

Тэма 3 Перыядычныя з'явы у жыцці птушак

План лекцыі:

1. Суточныя і сезонныя рытмы, гадавы жыццёвы цыкл у птушак.
2. Размнажэнне птушак
3. Тэрытарыяльныя паводзіны.
4. Міграцыі птушак, метады іх вывучэння.
5. Харчаванне птушак

Г. Суточныя і сезонныя рытмы, гадавы жыццёвы цыкл у птушак

- Птушкі падпарадкоўваюцца суточной і сезонная цыклічнасці. На працягу сутак можна выдзеліць два перыяды: **пошук** і здабычу стравы ў светлы час сутак (або ноччу ў шэрага птушак) і **спакой** з наступленнем змроку.
- Сезонная цыклічнасць выклікана надыходам неспрыяльнага па кармавых умовах часу года. Да найбольш яскравых праяў гэтага адносяцца **сезонныя пералёты, або міграцыі, птушак.**

- С достаточной долей уверенности установлено, что **суточный цикл птиц находится в тесной зависимости от условий освещения**
- Каждый вид просыпается, активно себя ведет и отдыхает при определенной силе освещения, которая определяет дневную активность птицы.

Гадавы цыкл уключае:

- Зімоўку
- Пралёт і прылёт.
- Такаванне.
- Гнездавы ўчастак.
- Гнездабудаванне.
- Наседжванне і інкубацыйны перыяд
- Выхаванне маладняку
- Лінька
- Адлёт

2. Размнажэнне птушак

- **Такаванне.** З павелічэннем светлавога дня мяняецца дзейнасць залоз унутранай сакрэцыі. Ніжні мазгавы прыдатак – гіпофіз – пачынае актыўна выпрацоўваць гармоны, якія стымулююць дзейнасць палавых залоз, пры гэтым своеасаблівыя **паводзіны птушак** накіраваны на ўтварэнне палавых пар. Такія паводзіны называюць **такаваннем**.

- Такаванне праяўляецца ў розных гуках, паветраных гульнях або такіх палётах, пэўных позах і характэрных рухах.
- Птушка, якая такуе, імкнецца заняць месца больш бачнае і ўсімі сваімі паводзінамі як быццам бы заявіць пра сабе.
- У кожнага віду ток працякае па-свойму, хоць у блізкіх па сістэматыцы відаў ёсць агульныя рысы.

- Напрыклад, большасць цецеруковых птушак у час току робяць шумныя ўзлёты і падскокі, дзятлы барабаняць дзюбай па дрэве, многія кулікі такуюць у паветры.
- Формы праяўлення току ў птушак вельмі разнастайныя:
- грамадскія такі цецерукоў, баталёнаў або дубальтаў,
- такаванне глушца,
- свіст арабака,
- цяга слонкі,
- бляянне бакаса,
- барабанная трэль дзятлаў,
- буркаванне галубоў,
- кукаванне самца зязюлі,
- такавыя палёты розных кулікоў, жаўрукоў і канькоў,
- танцы журавоў і разнастайны спеў птушак.

- Такуюць, як правіла, самцы і значна радзей – абодва палы (совы, дзятлы) або толькі самкі (плавунчыкі, трохпёрсткі), у якіх увесь клопат пра патомства (наседжванне яек, выхаванне вывадка) ляжыць на самцах.
- **Такаваннем пачынаецца фаза размнажэння птушак.** Большасць птушак у перыяд размнажэння жывуць парамі, клопат пра патомства звычайна праяўляюць абодва палы – **манагамамы.**

