

Тема:
**«Экологическ
ие группы
птиц».**

Повторение



- Какие черты внешнего строения характерны для представителей надотряда Пингвины?
- Чем отличаются представители надотряда Страусовые?
- Какие черты приспособленности к среде обитания имеют водоплавающие птицы?
- Какие основные черты сходства птиц леса?
- Почему на лапах гусей и уток имеются плавательные перепонки, а на лапах аистов и цапель их нет?

Экологические группы птиц



В наших лесах живут десятки тысяч птиц разных размеров и раскрасок, но всех их можно разделить на несколько групп по тому, кто чем питается.

Словарь

- Экологические группы – группы животных, у которых в данных условиях существования выработались определенные, общие черты строения или поведения



Экологические группы птиц

По местам обитания

- птицы леса
- птицы открытых пространств
- водоплавающие
- птицы побережий водоемов и болот

По местам гнездования

- кроногнездные
- кустарниковые
- норники
- дуплогнездники
- наземногнездящиеся



По типу питания

- растительноядные
- насекомоядные
- хищные
- всеядные
- падальеды

Группы птиц по питанию:

Птицы-хищники

Насекомоядные

Зерноядные

Всеядные





Птицы-хищники охотятся на других, более мелких птиц, ловят грызунов, питаются рыбой.

Это *орлы, коршуны, соколы, совы* и другие.



Очень полезны насекомоядные птицы. Они уничтожают вредных насекомых и тем самым спасают зеленые насаждения от гибели.

Всем известный *дятел*, например без усталости долбит кору своим крепким клювом, потом, клейким языком вынимает оттуда личинок короеда, дровосека и других насекомых.



Кукушек люди не очень одобряют, считают их легкомысленными за то, что они не высиживают своих яиц, а подбрасывают их в чужие гнезда. Но и кукушки приносят большую пользу, поедая гусениц. Они поедают даже тех насекомых, которых отвергают другие птицы.



Истребляет насекомых и многочисленное семейство *синичек*: лазоревок, москотов, гайчек.



Поэтому люди
стараятся привлечь
насекомоядных птиц
в свои сады и
огороды.





Зерноядные птицы питаются растительной пищей: зёрнами, ягодами, шелушат шишки, а заодно уничтожают семена различных сорняков. Это и *щеглы*, и *рябчики*, и *тетерева*, и *глухари*, и *снегири*.



Всеядные птицы едят все, что им попадается. Самые известные из них — *воробьи* и *вороны*.



Скворец тоже относится к всеядным птицам. Он любит полакомиться растительной и животной пищей.

Видео экологические группы птиц

Почему они все такие разные?



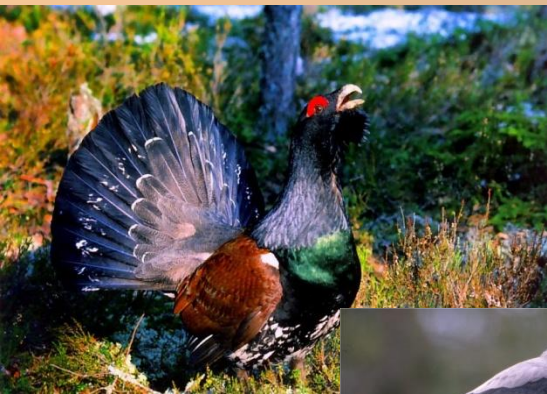
С изменением условий жизни (способа питания и места обитания) возникает разнообразие видов на планете.

Ответьте на вопросы:

