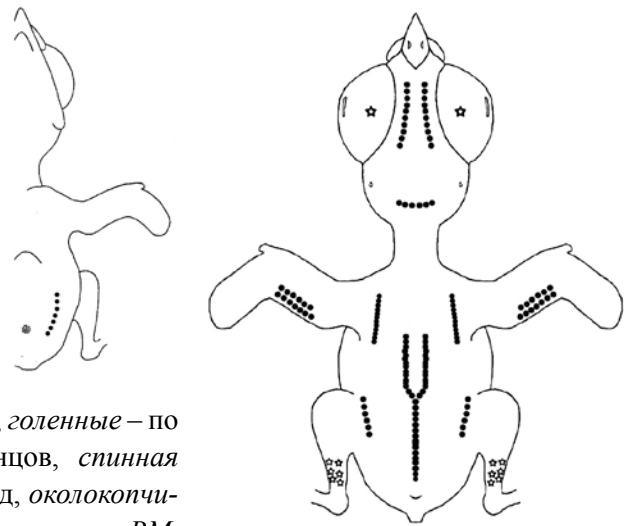
Желчная овсянка – *Emberiza bruniceps*

У двух однодневных птенцов, Тянь-Шань (ЗИН), желтый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Седоголовая овсянка – *Emberiza spodocephalus*

У пяти однодневных, Приморский край (ЗИН), и двух четырехдневных, Амурская область (ЗИН), птенцов темно-серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – несколько пушин на правой глазнице у одного птенца из Приморья, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному – два ряда не у всех птенцов, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.

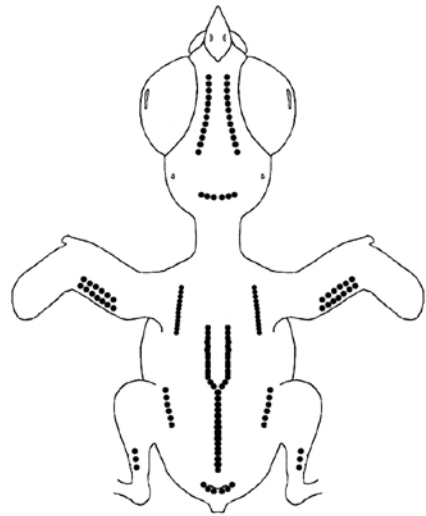


Сизая овсянка – *Emberiza variabilis*

По данным Нечаева (1978) у восьми однодневных птенцов с острова Сахалин серый пух отмечен на *надглазничных*, *затылочной*, *плечевых*, «*локтевых*», *бедренных*, *голенных*, *спинной* и *брюшных*, а также рудиментарный пух на «*копчиковой*» и «*кистевых*» птерилиях.

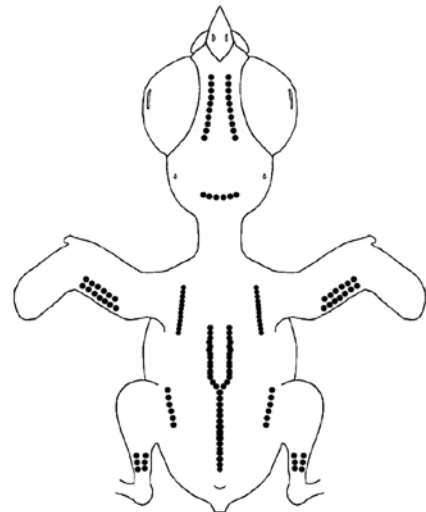
Монгольская овсянка – *Emberiza (pallasi) lydiae*

У однодневного птенца, Читинская область (ЗИН), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду, *анальная*.



Рыжешейная овсянка – *Emberiza yessoensis*

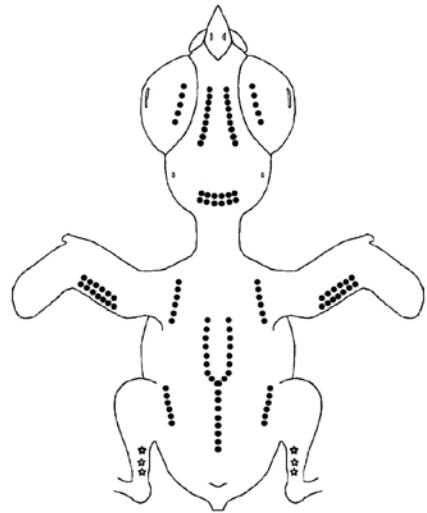
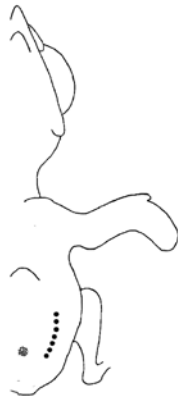
У шести однодневных птенцов, Приморский край (ЗИН), бурый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Камышевая овсянка – *Emberiza schoeniclus*

У однодневного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.

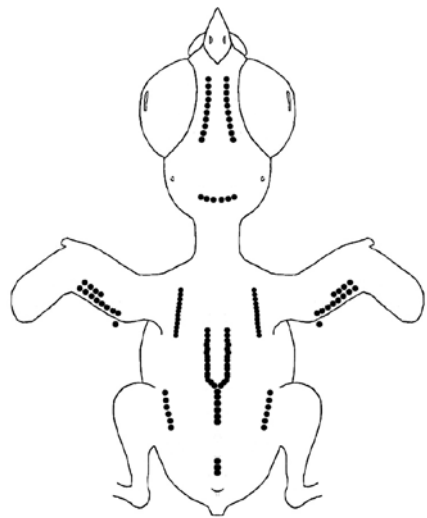
По данным Witherby et al. (1958) пух расположен и на следующих птерилиях: *голенные*, *брюшные*.



Род *Melospiza*

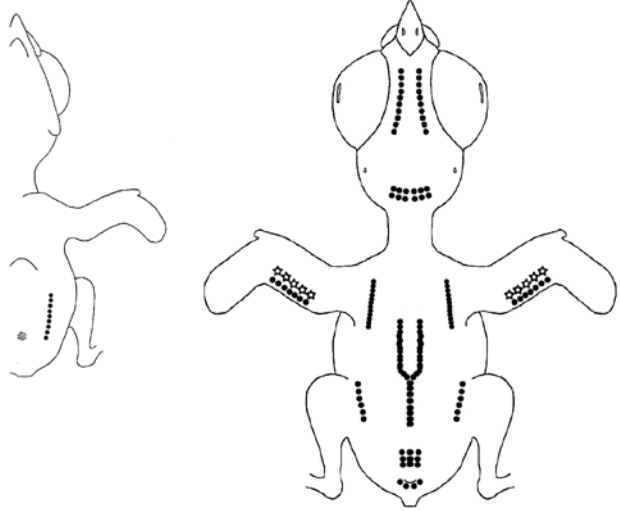
Певчая зонотрихия – *Melospiza melodia*

У двух однодневных птенцов, Массачусетс (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Болотная зонотрихия – *Melospiza georgiana*

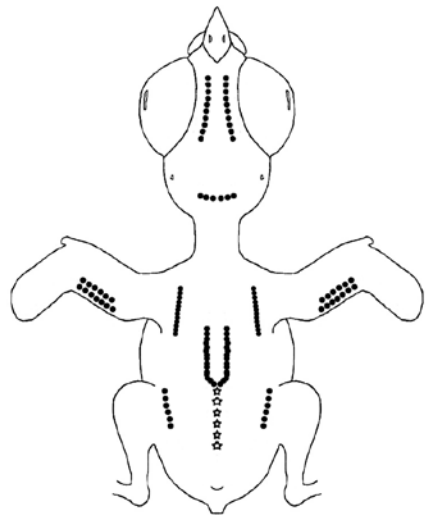
У четырех однодневных птенцов (АМЕИ) бурый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*. По данным Wetherbee (1957) пух имеется и на *верхних* и *средних кроющих ВМ* и на *брюшных* птерилиях.



Род *Zonotrichia*

Рыжегрудая зонотрихия – *Zonotrichia capensis*

У двух трехдневных Аргентина (НМЕИ ИС), и двух однодневных (БМ) птенцов, коричневый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд у птенцов из БМ, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, на *рулевых* – щетинки.



Белошейная зонотрихия – *Zonotrichia albicollis*

По данным Wetherbee (1957) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.

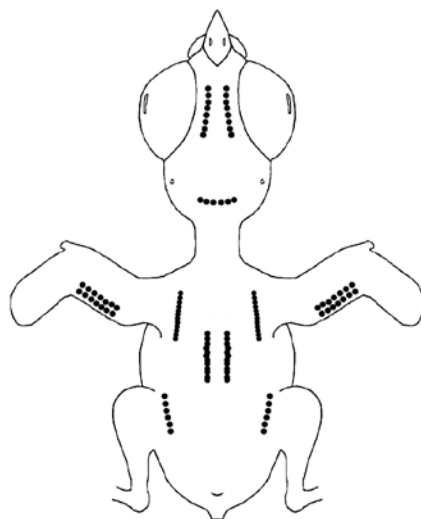
Род *Junco*

Серый юнко – *Junco hyemalis*

По данным Wetherbee (1957) у четырех полуоперенных птенцов пух имеется на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.

Рыжеспинный юнко – *Junco phaeonotus*

У трех трехдневных птенцов (АМЕИ) бурый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Род *Passerculus*

Саванная овсянка – *Passerculus sandwichensis*

По данным Wetherbee (1957) у полуоперенных птенцов пух имеется на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.

Род *Ammodramus*

Острохвостая овсянка-барсучек – *Ammodramus caudacutus*

По данным Rand (1929) пух имеется на следующих птерилиях: на «голове», *плечевые*, *бедренные*, *спинная* и *верхние большие кроющие ВМ*.

Луговая овсянка-барсучек – *Ammodramus leconteii*

По данным Wetherbee (1957) пух имеется на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *брюшные*.

Саванная овсянка Хенслоу – *Ammodramus henslowii*

По данным Wetherbee (1957) пух имеется на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*.

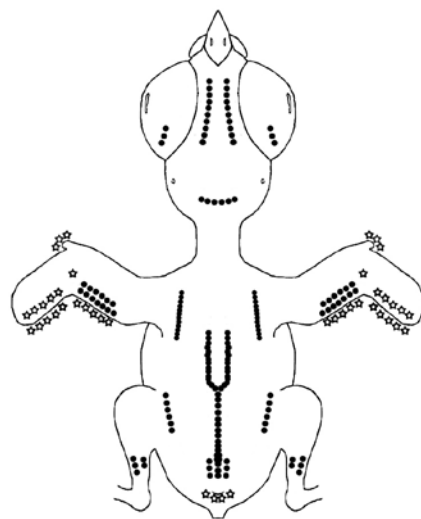
Кузнечиковая саванная овсянка – *Ammodramus savannarum*

По данным Wetherbee (1957) у полуоперенных птенцов пух имеется на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *крестцовая*, *околокопчиковая*, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные*.

Род *Spizella*

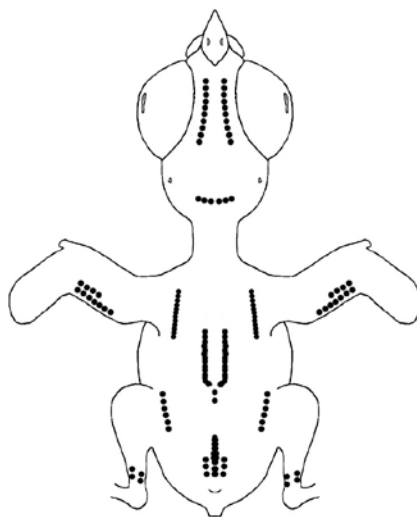
Обыкновенная воробьиная овсянка – *Spizella passerine*

У однодневного птенца (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному короткому ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду. По данным Wetherbee (1957) пух имеется и на *рулевых*, *первостепенных маховых*, *верхних больших кроющих ПМ*, *второстепенных маховых*, *кроющих карпальный сустав*, *алюля*, *грудных птерилиях*.



Малая воробьиная овсянка – *Spizella pusilla*

У однодневного птенца (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Черногорлая воробьиная овсянка – *Spizella atrogularis*

По данным Wetherbee (1957) у полуоперенного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *кроющих карпальный сустав*, *брюшные*.

Бледная воробьиная овсянка – *Spizella pallida*

По данным Wetherbee (1957) пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, околокопчиковая, рулевые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющих карпальный сустав, грудные, брюшные.*

Пустынная воробьиная овсянка – *Spizella breweri*

По данным Wetherbee (1957) у однодневного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *глазные, надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, голенные, спинная, крестцовая, околокопчиковая, рулевые, верхние большие кроющие ПМ, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющих карпальный сустав, грудные, брюшные.*

Род *Poocetes*

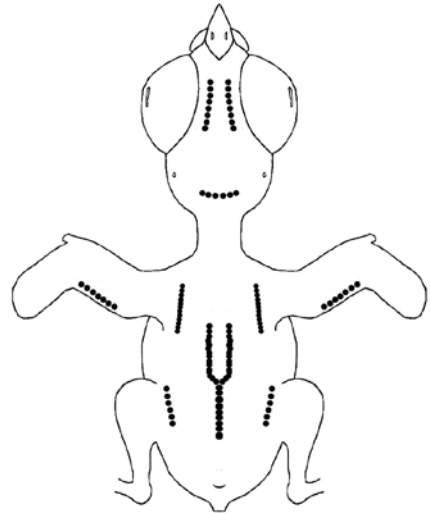
Вечерняя овсянка – *Poocetes gramineus*

По данным Wetherbee (1957) у полуоперенных птенцов пух имеется на следующих птерилиях: *надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, околокопчиковая, рулевые, первостепенные маховые, второстепенные маховые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, верхние маргинальные кроющие пропатагиума.*

Род *Chondestes*

Хондеста – *Chondestes grammacus*

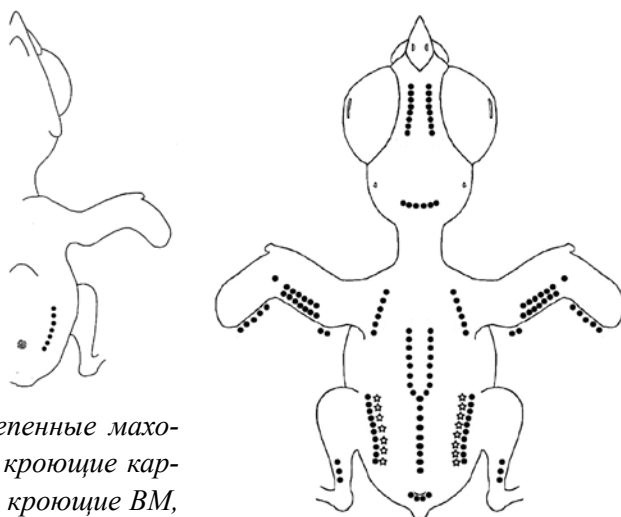
У трех однодневных птенцов (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные – по одному ряду, затылочная – один ряд, плечевые – по одному ряду, бедренные – по одному ряду, спинная – два ряда, крестцовая – один ряд, верхние большие кроющие ВМ.*



Род *Amphispiza*

Черногорлая пустынная овсянка – *Amphispiza bilineata*

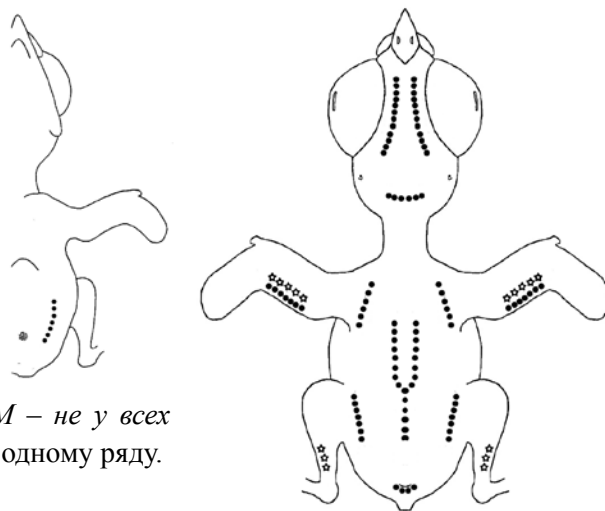
У трех однодневных птенцов (Minsky and Collins, 1983) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, у одного птенца по два ряда, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *первостепенные маховые*, *третьестепенные маховые*, *кроющие карпальный сустав*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *рулевые*, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Artemisiospiza*

Шалфейная пустынная овсянка – *Artemisiospiza belli*

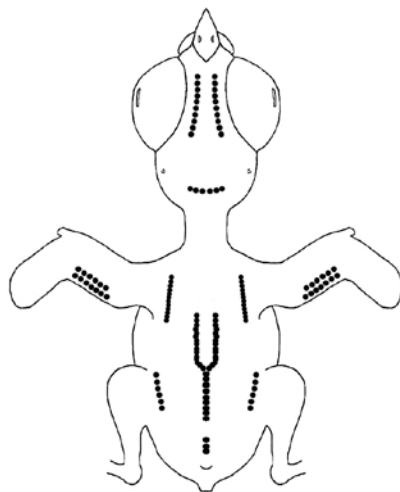
У четырех однодневных птенцов (Minsky and Collins, 1983) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, не у всех птенцов, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ* – не у всех птенцов, *рулевые*, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Pipilo*

Красноглазый тауи – *Pipilo erythrophthalmus*

У однодневного птенца, Массачусетс (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Семейство Танагровые – *Thraupidae*

В семействе 374 вида.

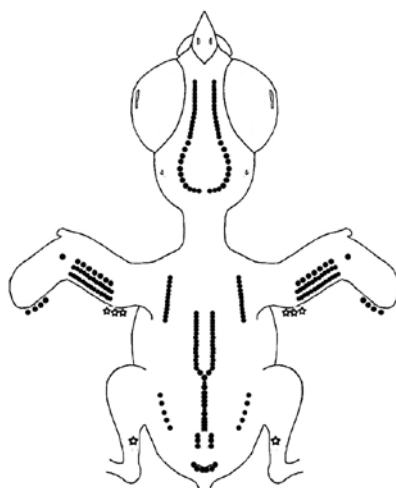
Род *Thraupis*

Синекрылый траупис – *Thraupis sayaca*

По данным Ingels (1979) у однодневного птенца пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная* – один ряд, *плечевые*, *голенные*, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – два ряда, *рулевые*, «*верхние кроющие ВМ*». По одному ряду пуха расположены необычно – от верхних краев *брюшных к бедренным* птерилиям.

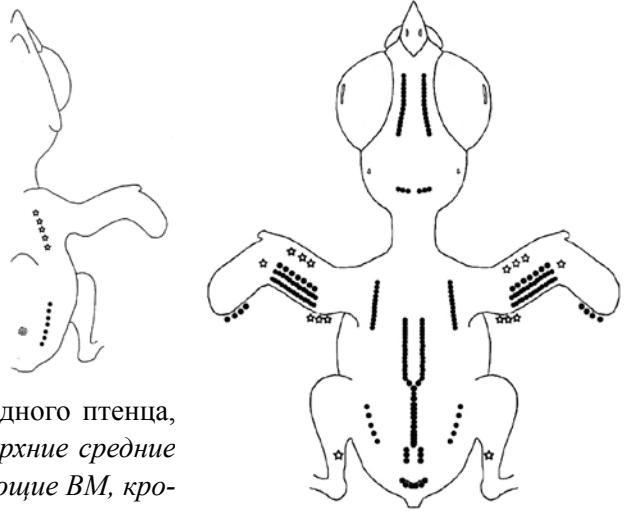
Голубая танагра – *Thraupis episcopus*

По данным Ingels (1979) у пяти однодневных птенцов и Collins, Araya (1998) у шести птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – соединяются с *затылочной*, *затылочная* – один ряд, *плечевые*, *бедренные*, *голенные* – у двух птенцов на одной ноге, у двух – отсутствуют, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – два ряда, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *третьестепенные маховые* – у одного птенца, *большие верхние кроющие ВМ*, *средние верхние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные* – по одному ряду у одного птенца.



Пальмовая танагра – *Thraupis palmarum*

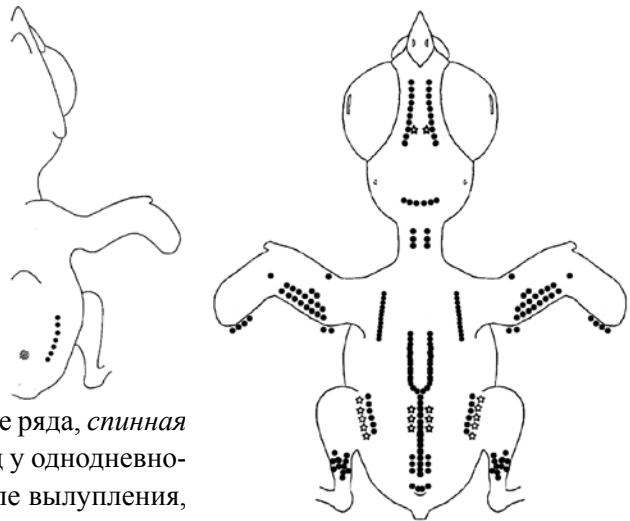
По данным Collins (1963), Collins, Araya (1998), Ingels (1979) у пяти птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная* – один ряд, *плечевые*, *бедренные*, *голенные* – у одного птенца, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – два ряда, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *третьестепенные маховые* – у одного птенца, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав* – у одного птенца, *малые кроющие патагиума* – у одного птенца, *брюшные* – по одному ряду, *грудные* – по одному ряду у двух птенцов.



