

УДК 598.841:591 (477.8)

ТРОФІЧНІ ЗВ'ЯЗКИ ГАЙЧКИ-ПУХЛЯКА *PARUS MONTANUS* BALD. НА БУКОВИНІ

І. В. Скільський, Л. І. Мелешук, О. М. Клітін

*Трофічні зв'язки гайчки-пухляка *Parus montanus* Bald. на Буковині. – І. В. Скільський, Л. І. Мелешук, О. М. Клітін. – Розглянуті якісний і кількісний склад об'єктів живлення гайчки-пухляка в сезонному аспекті на основі аналізу вмісту шлунків.*

Ключові слова: гайчка-пухляк, *Parus montanus*, Чернівецька область, екологія, живлення.

Адреса: Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича, а/с 532, м. Чернівці, 58001, E-mail: mellyuda@rambler.ru

*Trophic relations of Willow Tit *Parus montanus* Bald. of the Bykovyna. – I. V. Skilsky, L. I. Meleshchuk, O. M. Klitin. – The qualitative and quantitative structure of objects of a feeding Willow Tit in a flat of Chernivtsi region is considered.*

Key words: Willow Tit, *Parus montanus*, Chernivtsi region, ecology, feeding

Address: Fedkovych Chernivtsi National University, P. O. Box 532, Chernivtsi, 58001, Ukraine; E-mail: mellyuda@rambler.ru

Вступ

Гайчка-пухляк *Parus montanus* Bald. є осілим і кочовим птахом лісової та лісостепової смуги України [8]. У Карпатах трапляється переважно в ялиново-ялицевих насадженнях, де гніздиться в горах до висоти 1400 м н. р. м., іноді й вище [5, 6, наші дані]. Окремі пари можуть оселятися в мішаних лісах і парках. Узимку ці птахи часто тримаються в зграях з іншими видами синиць і дятлів.

Незважаючи на відносно широке розповсюдження, чимало аспектів екології гайчки-пухляка в межах Західної України залишаються не з'ясованими. Все це безпосередньо стосується й території Чернівецької області.

На теренах Буковини пухляк гніздиться у хвойних і мішаних деревостанах Хотинської височини та в гірській частині, піднімаючись до верхньої межі лісу [2, 3]. Сучасна чисельність, за нашими приблизними підрахунками, сягає 1800–2200 (2000) пар у репродуктивний період і 4000–5000 (4500) особин узимку.

Отже, основне завдання роботи полягало в тому, щоб на основі оригінальних матеріалів з'ясувати якісний і кількісний склад їжі гайчки-пухляка в сезонному аспекті. На території Чернівецької області такі дослідження проведені вперше.

Матеріал і методика

Відомості стосовно особливостей трофічних зв'язків гайчки-пухляка зібрані протягом усіх се-

зонів року в середині – другій половині ХХ ст. (шляхом поступового накопичення) в околицях 14 населених пунктів (сmt. Берегомет і с. Долішній Шепіт Вижицького, с. Горбова Герцаївського, сіл Топорівці і Чорнівка Новоселицького, сіл Конятин і Яблуниця Путильського, сіл Банилів-Підгірний, Давидівка, Комарівці, Панка (Клинівка) і Ропча Сторожинецького та м. Хотин і с. Зелена Липа Хотинського районів), розташованих у рівнинній (Хотинська височина), передгірській і гірській ландшафтних зонах Чернівецької області. Проаналізовані результати вивчення вмісту шлунків 24 здобутих птахів (3 сад., 2 ад. самок і 19 ад. самців). Понад третина з них зберігається у вигляді наукових тушок у фондах Зоологічного музею Чернівецького університету [7]. Отримані матеріали опрацьовані за загальноприйнятими методиками. Результати та обговорення

У живленні гайчки-пухляка в межах Буковини виявлені компоненти як рослинного (насіння; 25,1%), так і тваринного (імаго, яйця, личинки та лялечки безхребетних; 74,9%) походження (табл.). В одному (4,2%) зі шлунків (у січні) знайдені також гастроліти. Існують певні сезонні відмінності у трофічних зв'язках. Усі птахи, здобуті у травні, червні, серпні та вересні, кормилися лише різноманітними членистоногими, переважно комахами. З 7 “липневих” шлунків, у 5 була винятково тваринна їжа, а у 2 – мішана. З середини осені та взимку гайчки-пухляки споживали винятково насіння рослин, насамперед, трав'янистих.

