

В. Б. Зимин

ЗАРЯНКА НА СЕВЕРЕ АРЕАЛА



Карельский научный центр
Российской академии наук
Институт биологии

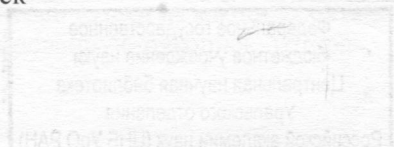
В. Б. Зимин

Зарянка на севере ареала

Том 2

Линька и миграции

Петрозаводск
2012



УДК 598.288: 591.5 (470.22)

ББК 28.693.35

3-66



*Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований по проекту № 12-04-07109*

3-66 **Зимин В. Б. Зарянка на севере ареала. Том 2. Линька и миграции.** Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2012. 408 с.: ил. 62, табл. 120.

ISBN 978-5-9274-0549-7

Вторая часть монографии «Зарянка на севере ареала» подводит итог исследований миграций и линьки птиц этого вида. Впервые в деталях описаны процессы эмиграции, расселения и иммиграции сеголетков. Предпринята попытка найти различия между эмигрантами и местными птенцами, осевшими на линьку на месте рождения. Впервые подробно описаны летние миграции взрослых зарянок и причины их возникновения. Проанализированы особенности послебрачной и постювенальной линьки у птиц с разными сроками размножения и рождения. Показано влияние разных факторов на сроки, скорость, полноту и продолжительность линьки. Описаны состав и особенности формирования местного осеннего населения птиц на контролируемой территории. Детально рассматриваются сроки, динамика и интенсивность сезонных миграций зарянки в Приладожье, особое внимание уделено совмещению окончания линьки и осенних миграций.

УДК 598.288: 591.5 (470.22)

ББК 28.693.35

ISBN 978-5-9274-0549-7

© Зимин В. Б., 2012

© Институт биологии КарНЦ РАН, 2012

© Карельский научный центр РАН, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
Глава 1. НЕКОТОРЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕСТНЫХ, РАССЕЛЯЮЩИХСЯ И ПРОЛЕТНЫХ ЗАРЯНОК	6
Половые и возрастные различия в размерах	6
Масса тела и ее вариабельность	14
Размеры тела	18
Масса тела и стадия линьки	20
Подкожные жировые резервы	22
Суточная изменчивость массы тела	27
<i>Ритмы миграционных перемещений</i>	27
<i>Суточная изменчивость массы тела и жирности</i>	28
Индивидуальная вариабельность массы тела	33
Сезонная изменчивость массы тела	38
Годовая вариабельность массы тела	41
Различия в массе тела первогодков и взрослых зарянок	45
Локальные различия и влияние способа отлова	46
Изменчивость массы тела в разные дни	49
Вычисление потенциально возможной дальности ночного миграционного броска	50
Глава 2. ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ, В КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЛИНЬКА И ЛЕТНИЕ МИГРАЦИИ В СРЕДНЕЙ И СЕВЕРНОЙ ПОДЗОНАХ ТАЙГИ НА СЗ РОССИИ	57
Световой режим	58
Температурный режим.....	59
Разнообразие, обилие и доступность объектов питания	64
Глава 3. МИГРАЦИИ РАССЕЛЕНИЯ МОЛОДНЯКА	70
Сведения о миграциях расселения молодняка (МРМ) в различных систематических группах птиц	71

<i>Аистообразные – Ciconiiformes</i>	71
<i>Пластинчатоклювые – Anseriformes</i>	71
<i>Стрижи – Apodiformes</i>	75
<i>Дятлообразные – Piciformes</i>	75
<i>Голуби – Columbiformes</i>	76
<i>Воробьиные – Passeriformes</i>	77
Отдельные примеры необычно дальней послегнездовой и постнатальной дисперсии	93
Функции миграций расселения молодняка у птиц	102
Миграции расселения молодняка у зарянки в таежной зоне	103
<i>Обстоятельства, способствовавшие выявлению и изуче- нию миграций расселения молодняка зарянки в таежной Карелии</i>	140
Гипотезы, объясняющие причины возникновения и функции МРМ у птиц	142
Контроль миграций расселения молодняка и других типов пе- ремещений	149
Репрезентативность данных по контролю местных особей	151
Местные птенцы, осевшие на линьку и эмигрировавшие	157
Миграции расселения зарянки в Приладожье	168
<i>Сроки МРМ</i>	168
<i>Суточная ритмика МРМ</i>	169
<i>Иммиграция и иммигранты</i>	173
<i>Факторы, влияющие на число иммигрантов, оседающих в Маячино на линьку</i>	175
Совмещение МРМ и постювенальной линьки	177
Энергетическая обеспеченность МРМ	179
Продолжительность МРМ	181
Протяженность МРМ	183
Иммигранты на местах линьки	184
Местное осеннее население	186
Распадение местного осеннего населения	187
Глава 4. ПОСТЮВЕНАЛЬНАЯ ЛИНЬКА	189
Возраст зарянок с оперением на разных стадиях постювеналь- ной линьки	191
Периоды встречаемости «ранних» и «поздних» сеголетов на разных стадиях линьки	195

