



## ЧЕЛОВЕК И СРЕДА ЕГО ОБИТАНИЯ

**А.А. Резанов,  
А.Г. Резанов**

### **Поиск птицами корма на вертикальных поверхностях построек и сооружений человека**

Глобальная урбанизация окружающей среды сопровождается появлением новых элементов ландшафта. В условиях глубокой трансформации природного окружения происходят изменения в поведении и экологии животных, в частности, птиц. В работе рассмотрены примеры поиска птицами (специализированными и неспециализированными стенолазами и древолазами) корма на стенах зданий и других построек человека. Дана оценка и эколого-поведенческий ретроспективный анализ явления использования птицами новых элементов среды антропогенного происхождения.

*Ключевые слова:* урбанизация среды; селитебный ландшафт; новые элементы среды; кормёжка птиц на стенах зданий; птицы-стенолазы и птицы-древолазы.

**А**нтропогенная трансформация окружающей среды в последние десятилетия приняла глобальные масштабы. Формирование индустриального и селитебного ландшафта приводит не только к деградации природной среды, но также характеризуется введением в окружающую среду новых элементов в виде жилых и административных зданий, промышленных корпусов, различных технических сооружений и т. д. Естественно, что по мере развития указанных форм ландшафта некоторые животные, в частности птицы, оказываются «вобранными» (по Н.А. Гладкову) в антропогенную среду и проходят своеобразный процесс адаптации к новым условиям существования. При этом наблюдаются определенные приспособительные изменения в особенностях их гнездового и кормового поведения. Иными словами, происходит своеобразный процесс адаптации (как правило, на преадаптивной основе, сложившейся в природных условиях), проходящий в рамках видового поведенческого стереотипа, т. е. не выходящий за пределы видовой адаптивной зоны.

В селитебном ландшафте, как в преобладающем компоненте современных поселений человека (от поселков городского типа до мегаполисов и городских

агломераций), широко представлены каменные здания (жилые, административные и пр.). Стены зданий и других построек человека (т. е. вертикальные поверхности антропогенного происхождения), особенно старых, нередко имеют различные трещины и углубления, служащие убежищем многочисленным беспозвоночным животным — паукам, насекомым. Следовательно, такие поверхности могут привлекать к себе птиц-энтомофагов, способных разыскивать и добывать корм, передвигаясь по каменным вертикальным поверхностям. Как правило, стены зданий и различных сооружений человека обследуются специализированными «стенолазами» («wallcreepers») (стенолазы, скалистые поползны) и «древолозами» («treecreepers») (поползны, пишухи, дятлы). Такие варианты поведения птиц расцениваются как антропогенные кормовые методы [16], или антропогенные модификации кормового поведения [17].

На стенах каменных зданий (жилые и административные здания, промышленные корпуса, старинные крепости и пр.) и плотин кормятся стенолазы (*Tichodroma muraria*), спускающиеся в зимнее время в долины и залетая в города [1; 4; 5; 9; 11; 22; 25; 26; 30], большие скалистые (*Sitta tephronota*) [9] и малые скалистые поползны (*S.neumajer*) [13], седой дятел (*Picus canus*) [10; 14; 16; 21; 27], зеленый дятел (*Picus viridis*) [6; 12; 27], сирийский дятел (*Dendrocopos syriacus*) [27] (см. табл. 1). Для стенолазов, которые к осени спускаются в горные долины и зимуют в населенных пунктах, такое поведение давно уже стало характерным для осенне-зимнего сезона. По своей сути, в обследовании ими стен зданий нет ничего необычного — происходит простое «переключение» с естественного субстрата (вертикальные скальные поверхности) на антропогенный субстрат (стены зданий и сооружений человека).

