

Пчелите – познати и непознати

Делка Салкова

Вероятно мнозина си мислят, че познават добре пчелите, но всъщност огромната част от тях познават само европейската медоносна пчела, която лети от цвят на цвят пред погледа им в топлите сезони и от време на време ужива някого. А всъщност семейството им е голямо и многообразно, с представители в различните краища на света. Сред тях можем да открием както такива, които произвеждат мед, така и пчели, които имат роля единствено на опрашители, без да дават мед. Също трябва да споменем, че не всички представители на тези съвършени насекоми са жители, някои от тях нямат жилище, но пак могат да хапят, други пак имат интересни морфологични особености, които определят и наименованието на съответния вид.

От съществуващите приблизително 20 000 вида пчели, приблизително 250 са земни пчели, 500 – 600 са пчели без жилище и само 7 са медоносни пчели. Медоносните пчели от рода *Apis* са социални пчели и вероятно заемат върха на еволюционното дърво на пчелите. Те образуват големи многогодишни колонии, състоящи се от една майка, която може да живее няколко години, мъжки индивиди (търтеи), присъстващи през летния сезон, и много пчели работнички, чиято продължителност на живот варира от няколко седмици до няколко месеца. В този материал ще се потопим в света на малка част от най-широко разпространените и важни за човека и природата представители на пчелите от род *Apis*.

Европейската медоносна пчела (*Apis mellifera*) се среща в Европа, Африка и го-

ляма част от Азия и е въведена на всички континенти с изключение на Антарктида. Има 25 – 30 отделни погвида, разделени на няколко групи – обикновено се приема, че са африканската линия (A), западно- и северноевропейска линия (M), линия на Югоизточна Европа (C), Близкия и Среден Изток родословие (O) и една пета, открита само в Етиопия (Y). Цветът на европейската медоносна пчела е променлив, от черен до жълт, но често с оранжеви и черни ивици. Размерът варира само малко между погвиците. Това са социални пчели с колонии, които могат да наброяват повече от петдесет хиляди работнички в разгара на лятото. Това е най-широко използваният търговски опрашител. В дивата природа европейската медоносна пчела гнезди обикновено в кухи дървета, но е много

адаптивна и ще заеме редица други кухни, включително много дизайни на изкуствени кошери. Подвидовете се различават по агресивност, като някои африкански раси са много агресивни. Някои раси, като тези от Южна Африка, се роят лесно, особено при липса на храна и са по-трудни за управление от европейските раси.

Азиатската медоносна пчела (*Apis cerana*) наричана още Китайска въсърна пчела, е разпространена в Южна, Югоизточна и Източна Азия. Този вид изгражда гнездата си в кухни в дърветата с малък вход, вероятно за защита срещу нахлуване на груги колонии от пчели. Колониите на *Apis cerana* са относително малки, само с около 6000 до 7000 пчели работнички (в сравнение с тези на Западната пчела, която се среща у нас, състоящи се от около 50 000 работнички). По външен вид, биология и поведение, Източната медоносна пчела е много близка до медоносните пчели у нас, но са малко по-гребни и с различен цвят. Изключение прави тяхното груминг поведение – еволюция на вида спрямо акара *Varroa jacobsoni* (причиняващ вароатозата). Азиатските

медоносни пчели са подобни на европейските медоносни пчели. Обикновено се смята, че има осем подвуда, два от



Европейска медоносна пчела (*Apis mellifera*)



Азиатска медоносна пчела (*Apis cerana*)

които се използват за пчеларство в Индия. Естествените места за гнездене са кухни, например в кухи дървета. Харак-



Гигантска медоносна пчела (*Apis dorsata*)



Хималайската гигантска медоносна пчела (*Apis laboriosa*)

терно за тях е, че когато стършел се опита да влезе в кошера, голям брой пчели се струпват около напращника, образувайки топка, която бързо се нагрива до 47°C, така стършелът е убит, но без да се нараняват пчелите.

