

УДК 598.2 : 591.5 (211)

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГНЕЗДОВОЙ ФАУНЫ ПТИЦ ЮГО–ЗАПАДНОГО ЯМАЛА

В.А. Соколов

e-mail: vsokolov@inbox.ru

Институт экологии растений и животных Уральского отделения Российской академии наук,  
г. Екатеринбург, Россия

Статья поступила 20 августа 2006 г.

### Введение

Одной из приоритетных задач биологических наук является изучение биоразнообразия различных территорий нашей страны, и ведущая роль в решении этих задач принадлежит фаунистическим исследованиям. Особенно важно изучение фауны тех территорий, где она не изучена [1, 2]. Одним из таких мест на севере Западной Сибири является юго–западная часть полуострова. Вместе с тем, близость гор и морского побережья заставляет предполагать своеобразие фауны района и, соответственно, вызывать интерес к ней. Нижнее течение р. Еркута относят к территориям, наиболее важным для сохранения птиц [3, 4].

В связи с освоением природных ресурсов Ямала, а также ведением народного хозяйства, прежде всего оленеводства, природа в этом регионе меняется так стремительно, что промедление в изучении многих ее компонентов, в том числе авифауны, может причинить и науке и практике ничем невозполнимый ущерб. Наши фаунистические работы пока еще не отвечают полностью требованиям практики, которой нужны точные сведения о современном состоянии авифауны тех или иных районов и данных об их преобразованиях во времени. Те же материалы нужны и орнитологам для составления прогнозов и разработки природоохранных мероприятий.

Целью настоящей работы было проведение фаунистических исследований и анализ своеобразие орнитофауны юго–западного Ямала в сравнении с другими районами полуострова и Полярного Зауралья на основе полученных данных и имеющихся литературных источников.

Стационар «Еркута», на котором проводились наши работы, расположен в подзоне кустарниковых тундр на юго–западе полуострова Ямал. Базовый лагерь располагался в устье р. Паютаяха, при впадении ее в р. Еркутаяха (68°13′ с.ш., 69°09′ в.д.). Участок находился в 25 км от побережья Байдарацкой губы. Работы проводились в течение 6 полевых сезонов, с 1999 г. по 2004 г.

### 1. Методика исследования

На модельной площадке юго–западного Ямала было выделено несколько участков для учета разных видов. Для учета хищных птиц, чаек, лебедей и гусей площадь составила 100 км<sup>2</sup>. Уток и куропаток, а также немногочисленных заметных куликов учитывали на полигоне 10 км<sup>2</sup>. Воробьиных и некоторых куликов регистрировали на 4 км<sup>2</sup>.

Сравнительный анализ проводился на основе опубликованных сведений о плотности гнездования видов по результатам многолетних учетов птиц со стационаров «Харп», «Хадыта», «Щучья», «Байдарата», «Юрибей», «Хановэй», «Бованенково», «Яйбари» [3, 5–9] и данных собственных учетов (рис. 1).



Рис. 1. Район проведения работ и стационары других исследователей

При сравнении материалов по плотности птиц на участках из разных районов Ямала, чтобы нивелировать искажение показателей гнздовой плотности из-за разного размера учетных площадок, определено доленое участие каждого вида в гнздовом населении для каждой из сравниваемых территорий. Поскольку нет смысла оценивать долю каждого вида птиц в сообществе в целом, выделено несколько групп, внутри которых виды сравнивались между собой. Были выделены следующие группы: гусеобразные, хищные птицы, кулики, поморники и чайки, воробьиные. Для анализа использована стандартная методика сравнения долей по критерию Стьюдента [10]. Списки видов птиц из разных районов Ямала сравнивались при помощи коэффициента Жаккара. При анализе проводилось деление птиц по характеру освоения ими Субарктики [11].

## 2. Результаты и обсуждение

За время проведения работ на обследованной территории отмечено 97 видов птиц, из них регулярно гнездятся 53 вида, нерегулярно и эпизодически — 16 видов, для 24 видов отмечены залеты, а 4 видов встречаются только на пролете.