Таблица 1

## Кормежка птиц на стенах зданий и постройках (сооружений) человека

Виды птиц	Место наблюдений	Конкретные сведения	Источник информации
<b>Специализированные стенолазы и древолазы</b>			
Стенолаз	Горные районы Европы	Охотно лазает по стенам башен и домов	[25]
	Алма-Ата (Казахстан)	Зимой в городе обследует ниши и трещины стен каменных зданий	[4; 5]
	Душанбе (Таджикистан)	Корм разыскивает на стенах каменных и глинобитных домов	[9]
	Ташкент (Узбекистан)	Отыскивает пищу в щелях на стенах многоэтажных зданий	[1]
	р. Эдер (Германия)	Кормился на стене плотины	[30]
	Зап. Тянь-Шань (Казахстан)	Кормился на стене мазара	[26]

Виды птиц	Место наблюдений	Конкретные сведения	Источник информации
	Иссык-Кульская котловина (Киргизия)	В ноябре – феврале кормится на стенах зданий	[11]
	София (Болгария)	Обследует стены зданий	[13]
Большой скалистый поползень	Памиро-Алай (Таджикистан)	Обследовал стену медресе в Гиссаре	[9]
	Казахстан	Изредка посещает старые крепости	[5]
Малый скалистый поползень	София (Болгария)	Обследует стены зданий	[13]
Пищуха	Англия	Обследовала деревянные и железные части старого железнодорожного моста	[29]
Поползень	Европа	Обследует стены деревянных зданий	[25]
	Москва (Россия), Карпаты (Словакия)	Кормился на стенах деревянных коттеджей, использовал долбление	[16]
Седой дятел	Новосибирск (Россия)	Что-то выклевывал из щелей и трещин стен каменных зданий	[16] (по сообщению А.И. Кошелева)
	Приморье (Россия)	Кормился на стенах дома, обшитых вагонкой	[14]
	Тверская обл. (Россия)	Зимой пара дятлов кормилась пчелами, продалбливая отверстия в деревянных ульях	[7]
Зеленый дятел	Европа	Зимой обследует стены зданий	[27]
Сирийский дятел	Иерусалим (Израиль)	Кормился на крепостной стене Старого города	Наблюдения А.А. Резанова
Большой пестрый дятел	Тянь-Шань (Казахстан)	Кормился на заброшенном сарае — долбил камышовые щиты стен, где обсыпалась цементная обмазка	[7] (из Ковшарь, 1977)
<b>Неспециализированные виды</b>			
Большая синица	Москва (Россия)	Иногда прицепляется к неровностям на стенах каменных зданий и что-то выклеывает	[16]
	София (Болгария)	Ищет корм на стенах зданий	[13]

Виды птиц	Место наблюдений	Конкретные сведения	Источник информации
Полевой воробей	Ола (Магаданская обл., Россия)	Кормился на белой оштукатуренной стене дома	[20]
	Рязань (Россия)	Разыскивает корм на стенах каменных зданий	[2]
Домовый воробей	Москва (Россия)	Иногда прицепляется к неровностям на стенах каменных зданий и что-то выклеивает	[16]
	Рязань (Россия)	Разыскивает корм на стенах каменных зданий	[2]
	София (Болгария)	Ищет корм на стенах зданий	[13]
Сорока	Тамбовская обл. (Россия)	Отмечена кормежка на стенах кирпичных зданий	[8]
	София (Болгария)	Осенью обследует стены каменных зданий	[13]
	Алматы (Казахстан)	Осенью и зимой обследует стены здания, выложенные ракушечником	[3]
Сойка	София (Болгария)	Ищет корм на стенах зданий	[13]

По сирийскому дятлу, к сожалению, указано [27] лишь то, что он склевывает корм с каменных кладок зданий, без пояснения, как данные поверхности ориентированы — вертикально или горизонтально.

28 апреля 2013 года в восточной части Иерусалима (Израиль) А.А. Резановым отмечено необычное кормовое поведение сирийского дятла (*Dendrocopos syriacus*). Дятел кормился на крепостной стене Старого города, построенной в XVI столетии Сулейманом Великолепным, в районе Львиных ворот (рядом деревья, пешеходная дорога и невысокие жилые дома). Птица обследовала вертикальную внутреннюю часть зубца стены (высота 5 м над землей), выложенную из тесаных камней песчаника, и на некоторое время зацепилась там, используя особенности неровного субстрата. За 15–20 секунд дятел сделал 6–7 клевков, выклеивая насекомых из щелей между камнями крепостной кладки, а затем улетел.