Зазначені закономірності, очевидно, матимуть місце й за умови наявності в розпорядженні дослідників більшого об'єму зібраного матеріалу. Вага шлунків (і їх вмісту) окремих особин у гніз-

довий і осінній (міграційний) періоди сягала таких показників (мг): 3 сад. – 400 (100), 400 (200) і 500 (150) та 6 самців ad. – три по 200 (100), 400 (150), 400 (200) і 500 (100).

Таблиця. Якісний і кількісний склад їжі гаїчки-пухляка на Буковині в сезонному аспекті
Table. Quantitative and qualitative structure of food of Willow Tit in Bukovyna region in different seasons

Компонент	Місяць – кількість шлунків						Всього
	I – 2	V – 1	VI – 10	VII – 7	VIII – 2	IX – 1	
Рослинна їжа							
Gen. sp. (s)	8/1	–	–	–	–	–	8/1
Відділ ПОКРИТОНАСІННІ (MAGNOLIOPHYTA)							
Клас ДВОДОЛЬНІ (MAGNOLIOPSIDA)							
Порядок Губоцвіті (Lamiales)							
Родина Губоцвіті (Lamiaceae)							
<i>Caleopsis ladanum</i> L. (s)	–	–	–	–	–	–	12/1
<i>Leonurus cardiaca</i> L. (s)	2/1	–	–	–	–	–	2/1
<i>Salvia</i> sp. (s)	–	–	–	5/1	–	–	5/1
Порядок Айстроцвіті (Asterales)							
Родина Айстрові (Asteraceae)							
<i>Serratula</i> sp. (s)	–	–	–	–	–	–	8/1
<i>Centaurea</i> sp. (s)	7/1	–	–	–	–	–	7/1
<i>Sonchus palustris</i> L. (s)	–	–	–	8/1	–	–	8/1
Тваринна їжа							
Тип ЧЛЕНИСТОНОГІ (ARTHROPODA)							
Клас ПАВУКОПОДІБНІ (ARACHNIDA)							
Ряд Павуки (Aranei)							
Gen. sp. (i)	–	–	–	2/1	1	–	3/2
Gen. sp. (o)	–	–	–	15/1	–	–	15/1
Клас КОМАХИ (INSECTA)							
Gen. sp. (o)	–	12/1	–	–	–	–	12/1
Gen. sp. (l)	–	–	–	–	7/1	–	7/1
Ряд Рівнокрилі (Homoptera)							
Родина Слиннякові (Aphrophoridae)							
<i>Aphrophora salicina</i> (Gz.) (i)	–	–	2/1	–	–	–	2/1
Ряд Напівтвердокрилі (Hemiptera)							
Gen. sp. (o)	–	–	9/1	–	–	–	9/1
Ряд Щипавки (Dermaptera)							
Родина Щипавкові (Forficulidae)							
<i>Forficula auricularia</i> L. (i)	–	–	–	2/1	–	–	2/1
Ряд Твердокрилі (Coleoptera)							
Родина Турунові (Carabidae)							
<i>Carabus nemoralis</i> Müll. (i)	–	–	–	1	–	–	1
Родина Пластинчастовусі (Scarabaeidae)							
<i>Anisoplia segetum</i> (Hbst.) (i)	–	–	–	1	–	–	1
Родина Пилковусі (Heteroceridae)							
<i>Heterocerus</i> sp. (i)	–	–	3/1	–	–	–	3/1
Родина Коваликові (Elateridae)							
<i>Selatosomus affinis</i> Payk. (i)	–	–	1	–	–	–	1
Родина Блищанкові (Nitidulidae)							
<i>Librodor hortensis</i> (Geoffr.) (i)	–	–	–	–	–	2/1	2/1
Родина Вусачеві (Cerambycidae)							
Gen. sp. (l)	–	–	1	–	–	–	1
Родина Листоїдові (Chrysomelidae)							
<i>Chrysomela populi</i> L. (i)	–	–	1	–	–	–	1
<i>Luperus longicornis</i> (F.) (i)	–	–	1	–	–	–	1
Родина Довгоносикові (Curculionidae)							
<i>Otiorrhynchus tristis</i> L. (i)	–	3/1	1	9/3	–	–	13/5
<i>Chlorophanus viridis</i> L. (i)	–	–	1	–	–	–	1
<i>Hylobius pinastri</i> Gyll. (i)	–	–	1	–	–	–	1
<i>Pissodes pini</i> L. (i)	–	–	5/3	–	–	–	5/3
Родина Короїдові (Ipidae)							