Род *Paroaria*

Черногорлая кардиналовая овсянка – *Paroaria gularis*

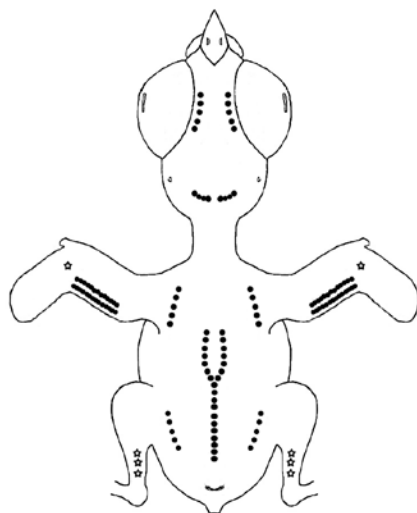
По данным Collins и Bender (1977) у птенца перед вылуплением и однодневного птенца серый пух присутствует на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, одна пушинка намечает второй ряд у однодневного птенца, *затылочная* – один ряд, *верхняя шейная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по четыре ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд у однодневного птенца, три ряда у птенца после вылупления, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние кроющие рулевые*, *первостепенные маховые*, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *верхние маргинальные кроющие пропатагиума*, *брюшные*.



Род *Tachyphonus*

Черная украшенная танагра – *Tachyphonus rufus*

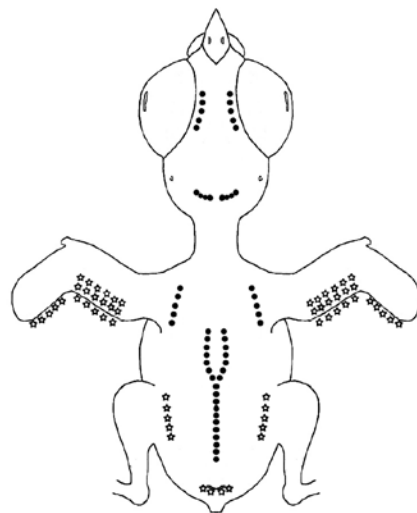
У двухнедельного птенца (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*. По данным Collins, Araya (1998) у шести однодневных птенцов пух расположен и на следующих птерилиях: *голенные* – у двух птенцов, *кроющие карпальный сустав* – у двух птенцов на правом крыле, *брюшные* – у трех птенцов.



Род *Ramphocelus*

Пурпурная расписная танагра – *Ramphocelus carbo*

У шестидневного и двухнедельного птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд. По данным Collins, Araya (1998) у четырех однодневных и двух недельных птенцов пух расположен и на следующих птерилиях: *бедренные*, *рулевые*, *первостепенные маховые* – у трех птенцов, *второстепенные маховые* – у одного птенца, *большие верхние кроющие ВМ* – у четырех птенцов, *средние верхние кроющие ВМ* – у четырех птенцов.



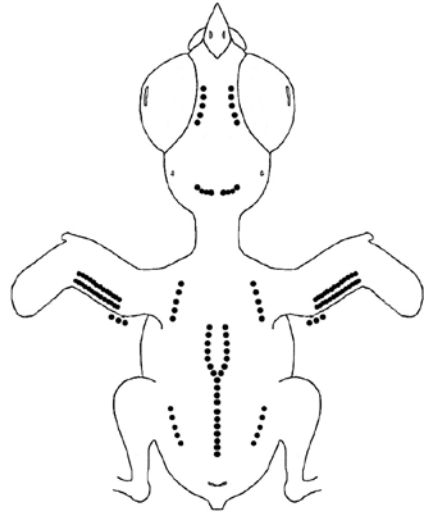
Род *Tangara*

Бирюзовая танагра – *Tangara mexicana*

По данным Collins, Araya (1998) у двух птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *околокопчиковая*, *рулевые*, *первостепенные маховые*, *второстепенные маховые*, *большие верхние кроющие ВМ*, *средние верхние кроющие ВМ* – у одного птенца, *кроющие карпальный сустав* – у одного птенца, *брюшные*.

Пурпурномасковая танагра – *Tangara larvata*

У пятидневного птенца (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *рулевые* – щетинки, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Золотая танагра – *Tangara arthus*

По данным Collins, Агауа (1998) у двух птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *околокопчиковая*, *рулевые*, *первостепенные маховые?* *второстепенные маховые?* *большие верхние кроющие ВМ*, *средние верхние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные?*

Кайеннская танагра – *Tangara cayana*

По данным Collins, Агауа (1998) у двух птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *околокопчиковая*, *рулевые*, *первостепенные маховые?*, *второстепенные маховые?*, *большие верхние кроющие ВМ*, *средние верхние кроющие ВМ*, *кроющие карпальный сустав*, *брюшные?*

Род *Tersina*

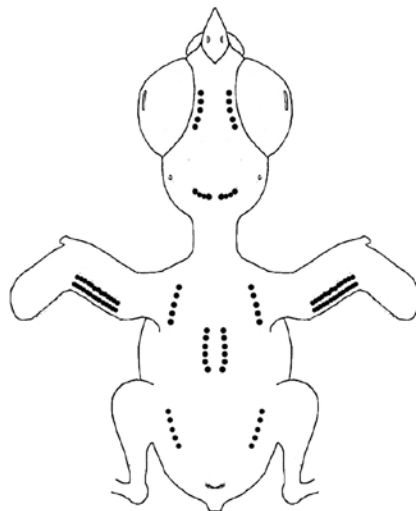
Ласточковая танагра – *Tersina viridis*

По данным Collins (1973) у трех птенцов перед вылуплением и пяти однодневных птенцов серый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *второстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *брюшные*.

Род *Cyanerpes*

Бирюзовая танагра-медосос – *Cyanerpes cyaneus*

У двух однодневных птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *рулевые* – щетинки, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



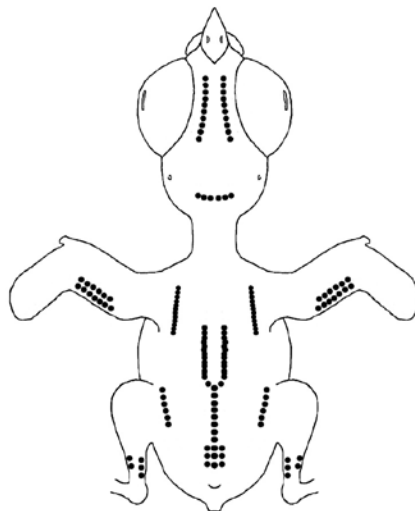
Род *Coryphospingus*

Серая венечная овсянка – *Coryphospingus pileatus*

У однодневного и трехдневного птенцов (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.

Красная венечная овсянка – *Coryphospingus cucullatus*

У одного трехдневного птенца (НМЕИ ИС) и одного птенца (АМЕИ) короткий серый пух до 6 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *голенная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *третьестепенные маховые* – щетинки, *рулевые* – щетинки.



Род *Volatinia*

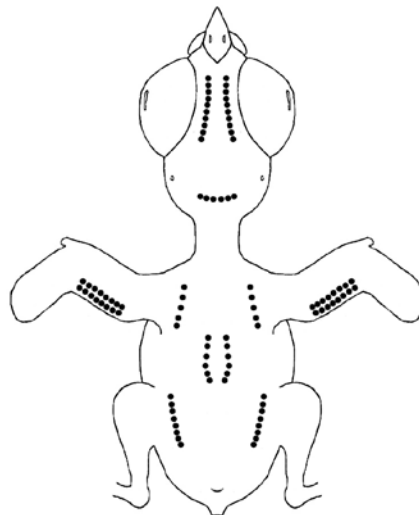
Якарина – *Volatinia jacarina*

По данным Collins, Кемп (1976) у однодневного птенца пух присутствует на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*.

Род *Nesospiza*

Одноцветный выюрок – *Nesospiza acunhae*

У птенца перед вылуплением и слетка (БМ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



Род *Sporophila*

Одноцветная выюрковая овсянка – *Sporophila intermedia*

По данным Collins, Кемп (1976) серый пух с бурым окончанием присутствует на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые?*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные*.

Изменчивая выюрковая овсянка – *Sporophila americana*

По данным Collins, Кемп (1976) пух присутствует на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные?*, *спинная*, *голенные*, *брюшные*.

Желтобрюхая выюрковая овсянка – *Sporophila nigricollis*

По данным Collins, Кемп (1976) у однодневного птенца бурый пух присутствует на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные*.

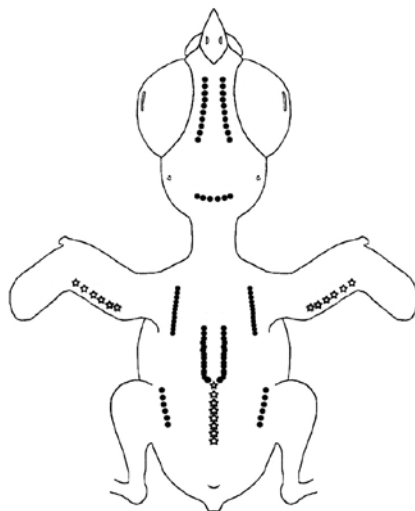
Малая выюрковая овсянка – *Sporophila minuta*

По данным Collins, Кемп (1976) у двух однодневных птенцов серый пух присутствует на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *крестцовая*, *рулевые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные*.

Род *Tiaris*

Чернолицый тиарис – *Tiaris bicolor*

У трех однодневных птенцов, Малые Антильские острова (ЗМ МГУ) серый пух длиной 5 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*. По данным Collins, Кемп (1976) пух присутствует также на *крестцовой* и некоторых *кроющих маховые*.



Золотолицый тиарис – *Tiaris olivacea*

По данным Collins, Кемп (1976) однодневные птенцы имеют пух на голове и спине, но очень быстро обнашивают его.

Кубинский тиарис – *Tiaris canora*

По данным Collins, Кемп (1976) однодневные птенцы имеют пух на голове и спине, но очень быстро обнашивают его.

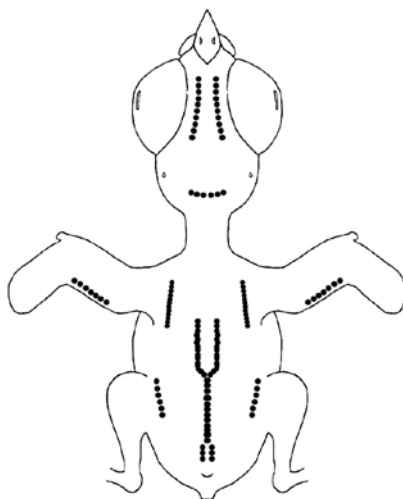
Бурая выюрковая овсянка – *Tiaris obscura*

По данным Collins, Кемп (1976) у однодневного птенца пух присутствует на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *спинная*.

Род *Loxigilla*

Бородатая снегиревая овсянка – *Loxigilla noctis*

У однодневного птенца, Малые Антильские острова (ЗМ МГУ) серый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – два ряда, *верхние большие кроющие ВМ*.



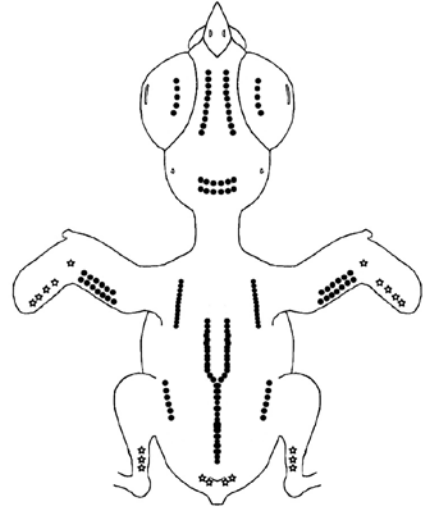
Семейство Подорожниковые – *Calcariidae*

В семействе 6 видов.

Род *Calcarius*

Лапландский подорожник – *Calcarius lapponicus*

У шести однодневных птенцов, Якутия (ЗИН), бурый пух длиной 10 мм расположен на следующих птерилиях: *глазные* – по одному ряду, *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – один ряд, *рулевые* – у пяти птенцов, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду. По данным Мальчевского (1959) имеется и *голенная* птерилия. Wetherbee (1957) отметил *верхние большие кроющие ПМ* и *кроющие карпальный сустав*.



Расписной подорожник – *Calcarius pictus*

По данным Wetherbee (1957) у полуоперенных птенцов пух имеется на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *брюшные*.

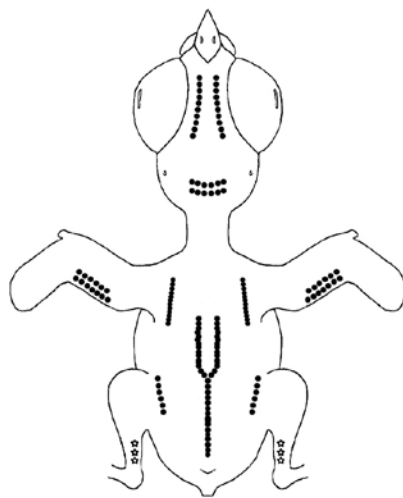
Украшенный подорожник – *Calcarius ornatus*

По данным Harris (1944) пух имеется на следующих птерилиях: *глазные*, *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *голенные*, *спинная*, *крестцовая*, «*локтевые*» – два ряда, *брюшные*.

Род *Plectrophenax*

Пуночка – *Plectrophenax nivalis*

У шести недельных, Таймыр, Командорские острова (ЗИН), и однодневного (БМ) птенцов пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – два ряда, у птенца из БМ один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*. По данным Witherby et al. (1958) отмечена и *голенная* птерилия.



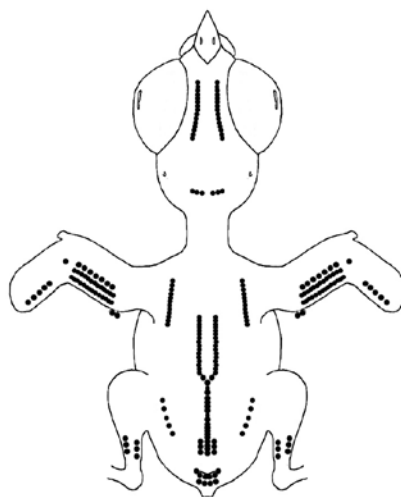
Семейство Кардиналовые – Cardinalidae

В семействе 68 видов.

Род *Pirangra*

Красно-черная пирангра – *Pirangra olivacea*

У однодневного птенца (АМЕИ) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по два ряда, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *рулевые*, *нижние кроющие рулевые*, *верхние большие кроющие ПМ*, *кроющие карпальный сустав*, *третьстепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *верхние малые кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду.



Род *Habia*

Карминная хабия – *Habia rubica*

У двухнедельного птенца (НМЕИ ИС) пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные*, *затылочная*, *плечевые*, *бедренные*, *спинная*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные*.

Род *Passerina*

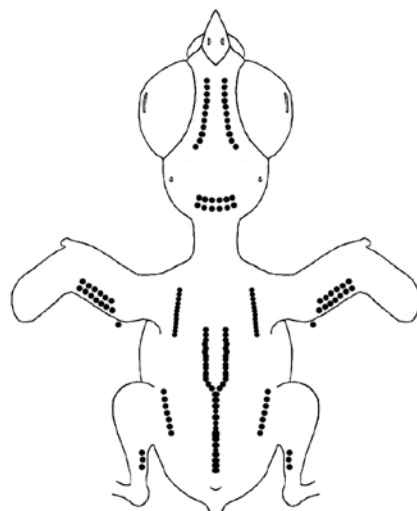
Индиговый овсянковый кардинал – *Passerina cyanea*

По данным Wetherbee (1957) у полуоперенных птенцов пух имеется на следующих птерилиях: надглазничные, затылочная, плечевые, бедренные, спинная, крестцовая, рулевые, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, кроющие карпальный сустав.

Род *Spiza*

Американская спица – *Spiza americana*

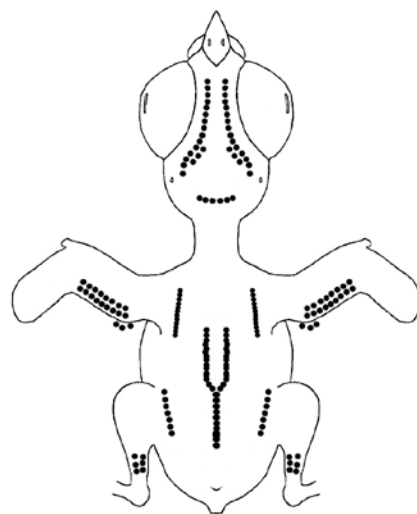
У трех (АМЕИ) и четырех (НМЕИ ИС) однодневных птенцов белый пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные – по одному ряду, затылочная – два ряда, плечевые – по одному ряду, бедренные – по одному ряду, голенные – по одному ряду, спинная – два ряда, крестцовая – один ряд, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, третьестепенные маховые, брюшные – по одному ряду, маховые и рулевые – щетинки.



Род *Pheucticus*

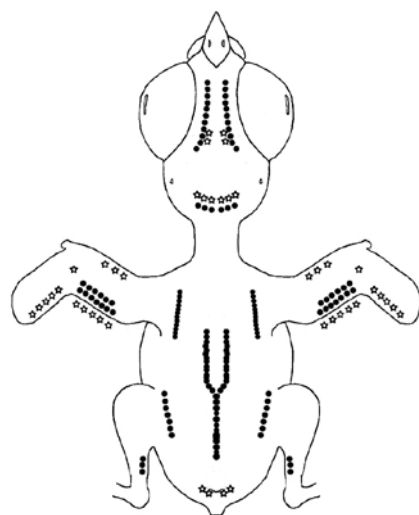
Красногрудый дубоносый кардинал – *Pheucticus ludovicianus*

У однодневного (АМЕИ) птенца пух расположен на следующих птерилиях: надглазничные – по одному длинному ряду и по несколько пушинок на внутреннем крае, затылочная – один ряд, плечевые – по одному ряду, бедренные – по одному ряду, голенные – по два ряда, спинная – два ряда, крестцовая и околокопчиковая – один ряд, верхние большие кроющие ВМ, верхние средние кроющие ВМ, третьестепенные маховые.



Черноголовый дубоносый кардинал – *Pheucticus melanocephalus*

У двух трехдневных (НМЕИ ИС), недельного (АМЕИ) и однодневного и недельного (БМ) птенцов белый пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по два ряда, один ряд у птенца (БМ), *затылочная* – два ряда, один ряд (БМ), *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *голенные* – по

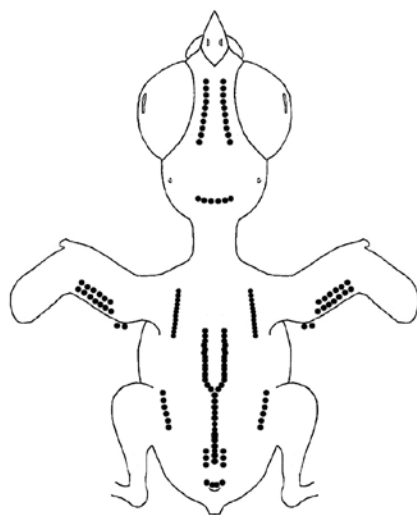


одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *рулевые* – у птенцов БМ отсутствуют, *верхние большие кроющие ПМ* – у птенцов БМ отсутствуют, *второстепенные маховые* – у птенцов БМ отсутствуют, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*, *брюшные* – по одному ряду, – у птенцов БМ отсутствуют. По данным Wetherbee (1957) пух имеется и на *кроющих карпальный сустав* и *верхних маргинальных кроющих пропатагиума*.

Род *Cardinalis*

Красный кардинал – *Cardinalis cardinalis*

У пятидневного птенца, Арканзас (АМЕИ), пух расположен на следующих птерилиях: *надглазничные* – по одному ряду, *затылочная* – один ряд, *плечевые* – по одному ряду, *бедренные* – по одному ряду, *спинная* – два ряда, *крестцовая* – один ряд, *околокопчиковая* – три ряда, *верхние кроющие рулевые*, *третьестепенные маховые*, *верхние большие кроющие ВМ*, *верхние средние кроющие ВМ*.



