

Отряды птиц

Отряд Страусообразные

- **Страусообразные** (лат. *Struthioniformes*) — отряд бескилевых птиц. Современные страусообразные населяют Африку (ещё в недавнюю эпоху — в плейстоцене — были распространены от украинских степей до Китая).

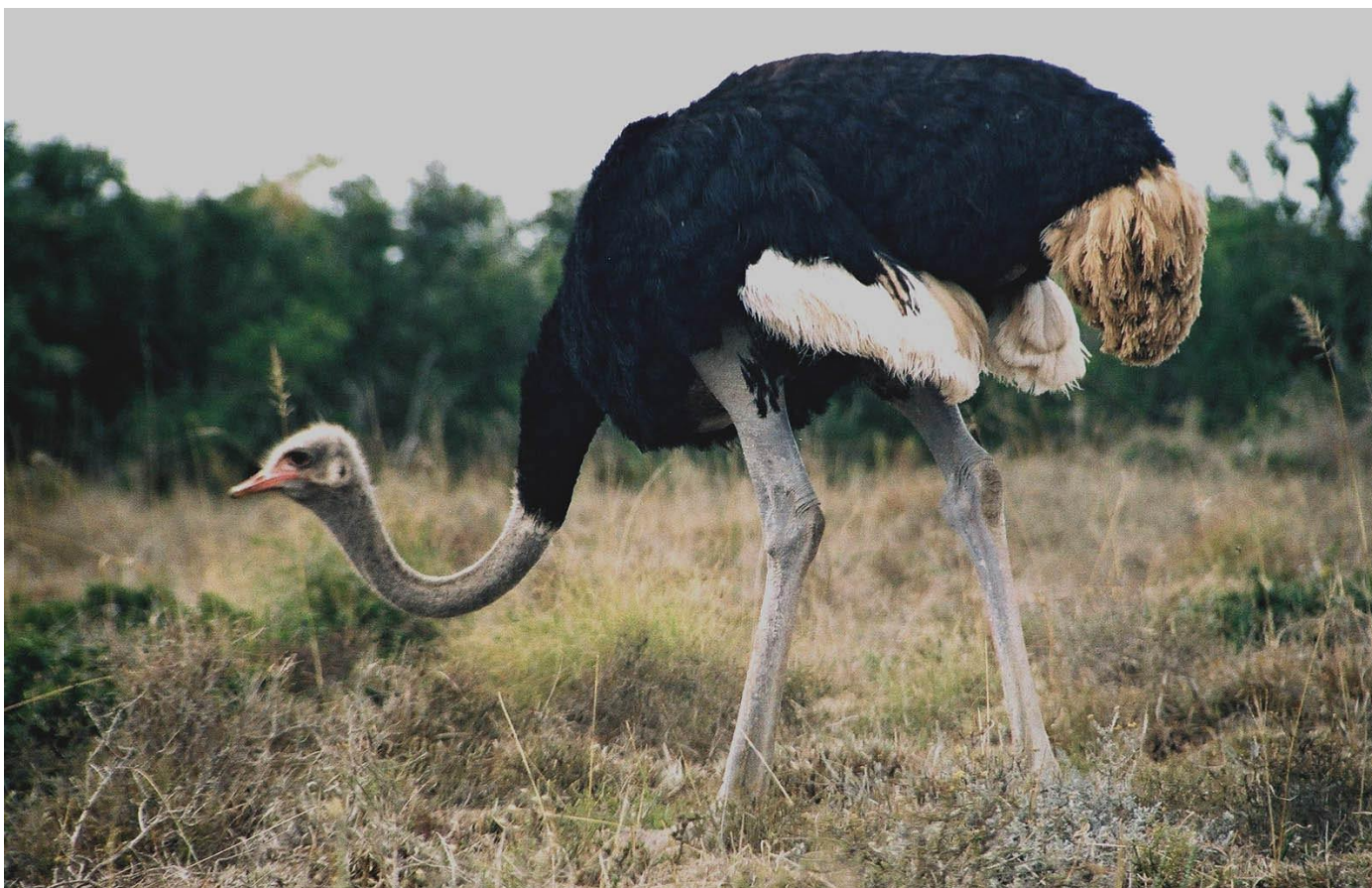
Общая характеристика

- Страусообразные характеризуются рядом черт, обусловленных **отсутствием способностей летать**. У страусообразных **недоразвиты крылья**, но **развиты ноги**, на которых имеется **лишь два пальца** (единственный случай среди современных птиц), направленных вперёд. Самцы бывают высотой 2,7 м и массой от 50 до 90 кг. Все страусообразные хорошо бегают, развивая **скорость до 70 км/ч**. Всеядны, с уклоном в растительную пищу.
- Скелет не пневматизирован, киль отсутствует, перья имеют простое строение: их бородки не сцепляются друг о другом и не образуют перьевых пластинок.

