

**Видовой состав и распределение плотности  
дневных хищных птиц (Falconiformes)  
в Волго-Уральском междуречье**  
Species composition and density distribution of birds of prey  
(Falconiformes) in the Volga-Ural interfluve

**М.Л. Опарин, А.Б. Мамаев, О.С. Опарина**  
*Саратовский филиал Института проблем экологии  
и эволюции имени А.Н. Северцова РАН*  
E-mail: oparinml@mail.ru

За последнее столетие произошли значительные изменения естественных фаун большинства ландшафтно-экологических районов, в том числе на территории полупустынного Заволжья. Масштабные антропогенные преобразования середины прошлого столетия привели к трансформации коренных местообитаний птиц и дестабилизации их популяций. Эти обстоятельства определили направление исследований орнитологов, в которых особое место занимает изучение динамики численности дневных хищных птиц. Данные литературы за последние десятилетия содержат информацию о снижении численности большинства их видов (Белик, 2000; Букреев, Чернобай, 2004; Орлы Паларктики, 2013; Белик и др., 2015 и др.). Таким образом, вопрос о факторах, определяющих динамику численности Соколообразных в Заволжье, является актуальным. В середине прошлого столетия в Заволжье начались работы по распашке целинных и залежных земель, лесомелиорации и ирригации. В 1990-х – 2000-х гг. наблюдался спад интенсивности сельскохозяйственного производства и, как следствие этого, рост площадей залежей (Структура посевных площадей..., 2000). Сокращение поголовья скота привело к снижению пастбищной нагрузки и развитию демутации растительности на пастбищах, что наряду с некоторыми природными факторами обусловило снижение численности малого суслика (*Spermophilus pygmaeus*) – основного корма крупных дневных хищных птиц в сухих степях и полупустынях Прикаспия (Белик, 2004; Линденман и др., 2005; Белик и др., 2015; Попов и др., 2019).

**Методы исследования**

Учеты дневных хищных птиц проводились нами в гнездовой период с 2008 по 2018 г. на территории Волго-Уральского междуречья. В 2008-2011 гг. работы выполнялись в сухих степях и полупустынях волгоградского Заволжья, в 2012-2018 гг. – в сухих степях и полупустынях волгоградского и саратовского Заволжья, в 2014-2018 гг. – в Западно-Казахстанской области Республики Казахстан в полупустынь-

ных ландшафтах на территориях Джанибекского и Бокейординского районов. Учеты дневных хищных птиц проводились на пеших, автомобильных маршрутах с переменной шириной учетной полосы и путем регистрации птиц из наблюдательных пунктов (Осмоловская, Формозов, 1952; Бибби и др., 2000).

### Результаты и обсуждение

Нами установлено, что современное гнездовое население Соколообразных (Falconiformes) в Волго-Уральском междуречье представлено 16 видами. На изученной территории выделяются 4 ландшафтно-географических района, отличающихся географическим положением и природно-экологическими характеристиками (табл.).

**Таблица**

Плотности и структура населения Соколообразных в Волго-Уральском междуречье в разных ландшафтно-географических районах

| Название вида               | Полупустыня<br>Западного<br>Казахстана      | Полупустыня<br>Приэльтона | Полупустыня<br>Саратовского<br>Заволжья | Сухая степь<br>Волгоградского<br>и Саратовского<br>Заволжья |
|-----------------------------|---|---------------------------|---|---|
|                             | особей на 10 км <sup>2</sup> / доля вида, % |                           |   |   |
| <i>Milvus migrans</i>       | 3.1 / 7.6                                   | 6.6 / 17.1                | 12.3 / 34.6                             | 9.5 / 12.5  |
| <i>Circus pygargus</i>      | 2.4 / 6.0                                   | 1.3 / 3.3                 | 2.4 / 6.8                               | 1.1 / 1.5   |
| <i>Circus aeruginosus</i>   | *   | 0.1 / 0.3                 | 0.2 / 0.6                               | 1.0 / 1.4   |
| <i>Circus macrourus</i>     | *   | *                         | *                                       | *   |
| <i>Accipiter gentilis</i>   | *   | *                         | *                                       | 0.02 / 0.01   |
| <i>Accipiter nisus</i>      | *   | *                         | 0.1 / 0.1                               | 0.1 / 0.1   |
| <i>Accipiter brevipes</i>   | *   | *                         | 0.01 / 0.01                             | *   |
| <i>Buteo rufinus</i>        | 11.1 / 27.2                                 | 2.1 / 5.3                 | *                                       | *   |
| <i>Buteo buteo</i>          | 0.03 / 0.1                                  | 4.0 / 10.4                | 9.7 / 27.4                              | 10.3 / 13.6   |
| <i>Hieraaetus pennatus</i>  | *   | *                         | *                                       | 0.03 / 0.1  |
| <i>Aquila nipalensis</i>    | 19.4 / 47.8                                 | 1.3 / 3.2                 | *                                       | *   |
| <i>Aquila heliaca</i>       | 0.02 / 0.01                                 | *                         | *                                       | *   |
| <i>Haliaeetus albicilla</i> | 2.1 / 5.2                                   | 4.0 / 10.1                | *                                       | 0.4 / 0.2   |
| <i>Falco subbuteo</i>       | *   | *                         | *                                       | 0.1 / 0.1   |
| <i>Falco vespertinus</i>    | 0.1 / 0.2                                   | 10.1 / 26.2               | 0.2 / 0.6                               | 0.2 / 0.5   |
| <i>Falco tinnunculus</i>    | 2.4 / 5.9                                   | 9.2 / 23.9                | 10.6 / 29.9                             | 53.1 / 70.1   |
| В среднем                   | 4.5   | 4.3                       | 4.5                                     | 6.9   |
| Количество видов            | 10  | 10                        | 11                                      | 12  |