Гигантската медоносна пчела, известна още като скалната пчела или гигантската медоносна пчела (*Apis dorsata*) обитава Южна и Югоизточна Азия. Характерна за нея е сезонната миграция. Колониите обитават тропически климат и мигрират по време на прехода от дъждовния към сухия сезон. Всяка колония се състои от около 100 хиляди пчели и обитава гадено гнездо за период от 3 – 4 месеца. Тези пчели изграждат малки пити, които служат като временни гнезда по време на дългите им миграции. Те изграждат гнездата си главно на открити места далеч от земята – клонови дървета, под навеси на скали и под сгради. Тези пчели са известни със своето агресивно поведение и защита на гнездото, когато бъдат обезпокоени. *Apis dorsata* е гостоприемник на акара *Tropilaelaps clareae*, поради което е развила т.нар. груминг поведение – пчелите сами отстраняват акарите от себе си с помощта на задните си чифт крака и интензивно тръскане на тялото.

Хималайската гигантска медоносна пчела (*Apis laboriosa*) е най-голямата медоносна пчела в света. Възрастните са с дължина до 3 см, с размерите на кламер. Тези пчели са приспособени към планински региони, като гнездят предимно на височини между 2500 и 3000 метра. Изграждат

много големи гнезда под навеси на отвесни скали. Едно гнездо може да съдържа до 60 kg мед. Пчелите търсят храна на надморска височина до 4100 метра. Тези пчели използват нектар от бели рододендрони, за да направят т. нар. „луд мед“, който е червен на цвят и може да причини халюцинации и парализа у хората. Някои култури го използват като лекарство.

Медоносната пчела гжудже (*Apis florea*) е един от двата вида малки, дивы медоносни пчели от Южна и Югоизточна Азия. Тя е уникална със своята морфология, поведение при търсене на храна и защитни механизми, като издаване на тръбен шум. Медоносната пчела гжудже заедно със своя сестрински вид Медоносна черна пчела гжудже (*Apis andreniformis*) са най-примитивните видове медоносни пчели със своя малък размер на колонията и простата конструкция на гнездото. Една колония изгражда единична пита, обикновено върху открити клони на дървета или храсти. *A. florea* произвеждат мед, който се събира и консумира в Тайланд и Камбоджа. Те са отлични опрашители, което им отрежда важна екологична роля в местата, които обитават. Този вид пчели също мигрират от едно местообитание на друго според климата и наличие то на паша.

Медоносната черна пчела гжудже (*Apis andreniformis*)

е сравнително рядък вид медоносна пчела, чието естествено местообитание са тропическите и субтропичните региони на Югоизточна Азия. До скоро е смятана за общ вид с *Apis florea* поради сходното им поведение.

На континента Африка съществуват повече от 10 подвиги (или раси) на Западната медоносна пчела (*A. mellifera*) и всички се наричат „Африкански медоносни пчели“. Терминът „Африканска (Африканизирана) медоносна пчела“ обаче



Медоносна пчела джудже (*Apis florea*)



Медоносна черна пчела джудже (*Apis andreniformis*)



Африканска медоносна пчела *Apis mellifera scutellata*

се отнася изключително до *Apis mellifera scutellata*. Африканизираниите медоносни пчели още се наричат „пчели убийци“ поради високата си агресивност и способността да преследват хора на по-далечно разстояние от другите видове медоносни пчели (до 400 метра). Основните им ареали на местообитание са саваната и степите, където температурните колебания са екстремни. Спрямо европейските медоносни пчели, Африканските външно се различават единствено с по-дребния си размер. Поведенческите им разлики обаче са много по-гراстични. Те са много по-отбранителни като защитават кошера си агресивно. Докато европейските пчелни раси могат да атакуват натрапник в близост до кошера с малко на брой пчели (обикновено до 10-20), африканските могат да атакуват същия натрапник с повече от 100 пчели. Освен това африканските медоносни пчели защитават по-голям радиус и изискват по-слаби стимули, за да бъдат предизвикани. Има данни за смъртност дори на коне. Роят се по-често (до 10 пъти годишно) и мигрират при недостатъчно наличие на храна или под влиянието на стресови фактори. Характерно за тях е, че рояци-