ЛИТЕРАТУРА

- Абдусалямов И.А. 1967. О биологии малого стрижа *Apus affinis galilejensis* Antinori в Таджикистане // Экология млекопитающих и птиц. М.: 291-292.
- Адамян М.С. 1963. К экологии соловья-белошейки *Irania gutturalis* Guer. в Армянской ССР // Изв. АН Арм. ССР, биол. науки. 16(7): 69-83.
- Адамян М.С. 1964. К экологии восточного красноголового сорокопута в Армянской ССР // Зоологический сборник. Зоол. ин-та АН АрмССР. 13: 83-104.
- Алифанов В.Р., Савельев С.В., Терещенко Е.Ю., Артемов В.В., Серегин А.Ю. 2014. Строение кожных покровов у птицетазовых динозавров (Hypsilophodontia, Ornithoroda) из поздней юры Забайкалья // Палеонтологический журнал. 5: 72-80.
- Белоусов Е.М. 1981. К определению бледной пересмешки *Hippolais pallida* и южной бормотушки *H. rama* (Aves, Sylviidae) // Зоол. журн. 9 (7): 1112-1114.
- Беклемишев В.Н. 1964. Основы сравнительной анатомии беспозвоночных.1, Проморфология М.: Наука, 432 с.
- Беме Р.Л., Флинт В.Е. 1994. Пятиязычный словарь названий животных. Птицы. Латинский-русский-английский-немецкий-французский. М. Изд. Рус. яз., РУССО. 845 с.
- Березовиков Н.И., Ковшарь А.Ф. 1994. Биология степного жаворонка (*Melanocorypha calandra* L., 1758) в степных и полупустынных ландшафтах Юго-Восточного Казахстана // Selevinia. Каз. зоол. журн. 4: 55-58.
- Винтер С.В. 1991. Возрастные наряды, их смена и изменчивость у клинохвостого сорокопута (*Lanius sphenocercus* Cab.) // Экология и фауна птиц Евразии. Тр. Зоол. ин-та. АН СССР. 239: 30-67.
- Винтер С.В., Соколов Е.П. 1983. Малый скворец, *Sturnia sturnina* (Pall.), в Среднем Приамурье // Исследования по морфологии и биологии птиц. Тр. Зоол. ин-та АР СССР. Л. 116: 61-71.
- Губин Б.М. 1977. Дополнения к описаниям пуховых птенцов воробьиных птиц // Зоол. журн. 56 (9): 1419-1420.
- Губин Б.М. 2004. Биология пустынного серого сорокопута (*Lanius excubitor pallidirostris*) в Казахстане // Тр. Ин-та Зоол. Орнитология. Алматы. 48: 205-227.
- Губин Б. М., Губина О. М. 1976. К биологии горного конька в Таласском Алатау (Западный Тянь-Шань) // Заповеднику Аксу-Джабаглы 50 лет. Алма-Ата.
- Губин Б.М., Ковшарь А.Ф., Левин А.С. 1986. Биология размножения илийской саксаульной сойки // Бюлл. МОИП. Отд. Биол. 91(1): 56-63.
- Долгушин И.А. 1965. Об изученности экологии птиц СССР // Современные проблемы орнитологии. Четвертая орнит. конф. Фрунзе: Изд-во «Илим»: 209-222.
- Ильяшенко В.Ю. 2006а. Пуховые наряды птенцов // Развитие орнитологии в Северной Евразии. Тр. XII Межд. орнит. конф. Сев. Евразии, Ставрополь: Изд-во СГУ: 709-722.
- Ильяшенко В.Ю. 2006б. Независимое происхождение трихоптиля и неоптиля в оперении птиц // Докл. Академии наук, 114 (4): 750-754.

- Ильяшенко В.Ю. 2007. Новые пуховые птерилии птенцов воробьинообразных птиц // Зоол. журн. 86 (11): 1406-1408.
- Ильяшенко В.Ю. 2010а. Значение структуры пуховых покровов в экологических адаптациях птенцов // Орнитология в Северной Евразии. Мат-лы XIII Межд. орнит. конф. Северной Евразии. Тезисы докладов, Оренбург: Изд-во Оренбургского государственного университета Б ИПК ГОУ ОГУ: 142-143.
- Ильяшенко В.Ю. 2010б. Наряды и структура оперения древненёбных птиц // Древненёбные птицы (очерки филогении, систематики, биологии, морфологии и хозяйственного использования). Под ред. О.Ф. Черновой и Е.А. Коблика. М.: Т-во научных изданий КМК: 65- 77.
- Ильяшенко В.Ю. 2011. Гипотетические пути эволюции перьев и пуха птиц // Тезисы конф. «Морфогенез в индивидуальном и историческом развитии». М.: 14-15.
- Ильяшенко В.Ю. 2015. Эволюция пуховых покровов птенцов // XIV Межд. орнит. конф. Северной Евразии. II. Доклады. Алматы: 204-226.
- Коблик Е.А. 2001. Разнообразие птиц (по материалам экспозиции Зоологического музея МГУ). М. Изд. Моск. университета. I, 384 с., II. 395 с., III. 358 с., IV. 380 с.
- Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. 2006. Список птиц Российской Федерации. М., Изд. Тов. научн. изд. КМК. 256 с.
- Коблик Е.А., Волков С.В., Мосалов А.А. 2014. Современные взгляды на систему воробьеобразных (Passeriformes): спорные решения и “узкие места” // Зоол. журн. 93 (10): 1186-1198.
- Ковшарь А.Ф. 1966. Птицы Таласского Алатау // Тр. Гос. запов. «Аксу-Джабаглы» 3. Алма-Ата. 435 с.
- Ковшарь А.Ф. 1972. Материалы по гнездованию птиц в Кунгей Алатау // «Орнитология», 10: 343 – 345.
- Ковшарь А.Ф. 1974. Описание пуховых птенцов некоторых горных воробьиных // Зоол. журн. 53(1): 140-142.
- Ковшарь А.Ф. 1979. Певчие птицы в субвысокогорье Тянь-Шаня (очерки летней жизни фоновых видов). Алма-Ата, «Наука» КазССР. 312 с.
- Ковшарь А.Ф., Березовиков Н.Н. 2011. К биологии индийского жаворонка *Alauda gulgula* на юго-востоке Казахстана // Русский орнитологический журнал, 20, Экспресс-выпуск 687: 1815-1823.
- Курочкин Е.Н. 2001. Новые идеи о происхождении и ранней эволюции птиц // Достижения и проблемы орнитологии Северной Евразии на рубеже веков. Тр. Межд. конф. «Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии». Казань: Магариф: 68-96.
- Лаханов Ж. Л. 1965. К биологии саксаульной сойки в юго-западных Кызыл-Кумах // Орнитология. 7: 476– 478.
- Лоскот В.М. 1973. Чеканы и каменки фауны СССР. Дисс. на соискание уч. степ. канд. биол. наук. Киев. 258 с.
- Лоскот В.М. 1988. Новые данные о распространении и образе жизни пестрой завирушки (*Prunella ocularis* Radde) // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 182: 89–115.

- Люлеева Д.С. 1993. Стрижи. Миграции и гнездование пяти видов стрижей (черного, белопоясного, малого, белобрюхого и иглохвостого) на территории России и сопредельных стран // Тр. Зоол. ин-та РАН. 254. 176 с.
- Мальчевский А.С. 1959. Гнездовая жизнь певчих птиц. Л. Изд. ЛГУ. 281 с.
- Маршалль 1902. Анатомия птиц в общедоступном изложении. С.-Петербург. 460 с.
- Митропольский О.В. 2012. К изучению пуховых птенцов воробьиных птиц Азии // Русский орнитологический журнал, 21, Экспресс-выпуск 724: 217-221.
- Назаров Ю.Н. 1981. Биология сибирского конька – *Anthus gustavi menzbieri* Shulpin в Приморье // Редкие птицы Дальнего Востока. Владивосток. ДВНЦ АН СССР: 67–73.
- Назаров Ю.Н., Кызыханова М.Г. 1981. Гнездование тростниковой сutory – *Paradoxornis heudei* David, на восточном побережье озера Ханка в 1978 г. // Редкие птицы Дальнего Востока. Владивосток. ДВНЦ АН СССР: 56–63.
- Назаров Ю.Н., Шибаетов Ю.В. 1983. О гнездовании и таксономическом статусе островного сверчка, *Locustella pleskei* Tacz., нового для СССР вида // Исследования по морфологии и биологии птиц. Тр. Зоол. ин-та АР СССР. Л. 116: 72–78.
- Нейфельдт И.А. 1970. Пуховые птенцы некоторых азиатских птиц // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 47: 111–181.
- Нейфельдт И.А. 1972. Ювенильные признаки воробьиных птиц (Passeriformes) и возможности их использования в систематике // Зоол. журн. 51(12): 1836-1845.
- Нейфельдт И.А. и Нечаев В.А. 1978. Таежный сверчок, *Locustella fasciolata* (Gray) // Систематика и биология редких и малоизученных птиц. Тр. Зоол. ин-та. АН СССР. 76: 61–93.
- Нечаев В.А. 1973. Рыжий воробей (*Passer rutilans*) на Сахалине // Зоол. журн. 52(7): 1033-1038.
- Нечаев В.А. 1977. Сибирская чечевица на Сахалине // Бюл. МОИП. Отд. Биологии. 82(3): 31 – 39.
- Нечаев В.А. 1978. Сизая овсянка (*Emberiza variabilis*) на острове Сахалин (биология, возрастные наряды, систематика) // Экология и зоогеография некоторых позвоночных суши Дальнего Востока. Владивосток. ДВНЦ АН СССР: 57–71.
- Нечаев В.А. 1979. Охотский сверчок – *Locustella ochotensis* на островах Сахалин и Монерон (биология и систематика) // Биология птиц юга Дальнего Востока СССР. Владивосток. ДВНЦ АН СССР: 16–42.
- Нечаев В.А. 1981. Новые данные о райской мухоловке – *Terpsiphone paradise incei* (Gould) в Южном Приморье // Редкие птицы Дальнего Востока. Владивосток. ДВНЦ АН СССР: 74–79.
- Нечаев В.А. 1983. Новые сведения о пуховых птенцах воробьиных птиц // Исследования по морфологии и биологии птиц. Л.: Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 116: 58–60.
- Нечаев В.А. 1984. К биологии таежной мухоловки на острове Сахалин // Вестн. зоол. 4: 50-53.
- Нечаев В.А. 1991. Птицы острова Сахалин. Владивосток: ДВО АН СССР. 748 с.
- Никитина Р.В. 1954. Адаптивные особенности пухового покрова воробьиных //

Автореф. канд. дисс. М. 19 с.

- Никитина Р.В. 1959. Адаптивные особенности птенцового пухового покрова воробьиных птиц // Уч. зап. Мос. гор. пед. ин-т. 104(8): 145–179.
- Панов Е.Н. 1999. Каменки Палеарктики. Экология, поведение, эволюция // М.: КМК. 342 с.
- Пекло А.М. 1987. Мухоловки фауны СССР // Киев. Наукова думка. 180 с.
- Пекло А.М., Сопыев О.С. 1980. Сорокопутовый свиристель (*Hypocolius ampelinus*) (Aves, Bombycillidae) – гнездящийся вид фауны СССР // Вестник зоологии. 3: 47–52.
- Познанин Л.П. 1949. Экологическая морфология птиц, приспособленных к древесному образу жизни // Тр. Ин-та морф. животн. III(2).
- Потапов Р.Л. 1966. Птицы Памира // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 39: 3–119.
- Прокопьева Е.А., Горошко О.А. и Ильяшенко В.Ю. 2007. Пуховой птенец монгольской овсянки, *Shoeniclus (pallasi) lydiae* // Орнитология. 34: 147–152.
- Рымкевич Т.А. 1979. Материалы по экологии овсянки-ремеза (*Emberiza rustica* Pall.) в Ленинградской области // Вестн. Ленингр. ун-та. 3: 37–47.
- Савельев С.В., Алифанов В.Р. 2014. Новый тип кожных дериватов у птицетазовых динозавров из поздней юры Забайкалья // Док. Акад. наук. 456(2): 251–253.
- Северцов А.Н. 1949. Морфологические закономерности эволюции. 5. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 536 с.
- Сопыев О. 1965. Пустынный воробей в Кара-Кумах // Орнитология. 7: 134–141.
- Фирсова Л.В. 1975. Возрастные изменения перьевых структур у неворобьиных птиц // Орнитологические исследования на Дальнем Востоке. Тр. Биол. – почв. ин – та. 29(132): 26–39.
- Чернова О.Ф. 2008. Проблема возникновения кожных дериватов в эволюции амниот. Кожные придатки - чешуя, перо, волос // Журн. общ. биологии. 2: 130–151.
- Чернова О.Ф. 2009. Кожные дериваты в онто- и филогенезе позвоночных // Известия РАН. Серия биологическая. 2: 218–227.
- Чаликова Е.С., Скляренко С.Л. 2002. Желтогрудая лазоревка в Таласском Алатау // Selevinia. Каз. зоол. журн. 1–4: 233–239.
- Шилов И.А. 1969. Регуляция теплообмена у птиц (эколого-физиологический очерк) // М. Изд. Моск. унив. 252 с.
- Шмальгаузен И.И. 1969. Проблемы дарвинизма. Л.: Наука. 492 с.
- Addicott A.B. 1938. Behavior of the bush-tit in the breeding season // Condor. 40: 49–63.
- Adelmann B. 1966. Marcello Malpighi and the Evolution of Embryology. 5. Cornell Univ. Press, Ithaca, N.Y.
- Allen R.W. and Nice M.N. 1952. A study of the breeding biology of the purple martin (*Progne subis*) // Amer. Midland Nat. 47: 606–665.
- Arnold K.A., Boyd E.J. and Collins C.T. 1983. Natal and juvenal plumages of the Blue-and-white Swallow // Auk, 100(1): 203–205.
- Ashton E.H., 1945. Notes on the birds of Hermanus // Ostrich. 16: 156–168.
- Becking J.-H. 2006. Notes on Waterfall Swift *Hydrochous gigas*: II. Nestling plumage and phy-

- logenetic relationships // Bull. Brit. Orn. Cl. 126 (2): 123-136.
- Benson C.W. & Benson F.M. 1949. Notes on birds from northern Nyasaland and adjacent Tanganyika Territory // Ann. Transv. Mus. 21: 155-177.
- Benson C.W. & Pitman C.R.S. 1966. Further breeding records from Zambia (formerly Northern Rhodesia) (No. 5) // Bull. Brit. Orn. Cl. 86: 21-33.
- Bent A.C. 1946. Life histories of North American jays, crows, and titmice // Bull. U.S. Nat. Mus. 191. 495 p.
- Berger A.J. 1972. Hawaiian Birdlife. The University Press of Hawaii. Honolulu. 270 p.
- Broekhysen G.J., 1963. The breeding biology of the Orange-breasted Sunbird *Anthbaphes violacea* (Linnaeus) // Ostrich. 34: 187 - 234.
- Cameron E.S. 1907. The birds of Custer and Dawson counties, Montana // Auk. 24: 389-406.
- Clere N. 2010. Nightjars of the world. Wildguides Ltd, UK.
- Collins C.T. 1969. The natal pterylosis of tanagers // Bird-Banding. 34(1): 36-38.
- Collins C.T. 1973. The natal pterylosis of the Swallow- tanager // Bull. Brit. Orn. Cl. 93(4): 155-157.
- Collins C.T. 1978. The Natal Pterylosis of Hummingbirds // Bull. Southern California Acad. Sci. 77 (1): 14-21.
- Collins C.T. 1982. The natal pterylosis of *Manacus manacus* // Bull. Brit. Orn. Cl. 102:37-39.
- Collins C.T. 1983. A reinterpretation of pamprodactyly in swifts: a convergent grasping mechanism in vertebrates // Auk, 100: 735-737.
- Collins C.T. 1990. Intraspecific variation in the natal pterylosis of the Ochre-bellied Flycatcher *Myiionectes oleagineus* (Tyrannidae) // Bull. Brit. Orn. Cl. 110(3): 143-145.
- Collins C.T. 2010. A review of natal pterylosis of passerines: useful information or avian marginalia? // Bull. Brit. Orn. Cl. 130(2): 96-101.
- Collins C.T. and Araya T.A. 1998. Natal pterylosis of tanagers II: Tahyphonus, Ramphocelus and Tangara // Bull. Brit. Orn. Cl. 118(3): 172-178.
- Collins C.T. and Araya T.A. 2002. Natal pterylosis of two Trinidadian Ovenbirds (Furnariidae) // Studies in Trinidad and Tobago Ornithology Honouring Richard French, Dept. Life Sci. Univ. West Indies, St. Augustine, Occ. Pap. 11: 18-22.
- Collins C.T. and Bender K.E. 1977a. Cervical Neossoptiles in a Neotropical Passerine // Bull. Brit. Orn. Cl. 97(4): 133-135.
- Collins C.T. and Bender K.E. 1977b. The Natal Pterylosis of the House Finch // Bull. Southern California Ac. Scien. 76(3): 209-211.
- Collins C.T. and Keane K. 1991. Natal pterylosis of phoebes // Wilson Bull., 103(2):300-303.
- Collins C.T. and Kemp M.H. 1976. Natal pterylosis of Sporophila Finches // The Wilson Bull. 88(1): 154-157.
- Collins C.T. and McDaniel K.M. 1983. The pterylosis of closed-nest building Tyrannid Flycatchers (Aves; Tyrannidae) // Bull. Soc. Calif. Acad. Sci. 88: 127-130.
- Collins C.T., Martin M. & Lentino M. 1991. Natal pterylosis of *Premnoplex brunnescens*, *Thripadestes vigaticeps* and *Synallaxis candei* (Furnariidae) // Bull. Brit. Orn. Cl. 111(3): 118-120.
- Collins C.T. and Minsky D. 1982. Natal pterylosis of three Neotropical blackbirds (Icteridae)

- // Bull. Brit. Orn. Cl. 102 (4): 129-131.
- Collins C.T. & Ryan T.P. 1994. Notes on breeding biology of the Slate-throated Redstar (*Myioborus mineatus*) in Venezuela // Ornithologia Neotropical 5: 125-128.
- Collins C.T. & Ryan T.P. 1995. The biology of the Cinnamon Flycatcher *Pyrrhomyias cinnamomea* in Venezuela // Ornithologia Neotropical. 6: 19-25.
- Czerkas S.A., Feduccia A. 2014. Jurassic archosaur is a non-dinosaurian bird // J. Ornithol., 155: 841–851.
- Davies H.R. 1889. Die Entwicklund der Feder und ihre Beziehugen zu anderen Integumentgebilden // Morph. Jahrb. 15: 560-645.
- Davis G. 1930. The breeding of St. Helena Waxbills in India // Avicult. Mag. Ser.4, 8: 289–294.
- Dickinson E.C. & Remsen J.V., Jr. (Eds). 2013. The Howard & Moore Complete Checklist of the Birds of the World. 4th. Edition, 1, Aves Press, Eastbourne, U.K.
- Dickinson E. C. & Christidis L. (Eds). 2014. The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World. 4th Edition. 2. Aves Press, Eastbourne, U.K.
- Dobbs, R. C., Martin, P. R. & Kuehn M. J. 2001. On the nest, eggs, nestlings, and parental care of the Scaled Antpitta (*Grallaria guatemalensis*) // Orn. Neotrop. 12: 225–233.
- Dzik J., Sulej T. and Niedzwiedzki G. 2010. Possible link connecting reptilian scales with avian feathers from the early Late Jurassic of Kazakstan // Historical Biology: An International Journal of Paleobiology, 22(4): 394-402.
- Feduccia A. 1999. The Origin and Evolution of Birds. 2nd Edition. New Haven, CT: Yale University Press.
- Ewart J.C., 1921. The nestling feathers // Zool. Soc. London. Proc.: 609-642.
- Fautin R.W. 1941. Development of nestling Yellow-headed Blackbirds // Auk. 58: 215–232.
- Ji Q., Currie P.J., Norell M.A. and Ji S.A. 1998. Two feathered dinosaurs from northeastern China // Nature, 393: 753-761.
- Frederic II of Hohenstaufen. 1943. The Art of Falconary. Stanford, California. I-CX. 637 p.
- Friedmann H. 1925. Notes on the birds observed in the lower Rio Grande Valley of Texas during May, 1924 // Auk. 42: 537–554.
- Freile, J. F. & Renjifo, L. M. 2003. First nesting records of the Moustached Antpitta (*Grallaria alleni*) // Wilson Bull. 115: 11–15.
- Foster M.S. 1967. Pterylography and age determination in the orange-crowned warbler // The Condor. 69(1): 1–12.
- Gadov H. 1891. Vogel. I. // Anatomischer Theil.- Bronn,s Klassen und Ordnung des Tier-Reichs, VI(4).1008p.
- Gill, F & D Donsker (Eds). 2014. IOC World Bird List (v 4.4). doi: 10.14344/IOC.ML.4.4. www.worldbirdnames.org
- Godefroit P., Sinitza S. M., Dhouailly D., Bolotsky Y.L., Sizov A.V., McNamara M.E., Benton M.J., Spagnal P. 2014. A Jurassic ornithischian dinosaur from Siberia with both feathers and scales // Science, 345 (6195): 451–455.
- Gordon H. 1967. Individual Variation in Natal Pterylosis of Red-winged Blackbirds // The Condor, 69 (4): 423-424.
- Gross A.O. 1949. Nesting of the Mexican Jay in the Santa Rita Mountains // The Condor,

