

Дистанции вспугивания хищных птиц на территории Украины

В.Н. Грищенко

Каневский природный заповедник

e-mail: vgrishchenko@mail.ru

Дистанции вспугивания являются одним из малоизученных аспектов поведения птиц. Для хищников же, в силу их малочисленности и осторожности, имеется к тому же и весьма незначительное количество данных. Между тем, такая информация, помимо всего прочего, имеет и прикладное природоохранное значение. Как показало сравнение 56 видов в Европе, птицы с большими дистанциями вспугивания чаще имеют негативные популяционные тренды (Møller, 2008). Эти виды труднее уживаются с человеком, для нормального существования им нужно больше свободного пространства. То есть такой цифровой показатель может быть одним из индикаторов потенциального неблагополучия.

Целью наших исследований было получение видовых характеристик дистанций вспугивания птиц в природной среде. Ранее были опубликованы предварительные данные по врановым (Грищенко, 2010) и куликам (Грищенко, 2014).

Материал и методика

Материал по дистанциям вспугивания птиц собирался нами с 1994 г. на всей территории Украины. Расстояние измерялось шагами, затем переводилось в метры. Неточность измерений и высокая вариабельность признака вполне компенсируются большим количеством регистраций. Наблюдатель шел прямо к птице спокойным шагом без остановок со средней скоростью и фиксировал расстояние в момент взлета. Перебегание, перепархивание и другие элементы начального беспокойства не учитывались. Принимались во внимание только те случаи, когда птица имела возможность видеть наблюдателя издали, и расстояние до нее значительно превышало высоту присады. Не учитывались внезапно вспугнутые особи и птицы, взлетевшие с гнезд. Дистанция вспугивания замерялась для одиночных птиц или небольших групп из 2–3 особей, стаи обычно более осторожны. Для получения максимально репрезентативной информации регистрации проводились в разных местах и в самых разнообразных условиях – биотоп, сезон, время суток, погода и т.п. Вспугивались птицы разного пола и возраста. Исследования проводились за пределами населенных пунктов, поскольку вблизи человеческого жилья дистанции вспугивания птиц значительно меньше.

Статистическая обработка данных велась с использованием программ MS Access и SigmaStat 3.5. Поскольку распределение дистанций вспугивания в большинстве случаев отличается от нормального, для оценки достоверности различий применялся непараметрический критерий Манна-Уитни (U).

Результаты и обсуждение

Всего к началу 2016 г. накоплено почти 20 тыс. регистраций для 257 видов птиц. Из них 24 вида – из отряда Falconiformes.

В таблице 1 приводятся данные для 20 видов, для которых есть более 5 регистраций. В ней указаны основные статистические параметры, включая три перцентиля. Это структурные характеристики вариационного ряда, которые дают важную дополнительную информацию, удобную в практическом использовании. Например, по ним видно, что к орлану-белохвосту (*Haliaeetus albicilla*) в 25% случаев можно приблизиться на расстояние до 160 м, а три четверти птиц подпускают до 300 м.

Таблица 1

Дистанции вспугивания хищных птиц на территории Украины

Вид	n	M ± m	CV, %	Lim	Перцентили		
					25%	50%	75%
<i>Accipiter gentilis</i>	28	100,9 ± 9,3	48,6	15 – 210	60,0	95,0	125,0
<i>Accipiter nisus</i>	41	65,1 ± 5,2	50,8	10 – 170	43,8	64,0	78,5
<i>Aegypius monachus</i>	11	221,4 ± 34,3	51,5	50 – 450	135,0	210,0	285,0
<i>Aquila heliaca</i>	7	208,6 ± 41,7	52,8	80 – 400	127,5	200,0	277,5
<i>Aquila pomarina</i>	18	189,7 ± 23,0	51,4	60 – 400	120,0	165,0	270,0
<i>Buteo buteo</i>	166	149,6 ± 5,7	49,2	20 – 400	100,0	145,0	200,0
<i>Buteo lagopus</i>	68	178,5 ± 10,3	47,5	20 – 450	120,0	175,0	207,5
<i>Buteo rufinus</i>	43	165,2 ± 11,5	45,5	50 – 340	113,5	150,0	200,0
<i>Circaetus gallicus</i>	7	164,3 ± 29,6	47,7	60 – 300	110,0	150,0	200,0
<i>Circus aeruginosus</i>	78	145,6 ± 7,5	45,4	28 – 330	100,0	140,0	180,0
<i>Circus cyaneus</i>	21	167,9 ± 14,9	40,5	20 – 300	117,5	170,0	200,0
<i>Circus pygargus</i>	14	125,4 ± 15,2	45,3	30 – 250	100,0	120,0	150,0
<i>Falco subbuteo</i>	18	89,6 ± 10,6	50,3	20 – 160	60,0	87,5	120,0
<i>Falco tinnunculus</i>	132	66,1 ± 3,0	52,7	20 – 200	40,0	60,0	82,0
<i>Falco vespertinus</i>	109	45,8 ± 2,0	46,2	10 – 120	32,0	40,0	56,5
<i>Haliaeetus albicilla</i>	114	245,3 ± 11,2	48,8	50 – 700	160,0	240,0	300,0
<i>Hieraaetus pennatus</i>	8	150,6 ± 25,4	47,7	80 – 300	95,0	142,5	175,0
<i>Milvus migrans</i>	14	162,5 ± 19,8	45,6	60 – 350	100,0	150,0	200,0
<i>Pandion haliaetus</i>	13	198,9 ± 24,2	43,9	50 – 350	137,5	200,0	242,5
<i>Pernis apivorus</i>	6	141,7 ± 31,4	54,2	50 – 280	100,0	135,0	150,0