Основу гнздового населения птиц на стационаре составляют три отряда — Passeriformes (32 %), Charadriiformes (29 %) и Anseriformes (24 %). На долю Falconiformes приходится 6 %, Gaviiformes, Galliformes и Strigiformes — по 3 %.

На обследованной территории обнаружены новые для района виды — сибирский конек *Anthus gustavi* и степной лунь *Circus macrourus*, встречи которых на Ямале и в прилегающих районах единичны.

Из числа редких и охраняемых видов на гнездовании отмечены краснозобая казарка *Rufibrenta ruficollis*, пiskuлька *Anser erythropus*, малый лебедь *Cygnus bewickii*, турпан *Melanitta fusca* и сапсан *Falco peregrinus*, регулярные залеты зарегистрированы для орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla*. Найденные колонии краснозобой казарки, расположены на краю ареала вида, а весенне-летние скопления малых лебедей в устье р. Еркутаяха являются одними из самых крупных на Ямале. Плотность гнездования сапсана в бассейне р. Еркутаяха оказалась существенно выше проведенных ранее оценок [12. 13].

Основными факторами влияния человека на птиц в районе исследований являются оленеводство, техногенные воздействия (строительство дорог, организация поселков), рыболовство и охота.

В результате проведенного сравнительного анализа гнездового населения стационара «Еркута» с другими районами Ямала удалось установить, что по мере продвижения на север меняется доля различных видов птиц в группах, т.е. меняются доминанты. Можно было ожидать, что доля южных видов будет выше на юге в тех или иных группах, а северных — на севере. Однако это не всегда так. Например, у свиязи *Anas penelope*, для которой «Еркута» — территория, близкая к северному пределу распространения, доля, занимаемая видом в группе уток, была больше, чем в южных районах Ямала («Харп» и «Хадыта»). Напротив, морянка *Clangula hyemalis*, оптимум ареала которой находится в Субарктике, занимает большую долю в гнездовом населении уток на юге («Харп», «Хадыта») и севере («Яйбари») области распространения.

В остальном были получены ожидаемые результаты: на Еркуте была выше доля субарктовых и широко распространенных видов (синьги *Melanitta nigra*, белохвостого песочника *Calidris temminckii*, короткохвостого поморника *Stercorarius parasiticus* и подорожника *Calcarius lapponicus*). В южных районах была выше доля видов, освоивших южные районы Субарктики (хохлатой чернети *Aythya fuligula*, сизой чайки *Larus canus*, лугового конька *Anthus pratensis*, желтой трясогузки *Motacilla flava* и пеночки-теньковки *Phylloscopus collybita*).

Наибольшее число достоверных отличий (20) было выявлено для самой удаленного района — «Яйбари». Здесь было больше всех видов — субарктического распространения (белолобого гуся *Anser albifrons*, морянки, зимняка *Buteo lagopus*, кулика-воробья *Calidris minuta*, чернозобика *Calidris alpina*, среднего поморника *Stercorarius pomarinus*, белой совы *Nyctea scandiaca*, рогатого жаворонка *Eremophila alpestris* и подорожника), доля которых была выше, при сравнении с «Еркутой». Вместе с тем, здесь увеличилось число различий, связанных с видами широко распространенными и освоившими южные районы Субарктики (гуменник *Anser fabalis*, свиязь, шилохвость *Anas acuta*, синьга, фифи *Tringa glareola*, бекас *Gallinago gallinago*, восточная клуша *Larus heuglini*, болотная сова *Asio flammeus*, рогатый жаворонок, весничка *Phylloscopus trochilus*, чечетка *Acanthis flammea*, овсянка-крошка *Emberiza pusilla*).

