

ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПТИЦ В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД

Д.Г. Жоров

БГУ, г. Минск, Беларусь, e-mail: dmitrii.zhorov.89@mail.ru

Автомобильная дорога, как и любое другое техническое сооружение, влияет на окружающую среду изменением параметров природных систем. Положение трассы изменяет естественный рельеф местности, разрушает геоморфологические системы, образованные вековыми геологическими процессами. Транспортное движение, осуществляемое на проложенных автомобильных дорогах, также оказывает существенное воздействие на птиц и среду их обитания [1]. Автодороги могут оказывать как непосредственное, так и косвенное влияние на птиц, и среду их обитания. Суть воздействия дорог состоит в том, что происходит фрагментация и деградация среды обитания, а, в конечном счете, и ее потеря. При этом дорожная инфраструктура развивается довольно устойчиво и ее влияние на дикую природу со временем может только увеличиваться. В Беларуси воздействие автодорог на популяции птиц практически не изучено. Поэтому цель нашего исследования: изучить особенности пространственного распределения птиц в холодный период в зависимости от интенсивности дорожного движения в Беларуси.

Таблица 1 - Количество птиц в лесном ландшафте на 1 км

Вид птиц	<400 м от дороги		Вдоль обочины дорог с высокой интенсивностью движения		Вдоль обочины дорог со средней интенсивностью движения	
	X±SD	Доля в %	X±SD	Доля в %	X±SD	Доля в %
<i>Parus major</i>	13,7±15,2	45,5	0,0	0,0	1,8±2,3	34,0
<i>Parus ater</i>	0,3±0,6	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Poecile palustris</i>	2,8±4,9	9,3	0,0	0,0	0,0	0,0

<i>Poecile montana</i>	0,3±0,6	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Parus caeruleus</i>	9,2±10,7	30,6	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Fringilla coelebs</i>	1,2±2,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Ryrrhula purrhula</i>	1,3±2,3	4,3	0,0	0,0	0,6±0,7	11,3
<i>Sitta europaea</i>	0,7±0,6	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Corvus corax</i>	0,5±0,6	1,7	0,3±0,4	17,6	0,4±0,7	7,6
<i>Buteo lagopus</i>	<0,1±<0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Corvus cornix</i>	0,0±0,0	0,0	1,4±1,0	82,4	2,3±<0,1	43,4
Совокупно	30,1	100	1,7	100	5,3	100

В лесном ландшафте на удалении более 400 м от дорог совокупно было зарегистрировано 30,1 особи на 1 км. На исследуемых участках было учтено 10 видов птиц (Таблица 1). Чаще всего встречались особи синицы большой (13,7 на 1 км), что составило 45,5% от общего количества, лазоревки голубой (9,2 на 1 км), что составило 30,6% и черно-головой гаички (2,8 на 1 км), что составило 9,3%. Реже встречались московки (0,3 на 1 км), буроголовые гаички (0,3 на 1 км) и мохноногие канюки (<0,1 на 1 км). Вдоль обочины дорог с высокой интенсивностью движения нами в среднем совокупно было зарегистрировано 1,7 особи птиц на 1 км, что в 17,7 раза меньше, чем в исходном лесном ландшафте. В частности, вдоль обочины по сравнению с нетронутым лесным ландшафтом было меньше количество особей синицы обыкновенной (в 13,7 раза, $G=54,81$, $p<0,05$), черноголовых гаичек (в 2,8 раза, $G=8,91$, $p<0,05$), лазоревки голубых (в 9,2 раза, $G=34,94$, $p<0,05$), ворон (в 1,7 раза, $G=15,25$, $p<0,05$), но больше ворон серых (в 1,4 раза, $G=106,14$, $p<0,05$). Напротив, на удалении от дорог по сравнению с обочиной дорог с высокой интенсивностью движения было больше количество особей синицы обыкновенной (в 13,7 раза, $G=54,81$, $p<0,05$), черноголовых гаичек (в 2,8 раза, $G=8,91$, $p<0,05$), лазоревки голубых (в 9,2 раза, $G=34,94$, $p<0,05$), ворон (в 1,7 раза, $G=15,25$, $p<0,05$). Вдоль дорог со средней интенсивностью движения нами было зарегистрировано 5,3 особи птиц на 1 км, что в 5,7 раз было меньше, чем в исходном лесном ландшафте на удалении от дорог. В частности, было меньше количество лазоревки голубых (в 9,2 раза, $G=36,26$, $p<0,05$), черноголовых гаичек (в 2,8 раза, $G=8,91$, $p<0,05$), зябликов (в 1,2 раза, $G=2,91$, $p<0,05$) и снегирей (в 1,3 раза, $G=3,26$, $p<0,05$). Но больше было ворон серых (в 2,3 раза, $G=51,99$, $p<0,05$). Вдоль обочины дорог со средней интенсивностью движения в целом было зарегистрировано в 3,1 раза больше особей птиц, чем вдоль обочины дорог с высокой интенсивностью движения. В частности, было больше отмечено синиц больших (в 1,8 раза, $G=40,77$, $p<0,05$), снегирей (в 0,6 раза, $G=11,34$, $p<0,05$), воронов (в 1,3 раза, $G=4,08$, $p<0,05$) и ворон серых (в 1,6 раза, $G=12,29$, $p<0,05$).

В лесном ландшафте вблизи дорог со средней и высокой интенсивностью движения снижается обилие видов птиц: московки, черно-головой гаички, буроголовой гаички, лазоревки голубой, зяблика, поползня и канюка мохноногого. Вдоль дорог со средней интенсивностью движения увеличивается обилие снегиря и вороны серой. На дорогах с высокой интенсивностью движения увеличивается обилие ворона и вороны серой.

Литература

1. Van der Zande, A.N. The impact of roads on the densities of four bird species in an open field habitat – evidence of a long-distance effect./ W.J., ter Keurs & W.J., Van der Weijden.// Biol.Conserv. – 1980. – №18. – P. 299–321.