те „узурпират“ пчелните семейства на европейската пчела по няколко начина: като заменят тяхната майка със своя (по-рядко срещано) или при кръстосване на двата вида по време на брачния полет на новата пчела майка. Проучванията показват, че търтеите на африканизираниите пчели са по-многобройни, по-силни и по-бързи от европейските си братовчеди и следователно са в състояние да ги изпреварят по време на тези полети. Резултатът от чифтосването между африканизирани търтеи и европейски пчели майки почти винаги е африканизирано потомство. Поради тази причина в Америка се смятат за инвазивен вид.

Капската медоносна пчела (*Apis mellifera capensis*) е подвид на европейската медоносна пчела (*Apis mellifera*) и произхожда от провинциите Източен и Западен Кейп в Южна Африка. Тези пчели са по-кромки, но също могат да станат агресивни ако са провокирани. Те обикновено са по-тъмни на цвят и още се наричат „черни пчели“, и са по-малки по размер от европейските медоносни пчели. Единственият начин да се нап-



**Капска медоносна пчела
(*Apis mellifera capensis*)**

ви точна разлика между капските медоносни пчели и европейските медоносни пчели е чрез генетичен анализ. Интересна тяхна характеристика е, че пчелите работнички могат да произвеждат както мъжко, така и женско поколение без нужда да бъдат оплодени. Минуса на тази тяхна черта е, че те могат да паразитират в групи пчелни колонии (на *Apis mellifera scutellata*). Пчелите работнички на капската пчела навлизат в кошера на африканизирания медоносна



Италианска медоносна пчела (*Apis mellifera ligustica*)

пчела, снасят своите яйца (по няколко в килийка) и нарушават баланса в колонията. Те успешно имитират феромоните на майката и пчелите работнички отглеждат тяхното поколение докато броят им нарасне повече от този на колонията гостоприемник. Тези пчели работнички не търсят и не събират храна и накрая колонията африканизирани пчели загива от глад, а капската колония търси нов гостоприемник затова този вид се смята за „социален паразит“.

За медоносните пчели на континента Америка е характерно, че те не са местни, а са внесени от Европа през XVII век. В момента там се отглеждат три основни раси: Италианска (*Apis mellifera ligustica*), Кавказка (*Apis mellifera caucasica*) и Карниолска (*Apis mellifera carnica*). Тези раси се различават от оригиналните, на които са кръстени поради кръстосване и селекция, съобразена с различните географски и климатични влияния при които ще бъдат отглеждани.

Италианските пчели са най-популярната раса в Съединените щати. Ита-

лианската пчела е светложълтеникава или кафява с редуващи се кафяви и черни ивици по корема. Те са склонни да започват отглеждането на пило рано през пролетта и да продължават до късна есен, което води до голяма популация през целия активен сезон. Големите колонии могат да съберат значително количество нектар за сравнително кратък период от време, но също така се нуждаят от повече мед за подхранване през есента и зимата. Италианските пчели са спокойни върху питите и имат слабо отбранително поведение. Рядко се роят. Негостатъците включват по-слаба ориентация навън в сравнение с други раси, което води до преминаване на повече пчели от една колония към друга (блуждаене) и силна склонност към грабежи, което може да помогне за разпространението на болести.

Кавказките пчели понякога се описват като най-нежните от всички медоносни пчели. Те са тъмно оцветени до черни със сивкави ивици по корема. Склонни са да изграждат мостове между питите и



Кавказка медоносна пчела (Apis mellifera caucasica)



Карниолска медоносна пчела (Apis mellifera carnica)

да използват големи количества прополис за закрепването им и за намаляване размера на входа. Тъй като прополизират прекомерно, те не се считат за подходящи за производство на пчелен мед. Тази раса пчели има склонност към блуждаене и грабежи, слабо към роене. Колониите обикновено не достигат пълната си сила преди средата на лято-

то и запазват запасите си от мед малко по-добре от италианските. Не са често срещани.