- 51:241–249.
- Greeney H.F. 2012. The natal plumages of antpittas (Grallariidae) // *Ornithologia Colombiana*, 12: 65-68.
- Greeney H. F., Hannelly E. C. & Lysinger M. 2004. First description of the nest and vocalizations of the Peruvian Antpitta *Grallaricula peruviana* with a northward range extension // *Cotinga*, 21: 14–17.
- Harris R.D. 1933. Observations on a nest of Sprague's pipit (*Anthus spraguei*) // *Canadian Field-Nat.* 47: 91–95.
- Harris R.D. 1944. The chestnut-collared longspur in Manitoba // *Wilson Bull.* 56:105–115.
- Harrison C.J.O. 1974. Reduced natal down in some emberizine species // *Bull. Brit. Orn. Cl.* 94: 12–15.
- Hosken J. H. 1965. Incubation and fledging periods of the Neddicky *Cisticola fulvicapilla* (Vieillot) and fledging period of the Cloud *Cisticola Cisticola tetrica* (Vieillot) // *Ostrich.* 36: 138–139.
- Ilyashenko V.Y. 1984. A new downy pteryla in Passerine birds // *Bull. Brit. Orn. Cl.* 104(2): 53-54.
- Ilyashenko V.Yu. 2005. Downy plumage of Anseriformes // *Casarca, Bull. of goose, swan and duck study of Northern Eurasia. English Supplement.1:* 53-69.
- Ingels J. 1979. Natal pterylosis of three *Thraupis* tanagers // *Bull. Brit. Orn. Cl.* 99(1):12–15.
- Ingram C.A. 1919. Down tracts in nestlings birds // *Brit. birds*, 13(3):78-79.
- Ingram C.A. 1920. A contribution to the study of nestling birds // *Ibis*, 3:856-880.
- Jones L. 1907. The development of nestling feathers // *Oberlin Col. Lab. Bull.*13:1–18.
- Kendeigh S.Ch. 1952. Parental Care and its Evolution in Birds // *Illin. Biol. Monographs.* 21: 276 p.
- Klee R. 1886. Bau und Entwicklung der Feder // *Leitsch. f. Natur.* 19: 174-327.
- Langmore N.E., Stevens M., Mauree G., Heinsohn R., Hall M.L., Peters A. and Kilner R.M. 2011. Visual mimicry of host nestlings by cuckoos // *Proceedings of the Royal Society, Biological Sciences.* 1-9 p. doi:10.1098/rspb.2010.2391. Published online 12 January 2011, <http://rspb.royalsocietypublishing.org/subscriptions>.
- Lingham-Soliar T., Bonser R.H.C. and Wesley-Smith J. 2010. Selective biodegradation of keratin matrix in feather rachis reveals classic bioengineering // *Proc. R. Soc.*, 277: 1161–1168.
- Lingham-Soliar T., Feduccia A. and Xiaolin W. 2007. A new Chinese specimen indicates that 'protofeathers' in the Early Cretaceous theropod dinosaur *Sinosauropteryx* are degraded collagen fibres // *Proc. R. Soc. B.*, 274: 1823–1829.
- Linsdale J.M. 1936. Coloration of downy young birds and nestlings // *Condor.* 38:111-138.
- Lill A. 1980. Reproductive success and nest predation in the Superb Lyrebird, *Menura superba* // *Aust. Wildl. Res.* 7: 271-280.
- Livezey B.C. and Zusi R.L. 2007. Higher-order phylogeny of modern birds (Theropoda, Aves: Neornithes) based on comparative anatomy. II. Analysis and discussion // *Zool. J. of the Linnean Society.*: 1-95.
- Lucas A.M. 1979. Integument commune // *Nomina anatomica avium.* London.: 19-51.

- Lucas A.M. and Stettenheim P.R. 1972. Avian Anatomy – Integument // Agric. Handbook. 362. Washington. I. 340 p.
- Lynes H. 1924. On the birds of North and central Darfur, with notes on the West-Central Kordofan and North Nuba Provinces of the British Sudan // Ibis ser. 11, 6: 648-719.
- Lynes H. & Sclater W. L., 1934. Lynes-Vincent tour in Central and West Africa in 1930-31. – Part II // Ibis. 13: 1-51.
- Macleay G.L. 1974. The breeding biology of the Rufous-eared Warbler and its bearing on the genus *Prinia* // Ostrich, 45: 9-14.
- Malpighi M. 1697. Opera posthuma aeneis Figuris illustrata. 2 pts. in 1 v. folia. A. & J. Churchill, London.
- Marcus M.B. 1969. A preliminary survey of the occurrence of neossoptiles in South African Passeriform birds, with special reference to natal pterylosis // Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science, University of Pretoria. – Pretoria, 203 p. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan. Order no. M-2297.
- Marcus M.B. 1972. Notes on the natal plumage of South African Passeriform birds // Ostrich 43(1):17-22.
- Marshall W. 1895. Der Bau der Vogel. J.J. Weber, Leipzig. 462 p.
- Minsky D. and Collins C.T. 1983. The natal pterylosis of *Amphispiza* Sparrows // Condor 85: 375-376.
- Moreau R.R. & Moreau M.W. 1937. Biological and other notes on some East African birds. – Part II // Ibis. 14(1): 321-343.
- Netschajew V.A. 1977. Zur Biologie des Kleinen Kuckucks im Ussurigebiet // Der Falke: 366-371.
- Newberry W.C. 1916. A chapter in the life history of the wren-tit // Condor. 18: 65-68.
- Newton A. 1893. Dictionary of Birds. London. 301 p.
- Niethammer G. 1967. On the breeding of *Montifringilla theresae* // Ibis. 109(1): 117-118.
- Nitzsch Ch.L. 1840. System der Pterylographie. Halle. 228 p.
- O'Connor J.K., Chiappe L.M., Chuong C., Bottjer D.J. and You H. 2012. Homology and Potential Cellular and Molecular Mechanisms for the Development of Unique Feather Morphologies in Early Birds // Geosciences, 2: 157-177.
- Payne, R. B. 1977. The ecology of brood parasitism in birds. Ann. Rev. Ecol. Syst. 8: 1-28.
- Peyre de Fabriques, F. 1991. Die Einfarb-Ameisen Pitta *Grallaria rufa*. // Tropische Vogel 12: 39-41.
- Price, E. R. 2003. First description of the nest, eggs, hatchlings, and incubation behavior of the White-bellied Antpitta (*Grallaria hypoleuca*) // Orn. Neotrop. 14: 535-539.
- Pitelka F.A. 1940. Breeding behavior of the black-throated green warbler // Wilson Bull. 52: 3-18.
- Porter S. 1926. Notes from Rhodesia // Avicult. Mag. Ser. 4 (3):267-272, (4): 72-80.
- Pringle J.S. 1968. The Common Fantail Cisticola *Cisticola juncidis terrestris* (Rafinesque) // Bokmakierie. 20: 45-46.
- Protomastro J. J. 2000. Notes on the nesting of Variegated Antpitta *Grallaria varia* // Cotinga 14: 39-41.

- Pycraft W.P. 1898. A contribution towards our knowledge of the morphology of the Owl // Trans. Linn. Soc. London, ser. 2, Zool., 7: 223-275
- Pycraft W.P. 1907. Nestling birds and some of the problems they present // Brit. Birds, I(4):102-106, (5):129-136; (6): 162-167.
- Quintela C. E. 1987. First report of the nest and young of the Variegated Antpitta (*Grallaria varia*) // Wilson Bull. 99: 499-500.
- Radicke F. L. 1985. Der Indische Brillenvogel: *Zosterops palpebrosus* // Die Neue Brehm-Bucherei. 572: 119 p.
- Rand A.L. 1929. Natal down and juvenale plumage of the Acadian sharp-tailed sparrow // Auk. 46: 243-244.
- Reuven Y. 1996. Loggerhead Shrike *Lanius ludovicianus* // The birds of North America. 231. 27p.
- Robinson C. St. C. 1953. Note on the breeding of the Bokmakiri (*Telophorus zeylonus*) // Ostrich. 24: 153-158.
- Satie N., Kaboli M., Cheraghi S., Kerami M., Najafabadi M.S. and Goljani R. 2010. Breeding Activities and Success of Pleske's Ground Jay *Podoces pleskei* in Touran Biosphere Reserve, Semnan Province, Iran // Podoces, 5(1): 35-41.
- Saunders A.A. 1956. Description of newly-hatched passerine birds // Bird-Banding. 27(3): 121-128.
- Schaub S., 1912. Die Nestsdunen der Vogel und ihre Bedeutung fur die Phylogenie der Feder // Naturf. Gesell. Basel. Verhandl. 23: 131-182.
- Schmidt R.K. 1964. The Lesser Double-collared Sunbird *Cinnyris chalybeus* (Linnaeus) in the South-Western Cape // Ostrich. 35: 86-94.
- Scott T.W. 1979. Growth and age determination of nestling Brown-headed Cowbirds // Wilson Bull. 91(3): 464-466.
- Serle W. 1940. Field observations on some northern Nigerian birds. – Part II // Ibis Ser.14. 4: 1-47.
- Serle W. 1943. Further field observations on northern Nigerian birds // Ibis 85: 264-300.
- Serle W. 1949. Birds of Sierra Leone // Ostrich. 20: 114-126.
- Serle W. 1955. Miscellaneous notes on the birds of the eastern Highlands of Southern Rhodesia // Ostrich. 26: 115-127.
- Shelford R. 1900. On the ptylosis of the embryos and nestlings of *Centropus sinensis* // Ibis, Ser.7, VI: 654-667.
- Skead C.J. 1952. A study of the Black Crow *Corvus capensis* // Ibis 94: 434-451.
- Skead C.J. 1953. A study of the Black Sunbird *Chalcomitra amethystina amethystina* (Shaw) // Ostrich. 24: 159-166.
- Skead C.J. 1957. Parasitism of the Common Waxbill *Estrilda astrild* by the Pintailed Widow-Bird *Vidua macroura* // Ostrich. 28: 214-216.
- Skead C.J. 1959. A study of the Cape Penduline Tit *Anthoscopus minutus minutus* (Shaw & Nodder) // Proc. 1st Pan-Afr. Orn. Congr., Ostrich Suppl. 3: 274-288.
- Skead D.M. 1963. Gurney's Sugarbird *Promerops gurneyi* Verreaux, in the Natal Drakensberg // Ostrich. 34: 160-164.

- Skutch A. 1960. Life histories of Central American birds // Pac. Coast. Avif. 34. 593 p.
- Skutch A.F. 1967. Life histories of Central American highland birds // Publ. Nuttall Ornith. Club, 7. 213 p.
- Skutch A.F. 1972. Studies of tropical American birds // Publ. Nuttall Ornith. Club, 10. 228 p.
- Snow B.K. 1971. Notes on the biology of the Cock-of-the-rock (*Rupicola rupicola*) // J.f. Orn. Heft. 3: 323–333.
- Swynnerton C.F.M. 1916. On the coloration of the mouths and eggs of birds // Ibis ser.10. 4: 264–294.
- Ticehurst C.B. 1908. On the down-plumage and mouth-coloration of some nestling birds // British Birds. 2: 186–194.
- Ticehurst C.B. 1910. On the down-plumage and mouth-coloration of nestling birds // British Birds. 4: 70–72.
- Ticehurst C.B. 1926. On the down-plumage of some Indian birds // J. Bombay Natur. History Soc. 31(2): 368–378.
- Van Someren V.G.L. 1956. Days with birds. Studies of habits of some East African birds // Fieldiana, Zool. 38.
- Van Tuinen M. 2002. Relationships of birds – molecules versus morphology // Electronic encyclopedia of life sciences. London: Nature Publishing Group.
- Wagner G.P. 1989. The origin of morphological characters and the biological basis of homology // Evolution 43: 1157–1171.
- Wetherbee D.K. 1957. Natal plumages and downy pterylosis of Passerine birds of North America // Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 113(5): 339–436.
- Wetherbee D.K. 1958. New descriptions of Natal pterylosis of various birds species // Bird Banding. 29(4): 232–236.
- Whistler H. 1930. On the nestling of the crested swifts // J. Bombay Nat. Hist. Soc., 34: 772–777.
- White C.M.N. 1943. Field notes on some birds of Mwinilunga, Northern Rhodesia // Ibis, 89: 127–131.
- Wimer M.C. and Collins C.T. 1994. Natal pterylosis of some neotropical thrushes (Musci-capidae: Turdidae) // Bull. Brit. Orn. Cl. 114(3): 170–173.
- Witherby H.F., Jourdan F. C. R., Ticehurst N.F. and Tucker B.W. 1958. Handbook of British Birds. I – V, London.
- Wyndham C. 1939. The Fairly Flycatcher (*Stenostira scita*) // Ostrich. 10: 47–50.
- Yamashina Y. 1938. Die Lebensweise einiger wenig bekannter Sylviiden aus Ostasien // J. Ornith., 86: 497–515.
- Yamashina Y. and Yamada N. 1937, 1938. Nidification of Formosan birds, I, II // Tori. 1937. 9(45): 431–460; 1938. 10(47): 69–101.
- Xiaoli W., O'Connor J. K., Xiaoting Z., Min W., Han H. and Zhonghe Z. 2014. Insights into the evolution of rachis dominated tail feathers from a new basal enantiornithine (Aves: Ornithothoraces) // Biological Journal of the Linnean Society, 113: 805–819.
- Yu M., Wu P., Widelitz R.B. and Chuong C.-M. 2002. The morphogenesis of feathers // Nature, 420: 308–312.

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ

- Австралийские крапивники 66
Австралоазиатские зарянки 96
альцина буроголовая 43
альцина сероголовая 43
альциона плоскоклювая 43
альциппа рыжегорлая 124
амадина алмазная 182
амадина бронзовокрылая 183
амадина Гульдова 183
амадина красноголовая 179
амадина красногорлая 179
амадина малабарская 182
амадина острохвостая 182
амадина чешуйчатая 183
амадина яванская 182
амадина-сорочка большая 183
амазилия андская 40
амазилия коричневохвостая 40
амазилия тобагская 40
амакихи зеленая 203
амакихи малая 203
амарант малайский 179
амарант масковый 179
амарант розовый 180
амарант темно-красный 180
ангел длинноклювый 39
ани 34
ани большой 34
апалис желтогрудый 123
апалис ожерелковый 123
апалис пестрый 123
апапане 203
аплонис металлический 138
аплонис микронезийский 138
арасари черногорлый 46
артам белобрюхий 74
архилохус черноголовый 41
астрапия принцессы Стефании 95
астрильд ангольский 180
астрильд волнистый 181
астрильд гранатовый 181
астрильд золотистогрудый 181
астрильд монаший 181
астрильд перепелиный обыкновенный 182
астрильд синеклювый красногрудый 180
Астрильдовые 178
Африканские медососовые 131
Африканские славки 114
Банановые певуны 220
бананоед серый 33
батис белобокий 73
батис капский 73
батис скромный 73
белобровик 151
белоглазка бледная 131
белоглазка буробокая 130
белоглазка восточная 130
белоглазка зеленая 131
белоглазка реннельская 130
белоглазка сенегальская 131
белоглазка японская 130
Белоглазковые 130
береговушка 109
береговушка малая 109
бормотушка северная 120
бормотушка южная 120
бородастик золотистогорлый 46
бородастик красноголовый 46
бородастик чернобурый 46
Бородастиковые 46
Бородатковые 46
букканодон белоухий 46
Бюльбюлевые 107
бюльбюль бурый желто-пестрый 108
бюльбюль бурый земляной 108
бюльбюль восточный мадагаскарский 108
бюльбюль восточный сероглазый 108
бюльбюль лесной желтобрюхий 108
бюльбюль настоящий белоглазый 107
бюльбюль настоящий белощекий 107
бюльбюль настоящий бородастый 107

- бюльбюль настоящий желтопоясничный 107
 бюльбюль настоящий китайский 107
 бюльбюль настоящий краснощекий 107
 бюльбюль настоящий масковый 107
 бюльбюль настоящий розовобрюхий 107
 варакушка 159
 вдовушка ложная белокрылая 178
 вдовушка ложная длиннохвостая 178
 вдовушка ложная краснозобая 178
 вдовушка ложная красноплечая 178
 вдовушка ложная толстоклювая 178
 вдовушка райская 183
Вдовушковые 183
 веерохвостка-вдовушка 82
 веерохвостка белолобая 82
 веерохвостка белошейная 81
 веерохвостка ошейниковая 82
 веерохвостка рыжепоясничная 83
Веерохвостки 81
 велиниорнис воробьиный 48
 вертишейка 47
 вилохвостка пятнистая 161
 вильсония канадская 215
 вильсония капюшонная 213
 виреон Белла 80
 виреон белоглазый 80
 виреон красноглазый 79
 виреон поющий 79
 виреон тонкоклювый 79
Виреоновые 79
Волоклюевые 144
 воробей снежный Адамсов 172
 воробей большой 171
 воробей домовый 171
 воробей земляной афганский 172
 воробей земляной монгольский 172
 воробей индийский 171
 воробей каменный 172
 воробей короткопалый 173
 воробей кустарниковый желтогорлый 171
 воробей полевой 171
 воробей пустынный 171
 воробей рыжий 171
 воробей саксаульный 171
 воробей сероголовый 171
 воробей снежный 172
 воробей ткачиковый 171
 воробей тугайный 171
 воробей черногрудый 171
 воробей южноафриканский 171
ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ 48
Воробьиные 171
 ворон 94
 ворон американский 91
 ворон белоклювый 95
 ворон гавайский 92
 ворон капский 91
 ворон пегий 94
 ворон рогатый абиссинский 44
 ворон рыбный 92
 ворона большеклювая 94
 ворона лысая белошейная 96
 ворона лысая серошейная 96
 ворона серая 93
 ворона черная 92
 воронок 112
 воронок восточный 112
Врановые 87
Вьюрковые 194
 вьюрок буланный 204
 вьюрок гималайский 198
 вьюрок горный американский 199
 вьюрок жемчужный 199
 вьюрок канареечный канарский 210
 вьюрок канареечный мозамбикский 206
 вьюрок канареечный пестроголовый 206
 вьюрок канареечный серно-желтый 206
 вьюрок канареечный черногорлый 206
 вьюрок корольковый 209
 вьюрок одноцветный 239
 гаичка джунгарская 99
 гаичка каролинская 98
 гаичка рыжеспинная 99
 гаичка сероголовая 98

- гаичка черноголовая 98
гаичка черношапочная 98
галка 90
галка даурская 90
геригона большеклювая 72
геригона желтобрюхая 72
гид-гид коричневогорлый 54
гоацин 32
Гоациновые 32
ГОАЦИНООБРАЗНЫЕ 32
гончар древесный пестроголовый 51
горихвостка чекановая натальская 157
горихвостка американская 213
горихвостка водяная 166
горихвостка краснобрюхая 164
горихвостка красноспинная 165
горихвостка обыкновенная 164
горихвостка ручьевая сизая 165
горихвостка седоголовая 165
горихвостка сибирская 165
горихвостка синелобая 165
горихвостка чекановая капская 157
горихвостка-чернушка 164
горшечник щетинкохвостый пятнистый 51
гракл обыкновенный 219
гракл траурный 219
граллина австралийская 86
Гралляриевые 52
граллярия королевская 52
граллярия красноспинная 53
граллярия красноухая 52
граллярия рыжая 53
граллярия усатая 52
граллярия чешуйчатая 52
грач 91
гуира 33
деряба 152
древесница зеленая 215
древесница синеспинная 214
древесница желтогорлая 214
древесница желтошапочная 214
древесница золотистая 214
древесница каштановая 214
древесница магнолиевая 213
древесница мичиганская 213
древесница прерийная 213
Древесницевые 211
Древесные стрижи 36
дрозд белогорлый 166
дрозд белозобый 149
дрозд белошейный 153
дрозд бледногрудый 148
дрозд бледный 150
дрозд бразильский желтоногий 147
дрозд гологлазый 153
дрозд гренадский 151
дрозд Грея 153
дрозд золотистый 147
дрозд каменный ангольский 166
дрозд каменный пестрый 166
дрозд каменный синий 166
дрозд капский 147
дрозд красноклювый 147
дрозд лесной 147
дрозд малый 146
дрозд Науманна 150
дрозд обыкновенный белозвездный 158
дрозд Пальмера гавайский 146
дрозд певчий 152
дрозд пестрый 144
дрозд Свэнсов 146
дрозд серокрылый 147
дрозд сибирский 144
дрозд сизый 148
дрозд синегорлый 167
дрозд странствующий 153
дрозд черногрудый 148
дрозд черный 149
дрозд чопорный 154
Дроздовые 144
дрозд-отшельник 146
дрозд-отшельник андский 146
дрозд-отшельник горный 145
дронго бронзовый 81