Компонент	Місяць – кількість шлунків							Всього
	I – 2	V – 1	VI – 10	VII – 7	VIII – 2	IX – 1	X – 1	
Gen. sp. (i)	–	–	–	–	1	–	–	1
Ряд Лускокрилі (Lepidoptera)								
Gen. sp. (i)	–	–	–	1	–	–	–	1
Gen. sp. (l)	–	6/1	17/6	6/3	3/1	1	–	33/12
Gen. sp. (p)	–	–	4/2	–	–	–	–	4/2
Ряд Двокрилі (Diptera)								
Родина Справжні комарі (Culicidae)								
<i>Culex pipiens</i> L. (i)	–	–	2/1	–	–	–	–	2/1
Ряд Перетинчастокрилі (Hymenoptera)								
Родина Горіхотворкові (Cynipidae)								
<i>Cynips persuasoria</i> L. (i)	–	–	1	–	–	–	–	1
Родина Їздцеві (Ichneumonidae)								
<i>Rhyssa persuasoria</i> L. (i)	–	–	17/1	–	–	–	–	17/1
Родина Мурашкові (Formicidae)								
<i>Camponotus vagus</i> (Scop.) (i)	–	–	–	9/2	–	–	–	9/2
Гастроліти								
Камінці	4/1	–	–	–	–	–	–	4/1

Примітка. Число екземплярів / кількість шлунків; s – насіння, i – імаго, o – яйця, l – личинки, p – лялечки.

Дані щодо особливостей живлення гаїчки-пухляка, подібні до наших, отримані й з інших частин ареалу. Скажімо, в гірській частині Закарпаття в раціоні чотирьох здобутих птахів переважали жуки, метелики та павуки [1]. У Ленінградській області Росії в раціоні дорослих особин важливу роль відіграють павуки, дрібні твердокрилі, лускокрилі, рівнокрилі, перетинчастокрилі, напівтвердокрилі і двокрилі комахи та рослинна їжа [4]. Причому, птахи живляться насінням і плодами не тільки в холодну пору року (достатньо активно), а й іноді навіть улітку.

У Чернівецькій області в раціоні гаїчки-пухляка рослинна їжа представлена насінням не менше 6 видів з як мінімум 2 родин, 2 порядків, 1 класу й 1 відділу (табл.). Усі вони (визначені до роду або виду) належать до елементів аборигенної флори і відносно широко розповсюджені в регіоні досліджень.

Якісний склад їжі гаїчки-пухляка тваринного походження виявився такими. Залишки імаго членистоногих, а також їх яйця, личинки та лялечки, належать до 2 класів, не менше 8 рядів, 18 родин і більше 22 видів. За кількістю істотно переважають комахи (87,9 %), у тому числі (визначені до ряду) Lepidoptera – 29,0 %, Coleoptera – 24,4 %, Hymenoptera – 20,6 %, Hemiptera – 6,9 % та Homoptera, Dermaptera і Diptera – по 1,5 %. Серед окремих представників (визначених до виду) домінують імаго їздця риси *Rhyssa persuasoria* L. – 11,4 %, порівняно високою також є частка довгоносика скосаря *Otiorrhynchus tristis* L. – 8,7 %.

У межах гірської частини Закарпатської області в раціоні пухляка (незважаючи на мізерний об'єм зібраних даних) з тваринної їжі так само, як

і на Буковині, кількісно переважали комахи (88,0 %) (розраховано нами за даними О. Б. Кістяківського [1]), зокрема *Coleoptera* – 50,0 % (головним чином, імаго довгоносиків), *Lepidoptera* – 30,0 % (переважно гусінь), *Diptera* – 4,0 % та *Hemiptera* і *Hymenoptera* – по 2,0 %. Загалом, подібність порівнюваних вибірок за якісним складом (ряди членистоногих) є достатньо високою (75,0 %), зате за кількісним – відносно низькою (38,5 %; зазначені коефіцієнти розраховані за формулами Жаккара–Наумова). Це можна пояснити вагомою різницею в об'ємі зібраних матеріалів, значному неспівпаданні строків польових досліджень і наявністю регіональної специфіки поширення безхребетних тварин і сезонно-територіальної динаміки їхньої чисельності.

