

СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ
И ФАУНЫ БЛОХ В ГНЕЗДАХ
ОБЫКНОВЕННОЙ ПОЛЕВКИ

Ю. Е. Волянский

Одесса

В статье приведены данные о сезонном ходе численности блох *Ct. orientalis* и *C. consimilis*, доминирующих в гнездах обыкновенной полевки на целине, и *C. consimilis*, *C. fasciatus*, доминирующих в ее гнездах на полях фильтрации.

Обыкновенная полевка — один из наиболее распространенных и многочисленных видов мышевидных грызунов юго-западной Украины. Она зарегистрирована как носитель ряда трансмиссивных заболеваний. Изучение блох ее гнезд проводилось нами вблизи Одессы в 1967—1968 гг. в двух различных по своему характеру станциях: на целинных землях (склоны небольших балок) и на полях фильтрации. Добывалось по 20 гнезд в месяц в течение всего года. Всего было добыто 240 гнезд (по 120 гнезд в каждой станции). Учитывался материал только жилых гнезд. Поселяется полевка в самых разнообразных местах. Основными резервациями ее в причерноморской степи были склоны мелких балок с целинной растительностью.

На целинных участках склонов балки (в дальнейшем именуемых «целина») растительность весьма разнообразна и находится в хорошем состоянии до самой осени. Таким образом, кормовая база для полевок в этих местах хорошая.

Совершенно иные по своему характеру поля фильтрации. Они расположены на окраине города, на бывших солончаках пересыпи Хаджибеевского лимана (между лиманом и морем). Сюда поступают сточные воды одесской канализации. Благодаря многолетнему удобрению фекалиями и постоянному дренажу, бывшие песчаные солончаковые почвы превратились в плодородные. Многочисленные дороги пересекают поля в разных направлениях. Вследствие постоянной влаги и питательности почвы с ранней весны и до зимы, а в теплые зимы и зимой здесь сохраняется много зеленых растений (главным образом сорных), что создает оптимальные условия для обитания полевок. Полевки охотно селятся у обочин дорог, на склонах валиков и каналов, поэтому их гнезда постоянно находятся во влажной почве.

Добытые гнезда полевок помещались нами в холщовые мешочки, которые в лаборатории слегка взбрызгивались водой и хранились до следующего утра в погребе при температуре $+4-6^{\circ}$. Блохи из гнезд добывались с помощью термоэлектрора. На целине в 120 гнездах добыто 8048 блох пяти видов (*Chenophthalmus orientalis* Wagn. — 5469, *Ceratophyllus consimilis* Wagn. — 2494, *Rhadinopsylla ukrainica* Ioff — 79, *Ceratophyllus gallinae tribulis* Jord. — 5, *Stenoponia tripectinata* Tirab. — 1) и 2579 личинок блох.

Численность блох и их личинок в гнездах полевки на целине посезонно претерпевает значительные изменения. Среднегодовой индекс обилия всех видов блох составляет 67, личинок — 21. Самое высокое количество блох

наблюдается зимой (индекс обилия — 143), причем в декабре отмечен максимум их (индекс обилия — 160.8). Иногда в одном гнезде находилось несколько сот блох (например, в марте найдено максимальное число блох в одном гнезде — 687 экз.). Наибольшая численность личинок отмечена весной (индекс обилия 36.4). Летом она у блох и их личинок резко снижается (индекс обилия соответственно 18.6 и 3.5), а в июне, июле и начале августа личинки блох, видимо, в связи с жаркой погодой и значительным пересыханием почвы отсутствовали. Самки составили 57.7%.

Основными видами в гнезде полевки обыкновенной на целине были *Ctenophthalmus orientalis* и *Ceratophyllus consimilis*, встречающиеся в течение всего года. Преобладающим видом был *Ct. orientalis* (68% от всего количества блох). Наибольший индекс обилия этого вида был зимой (декабрь — 110.8), минимум летом (июль — 10.7). Годовой индекс обилия составлял 45.5.

Блоха мелких мышевидных грызунов *C. consimilis*, занимающая по численности второе место, наиболее многочисленна зимой и в начале весны (индекс обилия в феврале — 57.5, в марте — 49.2). Минимум наблюдался в июле (индекс обилия 3.4). Индекс обилия этого вида за год равен 20.7. Преобладали самки (60%). *Rhadinopsylla ukraineica* встречалась в холодное время года — осенью, зимой и весной в незначительном количестве. Случайными элементами в гнезде полевки были птичьи блохи *C. gallinae tribulis*, обнаруженные единично в июле и августе, а также средиземноморский вид *St. tripectinata*, один экземпляр которого выловлен в марте.

