




Значение насекомых в природе и жизни человека


Насекомые составляют около 80% всех животных на Земле, по разным оценкам в современной фауне от 2 до 10 млн. видов насекомых, из них пока известно чуть более 1 млн. Активно участвуя в круговороте веществ, насекомые играют глобальную планетарную роль в природе.





Более 80% растений опыляются насекомыми, и можно с уверенностью сказать, что цветок - результат совместной эволюции растений и насекомых. Приспособления цветковых растений для привлечения насекомых разнообразны: пыльца, нектар, аромат, форма и окраска цветка. Приспособления насекомых: сосущий хоботок бабочек, грызуще-лижущий хоботок пчелиных; особые пыльцесобираательные аппараты - у пчел и шмелей щеточка и корзинка на задних ногах, у пчел-мегахил - брюшная щеточка, многочисленные волоски на ногах и теле.





Огромную роль насекомые играют в почвообразовании. Такое участие связано не только с разрыхлением почвы и обогащением ее перегноем почвенными насекомыми и их личинками, но и с разложением растительных и животных остатков - опада растений, трупов и экскрементов животных, одновременно выполняется санитарная роль и круговорот веществ в природе.




Значение насекомых в жизни человека

В жизни и хозяйственной деятельности человека имеют как положительное, так и отрицательное значение.

Из более чем 1 млн. видов насекомых настоящие вредители, с которыми нужно бороться, составляют около 1%. Основная масса насекомых безразлична для человека или приносит пользу. Одомашненные насекомые - медоносная пчела и тутовый шелкопряд, на их разведении основаны пчеловодство и шелководство.





Медоносная пчела дает мед, воск, прополис, маточное молочко. Тутовый шелкопряд - шелковую нить, выделяемую прядильными железами гусеницы при постройке кокона, нить шелка непрерывна, до 1000 м длины. Кроме этих насекомых ценную продукцию дают: гусеницы дубового коконопряда, их более грубая шелковая нить идет на изготовление ткани чесуча; лаковые червецы выделяют шеллак - воскоподобное вещество с изоляционными свойствами, используемое в радио- и электротехнике; карминные червецы дают красную краску кармин; жуки-нарывники выделяют едкое вещество кантаридин, используемое для изготовления нарывного пластыря.



Насекомые-опылители, представители многих отрядов, среди которых важное место занимают перепончатокрылые, повышают урожаи семян, ягод, плодов, цветов многих культурных растений - плодово-ягодных, овощных, кормовых, цветочных.



Насекомые-энтомофаги, хищники и паразиты помогают в борьбе с вредителями сельского хозяйства и леса, знание особенностей их биологии составляет основу биологического метода борьбы с вредными насекомыми. Наиболее эффективные энтомофаги: наездники - афелинусы, трихограммы, ооэнциртусы, муравьи, осы-охотницы, хищные жуки и клопы, сетчатокрылые.



Изучение насекомых служит познанию законов природы, является основой таких наук как систематика, физиология, биохимия, генетика, экология животных, гидробиология, биофизика и бионика, а также прикладных дисциплин - сельскохозяйственная, лесная, ветеринарная энтомология, медицинская паразитология и отраслей народного хозяйства - пчеловодство, шелководство, семеноводство, овощеводство, луговоеводство, ягодоводство, лесоведение, защита растений, охрана природы.





Спасибо за внимание!

