



# ЦІКАВІ ФАКТИ З ЖИТТЯ КОМА

Робота учня 8-В класу  
Берднікова Владислава



Комахи — перші живі істоти, які з'явилися на Землі, більше 400 млн. років тому. З тих пір вони пережили п'ять масових катаклізмів і виявилися більш живучими, ніж динозаври. Клас комахи - не має рівних серед мешканців Землі за кількістю видів, їх понад 1 млн., що перевищує чисельність усіх інших тварин на Землі майже в 4 рази.

Життя комах, що живуть на планеті, перебуває під пильною увагою вчених-зоологів. Щороку вчені віднаходять у куточках нашої планети близько 10 тисяч нових видів комах. На їхню думку, науці ще не відомо близько мільйона цих істот. Комахи живуть скрізь: у лісах, садах, луках, полях, городах, на тваринницьких фермах, у помешкання людини. Їх можна натрапити у ставках і озерах, на тілі тварин.

Комахи – чи не найбільш загадкові істоти на нашій планеті, вони бувають гарними, заворожуючими, надокучливими, кусючими...



# ДИВОВИЖНІ

## КОМАХИ

- \* Снігові скорпіони здатні пережити низьку температуру -6 градусів за Цельсієм. Це стає можливим, оскільки їхня кров містить антифриз. Однак якщо взяти такого скорпіона в руки, він, на жаль, помре.
- \* Скорпіони можуть нічого не їсти майже два роки, а кліщі — до 10 років.
- \* Тарган здатний жити без голови 9 днів. А самки тарганів народжують до 2 мільйонів яєць
- \* Блохи можуть стрибати на відстань, що у 130 разів перевищує довжину її тіла.
- \* Крихітні жалкі комахи, мокреці, махають крилами з неймовірною швидкістю 62 тис. 760 разів на хвилину.
- \* Домашні мухи зазвичай живуть біля місць, де вони вивелися, однак з'ясувалося, що під дією вітру вони можуть переміщатися на відстань аж до 45 км.
- \* Рій пустельної сарани може складатися з 50 млрд комах. Оскільки кожна сарана може з'їсти кількість їжі, рівну її власній вазі, в день цей рій пожирає за вагою в чотири рази більше їжі, ніж всі жителі Нью -Йорка
- \* Приблизно третина всіх комах є м'ясоїдними і більшість полюбляють за





# ЦІКАВІ ФАКТИ ПРО БДЖІЛ

- \*Зараз у світі налічується близько 20 тис. видів бджіл. А щоб виробити 500 г меду, одній бджолі необхідно 10 млн разів злітати від вулика до квітки і назад.
- \*Одна бджолина сім'я заготовляє за літо до 150 кг меду.
- \*За все життя бджола виробляє 1/12 частину чайної ложки меду.
- \*Щодня бджоли нашої планети запліднюють 3 трильйони квітів і виробляють 3000 тонн меду.
- \* У бджіл п'ять очей. Три у верхній частині голови і два спереду.
- \* У бджоли два шлунки — один для меду, інший для їжі.
- \*Медоносна бджола махає крилами зі швидкістю 11 тис. 400 разів на хвилину, створюючи характерне дзижчання.
- \*Щороку від укусів бджіл гине людей більше, ніж від укусів змій.



# ДИВОВИЖНИЙ СВІТ ГУСЕНИЦЬ

\* Американський фотограф Семюель Джаффе влітку щоночі збирає метеликів, щоб отримати яйця для вирощування гусениць. Коли метелики відкладають яйця, він відпускає їх на волю. До його лабораторії приходять безліч дітей і дорослих, щоб подивитись на все це розмаїття гусениць. Коли гусениці перетворюються на лялечку і далі на метелика, їх випускають в ліс.

\* В основному всі гусениці живуть на суші, однак існують і вид водяних гусениць, які називаються ширококрилі вогнівки.



