

КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ПТИЦ ЦЕНТРАЛЬНОГО АЛТАЯ ПО СХОДСТВУ В РАСПРЕДЕЛЕНИИ И ПРЕБЫВАНИИ

Е.Н.Бочкарева

Государственный природный биосферный заповедник «Катунский»

Материалом для данного сообщения послужили круглогодичные исследования населения птиц в среднегорьях Центрального Алтая (Республика Алтай, окрестности с. Усть-Кокса) с декабря 1998 по ноябрь 1999 г. Маршрутными учетами птиц по методике Ю.С.Равкина (1967) охвачено семь местообитаний: лиственнично-березовые, березовые и лиственничные леса, сенокосы (по залежам), степи, поселок и р. Катунь. С периодичностью не менее раза в полмесяца в каждом выделе пройдено по 5 км. Общая протяженность маршрута составила 1073 км. В результате исследований встречено 115 видов птиц.

Анализ результатов учета проведен с использованием пакета программ банка данных лаборатории зоомониторинга ИСиЭЖ СО РАН. В начале по исходным показателям обилия рассчитана матрица коэффициентов связи распределения видов. В качестве меры сходства использован нецентрированный коэффициент линейной корреляции. Затем проведена классификация видов с помощью факторной классификации по алгоритму и программе, разработанным В.А.Трофимовым (Трофимов, 1976; Трофимов, Равкин, 1980).

Для данной классификации с помощью программы качественной линейной аппроксимации оценен вклад пространственных и сезонных отличий в неоднородность распределения и пребывания птиц.

Объединением классов в три типа по наиболее значимым сезонным периодам (весенне-летний, летне-осенний и осенне-зимний) объясняется 4% учетной дисперсии, а по пространственному предпочтению (птиц, предпочитающих леса, открытые местообитания, поселки и водотоки) -- 15%. Таким образом, пространственная неоднородность местообитаний для

птиц исследуемого региона имеет большее значение, чем внутригодовая ритмика природы, поэтому в приведенной ниже классификации пространственные отличия приняты в качестве иерархически более значимых объединений, чем сезонные.

В классификации под теплым периодом подразумевается бесснежное время года со среднесуточной температурой выше 0° под холодным -- снежный период со среднесуточной температурой ниже 0°.

Словосочетание «птицы, предпочитающие...» обозначает группу видов, имеющих максимальное перекрытие по обилию в зонах предпочтения.

Для таксонов более высоких рангов указаны виды с различным или неясным характером распределения при дальнейшем делении на более мелкие группы.

I. Птицы, предпочитающие природные ландшафты.

1. Птицы, предпочитающие преимущественно облесенные местообитания (рябинник, пищуха, щегол);

1.1 -- лиственничные леса;

1.1.1 -- в холодное время года (седой дятел, свиристель);

1.1.2 -- в конце весны (кукушка, красноспинная горихвостка, садовая славка);

1.2 -- лиственнично-березовые и лиственничные леса,

1.2.1 -- а также степи во второй половине лета (лесной конек);

1.3 -- лиственнично-березовые и березовые леса (белоспинный дятел, трехпалый дятел, седоголовый щегол);

1.3.1 -- круглый год (ополовник, пухляк, поползень, снегирь);

1.3.2 -- в холодное время года (большой пестрый дятел, чечетка, сойка);

1.3.3 – в теплое время года (горихвостка-лысушка, серая славка, сибирская мухоловка, московка);

1.3.3.1 – весной и в первой половине лета (малый пестрый дятел, чернозобый дрозд, деряба, белошапочная овсянка);

1.3.3.2 – в летне-осенний период (черный дятел, певчий дрозд, зеленая пеночка);

1.3.3.3 – летом,

1.3.3.3.1 – в первой половине (вяхирь, глухая кукушка, зеленый конек, садовая камышевка, пересмешка, славка-завирушка, теньковка, серая и малая мухоловки, зяблик, чечевица, серый снегирь, иволга);

1.3.3.3.2 – во второй половине (весничка, зарничка);

2. Птицы, предпочитающие преимущественно открытые каменистые местообитания с участием кустарников,

2.1 – в весенне-летнее время (жулан, черноголовый чекан, каменка-плясунья, каменка, садовая овсянка);

2.2 – сенокосы (по залежам),

2.2.1 – в теплое время года (канюк, беркут, чеглок, сапсан, полевой жаворонок, галка, грач);

