



В.Я. Кузьменко

Эколого-географические особенности популяций редких видов птиц Белорусского Поозерья

Одной из важнейших проблем современной природоохранной стратегии по сохранению и использованию биологического разнообразия является проблема охраны популяций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, которые, как правило, экологически тесно связаны с наименее трансформированными и уникальными ландшафтными образованиями, являясь своеобразными индикаторами их состояния.

С утверждением Положения о Красной книге республики [1], для государственных органов, регламентирующих природопользование, наступил важный и ответственный этап практического осуществления мероприятий по охране и воспроизводству редких и находящихся под угрозой исчезновения видов фауны и флоры. Но современные Красные книги зачастую дают весьма общие рекомендации, не основанные на истинных причинах редкости популяций тех или иных видов птиц. Это происходит из-за того, что до сих пор используется не популяционный, а видовой подход в определении статуса так называемых редких видов. Любой вид исчезает не сразу, а путем сокращения и исчезновения его популяций [2].

Сведения о том, являются ли популяции редких в регионе видов периферическими или находящимися на границе ареала, или же они находятся в оптимуме ареала имеют для организации их охраны чаще большее значение, чем данные об абсолютной численности, темпах размножения или ограничивающих факторах.

В основу эколого-географического анализа популяций редких видов птиц положены данные о почти 600 местообитаниях 60 редких видов птиц, обнаруженных в Белорусском Поозерье в ходе специальных исследований. По происхождению [3] видовой состав редких видов Белорусского Поозерья представлен шестью зоогеографическими комплексами (табл. 1).

Обращает внимание, что среди редких видов птицы европейского происхождения составляют всего лишь 25%, в то время как в целом в орнитофауне региона они составляют почти 60%. В то же время доля арктических (6,7%) и особенно таежных (сибирских) видов (25%) среди редких значительно выше, чем таковых в общем составе птиц. Практически популяции всех видов арктического происхождения являются в Белорусском Поозерье редкими и абсолютная численность их популяций не превышает 15-500 пар. Такое же положение со средиземноморскими и монгольскими видами. Доля широко распространенных видов среди редких остается почти такой же, как и их процент в общем составе птиц.

Состав редких видов птиц по происхождению

Зоогеографический комплекс	Количество видов	
	Абсолютное	Относительное, %
Арктический	4	6,7
Европейский	15	25,0
Средиземноморский	4	6,7
Сибирский	15	25,0
Монгольский	2	3,3
Транспалеарктический	20	33,3

Анализ редких видов птиц по их происхождению, показывает, что редкими в Белорусском Поозерье являются прежде всего виды, центры происхождения которых находятся далеко от европейских широколиственных и смешанных лесов, то есть виды для которых условия Белорусского Поозерья не являются оптимальными, во всяком случае оптимум их ареала [4] находится вне региона. Об этом свидетельствует ареалогический анализ популяций редких видов (табл.2).

Таблица 2

Ареалогические особенности популяций редких птиц региона

Отношение к ареалу	Количество видов	
	Абсолютное	Относительное, %
Популяции в оптимуме ареала	5	8,3
Периферические популяции	25	41,7
Популяции на границе ареала	30	50,0

Количество редких видов, представленных в Поозерье периферическими популяциями (ПП) составляет 25, и находящихся на границе ареала (ГП) - 30, то есть почти 92% всех редких видов птиц исследуемого региона представлены периферическими и граничными популяциями. Число редких видов, популяции которых в регионе находятся в оптимуме ареала (ОП), всего 5 (8,3%). Это – скопа, сапсан, чеглок, филин, болотная сова, то есть широко распространенные, а зональные виды.

В тоже время редкие виды европейского происхождения представлены только периферическими (10 видов) и граничными (5) популяциями, средиземноморские и монгольские – в основном периферическими популяциями (табл.3). Популяции же северных по происхождению видов (арктических и сибирских) находятся на границе своего ареала.

Условия среды вблизи границы ареала вида близки к пессимальным. Поэтому у периферических популяций наблюдается частая изоляция, дизъюнкция ареала, низкая плотность популяций и низкая индивидуальная изменчивость. А в популяциях с низкой плотностью, обитающих в условиях, близких к крайне пессимальным для данного вида, отбор идет в основном на приспособленность к факторам, не зависящим от плотности. В связи с этим невысокая численность этих популяций в Белорусском Поозерье обусловлена естественными причинами, она объективна. И основным ограничивающим их

численность фактором является отсутствие у периферических популяций тенденции к увеличению своих размеров.

Поэтому при организации их охраны малоэффективными будут работы по привлечению, искусственному разведению с последующим выпуском в природу и другие биотехнические мероприятия. Очевидно эффективная их охрана возможна только через создание сети охраняемых территорий с учетом экологических особенностей и предпочитаемых стадий.

