

Учитывая результаты наших исследований географической изменчивости окраски яиц сороки (Климов и др., 1992; Климов, 2000), выявившие наличие пяти группировок этого вида, пространственное распределение которых в целом соответствует природным зонам, можно говорить о том, что оологический материал позволяет производить дифференцировку внутривидовых структур птиц.

## К ХАРАКТЕРИСТИКЕ ООЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СОРОКИ (*PISA PISA*) В ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

О.А. Коноваленко<sup>1</sup>, А.Б. Чаплыгина<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Харьковский национальный университет, Украина*

<sup>2</sup> *Харьковский государственный педагогический университет, Украина*

Одним из важных аспектов в понимании микроэволюционных процессов является изучение оологических признаков, отражающих первую фазу онтогенеза птиц. Учет оологических характеристик также необходим для определения родства между отдельными таксономическими группами (Кузякин, 1954).

Цель нашего исследования – выявление различий между урбанизированной и природной популяциями сорок. Исследования проводились в весенне-летние сезоны 2002 - 2003 гг. на двух удаленных друг от друга на 50 км территориях – г. Харьков (пойма р. Харьков) и окрестности с. Черемушное Змиевского района Харьковской области (пойма р. Северский Донец). Рассмотрены величина кладок, относительные размеры, масса яиц сороки, а также рассчитаны объём и индекс формы (Мянд, 1988). В пойме р. Северский Донец проанализированы 114 яиц из 21 кладки, в городе 130 яиц из 24 кладок. Кроме того в 4 районах области собраны сведения о 69 яйцах из 11 кладок.

Известно, что гнездование сорок вблизи поселков начинается на 10 – 15 дней позже, чем в городе (Куранов, 1979). Так, по нашим данным, городские популяции сорок приступают к откладке яиц с 3.04 – 19.04, хотя встречаются поздние первые кладки – 24.04. В пойме, где

антропогенный пресс минимальный, этот процесс начинается с 10.04 – 27.04, поздние кладки с 7.05 по 20.05. Первые яйца в повторных кладках появляются в городе – 17.05 – 20.05.

Насиживание у отдельных пар начинается как с первого – третьего, так и с предпоследнего яйца.

В средней величине полных кладок существенных различий не обнаружено – 6,34 (n=19) в городе и 6,2 (n=19) в пойме, что в целом соответствует литературным данным (Вакаренко, 1986; Касаткин, 1981; Паевский, 1984; Скильский и др., 1991). Однако полные кладки у сорок в городе могут состоять из 1 – 9 яиц, в природном ландшафте из 5 – 8. В повторных кладках от 3 до 4 яиц в естественной среде и от 4 до 7 в урбанизированном ландшафте.

Разнокачественность яиц по линейным параметрам, объёму, форме показана в таблице. Наибольшей изменчивостью характеризуется длина, диаметр, объём, наименьшей – индекс формы.

Таблица

#### Гетерогенность яиц сороки в Харьковской области

Место исследования		Пойма р. Северский Донец	г. Харьков (пойма р. Харьков)	Харьковская область
N гнезд		21	24	56
n яиц		114	130	313
L, мм	lim	30,3-37,7	28,0-39,1	28,0-39,1
	M+m	33,9±0,14	32,3±0,2	33,0±0,12
	CV,%	4,30	7,23	6,55
B, мм	lim	21,3-25,1	20,0-27,0	20,0-27,0
	M+m	23,8±0,07	23,06±0,1	23,26±0,06
	CV,%	3,25	5,06	4,53
Sph, %	lim	61,74-78,4	62,36-83,05	61,74-83,05
	M+m	70,47±0,35	71,61±0,36	70,57±0,23
	CV,%	5,20	5,47	5,60
V, см <sup>3</sup>	lim	7,893 – 11,825	5,875 – 14,5	5,875 – 14,5
	M+m	9,857±0,075	8,612±0,13	9,165±0,07
	CV,%	8,12	16,8	13,6

В одном гнезде (из 8 яиц) было обнаружено аномальное карликовое безжелтковое яйцо размерами 27,1 x 17,9; массой 4,17 г., что из-

вестно как для сороки (Бакаев, 1984), так и для других птиц (Жныш и др., 1984).

Масса свеженасиженных яиц в естественной популяции изменяется в пределах от 8,75 – 11,3 г. ( $\bar{x} = 9,875$ ;  $n = 21$ ), в трансформированной от 7,84 – 12,775 г. ( $\bar{x} = 10,92$ ;  $n = 13$ ).

Для кладок сорок характерен полиморфизм по окраске яиц. Основной фон варьирует от светло-зеленого, зелено-голубого, голубого до бежевого с крапом по всей поверхности и возможной концентрацией его у инфундибулярной зоны и на остром конце яйца. Встречаются яйца светло-голубые без пигмента (город) и яйца с белым основным фоном (природная среда).

В связи с тем, что распределение оологических параметров было отлично от нормального, для оценки различий применен непараметрический критерий Манна – Уитни. Для длины ( $U = 4098$ ;  $p < 0,01$ ), диаметра ( $U = 4087$ ;  $p < 0,01$ ), объема ( $U = 3562$ ;  $p < 0,01$ ), индекса формы ( $U = 5260$ ;  $p < 0,01$ ) установлены достоверные различия между урбанизированной и природной средой. Из приведенных материалов следует, что в условиях урбанизации гетерогенность оологических признаков возрастает, и пределы варибельности отдельных параметров увеличиваются.

## ПОПУЛЯЦИОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ НЕКОТОРЫХ ПАРАМЕТРОВ ГНЕЗДОВОЙ БИОЛОГИИ СЕРОЙ ЦАПЛИ (*ARDEA CINEREA*) НА ЮГЕ УКРАИНЫ

А.И. Кошелев, В.А. Кошелев, Р.В. Покуса

*Мелитопольский государственный педагогический университет, Украина*

Серая цапля (*Ardea cinerea*) – широко распространенный вид, но данные по гнездовой биологии отрывочны, для многих поселений отсутствуют. Полевые исследования проводились в 1988-2002 гг. в поливидовых колониях в трех пунктах юга Украины: тростниковых