

УДК 598.2 (470.55)

## ПРИМЕНЕНИЕ СОЗОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕПЕНИ УЯЗВИМОСТИ РЕДКИХ ПТИЦ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2011 В.Д. Захаров

Ильменский государственный заповедник УрО РАН

Поступила в редакцию 12.05.2011

В статье анализируется применение созологического подхода для определения степени уязвимости редких видов птиц Челябинской области. Показано, что подобный метод позволяет более объективно судить о категории редкости каждого вида.

Ключевые слова: созологический анализ, Красная книга, редкие виды

В последние десятилетия большинство субъектов Российской Федерации издало или приступает к изданию региональных Красных книг. Тем не менее до настоящего времени нет единых подходов к включению видов в региональные Красные книги. Обычно исходят из целого ряда принципов отбора объектов для особой охраны: биогеографический, биогенетический, экологический, биологический и т.д. При этом за приоритет принимаются виды, занесенные в Красные книги МСОП и РФ. Регионально редкие виды определяются, как правило, по экспертной оценке специалистов. В то же время была предложена созологическая оценка редких видов [4], которая, возможно, с некоторыми оговорками, позволяет более объективно подходить к обоснованию редкости видов. Таблица шкал созологической оценки (табл. 1) с изменениями [3] приведена ниже. Для более полной характеристики редкости и уязвимости вида в указанную таблицу можно вводить любое количество признаков. Созологический индекс рассчитывается умножением коэффициента признака на балльную оценку с последующим сложением полученных значений.

Совершенно очевидно, что по некоторым критериям (научное значение, эстетическое значение) присутствует элемент субъективности, который лежит на совести исследователя. В тоже время, по первым трем пунктам шкалы: «Обилие вида в типичных местообитаниях», «Количество местообитаний в регионе» и «Тенденция изменений численности» можно оперировать количественными показателями, хотя при этом значительную роль играет степень изученности вида в регионе. Причем, по

первым двум показателям присваивается наибольший вес признака. Все вышесказанное можно проиллюстрировать на примере созологической оценки редких гнездящихся птиц Челябинской области (табл. 2). Сведения о редких видах птиц приведены по Красной книге Челябинской области [2].

Полученные балльные оценки лежат в пределах от 45 до 113. Эти показания можно разделить на три интервала: 1) 113-92; 2) 91-70; 3) 69-45.

К группе «угрожаемых видов» (113-92) относятся – *Pelecanus crispus*, *Melanitta fusca*, *Oxyura leucocephala*, *Buteo rufinus*, *Aquila clanga*, *Aquila chrysaetos*, *Haliaeetus albicilla*, *Falco peregrinus*, *Chettusia gregaria*, *Numenius phaeopus alboaxillaris*, *Glareola nordmanni*, *Larus ichthyaetus*. Совершенно естественно, что в эту группу вошло подавляющее большинство видов из Красной книги РФ, гнездящихся в Челябинской области. Как правило, эти виды или стенобионты, или находящиеся на границах ареалов. Наибольшее опасение вызывает судьба кречетки *Chettusia gregaria* (113), которая стала очень редкой в пределах всего ареала, а в Челябинской области, возможно, уже исчезла. Следует обратить внимание на степной подвид среднего кроншнепа *Numenius phaeopus alboaxillaris*, который имеет достаточно высокий созологический коэффициент (101). Этот подвид не был включен в Красную книгу РФ по единственной причине – считался исчезнувшим. Находки гнездящихся пар на территории Челябинской области позволили включить его в региональную Красную книгу и, возможно, он является кандидатом для занесения в Красную книгу РФ. Такие виды как кудрявый пеликан *Pelecanus crispus*, беркут *Aquila chrysaetos*, орлан-белохвост *Haliaeetus*

Захаров Валерий Давидович, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник. E-mail: zakharov@ilmeny.ac.ru

*albicilla*, сапсан *Falco peregrinus*, степная тиркушка *Glareola nordmanni*, черноголовый хохотун *Larus ichthyaetus* попадают в эту группу не только как редкие в регионе, но и в значительной степени в силу высокой антропогенной уязвимости.

