

Общественные насекомые. Полезные насекомые. Охрана насекомых.

Общественные насекомые



пчелы



термиты



шмели

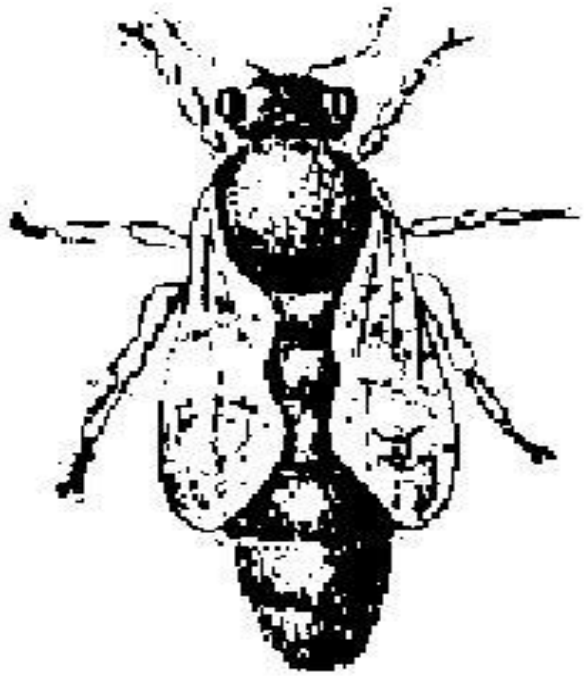


осы

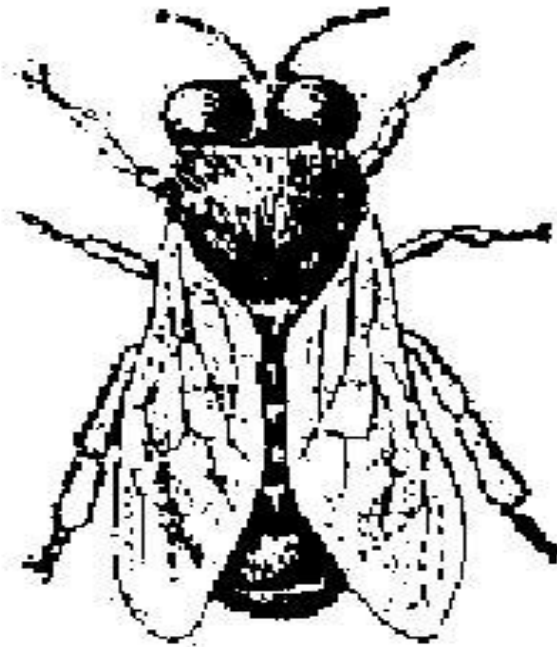


муравьи

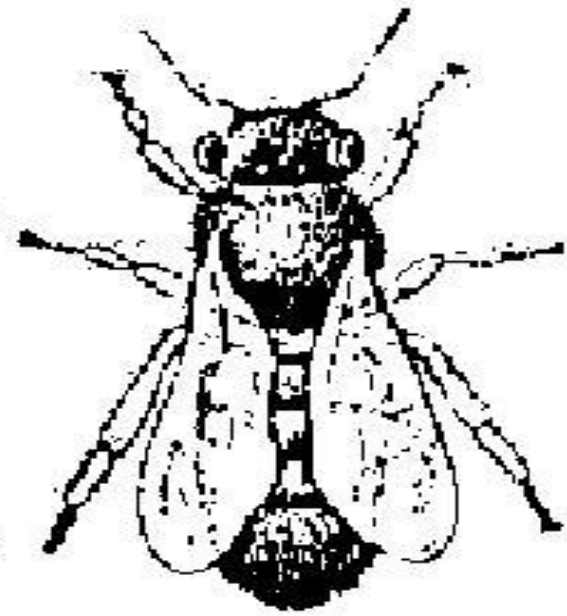
ОСОБИ ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ:



1



2



3

1 - матка; 2 - трутень; 3 - рабочая пчела.

СЕМЬЯ МУРАВЬЕВ



Самка обламывает крылья
после брачного полета



Рабочие муравьи и самка



Самец и самка
различаются по размерам

УСТРОЙСТВО МУРАВЕЙНИКА



дополнительный материал



Яйца и добыча

ЛИЧИНКИ

КУКОЛКИ



64

Лесные рыжие муравьи. Справа – муравейник.