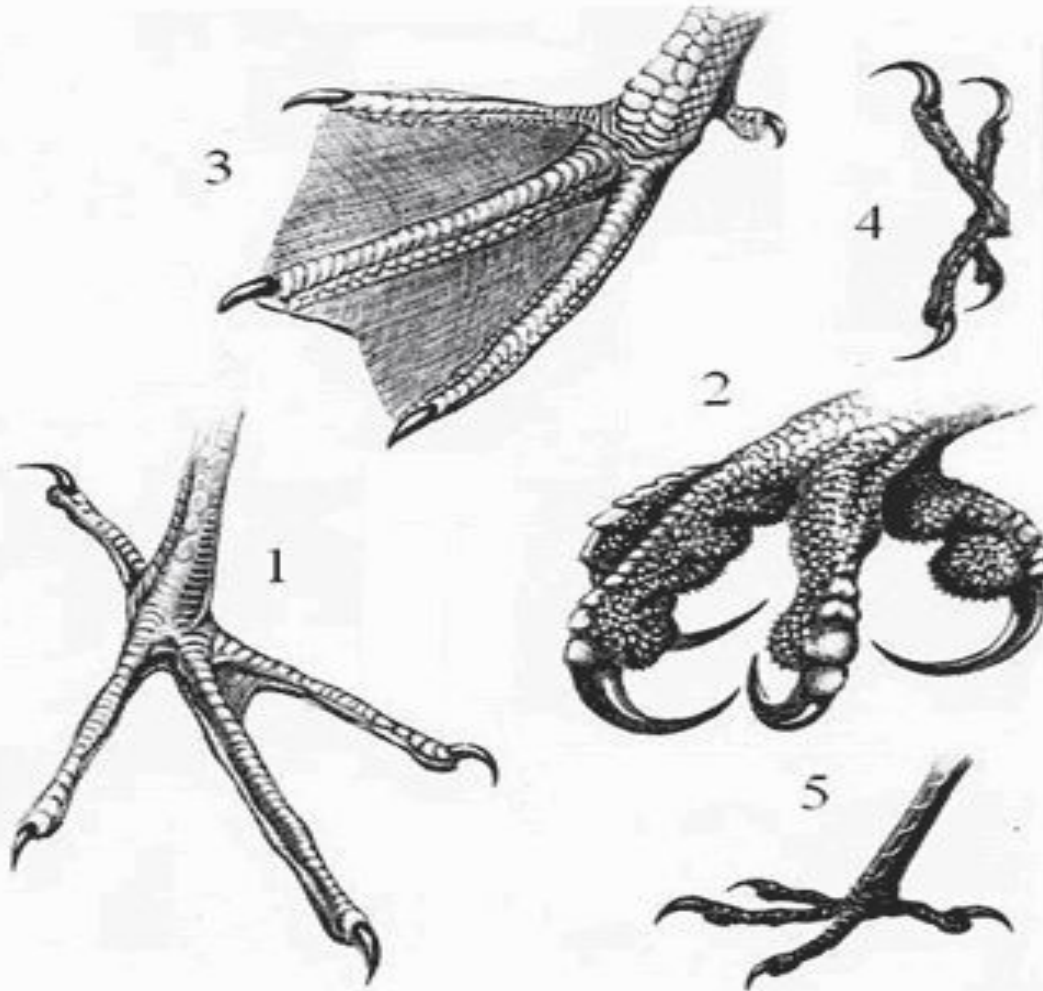
- Как дятлы приспособлены к жизни на деревьях и как они добывают пищу?
- Какие приспособления к холодной и снежной зиме имеются в покровах ног у птиц северных лесов (у тетерева, рябчика)?
- Почему насекомоядные и зерноядные птицы имеют различное строение клюва?
- Почему ласточки в пасмурную погоду держатся ближе к земле?
- Почему у ястреба-тетеревятника и у сороки ноги и клювы имеют различное строение?

Назовите экологические группы птиц:

1. глухарь,
2. ворона
3. дятел
4. орел
5. гусь
6. тетерев
7. сорока
8. лебедь
9. филин
10. клест
11. утка
12. фазан
13. ласточка
14. чайка
15. курица.



Чьи это лапы?



1 – цапля
(болотная
птица)

2 – скопа
(крючковатые
когти)

3 – дикая утка

4 – дятел
(скалолазающие)

5 – ворона
(древесные)

Тема:
**«Значение
птиц в
природе».**

- Птицы один из важнейших природных компонентов, т. е. они входят в круговорот веществ, и их роль значительна. Обусловлено это и большим видовым разнообразием птиц – **9000** видов; вообще на земном шаре около **100 млрд.** птиц.



Роль птиц в природе

Значение насекомоядных птиц в природе



Птицы населяют все материки и большую часть островов. Они встречаются везде, где есть растения или животные, пригодные для их питания. Благодаря разнообразию деятельности и высокой численности птицы играют важную роль в природных сообществах.

Насекомоядные птицы, такие как ласточки, стрижи, козодои, синицы или пеночки, питаясь различными насекомыми, значительно снижают их численность. Среди насекомых, которыми питаются эти птицы, встречаются опасные вредители леса. Дятлы отыскивают их личинок даже под корой деревьев. Особенно много насекомых птицы уничтожают в период высиживания птенцов. Так, большая синица за сутки прилетает с кормом к гнезду около 400 раз!