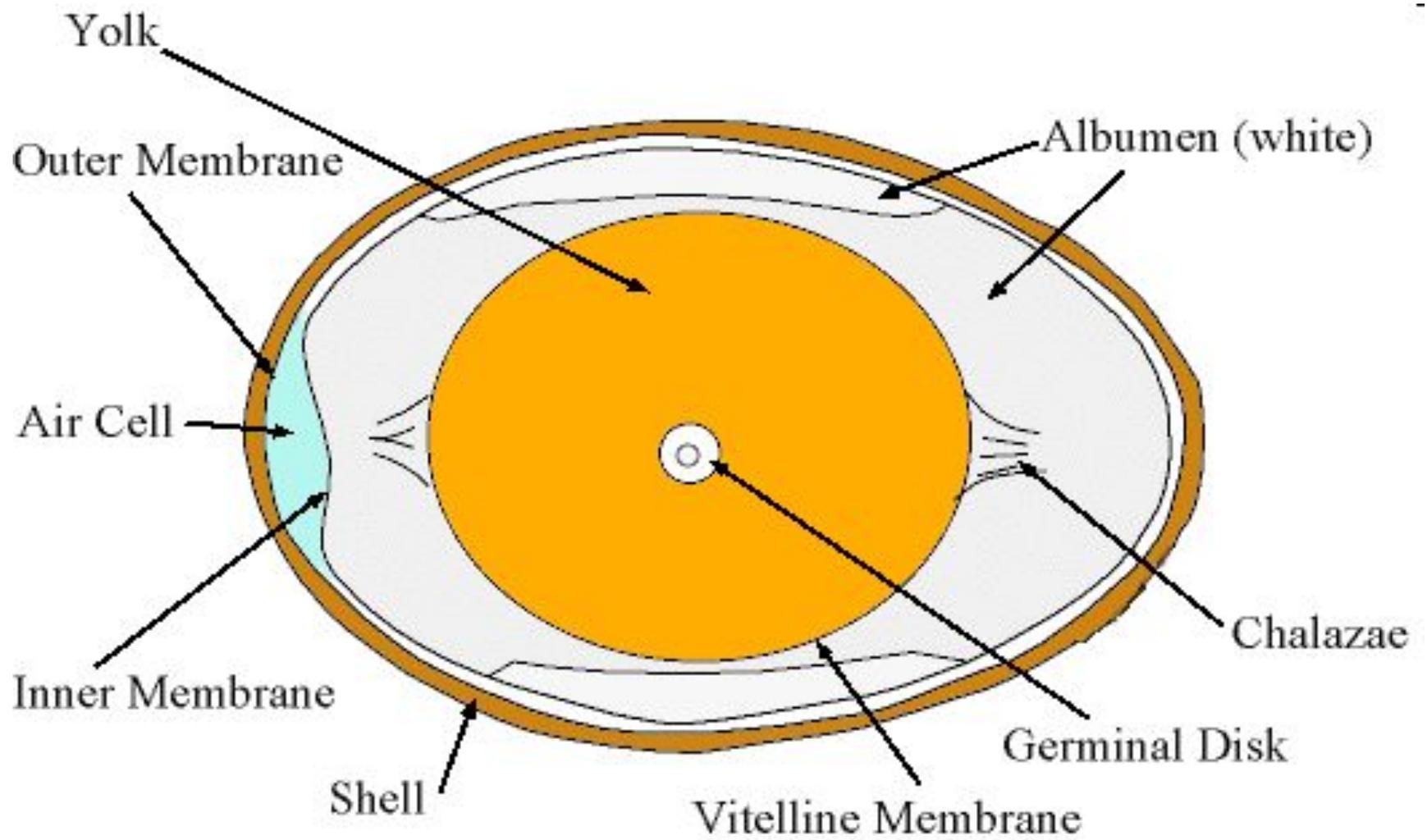
- Драпежныя птушкі, буслы, лебедзі, совы злучаюцца ў пары на шмат гадоў. Пары ўтвараюцца на перыяд спарвання (напрыклад у качак), дадзены сезон размнажэння (вэраб'іныя) або на шмат гадоў (лебядзі, буслы, драпежнікі).
- Ёсць птушкі, у якіх пар зусім не бывае – гэта з'ява носіць назву **палігамія**. У палігамаў (курападобныя, ржанкападобныя) самец спарваецца з некалькімі самкамі, клопат пра патомства лажыцца на самку.
- У выпадку **паліандрыі** самка мае некалькіх самцоў, а кладка і птушаняты застаюцца пад наглядам самца.

