

УДК 598.893:591.531.257:595.7 (470.63)

© 1999 г. Л. П. ХАРЧЕНКО, В. А. МИХАЙЛОВ, В. Н. ГРАММА, Л. В. МАЛОВИЧКО

НАСЕКОМЫЕ В ПИТАНИИ ЗОЛОТИСТОЙ ЩУРКИ (СООБЩЕНИЕ ВТОРОЕ)

В продолжение исследований, посвящённых вопросам питания золотистой щурки, первые результаты которых были опубликованы в предыдущем номере (Харченко и др., 1999), авторами проанализировано ещё 38 погадок из колоний птиц, обитающих в окрестностях сёл Донское и Левокумка, расположенных на северо-западе Ставропольского края. Сбор погадок осуществлялся соответственно 16 мая и 1 июня 1998 года одним из авторов. Основу ландшафта в этих населенных пунктах составляют типичные агроценозы, занятые под посевы зерновых культур, подсолнечника, люцерны, рапса, эспарцета и других сельскохозяйственных растений. Незначительные площади (менее 10 %) составляют фрагменты полупустынных степных ценозов с остатками естественного травостоя. Много пасечных хозяйств.

Несмотря на значительные трудности, с которыми пришлось столкнуться при определении останков насекомых, особенно отрядов со слабо склеротизированными покровами (полужесткокрылые, чешуекрылые, двукрылые), удалось значительно расширить список объектов, входящих в рацион питания золотистой щурки. Большую помощь в определении материала оказали специалисты по отдельным группам насекомых, в частности, М. А. Филатов – по диким пчелиным, А. Г. Шатровский – по водным жукам, Д. В. Вовк – по пластинчатоусым, которым авторы, пользуясь случаем, выражают глубокую благодарность.

Как явствует из таблицы 1 всего в 38 погадках выявлено около 740 экземпляров насекомых, относящихся к 6 отрядам и 36 семействам, среди которых явно доминирует отряд перепончатокрылых, на долю которого приходится 60,5 % от общего количества выявленных насекомых. Представители отряда были отмечены в 35 погадках, а в 12 случаях последние почти на 90 % состояли из останков перепончатокрылых. Более половины перепончатокрылых составляют представители семейства Apidae, и, в первую очередь, медоносная пчела *Apis mellifera* L. На долю этого вида приходится около 250 экземпляров, что составляет треть часть всех отмеченных насекомых. В какой-то мере это подтверждает выводы некоторых авторов (Мегедь, Полищук, 1990; Полтаев, 1996; Дементьев, 1940 и др.) о предпочтении в питании золотистой щурки именно этим видам. В то же время следует отметить, что далеко не во всех погадках преобладает медоносная пчела. Во многих случаях были отмечены лишь единичные экземпляры этого вида, а в 5 погадках он вообще отсутствовал. Данные факты свидетельствуют скорее о том, что медоносная пчела более доступна как объект питания в связи с её высокой численностью, чему, безусловно, способствует большое количество пасек. Именно это предопределяет более высокий удельный вес этого вида по сравнению с другими видами насекомых, в том числе, – дикими пчелиными.

Таблица 1

Таксономический и количественный состав насекомых в погадках щурки золотистой, собранных в колониях птиц, обитающих в окрестностях сёл Донское и Левокумка Ставропольского края

Название таксона	Количество погадок, содержащих таксон	Количество экземпляров
1	2	3
ODONATA		
Calopterygidae		
<i>Calopteryx splendens</i> Harr.	1	1
<i>Calopteryx</i> sp.	2	4
Lestidae		
<i>Lestes</i> sp.	3	5
Coenagrionidae		
<i>Coenagrion</i> sp.	7	11