Значение хищных птиц в природе



Многие дневные хищные птицы и совы, питаясь различными грызунами, контролируют их численность. Чаще всего они охотятся на ослабленных или больных животных. Истребляя их, хищные птицы препятствуют возникновению вспышек опасных инфекционных заболеваний, которые переносят грызуны.

Помимо этого, птицы сами являются объектом охоты для различных животных, в том числе и некоторых хищных птиц. Значит, птицы входят в состав сложных пищевых цепей в разнообразных природных сообществах.



Значение растительноядных птиц в природе



Роль птиц в распространении семян очень велика. Поедая сочные плоды растений, многие птицы - например, свиристели и дрозды, перелетая с места на место, выбрасывают с помётом неповрежденные семена. Зерноядные птицы, например воробьи, питаются твердыми семенами растений и также способствуют их распространению. Сойки и кедровки делают многочисленные запасы желудей или кедровых орехов, про большинство из которых забывают. В этом случае из спрятанных в земле плодов (часто очень далеко от материнского дерева) вырастают молодые деревца.



Значение птиц в жизни человека



Хищные птицы истребляют грызунов-вредителей.

Значение птиц в жизни человека весьма велико. Насекомоядные птицы уничтожают огромное количество опасных вредителей культурных и дикорастущих растений. Хищные птицы поедают различных грызунов, многие из которых являются вредителями сельскохозяйственных растений и продовольственных запасов человека.



Птицы - объект охоты



Многие птицы являются объектом промысла, в результате которого добывается мясо, а также перо и пух. Среди водоплавающих птиц наибольшее значение имеет охота на различные виды гусей и уток. Большой популярностью пользуется охота на боровую дичь: рябчиков, тетеревов и глухарей. В северных районах важное промысловое значение имеет белая куропатка.

Объектами спортивной охоты являются некоторые кулики, такие как бекасы, вальдшнепы и дупели, отличающиеся очень маневренным полетом. В период размножения утром или вечером они совершают токовые полеты, во время которых издают характерные звуки.

Птицы - опылители растений



Колибри, питаясь цветочным нектаром, опыляют растения.

Некоторые мелкие тропические птицы, такие как колибри и нектарницы, питаются цветочным нектаром, опыляют растения. Эти птицы способны зависать в полете подобно миниатюрным вертолетам. В венчик цветка проникает только клюв птицы, на который и оседает цветочная пыльца.



Ловчие птицы



Соколиная охота.

Некоторые хищные птицы издавна использовались человеком в качестве охотничьих, так называемых ловчих птиц. Для охоты на птиц чаще всего используют различные виды соколов, которые бьют свою жертву в воздухе. Соколиная охота является очень красочным и захватывающим зрелищем. Для охоты на мелких копытных - джейранов и сайгаков - в степных районах приручают беркутов. Тренировка охотничьих птиц - очень длительное и кропотливое занятие.



Гагачий пух



Гага.

На побережьях морей Северной Европы и Восточной Сибири развит промысел мягкого гагачьего пуха. Его собирают в колониях обыкновенной гаги, которая выстилает им свои гнёзда. Гагачий пух отличается большой мягкостью, упругостью и малой теплопроводностью. Его используют как утеплитель при изготовлении пуховых курток и спальных мешков.



Гуано



Птичий базар.

В местах массового гнездования некоторых птиц скапливается огромное количество птичьего помёта. Со временем он превращается в [гуано](#), которое используется в качестве ценного удобрения, содержащего большое количество солей азота и фосфора. В некоторых местах гуано разрабатывают промышленным способом.



Перья как инструмент письма



Со времен Римской империи и до середины XIX века люди использовали в качестве письменных принадлежностей крупные перья некоторых птиц. Их затачивали особым образом и писали чернилами. До сих пор мы называем ножи перочинными, а металлические наконечники чернильных ручек - перьями.

В старину для письма использовали птичьи перья.

Происхождение птиц.

Археоптерикс



Самой известной первоптицей является археоптерикс (реконструкция).

Первые птицы, а вернее первоптицы, появились в конце юрского периода, около 150 миллионов лет назад. Внешне они напоминали небольших оперённых динозавров, живших на деревьях. Самой известной первоптицей является археоптерикс, размером не больше голубя. Его передние конечности уже превратились в крылья. Однако в отличие от современных птиц три пальца на его крыле оставались свободными. С их помощью археоптерикс мог легко перемещаться по веткам, цепляясь за них. Ноги археоптерикса напоминали птичьи: была хорошо развита цевка, три пальца смотрели вперед, а один - назад.

