

Неканени гости

Николай СимоВ

Моят дом е моята крепост. Така се твърди от древността, но дали познаваме мястото, където живеем и се чувстваме уютно? Модерното човешко жилище е добре изолирано и обезопасено. И все пак, въпреки всички усилия, в нашата крепост всеки ден проникват неканени гости. Те са различни, обединява ги това, че рядко ги забелязваме. Ще се опитаме да ви представим някои от тях. Макар и по никакъв начин да не са опасни, тези симпатични насекоми у мнозина предизвикват страх и отвращение.

Хетеронтерите (*Heteroptera*), известни още като полутвърдокрили или гървеници, са най-голямата и най-разнообразна група сред насекомите с непълна метаморфоза (епиморфоза). На български

отделните представители са познати под имена като вонещици, миризливки, гървеници, божи кравички, водомерки, водни скорпиони, гърбоплавки и гр.

Характеризират се с особен строеж на първия чифт крила и специфично устройство на устния апарат. *Крилата* са две двойки, като първият чифт – надкрила (*hemelytrae*), се отличава силно от втория и в спокойно състояние ги припокрива. Обикновено надкрилата са силно хитинизирани в основната си част, а връхната им част е ципеста и представлява тънка прозрачна мембрана с жилки. В спокойно състояние мем-

браната на едното крило припокрива мембраната на другото. При хетеронтерите и двата чифта крила вземат еднакво участие в полета. *Устният апарат* представлява напречно начленен хобот, предназ-

начен за пробиване и смучене. Изграден е от начленената долна устна. Тя не взема участие в смукането, а образува само обвивката на пробиващо-смучещия апарат, който е изграден от две двойки стилети. Двойката вътрешни стилети, произхождащи от лацините на максилите, образува най-често два канала. Отстрани на максиларните стилети се намират мандибуларните, които съществяват самото пробиване.

Друга характерна особеност на хетеронтерите е наличието на *чифтни миризливи жлези*, разположени в коремчето и отварящи се върху метаплеврите

между средните и задните кокси при възрастните насекоми и от 3 до 7 тергит на коремчето при ларвите. Те отделят секрет с неприятна миризма, представляващ токсична летлива маслоподобна течност, съдържаща ненаситена цимицинова киселина.

По адаптивните си възможности за живот в биотопи с различни екологични изисквания хетероптерите заемат първо място сред насекомите. Практически всички местообитания на сушата, с изключение на заетите с вечни снегове и ледове области, са населени с представители на разреда. В тази група са и единствените насекоми, които живеят далеч в океана без връзка със сушата – водомерките от сем. *Halobatidae*. Някои хищни видове търсят плячка в човешките жилища, много видове навлизат случайно, други се срещат в зелените площи и се крият в цепнатини на мазилката или често се припичат по стените (като божите кравички). Има някои видове, които се хранят с кръв от различни видове гръбначни животни – птици, бозайници, включително човека и те също навлизат в жилищата ни. У нас добре позната е креватната гървеница. Но не за тях ще стане дума по-долу. Ще ви представим няколко вида, които най-често ще ви изненадат през есента и зимата – време, в което тази топлолюбива група насекоми би трябвало да е в покой.

Хората се сблъскват с тях, когато хетероптерите търсят места за зимуване и масово навлизат в човешките жилища. Това са сравнително едри видове. Лесно забележими са, а масовата им поява и незнанието са причина за неоправдано безпокойство и много въпроси.

Ето ги – представени хронологично!

Ако се върнете само двадесет години назад с изненада ще установите, че ви



*Преди появата на някои инвазивни видове петнистата миризливка (*Rhaphigaster nebulosa*) бе най-забелязваната сред неканените гости в нашият дом зимно време*

гът насекоми, който най-масово безпокои домакините в България, е различен от сегашните. Тогава повечето въпроси, отправяни към ентомолозите у нас, бяха свързани с **петнистата миризливка** (*Rhaphigaster nebulosa*). Тя лесно се отличава от близки по окраска видове у нас по наличието на гълъг израстък в основата на коремчето. Растителнояден вид, който се храни, смучейки сокове от различни видове широколистни дървета и храсти. Обитава широколистни гори, предимно в ниските части на страната. Зимува под кората на мъртви дървета, пънове, цепнатини в дървесината. Търсейки места за зимуване, навлиза и в човешките жилища. Дървената дограма, както и цепнатините между нея и стената, се оказват много привлекателни за този вид, особено, ако жилището се намира в близост до паркове, градини или гора. По-късно групи видове изместиха този вид и той вече доста по-рядко навлиза в домовете в големите градове. Причините за намаляването остават неизвестни – междувидова конкуренция, новите мерки за топлоизолации, употребата на пестициди в градовете за борба с кърлежи и комари.



