

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ ПОПУЛЯЦИЙ ЖИВОТНЫХ

(Материалы совещания)

Москва — 1964.

В. М. Галушин

ПРИРОДА СИНХРОНИЗАЦИЙ ИЗМЕНЕНИЙ ЧИСЛЕННОСТИ ХИЩНИКОВ И ИХ ЖЕРТВ

Степень стабильности численности разных видов хищных птиц отнюдь не одинакова, что справедливо ставится в связь с характером их питания. Наибольшего размаха годовые колебания численности достигают у хищников, кормовая база которых представлена узким набором видов с резко флуктуирующим типом динамики численности. Напротив, численность хищников с широким спектром питания, как правило, относительно стабильна.

К последней категории могут быть отнесено большинство видов района наших исследований 1956—1958 гг. в юго-восточной Мещере: скопа, змееяд, орлан-белохвост, луговой лунь (ежегодно гнездится по одной паре на 350 км² стационарѣ), тетеревятник, перепелятник, большой подорлик (численность стабильна), коршун, чеглок, и, возможно, конюк (максимум численности на 16—30% превосходит минимум и на 9—16% — среднегодовой уровень). Численность пустельги и осоеда изменялась в более широких пределах (максимум в 1,5—3,5 раза превышал минимум и на 40—75% — среднегодовой уровень).

Тип динамики численности мы вправе рассматривать как адаптацию к максимально полному использованию специфической для каждого вида кормовой базы.

Явление сопряженности изменений численности хищников и их главных кормовых объектов хорошо известно. Наиболее детально (по преимуществу на примере хищных млекопитающих) исследован механизм, так называемого, запаздываю-

щего типа динамики численности хищников, когда пик их численности на 1—2 года отстает от такового у основных видов жертв.

Вместе с тем данные многих исследований (выполненных главным образом в условиях открытого ландшафта), а также наши материалы убеждают, что хищным птицам чаще свойствен синхронный тип динамики численности, когда пики численности хищников и их жертв совпадают во времени. Механизм такой синхронизации не может быть следствием только изменений показателей размножения в год обилия корма. Так, осенью 1957 г. популяция пустельги нашего стационара составляла менее 10 экз., а весной 1958 г. — 22 экз., что объяснимо только их иммиграцией из других районов. Аналогичная ситуация отмечена и для осоеда. Сходная картина рисуется при внимательном рассмотрении изменений численности ряда видов в тундрах, степях и пустынях и некоторых других районах.

Анализ этих материалов позволяет думать, что широкие весенние и раннелетние перемещения значительного числа особей некоторых видов хищных птиц в пределах гнездового ареала есть главный инструмент синхронизации колебаний численности этих видов в каждом определенном районе с соответствующими изменениями численности добываемых ими животных.

Аргументы в пользу высказанной гипотезы удалось обнаружить в материалах кольцевания хищных птиц. Из более чем 6 тыс. возвратов колец с пернатых хищников, опубликованных в отечественной и, главным образом, европейской литературы, для характеристики степени постоянства мест гнездовий оказались пригодными всего около 200 возвратов с птиц, окольцованных (преимущественно молодыми) и добытых (разумеется не ранее следующего сезона) в гнездовое время.

Эти данные свидетельствуют, что виды со стабильной численностью в течение своей жизни весьма тесно привязаны к определенным районам обитания (среднее расстояние от места кольцевания до пункта добычи у тетеревики равно 48 ± 10 км, черного коршуна — 60 ± 32 км, чеглока — 67 ± 24 км, обыкновенного канюка — 99 ± 17 км, болотного луны — 116 ± 65 км, тогда как луговой лунь (192 ± 40 км), обыкновенная пустельга (286 ± 65 км), и особенно, осоед (997 ± 375 км) и зимняк (1879 ± 752 км) год от года перемещаются, подчас на весьма значительные расстояния. Исключение из анализа возможно негнездящихся птиц — однолетков почти не меняет

23

общей картины явления, но снижает ее достоверность за счет меньшего числа возвратов.

Однако степень гнездового консерватизма в разных частях ареала вида может существенно различаться. Весьма отчетливо это качество проявляется у пустельги и канюка. В центральной западной Европе они ведут почти оседлый образ жизни и тесно привязаны к определенным местам гнездований (соответственно 150 ± 41 и 79 ± 15 км), тогда как в северной и восточной Европе для них характерна смена районов гнездования (482 ± 118 и 219 ± 75 км), что наводит на мысль о существовании крупных географических популяций у этих видов.

Подмеченные особенности экологии хищных птиц позволяют наметить два типа адаптаций в решении ими проблемы обеспеченности пищей: способность к смене кормов на определенной территории обитания и способность к смене территории обитания в поисках определенного корма.