

УДК 598.831:591.553(477.5)

В. М. Попенко

ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЖАВОРОНКОВ (AVES, ALAUDIDAE) В ОСНОВНЫХ БИОТОПАХ ЛЕВОБЕРЕЖНОЙ СТЕПИ УКРАИНЫ

Материалом для настоящего сообщения послужили результаты наблюдений за экологией жаворонковых (Alaudidae) в условиях Левобережной Степи, а именно: в разнотравнотипчаково-ковыльной (заповедник «Хомутовская степь»), типчаково-ковыльной (Северное Приазовье *, заповедник «Аскания-Нова») и полынно-злаковой степи (Черноморский заповедник). Различие в особенностях растительных группировок в этих районах, несомненно, оказало влияние на видовой состав жаворонков. Так, в заповеднике «Хомутовская степь» гнездятся жаворонок полевой (характерный биотоп — степи с развитой мезофильной растительностью), жаворонок степной (сухие и увлажненные степи) и жаворонок хохлатый (сухие степи с чахлой растительностью). В Северном Приазовье кроме них обычен на гнездование жаворонок малый (сухие степи и полупустыни) и изредка жаворонок серый (пустыненные степи и полупустыни). В Черноморском заповеднике численность жаворонка серого возрастает.

Жаворонок полевой (*Alauda arvensis* L.). В заповеднике «Хомутовская степь» гнездится преимущественно на склонах балок и различного рода понижениях среди характерных для этих мест пыреев — *Elytrigia tesquicola* Proscud., *E. trichophora* (Link) Nevski, *E. repens* (L.) (Desv.), костра безостого (*Bromus inermis* Leyss.), мятыка узколистого (*Poa angustifolia* L.) и др. Плакорные участки жаворонок полевой заселяет менее охотно и предпочитает на них ту же корневищно-злаковую растительность.

В заповеднике «Аскания-Нова» гнездится преимущественно на пойдах и их склонах, где также преобладают корневищные злаки.

Опад корневищно-злаковых фитоценозов оказывает весьма существенное влияние на распределение жаворонков. Во-первых, его толстый слой задерживает значительную часть созревших семян. Это, с одной стороны, создает дополнительную кормовую базу для жаворонков, с другой — автоматически регулирует численность компонентов фитоценоза. Во-вторых, опад содействует удержанию влаги в верхнем слое почвы. По данным В. В. Осычнюка (1973), влажность поверхности почвы на участках с мощным опадом на 5—22% выше, чем на участках без опада. Таким образом, для жаворонка полевого как представителя «увлажненных» степей корневищно-злаковые фитоценозы являются наиболее оптимальными для гнездования.

Анализ содержимого желудков полевых жаворонков в гнездовый период свидетельствует о преобладании в их рационе насекомых отрядов Немиптера (34,9 экз/м²), Нотоптера (22,3), Coleoptera (9,8), Нутепоптера (6,8), Lepidoptera (7,2), Diptera (5,3), которые наиболее массовые в корневищно-злаковых фитоценозах.

Кроме заповедных целинных участков полевой жаворонок обычен и в агроценозах всех исследованных районов. Обработка почвы и уборка урожая снижает защитные свойства агроценозов, но, с другой стороны, повышает доступность кормов. Поскольку уборка урожая проводится, как правило, после вылета птенцов, то лишение защиты и разрушение

* К Северному Приазовью мы условно относим юг Запорожской обл.

угрожает лишь поздним кладкам. На обрабатываемых полях численность беспозвоночных, не имеющих кормовой ценности для жаворонков (*Thysanoptera*, *Aphidoidea*, *Coccinellidae* и др.), выше, чем на целинных участках (Гиляров, 1955; Бей-Биенко, 1961). С другой стороны, численность представителей таких групп, как *Orthoptera*, *Hemiptera*, *Cicadina*, *Curculionidae*, *Formicoidea* и др., являющихся важными кормовыми объектами, значительно снижается. Возрастание роли таких групп, как *Chrysomelidae*, *Carabidae* и *Lepidoptera*, не может восполнить дефицит кормов для жаворонка полевого.

Жаворонок хохлатый (*Galerida cristata* L.). Типичный биотоп — опустыненные полынно-злаковые степи, связанные с каштановыми солонцеватыми почвами. В условиях Левобережной Степи этот биотоп занимает северное и южное Присивашье, а также спорадически встречается в Северном Приазовье по берегам соленых и солоноватых озер и лиманов. Кроме ковылей и типчака здесь в травостое большую роль играют полыни — *Artemisia maritima* L., *A. taurica* Willd. Широко распространены солонцы с господствующей ксерофитной растительностью: камфоросма монпелийская (*Camphorosma monspeliacum* L.), пижма тысячелистная (*Tanacetum millefolium* (L.) (Tzvele), прутняк простертый (*Kochia prostrata* L.) и т. д. Местами такие солонцовные пятна занимают более 30—40% площади (Білик, 1973). Из беспозвоночных здесь преобладают Aranei (4,6), Homoptera (3,2), Hemiptera (18,4), Coleoptera (12,6), Neuroptera (2,6), Hymenoptera (5,7). Видовой состав беспозвоночных небогат, кроме того, отдельные виды не представляют кормовой ценности для жаворонков (мелкие размеры, ядовитость и др.). Но в целом трофическая обстановка для жаворонка хохлата благоприятна: нет сколько-нибудь значительной пищевой конкуренции.