Динамика линьки сеголеток разного статуса	197
<i>Линька местных сеголеток</i>	199
<i>Линька летнее-осенних сеголеток- иммигрантов</i>	203
<i>Линька «проходных» сеголеток из потока расселяющегося молодняка</i>	204
<i>Линька осенних мигрантов</i>	206
Полнота постювенальной линьки	209
<i>Полнота линьки местных сеголеток</i>	215
<i>Полнота линьки БВКВМ у летних иммигрантов</i>	219
<i>Полнота линьки БВКВМ годовалых (ad1) зарянок, отловленных на гнездах</i>	225
<i>Полнота линьки БВКВМ у осенних мигрантов</i>	231
Стадии постювенальной линьки, их продолжительность. Общие затраты времени на линьку	231
Годовые различия в сроках постювенальной линьки	239
Глава 5. ЛЕТНИЕ МИГРАЦИИ ВЗРОСЛЫХ ЗАРЯНОК В ПРИЛАДОЖЬЕ	245
Изменения в населении взрослых зарянок, гнездившихся на контролируемой территории	246
<i>Обновление населения в гнездовой период</i>	246
<i>Состав населения в послегнездовой период</i>	249
О сложности выявления летних миграций	249
Место летних миграций в годовом цикле и сроки	250
Соотношение молодых и взрослых зарянок в потоке летних мигрантов	252
Характерные особенности летних миграций зарянки в исследуемом регионе	254
Энергетическая обеспеченность летних миграций	257
Протяженность и продолжительность летних миграций взрослых зарянок после эмиграции	258
Совмещение летних миграций с началом послебрачной линьки	260
Особенности смены полетных перьев и причины возникновения летних миграций взрослых зарянок	262
Глава 6. ПОСЛЕБРАЧНАЯ ЛИНЬКА ЗАРЯНКИ В КАРЕЛИИ	266
Сроки послебрачной линьки	268
Сроки линьки после моно- и бициклического размножения	271

Совмещение послебрачной линьки с размножением	280
Индивидуальная вариабельность процесса линьки и ее объема	283
Особенности линьки приладожских зарянок	285
Совмещение послебрачной линьки с миграциями	286
<i>Участие линяющих птиц в летних миграциях</i>	286
<i>Совмещение линьки с осенними миграциями</i>	288
Изменение массы тела в процессе линьки	290
Подвижность на разных стадиях линьки	294
Сукцессия растительности и условия для линьки	295
Продолжительность послебрачной линьки	296
Половые различия в линьке	298
Асимметрия при послебрачной линьке	299
Расход времени на основные этапы годового цикла у зарянок с различным вкладом в воспроизводство	300
Индивидуальный участок линьки взрослых зарянок	302
Эмиграция, оседание на линьку на местах гнездования, иммиграция	303
Глава 7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ УЧАСТКИ ОБИТАНИЯ В ПЕРИОД ЛИНЬКИ	315
Глава 8. ФОРМИРОВАНИЕ МЕСТНОГО ОСЕННЕГО НАСЕЛЕНИЯ	326
Глава 9. ОСЕННИЕ МИГРАЦИИ	331
Миграции первогодков	332
Годовые различия в датах начала и динамике осенних миграций первогодков	334
Динамика осенней миграции первогодков по данным отлова ...	337
Совмещение миграции с окончанием линьки	340
Подкожные жировые резервы первогодков	341
Осенняя миграция взрослых особей	345
Результаты кольцевания зарянки на северо-западе России и их краткая интерпретация	346
Запасы подкожного жира у осенних мигрантов	348
Миграционные остановки	354
Частота повторных отловов	363
Отлов в высокие паутинные сети	364

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ	367
<i>Методические аспекты исследования популяционной экологии птиц</i>	367
<i>Специфика жизни на пределе распространения</i>	371
<i>Формирование и расширение границ ареала</i>	375
ЛИТЕРАТУРА	377