

Пухляк *Parus montanus* – аспекты экологии и взаимоотношений с человеком на Камчатке

Н. Н. Герасимов

Gerasimov N. N. 2004. Willow Tit *Parus montanus* – aspects of ecology and relationship with human in Kamchatka // *The biology and conservation of the birds of Kamchatka*. Moscow, 6: 97–102.

Investigation of winter ecology of the Willow Tit was conducted in March 1982 in the central part of the Kamchatka Peninsula. The physical condition of body and behavior of two groups of birds are compared; one of the groups lived in natural habitats, another one – in vicinity of human settlements and was feeding on nonspecific for the species food, unusual for them. The influence of the nonspecific feeding on the wild wintering birds is discussed.

ВВЕДЕНИЕ

Пухляк, или буроголовая гаичка, – один из обычных видов фауны зимующих птиц п-ова Камчатка (Герасимов, Герасимов, 1977; Лобков, 1986).

Мы не имеем сведений о ярко выраженных миграционных перемещениях пухляка в пределах Камчатского п-ова. Однако миграционные возможности молодых особей этого вида достаточно хорошо освещены в работах наших западноевропейских и российских коллег (Ehrenroth, 1973, 1979; Rov, 1979; Sellers, 1984; Карелин, 1984а; Правосудов, 1987; и др.). Возможность массовых залетов данного вида в тот или иной район подтверждают наблюдения егеря государственного заказника «Карагинский остров» А. Н. Кузнецова. Обычно, например, в зимы 1979/80 и 1982/83 гг., нормальная дневная встреча буроголовых гаичек на маршруте по каменноберезовому лесу и припойменным насаждениям острова составляла 1–3, редко до десятка особей. С первых же чисел ноября 1970 и до февраля 1971 гг. на тех же маршрутах за день учитывались 30–60 и до 100 пухляков. При крайне незначительной площади лесов о. Карагинского столь масштабное увеличение численности птиц данного вида за счет местной популяции практически исключено. На п-ове Камчатка периодически, возможно, после особо благоприятных погодных условий предшествующего лета и инвазий из более северных районов, численность этих синиц зимой, особенно в центральной лесной части полуострова, бывает исключительно высокой.

В центральной таежном районе Камчатки необычно высокой численность пухляка была в зимы 1977/78 и 1981/82 гг. Охотник В. П. Самарский сообщил автору о своих наблюдениях, сделанных здесь в период с 20 ноября по 25 декабря 1977 г. В лесу было очень много пухляков и москочек *Parus ater*, но последних заметно меньше. У гаичек был притуплен инстинкт самосохранения: они садились на ружье, на голову и руки человека, постоянно залетали в охотничье зимовье. На тушку белки *Sciurus vulgaris*,

выложенную охотником около жилья, тотчас устремлялась масса птиц, однако одновременно мясом могли питаться не более 2–3 особей, другие ожидали своей очереди. Если здесь же находились и москочки, они отгоняли пухляков и питались первыми. Иногда кормящегося пухляка В. П. Самарский брал рукой, потом сажал его к мясу, и тот продолжал питаться. Все пухляки около избушки выглядели «как шарики». Ежедневно возле зимовья можно было видеть останки погибших пухляков, более полтора десятков их трупиков скопилось под снегом на крыше. На только что погибшую птицу нередко бросались живые и начинали ее «трепать».

Исключительно теплым в центральных районах Камчатки было лето 1981 г. По данным трех метеостанций, средняя декадная температура июня (всего лишь при двух днях с осадками за месяц) имела здесь только плюсовые отклонения от нормы, достигавшие 4,9°C. В июле на всех метеостанциях Центральной Камчатки этот показатель также был выше нормы.

Сообщения об очень высокой численности «синичек» в долине р. Камчатки стали поступать нам в ноябре 1981 г. с началом промысла пушных животных. Стаи пухляков преследовали охотников, быстро съедали приманку у капканов, чем крайне затрудняли промысел. На птиц, попавших в капкан, тотчас набрасывались другие пухляки и в считанные минуты съедали их тушки. Лесник А. Ф. Безденежных в начале марта 1982 г. видел, как пухляк поднял со снега на дерево мертвую бурозубку *Sorex* sp. и пытался клевать ее.