По коэффициенту Жаккара, наиболее близки к «Еркуте» по видовому составу фауны «Юрибея» ( $R=0,96$ ) и «Хановзя» ( $R=0,96$ ). Затем идет «Щучья» ( $R=0,7$ ), «Бованенково» ( $R=0,68$ ) и «Хадыта» ( $R=0,60$ ). Больше всего отличаются гнездовые фауны «Байдараты» ( $R=0,51$ ), «Харпа» ( $R=0,49$ ) (очевидно, в связи с близостью гор) и «Яйбари» ( $R=0,48$ ), самым удаленным на север участком.

## Заключение

Полученные результаты отражают современное состояние орнитофауны юго-западного Ямала, а многолетние стационарные учеты птиц на площадках позволяют получить адекватные оценки плотности гнездования птиц на участке. По результатам сравнительного анализа установлено, что гнездовая фауна птиц «Еркуты» по составу доминантов в группах, показывает большее сходство с фауной тундр Южного Ямала и наименьшее сходство с территорией Полярного Урала и Северного Ямала (рис. 2). По видовому составу фауна «Еркуты» ближе к Среднему Ямалу (рис. 3).

Имеющиеся сведения позволяют рекомендовать в качестве основных мер по сохранению биологического разнообразия и охране редких видов выделение в качестве сезонных заказников

участков, включающих в себя практически все береговые обрывы с охранной зоной не менее 2 км. Кроме этого, должна охраняться тамповая зона на участке ниже моста через р. Еркутаяха. Сроки охоты должны быть регламентированы с учетом сроков пролета редких видов, а также необходима пропаганда охраны птиц среди местного населения и приезжих охотников путем распространение брошюр, плакатов, определителей и анонимных анкет.

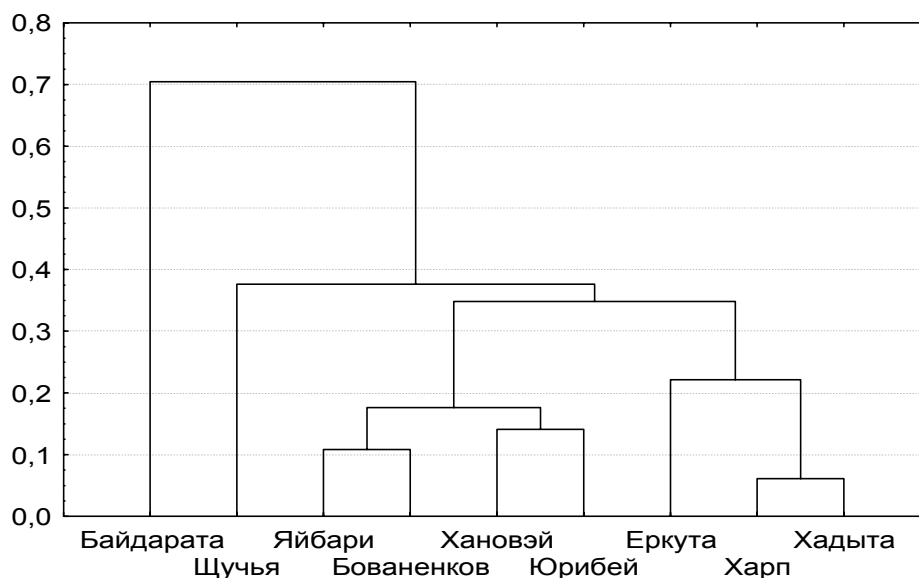


Рис. 2. Сходство гнездового населения по доминированию птиц в группах (1-R Pearson)