- **Гнездабудаванне.** Для выхавання патомства большасць птушак будуць гнёзды. Найбольшай дасканаласці і разнастайнасці інстынкт гнездабудавання дасягнуў у групе лясных птушак, **як правіла, гнёзды выкарыстоўваюцца адзін сезон.**
- У буйных птушак – бусла, драпежнікаў, крумкачоў – выкарыстанне можа быць шматразовым.
- Носка яек у большасці птушак – адно ў дзень. Колькасць яек у кладцы залежыць ад віду птушкі.

- Напрыклад, у часткі драпежнікаў і чысцікаў 1 яйка, у галубоў, лялякаў, свіргулеў – 2, чаек – 3. кулікоў – 4, у ткачыкавых – 5–6, цецеруковых – 8–12, качыных – да 14, пастушкоў – 16, бажанавых – 20–24.
- Колькасць яек у кладцы залежыць таксама ад узросту птушкі (гадавалыя самкі менш пладавітыя), геаграфічнага становішча раёна, умоў харчавання і ўмоў надвор'я. Большасць лясных птушак маюць адну кладку ў год. У выпадку разбурэння гнязда і гібелі кладкі большасць птушак гняздуюцца паўторна. Дадатковая кладка змяшчае менш яек.

- **Наседжванне і інкубацыйны перыяд.** Да заканчэння носкі ў самак, а таксама самцоў некаторых відаў на ніжнім баку цела ствараюцца аголеныя ўчасткі цела – **наседныя пятны**, дзякуючы якім аблягчаецца працэс сагравання яек.
- Птушкі, якія наседжваюць паклады, маюць маскавальную афарбоўку. **Наседжванне пачынаецца, як правіла, пасля адкладу перадапошняга або апошняга яйка.** Таму птушаняты звычайна вылупляюцца ў даволі сціслыя тэрміны і бываюць прыблізна аднолькавага памеру.

- Сокалападобныя, совы і некаторыя іншыя пачынаюць наседжваць **пасля першага адкладзенага яйка**, што прыводзіць да расцягнутага вылуплення і вялікай розніцы ў памеры і ўзросце птушанят.
- Гэта адбылося на працягу эвалюцыі птушак і спрыяе, калі колькасць корму непастаянная: пры мностве ежы выжываюць усе птушаняты, калі яго недахоп – больш моцныя, як правіла, старэйшыя на нейкі тэрмін птушаняты. Тыя птушаняты, што вылупіліся апошнімі, гінуць ад зморвання, паколькі больш моцныя перахопліваюць корм.
- Прадстаўнікам гэтых атрадаў характэрныя выпадкі канібалізму, калі моцныя птушаняты знішчаюць больш слабых.



- **Працяг інкубацыйнага перыяду** – трывалая відавая прыкмета птушак. Найбольш кароткі перыяд эмбрыянальнага развіцця ў некаторых ткачыкавых птушак – 12–13 сутак і зязюлі – 11,5–12 сутак, што звязана з яе паразітычным спосабам размнажэння. Птушаняці зязюлі, якое выхоўваецца ў чужым гняздзе, лепш вылупіцца першым. Калі большасць вераб’інападобных сядзіць на яйках 12–13 сутак, то іншыя атрады маюць свой тэрмін: лясныя галубы – 14–16, курападобныя – 20–26, шэры журавель – 28–30, беллагаловы сіп – 55, **аўстралійскі страўс эму – 60 сутак.**
- Такім чынам, назіраецца заканамернасць – чым большыя памеры птушак, тым большы тэрмін наседжвання. Маса птушаняці складае 2/3 першапачатковай масы яйка (адбываецца страта энергіі). Пасля вылуплення птушанят большасць птушак адразу выносяць шкарлупу з гнязда, радзей з’ядуюць яе. У курападобных, качыных і некаторых іншых вывадкавых птушак шкарлупа застаецца ў гняздзе.