1	2	3
Aeschnidae		
<i>Aeschna sp.</i>	2	5
Corduliidae		
<i>Cordulia aenea L.</i>	2	5
Libellulidae		
<i>Sympetrum sp.</i>	2	3
<i>Libellula sp.</i>	1	1
HEMIPTERA		
Miridae		
<i>Adelphocoris sp.</i>	1	1
Coreidae		
<i>Coreus marginatus L.</i>	1	1
Scutelleridae		
<i>Phimodera sp.</i>	1	1
<i>Eurygaster integriceps Put.</i>	1	1
<i>Eurygaster sp.</i>	3	6
Pentatomidae		
<i>Sciocoris sp.</i>	1	1
<i>Aelia acuminata L.</i>	2	3
COLEOPTERA		
Carabidae		
<i>Cicindela germanica L.</i>	2	2
<i>C. campestris L.</i>	1	1
<i>Poecilus cupreus L.</i>	5	11
<i>P. sericeus F.-W.</i>	1	2
<i>Pterostichus vernalis Pz.</i>	1	1
<i>Pt. nigrita Payk.</i>	2	4
<i>Pterostichus sp.</i>	5	7
<i>Calathus ambiguus Pk.</i>	1	1
<i>C. halehsis Schall.</i>	1	1
<i>Agonum viridicupreum Gz.</i>	2	2
<i>Agonum sp.</i>	2	4
<i>Anchomenus dorsalis Pont.</i>	1	1
<i>Amara aenea Deg.</i>	3	9
<i>A. equestris Duft.</i>	1	1
<i>A. ovata F.</i>	2	4
<i>Amara sp.</i>	7	12
<i>Harpalus smaragdinus Duft.</i>	2	4
<i>H. rufipes Deg.</i>	6	8
<i>H. calceatus Duft.</i>	4	11
<i>Harpalus sp.</i>	14	23
<i>Ophonus azureus F.</i>	1	3
Dytiscidae		
<i>Rhantus sp.</i>	2	2
Hydrophilidae		
<i>Hydrophilus flavipes Stev.</i>	2	2
<i>Hydrophilus sp.</i>	1	1
<i>Sphaeridium bipustulatum F.</i>	2	3
<i>S. marginatum F.</i>	1	1
Histeridae		
<i>Hister sp.</i>	2	3

1	2	3
Silphidae		
<i>Thanatophilus terminatus</i> Humm.	1	1
<i>Thanatophilus</i> sp.	2	2
<i>Silpha carinata</i> Hbst.	3	9
<i>S. obscura</i> L.	3	3
Staphylinidae		
Staphylinidae gen. sp.	1	1
Scarabaeidae		
<i>Aphodius fimetarius</i> L.	1	1
<i>A. luridus</i> F.	2	2
<i>A. quadriguttatus</i> Hbst.	1	1
<i>A. (Melinopterus)</i> sp.	1	1
<i>A. (Heptaulacus)</i> sp.	1	1
<i>Aphodius</i> sp.	2	2
<i>Onthophagus taurus</i> L.	3	3
<i>O. ovatus</i> L.	1	1
<i>O. illyricus</i> Scop.	1	1
<i>O. nuchicornis</i> L.	1	1
<i>O. vacca</i> L.	1	1
<i>Onthophagus</i> sp.	6	19
<i>Caccobius schreberi</i> L.	4	5
<i>Caccobius</i> sp.	1	1
<i>Copris</i> sp.	1	1
<i>Anisoplia segetum</i> Hbst.	2	2
<i>A. zwicki</i> F.-W.	1	1
<i>Anisoplia</i> sp.	3	3
<i>Chionesoma vulpinum</i> Gyll	1	1
<i>Chionesoma</i> sp.	2	2
<i>Amphimallon solstitialis</i> L.	1	1
<i>Epicometis hirta</i> Poda	1	1
Alleculidae		
<i>Podonta</i> sp.	1	1
Meloidae		
<i>Lytta vesicatoria</i> L.	5	5
<i>Meloë</i> sp.	1	1
Chrysomelidae		
<i>Chrysomela</i> sp.	1	1
Curculionidae		
<i>Sitona</i> sp.	1	1
<i>Lixus</i> sp.	2	2
<i>Bothynoderes</i> sp.	1	1
<i>Larinus</i> sp.	1	1
<i>Phytonomus</i> sp.	2	2
<i>Pissodes</i> sp.	1	1
Curculionidae gen. sp.	4	4
LEPIDOPTERA		
Pieridae		
Pieridae gen. sp.	2	2
Nymphalidae		
Nymphalidae gen. sp.	2	5
Sphingidae		
Sphingidae gen. sp.	1	1
Noctuidae		
Noctuidae gen. sp.	2	4
Lepidoptera gen. sp.	18	53

