

УДК [598.829+598.831]:591.53(477)

## К ПИТАНИЮ ПТИЦ ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВ УКРАИНЫ

М. А. Есилевская, С. И. Медведев

(Харьковский государственный университет)

Наблюдения, проведенные над лесными насекомоядными птицами, и изучение состава их пищи показали, что они сдерживают вспышки массового размножения лесных вредителей, принося наибольшую пользу в период депрессии вредителя (Благосклонов, 1949; Королькова, 1963; Иноземцев, 1969). Видовой состав птиц, гнездящихся на открытых пространствах, менее разнообразен. Жаворонковые (Alaudidae) и трясогузковые (Motacillidae) — самые многочисленные обитатели этих биотопов, поэтому их роль в биоценозах весьма существенна, и изучение их питания представляет определенный интерес.

Материалом для статьи послужили результаты анализа содержимого желудков птиц, собранных на территории Украины во время экспедиций кафедры зоологии позвоночных Харьковского университета. Всего исследовано 143 желудка жаворонков четырех видов и 32 желудка трясогузковых трех видов. Основной материал собран в весенне-летний период и по несколько желудков — в осенний и зимний (последние любезно предоставил в наше распоряжение В. С. Петров).

Лесной жаворонок, или юла (*Lullula arborea* L.), — представитель семейства Alaudidae, в пище которого преобладают насекомые. Способ добывания корма (сборание с земли или склевывание с нижних частей растений мелких насекомых и семян) наименее специализированный. Птицы этого вида обычно поселяются на лесных опушках и полянах, а кормятся часто на открытых пространствах. В 37 исследованных желудках обнаружено 1340 насекомых 30 видов. Кроме того, встречались остатки неопределенных двукрылых и чешуекрылых. С марта юла в основном переходит на питание насекомыми, но в этот период мелкие семена, например, зеленого щавеля (*Rumex* sp.), горца (*Polygonum* sp.), шалфея (*Salvia* sp.) могут занимать в рационе значительное место. Весной и летом юла питается почти исключительно насекомыми, видовой состав которых очень разнообразен. Насекомые были обнаружены в 36 желудках, семена — в восьми.

По встречаемости (число желудков, где были обнаружены те или иные насекомые) преобладали долгоносики (27%), по общему количеству особей — муравьи (таблица), причем в одном желудке было обнаружено более 600 муравьев-жнецов (*Messor clivorum* Ruzs.). Весной преобладали долгоносики, летом — чешуекрылые, муравьи и хрущи (*Melolonthinae*), осенью — листоеды. Из вредителей чаще встречались долгоносики *Thylacites pilosus* F. и *Cneorrhinus albinus* Boh., из листоедов — вредители свеклы *Cassida nebulosa* L. и *C. nobilis* L., а также рапсовый листоед (*Entomoscelis adonidis* Pall.). Кроме того, встречались зерновки (Bruchidae), чернотелки, карапузики (Histeridae), посевной хрущ (*Anisoplia segetum* Hbst.), озимая совка (*Agrotis segetum* Schiff.).

Полевой жаворонок (*Alauda arvensis* L.) по способу добывания корма близок к лесному. Основной материал по этому виду собран в степи близ Аскании-Нова в конце марта. Вероятно, поэтому