дронго волосоххлый 81
 дронго прямохвостый 81
 дронго серый 81
 дронго траурный 81
 дронго черный 81
Дронговые 81
 дубонос американский вечерний 195
 дубонос арчовый 195
 дубонос обыкновенный 195
 дубонос черноголовый большой 196
 дубонос черноголовый малый 196
 дубровник 225
 дятел белокрылый 47
 дятел бурospинный 47
 дятел волосатый 47
 дятел зеленый 48
 дятел золотой полевой 48
 дятел королевский магелланов 48
 дятел красноголовый 47
 дятел острокрылый малый 47
 дятел пестрый большой 47
 дятел пестрый средний 47
 дятел пушистый 47
 дятел седой 48
 дятел трехпалый 47
 дятел шилоклювый зеленополосый 48
 дятел шилоклювый золотой 48
 дятел шилоклювый черношейный 48
 дятел шилоклювый чилийский 48
ДЯТЛООБРАЗНЫЕ 45
 еления белобрюхая 55
Жаворонковые 101
 жаворонок африканский высоконогий 101
 жаворонок белокрылый 104
 жаворонок воробьиный серospинный 102
 жаворонок воробьиный серошапочный 102
 жаворонок вьюрковый намибийский 102
 жаворонок двупятнистый 104
 жаворонок индийский 104
 жаворонок кустарниковый африканский 102
 жаворонок кустарниковый бенгальский 102
 жаворонок кустарниковый южный 102
 жаворонок лесной 103
 жаворонок малый 106
 жаворонок малый африканский 106
 жаворонок малый индийский 107
 жаворонок монгольский 105
 жаворонок полевой 103
 жаворонок рогатый 107
 жаворонок Старка 102
 жаворонок степной 104
 жаворонок тонкоклювый 106
 жаворонок удодовый большой 101
 жаворонок хохлатый 106
 жаворонок хохлатый короткопалый 105
 жаворонок черный 105
 жаворонок японский 103
 желна 48
 желна белобрюхая 48
 желна полосатая 48
 желтобрюшка ошейниковая 124
 жулан индийский 77
 жулан обыкновенный 77
 жулан рыжехвостый 76
 жулан сибирский 77
 жулан тибетский 77
 завирушка альпийская 184
 завирушка бледная 185
 завирушка гималайская 184
 завирушка лесная 186
 завирушка пестрая 185
 завирушка рыжегорлая 185
 завирушка сибирская 185
 завирушка черногорлая 186
 завирушка японская 186
Завирушковые 184
 зарянка белохвостая горная 162
 зарянка обыкновенная 158
 зарянка японская 158
 звезда горная андская 41
 звонарь чернокрылый 65
 зеленушка китайская 205
 зеленушка обыкновенная 205
Земляные тимелии 124

- Зимородковые** 42
 зимородок зеленый 43
 зимородок красноклювый 43
 зимородок малый голубой 43
 зимородок обыкновенный 43
 зимородок пегий малый 43
 зимородок пегий опоясанный 43
 зимородок райский 42
 зимородок-мелидора 42
 зонотрихия белошейная 229
 зонотрихия болотная 229
 зонотрихия певчая 228
 зонотрихия рыжегрудая 229
 зяблик 194
 иволга китайская 81
 иволга обыкновенная 80
Иволговые 80
 иглохвост дымчатый 37
 иглохвост короткохвостый 37
 иглохвостка кустарниковая черноухая 50
 иглохвостка пищуховая желтогорлая 50
 ииви 203
 иктерия 215
 ирена голубая 131
 йора чернокрылая 75
Йоровые 75
 калао волнистый 45
 калао короткочубый 45
 калао малайский 45
 калао папуанский 45
 калао серощекий 45
 калипта Коста 41
 калипта Анны 41
 каменка белохвостая 168
 каменка горная 168
 каменка златогузая 169
 каменка испанская 168
 каменка обыкновенная 168
 каменка пустынная 168
 каменка черная 169
 каменка черношейная 169
 каменка-пleshанка 169
 каменка-плясунья 168
 камышевка атолловая 119
 камышевка африканская 120
 камышевка бамбуковая 114
 камышевка болотная 120
 камышевка дроздовидная 119
 камышевка дроздовидная восточная 119
 камышевка желтобрюхая натальская 120
 камышевка индийская 119
 камышевка капская 119
 камышевка короткокрылая 115
 камышевка короткокрылая зондская 115
 камышевка маньчжурская 119
 камышевка садовая 119
 камышевка толстоклювая 120
 камышевка тростниковая 119
 камышевка чернобровая 119
 камышевка ширококрылая 115
 камышевка-барсучек 119
Камышевковые 119
 канастеро кактусовый 50
 кардинал дубоносый красногрудый 243
 кардинал дубоносый черноголовый 244
 кардинал красный 244
 кардинал овсянковый индиговый 243
Кардиналовые 242
 касдик черный траурный 220
 кедровка 89
 кедровка североамериканская 89
 клест-еловик 208
 клушица 90
 князек 99
 князек желтогрудый 100
Колибри 39
 колибри белоухий 40
 колибри изумрудный вилохвостый 40
 колибри краснозобый 41
 колибри крошечный 40
 колибри рубиновый 40
 колибри сверкающий 40
 колибри сверкающий синегорлый 40
 колибри солнечный краснобрюхий 39

колибри солнечный крошечный 39
колибри солнечный серогрудый 39
колибри топазовый 40
колибри чешуйчатогрудый 39
комароловка голубая 134
комароловка чернохвостая 134
Комароловковые 134
Комичные тимелии 125
конек Годлевского 191
конек гольцовый 194
конек горный 193
конек длинноклювый 191
конек краснозобый 192
конек лесной 192
конек луговой 192
конек Мензбира 193
конек полевой 191
конек пятнистый 192
конек розовый 193
конек североамериканский 194
конек сибирский 193
конек скальный 194
конек скворцовый капский 190
конек степной 190
конек степной южный 190
коноплянка 207
королек желтоголовый 132
Корольковые 132
короткохвостка 115
Котинговые 64
коэль 35
крапивник Бьюика длиннохвостый 133
крапивник домовый 133
крапивник кактусовый обыкновенный 132
крапивник короткоклювый болотный 132
крапивник короткоклювый травяной 132
крапивник кустарниковый каролинский 133
крапивник обыкновенный 133
Крапивниковые 132
Крапивниковые тимелии 114
красношейка черногрудая 160
кукабара смеющаяся 42

кукушка американская желтоклювая 35
кукушка американская черноклювая 35
кукушка бронзовая золотая 35
кукушка бронзовая изумрудная 35
кукушка бронзовая краснохвостая 35
кукушка бронзовая крошечная 35
кукушка глухая 36
кукушка индийская 36
кукушка исполинская 35
кукушка кустарниковая красно-бурая 35
кукушка малая 36
кукушка обыкновенная 36
кукушка подорожник калифорнийская 34
кукушка шпорцевая синеголовая 34
кукушка шпорцевая африканская 34
кукушка шпорцевая белоголовая 34
кукушка шпорцевая малая 34
кукушка шпорцевая обыкновенная 34
кукушка шпорцевая пурпурная 35
кукушка шпорцевая сенегальская 34
Кукушковые 33
КУКУШКООБРАЗНЫЕ 33
кукша 87
кукша канадская 87
Кустарниковые сорокопуты 73
кустарница белогорлая 125
кустарница белохохлая 126
кустарница желтобрюхая 126
кустарница красноголовая 126
кустарница краснохвостая 127
кустарница ошейниковая 127
кустарница полосатая 126
кустарница серобокая 126
кустарница чернолицая 126
кустарница чернохвостая 125
лазоревка 99
ласточка американская золотистая 110
ласточка африканская темная 108
ласточка белолобая 113
ласточка горная южноафриканская 113
ласточка деревенская 111
ласточка деревенская белогорлая 111

ласточка древесная 109
 ласточка жемчужногорлая 111
 ласточка коричневогорлая 111
 ласточка лесная пурпурная 110
 ласточка лесная серогрудая 110
 ласточка нитехвостая 111
 ласточка пампасная 111
 ласточка патагонская 110
 ласточка пятнистогрудая малая 112
 ласточка пятнистогрудая большая 113
 ласточка речная африканская 108
 ласточка рыжегрудая 113
 ласточка рыжепоясничная 113
 ласточка скальная 111
 ласточка скальная африканская 112
Ласточковые 108
Ласточковые сорокопуть 74
 лесбия чернохвостая 41
 лессония рыжеспинная 58
 либия черноголовая 47
 лиоцихла тайваньская 127
 лиоцихла омейская 128
 лирохвост великолепный 65
Лирохвостые 65
Листовковые 131
 листовник дроздовый серогорлый 51
 личинкочелюстной африканский красноплечий 75
 личинкочелюстной серый 76
Личинкочелюстные 75
Лысые вороны 96
 майна обыкновенная 139
 малюр мягкохвостый краснолобый 67
 малюр расписной лиловошапочный 67
 малюр расписной прекрасный 66
 манакин короткокрылый белогорлый 63
 манакин красноногий синеспинный 63
Манакиновые 63
 манорина желтогорлая 69
 манорина черношапочная 69
 манукодия блестящая 95
 медник чешуйчатый 46
Медниковые 46
 медосос горно-лесной 71
 медосос сахарный капский 131
 медосос сахарный родезийский 131
 медосос сережчатый малый 71
 медосос синеухий 68
 медосос славковый красноклювый 71
 медосос-колокольчик 67
Медососовые 67
 медоуказчик большой 47
Медоуказчиковые 47
 мелидек расписной 70
 мизомела кардиналовая 67
 миобис желтогузый 63
 миобис чернохвостый 63
 момот бурый 43
 момот синешапочный 43
Момотовые 43
 монарх блестящий 85
 монарх черноголовый 85
Монарховые 83
 монжита-вдовушка 60
 московка 98
 муния черная 183
 муния чернотелая 183
 муния яванская 183
 муравейница малая перуанская 53
 муравьеловка желтополосая 52
 мухоед венценосный северный 63
 мухоед коричневый 56
 мухоед оливковый желтогрудый 63
 мухоед оливковый белоглазый 63
 мухоед рыжихвостый 63
 мухоловка ультрамариновая 164
 мухоловка воротничковая очковая 86
 мухоловка желтоспинная 163
 мухоловка малая 162
 мухоловка небесно-синяя 157
 мухоловка ножницехвостая 61
 мухоловка оранжевогрудая 163
 мухоловка пестрогрудая 156
 мухоловка полушейниковая 162
 мухоловка райская 84

мухоловка райская африканская 84
мухоловка райская сенегальская 83
мухоловка рыжая 156
мухоловка саванная бледная 155
мухоловка серая 155
мухоловка сережчатая черногорлая 73
мухоловка сибирская 155
мухоловка синяя 157
мухоловка снежнобровая 164
мухоловка таежная 163
мухоловка хохлатая горная 83
мухоловка черная сорокопутовая 155
мухоловка черная южная 155
мухоловка ширококлювая 156
мухоловка японская 163
мухоловка-белошейка 162
мухоловка-пеструшка 162
Мухоловковые 154
Настоящие дятловые 47
Настоящие ракшевые 42
Настоящие стрижи 37
нектарница аметистовая 170
нектарница красногрудая 170
нектарница мадагаскарская 170
нектарница малахитовая 170
нектарница медная 170
нектарница ошейниковая 170
нектарница пурпурная 170
нектарница пурпурнополосая 170
нектарница синегалстучная 179
нектарница фиолетовоспинная 170
нектарница яркокрасногрудая 170
нектарница-пауколовка 170
Нектарницевые 170
нильтава краснобрюхая 157
овсянка вьюрковая желтобрюхая 239
овсянка Янковского 223
овсянка белшапочная 221
овсянка бледная 221
овсянка венечная красная 238
овсянка венечная серая 238
овсянка вечерняя 232

овсянка воробьиная бледная 232
овсянка воробьиная малая 231
овсянка воробьиная обыкновенная 231
овсянка воробьиная пустынная 232
овсянка воробьиная черногорлая 231
овсянка вьюрковая изменчивая 239
овсянка вьюрковая одноцветная 239
овсянка вьюрковая бурая 240
овсянка вьюрковая малая 239
овсянка горная 221
овсянка желтобрюхая 225
овсянка желтогорлая 224
овсянка желчная 226
овсянка камышевая 228
овсянка кардиналовая черногорлая 235
овсянка каштановая 223
овсянка красноухая 222
овсянка монгольская 227
овсянка обыкновенная 220
овсянка ошейниковая 224
овсянка пустынная черногорлая 233
овсянка пустынная шалфейная 233
овсянка рыжая 225
овсянка рыжешейная 227
овсянка саванная 230
овсянка саванная кузнечиковая 230
овсянка саванная Хенслоу 230
овсянка садовая 223
овсянка седоголовая 226
овсянка сизая 226
овсянка снежиревая бородатая 240
овсянка Стюарта 222
овсянка таежная 224
овсянка-барсучек луговая 230
овсянка-барсучек острохвостая 230
овсянка-ремез 224
Овсянковые 220
оляпка бурая 169
оляпка мексиканская 169
оляпка обыкновенная 169
Оляпковые 169
ополовник 116

- ополовник рыжеголовый 116
- Ополовниковые** 116
- оропендола каштановоголовая 220
- оропендола хохлатая 219
- отшельник длиннохвостый 39
- отшельник краснохвостый 39
- Пальмовые чеканы** 97
- певун банановый 220
- певун горихвосковый красно-черный 215
- певун дроздовый золотоголовый 211
- певун дроздовый речной 212
- певун корольковый золотоголовый 215
- певун лимонный 212
- певун масковый желтогорлый 212
- певун оливковый 184
- певун пегий 212
- певун пеночковый оранжевоголовый 212
- певун пеночковый синекрылый 215
- певун-барсучок малый 211
- Певуновые** 184
- пеночка бледноногая 117
- пеночка бурая 118
- пеночка гималайская 116
- пеночка зеленая 117
- пеночка идзимовая 116
- пеночка индийская 118
- пеночка корольковая 116
- пеночка корольковидная 118
- пеночка расписная очковая 119
- пеночка расписная рыжещекая 114
- пеночка расписная сероголовая 119
- пеночка рыжешапочная 116
- пеночка сахалинская 118
- пеночка толстоклювая 117
- пеночка-весничка 117
- пеночка-зарничка 118
- пеночка-таловка 116
- пеночка-теньковка 117
- пеночка-трещотка 117
- Пеночковые** 116
- пересмешка бледная 120
- пересмешка зеленая 120
- пересмешник кривоклювый коричневый 137
- пересмешник кривоклювый пятнистый 138
- пересмешник кошачий 136
- пересмешник кривоклювый горный 137
- пересмешник кривоклювый пустынный 138
- пересмешник многоголосый 136
- пересмешник певчий белобровый 137
- Пересмешниковые** 136
- пестрогрудка бурая 122
- пестрогрудка сибирская 122
- петроика алая 96
- петушок скальный андский 64
- петушок скальный гвианский 64
- печник водяной темнобрюхий 49
- печник рыжий 51
- Печниковые** 49
- пиви восточный 57
- пиви сосновый 57
- пипра золотоголовая 64
- пирангра красно-черная 242
- питанга большая 60
- питанга-крошка краснокрылая 60
- питанга-крошка красношапочная 60
- питилия желтоспинная 178
- питилия пестрая 179
- питта краснобрюхая 49
- питта крикливая 49
- питта синяя 49
- питта-великан 49
- Питтовые** 49
- пищуха гавайская 202
- пищуха гималайская 135
- пищуха обыкновенная 135
- Пищуховые** 135
- подорожник лапландский 241
- подорожник расписной 241
- подорожник украшенный 241
- Подорожниковые** 241
- поползень каролинский 134
- поползень коричневоголовый 135
- поползень обыкновенный 134
- поползень скалистый большой 134

- поползень скалистый малый 135
 поползень якутский 134
 поползень-крошка 135
 Поползневые 134
 приния буроголовая 123
 приния горная 123
 приния желтобрюхая 123
 приния изящная 123
 приния коричневобокая 123
 приния пепельная 123
 приния пятнистая 123
 приния рыжебрюхая 123
 приния рыжелобая 123
 приния черногрудая 123
 просянка 220
 птица райская великолепная 95
 птица беседковая желтогрудая 66
 птица райская красная 95
 птица райская малая 95
 птица райская очковая 70
 птица райская Рагги 95
 птица синяя 161
 птица синяя тайваньская 161
 птица флейтовая черноспинная 75
 птица-кошка зеленая 65
 птица-лайка 53
 птица-мышь 41
 птица-мышь бурокрылая 41
 птица-мышь краснолицая 42
 птица-носорог малабарская 45
 птица-носорог черная 45
ПТИЦЫ-МЫШИ 41
 Птицы-мыши 41
ПТИЦЫ-НОСОРОГИ 44
 Птицы-носороги 45
 пуночка 242
 пухляк 99
 Райские птицы 95
РАКШЕООБРАЗНЫЕ 42
 ремез американский 101
 ремез венценосный 101
 ремез золотолобый 101
 ремез капский 101
 ремез обыкновенный 101
 Ремезовые 101
 Рогатые вороны 44
 рогоклюв красноклювый 49
 рогоклюв пестробрюхий рыжегрудый 49
 рогоклюв пестробрюхий черноголовый 48
 Рогоклювые 48
 рябинник 151
 салангана белобрюхая 37
 салангана большая 37
 сатрап золотой 59
Сверчковые 120
 сверчок обыкновенный 120
 сверчок островной 121
 сверчок охотский 121
 сверчок пятнистый 120
 сверчок соловьиный 120
 сверчок таежный 121
Свиристелевые 97
 свиристель американский 97
 свиристель обыкновенный 97
 свиристель сорокопутовый 97
 свиристель шелковистый черный 97
 селасфорус Алена 41
 селасфорус рыжий 41
 селасфорус трехцветный 41
Сережкоглазки 73
 сиалия восточная 145
 сиалия голубая 145
 сиалия западная 145
 сизоворонка 42
 сизоворонка сиреневогрудая 42
 сильвиетта длинноклювая 114
 сильвиетта лимоннобрюхая 114
 синехвостка 158
 синица большая 99
 синица восточная 99
 синица графитовая 101
 синица зеленоспинная 99
 синица крапивниковая 129
 синица кустарниковая темношапочная 116

синица острохотлая 100
синица рыжешейная 97
синица тиссовая 98
синица усатая 101
синица хохлатая 100
синица чернохотлая 97
Синицевые 97
синичка расписная 116
скворец блестящий большой 142
скворец блестящий великолепный 142
скворец блестящий краснобрюхий 143
скворец блестящий пурпурный 142
скворец браминский 141
скворец буйволоный желтоклювый 144
скворец длиннохотстый краснокрылый 143
скворец длиннохотстый тонкоклювый 143
скворец краснощекий 140
скворец малый 140
скворец обыкновенный 141
скворец пегий 139
скворец розовый 139
скворец серый 139
Скворцовые 138
скотоцерка 116
Скотоцерковые 116
славка белоусая 129
славка большехотвая капская 114
славка горная 129
славка крапивниковая пестрая 124
славка крапивниковая широкохотвая 123
славка пустынная 129
славка садовая 129
славка серая 129
славка синичья капская 129
славка ястребиная 129
славка-мельничек 129
славка-черноголовка 129
Славковые 129
снегирь монгольский 198
снегирь обыкновенный 197
снегирь пустынный 197
снегирь уссурийский 197
Совиные лягушкотроты 36
сойка 88
сойка голубая 88
сойка западноамериканская 88
сойка кустарниковая голубая 88
сойка кустарниковая мексиканская 88
сойка малайская 88
сойка персидская саксаульная 89
сойка разноцветная перуанская 87
сойка саксаульная 89
сойка снегиревая 95
сойка чёрно-синяя акапульская 87
сойка черно-синяя кустарниковая 88
соловей белобровый 160
соловей китайский белоухий 128
соловей китайский обыкновенный 128
соловей обыкновенный 159
соловей синий 160
соловей тайваньский 160
соловей тугайный 154
соловей тугайный белокрылый 154
соловей тугайный голосистый 154
соловей южный 159
соловей-белошейка 159
соловей-красношейка 160
соловей-свистун 159
сорока голубая 88
сорока древесная малайская 88
сорока древесная серогрудая 88
сорока иберийская 88
сорока обыкновенная 89
сорока траурная 87
сорокопут американский 77
сорокопут белошапочный обыкновенный 78
сорокопут бубру 74
сорокопут длиннохотстый 77
сорокопут клинохотстый 78
сорокопут красноголовый 78
сорокопут кустарниковый певчий 73
сорокопут кустарниковый черношапочный 73
сорокопут кустарниковый желтогрудый 73
сорокопут кустарниковый оливковый 73