- **Па тыпе развіцця** птушкі падзяляюцца на **гнездавых і вывадковых**.
- **Гнездавыя птушкі** нараджаюцца голыя, сляпыя, глухія, бездапаможныя, з непастаяннай тэмпературай цела. Патрабуюць пастаяннага кармлення і сагравання. Да іх адносяцца шматлікія прадстаўнікі вераб'інападобных, дзятлападобных, свіргупадобных, голубападобных, зяблюпадобных.
- **Вывадковыя птушкі** пакрыты густым пухам, з амаль стабільнай тэмпературай, маюць развітыя органы пачуццяў, самастойна рухаюцца і шукаюць корм. Бацькі водзяць іх па кормных месцах. Сюды адносяцца прадстаўнікі курападобных, гусепадобных, ржанкападобных, журавападобных і іншых.
- **Прамежжавы стан паміж вывадкавымі і гнездавымі** займаюць чайкі, чысцікі, гагачы і сокалападобныя. Аднак па агульным стане развіцця птушанят яны стаяць бліжэй да вывадковых, а па характары харчавання – да гнездавых.

- **Палавая спеласць.** У залежнасці ад віду птушак палавая спеласць наступае ў розным узросце і, як правіла, у залежнасці ад велічыні. Пераважная большасць вераб'інападобных паспявае к 8–12 месяцам.
- Буйныя вераб'інападобныя, напрыклад крумкач, качкі, дробныя чайкі і сокалападобныя, становяцца полаваспелымі на другім годзе жыцця. Буйныя чайкі, гагачы, буйныя гусепадобныя пачынаюць размнажэнне ў канцы трэцяга года жыцця.

- Для птушак характэрна змена пёравага покрыва. Гэтая з'ява называецца **лінькай**. У розных відаў птушак яна працякае з рознай інтэнсіўнасцю. Напрыклад, для драпежных птушак характэрна паступовая лінька, бо неабходна быць здольнымі да палёту, які забяспечвае здабычу стравы. Колькасць лінек на працягу года можа быць да 3 (напрыклад, у пардвы). **Асноўная лінька, якая мае гарманальную аснову, восеньская.**

Адлёт

- Змены умоў кармлення – асноўная прычына адлёту (міграцыі птушак)

3. Тэрытарыяльныя паводзіны

- **Гнездавы ўчастак.** З году ў год птушкі селяцца ў тых самых месцах, якія называюць **гнездавым участкам**. Маладыя птушкі таксама, як правіла, гняздуюцца блізка ад роднага гнязда. Але ж ступеня прывязанасці розных птушак да свайго гнездавога ўчастка неаднолькавая і носіць розны характар у манагамаў і палігамаў.
- Гнездавыя пары размяшчаюцца на пэўнай мінімальнай адлегласці адна ад другой. Гэта лепш забяспечвае ім і патомству харчаванне.

- **Памеры гнездавога ўчастка вельмі розныя. Так, у валасяніцы-пяструшкі радыус гнездавога ўчастка не перавышае 40–50 м, у гарыхвосткі 50–70 м, у стрынаткі – ад 200 да 1000 м. Гракі лятаюць за кормам на адлегласць ад 100 да 8000 м.**