Зелената инвазивна миризливка (Nezara viridula) заслужено носи името си и чудесно се прикрива сред свежите листа

Паралелно с предходния вид в началото на 21 век в някои райони у нас в жилищата все по масово започва да навлиза **зелената инвазивна миризливка** (*Nezara viridula*). Тя в настоящия момент се среща практически във всички тропически области на света. Около средата на миналия век започва бавно да разширява ареала си в райони с по-хладен климат. Може само да се предположава, че произхожда от Африка или някои части на Средиземноморието. В България за първи път е установена през 1959 година в долината на Струма. За следващите около 50 години тя се среща сравнително рядко в Южна България. В началото на XXI век зелената инвазивна миризливка става много масова навсякъде в страната. Добър летец, тя може да преминава дълги разстояния, освен това лесно може да използва превозни средства за своето раз-

селване. Останали в покой, кацнали върху камиони, коли или автобуси, те покоряват страни и континенти.

Зелената инвазивна миризливка е растителноядна. Полифаг – храни се със семената и плодовете на различни растения (представители на поне 30 семейства), като изсмуква разтвореното от слюнката тяхно съдържимо. Обикновено у нас обитава различни видове дървета, но може да се срещне и по различни видове храсти и тревисти растения.

В човешките жилища навлиза за зимуване, и подобно на предходния вид, пробудени от високата температура в жилището екземпляри активно летят около лампи или лезят по прозорци и завеси. Не са редки и случаите, когато снасят яйца върху стайни растения и се излюпват характерно оцветените им ларви. Една женска снася до 130 яйца наведнъж. Новоизлюпените ларви се струпват и се хранят заедно, като по този начин се защитават от хищници,



Ларвите на зелената инвазивна миризливка (Nezara viridula) се струпват и се хранят заедно като по този начин се защитават от хищници



Николай Симов е част от екипа на Националния природонаучен музей – БАН. Основните му интереси са свързани с таксономията и биоразнообразието на полутвърдокрилите насекоми и техния подгразрег Heteroptera. Освен куриране на най-богатите ентомологични колекции на Балканите, е ангажиран и в музейно образователни инициативи

използвайки химическата защита и отблъскващата миризма на секрета от мириксните им жлези. Практически е безвредна за човека, не хапе и единствено причинява дискомфорт у хора, които не обичат насекомите. Масовото ѝ развитие в зеленчукови и овощни градини обаче често е много нежелано. На мястото на проникване на хоботчето върху плодовете остава жълтеникаво петно, а ако убожданията са много – тогава плодът може да заине или губи своите качества или търговска стойност. Много добре това личи при домати и ябълки. Зелената инвазивна мириксливка може да има до 4 поколения годишно и това, в комбинацията с голямата ѝ плодовитост и сведенията за значителните поражения, които нанася върху зеленчукови растения, изискват особено внимание към този нашественик.

Един от видовете насекоми в България, които са причина за огромен брой въпроси, отправени към българските ентомолози в началото на този век, е **липовата дървеница** (*Oxycarenus lavatae*). Липовата дървеница или липовият оксикаренус е вид, чиито естествен ареал е в Западното Средиземноморие. В края на XX век започва бавно да разширява ареала си на изток и на север, появявайки се в много източно- и средноевропейски страни. В България за първи път е установен през 1998 г. в района на летище София. Тази находка е много показателна, понеже видът е един от типичните „стопажии“ сред чуждите инвазивни видове. Попадайки върху превозни средства той изминава в покой огромни разстояния и при следваща спирка на подходящо място напуска своето убежище върху автомобила, автобуса, камиона или дори самолета и се заселва. Този начин на транспорт е и една от причините видът да се открива в началото само в населени места и чак през 2018 да стане известен от естествени местообитания в България. Засега това е едно единствено място – парк Кайлъка край Плевен. Липовата дървеница, дори както личи от името ѝ, е свързана и се изхранва със семената и цветовете на различни представители на семейство Липови, различни видове липи, и семейство Слезови – ружки. В лабораторни условия успешно се развива, хранена със семена от други видове – слънчоглед, грозде и др.

Има няколко поколения годишно. Зимува като възрастно – образува огромни струпвания от неколкостотин хиляди до милион и повече индивиди, разположени в няколко слоя върху стволите на липови дървета. Понякога в струпванията се наблюдават и ларви в ранна



Липовата дървеница (Oxycarenus lavaterae) образува огромни струпвания за зимуване

есен, които впоследствие до началото на зимата имагинират (превръщат се във възрастни насекоми). Многохилядни струпвания за зимуване понякога има и в жилищни постройки, или навлизат единични екземпляри в нашите домове. Особено, ако жилището е в близост до липови дървета. Поради тази причина в общественото мнение има разделение дали да бъде смятан за неприятел. Много често попадат по дрехите, ако се намират под липа, или върху простряно

пране, и така попадат отново в дома ни.