# ЦІКАВІ ФАКТИ ПРО МЕТЕЛИКІВ

- Метелики — істоти древні. Їх зображення присутні на єгипетських фресках, яким більше 3,5 тисяч років.
- Метелик відкладає своє потомство в одному місці багато років поспіль.
- В основному більшість метеликів має коротке життя — всього лише кілька днів. Однак існують екземпляри з досить довгим життєвим циклом: Брікстонський метелик є довгожителем, його цикл триває до 10 місяців.
- Метелики є другими за своєю чисельністю обпилювачами після бджіл.
- Найбільший витривалий метелик світу має назву «Монарх». Він може подолати відстань у тисячу кілометрів без зупинок.
- Найбільший нічний метелик в світі - *Attacus Atlas*. При розмаху крил 30 см його часто помилково приймають за птацю.
- Самим дрібним метеликом світу по праву вважається «Синій Карлик», розмах крил якого складає всього лише 1,4 см.
- Метелики пробують смак їжі за допомогою задніх лапок. А колір їх крил створюється крихітними лусочками, які відбивають світло.
- Метелики ніколи не сплять.
- Метелики народжуються для того, щоб померти, давши перед цим життя новому



З незапам'ятних часів метелики асоціюються з весною, красою, вічністю. Вони були символом безсмертності, щастя, вірності, любові.



Вихід метелика *Cethosia biblis* з лялечки



Вихід метелика *Cethosia biblis* з лялечки



«Прозорий» метелик *Greta oto*



Метелик *Danaus plexippus*



# ЦІКАВЕ ПРО ЖУКІВ

- \* На нашій планеті налічується приблизно 400 тисяч жуків. Найбільший з них - жук-титан. Його розміри можуть досягати до 17 сантиметрів.
- \* Найдрібніші, такі як жуки-перокрилкі (сімейство Ptiliidae), не перевищують 0,2 мм, що ненабагато більше інфузорії - туфельки. Багато жуків мають довжину тіла менше 1 мм. Серед них рекорд належить північноамериканській перокрильці *Nanosella*
- \* Найсильніша на Землі істота - жук-гноювик скарабей. Ця комаха підіймає й переносить на своїй спині вантаж, який у 850 разів перевищує масу її тіла.
- \* Личинка сонечка, перед тим як досягти зрілості, з'їдає біля 90 дорослих комах та 3 000 личинок.
- \* У Середній Азії живе мініатюрне сонечко - невеликий чорний жук, довжина якого сягає всього півтора міліметра.



# ЦІКАВЕ ПРО МУРАХ



**\*Протягом певного часу група фахівців вела спостереження за кількома аргентинськими мурахами. Суть дослідження полягала в тому, що комах помістили в спеціальний лабіринт, який був виготовлений з 64 шестикутників. Вихід з такого лабіринту може знайти приблизно 1 людина з**

**10 000! Яке ж було здивування дослідників, коли цілі групи мурашок могли вирішувати це завдання протягом короткого проміжку часу і знаходити вихід з лабіринту. З одного боку даний факт є шокуючим, але з іншого боку вже давно відомо про те, що мурашині поселення проявляють злагодженість і організованість у всіх своїх діях. Здатність логічно думати та приймати осмислені рішення, вже давно помічені у мурашок. Багато вчених пояснюють даний факт особливістю будови тіла і голови комах. Тільки у цих представників живої природи спостерігається ідеальна траєкторія ліній тіла.**