- **Каждый вид и подви́д живет в строго определенном районе. Наблюдениями Говарда и многих других ученых, а в последние годы и в результате кольцевания (метки пойманных птиц специальными кольцами) установлено, что жизнь каждой особи птицы неразрывно и тесно связана с «родиной» в узком смысле, т. е. с тем относительно небольшим участком земной поверхности — ро́щи, леса, поля и т. п., где птица появилась на свет.**
- **Гнездование птицы ежегодно происходит (за редкими исключениями) на этом участке или в непосредственной близости от него. За эту гнездовую территорию весной происходит борьба.**
- **Это не относится лишь к птицам, гнездящимся колониально, и к видам, не образующим гнездовых пар. По-видимому, самое пение воробьиных птиц должно рассматриваться главным образом как сигнал, предупреждающий других самцов того же вида о том, что этот гнездовой участок занят.**
- **Перелетные птицы возвращаются весной к месту своего гнездования, а молодые (за некоторыми исключениями) поселяются где-нибудь неподалеку (но, конечно, за пределами гнездового участка родителей).**

- Привязанность птиц к месту своей родины так велика, что обычно наступление на ней неблагоприятных обстоятельств вызывает или снижение темпов размножения, или негнездование, или гибель.
- С общебиологической точки зрения такая привязанность птиц к месту родины может быть объяснена в общем, в том, что для каждой птицы оптимальные условия существования в определенное время года имеются именно на родине.
- Например, крайний север, помимо спокойных и удобных мест для гнездования, низкой температуры, благоприятной для холодолюбивых форм, обилия пищи, дает еще и преимущества при выкармливании выводка.
- Незаходящее летнее солнце позволяет птицам быть деятельными большую часть суток, а большое количество света определяет и стимулирует ход развития половых желез.

4. Міграції птушак, метады іх вывучэння

- Под миграцией, или перелётом птиц подразумевают перемещение или переселение птиц, связанное с изменением экологических или кормовых условий, либо особенностями размножения.
- Способности птиц к миграции способствует их высокая мобильность, недоступная большинству других видов наземных ЖИВОТНЫХ.

- **Перелеты возникли в результате периодических перемен климатических условий, связанных со сменой времен года. Они, по-видимому, существовали и в третичные времена, до наступления великого оледенения.**
- **На это косвенно указывает существование регулярных перелетов многих видов птиц в тропической и субтропической зоне.**
- **Четвертичное оледенение повлияло на картину перелетов птиц северного полушария, но не оно явилось причиной их возникновения.**
- **Надо при этом помнить, что неравномерность оледенения, перемещение центров оледенения в меридиональном направлении (вызвавшее разницу в климате не только по линии север — юг, но и по линии запад — восток) должны были весьма сложно повлиять на изменения гнездовых областей и областей зимовок птиц и создать во многих местах обстановку, удобную для гнездования, но не для оседлого образа жизни.**

- Можно полагать, что **территория и направления пролета в большинстве случаев отражают путь вселения птицы в данную гнездовую область.**
- Общая схема явления перелетов в исторической перспективе сводится к приспособлению птичьего организма к покрытию больших расстояний для нахождения наиболее благоприятствующих для его существования территорий, **причем весной преобладают стимулы, связанные с размножением, а осенью — стимулы, связанные с питанием.**
- Непосредственными причинами перелетов приходится считать сложное взаимодействие как внешних, так и внутренних факторов. Сводить все явления только к одной из этих причин нельзя.

Метады вивучэння міграцый

- **Фенологические карты миграции несут** довольно большую информацию. Простое сравнение сроков прилета или отлета для разных частей изучаемого региона становится более наглядным, при этом можно судить о ходе миграционного продвижения птиц.
- Фенокарты отображают структуру миграционного ареала.
- Они дают возможность проводить анализ закономерностей на различных уровнях, в зависимости от размеров изучаемой территории и степени сглаживания линий.