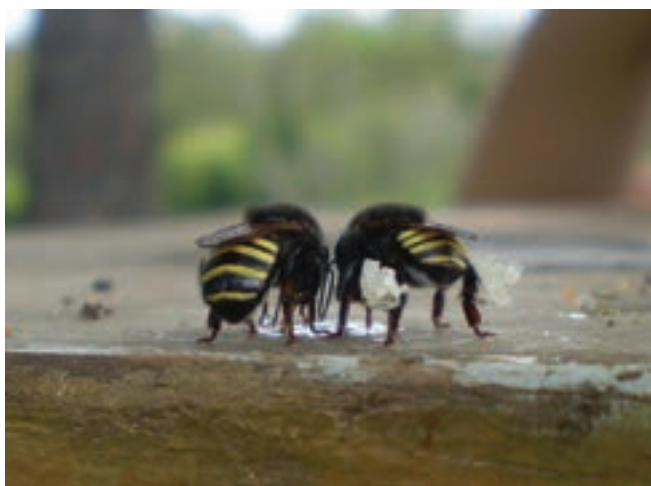
Карниолските пчели са тъмни, подобни на кавказките на външен вид. Тези пчели презимуват на малки клъстери, но бързо увеличават числеността си през пролетта, след като първият прашец стане достъпен. В резултат на това основният недостатък е прекомерното роене. Поради малкия размер на зимното кълбо, те са много икономични в консумацията на храна дори при неблагоприятни климатични условия и презимуват добре. Не са склонни към грабежи, имат добро чувство за ориентация и са дружелюбни. Подходящи за отглеждане в по-студен климат. Също не се срещат често.

В Америка се срещат и африканизирани мегоносни пчели. Внесени от Африка в Бразилия през 50-те години на 20-ти век, те се смятат за инвазивен вид.

В Бразилия се отглежда един по-различен вид пчели

(*Melipona quadrifasciata*), които са пчели без жило. Те са известни като mandaçaia, което означава „красив пазач“, тъй като винаги на входа на кошера има пчела пазач. Тези пчели гнездят на изключително разнообразни места – в храли в дърветата, в изоставени гнезда на птици, построени върху телефонни стълбове и др. Лесно се устано-

вяват в кошери, направени от хората. Гнездата им са направени от глина с тесен вход, през който може да мине само по една пчела. Те са изключително питомни и никога не нападат хора. Тяхната нормална реакция при отваряне на кошера е да се скрият без да се опитват да отлетят. В силните колонии няколко работнички може да летят около натрапника, но избягват да го докосват. Колонията се състои от 300 – 400 пчели. Пчелите от *Melipona quadrifasciata*



Медоносни пчели без жило (*Melipona quadrifasciata*)

се използват основно като опрашители в оранжерии. Една колония произвежда около 1 – 1,5 литра мед, като при топъл климат медът се произвежда целогодишно и може да достигне по-голямо количество.

Пчелите без жило са разпространени основно в тропиците в Австралия, Азия, Африка и Америка (където се срещат 75% от видовете). Подобно на медоносните и земните пчели, те са членове на семейство Apidae, но принадлежат към отделен подразред, рог Meliponini. Известни са над 500 вида и още много предстои да бъдат описани. Като се има предвид тяхното разнообразие и важното им икономическо значение, пчелите без жило засега остават недостатъчно проучени.

Освен пчелите, които разгледахме и много от тях добре познаваме, в природата съществуват и т. н. самотни (единични) пчели, които живеят основно в Латинска Америка и Австралия. Ние знаем изненадващо малко за повечето видове самотни пчели, въпреки че те съставляват най-голямата група пчели досега. Много от тези видове все още не са идентифицирани и понякога, за съжаление, нов вид се идентифицира само, за да бъде незабавно обявен за изчезнал. Самотните пчели, за които знаем най-много, са тези, които влияят на хората по някакъв начин, или тези, които са лесни за намиране. Макар и недостатъчно проучени те играят роля при опрашването на редица растения, като много от тях са бързо летящи и дружелюбни към хората. ■