\* – вид не встречался или встречался единично.

Выявлено, что 5 видов птиц имеют широкое распространение и встречались на всей территории Волго-Уральского междуречья (черный коршун, луговой лунь, обыкновенный канюк, кобчик и обыкновенная пустельга). Ястреб-перепелятник и болотный лунь встречались в российской части Заволжья, неполовозрелые и взрослые особи орлана-белохвоста ежегодно встречались в Приэльтоне и в саратовском Заволжье, их гнезда располагались вблизи водоемов на высоких деревьях. Остальные 7 видов Соколообразных встречались в одном из исследованных нами районов (см. табл.). Средняя плотность дневных хищных птиц в Волго-Уральском междуречье составляет 4.5 ос./10 км<sup>2</sup>.

При расчетах индексов биоразнообразия выявлено, что исследуемая группа птиц имеет низкое разнообразие (индекс Симпсона = 0.82, индекс Бергера-Паркера = 0.68). Это объясняется наличием доминирующего вида – обыкновенной пустельги, средняя плотность которой на всей территории составила 18.9 ос./10 км<sup>2</sup>, а доля участия в формировании населения Соколообразных – 33.1%.

На территории Западно-Казахстанской области нами ежегодно встречалось 10 видов Соколообразных. Здесь доминирующим видом является степной орел, доля которого в структуре сообщества дневных хищных птиц составляет 47.8%, содоминирует ему курганник (27.2%) (см. табл.). Основным кормом этих птиц является малый суслик, а в качестве гнездовий они выбирают линии электропередач, имеющиеся отдельные деревья или невысокие кусты спиреи зверобоелистной, либо гнездятся на земле при их отсутствии. К числу редких и очень редких относятся три вида птиц (обыкновенный канюк, могильник и кобчик), доля которых в сумме не превышает 1%, очень редко встречается степной лунь. Остальные четыре вида (см. табл.) имеют сравнительно одинаковые доли в орнитонаселении и являются обычными для рассматриваемой территории.

В волгоградском Заволжье на территории полупустынного Приэльтона встречается 10 видов дневных хищных птиц, как и в смежных районах Казахстана. Однако этот участок отличается наличием лимнофильного вида – болотного луны, который относится к числу редких видов, и в Приэльтоне обитает вблизи рек Сморода, Хара и др., и отсутствием на гнездовании могильника, который регистрировался нами в отдельные годы лишь на пролете. Кроме этого, структура населения птиц Приэльтона отличается наличием двух доминирующих видов – кобчика и обыкновенной пустельги, доля которых составляет 26.2% и 23.9% соответственно, а содоминирует им черный коршун (17.1%). Остальные представители рассматриваемой группы в Приэльтоне относятся к обычным видам, а очень редким является степной лунь (табл.)

В полупустынной зоне саратовского Заволжья ежегодно нами регистрировалось 12 видов Соколообразных, из которых черный коршун является доминирующим видом – 34.6% при плотности в 12.3 ос./10 км<sup>2</sup>, а обыкновенная пустельга (29.9%) и обыкновенный канюк (27.4%) – содоминирующими. Луговой лунь с долей 6,8% относится к обычным видам, а болотный лунь, перепелятник, европейский тювик и кобчик имеют менее 1% доли и являются редкими. В отличие от Западно-Казахстанской области на этой территории имеются благоприятные места в виде пойменных лесов по Узениям и небольших лесопосадок для гнездования дендрофильных дневных хищных птиц. Для крупных хищных птиц (степной орел, курганник и др.) отсутствует в достаточном количестве кормовая база, поэтому здесь встречаются лишь единичные гнездовые пары этих видов. Очень редким на гнездовании является степной лунь.