Нам видалося цікавим прослідкувати зміну кількості рослинної їжі та безхребетних тварин у раціоні гаїчки-пухляка протягом теплого періоду року (рисунок). Наприкінці весни – на початку літа домінують різні життєві стадії лускокрилих, імаго та личинки жуків, дорослі форми перетинчастокрилих комах і яйця клопів (разом 94,8 %), а насіння, павуки та щипавки взагалі відсутні. Згодом картина змінюється кардинальним чином. У середині – другій половині літа частка раніше переважаючих компонентів помітно зменшується (жуки, метелики, перетинчастокрилі; разом 48,5 %), а напівтвердокрилі з раціону зникають (це стосується так само рівнокрилих і двокрилих комах). До того ж птахи починають зокрема харчуватися відсутніми раніше імаго й, особливо, яйцями павуків (28,1 %), насінням рослин (20,3 %) й іноді щипавками (3,1 %).

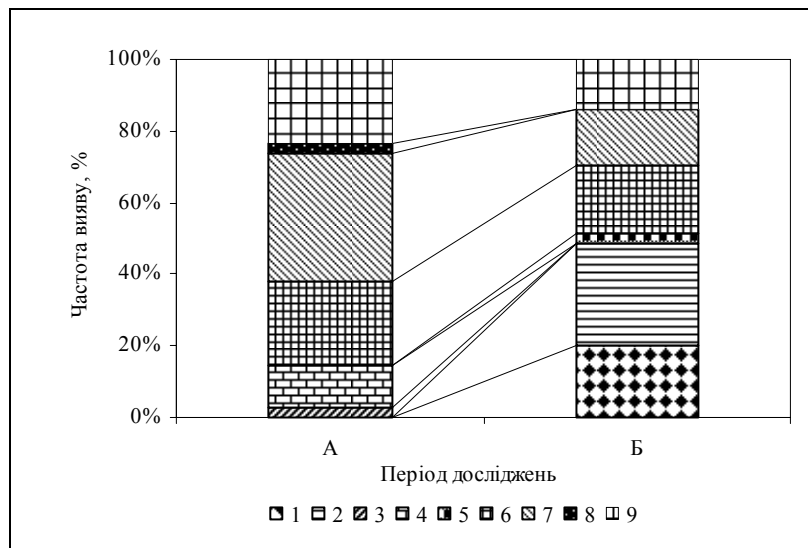


Рис. Динаміка частоти вияву насіння рослин і членистоногих тварин у раціоні гаїчки-пухляка в Чернівецькій області протягом весняно-літнього періоду (травень – червень – А; липень – серпень – Б)

Fig. The frequency of occurrence of plant seeds and invertebrate animals in the diet of Willow Tit in Tchernivtsi region during spring-summer period (May-June – A; July-August – B)

1 – рослинна їжа / plant food, 2 – *Aranei*, 3 – *Homoptera*, 4 – *Hemiptera*, 5 – *Dermaptera*, 6 – *Coleoptera*, 7 – *Lepidoptera*, 8 – *Diptera*, 9 – *Hymenoptera*.

Висновок

Наведений вище короткий аналіз трофічних зв'язків гаїчки-пухляка на Буковині свідчить про

наявність незначної кормової спеціалізації особин виду в сезонному аспекті.

1

- Кістяківський О. Б. Птахи Закарпатської області // Труды Института зоологии. – К.: Вид-во АН УРСР, 1950. – Т. IV. Фауна. Паразитология. – С. 3-77.
- Клигин А. Н. Птицы Советской Буковины // Животный мир Советской Буковины. – Черновцы: ЧГУ, 1959. – С. 67-133. (Труды экспед. по компл. изуч. Карпат и Прикарпатья (серия биол. наук). – Т. VII).
- Клигин А. Н. Птицы Советской Буковины. Дис. ... канд. биол. наук. – Черновцы, 1962. – Т. 1-2. – 513 с.
- Мальчевский А. С., Пукинский Ю. Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. История, биология,

охрана. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1983. – Т. 2. Певчие птицы. – 504 с.

- Страутман Ф. И. Птицы Советских Карпат. – К.: Изд-во АН УССР, 1954. – 332 с.
- Страутман Ф. И. Птицы западных областей УССР. – Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1963. – Т. 2. – 183 с.
- Третьяков Л. Д., Андрущенко Т. Г., Гаврилюк Н. М., Скільський І. В. Птахи Буковини в колекції зоологічного музею Чернівецького держуніверситету (каталог). – Чернівці: ЧДУ, 1991. – 71 с.
- Фесенко Г. В., Бокотей А. А. Птахи фауни України (польовий визначник). – К., 2002. – 414 с.

Отримано: 07 листопада 2007 р.

Прийнято до друку: 16 листопада 2007 р.