Распределение дистанций вспугивания обычно отличается от нормального и характеризуется выраженной асимметрией. Как видно из

таблицы, медиана (50-й перцентиль) по отношению к среднему значению почти для всех видов смещена влево.

Дистанции вспугивания птиц очень вариабельны. Минимальное и максимальное расстояния могут различаться на порядок, а иногда и больше. Коэффициент вариации для большинства видов хищных птиц находится в пределах 40–50%. В связи с этим для определения каких-либо закономерностей нужны большие выборки – не менее нескольких десятков регистраций. В отношении хищных птиц, по понятным причинам, это трудновыполнимая задача, поэтому собранных данных для ряда видов недостаточно для полноценного анализа. Тем не менее, даже такие небольшие выборки могут показывать некоторые общие тенденции.

Для хищных птиц хорошо выражена связь между дистанцией вспугивания и размером тела. Наименьшая она – для самого маленького из включенных в таблицу видов – кобчика (*F. vespertinus*), а наибольшая – для самых крупных: орлана-белохвоста и черного грифа (*A. monachus*). У большинства хищников средней величины среднее значение дистанции вспугивания находится в пределах 120-180 м. У мелких видов оно составляет в большинстве случаев 60-90 м.

Таблица 2

Изменение дистанций вспугивания некоторых видов хищных птиц после начала охоты

Вид	Охота	n	M ± m	Lim	ΔM, %	p
<i>Accipiter gentilis</i>	–	16	91,6 ± 11,2	45 – 200	23,7	–
	+	12	113,3 ± 15,1	15 – 210		
<i>Accipiter nisus</i>	–	21	57,3 ± 4,5	12 – 95	27,9	–
	+	20	73,3 ± 9,3	10 – 170		
<i>Buteo buteo</i>	–	116	141,6 ± 6,8	20 – 400	18,7	< 0,02
	+	50	168,1 ± 10,1	30 – 350		
<i>Circus aeruginosus</i>	–	59	139,0 ± 8,8	28 – 330	19,5	< 0,05
	+	19	166,1 ± 13,4	60 – 300		
<i>Falco tinnunculus</i>	–	99	57,2 ± 2,9	20 – 150	61,7	< 0,001
	+	33	92,5 ± 6,7	35 – 200		
<i>Falco vespertinus</i>	–	97	44,0 ± 2,1	10 – 120	37,0	< 0,01
	+	12	60,3 ± 5,6	30 – 100		
<i>Haliaeetus albicilla</i>	–	67	242,5 ± 15,8	50 – 700	2,7	–
	+	47	249,2 ± 15,4	80 – 600		

Уже первые годы исследований показали, что с началом охотничьего сезона существенно возрастают дистанции вспугивания у многих даже не охотничьих видов птиц (Грищенко, 2003). Эта тенденция проявляется также у мелких и средних хищников, хотя статистически достоверные различия получены пока только для 4 видов (табл.2). В

наибольшей степени она выражена у пустельги (*F. tinnunculus*) – средняя дистанция вспугивания увеличивается на 61,7%. У других видов это возрастание значительно меньше – от 18,7% у обыкновенного канюка (*B. buteo*) до 37,0% у кобчика. Весьма вероятно, что в наибольшей степени меняется поведение мелких хищников, однако для подтверждения этой тенденции нужны данные по другим видам.

А вот у орлана-белохвоста, при весьма значительном объеме выборки, никаких различий нет. То есть, видимо, крупные хищные птицы предпочитают держаться подальше от человека в любое время года. С этим же может быть связано и отсутствие достоверных различий у ястребов, которые подвергаются преследованиям постоянно, но для окончательных выводов по ним пока мало данных.