**\*У світі на даний момент налічується 8800 видів мурах. Для порівняння: птахів нараховують тільки 9000 видів.**

**\*Мураха може підняти вантаж приблизно в 100 разів важче власної ваги.**

**\*Мурахи ніколи не сплять!**



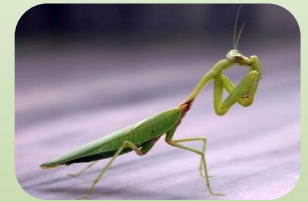


# ЦІКАВЕ ПРО ПАВУКІВ

- Павуки харчуються комахами. Так ось вага всіх комах, яких поїдають за один рік павуки, перевищує вагу всіх людей, які живуть на планеті Земля.
- Потомство павуків *Amarobia* з'їдає свою матір відразу після того, як з'явиться на світ. Є такі види павуків, самки яких починають трапезу самцем відразу після того, як він її запліднив. Покійний батько перетворюється в їжу для своїх дітей.
- Павуки-хрестовики щоранку з'їдають свою павутину, а потім будують її заново.
- Водяні павуки є єдиними, які живуть під водою. Їх волохате черевце, покрите жирною речовиною, здатне створювати навколо себе кулю з повітря. Павуки лише зрідка піднімаються на поверхню, щоб відновити його запас. Їх гніздо зроблено з павутинок, прикріплених до рослин, і так само всередині заповнене повітрям. Саме там хижаки споживають здобич і вирощують потомство.
- Відчувши запах крові павуки втрачають контроль над собою.
- Найбільшим павуком у світі є павук завдовжки 28см, а найменшим 0,5мм.



# ЦІКАВІ ФАКТИ ПРО БОГОМОЛІВ



- Богомол — єдина комаха, яка може повертати голову.
- Богомол Бісова квітка. Він обожнює видавати себе за гарну, велику та дуже соковиту квітку, але варто довірливим комахам тільки підібратися ближче... і вони самі в ту ж годину перетворюються на ситний обід богомола.
- Малайзійський листоподібний богомол (*Deroplatys desiccata tapeta*) може весь день чекати на здобич, прикинувшись сухим осіннім листом. Але коли його блеф розкриває інший хижак, богомол приймає загрозову позу.





# ЦІКАВЕ ПРО ЦВІРКУНІВ

\*Вуха у цвіркунів знаходяться на передніх лапах. А чи відомо вам, що за цвіркунами можна визначити температуру? Просто порахуйте, скільки разів цвіркун стрекоче на хвилину, розділіть отримане число на два. До числа, яке у вас вийшло, додайте 9 й знову поділіть на два. Отримане число і є температурою за Цельсієм

\*Кров цвіркуна — білого кольору.

\*Цвіркуни можуть стрибати — на відстань, що перевищує саму комаху в 40 разів.

\* Якщо цвіркун виявить на своїй території не проханого гостя, то, не роздумуючи, прожене його. Якщо ж гість не хоче піти, тут вже бійки ніяк не уникнути. І б'ються цвіркуни за всіма законами «дуелі». А закони свідчать, той хто втратив вус повинен відступити і бігти. Вся стратегія і тактика двобою спрямована на те, щоб відкусити противнику вус.





# ЦІКАВА КОМАХА – БАБКА (СТРЕКОЗА)

\*Бабки (*Odonata*) - одна з найдавніших груп нині існуючих комах. Відомі вони з кам'яновугільного періоду (359-299 млн. років тому), причому бабки того часу досягали справді гігантських розмірів. У сучасній фауні налічується близько 4500 видів, більшість з них живе в тропіках і субтропіках. Деякі види перебувають під загрозою зникнення (переважно через руйнування місць проживання) і занесені до Червоної книги.

\* Швидколітаюча комаха - бабка. Вона здатна летіти зі швидкістю 57 кілометрів на годину.

\* Життєвий вік стрекоз, як правило, недовгий. На час їхнього життя впливають середовище проживання і розміри стрекози. Основна їх частина живе всього 1-3 тижні, більші існують від півроку до одного року. Найкрупніші екземпляри в умовах дикої природи здатні прожити до 7 років.

\*Стрекози можуть захопити павука з його ж ловчої мережі. Безперервно захоплюючи мух на льоту, стрекози за день поїдають їх близько 40 штук. Поїдаючи масу шкідливих комах, вони приносять користь людині.

\*У будові всього тіла стрекози багато цікавого, але разюча конструкція їх великих, що складаються з фасет, очей. Кожен з них містить 30 тисяч фасеток — це свого роду рекорд світу комах. Фасетки мають спеціалізацію — нижні здатні розрізнити тільки кольори, при цьому верхні визначають форму. З їх допомогою бабки впевнено орієнтуються в навколишньому просторі.



Велетенська  
викопна бабка  
Меґаневра  
Монія жила у  
кам'яновугільний  
період - 300 млн.  
років тому і мала  
розмах крил 70  
см!