Изучая зимнюю авифауну полуострова, мы, естественно, имели большую возможность для наблюдений за видами, обитавшими в непосредственной близости от наших временных жилищ: зимовий охотников, пунктов линейно-телефонной связи, гидрометеорологических станций. По лесам Камчатки разбросаны сотни разного рода построек, в которых временно или постоянно живут люди. Около них зимой обязательно обитает какое-то число птиц,

обычно сознательно прикармливаемых человеком. И практически всегда среди этих птиц численно преобладают пухляки. Наряду с получением материалов по зимней экологии пухляка, мы также пытались выяснить, насколько подобные отношения комменсализма полезны для выживания зимующих птиц в экстремальный для них зимний период.

Основой данной статьи являются исследования, проведенные автором в марте 1982 г. в центре п-ова Камчатка. Однако эти работы предварялись нашими специальными наблюдениями в центральной части Западной Камчатки десятью годами ранее, в конце зимы 1972 г.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

При полевых орнитологических исследованиях в числе важнейших критериев, характеризующих степень физиологического благополучия особи, нами, как правило, рассматриваются масса ее тела, мера упитанности, общее состояние оперения, элементы поведения в природе. При решении задач данного исследования те же признаки, касающиеся состояния птиц, рассматривались нами в несколько ином ракурсе.

Материал для исследований собирался путем ежедневной поимки возможно большего числа пухляков. Птицы отлавливались с помощью западни, имеющей две ловушки-«хлопца». В 1982 г. западня обычно была настроена с 7 до 19 час, с учетом же двух «хлопцов» птицы отлавливались в течение 286 ловушко-часов. По истечении некоторого времени, когда большая часть побывавших в наших руках буроголовых гаичек начинала остерегаться ловушек, некоторое число птиц было поймано сетью-тайником. В качестве приманки для пухляков использовались кусочки колбасы, сыра и лососевой рыбы, т. е. высококалорийной пищи, не свойственной виду в естественной среде обитания.

С 17 по 30 марта 1982 г. автором был пойман 201 пухляк; 53 особи ловились повторно от 1 до 14 раз, всего же за 14 дней мы имели 295 отловов. Время попадания птицы в ловушку фиксировалось с точностью до 5 мин; она сразу взвешивалась с определением массы до 0,05 г. Для графического отображения изменения веса пойманных птиц брался среднеарифметический показатель этого признака, полученный в результате всех отловов в отрезках времени между 8:00 и 9:00 час, затем 9:00 и 10:00 и т. д. Со 150 пухляков взяты промеры клюва, крыла, цевки и хвоста. Половозрастная принадлежность гаичек не определялась. Птицы кольцевались (через год получен один возврат) и метились 5-процентным раствором йода. Метки на вновь пойманных птиц наносились ежедневно в разных комбинациях на различные участки оперения. Наши наблюдения за ряд лет показали, что подобная маркировка хорошо различима на светлом оперении птицы, по крайней мере, не менее 20 дней. Несколько пухляков, отловленных у дома, были помещены в клетки. Содержались они в отдельном помещении, которое чуть протапливалось только в первые 2–3 дня наших здесь исследований.

Ежедневно около 7:30 и в 20:00–21:00 час эти птицы взвешивались.

У нескольких пухляков, постоянно обитавших близ жилья человека, с груди и спины взяты отдельные контурные перья. В дальнейшем они были рассмотрены под микроскопом.

Некоторое число пухляков также специально отлавливалось и обрабатывалось нами в годы, предшествующие основным работам 1982 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ

ИССЛЕДОВАНИЯ 1972 ГОДА

С 17 марта по 2 апреля 1972 г. автором осуществлялся сбор материалов по зимующим птицам каменноберезовых и пойменных лесов центральной части Западной Камчатки. Стационаром нам служила землянка охотника, находившаяся в среднем течение р. Колпакова. Зимовье было оставлено человеком за несколько дней до нашего появления здесь. У землянки, как оказалось, жили 8 пухляков, пара поползней *Sitta europaea* и самка большого пестрого дятла *Dendrocopos major*. Каждый из этих видов держался обособленно. У избушки они питались мясом тушек соболей *Martes zibellina*, оставшихся после промысловой охоты. Впоследствии птицы стали явно предпочитать выложенное для них мясо зайца-беляка *Lepus timidus*.