- **Современные технические средства (наблюдения с самолетов, скоростная съемка, радары и т. д.)** позволили точнее определить скорости полета птиц.
- **Выяснилось, что при перелетах птицы в среднем используют большие скорости, чем при перемещениях вне сезона миграций. Грачи на перелетах перемещаются со скоростью 65 км/час. Средняя же скорость их полета вне времени миграций — в гнездовой период и на зимовке — составляет примерно 48 км/час. Скворцы на миграциях летят со скоростью 70—80 км/час, в другое время 45—48 км/час.**
- **По наблюдениям с самолетов установлено, что средняя скорость перемещения птиц при перелетах колеблется между 50 и 90 км/час. Так, серые журавли, серебристые чайки, большие морские чайки летят со скоростью 50 км/час, зяблики, чижы — 55 км/час, ласточки-касатки — 55—60 км/час, дикие гуси (разные виды) — 70—90 км/час, свиязи — 75—85 км/час, кулики (разные виды) — в среднем около 90 км/час. Наибольшая скорость отмечена у черного стрижа — 110—150 км/час.**

- Эти цифры относятся к весенним перелетам, проходящим наиболее напряженно и, вероятно, отражающим наибольшие скорости полета птиц.
- Осенние миграции протекают значительно медленнее, например скорости полета аистов на осенних миграциях составляют едва ли половину скорости их весеннего движения.
- Астрономические наблюдения показали, что, по всей вероятности, **максимальная высота полета птиц достигает 2000 и даже 3000 м.** Это получило подтверждение при использовании радаров.
- Выяснилось, что перелеты весной протекают на больших высотах, чем осенью, что птицы ночью летят на больших высотах, чем днем. (Воробьиные птицы, например зяблики, летят на высотах несколько меньших, чем 1500 м; более крупные воробьиные, например дрозды,— на высоте 2000—2500 м. Кулики летят на высоте около 1500 м.)

- Уже первые исследователи, использовавшие **метод авифенологического картирования**, обратили внимание на то, что изолинии прилета не идут более или менее равномерно, как того можно было бы ожидать в соответствии с биоклиматическим законом Гопкинса.
- Постепенно с широким распространением кольцевания фенологический метод в изучении миграций птиц отходит на второй план.

- **Историю изучения перелетов птиц принято начинать с трудов Аристотеля. Великий греческий естествоиспытатель и философ, заложивший в IV в. до н.э. начала многих наук, не обошел своим вниманием и миграции птиц.**
- **Аристотель объяснял перелеты птиц стремлением избежать холодных зим и считал, что существуют особые теплые местности, где птицы зимуют. Он знал о том, что разные виды летят (во всяком случае – появляются весной) в разное время, что осенью птицы более упитанны, чем весной, и многое другое.**

- На рубеже XIX и XX вв. был изобретен метод, который произвел революцию в изучении миграций птиц, – **метод кольцевания**.
- Учитель гимназии в датском городе Виборге Х. Мортенсен (1856–1921) в 1890 г. впервые окольцевал скворцов пластиночками из цинка. С 1899 г. он уже использовал кольца из легкого металла, надевая их на ноги аистам, уткам, различным морским птицам. Кроме порядкового номера, на каждом кольце был выбит адрес Мортенсена. И **1899 г.** официально признан годом начала кольцевания птиц, а **Мортенсен – изобретателем этого метода.**

ПЕРЕЛЕТЫ БЕЛОГО АИСТА

1 ▼



Области
зимовок



Области
гнездования



Направления
перелетов



Кольцо

Щипцы для
кольцевания

- **Цэнтр кальцавання птушак у Беларусі:**
- **г. Мінск, вуліца Акадэмічная, 27**

- Интересы авиации, медицины, охотничьего, сельского и лесного хозяйства, бионики требовали не только фундаментального изучения птичьих перелетов, но и проведения специальных прикладных исследований.
- Традиционный визуальный метод, успешно применявшийся с XIX в., дополнился использованием **радиолокационной техники**, позволяющей наблюдать миграции птиц в облачную погоду и ночью. Для прослеживания помеченных птиц **стали использовать самолеты и радиопередатчики**.
- Бурными темпами развивается **экологическая физиология миграций** (изучение физиологии организма мигрирующих птиц).
- Миграционную ориентацию стали изучать в специальных экспериментах, используя планетарий, круглые клетки и другие методы. Тем самым гипотезы ориентации, еще недавно носившие чисто умозрительный характер, получили возможность объективной проверки