- сорокопут кустарниковый сероголовый 73
 сорокопут очковый трехцветный 73
 сорокопут певчий красногрудый 74
 сорокопут певчий флейтовый 74
 сорокопут певчий эфиопский 74
 сорокопут пустынный 77
 сорокопут пухоперый черноспинный 74
 сорокопут серый 77
 сорокопут сорочий 78
 сорокопут тигровый 76
 сорокопут чернолобый 77
 сорокопут японский 77
Сорокопутовые 76
Сорокопутовые свиристели 97
 сорокопут-прокурор 78
Сорочьи сойки 95
 спиза американская 243
 спрео двухцветный 143
 стахирис красноклювый 124
 стенолаз 135
Стенолазовые 135
 стеностира 154
Стеностировые 154
 стриж американский черный 37
 стриж белобрюхий 38
 стриж белогузый 39
 стриж белопопашный 38
 стриж вилохвостый карликовый 37
 стриж вилохвостый малый 37
 стриж восточноафриканский 38
 стриж древесный 36
 стриж иглохвостый 37
 стриж малый 38
 стриж пальмовый 37
 стриж черный 38
СТРИЖЕОБРАЗНЫЕ 36
 сутора бурая 129
 сутора тростниковая 129
 танагра бирюзовая 236
 танагра голубая 234
 танагра золотая 237
 танагра кайеннская 237
 танагра ласточковая 237
 танагра пальмовая 235
 танагра пурпурномасковая 237
 танагра расписная пурпурная 236
 танагра украшенная черная 236
 танагра-медосос бирюзовая 238
Танагровые 234
 тапакуло андский 54
Тапакуловые 53
 тауи красноглазый 234
 тиарис золотолицый 240
 тиарис кубинский 240
 тиарис чернолицый 240
Тимелевые 124
 тимелия белохвостая малая 114
 тимелия дроздовая длиннохвостая 125
 тимелия дроздовая чернолицая 125
 тимелия золотоглазая 129
 тимелия крапивниковая пестрогрудая 125
 тимелия кривоклювая краснощекая 124
 тимелия кустарниковая краснолобая 124
 тимелия цветная красноспинная 128
 тимелия цветная черношапочная 128
Типичные муравьеловковые 52
 тиранн водяной пегий 60
 тиранн желтобрюхий хохлатый 62
 тиранн Кассина королевский 61
 тиранн королевский восточный 61
 тиранн королевский серый 62
 тиранн-инка пепельноголовый 55
Тиранновые 55
 тиранчик пипровый желтобрюхий 55
Титировые 63
 ткач бархатный наполеонов 178
 ткач болотный 176
 ткач большеклювый 174
 ткач буйволоный 173
 ткач буйволоный черный 174
 ткач золотой 175
 ткач капский 174
 ткач каштановый 176
 ткач коричневогорлый 174

ткач красноклювый 177
 ткач лесной 177
 ткач маньярский 176
 ткач масковый большой 176
 ткач масковый средний 175
 ткач общественный обыкновенный 173
 ткач очковый 174
 ткач суданский 177
 ткач усатый северный 174
 ткач чернолобый 176
 ткач шафрановый 175
 ткач-байя 176
 ткачик бархатный огненный 178
 ткачик бархатный огненный
 чернокрылый 177
Ткачиковые 173
 тодди-мухолов желтобрюхий 56
 тоди ширококлювый 43
Тодиевые 43
 ток венценосный 45
 ток желтоклювый 45
 ток красноклювый 45
 ток серый африканский 45
 траупис синекрылый 234
 трогон азиатский красноголовый 42
Трогоновые 42
ТРОГОНООБРАЗНЫЕ 42
 трупиал желтоголовый 215
 трупиал желтокапюшоновый 219
 трупиал иволговый 219
 трупиал коровий блестящий 216
 трупиал коровий буроголовый 217
 трупиал красноголовый 219
 трупиал малый блестящий 218
 трупиал малый ржавчатый 218
 трупиал цветной балтиморский 216
 трупиал цветной монтсерратский 216
 трупиал черный желтоплечий 217
 трупиал черный красноплечий 218
Трупиаловые 215
 трясогузка белая 189
 трясогузка белоголовая 187
 трясогузка горная 188
 трясогузка древесная 186
 трясогузка желтая 187
 трясогузка желтоголовая 188
 трясогузка желтолобая 187
 трясогузка зеленоголовая 188
 трясогузка камчатская 189
 трясогузка капская 190
 трясогузка маскированная 189
Трясогузковые 186
 тукан большой 46
Тукановые 46
 турако большой голубой 33
 турако гвинейский 33
 турако каснохотый 33
 турако фиолетовый гологлазый 33
 турако Фишера 33
 турако центральноафриканский
 гологлазый 33
Тураковые 32
ТУРАКООБРАЗНЫЕ 32
 удог 44
Удодовые 44
 урагус 201
Усатые синицы 101
 феб восточный 56
 феб Сзя 57
 феб черный 57
 филемон новогвинейский 71
 филемон пестрый 72
 фулехайо сережчатый 68
 хабия карминная 242
 хилиота южная 132
Хилиотовые 132
 хондеста 232
 цветоед красноклювый 170
 цветоед оранжевобрюхий 170
 цветоед филиппинский 170
Цветоедовые 170
 цветочница вьюрковая лайсанская 202
 цветочница вьюрковая шафрановая 202
 целеус волнистый 48

цианантус ширококлювый 40
цистикола белобровая 122
цистикола бледноголовая 122
цистикола веерохвостая 122
цистикола длиннохвостая 122
цистикола краснолицая 123
цистикола краснохвостая 123
цистикола ленивая ??????
цистикола мухоловкая 123
цистикола пестрая 123
цистикола пискливая 122
цистикола пустынная 122
цистикола рыжепечая 122
цистикола траурная 122
цистикола черноспинная 122
цистикола-пинкпинк 122
Цистиколивые 122
чагра бурошапочная 74
чагра капская 74
чагра черноголовая 74
чекан индийский 154
чекан луговой 167
чекан муравьиный Арнота 167
чекан пальмовый 97
чекан скромный рыжехвостый 169
чекан черноголовый азиатский 167
чекан черноголовый восточный 167
чекан черный 167
чечевица арчовая 201
чечевица мексиканская 204
чечевица обыкновенная 200
чечевица пурпурная 204
чечевица сибирская 202
чечевичник краснокрылый 200
чечетка горная 206
чечетка обыкновенная 207
чиж 210
чиж американский 210
Шалашниковые 65
шама-дрозд белопоясничный 154
шама-дрозд сорочий 154
Шелковистые свиристели 97

шипокловка желтопоясничная 73
Шипоклювковые 72
Ширококрылые камышевки 114
широкорот 42
Шлемоносные сорокопуть 73
шегол седоголовый 209
шегол черноголовый 208
щетинкокловка буроголовая 72
Щетинкоклювовые 72
щур 197
щурка зеленая 44
щурка золотистая 44
щурка карликовая 44
щурка малайская 44
щурка ночная краснобородая 44
щурка радужная 44
Щурковые 44
элепайо 85
эмпидонакс малый 58
эмпидонакс Трейлла 57
эуферуза чернобрюхая 41
эуфония фиолетовая 211
юнко рыжеспинный 230
юнко серый 229
юрок 194
юхина буроголовая 130
якамара краснохвостая 45
Якамаровые 45
якарина 238

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ

- aberrans, *Cisticola* 122
abissinica, *Cecropis* 112
Abroscopus 114
abyssinicus, *Bucorvus* 44
Acanthis 207
Acanthiza 73
Acanthizidae 72
Acridotheres 139
Acrocephalidae 119
Acrocephalus 119
acunhae, *Nesospiza* 239
acuticauda, *Poephila* 182
acutirostris, *Calandrella* 106
adamsi, *Montifringilla* 172
adsimilis, *Dicrurus* 81
aedon, *Iduna* 120
aedon, *Troglodytes* 133
Aegithalidae 116
Aegithalos 116
Aegithina 75
Aegithinidae 75
Aegothelidae 36
aeneus, *Dicrurus* 81
aethiopicus, *Laniarius* 74
afer, *Cinnyris* 170
afer, *Euplectes* 178
afer, *Nilaus* 74
afer, *Sphenoeacus* 114
affine, *Trochalopteron* 126
affinis, *Apus* 38
affinis, *Phylloscopus* 116
affinis, *Seicercus* 119
afra, *Pytilia* 178
africana, *Mirafraga* 102
africanus, *Buphagus* 144
Agelaius 217
agricola, *Acrocephalus* 119
Agropsar 140
Ailuroedus 65
akahigae, *Larvivora* 158
Alaemon 101
Alauda 103
Alaudala 107
Alaudidae 101
alaudipes, *Alaemon* 101
alba, *Motacilla* 189
albicollis, *Ficedula* 162
albicollis, *Rhipidura* 81
albicollis, *Turdus* 153
albicollis, *Zonotrichia* 229
albifrons, *Amblyospiza* 174
albigularis, *Hirundo* 111
albigularis, *Sclerurus* 51
albirostris, *Bubalornis* 173
albiventris, *Halcyon* 43
albofasciata, *Chersomanes* 101
albogularis, *Abroscopus* 114
albogularis, *Garrulax* 125
albonotatus, *Euplectes* 178
albonotatus, *Trochocercus* 83
alboterminatus, *Tockus* 45
albus, *Corvus* 94
Alcedinidae 42
Alcedo 43
Alcippe 124
alcyon, *Megaceryle* 43
alecto, *Monarcha* 85
alexandri, *Archilochus* 41
alleni, *Grallaria* 52
alpestris, *Eremophila* 107
althea, *Sylvia* 129
Amadina 179
Amandava 181
Amazilia 40
Amblyospiza 174
Amblyramphus 219
americana, *Chloroceryle* 43
americana, *Spiza* 243
americana, *Sporophila* 239
americanus, *Coccyzus* 35
amethystine, *Chalcomitra* 170
amictus, *Nyctornis* 44

ammოდendri, Passer 171
Ammodramus 230
Ammomanes 102
ampelinus, Hypocolius 97
Amphispiza 233
angolensis, Monticola 166
angolensis, Uraeginthus 180
anguitimens, Eurocephalus 78
angusticauda, Cisticola 122
anna, Calypte 41
annectes, Heterophasia 128
Anorrhinus 45
Anthobaphes 170
Anthochaera 71
Anthornis 67
Anthoscopus 101
Anthracoceros 45
Anthus 190
Apalis 123
Aphelocoma 88
apiaster, Merops 44
Aplonis 138
Apodidae 37
APODIFORMES 36
Apus 38
apus, Apus 38
aracari, Pteroglossus 46
Arachnothera 170
arborea, Lullula 103
Archilochus 41
arctica, Sitta 134
ardens, Euplectes 178
argentauris, Leiothrix 128
aridulus, Cisticola 122
arnotti, Myrmecocichla 167
Arses 86
Artamidae 74
Artamus 74
Artemisospiza 233
arthus, Tangara 237
arundinaceus, Acrocephalus 119
arvensis, Alauda 103

asiaticus, Cinnerys 170
assamica, Mirafraga 102
Asthenes 50
Astrapia 95
astrild, Estrilda 181
ater, Manucodia 95
ater, Molothrus 217
ater, Periparus 98
ateralbus, Centropus 34
atricapilla, Sylvia 129
atricapillus, Poecile 98
atriculaudus, Myiobius 63
atricollis, Colaptes 48
atricollis, Ortygospiza 182
atrococcineus, Laniarius 74
atrogularis, Crithagra 206
atrogularis, Prunella 186
atrogularis, Spizella 231
atthis, Alcedo 43
auratus, Colaptes 48
aureola, Emberiza 225
aureola, Rhipidura 82
Auriparus 101
aurocapilla, Seiurus 211
aureus, Phoenicurus 165
australe, Dicaeum 170
australis, Hyliota 132
australis, Lamprotornis 142
australis, Tchagra 74
averano, Procnias 65
axillaris, Euplectes 178
azurea, Monarcha 85
badius, Ploceus 177
Baeolophus 100
baeticus, Acrocephalus 120
bailleui, Loxioides 202
barbatus, Myiobius 63
barbatus, Pycnonotus 107
basalis, Chrysococcyx 35
Basileuterus 215
Basilinna 40
Batis 73

belli, *Artemisospiza* 233
 bellii, *Vireo* 80
 bengalensis, *Centropus* 34
 berliozii, *Apus* 38
 bewickii, *Thryomanes* 133
 biarmicus, *Panurus* 101
 bicolor, *Baeolophus* 100
 bicolor, *Lamprotornis* 143
 bicolor, *Ploceus* 177
 bicolor, *Tachycineta* 109
 bicolor, *Tiaris* 240
 bifasciatus, *Cinnyris* 170
 bilineata, *Amphispiza* 233
 bimaculata, *Melanocorypha* 104
 bistrigiceps, *Acrocephalus* 119
 blanchoti, *Malaconotus* 73
 Bocagia 73
Bombycilla 97
Bombycillidae 97
 bonariensis, *Molothrus* 216
 borealis, *Phylloscopus* 116
 borealoides, *Phylloscopus* 118
 borin, *Sylvia* 129
 bouboul, *Turdus* 147
 brachydactyla, *Calandrella* 106
 brachydactyla, *Carospiza* 173
 brachypterus, *Dasyornis* 72
 brachyrhynchos, *Corvus* 91
 brachyura, *Camaroptera* 123
 brachyura, *Chaetura* 37
Bradypterus 122
 brandti, *Leucosticte* 199
 breweri, *Spizella* 232
 bruniceps, *Emberiza* 226
 brunneicapillus, *Campylorhynchus* 132
 brunneiceps, *Yuhina* 130
 brunnescens, *Cisticola* 122
 brunnescens, *Premnoplex* 51
Bubalornis 173
Bucanetes 197
 bucephalus, *Lanius* 77
Buceros 45

Bucerotidae 45
BUCEROTIFORMES 44
 buchanani, *Prinia* 123
Bucorvidae 44
Bucorvus 44
Buphagidae 144
Buphagus 144
Bycanistes 45
Cacicus 220
 cactorum, *Asthenes* 50
 caerulatus, *Garrulax* 126
 caerulea, *Polioptila* 134
 caerulescens, *Setophaga* 214
 caeruleus, *Cyanistes* 99
 caeruleus, *Myophonus* 161
 cafer, *Promerops* 131
 cafer, *Pycnonotus* 107
 caffer, *Acrocephalus* 119
 caffer, *Apus* 39
 cafra, *Cossypha* 157
Calamonastes 124
 calandra, *Emberiza* 220
 calandra, *Melanocorypha* 104
Calandrella 106
Calcariidae 241
Calcarius 241
 californianus, *Geococcyx* 34
 caligata, *Iduna* 120
Calliope 160
 calliope, *Calliope* 160
Calypte 41
Camaroptera 123
Campephaga 75
Campephagidae 75
Campephilus 48
 campestris, *Anthus* 191
 campestris, *Colaptes* 48
Campylorhynchus 132
 canadensis, *Cardellina* 215
 canadensis, *Perisoreus* 87
 canaria, *Serinus* 210
 candei, *Synallaxis* 50

caniceps, *Carduelis* 209
 canivetii, *Chlorostilbon* 40
 cannabina, *Linaria* 207
 canora, *Tiaris* 240
 canorus, *Cuculus* 36
 cantans, *Cisticola* 122
 cantans, *Telespyza* 202
 canturians, *Horornis* 115
 canus, *Picus* 48
 capensis, *Batis* 73
 capensis, *Corvus* 91
 capensis, *Euplectes* 178
 capensis, *Macronyx* 190
 capensis, *Motacilla* 190
 capensis, *Ploceus* 174
 capensis, *Smithornis* 48
 capensis, *Zonotrichia* 229
 capistrata, *Heterophasia* 128
Capitonidae 46
 caprata, *Saxicola* 167
 carbo, *Ramphocelus* 236
Cardellina 215
Cardinalidae 242
Cardinalis 244
 cardinalis, *Cardinalis* 244
 cardinalis, *Myzomela* 67
Carduelis 208
 carduelis, *Carduelis* 208
 carnipes, *Mycerobas* 195
 carolinensis, *Dumetella* 136
 carolinensis, *Poecile* 98
 carolinensis, *Sitta* 134
 carolinus, *Euphagus* 218
Carpodacus 200
Carospiza 173
 carunculata, *Foulehaio* 68
 caryocatactes, *Nucifraga* 89
 castanea, *Setophaga* 214
 castaneus, *Pteroptochos* 54
Catharus 146
 caudacutus, *Ammospiza* 230
 caudacutus, *Hirundapus* 37
 caudata, *Turdoides* 125
 caudatus, *Aegithalos* 116
 caudatus, *Coracias* 42
 cayana, *Tangara* 237
 cayanensis, *Myiozetetes* 60
 cayennensis, *Panyptila* 37
Cecropis 112
 cedrorum, *Bombycilla* 97
 celata, *Leiothlypis* 212
Celeus 48
Centropus 34
Cercotrichas 154
Certhia 135
Certhiaxis 50
Certhiidae 135
 cervinus, *Anthus* 192
Ceryle 43
 cetti, *Cettia* 115
Cettia 115
Cettiidae 114
Chaetura 37
Chalcomitra 170
 chalybea, *Progne* 110
 chalybeus, *Cinnyris* 170
Chamaea 129
Chasiempsis 85
 cheniana, *Mirafra* 102
Chersomanes 101
 chinensis, *Oriolus* 81
 chiniana, *Cisticola* 122
Chirosiphia 63
Chlamydera 66
Chloris 205
 chloris, *Chloris* 205
Chloroceryle 43
Chlorocichla 108
Chlorophoneus 73
Chlorostilbon 40
Chondestes 232
Chrysococcyx 35
 chrysogaster, *Gerygone* 72
Chrysolampis 40

chrysolaus, Turdus 147
Chrysomma 129
Chrysomus 219
chrysoptera, Anthochaera 71
chrysopygia, Oenanthe 169
chrysorrhoa, Acanthiza 73
cia, Emberiza 221
Cinclidae 169
Cinclidium 162
Cincloides 49
cinclorhynchus, Orocetes 167
Cinclus 169
cinclus, Cinclus 169
cincta, Dichrozona 52
cinctus, Poecile 98
cineraceus, Spodiopsar 139
cinerea, Calandrella 106
cinerea, Motacilla 188
cinerea, Struthidea 95
cinereum, Malacopteron 124
cinereum, Todiostrostrum 56
cinnamomea, Certhiaxis 50
cinnamomea, Pyrrhomyias 56
Cinnyris 170
cioides, Emberiza 222
Cissilopha 88
Cisticola 122
Cisticolidae 122
Cistothorus 132
citrea, Protonotaria 212
citreola, Motacilla 188
citrine, Setophaga 213
citrinella, Emberiza 220
clemenciae, Lampornis 40
coccinea, Vestiaria 203
Coccothraustes 195
coccothraustes, Coccothraustes 195
Coccyzus 35
cockerelli, Philemon 72
coelebs, Fringilla 194
Coereba 220
Coerebidae 220

coeruleocephala, Phoenicurus 165
coerulescens, Alcedo 43
coerulescens, Aphelocoma 88
Colaptes 48
Colibri 40
Coliidae 41
COLIIFORMES 41
Colius 41
collaris, Lanius 78
collaris, Prunella 184
Collocalia 37
collurio, Lanius 77
collybita, Phylloscopus 117
Coloeus 90
colubris, Archilochus 41
columbiana, Nucifraga 89
communis, Sylvia 129
concinus, Aegithalos 116
concolor, Corythaixoides 33
Contopus 57
contra, Gracupica 139
cooki, Cyanopica 88
cooperi, Contopus 57
Copsychus 154
Coracias 42
Coraciidae 42
CORACIIFORMES 42
corax, Corvus 94
Corcoracidae 95
cornix, Corvus 93
coronatus, Malurus 67
coronatus, Remiz 101
corone, Corvus 92
coruscans, Colibri 40
Corvidae 87
Corvinella 78
Corvus 91
coryphaeus, Erythropygia 154
Coryphospingus 238
Corythaeola 33
Corythaixoides 33
Cossypha 157

costae, Calypte 41
Cotingidae 64
 Cracticus 75
 crassirostris, Ailuroedus 65
 criniger, Prinia 123
 crinitus, Myiarchus 62
 cristata, Corythaeola 33
 cristata, Cyanocitta 88
 cristata, Galeridae 106
 cristatus, Lanius 77
 cristatus, Lophophanes 100
 Crithagra 206
 Crotophaga 34
 cubla, Dryoscopus 74
 cucullata, Cecropis 113
Cuculidae 33
CUCULIFORMES 33
 cucullata, Lonchura 183
 cucullatus, Coryphospingus 238
 cucullatus, Ploceus 176
 Cuculus 36
 culicivorus, Basileuterus 215
 cupreus, Cinnyris 170
 curruca, Sylvia 129
 currucoides, Sialia 145
 curvirostra, Loxia 208
 curvirostre, Toxostoma 138
 cuvierii, Phaeochroa 39
 cyancephalus, Gymnorhinus 88
 cyanea, Passerina 243
 cyanea, Pitta 49
 Cyanerpes 238
 cyaneus, Cyanerpes 238
 cyaneus, Malurus 67
 Cyanistes 99
 cyanocephalus, Euphagus 218
 Cyanocitta 88
 Cyanocorax 87
 cyanoleuca, Grallina 86
 cyanoleuca, Notiochelidon 110
 cyanomelana, Cyanoptila 157
 Cyanopica 88