На деревянных постройках кормятся поползни (*Sitta europaea*) [16; 25], седой дятел [14]. В частности, седые дятлы (значительно чаще, чем другие виды дятлов) зимой часто лазают по стенам деревянных и каменных построек, осматривая щели между досками, бревнами и в кирпичных кладках. Так, одиночный седой дятел всю зиму 1972/1973 года держался вблизи центральной усадьбы заповедника «Кедровая падь». В ноябре – декабре дятел часто кормился на стенах дома, обшитых вагонкой, — птица из щелей извлекала зимующих насекомых, преимущественно божьих коровок [14].

Среди дятлов рода *Picus* (*P. canus*, *P. viridis*) известны случаи обследования и разорения деревянных пчелиных ульев. В частности, в Белоруссии зеленые дятлы иногда кормятся пчелами, схватывая их у летка или даже продалбливая стенки ульев [23]. В Англии, в одну из суровых зим отмечены случаи многочисленных атак зеленых дятлов на пчелиные ульи — возможно, их привлекало гудение пчел. Птицы продалбливали в деревянных ульях большие отверстия, но пчел не склевывали [27].

Продолжительной и довольно холодной зимой 2010/2011 года в Зубцовском районе Тверской области зарегистрированы случаи разорения парой (самец и самка) серых дятлов пчелиных ульев. Дятлы прилетали из леса на частную пасеку (31 улей), продалбливали в ульях отверстия в щитке, закрывающем леток, и склевывали пчел (*Apis mellifera*) через выдолбленное отверстие. Выползших наружу, замерзших и упавших на землю пчел они не трогали, и вообще они на землю не спускались. Затем улетали в лес. Часть пчел выползала наружу, где их склевывали большие синицы (*Parus major*). Пчелы, оставшиеся в улье, замерзали. В дальнейшие прилеты дятлов на пасеку эти пчелы их уже не интересовали, птицы начинали раздалбливать новый улей. Таким образом, за зиму пара дятлов разорила 5 ульев [7].

На деревянных и металлических конструкциях старого моста зарегистрирована кормежка пищухи (*Certhia familiaris*) [29].

Значительно реже на вертикальных поверхностях, в частности, на стенах каменных зданий, кормятся неспециализированные формы — сорока (*Pica pica*) [3; 8; 13], сойка (*Garrulus glandarius*) [13], большая синица [13; 20], воробьи (*Passer domesticus*, *P. montanus*) [2; 13; 20], пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita*) [6].

Практически вышеперечисленные виды птиц могут только цепляться к неровностям на стенах и реально не способны к продолжительному свободному передвижению по вертикальным поверхностям. Следует отметить широкую географию таких поведенческих модификаций (см. табл. 1).

Однако во всех этих случаях указанные локомоции лазания, в той или иной степени, используются этими видами в природной обстановке, и в таком случае уместно говорить лишь о смене субстратной составляющей того или иного кормового метода, при полном сохранении стереотипного кормового маневра. Так, кормежка на стволах (разыскивание и добывание корма при помощи локомоций лазания) характерна для полевого воробья [15; 20; 24; 28] и домового воробья [20]. В частности, воробьи нередко кормятся на стволах деревьев, цепляясь лапами за неровности коры. Например, 3 мая 1997 г. (Москва) 2–3 домовых воробья по очереди цеплялись за ствол березы (диаметр 30 см) на высоте 1–1,5 м. Прыжками-перепархиваниями передвигались они вверх на 0,5 м и что-то выклевывали из неровностей коры. Возможно, они подражали друг другу. Другой пример. 22 мая 2009 года в Коломенском (Москва) полевой воробей кормился на наклонном (под углом близким к вертикальному) стволе клена. За 1 минуту наблюдений

воробей обследовал ствол дерева на высоте от 3 до 6 м. Где это было возможно, воробей перемещался вверх короткими прыжками (по 2–3) либо перелетал вверх вдоль ствола на 0,5–1 м. Уцепившись за неровности коры в «позе дятла», он делал по несколько долбящих клевков, по-видимому, пытаясь расширить щели в коре, чтобы добыть скрытых там насекомых.