Кроме полынно-злаковых степей жаворонок хохлатый охотно гнездится на морских косах, где растительный покров занимает 15—20% площади. В травостое доминируют обычно 4—9 видов: осока колхидская (*Carex colchica* Gay), молочай Сегиеров (*Euphorbia seguieriana* Neck.), синеголовник приморский (*Eryngium maritimum* L.), колосняк черноморский (*Elymus sabulosus* (M.B.) Tzvele), льнянка дроколистная (*Linaria genistefolia* (L.) Mill.) и др. Реже встречаются подорожник песчаный (*Plantago indica* L.), донники — *Melilotus albus* Medic., *M. officinalis* (L.) (Pall.) и др. Преобладают беспозвоночные следующих отрядов: Orthoptera (3,2), Hemiptera (2,6), Coleoptera (6,3), Diptera (14,3). Они же наиболее часто встречаются в желудках жаворонков.

На большей части Левобережья жаворонок хохлатый проявляет склонность к синантропизации, поселяясь на пустырях, у колодцев, на выгонах, железнодорожных насыпях, вдоль дорог и т. д. Растительность в указанных местах очень разнообразна, но почти обязательными ее компонентами являются марь белая (*Chenopodium album* L.), просвирник низкий (*Malva pusilla* Sm. et Sow.), пастьша сумка (*Capsella bursa-pastoris* L.), спорыш (*Polygonum aviculare* L.), подорожники большой (*Plantago major* L.) и ланцетный (*P. lanceolata* L.), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus* L.), щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus* L.) и т. д.

Среди трофических беспозвоночных наиболее многочисленны представители отрядов Orthoptera (1,4—2,7), Hemiptera (0,8—2,1), Coleoptera (8,3—17,1), Hymenoptera (5,2—18,7), Diptera (6,1—16,5), Lepidoptera (1,1—7,4).

Во всех биотопах численность его остается приблизительно на одном уровне — от 0,08 до 0,20 экз/га. По-видимому, часть особей на юге Украины являются перелетными.

Жаворонок малый (*Calandrella cinerea* Gm.). Отдельные гнездящиеся пары встречаются в окрестностях заповедника «Хомутовская степь» на обрабатываемых землях. В остальных исследованных районах на гнездовании обычен. Уменьшение площадей типичных для жаворонка малого биотопов вынудило его к гнездованию в агроценозах. Наибольшая численность отмечена в агроценозах Северного Приазовья, где он является фоновым гнездящимся видом. В агроценозах района заповедника «Аскания-Нова» он сравнительно недавно тоже был фоновым видом (Решетник, 1937), но в настоящее время уступает по численности полевому.

Тенденция к вытеснению жаворонка малого полевым наблюдается и в Северном Приазовье. Причину, вероятно, следует искать в интенсификации мелиоративных работ в обоих районах. Снижение в агроценозах численности беспозвоночных, представляющих кормовую ценность, также способствует снижению численности жаворонка малого, не выдерживающего конкуренции со стороны жаворонков полевого и степного.

В заповедных местах («Аскания-Нова») жаворонок малый избирает для гнездования плакорные участки с дерновинно-злаковой растительностью, преимущественно с дигрессивными формациями типчатника. Подобные участки характеризуются уменьшением фитоценотической роли ковылей, разрежением и ксерофитизацией травостоя. Характерные компоненты травостоя дигрессивных типчатников асканийской степи — типчак (*Festuca sulcata* (H a c k.) N y m.), полынь австрийская (*Artemisia austriaca* J a g q.), молочай Сегиеров (*Euphorbia seguieriana* N e c k.), пижма тысячелистная (*Tanacetum millefolium* (L.) T z v e l.), люцерна румынская (*Medicago romanica* Prod.), жабрица степная (*Seseli campestre* Bess.) и др.

Беспозвоночные дерновинно-злаковых фитоценозов представлены в основном насекомыми. Наиболее многочисленны представители отрядов Orthoptera (4,7), Homoptera (17,6), Hemiptera (6,4), Coleoptera (23,1), Hymenoptera (38,3), Diptera (4,1), Lepidoptera (2,0). Большинство представителей этих отрядов встречается и в желудках жаворонка малого.

В Черноморском заповеднике жаворонок малый гнездится на солонцеватых низинах и песчаных косах. Растительность и трофическая обстановка подобных участков описаны выше.