## Материалы по питанию жаворонковых и трясогузковых птиц

Вид корма	Жаворонки					
	лесной, n=37			полевой, n=27		
	I	II	III	I	II	III
Моллюски (Mollusca)	—	—	—	—	—	—
Членистоногие (Arthropoda)						
Паукообразные (Arachnoidae)	—	—	—	—	—	—
Двупарноногие (Diplopoda)	—	—	—	1	1	1
Насекомые (Insecta)						
Стрекозы (Adonata)	—	—	—	—	—	—
Прямокрылые (Orthoptera)						
Сверчки (Grillidae)	—	—	—	—	—	—
Саранчовые (Acrididae)	1	2	2	1	1	1
Другие прямокрылые	—	—	—	—	—	—
Равнокрылые хоботные (Homoptera)						
Цикадки (Cicadinea)	1	65	65	—	—	—
Другие равнокрылые	—	—	—	—	—	—
Полужесткокрылые (Hemiptera)						
Щитники (Pentatomidae)	—	—	—	3	6	4
Другие полужесткокрылые	5	22	14	—	—	—
Жесткокрылые (Coleoptera)						
Жужелицы (Carabidae)	2	6	5	4	6	2
Пластинчатоусые (Scarabeidae)	8	20	6	2	5	4
Щелкуны (Elateridae)	—	—	—	—	—	—
Златки (Buprestidae)	—	—	—	1	1	1
Божьи коровки (Coccinellidae)	1	1	1	—	—	—
Чернотелки (Tenebrionidae)	1	2	2	—	—	—
Листоеды (Chrysomelidae)	6	18	6	1	1	1
Долгоносики (Curculionidae)	10	113	42	11	71	16
Другие жесткокрылые	—	—	—	3	3	1
Перепончатокрылые (Hymenoptera)						
Наездники (Hymenoptera parasitica)	1	2	2	1	1	1
Пчелиные (Apidae)	—	—	—	2	2	1
Муравьи (Formicidae)	9	1089	633	15	114	57
Другие перепончатокрылые	1	1	1	1	1	1
Двукрылые (Diptera)	4	—	—	1	1	1
Чешуекрылые (Lepidoptera)	7	—	—	1	1	1
Другие членистоногие	—	—	—	—	—	—
Не определенные остатки животного корма.	36	—	—	24	—	—
Семена	16	—	—	26	—	—

Примечание: I — количество желудков, в которых встречается данный корм; II — ночных в одном желудке. В таблице приведены результаты весенних, летних и осенних

						Трясогузки						Лесной конек, n=10		
холматый, n=25			степной, n=21			желтая, n=17			белая, n=5					
I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
—	—	—	2	14	8	2	2	1	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	2	3	2	—	—	—	1	2	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	7	9	2	1	1	1	—	—	—
—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—
1	1	1	2	5	4	4	51	24	—	—	—	5	16	6
1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	2
—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	5	8	3	1	2	2	1	Мно- го	—
2	3	2	—	—	—	—	—	—	3	5	3	2	10	8
7	36	23	1	1	1	2	5	4	—	—	—	1	1	1
—	—	—	1	1	1	2	3	2	2	2	1	2	3	2
—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1
—	—	—	—	—	—	2	2	2	1	1	1	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	5
1	1	1	2	4	3	2	5	3	2	11	10	—	—	—
15	37	8	5	11	16	4	23	17	3	6	3	4	4	1
—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	1	1	1
2	2	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1
1	2	2	—	—	—	1	1	1	—	—	—	1	1	1
4	8	4	1	3	3	4	8	4	3	14	7	5	14	7
—	—	—	—	—	—	1	1	1	2	2	1	1	1	1
1	1	1	—	—	—	10	Мно- го	—	3	Мно- го	—	1	Мно- го	—
1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—
—	—	—	1	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	13	—	—	17	—	—	5	—	—	10	—	—
19	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

общее количество беспозвоночных во всех желудках; III — наибольшее число беспозво-  
сборов, зимние сборы не учтены.

в желудках часто встречаются семена (в 26 желудках из 27), а вредителей сельскохозяйственных культур немного. Ранней весной и осенью семена занимают большее место в пище полевого жаворонка, чем лесного. Мы обнаружили 211 насекомых 30 видов, из них семь видов долгоносиков, шесть видов муравьев, четыре вида жуликов. Из долгоносиков чаще всего попадались *Phyllobius brevis* Gyll. (по 14 особей в одном желудке), *Myllacis verruca* Stev. и *M. rotundatus* F. (до 10 особей, а также *Otiorrhynchus* sp., *Sitona* sp., *Bothynoderes* sp., *Eusomus* sp. Из щитниковых найдены вредитель зерновых — остроголовый щитник (*Aelia rostrata* Boh.) и *Sciocoris cursitans* F., из жуликов — представители родов *Harpalus* и *Amara*, златка *Coroebus elatus* Gmel. Из полезных насекомых выявлены единичные особи пчел рода *Halictus*, наездники. Муравьев не так много, как у лесного жаворонка, — обычно встречаются единичные особи, только в одном желудке было обнаружено 56 муравьев-жнецов.