- **Изучение перелетов птиц методом кольцевания** окончательно доказало, что для каждой птицы и для каждого относящегося к данному виду птичьего населения определенного района перелеты происходят между местом гнездования и местом зимовки, причем, как правило, птица возвращается весной туда же, где она вылупилась или гнездилась в предыдущем году. Это тесно связывается с неоднократно отмеченной консервативностью птиц в отношении выбора места обитания.

5. Харчаванне птушак

- Па характары харчавання птушак адносяць да драпежнікаў, вусякаедных, раслінаедных і ўсёедных.
- Адпаведна страве, якой пераважна харчуецца птушка, створаны прыстасаванні ў будове дзюбы і языка.
- У розных відаў птушак ёсць прыстасаванні для транспартоўкі корму: у галубоў валлё, у кедраўкі – пад'язычныя, у сойкі – горлавыя ў іншых крумкачовых і ўюркоў – шыйныя мяшкі.

- **Дзюбы вусякаедных, драпежных, зерняедных птушак вельмі розныя. Так, вусякаедныя птушкі (ляляк, свіргуль, ластаўка, валасяніца) маюць дзюбу кароткую, вельмі шырокую каля асновы, дзякуючы гэтаму дасягаецца шырокі разрэз і вялікі аб'ём ротавай поласці. Язык вельмі кароткі.**
- **У дзятлаў дзюба як далато, доўгі язык на канцы з зазубрынамі, ліпкі. У пішчухі дзюба як пінцэт.**
- **Зерняедныя птушкі маюць часта тоўстую, моцную і канічную дзюбу. Тут справа ў тым, як далей апрацоўваецца зерне. Напрыклад, галубы зерне глынаюць (дзюба тонкая і слабая). Яно трапляе ў валлё, а затым у мускулістым страўніку пераціраецца.**

- У цецеруковых дзюбы моцныя з разнымі краямі, якія лёгка адрываюць ад раслін вегетацыйныя часткі.
- Асаблівыя дзюбы маюць шчаглы, якія дастаюць насенне з суквеццяў, дубанос – з пладоў, крыжадзюбы – з шышак.
- Дзюбы драпежнікаў больш аднатыповыя, бо асноўная функцыя ў іх разрыванне ахвяры. Сокалы маюць на наддзюб'і зубец, які выкарыстоўваецца для разрыву шыйных хрыбетаў ахвяры.

- **Лапы птушак таксама маюць прыстасаванні для працэсу харчавання. У сокалаў (сапсан, сокал-кабец), якія б'юць птушак на ляту, лапа ўдарнага тыпу (мае кароткую цэўку).**
- **Драпежнікі, што здабываюць ахвяр у траве, сярод кустоў, маюць доўгія лапы, шаблепадобныя кіпцюры (ястрабы і луні).**
- **У соў адваротнапаласць: здольнасць вонкавага пальца ног варочацца ў бок і назад, што мае вялікае значэнне пры ўтрыманні здабычы.**

- Точными наблюдениями установлено, что ласточки, синицы, скворцы и другие мелкие птицы во время выкармливания птенцов **подлетают к гнезду с пищей сотни раз в сутки.** Так, большая синица приносит пищу 350—390 раз, поползень — 370—380 раз, горихвостка — 220—240 раз, большой пестрый дятел — 300 раз, а американский крапивник даже 600 раз.
- При этом прирост веса у птенцов в сутки составляет 20—60% первоначального веса. За первые семь-восемь дней вес у птенцов воробьиных увеличивается в 5—6 раз. Понятно поэтому, что птенец за сутки съедает больше пищи, чем весит сам.