Таблица 3

Характер пребывания в ареале редких видов различного происхождения

Зоогеографический комплекс	ОП	ПП	ГП
Арктический	-	-	4
Европейский	-	10	5
Средиземноморский	-	3	1
Сибирский	-	-	15
Монгольский	-	2	-
Транспалеарктический	5	10	5
ВСЕГО:	5	25	30

По экологическому составу [2] среди редких видов птиц преобладают болотно-луговые птицы, составляющие 28,3%, гидрофильные (в строгом смысле водолюбивые) – 26,7% (табл.4). Птиц, экологически связанных с лесными стациями (кустарниково-лесные) среди редких птиц немного меньше (23,3%). Эврибионтные (политопные) виды составляют 13,3%, ксерофильные (степно-пустынные) – 8,3%.

В целом, это отражает общее соотношение соответствующих биогеоценозов в регионе. Обращает на себя внимание весьма высокий процент болотно-луговых видов, несоразмерный с общей долей (около 10%) болотно-луговых биогеоценозов в общей структуре ландшафтов.

Таблица 4

Экологический состав популяций редких птиц региона

Экологический комплекс	Количество видов	
	Абсолютное	Относительное, %
Кустарниково-лесной	14	23,3
Болотно-луговой	17	28,3
Степно-пустынный	5	8,3
Гидрофильный	16	26,7
Политопный	8	13,3

Среди кустарниково-лесных видов 6 являются европейскими (Е), 7 сибирскими (С), 1 относится к числу широко распространенный (табл.5). Болотно-луговой орнитокомплекс включает в себя виды почти всех указанных зоогеографических групп. Степно-пустынные редкие виды Поозерья происходят из Средиземноморья (СМ) и степей Монголии (МГ). Среди гидрофильных преобладают транспалеарктические и европейские виды, а политопные почти все оказались транспалеарктами.

**Экологический состав популяций редких видов птиц
по происхождению**

Экологические группы птиц	Число видов разного происхождения					
	А	С	СМ	Е	МГ	ТП
Кустарниково-лесные	-	7	-	6	-	1
Болотно-луговые	3	4	1	4	-	5
Степно-пустынные	-	1	2	1	1	-
Гидрофильные	1	3	-	4	-	8
Политопные	-	-	1	-	1	6
ВСЕГО:	4	15	4	15	2	20

Среди редких видов птиц Белорусского Поозерья, тяготеющих к лесным биогеоценозам, лишь 1 вид (филин) находится в оптимуме ареала, остальные (93%) – на периферии или границе ареала (5 и 8 видов соответственно) (табл.6).

Таблица 6

**Характер пребывания в ареале редких видов птиц
различных экологических групп**

Экологический комплекс	Отношение к ареалу		
	ОП	ПП	ГП
Кустарниково-лесной	1	5	8
Болотно-луговой	1	8	8
Степно-пустынный	-	2	3
Гидрофильный	-	6	10
Политопный	5	25	30
ВСЕГО:	5	25	30

Почти такая же ситуация характерна и для болотно-луговых птиц, где абсолютное большинство (96%) являются периферическими и только 1 вид (болотная сова) находится в оптимуме ареала. Среди популяций, ксерофильных и гидрофильных регионально редких видов все оказались периферическими. Среди эврибионтных (политопных) видов 3 (37,5%) вида находятся в оптимуме ареала, остальные распространены на периферии (4 вида) и границе ареала (1 вид).

Особенности общей структуры видового состава регионально редких видов птиц в зависимости от происхождения, стациальной приуроченности и характера пребывания в ареале сводятся к тому, что среди регионально редких птиц преобладают кустарниково-лесные, болотно-луговые виды и в меньшей мере, гидрофильные, для которых Белорусское Поозерье является южной и юго-западной периферией или границей ареала (виды арктического и сибирского зоогеографических комплексов, в широком смысле северного происхождения), а также виды этих же экологических комплексов, имеющие северо-восточные пределы своих ареалов (европейский орнитогеографический комплекс). Существенное место среди редких птиц региона занимают гидрофильные и эврибионтные широкораспространенные виды, представленные или периферическими популяциями, или имеющими дизъюнк-

тивный ареал. В Белорусском Поозерье последние чаще всего представлены относительными географическими изолятами, как, например, оляпка. Западные пределы своего распространения имеют такие виды как полевой конек и домовый сыч, северные – золотистая щурка, ремез, каменка.

Эколого-географический анализ состава редких видов птиц Белорусского Поозерья в сопоставлении с современной ландшафтной структурой в регионе позволяет выделить среди них несколько групп, различающихся по характеру пребывания в ареале и стациальной приуроченности:

I. Виды, находящиеся в регионе в оптимуме ареала и не испытывающие недостатка в подходящих стациях: скопа, сапсан, чеглок, филин, болотная сова.

II. Виды, находящиеся в регионе на пределе своих ареалов и не испытывающие недостатка в подходящих стациях: чернозобая гагара, малая поганка, красношейная поганка, большая выпь, малая выпь, серый гусь, белая куропатка, золотистая ржанка, средний кроншнеп, малая крачка, сплюшка, выюрок и другие (всего 50 видов).

III. Виды, находящиеся в регионе на пределе своих ареалов и испытывающие недостаток в подходящих стациях: мородунка, золотистая щурка, полевой конек, обыкновенная каменка, садовая овсянка.