2.2.1.1 – весной (черный коршун, дербник, балобан, чибис);

2.2.1.2 – летом (черный аист, полевой лунь, перепел, красавка, большая горлица, городская ласточка, дубровник);

2.2.1.2.1 – в начале лета (клинтух, золотистая шурка);

2.3 – степи,

2.3.1 – а также лиственничные леса в холодное время года (овсянка Годлевского, юрок);

2.3.2 – в теплое время года (вертишейка, удог, варакушка, коноплянка);

2.3.2.1 – а также лиственничные леса (пустельга);

2.3.2.2 – во второй половине лета (горихвостка-чернушка);

2.3.2.3 – осенью,

2.3.2.3.1 – в начале (кобчик, горный конек);

2.3.2.3.2 – в конце (рогатый жаворонок);

3. Птицы, предпочитающие преимущественно реки (оляпка),

3.1 – реки и воздушное пространство над ними,

3.1.1 – весной и в первой половине лета (кряква, шилохвость, чирок-трескунок);

3.1.2 – летом (береговая ласточка),

3.1.2.1 – в первой половине (огарь);

3.1.2.2 – в конце (большой крохаль);

3.1.3 – осенью (чирок-свистунок, черныш);

3.2 – берега рек,

3.2.1 – весной и в первой половине лета (дупель, желтоголовая трясогузка);

3.2.1.1 – а также поля и поселки (горная трясогузка, маскированная трясогузка);

3.2.2 – летом (серый журавль, перевозчик),

3.2.2.1 – в первой половине (белая трясогузка);

3.2.2.2 – в конце (серая цапля, круглоносый плавунчик).

II. Птицы, предпочитающие застроенные ландшафты.

1. Птицы, преимущественно предпочитающие крупные поселки (серая ворона),

1.1 – круглый год (сизый голубь, большая синица, обыкновенная овсянка, полевой воробей, сорока, черная ворона, ворон);

1.2 – зимой и в середине лета (дубонос, домовый воробей);

1.3 – осенью (скворец).

Кроме того, можно выделить группу видов с неясным характером предпочтения, которые встречаются один раз (тетеревятник, перепелятник, щур, кедровка).

Итак, в течение года преимущественно леса предпочитают 45 видов птиц (39%), открытые местообитания – 37 видов (31%), водотоки – 18 видов (16%), поселки – 11 видов (10%).

Изложенная классификация объясняет 43% дисперсии птиц (коэффициент регрессии – 0,66).

Доминирование факторов, связанных с пространственной неоднородностью, не является региональной особенностью среднегорий Центрального Алтая и свойственно южной тайге Среднего Урала (Ливанов, 1995), северной лесостепи Приобья (Цыбулин, 1985), городу Новосибирску (Козлов, 1988а), пустыням Туркмении (Козлов, 1988).

От названных регионов, среднегорья Центрального Алтая отличаются самые низкие доля и количество птиц, обитающих в регионе только во внегнездовое, особенно в зимнее время. Так, практически ни в одном из типов приведенной здесь классификации по сходству распределения и пребывания в среднегорьях Центрального Алтая практически не представлены группы видов, предпочитающих те или иные местообитания в зимний период.

Исследования, послужившие основой для настоящего сообщения, поддержаны Российским фондом фундаментальных исследований.

ЛИТЕРАТУРА

- Козлов А.Н. Птицы тугаев долин Мургаба и Теджена и перспективы их охраны. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Новосибирск, 1988. 23 с.
- Козлов Н.А. Птицы Новосибирска (пространственно-временная организация населения). Новосибирск, 1988а. 158 с.
- Ливанов С.Г. Пространственно-временная организация населения птиц природных и антропогенных ландшафтов Среднего Урала: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Новосибирск, 1995. 22 с.
- Равкин Ю.С. К методике учета птиц лесных ландшафтов // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. - Новосибирск, 1967. С. 66-75.
- Трофимов В.А. Модели и методы качественного и факторного анализа матрицы связи // Проблемы анализа дискретной информации. Ч. 2. Новосибирск, 1976. С. 24-36.
- Трофимов В.А., Равкин Ю.С. Экспресс-метод оценки связи пространственной неоднородности животного населения и факторов среды // Количественные методы в экологии животных. Л., 1980. С. 113-115.
- Цыбулин С.М. Птицы диффузного города (на примере Новосибирского Академгородка). Новосибирск: Наука, 1985. 168 с.