Хохлатый жаворонок (*Galerida cristata* L.) не только собирает корм с земли, как все остальные птицы семейства жаворонковых, но он может добывать корм из почвы, навоза, мусора своим довольно длинным и слегка изогнутым клювом. Хохлатый жаворонок часто гнездится у дорог возле посевов, где собирает рассыпанное зерно и насекомых. В желудках этих птиц часто встречаются и зерна культурных растений и вредители сельскохозяйственных культур. Семена обнаружены в 19 желудках из 25, собранных в весенне-летний период, и во всех трех, добытых зимой. В 22 желудках определено 86 особей насекомых 26 видов. Чаще всего попадались долгоносики, особенно черный свекловичный (*Psallidium maxillosum* F.) и обыкновенный свекловичный (*Bothynoderes punctiventris* Germ.), а также *Cleonus tigrinus* Panz., *Miccotrogus picirostris* F., люцерновый долгоносик (*Otiorrhynchus ligustici* L.), клубеньковые долгоносики (*Sitona* sp.). Найдено много пластинчатоусых, среди них часто встречался посевной хрущ, бронзовка (*Cetonia aurata* L.), волосатый хрущ (*Anoxia pilosa* F.). Муравьи сравнительно редки. Иногда попадались саранчовые, озимая совка, изредка — наездники и пчелиные.

Степной жаворонок (*Melanocorypha calandra* L.) обладает мощным клювом. Кроме обычного способа добывания корма может пользоваться и более специализированным, — выдалбливает семена из замерзшей почвы, разбивает (дробит) крупных насекомых и т. д. В 30 желудках птиц, добытых зимой, наряду с семенами диких трав (*Polygonum* sp., *Chenopodium* sp., Gramineae), часто попадались зерна культурных злаков — пшеницы (*Triticum* sp.), ячменя (*Hordeum* sp.), проса (*Panicum* sp.), кукурузы (*Zea* sp.), съеденные жаворонками, вероятно, на дорогах. Основной материал, относящийся к весенне-летнему периоду, собран ранней весной в Аскании-Нова, когда растительный корм еще имел большое значение в питании этого вида. Семена обнаружены в желудках всех 13 птиц, добытых в этот период, и лишь в желудках трех птиц из восьми, добытых в гнездовой период. В 13 желудках обнаружено 33 насекомых 17 видов. Чаще всего встречались вредные долгоносики *Phyllobius brevis* Gyll., *Thylacites pilosus* F., *Bothynoderes strabus* Gyll., из листоедов — *Chrysomela lurida* L., *Ch. fastuosa* Scop. и *Cassida nebulosa* L., из пластинчатоусых — хлебный жук (*Anisoplia austriaca* Hbst.), из полужесткокрылых — щитники. В двух желудках обнаружены моллюски *Helicella krynickii* Kgnp.

Интересно, что в Эльтонской степи в желудках степных жаворонков весной и летом чаще всего встречались прямокрылые и видовой состав их был весьма разнообразен (Волчанецкий, Капралова, Лисецкий,

1950). В Ставропольском крае (Медведев, Петров, 1959) и Ростовской обл. (Рашкевич, 1960) в желудках этих птиц обнаружены вредители сельскохозяйственных культур многих видов. Бедность видового состава насекомых в исследованных нами желудках степных жаворонков можно объяснить тем, что в гнездовой период было собрано очень мало материала.

В отличие от жаворонковых, трясогузковые питаются почти исключительно насекомыми, но основной способ добывания корма у них тот же, что у жаворонковых — собирание насекомых на поверхности земли или с нижних частей растений. Особенно сходны в этом с жаворонками коньки. Трясогузки пользуются и более специализированным способом добывания корма, — они могут гоняться за насекомыми по земле. Особенно часто ловят насекомых таким способом трясогузки белые. При этом они разбегаются, подпрыгивают, помогая крыльями, и хватают насекомых, пролетающих над самой землей. И желтая и белая трясогузки иногда также добывают насекомых в воздухе.