Матка



Самец



Рабочий



Тутовый шелкопряд

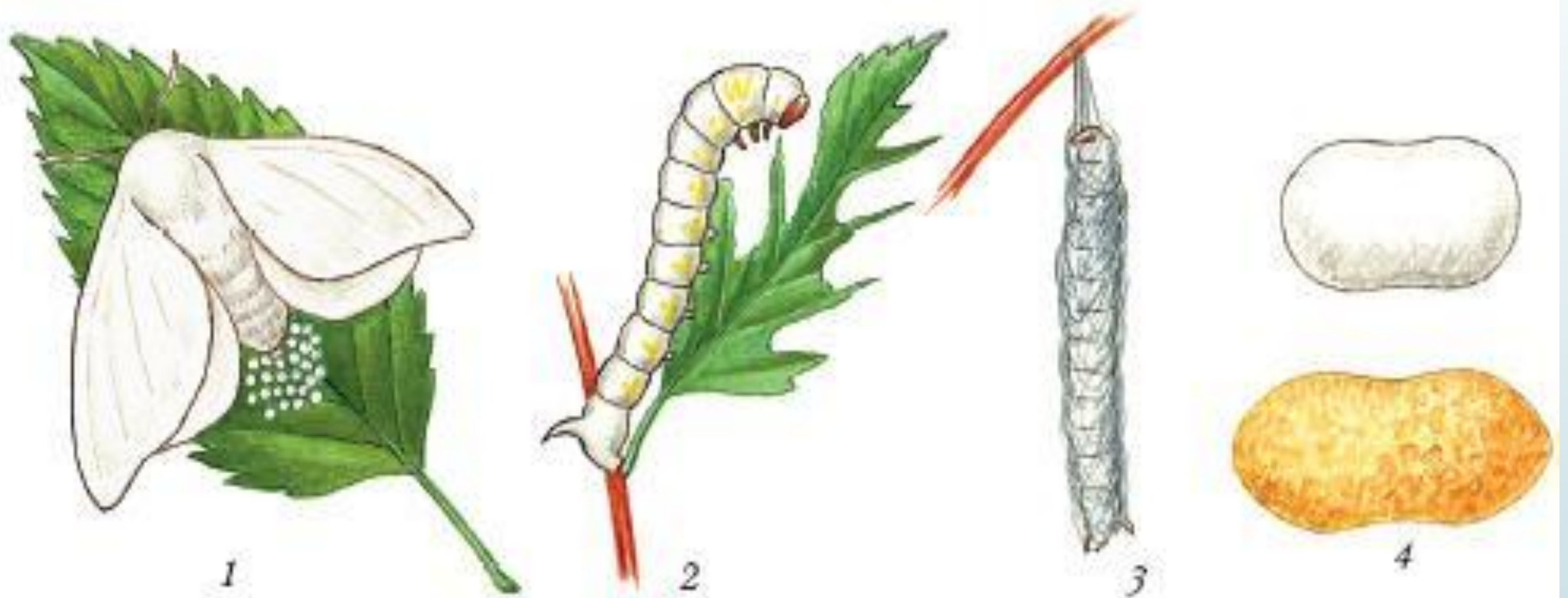


Рис. 107. Стадии развития тутового шелкопряда: 1 – самка, откладывающая грену; 2 – гусеница; 3 – формирование кокона; 5 – куколки в коконе

Роль насекомых в природе и в жизни человека

Положительные

Опыляют
цветковые
растения
(пчела, шмели,
дневные бабочки)

Питаются другими
насекомыми,
ограничивают
их численность

Насекомые,
живущие в почве,
способствуют её
рыхлению и
снабжению кислородом

Являются пищей
для других
животных

Питаются растениями,
ограничивают их
рост и развитие

Уничтожают трупы
и органические
остатки,
выполняют
санитарную роль

Отрицательные



Вредители растений
(саранча, медведки,
тли, яблонный цветоед,
свекловичный
долгоносик)

Переносчики
возбудителей
болезней
(комнатная муха)

Насекомые
паразиты
(бычий кожный овод,
вши)

Класс Насекомые. Виды, внесенные в Красную книгу Российской Федерации.

Дозорщик - император

Дыбка степная

Красотел пахучий

Красотел сетчатый

Афодий двупятнистый

Бронзовка гладкая

Стефаноклеонус

четырепятнистый

Харакопигус

черноногий

Парнопес крупный

Пчела - плотник

Шмель степной

Шмель армянский

Шмель необыкновенный

Аполлон обыкновенный

Мнемозина

Голубянка римн

Красная
книга



Насекомые, внесенные в Красную Книгу РФ



ПАХУЧИЙ
КРАСОТЕЛ



ЖУК-ОЛЕНЬ



СЕТЧАТЫЙ
КРАСОТЕЛ