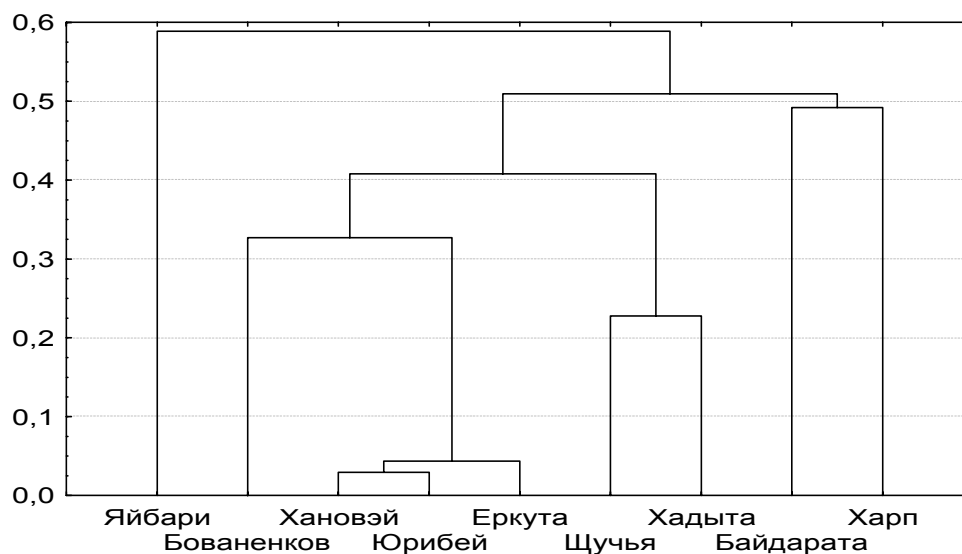


Рис. 3. Сходство гнездового населения по видовому составу из разных районов (коэффициент Жаккара)

#### Список литературы

1. Рябицев В.К. Авифаунистические исследования на Урале, в Приуралье и Западной Сибири за последнюю четверть века и взгляд на будущее // Материалы к распространению птиц на Урале в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: Изд-во «Екатеринбург», 2001. С. 4—12.
2. Томкович П.С. Изучение и охрана куликов Восточной Европы и Северной Азии на рубеже столетий // Кулики Восточной Европы и Северной Азии: Изучение и охрана. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2004. С. 3—10.
3. Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. Птицы Ямала. М.: Наука, 1984. 333 с.
4. Природа Ямала. Ред.Л.Н. Добринский. Екатеринбург: УИФ Наука, 1995. 435 с.

5. Кучерук В.В., Ковалевский Ю.В., Сурбанос А.Г. Изменение населения и фауны птиц Южного Ямала за последние 100 лет // Бюлл. МОИП. Отд. Биол, 1975. Т. 80, № 1. С. 52—64.
6. Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. Динамика населения птиц стационаров «Харп» и «Хадыта» // Структура и функционирование биогеоценозов Приобского Севера. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1981. 122 с.
7. Рябицев В.К. Территориальные отношения и динамика сообществ птиц в Субарктике. Екатеринбург: Наука, Урал. отделение, 1993. 296 с.
8. Головатин М.Г., Пасхальный С.П. Птицы северной половины Полярного Урала // Научный вестник. Биологические ресурсы Полярного Урала. Выпуск 3 (Часть 1). Салехард, 2003. С. 30—81.
9. Головатин М.Г., Добринский Л.Н., Корытин Н.С., Пасхальный С.П., Сосин В.Ф., Штро В.Г. Наземные позвоночные животные // Мониторинг биоты полуострова Ямал в связи с развитием объектов добычи и транспорта газа. Екатеринбург, 1997. С. 153—178.
10. Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. М.: Наука, 1982. 287 с.
11. Данилов Н.Н. Пути приспособления наземных позвоночных животных к условиям обитания в Субарктике, т. 2. Птицы. Свердловск, 1966. 148 с.
12. Пасхальный С.П., Сосин В.Ф., Штро В.Г., Балахонов В.С. Численность, распределение и биология сапсана *Falco peregrinus* на полуострове Ямал // Русский орнитологический журнал, 2000. № 10. С. 3—31.
13. Соколов А.А. Соколов В.А., Штро В.Г. Плотность гнездования и успех размножения зимняка и сапсана на юго-западе Ямала // Материалы IV конференции по хищным птицам Северной Евразии. Пенза, 2003. С. 84—85.