Для домового и полевого воробьев в различных участках их обширного ареала характерно разыскивание корма на стенах каменных домов [2; 20]. Такое поведение домовых воробьев авторы неоднократно наблюдали в Москве. Для полевого воробья кормежка на стенах домов довольно необычна. 13 августа 2010 года в поселке городского типа Оле (Магаданская область) мы наблюдали, как полевой воробей несколько раз цеплялся за белую поштукатуренную стену дома на уровне третьего этажа и что-то склевывал. Иногда птица вспугивала со стены крупных мух, но не пыталась поймать их на лету.

В целом ряде мест Москвы (парки и яблоневые сады музея-заповедника «Коломенское», Нескучный сад, Измайловский парк, парк Сокольники) и Московской области (Сергиево-Посадский район) большие синицы (реже лазоревки — *Parus caeruleus*) кормятся на вертикальных стволах вековых деревьев (липы, яблони и пр.), имеющих неровную поверхность, пригодную для цепляния и передвижения при помощи коротких прыжков вверх. Подобное поведение мы также наблюдали 15 декабря 2004 года в парке Раифского монастыря (Россия, Татарстан). Группа из 25–30 больших синиц обследовала вековые липы; отмечена кормежка самца на стволе на высоте 1,5–2 м. Интересно, что кормежка синиц на древесных стволах наблюдается во все сезоны года и при самых различных погодных условиях. По-видимому, основной причиной, служащей основанием для поиска и добытия корма на стволах деревьев, является богатая и доступная (поскольку большие синицы активно используют долбление) кормовая база. В частности, 14 июля 1999 года в Дьяковом яблоневом саду (Москва, музей-заповедник «Коломенское») кормилась группа из 7 синиц. Птицы обследовали стволы старых яблонь от комля (высота 0,2 м) до высоты 2,5 м. Синицы цеплялись за ствол (иногда разворачиваясь боком, т.е. параллельно поверхности земли) и продвигались вверх небольшими подлётами. Выявленная кормовая база: клещики *Trombidium*(?), куколки и имаго моли, муравьи (в дупле муравейники), пауки, мелкие жучки (личинки и имаго): долгоносики, личинки жука-дровосека (видны в ходах при снятии коры), яйца насекомых. Синицы использовали следующие типы клевков: сбивающее долбление, ковыряние (методом «рычага» срывание участков тонкой коры). По наблюдениям в Сокольниках (Москва) при кормёжке на вековых липах синицы нередко обследовали стволы деревьев, начиная с высоты 1,5–3 м до 10 м, передвигаясь вверх по стволу прыжками и короткими (по 1–2 м) подлётами вверх.

Такое поведение в определенных ситуациях довольно обычно для большой синицы (нам известно более трех десятков таких случаев, что как минимум на порядок обычнее, чем у собственно воробьев) и служит нативной основой (своего рода преадаптацией) для кормежки на стенах деревянных и каменных



зданий. Причем разыскивание пищи на стволах наблюдается не только у отдельных особей, что могло бы быть охарактеризовано как индивидуальная кормовая повадка, но и у целых выводков, состоящих из 6–7 птиц. Более того, возможно, что в условиях скального ландшафта или в северных лесах, где нередко встречаются огромные валуны-скалы, большие синица обследуют вертикальные стенки скал и валунов, используя так называемое когтелазание.

В Казахстане сороки нередко обследуют в поисках пищи песчаные обрывы [3]. Такое поведение сорок известно и в других регионах. Так, по наблюдению одного из авторов (А.Г. Резанов), летом 1987 года одиночная сорока кормилась на обрывистом берегу Волги (Саратовская область). Птица двигалась скачками вверх по практически вертикальной поверхности, успевая при этом по ходу движения делать клевки. Есть основание предположить, что естественное поведение сорок, наблюдающееся при обследовании ими вертикальных поверхностей песчаных и глинистых обрывистых берегов рек, стенок оврагов и карьеров, могло послужить базисом для возникновения и развития соответствующей антропогенной модификации — кормежки птиц на стенах каменных зданий.