Пухляки держались у зимовья весь день и лишь в редкие солнечные дни улетали куда-то не более чем на 30–40 мин. Встреченные нами в это время в лесу (птицы были помечены), они издавали характерный для вида сигнал тревоги. У зимовья в пасмурные со снегопадом дни эти же особи были на удивление неосторожны. Иногда до пухляка, кормившегося мясом у двери землянки, можно было дотронуться пальцем руки.

Местных пухляков отличал нахохленный нездоровый вид: перо их было взъерошенным и неопрятным. Ночевали они в нескольких метрах от нашего жилья под берегом оврага за козырьком снега. Использовались ли при этом нежилые норы грызунов (Зонов, 1967), мы не проверяли, чтобы не отпугнуть птиц от привычного места. По утрам перо гаичек было еще более запачканным, по-видимому, землей, и лишь ближе к вечеру оно несколько очищалось. В целом, «наши» пухляки находились в заметно худшем состоянии, чем птицы, зимующие в (сильно задымленном в те годы) г. Петропавловске-Камчатском.

Кроме 8 местных, у зимовья мы отловили еще случайно подлетевших 8 пухляков, которые жили в лесу в естественной для них среде. Опрятный, «подтянутый» вид, резкость движений выгодно отличали этих птиц, называемых нами здесь «кочующими». В таблице 1 приводится масса тела «местных» и «кочующих» пухляков, отловленных в период настоящего исследования, а также масса еще 8 особей этого вида, обитавших в естественной среде и отловленных нами годом ранее в долине р. Рассошина (Западная Камчатка). Для сравнения приводятся и данные по 4 птицам, добытым в долине р. Камчатки летом.

Таблица 1. Масса тела пухляков, добытых на Камчатке в 1971–1972 гг.
Table 1. Body weight of Willow Tits caught in Kamchatka in 1971–1972.

Район Area	Дата Date	n	lim	X
Р. Колпакова, «местные» птицы	Март 1972 г.	8	9,7–13,2	11,60
Р. Колпакова, «кочующие» птицы	Март 1972 г.	8	10,0–13,0	11,35
Р. Рассошина	Март 1971 г.	8	10,0–12,9	11,40
Р. Камчатка	Август 1971 г.	4	11,7–13,2	12,60

Ближе к концу марта близ зимовья жили 5, затем 4 пухляка. Остальных птиц мы считали погибшими, так как смена ими места обитания в данный период времени была практически нереальной. Одного пухляка, погибшего в ночь на 30 марта, обнаружили под деревом в 8–10 м от избушки. Осмотр места гибели и самой птицы давал основания предполагать, что птица ночью, возможно, чем-то напуганная, покинула укрытие и перелетела на дерево. Температура этой ночи в $-19,5^{\circ}\text{C}$ оказалась для нее губительной. Вскрытие пухляка показало его нормальную упитанность, желудок был наполнен мелкими кусочками мяса; каких-либо ранок на теле не обнаружено.

Кстати, столь же зависимыми от мясной подкормки у землянки охотника оказались большой пестрый дятел и поползнь; последние, может быть, чуть менее. Самка дятла, спугнутая от мяса, садилась на ближайшее дерево и лишь имитировала его долбление, дожидаясь нашего ухода, и вскоре вновь возвращалась к тушкам животных.

