

Тема занятия: «Заполнение дневника учета птиц»

Цель занятия: знакомство с формами заполнения дневников учета птиц.

Задачи занятия:

-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:

Здравствуйтесь, ребята. На прошлых занятиях мы с вами познакомились с методикой проведения маршрутного и точечного учета птиц в природе. Сегодня мы познакомимся с методикой заполнения дневника учета.

Перед проведением учета птиц в природе и заполнением дневника наблюдений необходимо сделать описания маршрутов и учетной площадки. Описание должно строиться следующим образом:

- *название или номер маршрута (площадки);*

- *протяженность маршрута в километрах (величина площадки в гектарах или в квадратных километрах);*

- *общая топография местности, по которой проходит маршрут и*



расположена площадка (холмы, долины, ручьи, пруды, главные дороги и т.п.), желательно в виде эскиза;

- *характеристика растительности вдоль маршрута и на площадке, включая:*

а) *ярус деревьев* - доминантные и другие важные виды, их высота, возраст, сомкнутость крон и т.п.,

б) *ярус кустарников* - доминантные и другие важные виды, их высота, прибли-

зительный объем распространения и густота (редкий, средний или густой),

в) *напочвенный покров* - доминантные и другие важные виды с приблизительным объемом распространения.

До начала учета в полевом дневнике учета птиц отмечаются: место проведения учета (область, район, ближайший населенный пункт), дата, состояние погоды (облачность, температура, наличие ветра, высота снежного покрова и т.д.), биотоп.

Для занесения результатов готовится следующая таблица:

Вид птицы	Характер перемещения	Близко 0-25 м	Недалеко 25-100 м	Далеко 100-300 м	Очень далеко 300-	□ n	N
-----------	----------------------	------------------	----------------------	------------------------	-------------------------	-----	---

					1000 м		

Во время учета наблюдатель, как и при упрощенной методике, идет по маршруту и записывает в полевой дневник сведения обо всех встреченных (увиденных и услышанных) птицах, независимо от расстояния до них.

При обнаружения птицы в полевом дневнике отмечаются: 1) название вида птицы, 2) число особей, 3) характер перемещения птицы, 4) расстояние до птицы (птиц) в момент обнаружения.

Определение видов. Участник учета птиц (учетчик) должен определять встреченных птиц до вида всеми возможными способами: по внешнему виду и по голосу; с помощью бинокля, определителя, используя личный опыт и помощь более опытных коллег. Если учетчик не успевает определить вид птицы, он все равно отмечает встречу с ней, стараясь, по мере возможности, сузить круг видов, к которым она могла принадлежать (сойка/кукша, чиж/чечетка и т.д.).



Определение числа особей во время учета - довольно сложная задача, успех которой во многом зависит от опытности учетчика. Точное визуальное определение числа особей в пролетающей стае или в стайке мелких птиц в кронах деревьев достигается только многократным повторением процедуры определения вместе с более опытными учетчиками. Несколько сложнее определение числа особей на слух. Если с поющими самцами в гнездовой период проблем обычно не возникает, то, например, учет мелких зимующих птиц в синичьих стайках в хвойном лесу - задача для более опытного орнитолога. Однако эта проблема решается путем тренировки. К сожалению, никаких практических советов, как точно определить число особей в стайке по голосам не существует и хорошего результата можно достичь, только имея личный опыт.

Определение характера перемещения птицы в местообитании. Сущностью этой записи является информация о том, принадлежит ли встреченная птица данному местообитанию (“живет” ли она в нем) или птица летит через данное местообитание транзитом, и наблюдатель не видел ни момента ее взлета, ни момента ее посадки (оказалась здесь “случайно”). Для записи этой информации чаще используют символы “С” (“сидит”) и “Л” (“летит”).

При этом следует учитывать, что некоторые птицы, хотя и могут регистрироваться летящими (в полете), но не могут являться “транзитными” в данном местообитании. Так, мелкие воробьиные или дятлы, перелетающие с дерева на дерево должны регистрироваться как “сидящие”, т.к. они действительно “живут” в данном местообитании. Практически “транзитными” можно считать только тех птиц, которые летят высоко над землей или над лесом в определенном направлении, и нельзя считать птиц, чьи взлет или посадка наблюдались учетчиком.



Определение расстояния до птиц. Расстояние до встречаемых на учете птиц устанавливается в момент их обнаружения и определяется по прямой между учетчиком и птицей. При этом, если птица находится на вершинах высоких деревьев, расстояние определяется до основания дерева.

На практике выделяются 4 группы «дальностей обнаружения» - от 0 до 25 м («близко»), от 25 до 100 м («недалеко»), от 100 до 300 м («далеко»), от 300 до 1000 м («очень далеко»). Предполагается, что далее 1 км определять видовую принадлежность птицы затруднительно и не нужно.

Определение пройденных на учетах расстояний. Во время учетов пройденное расстояние (в км) подсчитывается по карте, квартальной сети, столбам ЛЭП, путем подсчета шагов или, в крайнем случае, на глаз. При отсутствии карты или явных ориентиров удобнее всего использовать шагомер, заранее рассчитав среднюю длину шага учетчика (важно знать количество пар шагов в 100 м). Оценивается также чистое время учета в часах.



Записав все данные в полевом дневнике можно произвести расчет плотности населения птиц. Плотность рассчитывается просто - это число зарегистрированных птиц (только самцов, если они преобладали на учете, или всех о птиц, если преобладали неопределенные птицы) на площадь обследованной территории, т.е. круга: $\frac{n}{\pi r^2}$, где π - число пи, равное приблизительно 3,14, а r – радиус круга, в нашем случае равный 50 метрам, или 0,05 км. Для того, чтобы рассчитать плотность населения птиц на 1 км², следует число зарегистрированных на площадке птиц просто умножить на 127,4 (т.к. площадь круга с диаметром 50 м составляет 0,00785 км², что в 127,4 раза меньше 1 км²).

Процедуру подсчета плотности производят для каждой точки учета. Если подсчет производился по самцам – полученное число умножают на два, включая

в итог неучтенных самок, если по всем птицам – полученное число оставляют без изменений.

И так, ребята, на сегодняшнем занятии мы с вами познакомились с правилами ведения полевого дневника учета птиц.

Давайте проверим себя:

Как провести описание маршрута?

Какие данные необходимо заносить в полевой дневник?

Как рассчитать плотность населения птиц?