- У страусообразных насиживанием яиц и воспитанием выводковых птенцов занимаются самцы. Эти птицы — кочующие, один самец водит с собой несколько самок. **Гнездо устраивает самец;** в него откладывают яйца все самки группы — каждая по 7—9 яиц. В результате в гнезде оказывается 15—20 яиц (Северная Африка) или даже 50—60 яиц (Восточная Африка) массой 1,5—2 кг каждое. **Насиживают кладку по очереди: днем — самки, ночью — самец;** инкубация длится 42 дня. **Тип размножения — выводковый:** страусята вылупляются зрячие, покрытые пухом и способные к самостоятельному передвижению.
- Обитают страусообразные в пустынях, степях, саваннах. Во вне гнездовое время иногда объединяются в стада, насчитывающие несколько десятков птиц. Иногда страусообразных разводят в полудомашнем состоянии.

Представители

- Африканский страус



Отряд Нандуобразные

- (лат. *Rheidae*) — род (*Rhea*) и семейство (*Rheidae*) нелетающих птиц из отряда нандуобразных (*Rheiformes*), обитающих в Южной Америке. Внешне напоминают африканского страуса, но степень их родства остаётся спорной среди учёных. Нанду являются характерными крупными животными саванн субтропических и умеренных широт Южной Америки.

Описание

- Между страусами и нанду существуют заметные различия. Во-первых, даже более крупный из обоих видов нанду — обыкновенный нанду — не достигает размеров страуса и со своим ростом в 1,4 м в два раза меньше. У нанду шея покрыта перьями, в то время как у страуса она голая. Как и у большинства страусообразных, у нанду по три пальца на каждой ноге, однако у страуса их два.

- Масса нанду — около 30 кг (по другим источникам до 40 кг). Хотя из-за своего веса нанду, как и страус, не умеет летать, но активно использует свои крылья при беге для поддержания равновесия, а кроме того расправленные крылья могут во время бега играть роль паруса; к тому же на каждом крыле имеется по острому когтю, который может быть использован как оружие. Нанду — менее быстрые бегуны, чем африканские страусы, но и они могут развивать немалые скорости до 60 км/ч. Кроме этого, они хорошие пловцы и в состоянии без проблем пересекать реки.

Голос

- Крик нанду напоминает скорее рык крупного хищника из семейства кошачьих, чем звук птицы. Он звучит как «нан-ду», и именно ему нанду обязан своим названием на многих языках. Его выпускают прежде всего самцы во время брачного периода. Помимо этого, нанду издают хриплые звуки, предупреждающие сородичей о приближении опасности, а также шипение, если хотят кого-то утратить.

Распространение

- Нанду обитают в Аргентине, Чили, Парагвае, Уругвае, Бразилии и Боливии. Дарвинов нанду встречается иногда и в южной части Перу. Нанду предпочитают открытые саваннообразные сферы обитания, к которым относятся патагонские низменности и горные плато Анд. Северный нанду встречается в более низких местностях, где царит более тёплый климат. Дарвинов нанду может жить на высоте до 4500 м, а также на субполярном крайнем юге Южной Америки.
- Небольшая популяция нанду развивается в северо-восточной Германии. Она возникла в конце 1990-х, после того как со страусиной фермы в Любеке сбежали несколько пар нанду. Птицы сумели адаптироваться к новым условиям, и ныне их популяция превышает 100 особей на территории 150 км². Систематический мониторинг ведётся с 2008 года.

Поведение

- Нанду, как правило, активны в дневное время суток. Только в чрезвычайно жаркие дни они передвигают своё бодрствование на вечерние или ночные часы, чтобы отдохнуть во время наибольшей жары. Вне брачных периодов они живут в стадах от пяти до тридцати особей, в которые входят и самцы, и самки, и молодняк. В группах нанду следят за тем, чтобы другие особи соблюдали минимальную дистанцию. Если другая птица подходит слишком близко, то чувствующий себя ущемлённым нанду вытягивает шею, широко открывает клюв и издаёт шипящий звук, требующий от сородича отдалиться.

- Нанду — полигамы. Ежегодно, когда наступает время спаривания, стада распадаются на мелкие группы, включающие одного самца и 5—7 самок. Оплодотворённые самцом самки откладывают яйца в общее гнездо, причём высиживает яйца только самец. В кладке обычно — от 15 до 40 яиц, инкубация длится примерно 6 недель. Самец же выгуливает молодняк после вылупления из яиц. Некоторые старые самцы после этого уже не возвращаются в стада, а живут на своей территории в одиночку.

