

Задание 1.5. «Изучение разнообразия насекомых на территории МГТЭЦДиМ».

Цель: Изучить разнообразие наземных насекомых на территории природного окружения учреждения образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие

Задачи:

- Обследовать территорию с целью определения насекомых на территории центра
- Собрать информацию о обнаруженных насекомых.
- Дать краткую характеристику каждому насекомому.

Целевые группы: учащиеся объединения по интересам «Экомир»

Педагоги дополнительного образования МГТЭЦДиМ . Федоринчик Р.Г., Давыденко Е.О., методист Красильникова Т.М.

Дата выполнения: май 2024 г .

Количество участников – 25 человек

Исследования проводились методом наблюдения и включали в себя обнаружение насекомых на цветах, растущих на клумбах центра; на газонах с травой; на клумбах при перекопке земли под посадку (весной) или уборке растений (осенью). Наблюдение – это систематическое, целенаправленное восприятие объекта. Оно должно удовлетворять следующим требованиям:

- преднамеренность (наблюдение ведется для четко поставленной задачи),
- плановость (производится по плану, соответствующему задачам),
- целенаправленность (наблюдается только интересующий объект),
- систематичность (наблюдение ведется непрерывно или по определенной схеме).

Наблюдение дает возможность получать первичную информацию, которую можно использовать в дальнейшем. Мы проводили наблюдения в соответствии со всеми требованиями.

Обработка материала заключалась, прежде всего, в определении насекомых, замеченных на территории. Непосредственно самих насекомых мы не собирали, а фотографировали их на мобильные телефоны. Тех же насекомых, которых возможно было взять в руки, мы тщательно рассматривали, фотографировали и выпускали. При определении видов использовали определители и атласы. На картосхеме мы отметили места нахождения животных на территории.



Шмель городской— вид шмелей.

Грудь рыжеватая, брюшко чёрное с белым кончиком. Встречается в континентальной Европе и северной Азии. Обитает в лесных биотопах и часто вблизи населенных пунктов. Он предпочитает строить гнездо над землей, в отверстиях и дуплах деревьев, под карнизами, в сараях, на чердаках. Включён в Красный список Международного союза охраны природы (МСОП) в статусе вида с минимальным риском.

Этот вид обычно связан с деятельностью человека, и его регулярно находят гнездящимся под карнизами, в сараях, на крышах и чердаках, в пустотах стен, часто заселяет старые птичьи гнёзда и скворечники, а также гнёзда мелких млекопитающих



Муравьи — семейство насекомых из надсемейства муравьиных, отряда перепончатокрылых. Являются общественными насекомыми, образующими 3 касты: самки, самцы и рабочие особи. Самки и самцы крылатые, рабочие особи — бескрылые. Муравьи живут семьями в гнёздах, муравейниках, которые устраивают в почве, древесине, под камнями; некоторые сооружают муравейники из мелких растительных частиц и т. п. видов приспособился к обитанию в жилищах человека. Питаются преимущественно соком растений, период кормления личинок-преимущественно насекомыми. Распространены по всему миру, Общая численность всех муравьев на Земле составляет примерно 20 квадриллионов особей



Хрущ европейский - Европейский майский жук — жук семейства Scarabaeida. Жуки откладывают яйца в почву на глубину 20—40 см, кучками по 5—20 штук. Яйца овальные, белые, размером 2×3 мм. Через 24—25 либо 40—50 дней, в зависимости от температуры почвы, из них появляются мелкие грязно-белого цвета шестиногие личинки. Личинки— белые, крупные, С-образные. Лёт жуков происходит обычно во второй половине апреля до начала июня. В северных областях хрущи появляются в середине мая до конца июня. Летают по опушкам лиственных насаждений, где питаются листьями деревьев и кустарников. Активны в утренние и вечерние часы, по ночам могут прилетать на искусственные источники света.



Капустница или **белянка капустная** дневная бабочка из семейства белянок. Широко распространённый вид. Капустница обычна на возделываемых полях и в черте населённых пунктов, где имеются возделываемые крестоцветные. Бабочки населяют лесные опушки, поляны, луга, обочины дорог, сады, парки, лесополосы вдоль железных дорог. Капустница относится к роду огородных белянок. Его представители характеризуются усиками с головчатой булавой. Крылья на верхней стороне белые с тёмными пятнами, жилки не контрастные. Фон нижней стороны крыльев лишён чёткого рисунка. Жилки крыла R4, R5 и M1 имеют общий ствол. Половой диморфизм у представителей этого рода выражается в более сильно развитом тёмном рисунке на крыльях у самок.



Кобылка обыкновенная - насекомое семейства настоящие саранчовые.

Окраска тела и передних крыльев взрослых особей этого вида зависит от цвета почвы, на которой жили личинки.

Встречается в местностях с разреженной растительностью или вблизи лесов с более густой растительностью.