ИССЛЕДОВАНИЯ 1982 ГОДА

С 16 по 30 марта 1982 г. наблюдения за буроголовыми гаичками осуществлялись в центральной части п-ова Камчатка. Наш стационар – дом лесника А. Ф. Безденежных располагался на берегу р. Малая Кимитина. Основной древостой в районе работ был представлен лиственницей камчатской *Larix kamtschatica* с примесью березы белой *Betula kamtschatica* и редким подлеском из боярышника зеленомякотного *Crataegus chlorosarca*, рябины бузинолистной *Sorbus sambucifolia*, шиповника *Rosa* sp. и спиреи *Spiraea* sp. Вдоль берега реки шла узкая полоса ивово-ольховых насаждений.

Работе сопутствовала ясная погода с утренними морозами -18 – -29°C и дневной температурой от -3°C до $+1^{\circ}\text{C}$. Лишь в течение двух дней наблюдалась оттепель с незначительными снегопадами.

Наши гаички в клетках сначала просыпались в 7:15–7:20 час, к концу марта в 7:00 час они уже кормились. Первые голоса пухляков в ближнем лесу слышались между 7:00 и 8:00 час. Однако возле дома в эти часы за весь период работы мы видели единичных, поймали лишь двух птиц.

К жилью человека птиц привлекали вывешенная у дома сухая лососевая рыба, специально оставляемые хозяином дома кусочки мяса и другая подкормка. Наблюдения в лесу показали, что до появления близ дома утром и после исчезновения вечером пухляки активно кормились на лиственницах:

обследовали ветви, проходя их от ствола до тончайших веточек на конце, что-то, вероятно – семена (Андреев, 1980; Laurent, 1984), выклевали из шишек.

По первому впечатлению, около дома постоянно обитали не более 20–25 пухляков. Однако уже в первые дни отлова птиц, начатого 17 марта, выяснилось, что контингент буроголовых гаичек здесь не всегда постоянен и более многочислен. Так, в первый день начала работы за 3 часа были пойманы 10 пухляков; 18 марта из 24 отловленных птиц лишь одна ловилась раньше. В последующие два дня в ловушках побывали по 23, а 21 марта – 35 новых пухляков. Из 201 особи, отловленной нами за весь период работы, 53 птицы ловились в общей сложности 147 раз. Более или менее регулярное тяготение этих 53 пухляков за пищей к человеку позволило нам выделить их как группу «местных» птиц. В первые дни работы уловистость западни в значительной мере зависела от кормовой активности именно этой группы пухляков. Однако уже через несколько дней, когда многие из них побывали в ловушках неоднократно, а приток новых особей снизился, поимки птиц в иные дни стали единичными. Меченые гаички, иногда по 5–7 особей одновременно кормившиеся возле западни и хорошо видевшие приманку, не хотели идти в ловушку. При этом они тотчас подбирали кусочки этого корма, выброшенные попавшейся птицей. 29 и 30 марта из 16 пойманных помеченных ранее пухляков только 6 особей зашли в западню, остальные отловлены сетью. Примечательно также, что уже по прошествии нескольких дней нашей работы при появлении автора данного материала местные пухляки тотчас подавали сигнал тревоги и разлетались, но по-прежнему совершенно не опасались хозяина дома.

Всех пухляков «местной» группы отличала большая или меньшая загрязненность пера. Этим они, прежде всего, отличались от птиц, называемых нами здесь «кочующими», постоянно живущих и питающихся естественным для них кормом в лесу. При общем обилии пухляков, «кочующие», можно считать, лишь случайно оказывались в нашей ловушке. Обычными, а затем и многочисленными близ дома пухляки становились и сразу же начинали активно кормиться после 8 час. Уловистость западни достигала наибольшей результативности между 10 и 12 час. Именно в эти два часа зафиксированы 105 (35 %) всех поимок птиц. На рисунке 1 отображено изменение в течение дня пищевой активности пухляков, определенной по частоте попадания их в ловушку. У единичных особей, отлов-

ленных нами в разные дни всего по 3–4 раза, прослеживалось постепенное увеличение массы тела от утра к вечеру. Один трижды пойманный (также в разные дни) пухляк в 9:15, 10:45 и 12:40 час имел стабильную массу в 12,4 г. В то же время проследить какую-то четкую закономерность в суточном изменении веса у 7 наиболее часто попадавших в ловушку «местных» птиц мы не смогли. Значительной могла быть разница в весе двух отловленных одновременно пухляков данной группы. Например, 27 марта одна особь из числа «местных» в 9:45 час весила 12,5 г; другой пухляк, пойманный пятью минутами позже, имел массу 10,75 г.