- В пампасах нанду часто образуют смешанные группы с пампасными оленями, гуанако и викуньями, иногда даже с коровами и овцами. Смешивание идёт на пользу обеим сторонам. Хорошее зрение нанду и хорошее обоняние млекопитающих дополняют друг друга и позволяют лучше обнаруживать врагов.

Питание

- Нанду — всеядные птицы и питаются широколистными растениями, семенами, фруктами, корнями, насекомыми и мелкими позвоночными. Существует слух, что они умеют убивать ядовитых змей, но никто этого никогда не мог документально доказать. Потребность в воде нанду восполняют в основном из пищи и могут долгое время обходиться без питья. Как и другие страусообразные, они регулярно глотают гастролиты, которые помогают измельчать пищу в желудке.

Систематика

- Судя по ископаемым, нанду бесспорно существовали в эоцене, а более неоднозначные находки позволяют предполагать, что они возникли ещё в палеоцене. Таким образом, нанду являются одним из древнейших семейств птиц вообще. Тем сложнее стоит задача определить их эволюционную систематику. Внешнее сходство намекает на родство с африканским страусом, однако существуют зоологи, считающие нанду базовой группой внутри отряда страусообразных, чьей параллельной группой является собирательный таксон всех других страусообразных. Ещё одна сравнительно новая гипотеза вообще отделяет нанду от отряда страусообразных и видит в них родство со скрытохвостыми. Согласно этой теории, сходство нанду со страусами возникло в результате конвергентной эволюции.

- Живущие сегодня нанду подразделяются на два вида:
- Дарвинов нанду, или малый нанду (*Rhea pennata*)
- Обыкновенный, или северный нанду (*Rhea americana*)

Обыкновенный



Дарвинов



Человек и Нанду

- Испокон времён индейские племена Южной Америки использовали мясо и яйца нанду в пищу. **Для охоты на них, как правило, использовались боласы (болас, исп. *bola* 'шар' — охотничье метательное оружие, состоящее из ремня или связки ремней, к концам которых привязаны обёрнутые кожей круглые камни, костяные грузы, каменные шары и т. п.).** В относительно недавнее время перья нанду шли на экспорт в качестве украшения, помимо этого их кожа употреблялась в изготовлении различных изделий.
- **Охота на нанду и разрушение среды их обитания привели к тому, что популяции обоих видов нанду сократились.** Местные фермеры утверждают, что нанду поедают травы, которые нужны для их скота, а также поедают зерно с полей. Поэтому нанду часто отстреливают, если они появляются вблизи сельскохозяйственных угодий. Ещё одной опасностью для нанду являются ограждающие фермы заборы из колючей проволоки, из-за которых нанду наносят себе тяжёлые увечья и погибают.
- Ныне нанду в некоторых местах разводят в полудомашнем состоянии.

Отряд Казуарообразные

- Казуа́рообра́зные, или австралийские стра́усы (лат. *Casuariiformes*), — отряд бескилевых птиц. Нередко объединяется на правах семейства в отряд страусообразных. **Включает два семейства:**
 - Казуаровые (*Casuariidae*)
 - Эму (*Dromaiidae*)
 - Иногда к этому же отряду относят **киви**.