В горах Словакии (Карпаты, хребет Втачник) в августе 1996 года белая трясогузка (*Motacilla alba*) кормилась, обследуя металлические конструкции (в том числе и практически вертикальной направленности) старого подъемника. В природных условиях белая трясогузка иногда разыскивает корм, передвигаясь вверх, часто при помощи прыжков-перепархиваний по песчаным обрывистым берегам (Псковское озеро) или по довольно крутым прибрежным гнейсовым скалам (побережье Белого моря) [16; 18; 19]. Однако кормежки трясогузки на стенах зданий авторы не отмечали. Возможно, это связано с тем, что этот вид успешно обследует поверхности стен каменных зданий при помощи порхающего полета (так называемый «fluttering flight») с «зависаниями» («hovering») [18; 19].

Таким образом, помимо птиц — специализированных стенолазов и древолазов, вертикальные поверхности как естественного, так и антропогенного происхождения могут обследовать и некоторые неспециализированные виды. Как правило, в основе любой антропогенной модификации кормового поведения птиц лежит нативный (естественный) кормовой метод. Происходящие модификации не затрагивают собственно кормового маневра, т. е. указанное поведение не выходит за пределы видоспецифической адаптивной зоны и, таким образом, не может рассматриваться как нарушение поведенческого стереотипа.

### Литература

1. Аюпов А.Н. О некоторых зимующих птицах Ташкента и его окрестностей // Миграции птиц в Азии. Ташкент: ФАН, 1978. С. 163–167.
2. Барановский А.В. Механизмы экологической сегрегации домового и полевого воробьев. Рязань: Тигель, 2010. 192 с.
3. Берёзовиков Н.Н. Сороки *Pica pica* — стенолазы // Рус. орнитол. журн. 2014. Т. 23. № 976. С. 709–712.

4. *Бородихин И.Ф.* Птицы Алма-Аты. Алма-Ата: Наука, 1968. 121 с.
5. *Бородихин И.Ф.* Семейство Поползневые — Sittidae // Птицы Казахстана. Т. 4. Алма-Ата: Наука, 1972. С. 312–321.
6. *Владышевский Д.В.* Птицы в антропогенном ландшафте. Новосибирск: Наука, 1975. 199 с.
7. *Захарова Н.Ю., Резанов А.Г.* Седые дятлы *Picus canus* разоряют зимой ульи и поедают пчел // Рус. орнитол. журн. 2011. Т. 20. № 649. С. 770–772.
8. *Евдокишин С.А.* Врановые птицы в сельскохозяйственных ландшафтах Центрального Черноземья // Экология и распространение врановых птиц России и сопредельных государств. Ставрополь: СГУ, 1999. С. 50–53.
9. *Иванов А.И.* Птицы Памиро-Алая. Л.: Наука, 1969. 448 с.
10. *Иванчев В.П.* Седой дятел *Picus canus* J.F. Gmelin, 1788 // Птицы России и сопредельных регионов. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2005. С. 309–319.
11. *Кулагин С.В.* Воробьиные птицы Иссык-Кульской котловины // Рус. орнитол. журн. 2009. Т. 18. № 479. С. 667–683.
12. *Марголин В.А.* Птицы Калужской области. Неворобьиные. Калуга: Изд-во Н. Бочкарёвой, 2000. 335 с.
13. *Нанкинов Д.Н.* Осенние поиски пищи сороками *Pica pica* на стенах домов // Рус. орнитол. журн. 2013. Т. 22. № 947. С. 3334–3347.
14. *Поливанов В.М.* Экология птиц-дуплогнезdnиков Приморья. М.: Наука, 1981. 171 с.
15. *Промптов А.Н.* Очерки по проблеме биологической адаптации поведения воробьиных птиц. М. – Л.: Наука, 1956. 310 с.
16. *Резанов А.Г.* Эволюция антропогенных кормовых методов птиц // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биоценозов и их отдельные компоненты. М.: МПУ, 1998. С. 5–17.
17. *Резанов А.Г.* Кормовое поведение птиц: метод цифрового кодирования и анализ базы данных. М.: Издат-школа, 2000. 224 с.
18. *Резанов А.Г.* Кормовое поведение *Motacilla alba* L. 1758 (Aves, Passeriformes, Motacillidae): экологический, географический и эволюционный аспекты. М.: МГПУ, 2003. 390 с.
19. *Резанов А.Г.* Кормовое поведение *Motacilla alba* L. , 1758 // LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. 436 с.
20. *Резанов А.Г., Резанов А.А.* Сравнительная оценка разнообразия кормового поведения воробьев (*Passer domesticus*, *P. montanus*) // Экология, эволюция и систематика животных. Рязань: РГУ, 2009. С. 343–344.
21. *Рябицев В.К.* Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири. Екатеринбург: Урал, 2008. 633 с.
22. *Степанян Л.С.* Материалы по зимней авифауне острова Арал-Пайгамбар (Аму-Дарья) и низовьев Сурхан-Дарьи // Фауна и экология животных. М.: МГПИ, 1971. С. 170–180.
23. *Федюшин А.В., Долбик М.С.* Птицы Белоруссии. Минск: Наука и техника, 1967. 520 с.
24. *Фетисов С.А.* Поведение. 1. Кормодобывание // Полевой воробей *Passer montanus* L. (Характеристика вида на пространстве ареала). Л.: Изд-во ЛГУ, 1981. С. 115–117.
25. *Холодковский Н.А., Силантьев А.А.* Птицы Европы. С.-Пб.: Издание А.Ф. Девриена, 1901. 636 с.