1	2	3
DIPTERA		
Sarcophagidae		
Sarcophagidae <i>gen. sp.</i>	1	1
HYMENOPTERA		
Pompilidae		
Pompilidae <i>gen. sp.</i>	1	1
Vespidae		
Vespidae <i>gen. sp.</i>	2	2
Sphecidae		
<i>Cerceris sp.</i>	8	11
<i>Ammophila sp.</i>	11	14
<i>Sphex sp.</i>	2	2
<i>Crabro sp.</i>	1	1
Andrenidae		
<i>Andrena sp.</i>	7	25
Andrenidae <i>gen. sp.</i>	16	31
Halictidae		
Halictidae <i>gen. sp.</i>	7	18
Megachilidae		
Megachilidae <i>gen. sp.</i>	3	5
Anthophoridae		
<i>Eucera sp.</i>	3	3
<i>Tetralonia sp.</i>	1	2
Anthophoridae <i>gen. sp.</i>	7	12
Apidae		
<i>Apis mellifera L.</i>	33	250
<i>Bombus sp.</i>	11	18
<i>Psithyrus sp.</i>	1	1
Formicidae		
Formicidae <i>gen. sp.</i>	12	35
Ichneumonidae		
Ichneumonidae <i>gen. sp.</i>	9	15

Второе место как по части встречаемости в погадках, так и по количеству экземпляров, принадлежит жесткокрылым и, в первую очередь, – жужелицам и пластинчатоусым. Представители этих семейств жуков были встречены, соответственно, в 23 и 20 погадках, а их число составило 12,6 % и 5,3 % от общего количества выявленных насекомых (табл. 2). Наши данные вполне согласуются с выводами С.И. Медведева (1972) о поедаемости пластинчатоусых щуркой золотистой, причем многие виды, фигурирующие в этой публикации, отмечены и нами. Интересно отметить, что большинство представителей этих семейств являются типичными обитателями антропогенных ландшафтов. Среди жужелиц таковыми можно назвать многих представителей родов *Poecilus*, *Calathus*, *Amara*, *Harpalus*. Более того, содержимое одной погадки почти полностью состояло из фрагментов *Poecilus cupreus L.*

Наличие большого числа пластинчатоусых из родов *Aphodius* и *Onthophagus*, связанных с помётом крупного рогатого скота, так же свидетельствует о сильной антропогенной нагрузке мест обитания и питания щурки золотистой. Содержимое отдельных погадок отличало значительное видовое разнообразие пластинчатоусых, что даёт основание предполагать о склёвывании насекомых непосредственно из навозных куч. Об этом же говорят и находки в погадках водолюба *Sphaeridium bipustulatum F.*, живущего в помёте крупного рогатого скота. Не исключено, конечно, что все эти копрофаги могли быть отловлены во время перелетов.

Важными элементами питания щурки золотистой являются бабочки и стрекозы, которые были встречены в 13 и 15 погадках соответственно. К сожалению, как уже отмечалось выше, определение чешуекрылых связано с большими трудностями и о процентном отношении их к общему количеству насекомых можно говорить весьма условно. Но содержимое как минимум 5 погадок почти наполовину состояло из остатков бабочек. Количество стрекоз значительно ниже,

хотя их видовое разнообразие довольно высоко. В 15 погадках отмечены представители практически всех основных семейств Odonata.