В сухостепной зоне волгоградского и саратовского Заволжья имеется комплекс древесно-кустарниковой растительности, поскольку здесь представлены полевые защитные и придорожные лесополосы и колки естественных лесов на Приерусланских песках. Открытые биотопы на 70% представлены полями севооборота, а на 23% – естественными пастбищными угодьями. Остальную площадь занимают населенные пункты, пруды и дороги, кроме того, здесь развита овражно-балочная сеть и протекают реки, впадающие в Еруслан, – последний левобережный приток Волги. Ежегодно здесь гнездится 12 видов Соколообразных. Доминирует обыкновенная пустельга, плотность которой составляет 53.1 ос./10 км<sup>2</sup> (70.1%). Для этого вида имеется множество благоприятных мест для гнездования, в частности, лесополосы и заброшенные сады с хорошей кормовой базой, содоминируют ей обыкновенный канюк (13.6%) и черный коршун (12.5%). Два вида являются обычными: это луговой и болотный лунь с долей 1.5% и 1.4% соответственно. К числу редких и очень редких, доля которых не превышает 1%, относятся семь видов (степной лунь, ястребы перепелятник и теревятник, орел-карлик, орлан-белохвост, чеглок и кобчик).

Таким образом, по результатам исследований, проведенных нами на территории Волго-Уральского междуречья в 2008-2018 гг., выявлена современная гнездовая фауна Соколообразных, представленная 16 ежегодно гнездящимися видами. Она характеризуется низким разнообразием с неравномерным распределением при доминировании одного вида (обыкновенная пустельга). Однако каждый из обследованных нами в Заволжье ландшафтно-географических районов отличается своеобразным сообществом Соколообразных и структурой доминирования входящих в него видов. Это объясняется различием

природно-географических условий, разными видами и глубиной антропогенных преобразований природных ландшафтов этих районов.

### Литература

- Белик В.П., 2000. Птицы степного Придонья: Формирование фауны, её антропогенная трансформация и вопросы охраны. Ростов-на-Дону. – 376 с.
- Белик В.П., 2004. Динамика прикаспийской популяции степного орла и оценка лимитирующих факторов // Стрепет. Т. 2, вып. 1. - С. 116–133.
- Белик В.П., Гугуева Е.В., Милобог Ю.В., Ветров В.В., Пименов В.Н., 2015. Степной орёл (Accipitridae, Aves) в Волгоградском Заволжье // Поволж. эколог. журн. № 4. - С. 363-380.
- Бибби К. Джонс М., Марсден С., 2000. Методы полевых экспедиционных исследований // Исследования и учеты птиц. Перевод с английского.- М.: Союз охраны птиц России.- 186 с.
- Букреев С.А., Чернобай В.Ф., 2004. Степной орел // Красная книга Волгоградской области. Т. 1. Животные. Волгоград: Изд-во «Волгоград». - С. 113.
- Линдеман Г.В., Абатуров Б.Д., Быков А.В., Лопушков В.А., 2005. Динамика населения позвоночных животных Заволжской полупустыни. - М.: Наука. - 252 с.
- Орлы Палеарктики: изучение и охрана: Тез. Междунар. науч.-практ. конф. / Рос. сеть изучения и охраны пернатых хищников.- Елабуга, 2013. - 76 с.
- Осмоловская В.И., Формозов А.Н., 1952. Методы учета численности и географического распределения дневных и ночных хищных птиц // Методы учета численности и географическое распределение наземных позвоночных. – М.: Изд-во АН СССР. - С. 68-96.
- Попов Н.В., Яковлев С.А., Лиджи-Гаряева Г.В., Матросов А.Н., Слудский А.А., Бадмаев Т.В., Санджиев В.Б., Магеррамов Ш.В., Караваева Т.Б., 2019. Влияние современного потепления климата на сроки основных фенологических фаз в популяции *Spermophilus pygmaeus* Pallas, 1778 (Rodentia, Mammalia) на территории Ергенинской возвышенности // Повол. экол. журн. № 3.- С.360-370.
- Структура посевных площадей, 2000. Отчет Министерства сельского хозяйства и продовольствия Саратовской области.- 65 с.
- Чернобай В.Ф., Сохина Э.Н., Килякова Е.А., 2000. КОТР Волгоградской области // Ключевые орнитологические территории международного значения Европейской России. – М.: СОПР. – С. 478–499.
- Jaccard P., 1901. Distribution de la flore alpine dans le Bassin des Dranses et dans quelques regions voisines // Bull. Soc. Vaudoise sci. Natur. V. 37. Bd. 140.- P. 241-272.
-