

Берлов Э.Я., Берлов О.Э.

Особенности биологии дальневосточных популяций
жука Carabus granulatus (Coleoptera, Carabidae)

Вестник Иркутской Государственной
Сельскохозяйственной Академии

Выпуск 10

Иркутск, 1998

с. 40-41

речисленные мероприятия могут быть проведены органами местного самоуправления.

После создания в низовьях Тойсука заказника, его важнейшими задачами должны стать слежение за состоянием угодий, изучение динамики видового и количественного состава птиц, изучение состояния гнездящихся популяций.

УДК 595.762.12

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ЖУЖЕЛИЦЫ *CARABUS GRANULATUS* (COLEOPTERA, CARABIDAE)

Э.Я.Берлов, О.Э.Берлов

Carabus granulatus L. — один из самых обычнейших и широко распространенных видов жужелиц. Особенности биологии трех популяций этого вида из Забайкалья, Прибайкалья и Западной Сибири опубликованы нами ранее (Берлов, Берлов, 1997). Ниже изложены результаты наблюдений за преимагинальным развитием и жизненным циклом ещё двух популяций *C. granulatus*. Жуки для опытов собраны одним из авторов в Южном Приморье и на Сахалине.

Популяцию из Южного Приморья представляли две пары жуков, собранные в Надеждинском районе (междуречье Ананьевки и Малой Эльдуги) 15—16.VII.1987. Это крупные черные особи, относящиеся к *ssp. ussuriensis* Vorpl. Копуляция в садке отмечена 15—16.VII. В природе копуляцию жуков мы наблюдали в разные годы 20.V, 9—16.VI, 20—27.VII. Самки с 20.VII до 14.VIII отложили в инсектарии 17 яиц. 14.VIII самки были вскрыты, в брюшке одной из них обнаружено 4 яйца. Эмбриональное развитие 7—8 дней. С 27.VII по 18.VIII вылупились 15 личинок, причем 12 личинок вылупились 27—30.VII, остальные — 16—18.VIII. Первый личиночный возраст продолжался 5—6 дней, второй возраст — 4—5 дней, третий возраст — до 13 дней, из которых только первые 5—6 дней личинки питались, в остальные дни сооружали куколочные камеры и готовились к окукливанию. Длина куколочных камер 35—40 мм, ширина — 15—20 мм, высота — 10—15 мм. Окуклились 9 личинок. Вес живой куколки 215—250 мг, длина куколки 15,1—17,2 мм, ширина — 6,0—6,9 мм. Стадия куколки продолжалась 8 дней. Молодые жуки рождались в садках 23.VIII—18.IX. В природе (юг Приморья) молодых жуков авторы находили в разные годы в июле—сентябре. Зимуют имаго.

Сахалинская популяция (*ssp. karaftensis* Csiki) была представлена тремя парами жуков, собранными в окрестностях Южно-Сахалинска 30.V—1.VI.1988. Копуляция наблюдалась 8.VI и 13.VI. Самки в садках откладывали яйца с 3.VI до 8.VIII. Каждая самка отложила не менее 40 яиц, большинство — в июне. Эмбриональное развитие 7 дней. Массовое

вылупление личинок из яиц отмечено 10–29.VI. В природе, личинки всех возрастов встречались 17.VII.1991 (берег реки Малотымки близ Тымовска) и 20–22.VII.1991 (берег реки Урюм близ Кирилово). Первый личиночный возраст продолжался 4–5 дней, второй возраст – 4–6 дней, третий возраст – до 15 дней. Личинки третьего возраста питались только 5–6 дней, затем зарывались в почву для сооружения куколочных камер. Зарывшиеся личинки оккукливались обычно через 6–9 дней. Вес живой куколки 155–185 мг (взвешено 6 куколок). Длина куколки 13–15 мм, ширина 5,3–6,5 мм. Продолжительность стадии куколки 7–8 дней. С 10.VII по 10.IX.1988 в садках отродилось около 100 жуков, 55 из них – в период с 13 по 20.VII. Зимуют имаго.

ЛИТЕРАТУРА

БЕРЛОВ Э.Я., БЕРЛОВ О.Э., 1997, Жизненный цикл трех сибирских популяций жужелицы *Carabus granulatus* (Coleoptera, Carabidae) // Вестник ИГСХА, Выпуск 7, с. 34–36.

УДК 595.762.12

ВЫРАЩИВАНИЕ ЖУЖЕЛИЦЫ *PTEROSTICHUS (MYOSODUS) VARIABILIS* (COLEOPTERA, CARABIDAE) С КАВКАЗА

Э.Я.Берлов, О.Э.Берлов

Представители подрода *Myosodus* F.-W. – обычные обитатели высокогорий Кавказа, однако сведения об их биологии в литературе отсутствуют. Восполняя этот пробел, один из авторов 14–19.VI.1983 наблюдал и собирал жужелиц на горе Чегет в Приэльбрусье (Кабардино-Балкария). В это время года *Pterostichus (Myosodus) variabilis* Menetries встречался здесь (на высоте 2700–2800 м) в большом количестве, вместе с другой массовой жужелицей *Nebria bonelli* Adams.

Копуляция *P. variabilis* на горе Чегет (под камнями у тающих снежников и в почвенных ловушках) наблюдалась 15–16.VI. В брюшках у 34 вскрытых самок яиц не обнаружено. Часть жуков (6 пар), пойманных 19.VI, оставлены для разведения и 20.VI доставлены автобусом в Минеральные Воды, а оттуда – самолетом в Иркутск. Самки до 7.VII яиц в садках не откладывали и были зафиксированы. В брюшке одной из них найдено 1 яйцо.

Кроме жуков, на горе Чегет 15.VI под большими камнями, были собраны несколько личинок *P. variabilis*. Одна из этих личинок оккуклилась в садке 19.VI. Стадия куколки продолжалась 10 дней. Молодой жук отродился утром 29.VI.