Особенности строения археоптерикса

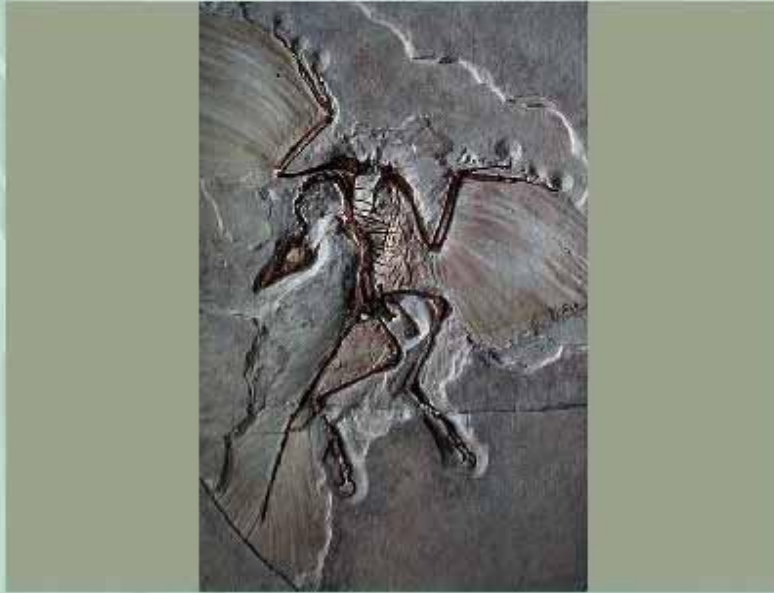


Археоптерикс.

В отличие от современных птиц у археоптерикса был длинный, покрытый перьями хвост, состоящий из множества позвонков. Вытянутые челюсти превратились в длинный клюв, усаженный большим количеством зубов.

Кости его скелета не имели воздушных полостей, а киль на груди был развит очень слабо. Это позволило предположить, что летал он довольно плохо. Ведя древесный образ жизни, археоптерикс, судя по всему, мог перепрыгивать с ветки на ветку или с дерева на дерево, используя оперение и длинный хвост для планирующего полета.

Археоптерикс - доказательство эволюции



Окаменевший скелет археоптерикса.

Первая находка археоптерикса была сделана в 1861 году, когда в сланцах [юрского](#) возраста в Германии обнаружили отпечаток пера. Вскоре в той же местности был обнаружен полный скелет с отпечатками перьев. Найденное животное назвали археоптерикс, что в переводе с латыни означает «древняя птица». С тех пор было обнаружено шесть скелетов археоптериксов различной сохранности. Последняя находка произошла в 1988 году.

Открытие археоптерикса в свое время стало прекрасной иллюстрацией теории [Чарльза Дарвина](#) о том, что [эволюция](#) протекает довольно медленно и что одна группа животных порождает другую, претерпевая целый ряд последовательных превращений. Интересно, что знаменитый английский ученый и близкий друг Чарльза Дарвина [Томас Гексли](#) предсказал и подробно описал животное, похожее на археоптерикса, еще до того, как были найдены первые ископаемые останки этого предка птиц.

