МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ МОНИТОРИНГА ПТИЦ ГПП «ЧОН-КЕМИН

Остащенко А.Н.



Птицы по видовому разнообразию самые многочисленные представители позвоночных животных на территории парка. Они играют существенную роль в поддержание устойчивого существования биоценозов. Особенно велико их значение в регулировании численности беспозвоночных животных, поскольку большинство из них насекомоядны.

В связи с высокой мобильностью птицы играют существенную роль в переносе органических и минеральных веществ на большие расстояния.

Птицы чутко реагируют на изменения окружающей среды проявляющиеся в колебаниях численности и территориальном распределении, это позволяет использовать их в качестве индикаторов изменения природной обстановки.

В тоже время многие виды птиц являются мигрирующими. Находясь значительное время за пределами гнездовой территории они могут подвергаться различным негативным воздействиям приводящим к резким колебаниям численности не зависящим от природных условий на местах гнездования.

Это необходимо учитывать при анализе данных мониторинга населения птиц как индикаторов состояния биоценозов . Желательно в качестве индикаторов использовать осёдлые виды, которые постоянно обитают на данной территории. Но это не всегда возможно. Так как таких видов не много и зачастую численность их по естественным причинам не велика.

Методы учёта птиц.

- В целях количественной оценки населения птиц в настоящее время существуют три основные группы методов учета птиц:
- Метод картографирования территорий (площадочные учеты),
- - метод линейных трансектов (маршрутные учеты),
- - метод точечных учетов (точечные учеты).



Наименее трудоемким является метод учета птиц на трансектах (маршрутные учеты) который и рекомендован для мониторинга населения птиц в парке.

В условиях ГПП “Чон-Кемин” в целях мониторинга гнездящихся птиц наиболее подходящие сроки проведения учетных работ с 20 мая по 20 июня.

В зависимости от погодных условий сроки могут меняться в ту или иную сторону.

При повторении учета в последующие годы на том же маршруте учет должен проводиться примерно в те же сроки.

Учет необходимо начинать с восходом солнца и заканчивать не позже, чем через 4 - 5 часов.

Необходимое оборудование

Для проведения работ по учету птиц учетчик должен иметь: блокнот, карандаш, бинокль, спутниковый навигатор (GPS), полевой определитель птиц и желательно дальномер.

Регистрация наблюдений.

Учитывая квалификацию сотрудников природного парка на данном этапе целесообразно применение наименее сложной методики учета на маршруте с постоянной полосой обнаружения птиц. Сущность ее сводится к тому, что наблюдатель по ходу движения по маршруту записывает в дневник всех сидящих или взлетевших птиц на заранее определенной полосе учета. При этом ширина учетной полосы может варьировать в зависимости от величины птиц. Более крупных птиц легче заметить на удаленном расстоянии, чем мелких. Так для открытых местообитаний (степные и луговые ассоциации) рекомендуется ширина учетной полосы для мелких птиц 50 метров (по 25 метров от наблюдателя), для птиц средней величины учет проводится в полосе 200 метров (по 100 метров в обе стороны). Крупных хорошо заметных птиц (ворон, большинство дневных хищников, огарь и другие) заносят в учетный дневник не зависимо от дальности обнаружения (Янушевич. 1976).

- **ОБРАБОТКА ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ МАРШРУТНЫХ УЧЕТОВ.**

Для расчета плотности населения птиц (N) необходимы следующие данные:

L - длина маршрута с точностью до 0,1 км,

T – ширина учетной полосы (в км),

n - количество птиц данного вида, обнаруженных на полосе маршрута,

Плотность популяции рассчитывается по формуле:

$N = n / L \times T$.

Итоге получаем плотность птиц на квадратный километр.

При учетах на линейных маршрутах как то береговая линия реки или русло небольшой реки пересчет делается на километр русла или береговой линии, то есть количество учтенных птиц делят на пройденное расстояние в километрах. Допустим на расстоянии 3 км русла реки (L) учтено 4 особи обыкновенной оляпки (n) значить в данном случае для того чтобы узнать количество птиц населяющих 1 км русла (N) считаем по следующей формуле:

$N = n / L = 4 / 3 = 1,3$ особи на 1 км русла.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТРАНСЕКТЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА НАСЕЛЕНИЯ ПТИЦ В ХАРАКТЕРНЫХ БИОТОПАХ ГПП “ЧОН-КЕМИН”

Горные ландшафты природного парка характеризуются значительной мозаичностью, что затрудняет выделение биотопов с площадями достаточной для закладки прямолинейных мониторинговых маршрутов достаточной протяженности. В значительной мере на это оказывает труднопроходимость местности. Поэтому при выборе трансект для мониторинга фауны и населения птиц приходилось учитывать следующие факторы: а) - площадь и однородность биотопа; б) - вертикальную зональность; в) - доступность и г) - удобство прохождения, что естественно ограничивает выбор. В результате для последующего мониторинга были выделены следующие основные биотопы:

1.Среднегорная степь, включая высокогорные луга верхней зоны долины реки Чон-Кемин;

