

Тема занятия: «Площадочный метод учета птиц»

Цель занятия: изучить площадочный метод учета численности птиц.

Задачи занятия:

- показать значение площадочного 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. На прошлом занятии мы познакомились с методикой заполнения полевого дневника учета птиц. Сегодня мы с вами познакомимся с площадочным методом учета птиц. Заложение учетной площадки – процедура достаточно сложная и трудоемкая, поэтому начинать разметку площадки следует заранее.

Учетная площадка представляет собой участок территории размером от 200 до 500 м в поперечнике с нанесенной сеткой ориентиров. Удобнее заложить площадку внутри естественных границ – например взять за основу лесной квартал, ограниченный просеками, или прямоугольник, ограниченный дорогами.

Расположить площадку следует внутри массива, по которому проложен маршрут точечного и маршрутного учетов. Идеально, если линия маршрута будет проходить прямо через площадку. В крайнем случае, площадка одной из своих сторон должна выходить на линию маршрута.

Размер площадки зависит от количества «трудовых ресурсов», т.е. числа участвующих в выполнении данной работы школьников. Так, например, группа учащихся в 10-15 человек может разметить площадку 300 х 300 м на 1,5 – 2 часа, а вдвоем втроем эта работа займет целый день.

Форма площадки может быть произвольной, но удобнее сделать ее квадратной или хотя бы прямоугольной.

Поскольку учетчику во время учета птиц на площадке необходимо постоянно определять с достаточной точностью свою позицию и позицию увиденной или услышанной им птицы в любой точке площадки, внутри площадки наносят сетку ориентиров.

Это самый трудоемкий отрезок подготовительной работы. Самый простой способ нанести ориентиры – проложить внутри площадки параллельные ходы через равные расстояния, обозначив их, например, буквами. Временно промаркировать ходы можно листками бумаги, закрепленными на ветвях или стволах деревьев. Проложение параллельных ходов производится строго по компасу. Затем производится разбивка ходов на пикеты. Расстояния между ходами и пикетами должны быть равными. Это расстояние выбирается в пределах



от 30 до 50 метров, опять же в зависимости от условий местности и характера птичьего населения.

Проведение площадочного учета

Перед началом учетных работ необходимо подготовить схемы учетной площадки (карту) – по одной на каждое посещение (учет). Схема должна отражать систему ориентиров (пикетов) на площадке и, желательно, ее основные физические особенности (представлена на рисунке).



Движение по площадке начинают с любого угла и двигаются зигзагообразно по параллельным линиям (ходам) площадки (на рисунке эти линии отмечены буквами).

Сначала двигаются в одну сторону, затем назад - по параллельной линии.

Услышав поющую птицу, учетчик наносит ее на схему площадки карандашом в виде кружка, в котором условными обозначениями (любыми) вписывает видовое название птицы. Регистрации наносят на схему в соответствии с ориентирами – пикетами на линиях и другими физическими ориентирами, нанесенными на схему.

Место:										
Дата:										
Время:										
Погода: t +10°, ветра нет, обл. 0 (ясно)										
Данные учета:										
	11									
	10									
	9									
	8									
	7									
	6									
	5									
	4									
	3									
	2									
1	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К Л

Рис. 3. Карта посещения (схема площадки)

Двигаясь в направлении поющей птицы, можно уточнять ее месторасположение, стирая неправильную запись и нанося новую. Одновременные контакты (что очень важно) отмечают, соединяя на схеме две регистрации пунктирной линией.

Учет завершают также на одном из углов площадки. На каждой карте посещения помимо собственно данных учета следует отметить: название или номер учетной площадки, год, время начала и окончания учета, фамилию наблюдателя (-лей), погоду. Карты посещения используют при дальнейшей обработке для составления видовых карт.

Первичная обработка результатов площадочного учета

На основе карты (карт) посещения составляются видовые карты, на которые наносятся регистрации со всех учетов. Если учет проводился только один раз, видовые карты не составляют (однако, достоверность такого учета очень мала).

Итогом картографической обработки должны быть видовые карты с нанесенными на них достоверными территориями, т.е. участками обитания гнездящихся пар. Если видов на площадке не много, можно составить общую карту населения птиц площадки, на которую нанести территории всех видов (например, разными цветами).

Расчет плотности населения

Расчет плотности населения по итогам учета на площадке чрезвычайно прост. Плотность популяции (или всего сообщества) следует определить как количество стационарных самцов (закартированных территорий) на единицу площади. При учете на площадках принят стандарт единицы площади – 1 гектар, однако для целей нашего исследования (для сравнимости данных) предлагается произвести расчет на 1 км.

При расчете плотности населения по итогам площадочного учета следует произвести процедуру, аналогичную маршрутному и точечному учетам – умножить число территорий достоверно зарегистрированных на площадке самцов на два, восполнив таким образом, численность не включенных в учет самок. Сделать это надо только в том случае, если число поющих самцов превышало число всех остальных, не определенных до пола птиц, встреченных на учете. Если число птиц неопределенного пола было выше числа самцов – плотность рассчитывают с их учетом и полученное значение на два не умножают.

Итак ребята, методика площадочного учета дает точные (близкие к абсолютным) данные о плотности популяций стационарных птиц. Недостатком этого учета является его трудоемкость и небольшая величина охватываемой территории. Кроме того, для получения данных о плотности популяций птиц в разных биотопах на больших территориях требуется большое количество квалифицированных наблюдателей. Однако, в большинстве случаев, площадочные учеты крайне необходимы для корректировки учетных данных, полученных на маршрутах.

Проверь себя:

1. Как проложить маршрут точечного учета?
2. Какое расстояние между точками должно быть при точечном учете птиц?
3. Какова продолжительность учета в отдельно взятой точке?
4. Для подсчета численности каких птиц можно применять точечный учет?