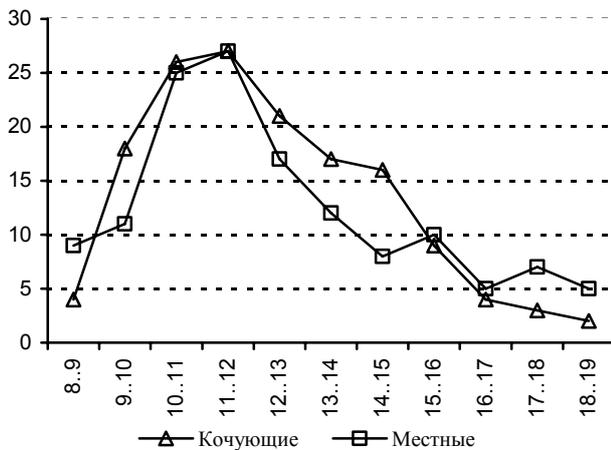


Рис. 1. Суточная пищевая активность пухляков (Камчатка, 17–30 марта 1982 г.). По оси ординат – количество отловленных особей, по оси абсцисс – время суток.

Fig. 1. Feeding activity of Willow Tits during a day (Kamchatka, March 17–30 1982).

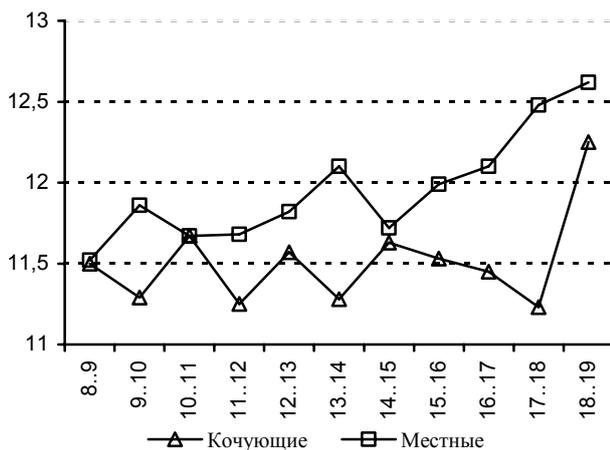


Рис. 2. Суточные изменения средней массы пухляков (Камчатка, март 1982 г.). По оси ординат – масса (г), по оси абсцисс – время суток.

Fig. 2. Changes of body weight of Willow Tits during a day (Kamchatka, March 1982).

Заметно отличались по весу и отдельные особи из группы, не вступающей в контакт с человеком. Так, у 4 «кочующих» пухляков, отловленных между 8:00 и 9:00 час, крайние весовые характеристики различались на 1,6 г; у птиц, пойманных между 11:00 и 12:00 час (27 отловов), эти различия составили 2,6 г, и между 14:00 и 15:00 час (16 птиц) – 2,65 г. Разница эта составляла 14–22,8 % от средней массы «кочующих» птиц, отловленных в данные промежутки времени.

На рисунке 2 отражены изменения средней массы 53 «местных» (147 взвешиваний) и 148 «кочующих», отловленных по одному разу, пухляков.

На этом рисунке четко определилось различие в суточной динамике массы пухляков, обитающих в двух экологически различных средах. Начиная кормиться около дома обычно сразу после 8:00 час, группа «местных» пухляков с минимальными энергетическими затратами получала обильную пищу, и в течение первого часа масса их от утренней увеличивалась в среднем на 3 %. После этого пищевая активность сытых птиц падала, и они практически все отлетали от зимовья в лес. Им на смену прилетала новая группа «местных» буроголовых гаичек, ожидавших «своей очереди» в лесу. Средние показатели массы «местных» птиц в это время сразу падали и начинали постепенно возрастать лишь по мере насыщения подлетевших птиц. Какой-либо доминирующей группы, начинающей кормиться первой, равно как и определившейся очередности в замене и при повторных подлетах птиц к домашней подкормке, нам выявить не удалось. После 15:00 час масса тела «местных» пухляков начинала только возрастать – птицы набирали энергетический запас на ночь.