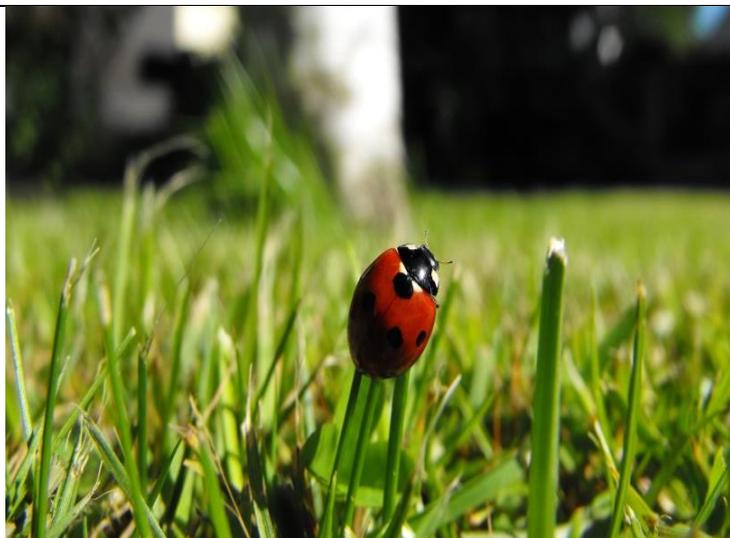
У этих насекомых сильно развиты задние конечности, которые выполняют функцию прыганья, дополняя обычный способ передвижения при помощи крыльев, т. е. полет. Переместившись на новое место, они как бы скрываются с глаз; кроме покровительственной окраски, маскирующую роль играет также расчленяющий рисунок на ногах и надкрыльях в виде полос и пятен.



Комнатная муха — вид короткоусых двукрылых из семейства настоящие мухи. Муха комнатная — распространённый синантропный организм. Ведёт преимущественно дневной образ жизни. У нас представлена 2 подвидами — обыкновенная комнатная муха и южная комнатная муха. Является разносчиком дизентерийной амёбы, лямблий и яиц гельминтов. Ротовой аппарат лижуще-сосущий, прокусить кожу и пить кровь комнатные мухи не способны, в отличие от похожих на них осенних жигалок. Мухи могут поглощать лишь жидкую пищу, для потребления твёрдой они предварительно растворяют её в слюне. Комнатная муха — полифаг. Для созревания яиц самке необходима белковая пища.



Навозники-землерои или **навозники** — семейство жуков, в некоторых источниках — собирательное название нескольких подсемейств жуков семейства пластинчатоусых. Большинство видов относятся к подсемейству. Длина от 3 до 70 мм. Тело овальное или круглое, желтоватого, коричневого, жёлто-коричневого, красно-коричневого, фиолетового, коричневого или чёрного цвета (с металлическим отливом или без него). Усики 11-сегментные с трёхсегментной булавой; все сегменты опушённые. Навозники полезны как «санитары» и почвообразователи. Они проводят большую часть жизни в своих норах (глубиной примерно метр или более), расположенных под падалью или помётом животных.



Божьи коровки, или **кокцинеллиды** — семейство жуков. Тело выпуклое, округлое или овальное. Хорошо заметны благодаря яркой «предостерегающей» окраске. Длина тела от 0,8 до 18 мм, обычно 4-7 мм. Будучи потревоженными, жуки выделяют из коленных сочленений капельки едкой гемолимфы оранжевого цвета, благодаря чему несъедобны для большинства насекомоядных позвоночных. Божьи коровки и их личинки — хищники, питающиеся тлями, червецами и другими мелкими насекомыми, немногие виды являются растительноядными. Семейство включает около 8000 видов. Распространены практически по всему земному шару.



● **Комар-пискун**, или **комар** политипический вид кровососущих комаров. Распространён повсеместно и имеет большое эпидемическое значение. Большинство встречающихся комаров размером от 3 до 7 мм. Самки питаются соками растений (для поддержания жизни) и кровью (для развития яиц), главным образом человека, а самец питается исключительно соками растений¹. Самки обыкновенного комара являются переносчиками различных заболеваний человека: например японский энцефалит, менингит, а также животных, например птичьей малярии^[4].



● **Медоносная пчела** — вид общественных пчёл семейства Apidae. С древних времён люди разводят медоносных пчёл для получения продуктов пчеловодства: воска, мёда, яда, прополиса, перги и других. С развитием сельского хозяйства росла роль пчёл как естественных опылителей растений (в том числе распространилось опыление культур пчёлами в теплицах). Медоносная пчела стала третьим после дрозофилы и комара насекомым, геном которого известен. Он содержит около 300 млн пар оснований ДНК. В целом по миру был выявлен высокий уровень генетического разнообразия, однако, в некоторых регионах колонии пчёл вымирают из-за инбридинга близкородственного скрещивания. Митохондриальная ДНК у пчёл может передаваться следующему потомству не только от самок, но и от самцов.



Павлиний глаз— дневная бабочка из семейства нимфалид. Длина переднего крыла — 27—31 мм. Размах крыльев до 62 мм. Основной фон крыльев красно-бурый, красно-коричневый. На крыльях располагаются 4 крупных «глазка» с голубыми пятнами. На окраску дневного павлиньего глаза оказывают влияние холод и тепло, действовавшие на куколку. Нижняя сторона крыльев покровительственной окраски — чёрно-коричневого цвета, с рядами волнистых более светло окрашенных извилистых линий. Поляны, луга, лесные опушки, просеки, берега рек и водоёмов, лесополосы и лесопарки, городские парки, балки, овраги, сады, пустыри, территории населённых пунктов.

**Картосхема территории учреждения образования
«Минский государственный туристско-экологический центр детей и молодежи».**
Места расположения насекомых на территории природного окружения учреждения образования.