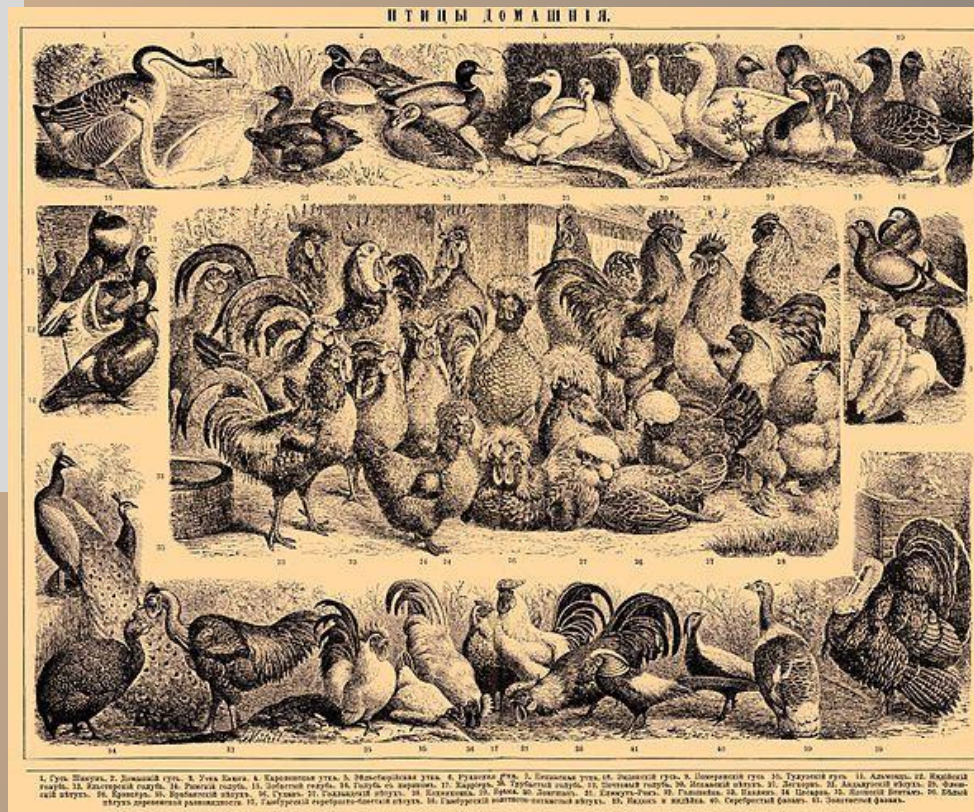
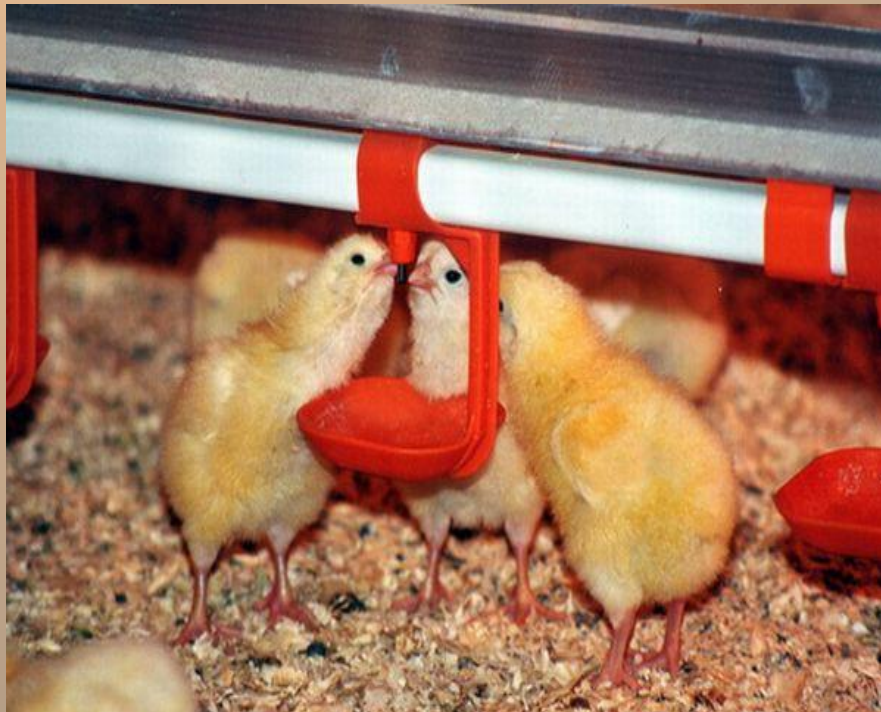
Домашние птицы



Птицеводство

- Птицеводство, отрасль *животноводства*, в задачу которой входит разведение птицы.
- Основные направления птицеводства — яичное и мясное;
побочная продукция — пух, перо.
- Пищевое значение имеют в основном куриные яйца,
- В мясном птицеводстве используют кур мясных пород, уток, индеек, гусей, реже цесарок и перепелов, страусов.

- Птицеводство возникло в Индии, где около 4 тыс. лет назад были одомашнены куры, которые затем постепенно распространились в другие страны. Позднее одомашнены другие виды птиц.



В России развитие птицеводства как отрасли сельского хозяйства началось в 20-х гг. с организации первых птицесовхозов и инкубаторно-птицеводческих станций; в начале 30-х гг. стали создаваться птицефабрики, а также колхозные птицефермы.