Общая характеристика отряда

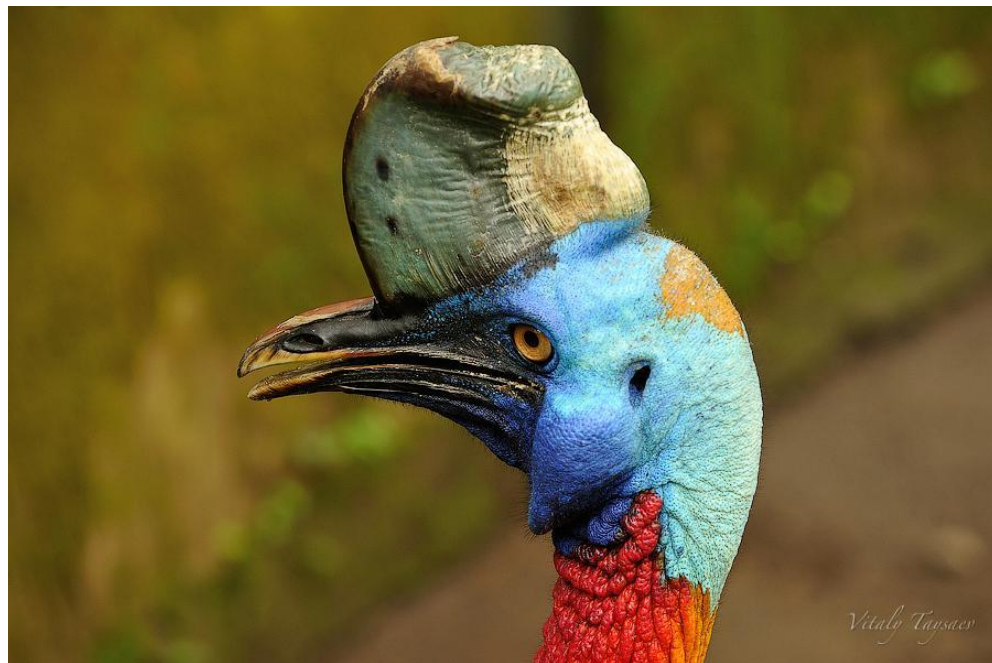
- Крупные трёхпалые птицы с сильно редуцированными крыльями (так что **летать они не могут**); ноги — относительно более короткие, чем у других бескилевых. Голова оперена слабо. Перья — волосовидные; имеют добавочные стержни. **Заботу о потомстве у казуарообразных проявляет только самец:** именно он строит гнездо, высиживает яйца и ходит с выводком (а самку ни к гнезду, ни к выводку не подпускает).
- Ископаемые казуарообразные известны из плейстоценовых отложений. **Ныне живут в Новой Гвинее, Австралии и на близлежащих островах.**

Семейство Казуаровые

- У **казуаров** (*Casuariidae*) на голове имеется роговой вырост («шлем»), а на шее присутствуют голые участки ярко окрашенной и утолщённой кожи. **Общая окраска** — чёрная. **Масса 80—90 кг.** На крыльях располагаются длинные роговые стержни — остатки редуцированных маховых перьев; перья в виде длинной щетины. Внутренний палец имеет острый коготь, служащий для защиты. **Три вида, обитающие в густых тропических лесах Новой Гвинеи и соседних островов и на северо-востоке Австралии.** Питаются плодами, семенами, насекомыми. Могут бегать со скоростью до 40 км/ч, вытянув вперёд голову, защищенную «шлемом», тогда как тело, прикрытое с боков роговыми стержнями, легко раздвигает заросли; хорошо плавают. Моногамны; в кладке 3—8 яиц. Птенцы выводкового типа. На Новой Гвинее казуаров иногда разводят как домашнюю птицу (на мясо).

- Из трёх видов казуаров наиболее известен **Шлемоносный казуар** (*Casuarius casuarius*) высотой 1,5 метров и массой до 80 килограммов. Живут шлемоносные казуары парами, размножаются в июле-августе; при этом гнездо строит самец на земле из мха и опавших листьев. В кладке обычно 3—5 зелёных яиц. Оперение птенцов полосатое, а у взрослых особей — чёрное (с бело-синей головой и хрящевым выростом красного цвета). Питаются шлемоносные казуары растительной пищей и некоторыми мелкими животными.

Шлемоносный Казуар



Семейство Эму

- **Эму** (*Dromaiidae*) включают только один современный вид — ***Dromaius novaehollandiae***, обитающий в степных и полупустынных районах Австралии. Общая окраска — серая. Крупнее казуара: высота достигает 170 см, масса — 37—55 кг. В кладке содержится 7—16 яиц, причём период инкубации в среднем длится 52 дня. Серовато-буроватые по окраске эму пасутся группами по 4-6 особей, придерживаясь открытых мест.



Отряд Гусеобразные

- **Гусеобразные,**
или **пластинчатоклювые** (лат. *Anseriformes*) —
отряд новонёбных птиц, в который наряду с
такими птицами, как гуси, утки, лебеди,
входят и более экзотические семейства
(например, паламедеи из Южной Америки).
Виды отряда широко распространены и
играют большую роль в биосфере умеренных
широт Земли. Некоторые виды гусеобразных
имеют важное сельскохозяйственное
значение.

Характеристика

- В отряде гусеобразных встречаются птицы крупной и средней величины. **Самый крупный представитель отряда — лебедь-шипун, достигающий 13 кг веса. Самым мелким является чирок-свистунок, который весит около 200—300 г.** Как правило, гусеобразные обладают увесистым телом и сравнительно небольшой головой, расположенной на длинной шее. За исключением паламеев, гусеобразные имеют широкий и плоский клюв, на кончике которого часто находится затверждение, облегчающее срывание листы и растительного материала. По бокам края клюва зубчатые пластинки образуют своеобразное решето, позволяющее фильтровать съедобные частицы из воды. Особенно они развиты у крохалей, которые благодаря этим зубчикам могут удерживать в клюве пойманную рыбу.