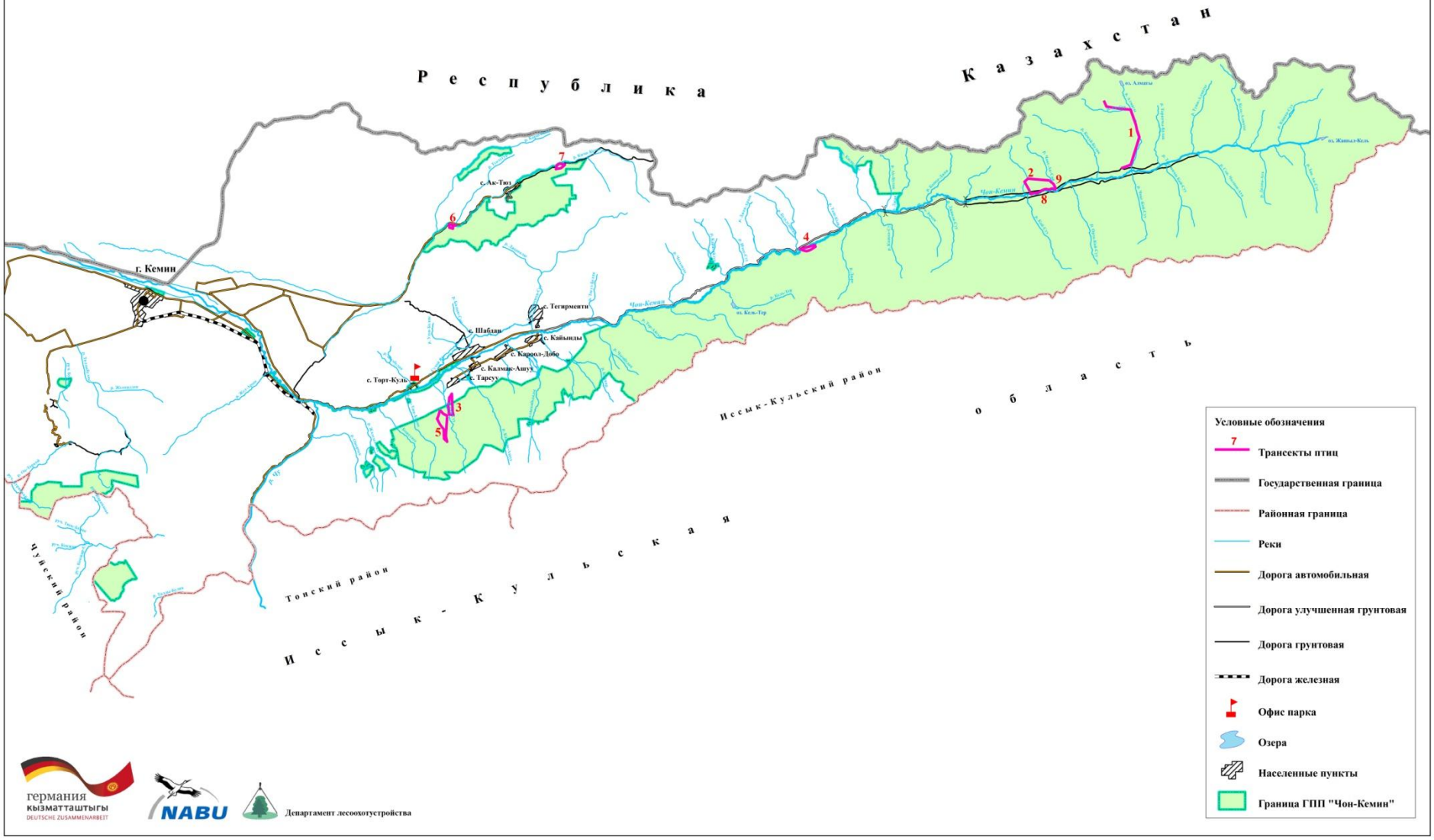
2. Хвойные леса;

3. Арчовый стланик;

4. Реки.

В свою очередь эти основные биотопы в некоторых случаях были разбиты на ряд характерных стаций.

Карта-схема
мониторинговых трансект птиц
Государственного природного парка "Чон-Кемин"



германия кызматташтыгы
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

NABU

Департамент лесоохотустройства

Среднегорная степь, включая высокогорные луга верхней зоны долины реки Чон-Кемин)

В лугостепных ассоциациях заложены 3 учетных трансекты

Трансекта 1 Лугостепь и высокогорные луга. Южный макросклон Заилийского Ала-Тоо. (Длина 12 км). Ур. Проходная (Алматы).

Трансекта 2. Лугостепь южный макросклон Заилийского Ала-Тоо (Длина 5 км)

Трансекта 3. Ур. Тарсуу. Степь с кустарниками по правому склону восточной экспозиции. Длина 5.2 км.

.



Хвойные леса

Трансекта 4. Моховой ельник на левом берегу реки Чон-Кемин. (Длина 4.5 км)
Маршрут начинается у подвесного моста через реку Чон-Кемин у точки(2210 – 2370 м н. ур. м.).
Трансекта 5. Ельники с посадками лиственницы и сосны с горным лугами и кустарниками.Река Тарасуу. (Длина 10 км.)
Трансекта 6. Ельник с посадками лиственницы, сосны, березы. (Длина 2 км).
Кичи-Кемин левый берег реки



Арчовый стланник

Трансекта 7 Арчовый стланик (Длина 4.2 км)
Урочище Ак. Тюз (2530 – м н. ур м.) 5 километров выше поселка



Реки

Трансекта 8. Галечниковая пойма реки Чон-Кемин с зарослями мирикарии (Длина 4.4 км).
Трансекта 9. Ручей Арча-Булак 1.5 км лометров выше поселка




Спасибо за внимание