

PHYLLOPHAGOUS ARTHROPODS – HIDDEN PESTS OF TREES AND
SHRUBS UNDER CONDITION OF THE CENTRAL BOTANICAL
GARDEN OF NAS OF BELARUS

J.N. Aryka, F.V. Sautkin

Belarusian State University, Minsk, Belarus

ariko.giulia@gmail.com; fvsautkin@gmail.com

During the years 2016–2017 we investigated the complex of hidden (leaf miners and gall makers) phyllophagous arthropods – pests of woody and shrubby plants under conditions of the Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Belarus. The complex includes at least 17 species of pests. Three of them: *Eriophyessorbi* (Canestrini, 1890); *Caloptiliahemidactylella* (Denis & Schiffermüller, 1775) and *Phyllocnistisunipunctella* (Stephens, 1834) – are the most harmful.

ЛАБОРАТОРНОЕ РАЗВЕДЕНИЕ МУРАВЬЕВ *BLASIUS NIGER* L.
(HYMENOPTERA: FORMICIDAE) –
ЭТАП ИНКУБАТОРНОГО СОДЕРЖАНИЯ ОПЛОДОТВОРЕННЫХ СА-
МОК

Е.В. Бузун¹, О.В. Синчук¹, Ю.С. Тимофеев²

¹ *Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь*

² *Московский государственный медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова, Москва, Российская Федерация
www.valeross71@tut.by; aleh.sinchuk@gmail.com; timofeev_lab@mail.ru*

Муравьи (Formicidae) являются одной из наиболее многочисленных (по суммарной биомассе) групп насекомых. Считается, что муравьи составляют 15–20 % от общей биомассы наземных животных [1]. Они выполняют важную роль в природе: участвуют в почвообразовании [2], уничтожают вредителей леса [3]. Одним из фоновых видов является черный садовый муравей (*Lasius niger* (Linnaeus, 1758)) [4]. Данный вид вступает в трофобиоз с большим числом видов тлей [5], что можно использовать при лабораторном содержании отдельных представителей грудехоботных насекомых.

Материалом для исследований послужили отобранные в июле 2016 г. оплодотворенные самки черного садового муравья, помещенные в инкубаторы (по одной самке). Инкубаторы представляют собой полипропиленовые пробирки объемом 10 мл, на треть заполненные водой.

В воду погружена вата, которая ограничивает камеру от воды и формирует градиент влажности в камере. Вход в инкубатор закрыт сухой ватой. Камера обязательно находится в темном месте, и практически не беспокоиться. Приведенные показатели представляют собой средние значения с доверительным интервалом, представляющим собой стандартную ошибку (SE). Все расчеты проводили с использованием программ R и LibreOfficeCalc.

За период высыхания воды в камере (3–4 месяца) из 25 самок муравьев в живых осталось 15. Причиной гибели являются грибная инфекция (6 самок) и недостаток влаги (4 самки). Грибная инфекция подтверждена микроскопией (ZeissStemi 2000). У выживших самок сформировалось $4,27 \pm 1,04$ яйца, $2,73 \pm 0,69$ личинки, $4,80 \pm 1,33$ куколки, $2,60 \pm 1,22$ имаго. Однако, количество яиц значительно большее, чем было подсчитано нами, так как при первоначальном формировании колонии происходит поедание части кладки самкой.

Таким образом, на первом этапе – инкубаторном разведении оплодотворенных самок формируется около $14,40 \pm 4,28$ особей. Благодаря проделанной работе было выявлено, что на первом этапе выращивания *L. niger* в лабораторных условиях необходимо поддержание влажности и минимальное попадание света на колонии. Инкубатора предложенного типа достаточно на протяжении 3–4 месяцев, после чего необходимо создавать выход муравьев на арену. В случае недостатка влаги, переселение в новый инкубатор позволит избежать гибели самки.

1. Schultz, T.R. In search of ant ancestors. Commentary / T.R. Schultz // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2000. – Vol. 97, n. 26. – P. 14028–14029.

2. Зрянин, В.А. Влияние муравьев рода *Lasius* на почвы луговых биоценозов / В.А. Зрянин // Успехи совр. биологии. – 2003. – № 3. – С. 278–288.

3. Дьяченко, Н.Г. Состав корма муравьев рода *Formica* в лесах Беловежской пуши / Н.Г. Дьяченко // Беловежская пуши: Сб. научн. тр. – 1973. – Вып. 7. – С. 201–209.

4. Синчук, О.В. Определитель муравьев (Hymenoptera: Formicidae) Беларуси: учеб. материалы / О.В. Синчук. – Минск: БГУ, 2015. – 50 с.

5. Буга, С.В. Трофобиотические связи муравьев с дендробионтными тлями в искусственных зеленых насаждениях / С.В. Буга, В.В. Блинов // Муравьи и защита леса: Тез. докл. 8-го Всесоюз. мирмекологич. симпоз., 4-

6 авг. 1987 г. / редкол.: А.А. Захаров [и др.]. – Новосибирск, 1987. – С. 15–19.

LABORATORY ANTS *LASIVUS NIGER* L. (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) BREEDING – THE PHASE OF FERTILIZED FEMALES INCUBATION

E.V. Buzun¹, A.V. Sinchuk¹, Yu.S. Timofeev²

¹Belarusian State University, Minsk, Belarus

²Moscow State University of Medicine and Dentistry named A.I. Yevdokimov, Moscow, Russia

www.valeross71@tut.by; aleh.sinchuk@gmail.com; timofeev_lab@mail.ru

During the incubation period of the fertilized females of *L. niger* 4.27±1.04 eggs, 2.73 ±0.69 larvae, 4.80±1.33 pupae, 2.60±1.22 imago has been formed. It is necessary to maintain the humidity and the minimum amount of light in the colony for the successful development of ants at the first stage. The incubator of the proposed type was enough during the period of 3–4 months. In case of dehydration, moving to the new incubator will help avoid the female death.

АНТРОПОГЕННЫЙ МАТЕРИАЛ В ГНЕЗДАХ ЧЕРНОГО (*TURDUS MERULA*) И ПЕВЧЕГО (*T. PHILOMELOS*) ДРОЗДОВ В УСЛОВИЯХ ГОРОДОВ БЕЛАРУСИ

Е.А. Бучилко, Е.А. Лягович, В.В. Сахвон

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
buchilkoe@gmail.com, lyagovichea@tut.by, sakhvon@gmail.com

Синурбизация птиц (адаптация к обитанию в условиях городов) является реакцией на расширение урбанизированных территорий и связанное с этим изменение или исчезновение естественных местообитаний [1]. На нашем континенте данное явление широко распространено в странах Европы, где только за последнее столетие многие виды, преимущественно лесные, околородные и водно-болотные, смогли внедриться на урбанизированные территории и сформировать там типичные «городские» группировки, отличные по своим биологическим (выбор мест для гнездования, сроки откладки яиц, успех размножения и т.д.), экологическим (структура сообществ, роль в их функционировании и т.д.), этологическим (толерантность к человеку, реакция на хищников и