На полях фильтрации наблюдалась иная картина как в отношении численности блох и их личинок в гнездах, так и их видового состава. Здесь в 120 гнездах собрано только 2011 блох в основном двух видов — *Ceratophyllus consimilis* Wagn. (1143) и *Ceratophyllus fasciatus* Bosc. (863) и 2546 личинок. Кроме того, отловлено 4 блохи *Ct. orientalis* и 1 *St. tripectinata*. Годовой индекс обилия всех видов блох на полях фильтрации составил 16.7, что в 4 раза меньше, чем на целине. Наибольшее число блох и их личинок отмечено зимой (индекс обилия соответственно 29 и 36.6). Максимум блох в одном гнезде был в декабре (117 экз.), а личинок — в феврале (256 экз.). Минимум блох и их личинок был летом (индекс обилия 7.1 и 10.7). Причем, как и на целине, наименьший индекс обилия оказался в июле (4.6). В отличие от целины на полях фильтрации личинки блох встречены в гнездах полевки в течение всего года (индекс обилия весной 15.4, летом — 10.7, осенью — 22.7, зимой — 36.6), видимо, в связи с тем, что почва здесь достаточно влажна. Самки составили 61.3%. Наиболее распространенный здесь *C. consimilis* имел годовой индекс обилия 9.5. Количество блох этого вида увеличивалось зимой и осенью (индекс обилия соответственно 12.3 и 17.2) и резко снижалось весной и летом (индекс обилия 3.8 и 4.7). Крысиная блоха *C. fasciatus*, годовой индекс обилия которой равен 7.1, наиболее многочисленна зимой (индекс обилия 16.7), а летом и осенью численность ее свелась к минимуму (индекс обилия соответственно 2.4 и 2.3).

Встречи в гнездах обыкновенной полевки крысиной блохи *C. fasciatus* объясняются тем, что рядом с колониями полевков на полях фильтрации часто поселяются крысы (*Rattus norvegicus* Berk). Интересно, что *C. fasciatus* на полях фильтрации мы находили также в гнездах лесной мыши. Характерно почти полное отсутствие здесь в гнездах обыкновенной полевки самого распространенного и многочисленного в юго-западной Украине вида блох мелких грызунов — *Ct. orientalis*, который доминирует в ее гнездах других стаций. Это объясняется, видимо, постоянной значительной влажностью песчаной почвы полей фильтрации. В популяции блох как на целине, так и на полях фильтрации преобладали самки. Самки *C. consimilis* составили 60—61.5% от всего количества блох данного вида, *Ct. orientalis* — 57. В эпидемиологическом отношении важное значение имеют блохи *C. consimilis*, *C. fasciatus* и *Ct. orientalis* (Высоцкая, 1956; Тифлов, 1960; Юркина, 1961).

Л и т е р а т у р а

- В ы с о ц к а я С. О., 1956. Краткий определитель блох, имеющих эпидемиологическое значение : 1—100.
- Д я т л о в а Т. И. 1950. Материалы к изучению блох Украины. Блохи серой полевки (*Microtus arvalis* Pall). Научн. зап. КГУ им. Шевченка, 9 (6). Тр. Зоол. музея (2) : 145—149.
- С к а л о н О. И. 1970. Отряд Siphonaptera (Aphaniptera, Suctoria) — блохи. Опред. насекомых европейской части СССР, 5 (2) : 799—884.
- Т и ф л о в В. Е. 1959. Значение блох в распространении болезней. Десятое совещ. по паразитол. проблемам и природно-очаговым бол., 2 : 125—127.
- Ф е д о р о в а Л. В. 1954. Посезонное изменение фауны гнезда полевки Брандта (*Phaiomys brandti* Radde). Сообщ. 2. Изв. Иркутск. гос. противочум. инст. Сибири и Дальнего Востока, 12 : 251—257.
- Ю р к і н а В. І. 1961. Блохи. Фауна України, 17 (4) : 1—152.

SEASONAL CHANGES IN THE NUMBER AND FAUNA OF FLEAS IN NESTS OF *MICROTUS ARVALIS* PALL. IN THE ENVIRONS OF ODESSA

Ju. E. Voljansky

S U M M A R Y

On virgin land and on fields of filtration near Odessa there were obtained each month within a year nests of *Microtus arvalis* Pall. (ten nests per month in each habitat). On virgin land the most abundant in nests were *Ctenophthalmus orientalis* and *Ceratophyllus consimilis* (68 and 31% of the whole number of fleas). On fields of filtration two species were mostly often encountered in nests: *C. consimilis* and *C. fasciatus* Bosc. Index of abundance of all species of fleas per year was 67.5 on virgin land and 16.6 on fields of filtration.