У «кочующих» гаичек в первое после ночевки время при поиске пищи затраты энергии, очевидно, были неадекватны ее поступлению, и птицы в течение первого часа кормления теряли в среднем около 2 % начальной утренней массы. Затем, с постепенным набором энергетического запаса и повышением температуры воздуха, поисковая активность птиц возрастала, и вес их начинал возрастать. К 10:00 час пухляки этой группы, вдвое компенсировав утреннюю потерю массы тела, переходили в стадию отдыха (Иноземцев, 1978), интенсивность поиска корма снижалась. В результате, в течение следующего часа масса тела у этих гаичек уменьшалась на 3,5 %. Амплитуда колебаний массы в этой группе птиц до 15 час в нашем случае получилась на удивление равномерной (рис. 2). Некоторое кажущееся «несовершенство» графика изменения их среднего веса после 15–16 и до 18 час, вероятно, объяснимо незначительным числом отловленных в данное время птиц.

Изменения массы двух пухляков, отловленных 22 марта 1982 г. и содержавшихся в одной клетке, представлены в таблице 2.

Таблица 2. Ночные колебания массы двух пухляков, содержащихся в клетке (Камчатка, март 1982 г.).
Table 2. Night decreasing of body weight of the two Willow Tits in the cage (Kamchatka, March 1982).

Показатель Characters	№ птицы	22.03	23.03	24.03	26.03	27.03	29.03
Вечерняя масса, г	1	10,3	10,1	10,3	11,1	11,3	11,05
	2	11,6	10,5	10,95	10,7	10,75	11,1
Потеря массы следующей ночью, г	1	0,6	0,9	0,75	0,9	1,35	0,45
	2	1,1	0,7	0,75	1,0	0,35	0,95
Потеря массы, %	1	5,8	8,9	7,3	8,1	11,9	3,9
	2	9,5	6,7	6,8	9,3	3,2	8,5

Некоторые размеры, взятые с отловленных на Камчатке в 1982 г. буроголовых гаичек, отражены в таблице 3. Пол птиц не определялся.

Таблица 3. Размеры (мм) пухляков Камчатки ($n=150$).
Table 3. Measurements (mm) of Willow Tits in Kamchatka ($n=150$).

Размер Measurement	<i>lim</i>	<i>X</i>
Длина клюва Culmen length	8,5–10,7	9,66±0,43
Длина крыла Wing length	57,5–69,0	62,5±2,1
Длина цевки Tarsus length	15,0–17,5	16,17±0,47
Длина хвоста Tail length	48,0–59,0	53,7±2,43

При просмотре в микроскоп покровных перьев, взятых у «местных» птиц, в каждом из них было обнаружено по несколько мельчайших застрявших в бородавках комочков сажи. Опахала перьев при этом оказывались как бы деформированными.

ОБСУЖДЕНИЕ

Некоторые авторы (Elzanowska, Elzanowski, 1979; Jansson et al., 1981; Bruns, 1985) пришли к выводу, что обилие корма зимой улучшает шансы на выживание синиц, повышает жизнеспособность подкармливаемых популяций, и в конечном итоге это приводит к удвоению численности их гнездовой популяции весной.

В нашей работе рассматриваются две группы птиц одного вида, находящиеся зимой в экологически различных средах обитания. Одна группа, все время проводящая в лесу, питается естественным кормом – насекомыми, пауками, семенами хвойных деревьев (Андреев, 1980; Карелин, 1984б, 1985; Laurent, 1984; Прокофьева, 1990). Пухляки другой группы в роли комменсалов около жилья человека получают высококалорийную, но несвойственную виду пищу.

