

Тема занятия: Методы изучения численности птиц.

Цель занятия:

- изучить методы изучения численности птиц.

Задачи занятия:

- показать значение учета птиц в природе;
- воспитывать бережное отношение к природе; показывать необходимость охраны птиц;
- формировать умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений.

Ход занятия:

Здравствуйте, ребята. Сегодня на занятии мы с вами познакомимся с методами изучения численности птиц, узнаем, для чего их надо считать, как влияет их численность на биоценоз края. Изучением птиц занимаются специальные люди — орнитологи. Наука орнитология изучает все этапы развития птиц во всех «плоскостях»: развитие зародыша, внешнее и внутреннее строение организма, физиологические закономерности и патологии, взаимодействие птиц между собой и с окружающей средой, классификацию и географическое распространение.

Некоторые направления исследований требуют подсчёт и оценку численности птиц. В зависимости от целей и задач, стоящих перед учёными, выбирается тот или иной способ учёта птиц. Чаще всего, различные методы оценки численности не дают идентичных результатов. К тому же, способы подсчёта разнятся от вида птиц, биологии и величины.

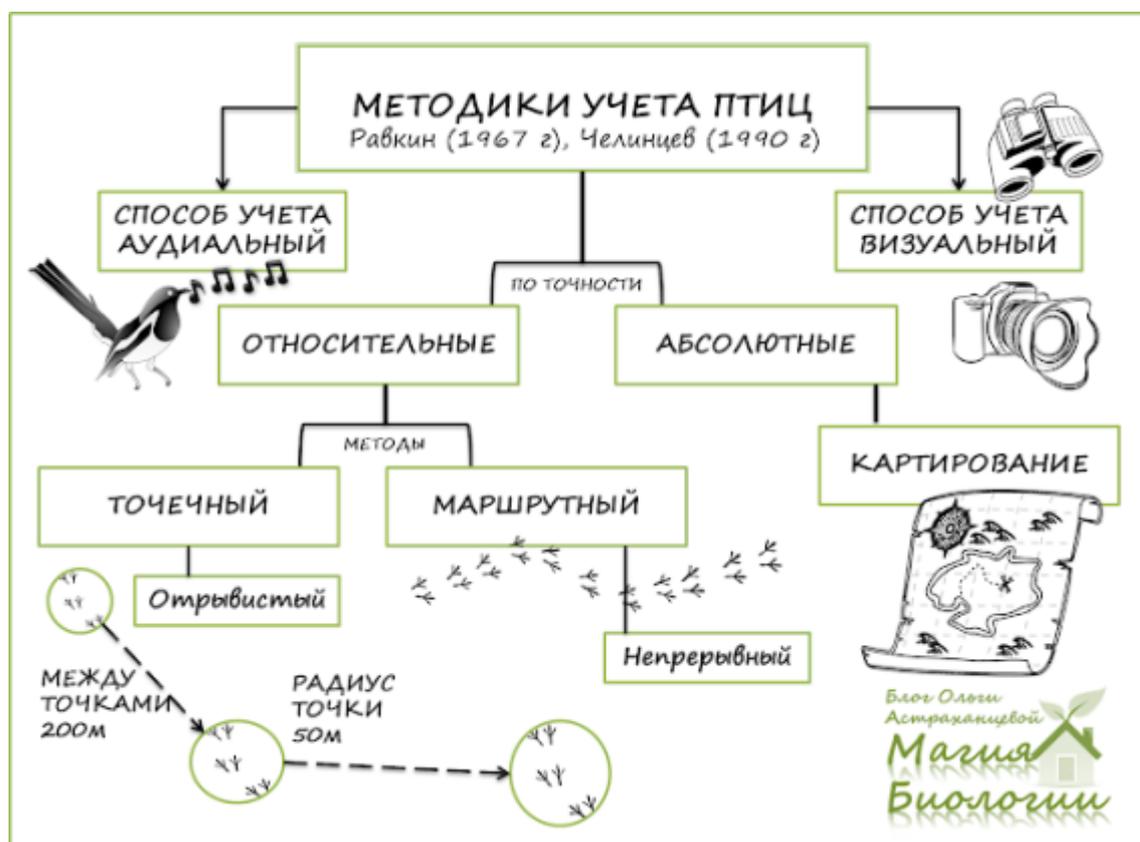


Считать птиц необходимо для того, чтобы осознавать механизм работы природных экосистем, продуктивность и стабильность, а также для понимания благополучности вида. Для вымирающих и малочисленных видов оценка численности необходима, так как именно по изменению количества представителей специалисты вырабатывают стратегию охраны, поддержания и возможности возрождения вида.

Важно не только верно посчитать и увидеть количественное изменение, но и установить связь между численностью и факторами, которые на это повлияли.

В настоящее время в большинстве стран мира применяются следующие **три основные группы** методик учета птиц:

- методики линейных трансектов (маршрутные учеты),
- методики точечных учетов (точечные учеты),
- методики картирования территорий (площадочные учеты).



Эти три группы методик одобрены Международным комитетом по учетам птиц и для них выработаны международные стандарты.

Каждая из этих трех основных методик применяется в зависимости от целей исследования, особенностей местности, в которой проводится учет, сезона года и численности птиц, наличия времени и трудовых ресурсов.

Маршрутный метод

Используется чаще всего для получения приблизительных данных о численности (относительной плотности) населения птиц в разных биотопах при их небольшой мозаичности силами ограниченного числа хорошо знающих птиц наблюдателей. Преимуществами данного метода является широкий охват территории, сезонная и биотопическая универсальность (учеты можно проводить в любой сезон года и в любом биотопе). Недостатками – невысокая

точность данных о плотности населения, повышенные требования к квалификации учетчиков.

Метод точечных учетов

Применяется для регулярного слежения за изменениями численности разных (модельных) видов в очень мозаичном ландшафте, в том числе силами



орнитологов-любителей, не очень хорошо знающих птиц. Преимуществами данного метода являются методическая простота проведения учета, возможность пользования простейшими транспортными средствами, невысокие требования к квалификации учетчиков. Недостатки – низкая точность

данных о плотности населения птиц, необходимость точного соблюдения множества стандартов при проведении учета.

Метод картирования территорий

Применяется при необходимости получить точные данные об абсолютной численности (плотности) населения разных видов птиц на данном конкретном участке территории.

Преимуществом данного метода является высокая точность данных о плотности населения птиц, возможность попутного изучения территориального поведения птиц.

Недостатком этого метода является большая трудоемкость, небольшая величина охватываемой территории, временная ограниченность применения (в основном, в гнездовой сезон).



И так, ребята, сегодня мы познакомились с основными методами учета птиц. Изучив эти методы, ребята, вы научитесь не только проводить учеты и получать данные о численности птиц, но и сравнить эффективность, т.е. результативность, точность и трудоемкость разных методик учета.

Проверь себя:

- Для чего необходимо считать птиц?
- Какие группы методик больше всего применяются при учете птиц?