

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ И НЕКОТОРЫЕ ЧЕРТЫ ЭКОЛОГИИ БОБРОВОГО ЖУЧКА В БАССЕЙНЕ ДНЕПРА

А. М. Волох

Жук *Platypsullus castoris* Ritsema (Coleoptera, Platypsyllidae) обитает в волосяном покрове европейского и канадского бобров, за что его называют бобровым жучком или бобровой блохой. В прошлом столетии бобровый жучок был обнаружен в бассейнах рек Роны и Эльбы, а в 1928 г. В. Г. Аверин (1929) нашел его в шерсти бобра, пойманного на р. Уж (бассейн Верхнего Днепра, Украинское Полесье). Хотя с тех пор прошло много времени, распространение, жизненный цикл, особенности экологии насекомого, а также его роль в системе биоценологических связей бобра остались невыясненными.

Бассейн р. Днепра является одним из немногих районов СССР, где сохранились аборигенные поселения бобров. Длительная охрана и большая работа по реакклиматизации способствовали частичному восстановлению ареала и численности вида. В настоящее время область распространения речного бобра охватывает все притоки Днепра в Полесье и низовья всех притоков в лесостепи до р. Орели включительно. Отдельные очаги обитания вида созданы искусственно в среднем течении рек Псла, Ворсклы, а также в низовьях Днепра в степной зоне\*.

В 1974 г. при отлове бобров в Среднем Приднепровье нам впервые удалось обнаружить бобрового жучка за пределами Полесья. Дальнейшие исследования показали, что это насекомое довольно широко распространено в Приднепровской лесостепи (см. таблицу).

Водоёмы	Обследовано бобров	
	всего	из них населенных жучком
Днепр . . .	3	2
Золотоношка . . . . .	2	—
Ольшанка . . .	19	16
Рось . . . . .	26	11
Фосса . . . . .	2	2
Муравка . . .	3	2
Всего . . .	55	33

Поскольку при восстановлении ареала бобра много расселяли животных, отловленных преимущественно на территории Полесья (бассейн Днепра), а также в Приднепровской лесостепи, не вызывает сомнения, что вместе с бобрами жучок был завезен в бассейны рек Лены, Оби, Енисея, Северной Двины, Буга, Дона, Волги, Немана и

других.

Днепровские бобровые популяции связаны между собой панмиктическими коридорами и имеют общее происхождение (Ромашев, 1969), поэтому бобровый жучок населяет почти весь бассейн р. Днепра, за исключением Каховского водохранилища.

Особый интерес представляет изучение взаимоотношений бобра и жучка. По мнению Труссара (Trousart, 1896), жучок питается мельчайшими клещами из рода *Schizocarpus*, которые обитают в волосяном покрове хозяина. Подобной точки зрения, указывающей на положительную роль жучка как «суперпаразита», придерживается Ю. В. Дьяков (1975). Однако наиболее приемлемым нам кажется предположение А. В. Федюшина (1935) о том, что изучаемое животное — некрофаг, питающийся отмирающими клетками кожного эпителия и волосами бобра. Согласно нашим наблюдениям, жучок способен в течение нескольких месяцев обитать в волосяном покрове высохшей бобровой шкурки, тогда как клещи покидают погибшего бобра в течение двух-трех суток.

Рассматривая волосяной покров как биотоп бобрового жучка, следует разделить бобров на четыре возрастные группы, различающиеся по площади поверхности тела. К первой группе относятся сеголетки (площадь шкурки до  $0,2 \text{ м}^2$ ), ко второй — годовики ( $0,2—0,3 \text{ м}^2$ ), к третьей — двухлетки ( $0,3—0,4 \text{ м}^2$ ), к четвертой — трехлетки и более старые животные (свыше  $0,4 \text{ м}^2$ ). Жучок населяет волосяной покров животных всех возрастных групп. Наиболее часто насекомое встречается на годовалых бобрах (100% встреч). Для всех прочих показатель встречаемости изменяется в сторону уменьшения от 80,0%. У сеголеток до 57,2% у взрослых. В среднем на одном бобре обнаружено  $6,2+1,37$  жучка. Максимальные плотности населения насекомого зарегистрированы у неполовозрелых бобров. У сеголеток плотность составила  $14,3—23,2 \text{ экз/м}^2$ , а у годовиков —  $18,6—30,0 \text{ экз/м}^2$ . Значительно меньшие размеры этот показатель имеет у двухлеток и взрослых бобров (соответственно  $14,3$  и  $10,4 \text{ экз/м}^2$ ). Разницу в плотности населения можно объяснить тем, что жучок обитает в трехмерном пространстве, высота которого у неполовозрелых бобров минимальна. Измерить же объем волосяного покрова трудно вследствие его сложной дифференциации и особенностей линьки. Поэтому при расчете плотности населения на единицу площади, а не на объем, ее величина для половозрелых бобров будет несколько занижена.

Температура среды обитания хозяина не оказывает значительного воздействия на численность бобрового жучка. Так, встречаемость насекомого на бобрах, добытых в доледоставный период, составила 70,8%, а в период ледостава — 60,0%. Среднее количество жучков на одном бобре в первом случае достигало  $4,3+0,86$ , а во втором —  $3,8+1,90$ . Кажущиеся различия статистически недостоверны; если снижение численности и имело место, то величина его была незначительна. Причина этого — в постоянно высоких кожных температурах, обусловленных строением волосяного покрова бобра (Новиков, Волох, 1977). Максимальное количество жучков (17) обнаружено на одном бобре летом, а на другом — зимой. В заключение можно сказать, что бобровый жучок широко распространен на территории СССР, а его взаимоотношения с бобром носят черты комменсализма.

Поступило в редакцию 11 декабря 1980 г.

## ЛИТЕРАТУРА

- А в е р и н В. Г. О нахождении в СССР жука, паразитирующего на бобре. — Русское энтомолог. обозрение, 1929, 23, № 3—4, с. 34—37.
- Д ь я к о в Ю. В. Бобры европейской части Советского Союза. Смоленск: Московский рабочий, 1975, 481 с.
- Н о в и к о в В. В., В о л о х А. М. Материалы по изучению температурного режима поверхности тела европейского бобра. — В кн.: Изучение природных комплексов, их охрана и ведение заповедного дела в условиях лесостепной и степной зон СССР. Воронеж: Коммуна, 1977, с. 114—116.
- Р о м а ш о в В. А. Результаты зоогеографических исследований гельминтофауны речных бобров СССР.—Труды Воронежского госзаповедника. Воронеж: Центрально-Черноземное кн. изд-во, 1969, вып. 16, с. 178—213.
- Ф е д ю ш и н А. В. Речной бобр, его история, жизнь и опыты по размножению. М.: Главпушнина, 1935, 357 с.
- T r o u s s a r t E. Description du Schizocarpus Mingangangi (Arachn.) nouveau. Sarcop tidae pilicolr vivant sur le Castor. — Bull. Soc. entomol. Franse., 1896, № 2, p. 91—97.