През 2008 година още един вид хетероптера беше установен у нас и за известно време беше най-коментируваният неканен гост от тази група насекоми. България бе само една спирка от околоцветската обиколка на **листонозата борова дървеница** (*Leptoglossus occidentalis*). Пътешествието на този вид започва в първата половина на 20 век, когато от естествения си ареал в западната част на Северна Америка започва да се придвижва на изток. Изхранва се със семена и млади шишарки на различни видове иглолистни. Пренасянето му се улеснява от търговията с посадъчен материал, коледни дървчета, дървесина и от съществуващите в градовете зелени площи, в много случаи, залесени с иглолистни. През

осемдесетте години на XX век достига атлантическото крайбрежие на континента и скоро след това прехвърли Океана – за първи път е установен в Европа в 1999 г. За две десетилетия успява да се разпространи в Европейския континент. Само преди две години вече е установен в Кавказ и Средна Азия, а единичните находки в Китай и Япония са предвестник за завладяването и на тези територии. Първата находка в България е пред сградата на Национално-

то радио в София през есента на 2008. Една година по-късно видът е масов в Борисовата градина и в следващите 5 години е най-популярният в социалните мрежи у нас непознат вид със снимки от нашите жилища.

Най-модерната обаче в последните три години в България вече е **кафявата инвазивна миризливка** (*Halyomorpha halis*). За няколко години тя успя да измести на много места зелената инвазивна миризливка, както и петнистата миризливка и вече е най-често срещаният вид в човешките жилища у нас, попаднал там в търсене на убежища за зимуване. През есента на 2019 и зимните месеци на 2019 – 2020 в центъра на София, в сгради близо до гървета са наблюдавани понякога средно около 20 екземпляра от нея дневно, навлизащи във всяко отделно помещение.

Кафявата инвазивна миризливка е най-скоро установеният у нас нашественик. В края на 2016 г. са забелязани първите индивиди в центъра на София. През следващата година е масов в столицата и се срещат стабилни популации в други градове. През 2018 и 2019 г. е масов в населени места в цялата страна. Видът произхожда от Югоизточна Азия (Китай, Корея, Япония, Тайван). В края на XX век прониква в САЩ и там е считан за много сериозен неприятел по различни земеделски култури. В Европа е установен през 2004 г.

в Лихтенщайн и Швейцария, и за около десетилетие успява да се разпространи в над 20 европейски страни.

Подобно на зелената инвазивна миризливка, кафявата също е добър летец. Тя може да лети на дълги разстояния, освен това лесно може да използва превозни средства за своето разселване. Интересен факт е, че инвазията в Европа е



Листоногата борова дървеница (*Leptoglossus occidentalis*) се отличава много лесно по разширените тибии на задните крака



Въпреки че ларвите на кафявата инвазивна миризливка (*Halyomorpha halis*) изглеждат много симпатично, тя е един от най-опасните видове нашественици в Европа

от две места. Генетичните изследвания показват, че заселването е станало с индивиди, несъзнателно пренесени от американската популация, и от индивиди с произход от естествения ареал. Светът се оказва малък, дори за едно насекомо, и то практически завладява почти цялата планета за четвърт век. Единствено Нова Зеландия и някои тихоокеански острови все още не са част от ареала ѝ.

Кафявата инвазивна миризливка е полифаг. Използва за храна над 200 вида растения, като изсмуква хранителни вещества от семената и плодовете. Все още не е известно дали появата на вида в Европа ще има въздействие върху икономиката и селското стопанство, но може да се очаква такъв ефект, подобно на други територии, в които видът е нашественик. Биологичните особености на кафявата инвазивна миризливка са много сходни с тези на зелената инвазивна миризливка. В София те са установени върху едни и същи хранителни растения и може да се очаква, че тяхното бъдещо масово развитие и разпространение най-вероятно ще продължи да е причина за известни неудобства за някои хора у нас, необичайци насекомите.

Надяваме се, че това кратко представяне е помогнало поне на част от вас да се запознаят с тези неканени

гости и да превъзмогнат неприязънта си към тях. Вашите наблюдения за гореизброените видове могат да се окажат много ценни за в бъдеще. Процесът на навлизане на неместни видове в човешките селища през последните години е много ясно забележим и ролята на големите градове като основна спирка по пътя за инвазия на потенциално опасни инвазивни видове може да се илюстрира с големия брой открити чужди видове безгръбначни животни на Балканите и в България. В процеса на формиране на градската природна среда (урбаноценоза) голяма част от местните видове изчезват, други се адаптират към променените условия, при това много чужди елементи навлизат и се разпространяват в градовете, като изместват местните видове. По този начин видовете животни и растения в различните градове обикновено са по-сходни помежду си, отколкото видовете на всеки един град с тези от неговите близки извънградски околности. Наблюдава се своеобразна „глобализация“ на градската фауна и флора, което подпомага инвазията. Докъде ще стигне този процес на смесване и дали това няма всъщност да е причина за поредното масово изчезване на видове от лицето на Земята – предстои да видим. Със сигурност, обаче, можем да го забавим или дори спрем поне за някои от нашествениците. ■