Трясогузка желтая (*Motacilla flava* L.). Из 17 желудков птиц, добытых в 1970 г. на заливном лугу р. Северского Донца в Змиевском р-не, 10 принадлежало птенцам. Всего обнаружено 166 насекомых 37 видов, много остатков неопределенных двукрылых, пауки, моллюски. В желудках птенцов найдено множество остатков двукрылых (в семи желудках из 10), часто встречались саранчовые (обычно их было много, — до 24 особей в одном желудке), довольно часто — единичные особи стрекоз и полужесткокрылые — *Nabis fesus* L. и *N. rugosus* L. В желудках взрослых желтых трясогузок чаще всего встречались долгоносики (до 17 в одном желудке), среди них вредители — *Sitona lineatus* L., *Tychius* sp., *Ceuthorrhynchus* sp. Из листоедов попадались *Pachnophorus tessellatus* Duft., *P. pilosus* Rossi, из щелкунов — представители рода *Agriotes*. В одном желудке обнаружено 16 гусениц огневок (*Pyralidae*). Двукрылых и стрекоз находили гораздо реже, чем у птенцов. Наряду с вредителями в желудках взрослых птиц обнаружены и полезные насекомые, например, наездники, изредка — божьи коровки, навозники, пчелиные. Однако в общем трясогузка желтая, безусловно, — полезный вид. Во время экспедиций по Украине нам приходилось наблюдать питание трясогузки желтой на люцерновых полях и на посевах злаков, где они, несомненно, приносят пользу. Иногда они посещают лесополосы и там собирают корм в траве и лесной подстилке. На орошаемых полях Херсонской обл. в пище трясогузки желтой обнаружено довольно много долгоносиков и листоедов (Волчанецкий, 1956). А. П. Федоренко (1956) установил, что желтые трясогузки прилетают кормиться на свекловичные поля и здесь вместе с некоторыми другими птицами уничтожают свекловичного долгоносика. Замечено также, что желтые трясогузки ходят за плугом и выбирают насекомых, а на пастбищах собирают с животных огромное количество кровососов (Воронцов, 1967; Птушенко, Иноземцев, 1968). В июне 1971 г. на заливном лугу р. Гомольши Змиевского р-на в корме птенцов трясогузки желтой мы часто находили слепней рода *Tabanus*.

Трясогузка белая (*M. alba* L.) гораздо менее многочисленна, чем желтая. Она обычно селится вблизи водоемов, часто около селений человека, но нигде не образует больших колоний. В связи с созданием в степных районах множества водоемов численность этого вида постепенно увеличивается.

Трясогузка белая приносит пользу: поедает свекловичного долгоносика (Федоренко, 1956), как и желтая трясогузка, выбирает за плугом вредных насекомых, склевывает кровососов с пасущегося скота (Ворон-

цов, 1967; Птушенко, Иноземцев, 1968). В Ленинградской обл. в пище птенцов трясогузки белой в различные годы преобладали то долгоносики, то слепни, то тахины, то поденки (Прокофьева, 1962). Сведения о питании трясогузки белой весьма разноречивы, что можно объяснить большим разнообразием мест ее обитания.

В пяти желудках трясогузки белой обнаружено 54 экз. насекомых 30 видов и много неопределенных остатков двукрылых. При этом в одном желудке почти никогда не встречалось более двух-трех особей одного вида, только однажды найдены сразу семь свекловичных блошек (*Chaeticnema concinna* March.). Часто встречались долгоносики (шесть видов, среди них *Phytonomus meles* F., *Polydrosus inustus* Germ., *Thylacites pilosus* F.); листоеды — *Chaeticnema concinna* March., *Ch. aridula* Gyll., *Ch. hortensis* Geoffr., *Cassida prasina* Ill., шелкоуны — *Agriotes lineatus* L., *A. sputator* L. Найдены полезные насекомые — несколько жужелиц, муравьи и немногочисленные стрекозы и тахины, в одном желудке — один наездник и одна божья коровка.

Нам приходилось наблюдать на территории биологической станции Харьковского университета в начале июля 1970 г., как во время массового лета бабочек златогузок белые трясогузки склевывали их со стены здания, применяя при этом трепещущий полет. Поймав бабочку, трясогузка опускалась с добычей на землю, отбивала ей крылья и несла в гнездо птенцам. За несколько дней пара белых златогузок уничтожила очень много бабочек.

