

**ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ЛОКАЛЬНОЙ ПОПУЛЯЦИИ
CARABUS CANALICULA TUS ADAMS
(COLEOPTERA, CARABIDAE)**

И.В. Моролдоев

Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН.

Улан-Удэ, Бурятия, Россия

igmor@list.ru

Постоянно растущие антропогенные нагрузки на естественные места обитания живых организмов приводят ко все большей их фрагментации, причем ярко выражается тенденция к уменьшению размеров отдельных фрагментов. В условиях Западного Забайкалья существует модельная территория с фрагментированными ландшафтами естественного происхождения - Витимское плоскогорье, где раздроблению подверглись леса. В последних беспозвоночные животные, в частности насекомые, существуют в виде локальных популяций. Исследования локальных популяций насекомых особенно удобно проводить на группах, которые встречаются в большом количестве и не способны к интенсивной миграции. К таковым относятся жуки-жужелицы (Coleoptera, Carabidae).

Исследования популяционной структуры массовых видов жуков-жужелиц (Coleoptera, Carabidae) проводили на юге Витимского плоскогорья в изолированном лиственнично-березовом лесу («колке») площадью 4,5 га. Сезонную динамику численности популяции *Carabus canaliculars* Adams изучали с 22 мая по 29 сентября 2005 г.

Использовали метод многократного мечения и отлова Джолли-Зебера (Jolly, 1965, 1982; Seber, 1965; Begon, 1979; Коли, 1979). Жуков отлавливали в почвенные ловушки, представляющие собой пластиковые стаканчики объемом 200 мл, врытые в почву на уровне ее поверхности. Дно ловушки протыкалось для просачивания в почву дождевой воды и предотвращения гибели отловленных жуков. Схема расстановки ловушек представляла собой решетку с расстоянием между ними 1 м. Всего в колке было расставлено 1250 ловушек, проверявшихся ежедневно.

Отловленным жукам присваивались индивидуальные метки на надкрыльях. Для мечения использовались автомобильные краски че-

тырех цветов, кодирующих различные комбинации чисел от 1 до 9999. При проверке ловушек метились ранее немеченые жуки и регистрировались повторно отловленные. Всего помечено 644 особи *C. canaliculars*.

Оценка численности локальной популяции высчитывалась по формуле

где N_j - оценка численности популяции; i , - размер выборки; m_i - число меченых жуков в выборке; L_i - число меченых и отпущенных на волю жуков; g_i - число жуков из числа L_i , выпущенных на волю после i -того отлова, затем снова попавшихся при последующих отловах; Z_i - число жуков, помеченных до i -го отлова, не попавшихся при i -м отлове, но попавшихся при одном из последующих (Коли, 1979).

В III декаде мая численность популяции составила 53 особи, затем она начинает увеличиваться и достигает максимума во II декаде июля (499 особей), в конце июля и в августе снижается, перед уходом на зимовку составляет всего 78 особей. Это объясняется особенностями жизненного цикла данного вида - в мае встречаются вышедшие с зимовки жуки имматурного возраста, в июне они достигают генеративного состояния. В июле популяцию пополняют жуки из второй внутрипопуляционной группировки, вышедшей из зимовавших личинок. Таким образом, каждая внутрипопуляционная группировка проходит свое развитие за два года.

Оценка численности локальной популяции *C. canaliculars* - начальный этап исследований пространственно-временной организации популяций массовых видов жуков-жужелиц в условиях фрагментированных местообитаний.