Жаворонок серый (*Calandrella rufescens* Vieill.). В очень незначительном количестве встречается на гнездовании в Северном Приазовье и Черноморском заповеднике. Не исключена возможность гнездования в заповеднике «Аскания-Нова».

В Северном Приазовье гнездится на солонцеватых участках, прилегающих к соленым и солоноватым озерам и лиманам. Растительность в местах гнездования представлена почти исключительно сарсазаном шишковатым (*Halocnemum strobilaceum* (P a ll. (B i e b.)) и солеросом травянистым (*Salicornia herbacea* L.).

В Черноморском заповеднике придерживается песчаных районов вдоль морского побережья, где растительный покров чаще всего образуют пырей гребневидный (*Agropyron pectiniforme* R o e m et Schult.), полынь приморская (*Artemisia maritima* L.), лебеда татарская (*Atriplex tatarica* L.), галимиона бородавчатая (*Halimione verrucifera* (M.B.) (A e l l e n.), подорожник ланцетный (*Plantago lanceolata* L.), мятылик луковичный (*Poa bulbosa* L.). Местами обильны полынь австрийская (*Artemisia austriaca* J a g q.), камфоросма монпелийская (*Camphorosma monspeliacum* L.), кермек Мейера (*Limonium meyeri* (Boiss.) K t z e. и др.

Беспозвоночные, служащие кормовой базой для жаворонка серого, представлены в основном паукообразными (3,2) и насекомыми. Из насекомых преобладают Orthoptera (2,4), Hemiptera (11,2), Coleoptera (12,1), Neuroptera (1,9), Diptera (17,8).

Жаворонок степной (*Helanocorhypha calandra* L.). Экологический диапазон жаворонка степного шире, чем у предыдущих видов. В условиях Левобережной Степи избегает гнездиться лишь в населенных пунктах. Предпочитает участки с хорошо развитым травяным покровом, обычен в агроценозах, занятых зерновыми культурами и многолетними кормовыми травами.

В агроценозах численность его, как правило, выше, чем численность жаворонка полевого. Вероятно, определенную роль здесь играют возрастание количества жужелиц (Carabidae) и пластинчатоусых (Scarabaeidae), составляющих значительную часть корма жаворонка степного (недоступных для полевого, вследствие своих крупных размеров), а также морфологические особенности жаворонка степного, способного к активной добыче беспозвоночных из почвы.

В заповеднике «Хомутовская степь» занимает преимущественно участки с дерновинно-злаковой растительностью, приуроченные к выпуклым формам рельефа. Возникающие при выкашивании травостоев разнотравно-узколистномятликовая, грудницеvo-типчаковая и грудницеvo-лессингоковыльно-типчаковая ассоциации заселяются жаворонком степным наиболее охотно.

В заповеднике «Аскания-Нова» гнездится по всей территории, но отдает предпочтение плакорным участкам, занятым такими ассоциациями, как тырсово-украинскоковыльная, тырсово-лессингоковыльная, типчаково-лессингоковыльная, типчаково-украинскоковыльная, грудницеvo-типчаковая и др.

Несмотря на ухудшение условий гнездования в последнее время и ухудшение кормовой базы в гнездовый период, большинство представителей семейства жаворонковых весьма обычны и даже многочисленны на сельскохозяйственных угодьях, особенно на посевах озимых и многолетних кормовых травах. Это объясняется, с одной стороны, сведением к минимуму неосвоенных земель, с другой — адаптацией жаворонков к условиям антропогенного ландшафта.

ЛИТЕРАТУРА

- Бей-Биенко Г. Я. О некоторых закономерностях изменения фауны беспозвоночных при освоении целинной степи.— Энтомол. обзор., 1961, 40, вып. 4, с. 763—775.
- Білик Г. І. Основні закономірності розподілу рослинності степів на території УРСР.— В кн.: Рослинність УРСР (степи, кам'янисті відслонення, піски). Київ : Наук. думка, 1973, с. 14—18.
- Быстрицкая Т. Л., Осьчиюк В. В., Генов А. П. О роли почвы в сукцессионном процессе и формировании первичной биологической продуктивности в условиях разнотравно-типчаковоковыльной степи Приазовья.— В кн.: Почвенно-биогеоценологические исследования в Приазовье. М.: Наука, 1975, с. 34—71.
- Гиляров М. С. Закономерности формирования комплексов вредных насекомых при освоении целинных земель.— Журн. общ. биол., 1955, 16, вып. 6, с. 444—457.
- Осьчиюк В. В. Зміни рослинного покриву степу.— В кн.: Рослинність УРСР (степи, кам'янисті відслонення, піски). Київ : Наук. думка, 1973, с. 249—315.
- Решетник Є. Г. До екології жайворонків в умовах району Асканія-Нова.— В кн.: Збірн. праць зоол. музею Ін-ту зоол. та біол. АН УРСР, 1937, № 20.— 40 с.