Вторая группа – «редкие виды» (91-70). Сюда входят – *Gavia arctica*, *Tadorna ferruginea*, *Pernis apivorus*, *Circus macrourus*, *Aquila heliaca*, *Falco columbarius pallidus*, *Anthropoides virgo*, *Tetrax tetrax*, *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Haematopus ostralegus longipes*, *Numenius arquata*, *Bubo bubo*, *Strix aluco*, *Lanius excubitor excubitor*. Из перечисленных видов до сих пор наиболее редким является стрепет *Tetrax tetrax* (91). Как уже отмечалось, большое значение при созологической оценке имеет степень полноты сведений о виде в регионе. В частности, достаточно полная изученность распространения и численности могильника *Aquila chrysaetos* [1] – вида, включенного в Красную книгу РФ, позволяет предположить, что в ближайшее время

он может перейти из категории «редкие виды» (79) в категорию «неугрожаемые виды». Кроме того, тенденция изменения границ ареалов вносит свои поправки в созологическую оценку видов. Продвижение на север и расселение в пределах Челябинской области красавки *Anthropoides virgo* (84), возможно, в дальнейшем, несмотря на то, что вид занесен в Красную книгу РФ, может изменить показатель его уязвимости в сторону уменьшения. То есть применение созологического анализа позволяет оценивать степень редкости вида в динамике.

Третья группа – это «неугрожаемые виды» (69-45), к которой относятся – *Podiceps grisegena*, *Egretta alba*, *Cygnus olor*, *Cygnus cygnus*, *Tadorna tadorna*, *Strix nebulosa*, *Cinclus cinclus*, *Zoothera dauma*. В эту группу входят птицы, не относящиеся к видам, включенным в Красную книгу РФ, но редкие для Челябинской области. Эти виды в наименьшей степени подвержены воздействию антропогенных факторов и поэтому имеют невысокие созологические коэффициенты.

Таблица 1. Шкалы созологической оценки

Созологический признак	Вес признака	Созологическая оценка признака, баллы			
		1	2	3	4
обилие вида в типичных местообитаниях	5	доминирует	обычен	редок	очень редок
количество местообитаний в регионе	5	более чем 30	11 – 30	6 – 10	1 – 5
тенденция изменения численности	4	рост	стабильная	плавное снижение	резкое снижение
антропогенная уязвимость вида	4	слабая	средняя	высокая	очень высокая
широта эколого-ценотической амплитуды	3	эвритон	гемизвритон	гемистенотон	стенотон
биогеографическая значимость	3	вид в пределах сплошного ареала	вид в пределах пятнистого ареала	вид на границе ареала	вид за пределами ареала (анклав)
топография ареала	3	межконтинентальный вид	континентальный вид	региональный эндемик	локальный эндемик
территориальная защищенность вида (наличие в ООПТ)	2	ООПТ с комплексным режимом	ООПТ зоологического профиля	непрофильное ООПТ	нет в ООПТ
официальный природоохранный статус	2	нет в Красной книге	Красная книга региона	Красная книга РФ	Красная книга МСОП
научное значение	1	незначительное	среднее	большое	чрезвычайно высокое
эстетическое значение	1	незначительное	среднее	большое	чрезвычайно высокое
хозяйственное значение	1	незначительное	среднее	большое	широко используется