Наши наблюдения 1972 г. показывают, что иногда, начиная у жилья человека лишь с подкормки, пухляки могут постепенно терять пищевые связи с естественной для них жизненной средой. Получаемый очень калорийный, но несвойственный дикой птице корм при его обилии становится основным и затем единственным. Практически обязательно при этом перьевой покров таких птиц, загрязняясь, все меньше отвечает своей важнейшей функции терморегуляции, что в свою очередь требует получения

дополнительной энергии. В подобной ситуации птицы теряют возможность возврата в естественную среду обитания, и это ведет к неминуемой гибели практически все малые группы кормящихся около человека насекомоядных птиц.

В исследовании 1982 г. основное внимание обращалось на суточную динамику массы тела буроголовых гаичек внутри названных выше двух групп. Средний показатель массы всех пойманных за день пухляков рисует практически идеальную «кривую» постоянного накопления энергии от утра к вечеру. В то же время (рис. 2) все суточные колебания массы «местных» гаичек за счет легкого получения высококалорийной пищи находятся выше данной «кривой», у «кочующих» пухляков – ниже этой линии. Рассматривая лишь эти весовые характеристики отловленных пухляков, мы видим, казалось бы, явную выгоду зимующих птиц от общения с подкармливающим их человеком.

Из рисунка 2 следует, что при уходе на ночевку масса тела «местных» пухляков превышает этот показатель «вольных» приблизительно на 0,4 г, это и является дневной «выгодой» первых от общения с человеком. Однако же утром средний показатель массы гаичек той и другой экологических групп одинаков. Потери в весе за ночь у «кочующих» птиц составили около 7 %, у «местных» – 10 %. Столь значительную разницу в затрате энергетического ресурса за ночь, вероятно, можно объяснить потерей качества оперения «местных» пухляков. Очевидно, что в рассмотренной нами ситуации 1982 г. можно говорить скорее о вреде, чем о пользе для птиц подобной «подкормки».

При последнем исследовании, по сравнению с наблюдениями 1972 г., группа пухляков, хотя и получала «выгоду» от общения с человеком, но не порывала связи с лесом и, вероятно, с естественными кормами. Впрочем, здесь птиц, возможно, в какой-то мере спасала их «перенаселенность» около дома лесника. Подлетавшие первыми насытившиеся пухляки в стадии отдыха теряли «конкурентоспособность» в защите кормового участка и вытеснялись птицами, ожидавшими своей очереди в лесу.

Оставляет вопросы данные таблицы 2. Два одновременно пойманных пухляка, живущих в одной клетке, взвешивались до начала кормления около 7:00–7:30 час и по завершении кормления между 20:00 и 21:00 час. При этом корм в клетке находился постоянно. За 6 суток наблюдений ежевечерняя ди-

намика веса у каждой отдельной особи вполне нормальна. Но через несколько дней содержания в совершенно одинаковых «экологических» условиях птицы в одну ночь «сожгли»: одна – 1,35, другая – 0,35 г своей массы. Значительная разница в затрате энергии этих двух особей наблюдалась и при следующем взвешивании.

Очевидно, что мы не можем рассуждать о пользе или вреде зимней подкормки птиц вообще, безотносительно к любой ситуации. Не вызывает сомнения, что выводы коллег, ратующих за подкормку птиц (Свириденко, 1960; Bruns, 1985; Elzanowska, Elzanowski, 1979; Jansson et al., 1981; Bruns, 1985), считающих ее вредной (Zeberl, 1970; и др.), либо относящихся к этому с меньшей категоричностью (Luhl, 1973–1974; Gerner, 1980, 1982), были основаны на их собственных исследованиях либо на анализе работ других авторов. Трудно спорить с тем, что для какой-то группы зерноядных птиц зимняя подкормка их естественными кормами будет полезной (Horig, 1983). Однако этот же автор, не рекомендуя подкармливать наших постоянных птиц-синантропов, вероятно, не принимает во внимание еще и несомненное воспитательное, эстетическое, культурное значение данной акции.

Проблема подкормки зимующих птиц достаточно многогранна, и в каждом случае она должна оцениваться лишь применительно к конкретной ситуации и к конкретным видам птиц. В настоящей публикации предпринята попытка освещения лишь одной ее грани. Очевидно, что полное взятие человеком «на иждивение» лесных насекомоядных птиц несет им только вред, так как птицы при этом полностью выпадают из естественной для них жизненной среды.