Cyanoptila 157
 cyanotis, Entomyzon 68
 cyanura, Tarsiger 160
 cyanurus, Larvivora 158
 cyanus, Cyanistes 99
 cyanus, Cyanopica 88
 Cymbirhynchus 49
 Cynanthus 40
 Cypseloides 37
 Cypsiurus 37
 Dacelo 42
 Dasylophus 35
 Dasyornis 72
Dasyornithidae 72
 dasypus, Delichon 112
 dauma, Zootera 144
 daurica, Cecropis 113
 dauuricus, Coloeus 90
 davidiana, Pyrgilauda 172
 decumanus, Psarocolius 219
 Delichon 112
 Dendrocitta 88
 Dendrocopos 47
 Dendronanthus 186
 Dendropicos 47
 denti, Sylvietta 114
 deserti, Oenanthe 168
Dicaeidae 170
 Dicaeum 170
 Dichrozona 52
Dicruridae 81
 Dicrurus 81
 dimidiata, Hirundo 111
 diphone, Horornis 114
 Diphyllodes 95
 discolor, Setophaga 213
 dissimilis, Turdus 148
 divaricatus, Pericrocotus 76
 domesticus, Passer 171
 dominica, Setophaga 214
 dominicensis, Tyrannus 62
 dominicus, Dulus 97

Dryocopus 48
 Dryoscopus 74
 Dulidae 97
 Dulus 97
 Dumetella 136
 dumetorum, Acrocephalus 119
 Elaenia 55
 elegans, Emberiza 224
 Emberiza 220
 Emberizidae 220
 Empidonax 57
 Enicurus 161
 Entomyzon 68
 enucleator, Pinicola 197
 Eophona 196
 epilepidota, Napothera 125
 episcopus, Thraupis 234
 epops, Upupa 44
 eremita, Turdus 154
 Eremomela 124
 Eremophila 107
 Eremopterix 102
 Erithacus 158
 erythrinus, Carpodacus 200
 erythrocephala, Amadina 179
 erythrocephala, Pipra 64
 erythrocephalus, Harpactes 42
 erythrocephalus, Melanerpes 47
 erythrocephalus, Trochalopteron 126
 erythrocerus, Cinnerys 170
 erythrogastrer, Pitta 49
 erythrogastrus, Phoenicurus 164
 erythrogenys, Pomatorhinus 124
 erythrolophus, Tauraco 33
 erythronotus, Phoenicurus 165
 erythroptthalmus, Pipilo 234
 erythropleurus, Zosterops 130
 erythroptus, Cisticola 123
 erythroptthalmus, Coccyzus 35
 Erythropygia 154
 erythroptynchus, Dicaeum 170
 erythroptynchus, Tockus 45
 erythroptis, Grallaria 52
 Erythrura 183
 erythrurus, Terenotriccus 63
 esculenta, Collocalia 37
 estella, Oreotrochilus 41
 Estrilda 181
 Estrildidae 178
 euchrysea, Tachycineta 110
 Eudynamys 35
 Eumomota 43
 Eumyias 157
 Euodice 182
 Euphagus 218
 Eupherusa 41
 Euphonia 211
 Euplectes 177
 Eurocephalus 78
 europaea, Sitta 134
 Eurylaimidae 48
 eurystomina, Pseudochelidon 108
 Eurystomus 42
 excubitor, Lanius 77
 familiaris, Certhia 135
 familiaris, Oenanthe 169
 famosa, Nectarinia 170
 fasciata, Amadina 179
 fasciata, Chamaea 129
 fasciolata, Locustella 121
 fasciolatus, Calamonastes 124
 ferruginea, Muscicapa 156
 ferrugineus, Laniarius 74
 Ficedula 162
 fimbriata, Amazilia 40
 finschii, Oenanthe 169
 fischeri, Tauraco 33
 flamma, Acanthis 207
 flava, Motacilla 187
 flaveola, Coereba 220
 flavicans, Prinia 123
 flaviceps, Auriparus 101
 flava, Apalis 123
 flavifrons, Anthoscopus 101

flavigula, Manorina 69
 flavipectus, Cyanistes 100
 flavipes, Turdus 147
 flavirostris, Linaria 206
 flavirostris, Tockus 45
 flaviventris, Chlorocichla 108
 flaviventris, Emberiza 225
 flaviventris, Prinia 123
 flaviventris, Tolmomyias 63
 flavostriatus, Phyllastrephus 108
 Fluvicola 60
 forficatus, Tyrannus 61
 formosae, Dendrocitta 88
 Foulehaio 68
 franklinii, Megalaima 46
 Fringilla 194
 Fringillidae 194
 fringilloides, Lonchura 183
 frontalis, Phoenicurus 165
 frugilegus, Corvus 91
 fucata, Emberiza 224
 fulicatus, Copsychus 154
 fuliginosa, Phoenicurus 165
 fuligula, Ptyonoprogne 112
 fulvescens, Prunella 185
 fulvicapilla, Cisticola 122
 fumigatus, Turdus 151
 Furnariidae 49
 Furnarius 51
 fuscatus, Phylloscopus 118
 galactotes, Cercotrichas 154
 galactotes, Cisticola 122
 galatea, Tanyptera 42
 galbanus, Garrulax 126
 Galbula 45
 galbula, Icterus 216
 Galbulidae 45
 Galeridae 105
 galeritus, Anorrhinus 45
 Garrulax 125
 garrulous, Coracias 42
 Garrulus 88
 garrulus, Bombycilla 97
 Geococcyx 34
 Geokichla 144
 georgiana, Melospiza 229
 Geothlypis 212
 Gerygone 72
 gigas, Hydrochous 37
 gilvus, Vireo 79
 githagineus, Bucanetes 197
 glandarius, Garrulus 88
 Glaucis 39
 godlewskii, Anthus 191
 gouldiae, Erythrura 183
 gracilirostris, Acrocephalus 119
 gracilis, Prinia 123
 Gracupica 139
 Grallaria 52
 Grallaricula 53
 Grallariidae 52
 Grallina 86
 gramineus, Poecetes 232
 grammacus, Chondestes 232
 granatinus, Uraeginthus 181
 grayi, Ammomanes 102
 grayi, Turdus 153
 grisea, Eremopterix 102
 griseisticta, Muscicapa 156
 griseiventris, Pyrrhula 197
 griseolus, Phylloscopus 118
 griseus, Passer 171
 griseus, Vireo 80
 guatimalensis, Grallaria 52
 Guira 33
 guira, Guira 33
 gularis Crithagra 206
 gularis, Orocetes 166
 gularis, Paroaria 235
 gulgula, Alauda 104
 gurneyi, Promerops 131
 gustavi, Anthus 193
 guttata, Taeniopygia 182
 guttatus, Catharus 146

gutturalis, Irania 159
guy, Phaethornis 39
gymnocephalus, Picathartes 96
Gymnomystax 219
Gymnorhinus 88
Gymnoris 171
Habia 242
haemacephala, Megalaima 46
haematina, Spermophaga 180
Haemorhous 204
Halcyon 43
Harpactes 42
hawaiiensis, Corvus 92
Heliomaster 39
Helmitheros 211
Hemignathus 203
Hemiprocne 36
Hemiprocnidae 36
henslowii, Ammodramus 230
Hesperiphona 195
Heterophasia 128
himalayana, Certhia 135
himalayana, Prunella 184
Himatione 203
Hippolais 120
hirsutus, Glaucis 39
Hirundapus 37
Hirundinidae 108
Hirundo 111
hispanica, Oenanthe 168
hispaniolensis, Passer 171
hoazin, Opisthocomus 32
hodgsoni, Anthus 192
hodgsonii, Prinia 123
holosericeus, Amblyramphus 219
hordeaceus, Euplectes 177
Horornis 114
hortulana, Emberiza 223
hortulorum, Turdus 148
hottentottus, Dicrurus 81
Hydrochous 37
hyemalis, Junco 229
Hyliota 132
Hyliotidae 132
Hylocichla 147
hyperythra, Ficedula 164
Hypocoliidae 97
Hypocolius 97
hypoleuca, Ficedula 162
hypoleuca, Grallaria 53
Hypsipetes 108
Icteria 215
Icteridae 215
icterina, Hippolais 120
icterocephalus, Chrysomus 219
icterophris, Satrapa 59
Icterus 216
Iduna 120
ijimae, Phylloscopus 116
iliacus, Turdus 151
impetuani, Emberiza 221
Indicator 47
indicator, Indicator 47
Indicatoridae 47
indicus, Dendronanthus 186
indicus, Passer 171
indicus, Tarsiger 160
indicus, Urocolius 42
infaustus, Perisorius 87
inornata, Prinia 123
inornatus, Phylloscopus 118
inquieta, Scotocerca 116
insularis, Myophonus 161
intermedia, Sporophila 239
intermedius, Ploceus 175
Iole 108
Irania 159
Irena 131
Irenidae 131
irupero, Xolmis 60
isabelina, Oenanthe 168
jacarina, Volatinia 238
jankowskii, Emberiza 223
japonica, Alauda 103

japonicus, Zosterops 130
 javanica, Rhipidura 82
 javensis, Dryocopus 48
 jocosus, Pycnonotus 107
 johnstonia, Tarsiger 160
 juncidis, Cisticola 122
 Junco 229
 Jynx 47
 kirtlandii, Setophaga 213
 kizuki, Dendrocopos 47
 Lagonosticta 179
 lais, Cisticola 122
 Lampornis 40
 Lamprotornis 142
 lanceolata, Locustella 120
 lanceolatus, Garrulus 88
 Laniarius 74
 Laniidae 76
 Lanius 76
 lapponicus, Calcarius 241
 larvata, Lagonosticta 179
 larvata, Tangara 237
 Larvivora 158
 latirostris, Cynanthus 40
 latirostris, Muscicapa 156
 lauterbachii, Chlamydera 66
 lecontei, Toxostoma 138
 leconteii, Ammospiza 230
 Leiothlypis 212
 Leiothrichidae 125
 Leiothrix 128
 Leptopocile 116
 Leptopogon 55
 Lesbia 41
 Lessonia 58
 leucocephala, Halcyon 43
 leucocephala, Motacilla 187
 leucocephalos, Emberiza 221
 leucocephalus, Phoenicurus 166
 leucogastroides, Lonchura 182
 leucogenus, Pycnonotus 107
 leucolophus, Garrulax 126
 leucomelas, Turdus 148
 leucophaeus, Dicrurus 81
 leucophrys, Cercotrichas 154
 leucoptera, Alauda 104
 leucopterus, Dendrocopos 47
 leucopterus, Platysmurus 87
 leucorhynchus, Artamus 74
 Leucosticte 198
 leucotis, Basilinna 40
 leucotis, Stactolaema 46
 leucura, Oenanthe 168
 leucurum, Cinclidium 162
 libonyana, Turdus 147
 Linaria 206
 lineatus, Dryocopus 48
 lineatus, Trochalopteron 126
 Liocichla 127
 Locustella 120
 Locustellidae 120
 Lonchura 182
 longirostris, Helimaster 39
 longuemareus, Phaethornis 39
 Lophophanes 100
 Loxia 208
 Loxigilla 240
 Loxioides 202
 lucidus, Chrysococcyx 35
 ludovicianus, Lanius 77
 ludovicianus, Pheucticus 243
 ludovicianus, Thryothorus 133
 ludwigii, Dicrurus 81
 lugens, Motacilla 189
 lugubris, Quiscalus 219
 Lullula 103
 Luscinia 159
 luscinia, Luscinia 159
 luscinioides, Locustella 120
 lutea, Leiothrix 128
 lutea, Motacilla 187
 luteoventris, Bradypterus 122
 Lybiidae 46
 lydiae (pallasi), Emberiza 227

Macgregorea 70
 macrocercus, Dicurus 81
 Macronyx 190
 macrorhynchos, Corvus 94
 macrorhynchos, Cymbirhynchus 49
 macrorrhina, Melidora 42
Macrosphenidae 114
 maculata, Paroreomyza 202
 maculatus, Chrysococcyx 35
 maculatus, Enicurus 161
 maculosa, Prinia 123
 madagascariensis, Hypsipetes 108
 magellanicus, Campephilus 48
 magellanicus, Scytalopus 54
 magnificus, Diphylloides 95
 magnirostris, Gerygone 72
 magnolia, Setophaga 213
 mahali, Plocepasser 171
 major, Crotophaga 34
 major, Dendrocopos 47
 major, Parus 99
 malabarica, Euodice 182
 malabaricus, Anthracoceros 45
 malabaricus, Copsychus 154
 malacca, Lonchura 183
 malachurus, Stipiturus 66
Malaconotidae 73
 Malaconotus 73
 Malacopteron 124
 malayanus, Anthracoceros 45
Maluridae 66
 Malurus 67
 Manacus 63
 manacus, Manacus 63
 Manorina 69
 Manucodia 95
 manyar, Ploceus 176
 martinica, Elaenia 55
 martius, Dryocopus 48
 maurus, Saxicola 167
 maxima, Pitta 49
 medius, Dendrocopos 47
 Megaceryle 43
 Megalaima 46
Megalaimidae 46
 megarhynchos, Luscinia 159
 Melaenornis 155
 Melanerpes 47
 Melaniparus 101
 melanocephala, Manorina 69
 melanocephala, Tricholaema 47
 melanocephalus, Pheucticus 244
 melanochloros, Colaptes 48
 Melanocorypha 104
 melanocyanea, Cissilopha 88
 melanoleuca, Corvinella 78
 melanolophus, Periparus 97
 melanops, Turdoides 125
 melanura, Anthornis 67
 melanura, Polioptila 134
 melanurus, Passer 171
 melba, Pytilia 179
 melba, Tachymarptis 38
 Melidectes 70
 Melidora 42
 Meliphaga 71
Meliphagidae 67
 melodia, Melospiza 228
 Melospiza 228
 mentalis, Cracticus 75
 Menura 65
Menuridae 65
 menzbieri, Anthus 193
 meridionalis, Lanius 77
Meropidae 44
 Merops 44
 merula, Turdus 149
 metallica, Aplonis 138
 mexicana, Sialia 145
 mexicana, Tangara 236
 mexicanus, Cinclus 169
 mexicanus, Gymnomystax 219
 mexicanus, Haemorrhous 204
 mexicanus, Onychorhynchus 63

micropterus, Cuculus 36
migratoria, Eophona 196
migratorius, Turdus 153
milnei, Trochalopteron 127
Mimidae 136
Mimus 136
miniatus, Myioborus 215
minimus, Catharus 146
minimus, Empidonax 58
minimus, Psaltriparus 116
minor, Lanius 77
minor, Paradisae 95
minor, Parus 99
minuta, Bocagia 73
minuta, Sporophila 239
minutillus, Chrysococcyx 35
minutus, Anthoscopus 101
Mirafra 102
Mniotilta 212
modestus, Ramsayornis 71
modularis, Prunella 186
molitor, Batis 73
Molothrus 216
momota, Momotus 43
Momotidae 43
Momotus 43
monachus, Centropus 34
Monarcha 85
Monarchidae 83
monedula, Coloeus 90
mongolica, Melanocorypha 105
mongolicus, Bucanetes 198
montana, Horornis 115
montana, Meliphaga 71
montanella, Prunella 185
montanus, Oreoscoptes 137
montanus, Passer 171
montanus, Poecile 99
Monticola 166
monticola, Myrmecocichla 168
monticolus, Parus 99
Montifringilla 172

montifringilla, Fringilla 194
montis, Seicercus 119
morio, Onychognatus 143
mosquitos, Chrysolampis 40
Motacilla 187
Motacillidae 186
motitensis, Passer 171
mozambica, Crithagra 206
mugimaki, Ficedula 163
multicolor, Petroica 96
muraria, Tichodroma 135
Muscicapa 155
Muscicapidae 154
Musophaga 33
Musophagidae 32
MUSOPHAGIFORMES 32
mustelina, Hylocichla 147
Myadestes 145
Mycerobas 195
Myiarchus 62
Myiobius 63
Myioborus 215
Myionectes 55
Myiozetetes 60
Myophonus 161
Myrmecocichla 167
mystacea, Sylvia 129
Myzomela 67
naevia, Locustella 120
nana, Sylvia 129
Napothera 125
narcissina, Ficedula 163
nasutus, Tockus 45
natalensis, Cisticola 123
natalensis, Cossypha 157
natalensis, Iduna 120
naumanni, Turdus 150
Nectarinia 170
Nectariniidae 170
nemoricola, Leucosticte 198
Nesospiza 239
neumayer, Sitta 135

niger, Bubalornis 174
niger, Cypseloides 37
niger, Melaniparus 101
nigerrimus, Ploceus 176
nigricans, Pycnonotus 107
nigricans, Sayornis 57
nigricollis, Sporophila 239
nigriventris, Eupherusa 41
Nilaus 74
Niltava 157
nisorina, Sylvia 129
nitens, Phainopepla 97
nivalis, Montifringilla 172
nivalis, Plectrophenax 242
noctis, Loxigilla 240
nonnula, Estrilda 181
Notiochelidon 110
novaeguineae, Dacelo 42
novaeguineae, Philemon 71
novaehollandiae, Scythrops 35
novaeseelandiae, Anthus 190
noveboracensis, Parkesia 212
Nucifraga 89
nudigenis, Turdus 153
Nyctyornis 44
oberi, Icterus 216
obscura, Tiaris 240
obsolete, Rhodospiza 204
obsolete, Dendropicus 47
occipitalis, Dendrocitta 88
ochotensis, Locustella 121
ochruros, Phoenicurus 164
ocularis, Ploceus 174
ocularis, Prunella 185
Oenanthe 168
oenanthe, Oenanthe 168
oleagneus, Myiornis 55
olivacea, Piranga 242
olivacea, Tiaris 240
olivaceus, Chlorophoneus 73
olivaceus, Turdus 147
olivaceus, Vireo 79
omeiensis, Liocichla 128
Onychognathus 143
Onychorhynchus 63
oorti, Megalaima 46
opaca, Aplonis 138
Opisthocomidae 32
OPISTHOCOMIFORMES 32
Opisthocomus 32
oreas, Picathartes 96
Oreoscoptes 137
Oreotrochilus 41
orientalis, Acrocephalus 119
orientalis, Eurystomus 42
Oriolidae 80
Oriolus 80
oriolus, Oriolus 80
orix, Euplectes 178
ornatus, Calcarius 241
ornatus, Merops 44
Orocetes 166
Ortygospiza 182
oryzivora, Lonchura 183
ossifragus, Corvus 92
pacificus, Apus 38
pagodarum, Sturnia 141
pallasi, Cinclus 169
pallida, Iduna 120
pallida, Spizella 232
pallidus, Melaenornis 155
pallidus, Turdus 150
pallidus, Zosterops 131
palmarum, Thraupis 235
palmeri, Myadestes 146
palpebrosus, Zosterops 130
paludicola, Riparia 109
palustris, Acrocephalus 120
palustris, Cistothorus 132
palustris, Poecile 98
pammelaina, Melaenornis 155
panderi, Podoces 89
Panuridae 101
Panurus 101