Таблица 2. Созологический анализ редких видов птиц Челябинской области

Вид	Критерии												Всего
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>Gavia arctica</i> *	15	15	8	8	6	3	6	2	4	2	2	1	<b>72</b>
<i>Podiceps grisegena</i>	10	5	4	8	6	3	3	2	4	2	1	1	<b>49</b>
<i>Pelecanus crispus</i>	20	20	4	12	9	6	6	8	8	3	3	1	<b>100</b>
<i>Egretta alba</i>	15	15	4	4	6	9	3	2	4	1	2	1	<b>66</b>
<i>Cygnus olor</i>	10	5	4	4	3	3	6	2	4	1	3	1	<b>45</b>
<i>Cygnus cygnus</i>	15	15	4	4	6	3	6	2	4	2	3	1	<b>65</b>
<i>Tadorna ferruginea</i>	15	10	8	8	9	3	3	8	4	2	2	1	<b>73</b>
<i>Tadorna tadorna</i>	10	10	8	4	9	6	6	2	4	2	2	1	<b>64</b>
<i>Melanitta fusca</i>	20	20	12	4	6	9	6	8	4	2	1	1	<b>93</b>
<i>Oxyura leucocephala</i>	20	20	12	12	9	6	6	8	8	4	3	1	<b>109</b>
<i>Pernis apivorus</i>	15	15	8	8	8	3	6	8	4	2	1	1	<b>79</b>
<i>Circus macrourus</i>	15	15	12	8	6	3	6	2	8	3	2	1	<b>81</b>
<i>Buteo rufinus</i>	20	20	8	12	6	3	3	8	6	4	1	1	<b>92</b>
<i>Aquila clanga</i>	20	20	12	8	6	3	6	8	8	3	2	1	<b>97</b>
<i>Aguila heliaca</i>	15	5	8	12	6	6	3	8	8	4	3	1	<b>79</b>
<i>Aquila chrysaetos</i>	20	20	12	12	3	3	3	8	6	4	3	1	<b>95</b>
<i>Haliaeetus albicilla</i>	20	20	12	12	9	3	6	8	8	3	3	1	<b>109</b>
<i>Falco peregrinus</i>	20	20	12	12	9	3	3	8	6	4	4	1	<b>102</b>
<i>Falco columbarius pallidus</i>	20	20	8	8	6	6	3	2	4	4	1	1	<b>83</b>
<i>Anthropoides virgo</i>	15	10	8	12	12	6	8	6	3	3	1		<b>84</b>
<i>Tetrax tetrax</i>	15	15	4	16	6	6	6	8	8	3	3	1	<b>91</b>
<i>Chettusia gregaria</i>	20	20	16	9	9	9	6	8	8	4	3	1	<b>113</b>
<i>Himantopus himantopus</i>	15	10	8	12	6	3	3	8	6	2	3	1	<b>71</b>
<i>Recurvirostra avosetta</i>	15	15	8	12	9	3	3	8	6	2	3	1	<b>85</b>
<i>Haematopus ostralegus longipes</i>	15	15	8	8	6	3	3	8	6	3	2	1	<b>78</b>
<i>Numenius arquata</i>	10	5	12	8	8	3	6	8	6	2	2	1	<b>71</b>
<i>Numenius phaeopus alboaxillaris</i>	20	20	8	12	6	9	6	8	4	4	3	1	<b>101</b>
<i>Glareola nordmanni</i>	15	15	12	12	9	9	6	8	8	3	3	1	<b>101</b>
<i>Larus ichthyaetus</i>	15	20	12	12	12	9	6	8	6	3	2	1	<b>106</b>
<i>Bubo bubo</i>	20	20	16	8	6	3	3	2	3	3	3	1	<b>88</b>
<i>Strix aluco</i>	15	15	8	4	6	9	6	8	4	2	1	1	<b>81</b>
<i>Strix nebulosa</i>	15	15	4	8	6	6	3	2	4	2	1	1	<b>65</b>
<i>Lanius excubitor excubitor</i>	20	20	12	4	6	3	3	8	4	3	1	1	<b>85</b>
<i>Cinclus cinclus</i>	15	10	8	8	6	6	3	2	4	2	2	1	<b>67</b>
<i>Zoothera dauma</i>	15	10	8	4	6	6	3	8	4	2	2	1	<b>69</b>

Примечание: \* - полужирным шрифтом выделены виды, занесенные в Красную книгу РФ, остальные – только в Красную книгу Челябинской области

Следует отметить, что по признаку «территориальная защищенность» подавляющее большинство видов, занесенных в Красную книгу РФ, имеют высокие балльные показатели, так как не находятся в пределах существующих в области ООПТ. Это еще один из

аспектов созологического анализа, который может быть использован при разработке мер по охране уязвимых видов птиц. Созологический подход может быть применен в практических целях для утверждения такс за уничтожение региональных «краснокнижных» видов. И

если для видов, внесенных в Красную книгу РФ, они определены Приказом МПР № 107 от 28.04.2008, то для видов региональных Красных книг возможен дифференцированный подход, основанный на критериях созологического анализа.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Гашек, В.А.* Могильник *Aquila heliaca* в Челябинской области / *В.А. Гашек, В.Д. Захаров* // Рус. орнитол. журн. Экспресс-выпуск. 2010. Т. 19, № 605. С. 1871-1876.
2. Красная книга Челябинской области – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2005. 450 с.
3. *Лесина, С.А.* Первая попытка созологического анализа орхидных (Orchidacea) Южного Урала / *С.А. Лесина, А.В. Лагунов* // Актуальные проблемы сохранения биоразнообразия на охраняемых и иных территориях: мат-лы Всеросс. научно-практической конф. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2010. С. 38-41.
4. *Саксонов, С.В.* Организационные и методические основы ведения региональных Красных книг / *С.В. Саксонов, Г.С. Розенберг.* – Тольятти: Ин-т экологии Волжского бассейна, 2000. 164 с.

## APPLICATION OF SOZOLOGICAL ANALYSIS AT DEFINITION OF VULNERABILITY DEGREE OF RARE BIRDS IN CHELYABINSK OBLAST

© 2011 V.D. Zakharov

Ilmenskiy National Park UrB RAS

In article application of sozoological approach to the definition the vulnerability degree of birds rare species in Chelyabinsk oblast is analyzed. It is shown that the similar method allows to judge a category of rarity of each kind more objectively.

Key words: *sozoological analysis, Red book, rare species*