Их разводят на птицефабриках и фермах.

Для получения яиц



Куры- несушки

Для получения мяса



Бройлеры







Петух



Куры



Цыплята

Яичные куры в год могут приносить до 300 яиц

Живая масса птицы мясных пород составляет 3—4 кг у кур и 3,5—4,5 кг — у петухов

Самая многочисленная и разнообразная группа пород —

мясо-яичные куры
Живая масса петухов 2,5—3,5 кг, кур — 2—3 кг. Куры приносят до 200 яиц в год.



гус

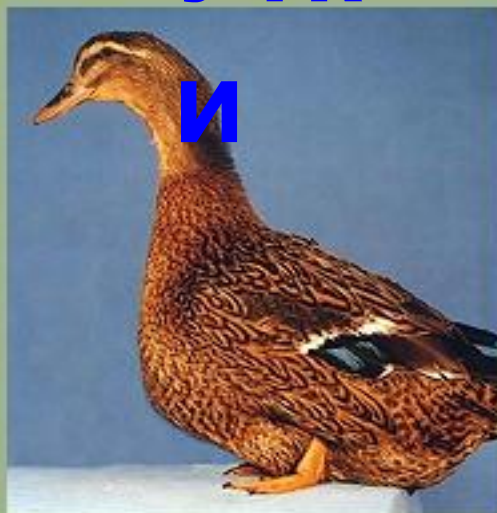
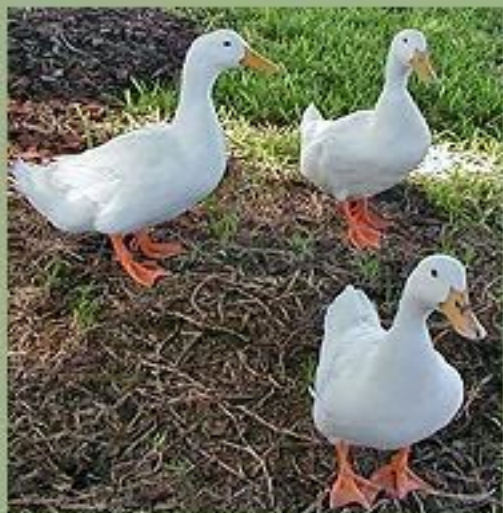
У гуся на ногах между пальцами есть перепонки, лапы похожи на весла, гусь гребёт лапами, это помогает ему плавать.

Гуси приносят от 30 до 169 яиц в год в зависимости от возраста и особенностей породы. Живая масса гусынь от 4,5 до 9 кг, гусаков — от 5





УТК



И



Наиболее распространены пекинские утки. Самцы весят 4 кг, самки — 3,5 кг, яйценоскость — 120 яиц в год. Утки яичных пород в год приносят 200—250 и более яиц.

индейки



На голове и шее расположены кожные образования («кораллы»), с верхней части клюва свешивается мясистый кожный нарост.

В зависимости от породы индюшки приносят от 50 до 100 яиц в год. Живая масса индюшек — 20—35 кг.





цесарки

Наиболее распространены серо-крапчатые цесарки с весом до 2 кг, способные за сезон сносить до 100 яиц массой по 45 г.

Мясо цесарок по вкусу напоминает *дичь*, содержит меньше воды и жира, чем мясо кур, по питательности и другими биологическим показателям заслуженно считается самым лучшим среди других домашних птиц. *Мясо цесарок* по вкусу напоминает мясо дичи: фазана, куропатки.

Цесариные яйца имеют крупный желток, отличаются приятным вкусом и более питательны. Цесариные яйца выносят длительные перевозки и могут храниться до полугода и более, не теряя своей свежести и пищевой ценности.



Страус - самая большая из ныне живущих птиц, их высота достигает 2,7 метров, а вес 160 кг. **Страусиное яйцо** весит от 1,5 до 2 кг. и в диаметре его размер достигает 15-20 см. Скорлупа страусиных яиц очень толстая, битая напоминает черепки посуды. Кроме кулинарного применения яйца активно используют для декоративных целей. Скорлупа и когти, используются в ювелирном деле. Кожа мягкая и прочная – из нее делают ремни, портмоне, ремешки для часов и др.