Конек полевой (*Anthus campestris* L.) поселяется в сухих биотопах степного характера, в лесополосах, иногда — на опушках и вырубках, часто — на полях и на выгонах. Обычно немногочислен. Питание его изучено слабо. Видовой состав насекомых в 10 желудках оказался довольно разнообразным. Определено 66 насекомых 29 видов, кроме того, в нескольких желудках обнаружено много неопределенных остатков чешуекрылых, двукрылых и слепняков, а в одном найдены пауки. Выявлены жужелицы и муравьи (по пять видов), долгоносики (четыре вида), цикадки и саранчовые (по три вида), остальные — по одному виду. Чаще всего попадались саранчовые, в т. ч. из вредителей личинки *Chorthippus bruneus* Thunb., *Ch. albomarginatus* Deg. и *Calliptamus barbarus* Wgm., из шелкоунов — *Agriotes sputator* L., из чернотелок — *Pedinus femoralis* L., из пластинчатоусых — *Amphimallon solstitialis* L., из долгоносиков — *Tanymecus palliatus* F., *Sitona crinitus* Hrbst., *Eusomus ovulum* Germ., *Ceuthorrhynchus* sp., из цикадок — *Idiocerus confusus* Fall., *Diplocolenus abdiminalis* F., из полужесткокрылых — *Brachycarenum tigrinus* Schill. Полезные насекомые чаще всего представлены муравьями и жужелицами, найдены также наездник и пчела рода *Halictus*.

В пище птиц всех названных видов в гнездовой период обнаружено много вредителей сельскохозяйственных культур. Большинство этих птиц, являясь фоновыми видами открытых пространств, служит регулятором численности многих вредных насекомых непосредственно на полях и пастбищах или на соседних с полями участках, где птицы ограничивают численность вредителей в их естественных резерватах. Трясогузки приносят пользу, поедая кровососов и скармливая их птенцам. Жаворонки осенью и зимой, собирая упавшие из колоса или рассыпанные зерна, составляют конкуренцию мышевидным грызунам.

Таким образом, связи изучаемых видов птиц в биотопах открытых пространств довольно сложны. При организации биологических методов борьбы с вредителями сельского хозяйства на полях и пастбищах необходимо учитывать деятельность насекомоядных птиц.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

- Благоскльнов Н. К. 1949. Охрана и привлечение птиц полезных в сельском хозяйстве. М.
- Волчанецкий И. В. 1954. О формировании фауны птиц в Херсонских степях. Тр. Н.-и. ин-та биол. и биол. ф-та ХГУ, т. 20. Харьков.
- Волчанецкий И. Б., Капралова Н. И., Лисецкий А. С. 1950. К орнитофауне Эльтонского района Заволжья и ее реконструкции в связи с полезащитным лесоразведением. Зоол. журн., т. XXIX, в. 6.
- Воронцов Е. М. 1967. Птицы Горьковской области. Горький.
- Иноземцев А. А. 1969. Значение насекомоядных птиц в разных биоценоотических ситуациях. В сб.: «Орнитология в СССР», кн. 1. Ашхабад.
- Королькова Г. Е. 1963. Влияние птиц на численность вредных насекомых. М.
- Медведев С. И., Петров В. С. 1959. Материалы по питанию птиц Восточного Предкавказья в гнездовой период. Тр. Н.-и. ин-та биол. и биол. ф-та ХГУ, т. 28. Харьков.
- Прокофьева И. В. 1962. К питанию белой трясогузки и лесного конька в Ленинградской области. Мат-лы III Всесоюз. орнитол. конф., кн. 2. Львов.
- Птушенко Е. С., Иноземцев А. А. 1968. Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий. М.
- Рашкевич Н. А. 1960. К экологии и сельскохозяйственному значению птиц степных лесонасаждений. Зоол. журн., т. XXXIX, в. 5.
- Федоренко А. П. 1956. Птахи — знищувачі бурякових довгоносиків. ДАН УРСР, № 2.

Поступила 4.X 1971 г.

## ON NUTRITION OF BIRDS IN OPEN AREAS OF THE UKRAINE

M. A. Esilevskaya, S. I. Medvedev

(The Kharkov State University)

## S u m m a r y

Analysis of 175 stomachs contents in four species of Alaudidae and three species of Motacillidae made it possible to establish that in their food there is a great number of insects-pests. As most birds of the studied species are the background of ornithofauna in the open areas, they serve as an essential regulator of the pests' quantity in the fields, pastures and in areas neighbouring the fields.

Consideration of birds' activity as a natural factor of the pests quantity regulation is of great importance for organization of biological methods for pest control.