Наибольшую озабоченность должны вызывать популяции видов первой группы. Среди них только скопа и чеглок являются относительно благополучными. Состояние популяций остальных весьма плачевное при том, что они находятся в оптимуме ареала, и пригодных для гнездования стаций достаточно. Прогноз на будущее для этих видов скорее всего неутешителен. Именно они должны входить в I-ю категорию Красной книги и все специальные методы охраны, от охраны местообитаний до привлечения и искусственного разведения, для этих видов оправданы. Они соответствуют I-ой и II-ой категории современной Красной книги.

Популяции видов второй группы в целом соответствуют III-ей категории Красной книги. В силу того, что они представлены главным образом периферическими популяциями, увеличение численности их маловероятно, поэтому биотехнические мероприятия по привлечению и размножению вряд ли дадут положительный эффект. Прогноз их будущего в целом благоприятный. Колеблясь в пределах амплитуды популяционных волн, численность их будет оставаться хоть и невысокой, но относительно стабильной, что подтверждает специальные исследования [6,7].

Виды III-й группы на первый взгляд особо уязвимы, так как являются видами на периферии ареала и испытывают затруднения с гнездопригодными стациями. Но анализ видового состава их показывает, что эти виды по мере хозяйственного освоения территории Белорусского Поозерья расширяют свой ареал, и с определенной натяжкой их можно отнести к IV-й категории Красной книги. Скорее всего, численность их будет медленно увеличиваться.

Из анализа абсолютной численности популяций редких видов птиц Белорусского Поозерья вытекает еще один чрезвычайно важный аспект, без учета которого вообще невозможна организация любых эффективных мероприятий по охране. Дело в том, что численность многих редких видов в регионе составляет от единичных пар до 100 пар (чернозобая гагара, свиязь, шилохвость, лебедь-шипун, змеяд, большой подорлик, беркут, орлан-белохвост, белая куропатка и др., всего 41 вид), то есть является такой, что не позволяет поселения этих видов считать популяциями, способными существовать в течение большого числа поколений.

В соответствии с очень важными обобщениями биологии охраны природы число поколений до вымирания в результате инбредной депрессии (инбридинга) примерно в 1,5 раза больше эффективной величины популяций [2]. Согласно этому правилу популяций большинства указанных видов должны были исчезнуть максимум через 15 поколений даже без изменения местообитаний, как это произошло, например, с изолированной группой из 15-20 пар среднего пестрого дятла в Южной Швеции. Наши специальные исследования популяций редких птиц в Поозерье на протяжении 20 лет этого не показали.

Следовательно, население редких птиц в Поозерье должны быть лишь частью более общих поселений, обитающих в соседних регионах. Данные о численности редких в Поозерье видов птиц в Латвии [8] это подтверждают. Совокупная численность редких птиц в Белорусском Поозерье, Латвии, Литве, Эстонии, отчасти в северо-западных регионах России составляет несколько сот особей, то есть достигает необходимой эффективной величины популяций для позвоночных животных. Из этого следует, что существуют единые популяции исследуемых редких видов, состоящие из частей, обитающих на территории северной Беларуси, Латвии, Эстонии, Польши, Литвы и др. Поскольку популяция является единицей охраны, то только согласованные между всеми странами, по сути единые подходы к охране природы могут дать результат.

Таким образом, к охране редких птиц Белорусского Поозерья нужно подходить дифференцированно, учитывая не только их состояние, но и ландшафтные связи, характер их распространения. Последнее означает, что охраняться они должны прежде всего через охрану ландшафтных образований, с которыми экологически тесно связано их обитание в регионе. Эта задача в значительной степени решается посредством учреждения обоснованной сети охраняемых природных территорий.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Чырвоная кніга Рэспублікі Беларусь*. Мн.: Беларуская энцыклапедыя, 1993. - 560 с.
2. *Яблоков А.В.* Популяционная биология. М.: Высшая школа, 1987. - 303 с.
3. *Штегман Б.К.* Основы орнитогеографического деления Палеарктики. Фауна СССР. Птицы, т. I, вып. 2. Изд. АН СССР, М. - Л. 1938. - 156 с.
4. *Брунов В.В.* О некоторых фаунистических группах птиц тайги Евразии. - В кн.: Современные проблемы зоогеографии, М., 1980. - С. 217-254.
5. *Наумов С.П.* Зоология позвоночных, М.: Просвещение, 1973. - 424 с.
6. *Кузьменко В.Я.* Современное состояние и перспективы орнитофауны верховых болот Белорусского Поозерья. - В кн.: Биологические основы освоения, реконструкции и охраны животного мира Белоруссии. Мн., 1983. С. 125-126.
7. *Кузьменко В.Я.* Особенности видового разнообразия птиц верховых болот северной Беларуси. - В кн.: Проблемы изучения, сохранения и использования биологического разнообразия животного мира. Мн., 1994. С. 299-300.
8. *Приедниекс Я., Страздс М., Страздс А., Петриньш А.* Атлас гнездящихся птиц Латвии, 1980-1984, Рига: Зинатне, 1989. - 350 с.

S U M M A R Y

The necessity of modern population approach to the strategy and facts of the regional rare species protection of the Belorusskoe Poozerje birds is grounded by the ecological and geographical analysis.