26. Чаликова Е.С. Зимняя орнитофауна Таласского Алатау (Западный Тянь-Шань) // Рус. орнитол. журн. 2008. Т. 17. № 413. С. 583–612.
27. Cramp S. Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Vol. IV. Terns to Woodpeckers. Oxford Univ. Press., 1985. 960 p.
28. Deckert G. Der Feldsperling // Die Neue Brehm-Wьcherei 398. Ziemsen Verlag. Wittenberg Luthelstadt, 1973. 90 p.
29. Hollick K.M. Treecreeper seeking food on ironwork // British Birds, 1968. V. 61. № 7. P. 313.
30. Voigt H-J. Mauerlдуfer (Tichodroma muraria) an der Eder Talsperre // Vogelk. Hefte, 1981. N 7. P.114-115.

### Literatura

1. Аюпов А.Н. О некотory'x zimuyushhix pticzax Tashkenta i ego okrestnostej // Migracii pticz v Azii. Tashkent: FAN, 1978. S. 163–167.
2. Baranovskij A.V. Mexanizmy' e'kologicheskoy segregacii domovogo i polevogo vorob'ev. Ryazan': Tigel', 2010. 192 s.
3. Beryozovikov N.N. Soroki Pica pica — stenolazy' // Rus. ornitol. zhurn. 2014. T. 23. № 976. S. 709–712.
4. Borodixin I.F. Pticy' Alma-Aty'. Alma-Ata: Nauka, 1968. 121 s.
5. Borodixin I.F. Semejstvo Popolznevyy'e — Sittidae // Pticy Kazaxstana. T. 4. Alma-Ata: Nauka, 1972. S. 312–321.
6. Vlady'shevskij D.V. Pticy' v antropogennom landshafte. Novosibirsk: Nauka, 1975. 199 s.
7. Zaxarova N.Yu., Rezanov A.G. Sedy'e dyatly' Picus canus razoryayut zimoy ul'i i poedayut pchel // Rus. ornitol. zhurn. 2011. T. 20. № 649. S. 770–772.
8. Evdokishin S.A. Vranovy'e pticy' v sel'skoxozyajstvenny'x landshaftax Central'nogo Chernozem'ya // E'kologiya i rasprostranenie vranovy'x pticz Rossii i sopredel'ny'x gosudarstv. Stavropol': SGU, 1999. S. 50–53.
9. Ivanov A.I. Pticy' Pamiro-Alaya. L.: Nauka, 1969. 448 s.
10. Ivanchev V.P. Sedoy dyatel Picus canus J.F. Gmelin, 1788 // Pticy' Rossii i sopredel'ny'x regionov. M.: Tovarishestvo nauchny'x izdanij KMK, 2005. S. 309–319.
11. Kulagin S.V. Vorob'iny'e pticy' Issy'k-Kul'skoj kotloviny' // Rus. ornitol. zhurn. 2009. T. 18. № 479. S. 667–683.
12. Margolin V.A. Pticy' Kaluzhskoj oblasti. Nevorob'iny'e. Kaluga: Izd-vo N. Bochkaryovoj, 2000. 335 s.
13. Nankinov D.N. Osennie poiski pishhi sorokami Pica pica na stenax domov // Rus. ornitol. zhurn. 2013. T. 22. № 947. S. 3334–3347.
14. Polivanov V.M. E'kologiya pticz-duplognezdnikov Primor'ya. M.: Nauka, 1981. 171 s.
15. Promptov A.N. Oчерki po probleme biologicheskoy adaptacii povedeniya vorob'iny'x pticz. M. – L.: Nauka, 1956. 310 s.
16. Rezanov A.G. E'volyciya antropogenny'x kormovy'x metodov pticz // Vliyanie antropogenny'x faktorov na strukturu i funkcionirovanie biocenozov i ix otdel'ny'e komponenty'. M.: MPU, 1998. S. 5–17.
17. Rezanov A.G. Kormovoe povedenie pticz: metod cifrovogo kodirovaniya i analiz bazy' danny'x. M.: Izdat-shkola, 2000. 224 s.