Литература

- Грищенко В.М., 2003. Вплив полювання на дистанцію сполохування птахів // Пріоритети орнітологічних досліджень. Мат-ли і тези доповідей VIII наук. конф. орнітологів заходу України, присвяч. пам'яті Густава Бельке (24.07.1810 – 03.03.1873). Львів – Кам'янець-Подільський. - С.118-120.
- Грищенко В.Н., 2010. Дистанции вспугивания врановых птиц в природных и агрокультурных ландшафтах Украины // Врановые птицы Северной Евразии. Сб. материалов IX Междунар. науч.-практ. конф. "Врановые птицы Северной Евразии". Омск. - С.46-48.
- Грищенко В.Н., 2014. Дистанции вспугивания куликов на территории Украины // Кулики в изменяющейся среде Сев. Евразии: Мат-лы IX Международн. науч. конф.- Москва: Тезаурус. - С.14-16.
- Møller A.P., 2008. Flight distance and population trends in European breeding birds // Behavioral Ecology, vol. 19, is. 6. - P.1095-1102.

Использование ловчих птиц в качестве биорепеллентов на территории ОАО «Казаньзернопродукт»

И.Р. Еналеев, А.В. Аринина
ОАО «Казаньзернопродукт»,
Казанский федеральный университет
e-mail: Krechet.65@mail.ru; Arininaalla@mail.ru

Нежелательные скопления птиц на различных хозяйственных объектах приводят к массе проблем, связанных с биоповреждающей жизнедеятельностью последних. Стаи синантропных видов птиц (врановые, голубеобразные и др.) концентрируются в местах, где есть обильные и доступные корма. Соответственно, объекты зерновой про-

Южный федеральный университет
Мензбировское орнитологическое общество
Рабочая группа по соколообразным и совам Северной Евразии
Русское общество сохранения и изучения птиц
Союз охраны птиц России
Сочинский национальный парк
Природный орнитологический парк
в Имеретинской низменности

ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

Проблемы и адаптации в современных условиях

Материалы VII Международной конференции
Рабочей группы по соколообразным и совам
Северной Евразии



г. Сочи, 19 – 24 сентября 2016 г.

Ростов-на-Дону
Издательство Южного федерального университета
2016

УДК 598.279(4/5)

ББК 28.693.35(0)

X54

Рецензенты:

д. б. н., профессор *Ковшарь А. Ф.*, Алматы;

д. б. н. *Калякин М. В.*, Москва, МГУ

Ответственный редактор

д. б. н., профессор *Белик В. П.*, ЮФУ

Редколлегия:

д. б. н., профессор *Галушин В. М.*, Москва;

к. б. н. *Брагин Е. А.*, Кустанай; к. б. н. *Домбровский В. Ч.*, Минск;

к. б. н. *Ивановский В. В.*, Витебск; д. б. н. *Ильох М. П.*, Ставрополь;

д. б. н. *Маловичко Л. В.*, Москва; к. б. н. *Музаев В. М.*, Элиста;

к. б. н. *Тильба П. А.*, Сочи; к. б. н. *Шариков А. В.*, Москва;

к. б. н. *Шергалин Е. Э.*, Великобритания

X54 **Хищные птицы Северной Евразии. Проблемы и адаптации в современных условиях** : материалы VII Международной конференции РГСС, г. Сочи, 19–24 сентября 2016 г. – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. – 614 с.

ISBN 978-5-9275-2047-3

Сборник содержит материалы докладов, представленных на Международной конференции по хищным птицам Северной Евразии 19–24 сентября 2016 г. в Сочинском национальном парке. Материалы Конференции касаются общих вопросов изучения и охраны хищных птиц, современного состояния их популяций в Северной Евразии, экологии, поведения и адаптаций хищных птиц, особенностей их миграций.

Сборник рассчитан на орнитологов и любителей птиц, специалистов по охране природы, преподавателей биологии и студентов.

Конференция поддержана
Российским фондом фундаментальных исследований
(грант № 16-04-20542 г)

УДК 598.279(4/5)

ББК 28.693.35(0)

ISBN 978-5-9275-2047-3

© Рабочая группа по соколообразным и совам Северной Евразии

© Костин С. Ю., Белик В. П., логотип

© Белик В. П., оригинал-макет

© Чаплыгина А. Б., фото

Southern Federal University
Menzbier Ornithological Society
Working Group on Birds of Prey and Owls of Northern Eurasia
Birds Russia
Russian Bird Conservation Union
Sochi National Park
Natural ornithological park in the Imeretinskaya lowland

BIRDS OF PREY IN THE NORTHERN EURASIA

Problems and adaptations in current environment

Proceedings of the VII International Conference
of the Working Group on Birds of prey and Owls
of Northern Eurasia

Sochi, 19–24 September, 2016

Rostov-on-Don
Publishing House of Southern Federal University
2016