- **Характерным признаком гусеобразных является наличие перепонок между тремя направленными вперёд пальцами на ногах, важных для передвижения в воде.** Они, однако, почти исчезли у паламедей и полулапчатого гуся (*Anseranas semipalmata*), которые живут на суше и почти не заходят в воду. Оперение водонепроницаемо и у многих видов пёстро раскрашено — в особенности у самцов. **Птицы посвящают уходу за оперением много времени.** Оно смазано водозащитным секретом, выделяющемся специальными железами на коже животного, которые стимулируются прикосновением клюва. Во время линьки у большинства видов старые перья выпадают почти одновременно и сразу; в это время птицы не способны летать, и для защиты от врагов самцы демонстрируют лишь очень неброскую окраску. **Теплоизоляция** обеспечивается толстым слоем пуха, а также подкожным слоем жира.

- **Большинство гусеобразных — отменные летуны**, для которых характерен быстрый полёт с частыми взмахами крыльев (при этом перья на крыльях вибрируют, издавая характерный для каждого вида звук). Представитель этого семейства **горный гусь (*Anser indicus*) — самая высоколетающая птица в мире, способная подниматься на высоту до 10000 м.** Будучи перелётными птицами, многие виды преодолевают расстояния во много тысяч километров. Крылья у гусеобразных — средние по величине, заострённые. По земле большинство гусеобразных (за исключением гусей и казарок) ходят не очень хорошо, переваливаясь с боку на бок. Отлично плавают и ныряют. **Под водой гусеобразные проводят около 3 минут и ныряют на глубину до 40 метров. Под водой передвигаются при помощи лап, некоторые виды используют и крылья.**

Распространение

- В основном гусеобразные живут вблизи водоёмов, в частности у болот и озёр, в устьях рек и в прибрежных регионах. Многие виды проводят бóльшую часть своей жизни в открытом море и возвращаются на сушу только для того, чтобы гнездиться. Представители этого отряда распространены на всех материках, **за исключением Антарктиды. Больше всего различных видов гусеобразных можно встретить в тропиках Южной Америки, Африки и Австралии.**

Питание

- Некоторые гусеобразные питаются животной пищей — рыбой, ракообразными, водными моллюсками и т. п. Большинство ищет пищу на водной поверхности или вблизи её; есть, однако, виды, ныряющие более глубоко за водными растениями. Гуси и паламедеи питаются также на суше, где щиплют траву. Регулярно они проглатывают маленькие камешки, которые в их мускулистом желудке помогают измельчать пищу, а потом выделяются вместе с помётом.

Размножение

- Большинство представителей отряда **моногамны**. У некоторых видов пары образуются на всю жизнь, и **участие в воспитании потомства принимают оба родителя**; однако у большинства видов гусеобразных пары образуются только на один сезон, причём самец никакого участия в насиживании и кормлении птенцов не принимает. **Гнёзда гусеобразных расположены у водоёмов**, в береговых зарослях, кустах и в тростнике (некоторые гнездятся в дуплах, в земляных норах или на островках). Как правило, гнездо изнутри выстлано пухом, который самка выдёргивает из своего живота.

- В кладке от 2 до 15 яиц, чаще больше пяти. Яйца одноцветные, чаще белого цвета или зеленоватые. Насиживание длится более 25 дней. Вылупившиеся птенцы уже покрыты пухом и через несколько часов способны бегать, плавать и даже самостоятельно кормиться. Самка (реже — оба родителя) присматривает за ними и в случае опасности самоотверженно защищает. Птенцы начинают летать в возрасте около 2 месяцев, у крупных видов — к 3,5—4 месяцам. Половозрелость наступает на втором-третьем году жизни.

Систематика

К гусеобразным относятся три семейства:

- *Полулапчатые гуси (Anseranatidae)*
- *Утиные (Anatidae)*
- *Шпорцевые гуси (Anhimidae)*

Вымершие семейства и виды:

- *Presbyornithidae*
 - *Presbyornis mongoliensis* — жил на территории Монголии около 55,8 — 48,6 млн лет назад. Был описан в 2010 году по частичным фрагментам конечностей.



Лебедь-шипун

Чирок-свистунок



Задания:

- Параграф 28
- Вопросы и задания после параграфа
- Сообщение «Разведение африканского страуса в России (конкретные фермы, популярность, прибыльность и т.д.)»
- Сообщение «Паламедеи»