18. *Rezanov A.G.* Kormovoe povedenie *Motacilla alba* L. 1758 (Aves, Passeriformes, Motacillidae): e'kologicheskij, geograficheskij i e'volyucionny'j aspekty'. M.: MGPU, 2003. 390 s.
19. *Rezanov A.G.* Kormovoe povedenie *Motacilla alba* L. , 1758 // LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. 436 s.
20. *Rezanov A.G., Rezanov A.A.* Sravnitel'naya ocenka raznoobraziya kormovogo povedeniya vorob'ev (*Passer domesticus*, *P.montanus*) // E'kologiya, e'volyuciya i sistematika zhitovny'x. Ryazan': RGU, 2009. S. 343–344.
21. *Ryabicev V.K.* Pticy' Urala, Priural'ya i Zapadnoj Sibiri. Ekaterinburg: Ural, 2008. 633 s.
22. *Stepanyan L.S.* Materialy' po zimnej avifaune ostrova Aral-Pajgambar (Amu-Dar'ya) i nizov'ev Surxan-Dar'i // Fauna i e'kologiya zhitovny'x. M.: MGPI, 1971. S. 170–180.
23. *Fedyushin A.V., Dolbik M.S.* Pticy' Belorussii. Minsk: Nauka i texnika, 1967. 520 s.
24. *Fetisov S.A.* Povedenie. 1. Kormodoby'vanie // Polevoj vorobej *Passer montanus* L. (Xarakteristika vida na prostranstve areala). L.: Izd-vo LGU, 1981. S. 115–117.
25. *Xolodkovskij N.A., Silant'ev A.A.* Pticy' Evropy'. S.-Pb.: Izdanie A.F. Devriena, 1901. 636 s.
26. *Chalikova E.S.* Zimnyaya ornitofauna Talasskogo Alatau (Zapadny'j Tyan'-Shan') // Rus. ornitol. zhurn. 2008. T. 17. № 413. S. 583–612.
27. *Cramp S.* Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Vol. IV. Terns to Woodpeckers. Oxford Univ. Press., 1985. 960 p.
28. *Deckert G.* Der Feldsperling // Die Neue Brehm-Wьcherei 398. Ziemsen Verlag. Wittenberg Luthelstadt, 1973. 90 p.
29. *Hollick K.M.* Treecreeper seeking food on ironwork // British Birds, 1968. V. 61. № 7. P. 313.
30. *Voigt H.-J.* Mauerldufer (*Tichodroma muraria*) an der Eder Talsperre // Vogelk. Hefte, 1981. N 7. P.114-115.

*A.A. Rezanov,*  
*A.G. Rezanov*

### Searching of Food by Birds on Vertical Surfaces of Buildings and Edifices Made by Man

Global urbanization of environment is accompanied by appearance of new landscape elements. In conditions of profound transformation of natural environment, changes in the behaviour and ecology of animals, particularly birds, take place. The authors considered the examples of the search by birds (specialized and non-specialized wallcreepers and treecreepers) forage on the walls of buildings and other structures of man. The estimation and ecological and behavioural retrospective analysis of the phenomenon of use by birds the new elements of the environment of human origin.

*Keywords:* urbanization of environment; residential landscape; new elements of environment; foraging of birds on walls of buildings; special and non-special forms of birds — wallcreepers and treecreepers.