Таблица 2

**Количественный состав и процентное соотношение
высших таксонов насекомых в погадках шурки золотистой**

Таксоны	Количество погадок, содержащих таксон	В % от общего количества погадок	Количество экземпляров данного таксона в погадках	В % от общего количества выявленных насекомых
ODONATA	15	39,5	35	4,7
Calopterygidae	3	7,9	5	0,7
Lestidae	3	7,9	5	0,7
Coenagrionidae	7	18,4	11	1,5
Aeschnidae	2	5,3	5	0,7
Corduliidae	2	5,3	5	0,7
Libellulidae	3	7,9	4	0,5
HEMIPTERA	7	18,4	14	1,9
Miridae	1	2,6	1	0,1
Coreidae	1	2,6	1	0,1
Scutelleridae	5	13,1	8	1,1
Pentatomidae	3	7,9	4	0,5
COLEOPTERA	29	76,3	176	23,8
Carabidae	23	60,5	93	12,6
Dytiscidae	2	5,3	2	0,3
Hydrophilidae	6	15,8	7	0,9
Histeridae	2	5,3	3	0,4
Silphidae	9	23,7	11	1,5
Staphylinidae	1	2,6	1	0,1
Scarabaeidae	20	52,6	39	5,3
Alleculidae	1	2,6	1	0,1
Meloidae	6	15,8	6	0,8
Chrysomelidae	1	2,6	1	0,1
Curculionidae	8	21,0	12	1,6
LEPIDOPTERA	13	34,2	65	8,8
Pieridae	2	5,3	2	0,3
Nymphalidae	2	5,3	5	0,7
Sphingidae	1	2,6	1	0,1
Noctuidae	2	5,3	4	0,5
DIPTERA	2	5,3	2	0,3
Sarcophagidae	2	5,3	2	0,3
HYMENOPTERA	35	92,1	448	60,5
Pompilidae	1	2,6	1	0,1
Vespidae	2	5,3	2	0,3
Sphecidae	17	44,7	28	3,8
Andrenidae	16	42,1	56	7,6
Halictidae	7	18,4	18	2,4
Anthophoridae	10	26,3	17	2,3
Megachilidae	3	7,9	5	0,7
Apidae	33	86,8	271	36,6
Formicidae	12	31,6	35	4,7
Ichneumonidae	11	28,9	15	2,0

Всё вышеизложенное дает основание говорить о широком спектре питания золотистой шурки. В её погадках обнаружены представители практически всех крупных отрядов насекомых. Таксономический и количественный состав кормовых объектов, выявленных нами, практически полностью соответствует тому соотношению насекомых, которое существует в природе. Обилие

перепончатокрылых и, в первую очередь, медоносной пчелы, говорит о их высокой численности в местах кормления птиц, чему во многом способствует обилие пасек, а большое таксономическое разнообразие насекомых, встречаемых в погадках, вполне соответствует их естественному разнообразию в природных биогеоценозах. То, что среди жуков явно преобладают жужелицы и пластинчатоусые, свидетельствует о их большом видовом разнообразии и высокой активности, а наличие большого числа видов антропогенных ландшафтов свидетельствует о сильной антропогенной нагрузке районов обитания щурки золотистой. Таким образом, по характеру содержимого погадок можно судить о характере самого ландшафта и о степени его антропогенизации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Дементьев Г. П. Птицы: Руководство по зоологии. Т. 6. – М.;Л.: Изд-во АН СССР, 1940. – 425 с.
Мегедь М. Г., Полищук В. П. Пчеловодство: Учеб. для средн.-спец. учеб. заведений. – К.: Высш. школа, 1990. – 326 с.
Медведев С. И. О поедаемости пластинчатоусых жуков (Lamellicornia) птицами // Природ. и труд. ресурсы Левобережной Украины и их использование: Матер. 3 Межвед. науч. конф. – М.: Недра, 1972. – Т. 13: Почвы, биология и охрана природы. – С. 107–114.
Насекомые в питании золотистой щурки (сообщение первое) / Л. П. Харченко, В. А. Михайлов, В. Н. Грамма, Л. В. Маловичко // Изв. Харьк. энтомол. о-ва. – 1999. – Т. VII, вып. 1. – С. 82–87.
Полтаев В. И. Болезни и вредители пчёл. – М.: Сельхозгиз, 1936. – 160 с.

Харьковский государственный педагогический университет

Харьковская государственная академия культуры

Московский государственный педагогический университет

L. P. KHARCHENKO, V. A. MIKHAYLOV, V. N. GRAMMA, L. V. MALOVICHKO

INSECTS IN NUTRITION OF *MEROPS APIASTER* L. (SECOND REPORT)

Kharkov State Pedagogical University

Kharkov State Academy of Culture

Moscow State Pedagogical University

SUMMARY

The present article continues a series of publications devoted to nutrition of *Merops Apiaster* L.. 38 samples of excrements have been investigated, and 740 specimens of insects which belong to 6 orders and 36 families have been discovered. The dominating species are found to be Hymenoptera, mostly the honey-bee.