Страу сы



Перепела

Разведение перепелов является самым прибыльным птицеводством. В настоящее время путем селекции выведены породы яичного и мясного (бройлерные) направления. Перепела мясного направления достигают массы до 200 - 250 г, а яйценокские 150 - 180.

По многим питательным веществам, перепелиные яйца превосходят куриные. Пять яиц перепелов по массе равны одному куриному, но в них содержится в пять раз больше калия, в 4,5 раза — железа, в 2,5 раза — витаминов В1 и В2. Также в них больше витамина А, никотиновой кислоты, фосфора, меди, кобальта, лимитирующих и прочих аминокислот.



Голуби



- **Голуби** – птицы радости. В нашей стране издавна сложилась традиция разводить голубей для забавы и соревнований заводчиков. Многие, особенно городские жители, кривятся от словосочетания «мясные голуби».
- Голубиное мясо имеет приятный вкус и диетические качества, что делает его ценным продуктом для детей и взрослых, которые имеют различные заболевания.
- Живая масса взрослых особей достигает **1,1 кг**



Фазаны



В настоящее время при разведении фазанов преследуют две цели: первая — птенцов выращивают для последующей их передачи в охотничьи хозяйства; вторая — птицу выращивают для получения мяса. Живая масса взрослых самцов 1500, самок 1000 грамм.



Особенности домашней птицы

- **Всеядность**. Домашние птицы всеядны. Их органы пищеварения приспособлены к перевариванию кормов как растительного, так и животного происхождения.
- **Плодовитость**. Плодовитость домашней птицы весьма велика. Так, от одной курицы можно получить за год более 100 цыплят.
- **Скороспелость**. Куры и утки начинают нестись по достижении 5--6-месячного возраста, индейки -- 7-8-месячного, гусыни -- 8-10-месячного.

Оптимальными сроками убоя молодняка птицы, откармливаемого на мясо, являются для цыплят и утят -- бройлеров -- 7--8 недель, индюшат -- 7-10 недель, гусят -- 9 недель.



- К сожалению, птицам грозит беда – они могут быть уничтожены полностью. За последние 400 лет на земном шаре вымерло более **200 видов** птиц, а в настоящее время каждый второй вид птиц находится под угрозой исчезновения.
- *Причины следующие: КАКИЕ???*



Причины исчезновения птиц.

- 1. Изменение места жительства, вырубка лесов распашка степей, осушение болот (беркут, дрофа) – 30% видов. Дрофа в 50-е годы прошлого века в большом количестве обитала в степях; при использовании земель эти птицы перестали гнездиться и тем самым сократили резко свою численность. В настоящее время дрофы взяты под охрану.



Причины исчезновения птиц.

- 2. Безмерный промысел.
- - Полярная утка-гага, имеющая самый теплый пух, весной устилает им гнездо и накрывает яйца. Люди собирают этот пух для своих целей, убивают взрослых птиц. Сейчас гаги занесены в Красную Книгу, находятся под охраной государства в Кандалакшском заповеднике.



Причины исчезновения птиц.

- -в начале 20 века среди модниц особым шиком считалось иметь платье из перьев колибри и шляпки, украшенные этими птичками; в XVII–XVIII веках модными были шляпы, украшенные перьями страусов. В результате миллионы птиц стали ж



Причины исчезновения птиц.

- 3. Уничтожение домашними животными. В эпоху географических открытий люди переселялись на другие материки, острова, завозя вместе с собой своих домашних питомцев: кроликов, собак, кошек, свиней. Эти животные в поисках пищи, а иногда и жилья, разрушали гнезда, норы птиц, поедали яйца, птенцов, да и взрослых птиц.
- Так на островах и в Австралии обитало множество нелетающих птиц. Кошки явились причиной исчезновения 20% видов птиц этих мест.

Причины исчезновения птиц.

- **4. Болезни, завезённые человеком.** Вместе с людьми и их питомцами на вновь открытые земли переселялось множество инфекций, подавляющее большинство из которых оказалось губительным для животных этих земель.



Причины исчезновения птиц.

- **5. Загрязнение окружающей среды.**
- В настоящее время в цепи питания животных, в том числе и птиц, вошло множество ядовитых веществ: ДДТ (дуст), тяжелые металлы (ртуть, свинец и т. д.), повышенное содержание радиоактивных нуклидов и т.д. Все вещества, постепенно накапливаясь в организмах животных, вызывают у них хронические заболевания, мутации и уродства у потомства. Так, например, ДДТ уже обнаружен в яйцах пингвинов; ртуть, накапливаясь в организме водоплавающих птиц (гуси, утки), вызывает слепоту и другие увечья.