Panyptila 37
 Paradisae 95
 paradisaea, Vidua 183
 Paradisaeidae 95
 paradisi, Terpsiphone 84
 Paradoxornis 129
 pareola, Chirotopia 63
 Paridae 97
 Parkesia 212
 Paroaria 235
 Paroreomyza 202
 Parulidae 211
 Parus 99
 parva, Ficedula 162
 parvus, Cypsiurus 37
 parvus, Hemignathus 203
 Passer 171
 Passerculus 230
 Passeridae and allies 171
Passeriformes 48
 Passerina 242
 passerine, Spizella 231
 passerines, Veniliornis 48
 Pastor 139
 patagonicus, Cinclodes 49
 pectoralis, Calliope 160
 pelagica, Chaetura 37
 pella, Topaza 40
 Pellorneidae 124
 peltata, Platysteira 73
 pendulinus, Remiz 101
 pennsylvanica, Setophaga 214
 Pericrocotus 76
 Periparus 97
 Perisoreus 87
 persa, Tauraco 33
 personata, Eophona 196
 personata, Motacilla 189
 peruviana, Grallinca 53
 peruvianus, Rupicola 64
 petechia, Setophaga 214
 Petrochelidon 113
 Petroica 96
 Petroicidae 96
 Petronia 172
 petronia, Petronia 172
 petrosus, Anthus 194
 Peucedramidae 184
 Peucedramus 184
 Phaeochroa 39
 phaeonotus, Junco 230
 Phaethornis 39
 Phainopepla 97
 Pheucticus 243
 philadelphicus, Vireo 79
 Philemon 71
 Philetairus 173
 philippensis, Agropsar 140
 philippinus, Ploceus 176
 philomelos, Turdus 152
 phoebe, Sayornis 56
 phoeniceus, Agelaius 218
 phoenicura, Rhipidura 83
 phoenicuroides, Lanius 76
 Phoenicurus 164
 phoenicurus, Phoenicurus 164
 phoenicea, Campephaga 75
 Phyllostrephus 108
 Phylloscopidae 116
 Phylloscopus 116
 Pica 89
 pica, Fluvicola 60
 pica, Pica 89
 picata, Oenanthe 169
 Picathartes 96
 Picathartidae 96
 Picidae 47
PICIFORMES 45
 Picoides 47
 pictus, Calcarius 241
 Picus 48
 pilaris, Turdus 151
 pileatus, Coryphospingus 238
 Pinicola 197

pinus, Setophaga 215
 Pipilo 234
 Pipra 64
 Pipridae 63
 Pirangra 242
 Pitangus 60
 pitius, Colaptes 48
 Pitta 49
 Pittidae 49
 platensis, Cistothorus 132
 platycercus, Selasphorus 41
 Platysmurus 87
 Platysteira 73
 Platysteiridae 73
 Plectrophenax 242
 pleschanka, Oenanthe 169
 pleskei, Locustella 121
 pleskei, Podoces 89
 plicatus, Rhyticeros 45
 Ploceidae 173
 Plocepasser 171
 Ploceus 174
 Pnoepyga 114
 Pnoepygidae 114
 Podoces 89
 Poecile 98
 Poephila 182
 Pogoniulus 46
 Pogonocichla 158
 poliocephalus, Cuculus 36
 Pوليوptila 134
 Pوليوptilidae 134
 polivanovi, Paradoxornis 129
 polyglottos, Mimus 136
 Pomatorhinus 124
 Poocetes 232
 pratensis, Anthus 192
 Premnoplex 51
 Prinia 123
 Prionopidae 73
 Prionops 73
 pririt, Batis 73
 pristopectera, Psalidoprocne 108
 Procnias 65
 Progne 110
 progne, Euplectes 178
 Promeropidae 131
 Promerops 131
 propinqua, Iole 108
 proregulus, Phylloscopus 116
 Protonotaria 212
 Prunella 184
 Prunellidae 184
 Psalidoprocne 108
 Psaltriparus 116
 Psarocolius 219
 Pseudochelidon 108
 Pteroglossus 46
 Pteroptochos 53
 Ptilogonatidae 97
 Ptilonorhynchidae 65
 Ptyonoprogne 111
 pubescens, Picoides 47
 puella, Irena 131
 pulcher, Lamprotornis 143
 pulchra, Macgregorea 70
 punctulata, Lonchura 183
 purpureus, Haemorhous 204
 purpureus, Lamprotornis 142
 pusilla, Pnoepyga 114
 pusilla, Sitta 135
 pusilla, Spizella 231
 pusillus, Merops 44
 pusillus, Serinus 209
 Pycnonotidae 107
 Pycnonotus 107
 pygmaea, Sitta 135
 Pyrgilauda 172
 Pyrrhocorax 90
 pyrrhocorax, Pyrrhocorax 90
 Pyrrhomyias 56
 pyrrhonota, Petrochelidon 113
 pyrrhonotus, Passer 171
 pyrrhops, Stachyris 124

Pyrrhula 197
pyrrhula, Pyrrhula 197
Pytilia 178
Quelea 177
quelea, Quelea 177
quiscala, Quiscalus 219
Quiscalus 219
raggiana, Paradisae 95
ralloides, Myadestes 146
rama, Iduna 120
Ramphastidae 46
Ramphastos 46
Ramphocelus 236
Ramsayornis 71
raytal, Alaudala 107
recurvirostris, Tidiramphus 43
Regulidae 132
reguloides, Phylloscopus 118
Regulus 132
regulus, Regulus 132
Remiz 101
Remizidae 101
rennelianus, Zosterops 130
retzii, Prionops 73
rhinoceros, Buceros 45
Rhinocryptidae 53
Rhipidura 81
Rhipiduridae 81
rhodochlamys, Carpodacus 201
rhodopareia, Lagonosticta 180
Rhodopechys 200
Rhodospiza 204
Rhyticeros 45
richardi, Anthus 190
Riparia 109
riparia, Riparia 109
roseatus, Anthus 193
roseus, Carpodacus 202
roseus, Pastor 139
rossae, Musophaga 33
rubecula, Erithacus 158
rubeculoides, Prunella 185

ruber, Phaethornis 39
rubescens, Anthus 194
rubetra, Saxicola 167
rubica, Habia 242
rubida, Prunella 186
rubiginosus, Ploceus 176
rubra, Paradisae 95
rubricate, Lagonosticta 180
ruddi, Apalis 123
rudis, Ceryle 43
rufa, Lessonia 58
rufescens, Poecile 99
rufescens, Sylvietta 114
ruficapilla, Phylloscopus 116
ruficauda, Galbula 45
ruficollis, Stelgidopteryx 111
rufilatus, Cisticola 123
rufiventer, Tersiphone 83
rufiventris, Rhipidura 82
rufogularis, Alcippe 124
rufonuchalis, Periparus 97
rufula, Grallaria 53
rufum, Toxostoma 137
rufus, Furnarius 51
rufus, Selasphorus 41
rufus, Tachyphonus 236
rupestris, Ptyonoprogne 111
Rupicola 64
rupicola, Rupicola 64
rustica, Emberiza 224
rustica, Hirundo 111
rutcilla, Setophaga 213
rutila, Emberiza 225
rutilans, Passer 171
sanblassiana, Cyanocorax 87
sandwichensis, Chasiempsis 85
sandwichensis, Passerculus 230
sanguinea, Himantopus 203
sanguinea, Rhodopechys 200
sasin, Selasphorus 41
Satrapa 59
saturates, Cuculus 36

saturninus, Mimus 137
 saularis, Copsychus 154
 savannarum, Ammodramus 230
 saxatilis, Monticola 166
 Saxicola 167
 saya, Sayornis 57
 sayaca, Thraupis 234
 Sayornis 56
 schach, Lanius 77
 schoeniclus, Emberiza 228
 schoenobaenus, Acrocephalus 119
 schwarzi, Phylloscopus 117
 scirpaceus, Acrocephalus 119
 scita, Stenostira 154
 Sclerurus 51
 scolopaceus, Eudynamys 35
 scolopaceus, Pogoniulus 46
 Scotocerca 116
 Scotocercidae 116
 Scytalopus 54
 Scythrops 35
 Seicercus 119
 Seiurus 211
 Selasphorus 41
 semirufa, Cecropis 113
 semitorquata, Ficedula 162
 senator, Lanius 78
 senegalensis, Centropus 34
 senegalensis, Chalcomitra 170
 senegalensis, Zosterops 131
 senegalus, Tchagra 74
 Serinus 209
 Setophaga 213
 sharpie, Smithornis 49
 Sialia 145
 sialis, Sialia 145
 sibilans, Larvivora 159
 sibilatrix, Phylloscopus 117
 sibirica, Geokichla 144
 sibirica, Muscicapa 155
 sibiricus, Carpodacus 201
 silens, Melaenornis 155
 similis, Anthus 191
 similis, Myiozetetes 60
 simplex, Pycnonotus 107
 sinensis, Centropus 34
 sinensis, Chrysomma 129
 sinensis, Pycnonotus 107
 sinica, Chloris 205
 Sinosuthora 129
 Sitta 134
 Sittidae 134
 Sittiparus 98
 smithii, Hirundo 111
 Smithornis 48
 smyrnensis, Halcyon 43
 socialis, Prinia 123
 socius, Philetairus 173
 solitarius, Cacicus 220
 solitarius, Monticola 166
 songarus, Poecile 99
 sophiae, Leptopoecile 116
 sovimanga, Cinnerys 170
 Spermophaga 180
 sphenocercus, Lanius 78
 Sphenoecus 114
 spilodera, Petrochelidon 113
 spinoletta, Anthus 193
 Spinus 210
 spinus, Spinus 210
 Spiza 243
 Spizocorys 102
 splendidus, Lamprotornis 142
 Spodiopsar 139
 spodocephalus, Emberiza 226
 Sporophila 239
 Sporopipes 174
 spragueii, Anthus 194
 squamata, Tachornis 37
 squameiceps, Urosphena 115
 squamifrons, Sporopipes 174
 Stachyris 124
 Stactolaema 46
 starki, Spizocorys 102

steerlii, *Liocichla* 127
stejnegeri, *Saxicola* 167
Stelgidopteryx 111
stellate, *Pogonocichla* 158
Stenostira 154
Stenostiridae 154
stephaniae, *Astrapia* 95
stewarti, *Emberiza* 222
Stipiturus 66
striata, *Muscicapa* 155
striatus, *Colius* 41
strophiate, *Ficedula* 163
Struthidea 95
Sturnia 141
Sturnidae 138
sturninus, *Agropsar* 140
Sturnus 141
stygia, *Lonchura* 183
subaureus, *Ploceus* 175
subcaerulea, *Sylvia* 129
subcylindricus, *Bycanistes* 45
subflava, *Amandava* 181
subflava, *Prinia* 123
subis, *Progne* 110
subulatus, *Todus* 43
sulfureopectus, *Chlorophoneus* 73
sulphurata, *Crithagra* 206
sulphuratus, *Pitangus* 60
sulphurescens, *Tolmomyias* 63
sundara, *Niltava* 157
superba, *Menura* 65
superciliaris, *Ficedula* 164
superciliaris, *Gymnoris* 171
superciliaris, *Leptopogon* 55
superciliosa, *Eumomota* 43
superciliosus, *Dasylophus* 35
superciliosus, *Centropus* 34
superciliosus, *Merops* 44
superciliosus, *Phaethornis* 39
svecica, *Luscinia* 159
Sylvia 129
Sylvietta 114

Sylviidae 129
Synallaxis 50
Tachornis 37
Tachycineta 109
Tachymarptis 38
Tachyphonus 236
tacsanowskia, *Bradypterus* 122
taeniatus, *Peucedramus* 184
Taeniopygia 182
tahapisi, *Emberiza* 223
tahitica, *Hirundo* 111
taivana, *Motacilla* 188
Tangara 236
tangorum, *Acrocephalus* 119
Tanysiptera 42
tarnii, *Pteroptochos* 53
Tarsiger 160
Tauraco 33
Tchagra 74
tchagra, *Tchagra* 74
telescopthalmus, *Arses* 86
Telespyza 202
Telophorus 73
tenellipes, *Phylloscopus* 117
tenuirostris, *Onychognathus* 143
tephrocotis, *Leucosticte* 199
tephronota, *Sitta* 134
tephronotus, *Lanius* 77
Terenotriccus 63
Terpsiphone 83
terrestris, *Phyllastrephus* 108
Tersina 237
textrix, *Cisticola* 122
thalassinus, *Colibri* 40
thalassinus, *Eumyias* 157
Thamnophilidae 52
theklae, *Galeridae* 105
theresae, *Pyrgilauda* 172
thoracica, *Apalis* 123
Thraupidae 234
Thraupis 234
Thripadectes 51

Thryomanes 133
 Thryothorus 133
 Tiaris 240
 Tichodroma 135
 Tichodromidae 135
 tigrinus, Lanius 76
 Timallidae 124
 tinniens, Cisticola 123
 tiphia, Aegithina 75
 Tityridae 63
 tobaci, Amazilia 40
 Tockus 45
 toco, Ramphastos 46
 Todidae 43
 Todiramphus 43
 Todirostrum 56
 Todus 43
 Tolmomyias 63
 Topaza 40
 torquatus, Melidectes 70
 torquatus, Turdus 149
 torquilla, Jynx 47
 townsendi, Myadestes 145
 Toxostoma 137
 traillii, Empidonax 57
 trichas, Geothlypis 212
 Tricholaema 47
 tridactylus, Picoides 47
 trigonostigma, Dicaeum 170
 tristis, Acridotheres 139
 tristis, Spinus 210
 tristrami, Emberiza 224
 trivialis, Anthus 192
 Trochalopteron 126
 Trochilidae 39
 trochiloides, Phylloscopus 117
 trochilus, Phylloscopus 117
 Trochocercus 83
 Troglodytes 133
 troglodytes, Troglodytes 133
 Troglodytidae 132
 Trogonidae 42

TROGONIFORMES 42
 Turdidae 144
 Turdoides 125
 Turdus 147
 Tyrannidae 55
 Tyrannus 61
 tyrannus, Tyrannus 61
 tzacatl, Amazilia 40
 ultramarine, Aphelocoma 88
 undatus, Ceus 48
 undulates, Rhyticeros 45
 Upupa 44
 Upupidae 44
 Uraeginthus 180
 urbicum, Delichon 112
 Urocolius 42
 Urosphena 115
 usticollis, Ere momela 124
 ustulatus, Catharus 146
 varia, Grallaria 52
 varia, Mniotilta 212
 variabilis, Emberiza 226
 varius, Sittiparus 98
 vassali, Garrulax 125
 velatus, Ploceus 176
 Veniliornis 48
 vermivorus, Helmitheros 211
 versicolor, Pitta 49
 verticalis, Eremopterix 102
 vespertina, Hesperiphona 195
 Vestiaria 203
 victoria, Lesbia 41
 Vidua 183
 Viduidae 183
 villosus, Picoides 47
 violacea, Anthobaphes 170
 violacea, Euphonia 211
 violacea, Musophaga 33
 violaceus, Centropus 35
 virata, Lagonosticta 179
 virens, Contopus 57
 virens, Hemignathus 203

virens, Icteria 215
 virens, Setophaga 215
 virens, Zosterops 131
 Vireo 79
Vireonidae 79
 virgaticeps, Thripadectes 51
 viridis, Merops 44
 viridis, Picus 48
 viridis, Terpsiphone 84
 viridis, Tersina 237
 viscivorus, Turdus 152
 vittatus, Lanius 77
 vociferans, Tyrannus 61
 Volatinia 238
 vulgaris, Sturnus 141
 wagleri, Psarocolius 220
 webbiana, Sinosuthora 129
 woodfordi, Corvus 95
 Xanthocephalus 215
 xanthocephalus, Xanthocephalus 215
 xanthomus, Agelaius 217
 xanthops, Ploceus 175
 xanthopterus, Ploceus 174
 xanthopygos, Pycnonotus 107
 Xolmis 60
 yeltoniensis, Melanocorypha 105
 yersini, Trochalotheon 127
 yessoensis, Emberiza 227
 yncas, Cyanocorax 87
 Yuhina 130
 zanthopygia, Ficedula 163
 zarudnyi, Passer 171
 zeylonus, Telophorus 73
 Zonotrichia 229
 Zoothera 144
Zosteropidae 130
 Zosterops 130

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Эволюция пуха и пера	4
История изучения пуховых покровов птенцов	11
Дериваты кожи и наряды птенцов	13
Адаптации пуховых покровов	18
Замечания по систематике птиц	20
Методы описания птерилогизиса птенцов	22
Материал	30
Структура видовых очерков	30
Благодарности	31
Отряд Гоацинообразные – Opisthocomiformes.	32
Семейство Гоациновые – Opisthocomidae	32
Отряд Туракообразные – Musophagiformes	32
Семейство Тураковые – Musophagidae	32
Отряд Кукушкообразные – Cuculiformes	33
Семейство Кукушковые – Cuculidae	33
Отряд Стрижеобразные – Apodiformes	36
Семейство Совиные лягушкороты – Aegothelidae	36
Семейство Древесные стрижи – Hemiprocnidae.	36
Семейство Настоящие стрижи – Apodidae	37
Семейство Колибри – Trochilidae	39
Отряд Птицы-мыши – Colliformes	41
Семейство Птицы-мыши – Coliidae	41
Отряд Трогонообразные – Trogoniformes	42
Семейство Трогоновые – Trogonidae	42
Отряд Ракшеобразные – Coraciiformes	42
Семейство Настоящие ракшевые – Coraciidae	42
Семейство Зимородковые – Alcedinidae	42
Семейство Тодиевые – Todidae	43
Семейство Момотовые – Momotidae	43
Семейство Щурковые – Meropidae	44
Отряд Птицы-носороги – Bucerotiformes	44
Семейство Удодовые – Upupidae	44
Семейство Рогатые вороны – Bucorvidae	44
Семейство Птицы-носороги – Bucerotidae	45
Отряд Дятлообразные – Piciformes	45
Семейство Якамаровые – Galbulidae.	45

Семейство Бородатковые – Capitonidae	46
Семейство Тукановые – Ramphastidae	46
Семейство Бородастиковые – Megalaimidae	46
Семейство Медниковые – Lybiidae	46
Семейство Медоуказчиковые – Indicatoridae	47
Семейство Настоящие дятловые – Picidae	47
Отряд Воробьинообразные – Passeriformes	48
Семейство Рогоклювые – Eurylaimidae	48
Семейство Питтовые – Pittidae	49
Семейство Печниковые – Furnariidae	49
Семейство Типичные муравьеловковые – Thamnophilidae	52
Семейство Гралляриевые – Grallariidae	52
Семейство Тапакуловые – Rhinocryptidae	53
Семейство Тиранновые – Tyrannidae	55
Семейство Титириды – Tityridae	63
Семейство Манакиновые – Pipridae	63
Семейство Котинговые – Cotingidae	64
Семейство Лирохвостые – Menuridae	65
Семейство Шалашниковые – Ptilonorhynchidae	65
Семейство Австралийские крапивники – Maluridae	66
Семейство Медососовые – Meliphagidae	39
Семейство Щетинкоклювовые – Dasyornithidae	72
Семейство Шипоклювковые – Acanthizidae	72
Семейство Сережкоглазки – Platysteiridae	73
Семейство Шлемоносные сорокопуты – Prionopidae	73
Семейство Кустарниковые сорокопуты – Malaconotidae	73
Семейство Ласточковые сорокопуты – Artamidae	74
Семейство Йоровые – Aegithinidae	75
Семейство Личинкоедовые – Campephagidae	75
Семейство Сорокопוטые – Laniidae	76
Семейство Виреоновые – Vireonidae	79
Семейство Иволговые – Oriolidae	80
Семейство Дронговые – Dicruridae	81
Семейство Веерохвостки – Rhipiduridae	81
Семейство Монарховые – Monarchidae	83
Семейство Врановые – Corvidae	87
Семейство Сорочьи сойки – Corcoracidae	95
Семейство Райские птицы – Paradisaeidae	95
Семейство Австралоазиатские зарянки – Petroicidae	96

Семейство Лыбые вороны – Picathartidae	96
Семейство Свиристелевые – Bombycillidae	97
Семейство Шелковистые свиристели – Ptilogonatidae	97
Семейство Сорокопутовые свиристели – Hypocoliidae	97
Семейство Пальмовые чеканы – Dulidae	97
Семейство Синицевые – Paridae	97
Семейство Ремезовые – Remizidae	101
Семейство Усатые синицы – Panuridae	101
Семейство Жаворонковые – Alaudidae	101
Семейство Бюльбюлевые – Pycnonotidae	107
Семейство Ласточковые – Hirundinidae	108
Семейство Крапивниковые тимелии – Pnoepygidae	114
Семейство Африканские славки – Macrosphenidae	114
Семейство Ширококрылые камышевки – Cettiidae	114
Семейство Скотоцерковые – Scotocercidae	116
Семейство Ополовниковые – Aegithalidae	116
Семейство Пеночковые – Phylloscopidae	116
Семейство Камышевковые – Acrocephalidae	119
Семейство Сверчковые – Locustellidae	120
Семейство Цистиколивые – Cisticolidae	122
Семейство Тимелевые – Timallidae	124
Семейство Земляные тимелии – Pellorneidae	124
Семейство Комичные тимелии – Leiothrichidae	125
Семейство Славковые – Sylviidae	129
Семейство Белоглазковые – Zosteropidae	130
Семейство Африканские медососовые - Promeropidae	131
Семейство Листовковые – Irenidae	131
Семейство Корольковые – Regulidae	132
Семейство Хилиотовые – Hyliotidae	132
Семейство Крапивниковые – Troglodytidae	132
Семейство Комароловковые – Polioptilidae	134
Семейство Поползневые – Sittidae	134
Семейство Стенолазовые – Tichodromadidae	135
Семейство Пищуховые – Certhiidae	135
Семейство Пересмешниковые – Mimidae	136
Семейство Скворцовые – Sturnidae	138
Семейство Волоклюевые – Buphagidae	144
Семейство Дроздовые – Turdidae	144
Семейство Стеностировые – Stenostiridae	154

Семейство Мухоловковые – Muscipidae	154
Семейство Оляпковые – Cinclidae	169
Семейство Цветоедовые – Dicaeidae	170
Семейство Нектарницевые – Nectariniidae	170
Семейство Воробьиные – Passeridae	171
Семейство Ткачиковые – Ploceidae	173
Семейство Астрильдовые – Estrildidae	178
Семейство Вдовушковые – Viduidae	183
Семейство Певуновые – Peucedramidae	184
Семейство Завирушковые – Prunellidae	184
Семейство Трясогузковые – Motacillidae	186
Семейство Вьюрковые – Fringillidae	194
Семейство Древесницевые – Parulidae	211
Вид с неопределенным статусом – Иктерия – <i>Icteria virens</i>	215
Семейство Трупиаловые – Icteridae	215
Семейство Банановые певуны – Coerebidae	220
Семейство Овсянковые – Emberizidae	220
Семейство Танагровые – Thraupidae	234
Семейство Подорожниковые – Calcariidae	241
Семейство Кардиналовые – Cardinalidae	242
Литература	245
Указатель русских названий	255
Указатель латинских названий	269