ЛИТЕРАТУРА

- Андреев А. В. 1980. Адаптации птиц к зимним условиям Субарктики. М.: 1–176.
- Герасимов Н. Н., Герасимов Ю. Н. 1977. Зимующие птицы каменноберезников Камчатки // VII Всесоюз. орнитол. конф. Киев, 1: 48–49.
- Зонов Г. Б. 1967. О зимних ночевках синиц в Предбайкалье // Орнитология 8: 351–354.
- Иноземцев А. А. 1978. Роль насекомоядных птиц в лесных биоценозах. Л.: 1–264.
- Карелин Д. В. 1984а. Буроголовая и сероголовая гаички: адаптивные способы организации социальной структуры // Вестник Моск. ун-та 16(3): 3–9.
- Карелин Д. В. 1984б. Особенности кормовой стратегии пухляка и сероголовой гаички (*Parus montanus* Bald., *P. cinctus* Bodd.) // Экология 4: 45–51.
- Карелин Д. В. 1985. Опыт сравнительного анализа биологии двух близкородственных видов синиц – пухляка и сероголовой гаички // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. 90(6): 46–51.
- Лобков Е. Г. 1986. Гнездящиеся птицы Камчатки. Владивосток: 1–304.
- Свириденко П. А. 1960. Привлечение насекомоядных птиц и динамика их численности у подкормочного пункта в зависимости от погоды // Зоол. журн. 39(11): 1670–1683.
- Правосудов В. В. 1987. Экология двух близких видов синиц северо-запада СССР // Орнитология 22: 68–75.
- Прокофьева И. В. 1990. Сезонная изменчивость питания пухляка (*Parus montanus* Bald.) в условиях северо-запада СССР // Орнитологические исследования в Арктике. Л.: 89–94.
- Brunns H. 1985. Vogelbeobachtungen am winterfutterplatz // Ornitol. Mitt. 37(10): 255–256.
- Ehrenroth B. 1973. Studies on migratory movements of the Willow Tit *Parus montanus borealis* Selys-Longchamps // Ornis Scand. 4(2): 87–96.
- Ehrenroth B. 1979. Autumn movements in *Parus* and *Aegithalos* (Passeriformes) in Central Sweden // Acta Univ. Upsal. Abs. Uppsala Diss. Fac. Sci. 506: 1–15.
- Elzanowska T. D., Elzanowski A. 1979. Proba ustalenia wplywu zimowego dokarmiania na liczebnośc sikor w borach sosnowich // Pr. Inst. bad. les. 549–557: 43–61.
- Gerner M. 1980. Gedanken zur Winterfütterung der Vogel // Landschaftspflege und Naturschutz Turingew 17(4): 84–88.
- Gerner M. 1982. Zur Winterfütterung der Vogel // Naturschutzarb. Bez. Halle und Magdeburg 19(1): 13–17.
- Horig H. 1983. Fruhlingsgedanken zur Winterfütterung // Falke 30(4): 132–135.
- Jansson C., Ekman J., von Bromssen A. 1981. Winter mortality and food supply in tits *Parus* spp. // Oikos 37(3): 313–322.
- Laurent J. 1984. Regroupements de mesanges, et grimpepereaux en automne-hiver dans les Alpes-maritimes, et comportement de recherche alimentaire // Alauda 52(2): 126–144.
- Luhl R. 1973–1974. Ein rationelles Verfahren der Winterfütterung // Angew. Ornithol. 4(2–3): 101–103.
- Sellers R. M. 1984. Movements of Coal, Marsh, and Willow Tits in Britain // Ring. and Migr. 5(2): 79–89.
- Rov N. 1979. Local movements of Willow Tits *Parus montanus* in a coniferous forest area of central Norway, with notes on seasonal migration // Fauna Norw. 2(1): 40–48.
- Zeberl H. 1970. Winterfütterung der Vogel und schädliche Folgen // Ornithol. Mitt. 22(12): 245–249.