- **Это обстоятельство определяет громадное значение насекомоядных птиц в жизни природы и в хозяйстве человека. При большой интенсивности роста птиц и довольно значительном числе яиц в кладках (которых к тому же у многих видов бывает нормально по две в год, а у некоторых и по три) одной паре воробьиных птиц приходится в среднем выкармливать 10—15 молодых ежегодно.**
- **Наконец, сравнительно недавно установлено еще одно замечательное биологическое свойство птиц: обилие пищи и благоприятные кормовые условия вызывают у них усиленное размножение**

Возраст птиц

- **Английский зоолог Флоуер подсчитал (1925—1938) среднюю продолжительность жизни птиц, живших в Лондонском и Каирском зоологических садах, и пришел к выводу, что в пределах одного и того же отряда она варьирует сравнительно незначительно.**
- **По его подсчетам, средняя продолжительность жизни у вороновых птиц и попугаев какаду составляет 20 лет, у сов 15 лет, у дневных хищных птиц 21—24 года, у веслоногих 20 лет, у утиных 21 год, у цапель 19 лет, у куликов 10 лет, у чаек 17 лет, у бескилевых 15 лет, у голубей 12 лет, у куриных 13 лет.**
- **Для домашних кур отмечена продолжительность жизни, конечно как исключение, 24, 25 и даже 30 лет. (Однако признаки старения — снижение плодовитости — отмечаются у несушек породы леггорн уже после 3 лет жизни.)**

- **Несколько цифр о потенциальной продолжительности жизни птиц, содержавшихся в неволе. Из отряда воробьиных для ворона отмечен возраст в 60 и даже 69 лет, из мелких воробьиных для садовой славки — 24 года, для черного дрозда и зарянки — 20 лет, для полевого жаворонка — более 20 лет. Из отряда сов филины доживали до 34, 53 и 68 лет. Долговечны и попугаи: для красного ары отмечен возраст 64 года, для какаду — более 56 лет, для попугая жако — более 49 лет.**

- **Для дневных хищных известны такие данные: орел-скоморох жил 55 лет, кондор 52 и более 65 лет, орел-беркут 46 лет, а по другим, но не слишком достоверным сведениям — более 80 лет, белоголовый сип более 38 лет. Из гусеобразных канадская казарка жила более 33 лет, малый лебедь 24х/2 года. Из журавлей австралийский журавль жил 47 лет, серый журавль 43 года, журавль-антигона 42 года. Африканская цапля китоглав прожила 36 лет. Серебристые чайки доживали до возраста более 20, а одна даже до 49 лет. Розовый пеликан дожил до 51 года. Некоторые голуби прожили около 30 лет. Страусы доживали до 40, эму до 28 лет.**

- **Однако в природной обстановке естественная смертность птиц существенно ограничивает продолжительность жизни и «предельного» возраста они могут достигнуть лишь как исключение**
- **Особенно значительна смертность молодых птиц в течение первого года жизни. В частности, у воробьиных она, по-видимому, превышает 50% (естественно, с колебаниями по годам и по видам). Например, у мухоловки-пеструшки отмечается смертность первогодков в 60% от общего их числа, а у горихвостки — даже до 79%. Из 77 окольцованных в одной местности в Германии птенцов ласточек-касаток 51 пропала в первый год, 17 во второй, 6 в третий, 2 в четвертый и лишь одна дожила до пятилетнего возраста.**

- У американского крапивника за зиму гибнет до 70% взрослых и до 74% молодых птиц-первогодков.
- Сходные явления имеют место и у других птиц. Например, у императорских пингвинов в суровой Антарктиде смертность молодых в неблагоприятные годы достигает 77 %.
- Из окольцованных в Германии соколов-сапсанов 44 были добыты в возрасте одного года, 10 в возрасте 2 лет, 4 в возрасте 3 лет и только 2 в четырехлетнем возрасте