# НОВОЗЕЛАНДСЬКІ ПЕЧЕРИ

## СВІТЛЯЧКІВ

Це одна з найчарівніших пам'яток світу в якійся печери на Північному острові Нової Зеландії, вік яких нараховує мільйони років, сяють тисячами синьо-зелених вогнів. Може здатись, що печери обвішані дорогоцінними каменями, але правда більш приземлена. Джерелом лазурного світіння є личинки хижих грибних комариків, *Arachnocampa luminosa*, які випромінюють світло спеціальними органами на хвості. Комарики також роблять липкі «вудки», покриті краплями слизу, який вони використовують, щоб ловити здобич. Біolumінесцентне синє світло — створюване частково завдяки хімікату під назвою люцифераза, який виробляють комарики, — приваблює здобич, яка прилипає до слизу, після чого жертву з'їдають.





У Таїланді жуки вважаються делікатесом. Найпопулярнішими жуками в цій країні вважаються смажені сарана і цвіркуни. Жуки дуже багаті вуглеводами, мінералами, білками і вітамінами.





# Рідкісні комахи, занесені до Червоної Книги України

Емпуза смугаста



Цей вид богомолів дуже рідкісний на Україні. Його можна зустріти в південній частині Одеської області і в Криму.

Зерінтія



Зустрічається на півдні і південно-східній частині Європи, в Туреччині, на Уралі і Кавказі. На Україні можна побачити в східних, центральних і південних областях

Жук-олень



Є найбільшим жуком на території Європи. Занесений до Червоної книги багатьох держав, у тому числі Росії, України та Білорусі. У Данії, Естонії та Литві жук-олень вже повністю зник.

Скарабей священний



Зустрічається на південному сході Європи, Середземномор'я, Близькому Сході і на півночі Африки. На Україні скарабей дуже рідкісний.

Усач великий дубовий



Зустрічається по всій Європі і на Кавказі. На території України мешкають у західних, центральних областях, невеликі популяції зустрічаються в Криму та сході.

Златка блискуча



Це дуже рідкісний реліктовий вид комах, швидше за все вимерлий. Раніше мешкав в середній і південній Європі, в тому числі і на Україні. Однак за останні 60 років не було знайдено жодної особини.

# КОМАХИ У ЛЕГЕНДАХ ТА ВІРУВАННЯХ РІЗНИХ НАРОДІВ

\*Бджола належить до "чистих", божих істот і дуже шанована серед людей. Це "свята божа трудівниця", символ мудрості, працелюбності та ощадливості, що асоціюється із сонцем.

\*У німців бджола має назву божої пташки.

\*В Україні найбільше пам'ятників бджолі в світі, але першими пам'ятник бджолі поставили японці, поляки та росіяни.

\*До цих часів багато людей в Україні і інших слов'янських країнах вважають своїм обов'язком відігнати нічного метелика від вогню. Тому, що збереглися старовинні вірування, такий метелик є втіленням душі померлого предка, а нічна темрява, з якої вона з'являється, асоціюється з потойбічним світом.

\*Метелик у Сербії - «мара», «вампір». По народним повір'ям, душа-метелик вилітає з вампіра, коли його протикають осиковим колом, і, щоб знешкодити кровопивця, потрібно убити цього метелика. Вважалося також, що у вигляді метелика відьма вночі літає до чужої корови, щоб відібрати молоко. Тому в глухих місцях Сербії і в наші дні калічать (але не вбивають!) метелика, що прилетів вночі на вогонь: метелику злегка підпалюють крила, щоб на ранок по опіках на руках пізнати жінку-відьму.

\* У Японії вважають, що побачити метелика у себе в будинку - на щастя: метелики символізують все краще в житті людини. Тому ритуальний «танець метеликів», що виражає радість життя, традиційно відкриває тут урочисті ходи і свята.



Цікаві факти про комах, їх знання - вчать людей  
правильно ставитися до природи, розуміти її закони, не  
шкодити навколишньому світу.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