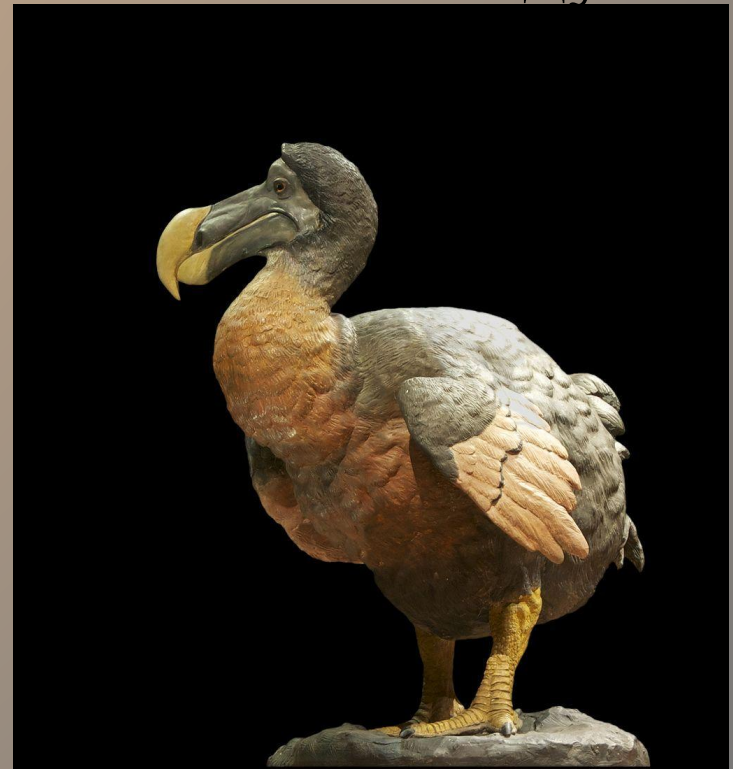
История исчезновения некоторых птиц.

- **Моа** – острова Новой Зеландии. Вес птицы достигал 300 кг. Переселенцы выжигали заросли тростника по берегам водоемов, в котором обитали птицы; в огне погибали кладки яиц, птенцы, взрослые птицы. Постепенно эти птицы исчезли совсем.



История исчезновения некоторых птиц.

- На острове Маврикий обитала слабо летающая птица **дронт**. Её размеры с гуся (до 20 кг). Вкусное мясо дронта явилось причиной его гибели. Последняя птица погибла в 1688 году.



История исчезновения некоторых птиц.

- В США обитал **каролинский попугай**, люди уничтожили его. Последняя птица погибла в 20-е годы в штате Флорида.



История исчезновения некоторых птиц.

- Особенно страшна история исчезновения **странствующего голубя**, тоже обитавшего в США. В начале XIX века насчитывалось от 3 до 5 млрд. особей. Были зарегистрированы стаи, включающие в себя до нескольких тысяч птиц — они пролетали над населёнными пунктами в течение нескольких часов. Правительство разрешило массовый отстрел этих птиц. Люди убивали голубей из ружей, пушек, добивали камнями и палками, травили собаками. Через 2 – 3 года количество странствующих голубей резко уменьшилось, но мер по охране принято не было. В 1899 году был застрелен последний странствующий голубь. В **1914** году умерла последняя птица, обитавшая в зоопарке города Цинциннати (там установлена мемориальная доска).



Домашнее задание
§ 49 и подведем итоги.
Подготовится к
проверочной по классу
Птицы.



Задачи

- Сколько километров пролетит стриж за 14 часов, если его скорость 101,5 км/час?
- Скворец за световой день при перелете пролетает до 697 километров. Какова скорость полета скворца, если световой день 10 часов и 1,5 часа птицы днем отдыхают?
- Перепела во время перелета летят со скоростью 420 км/час; сколько часов в день они летят, если пролетают 294 км?
- Во сколько раз скорость стрижа больше скорости скворца, если скворец за 2,5 часа пролетает 187,5 км, а стриж – 375 км?
- Орел за 4,5 часа пролетел 585 км. С какой скоростью он совершал свой полет?
- Скорость чайки 28 км/час. Какова скорость утки, если она за 2,5 часа пролетает столько же, сколько чайка за 7 часов.