

Екзотични комари нахлуват в Европа

Васил Големански

Втората половина на XX в. и особено периодът на възстановяване на света от последиците на Втората световна война поставиха началото и на един нов процес в развитието на човечеството – глобализацията.

Този процес продължава и понастоящем с неотслабващи темпове и дава отражение както в развитието на човешкото общество, ци-

вилизация и култура, така и върху природната среда и климата на нашата планета. Процесът на глобализацията и свързаните с него развитие на международния пазар, индустриализацията и новите технологии, развитието на международния транспорт по въздух, вода и суша, урбанизацията и развитието на туризма имат безспорно положително значение за развитието на човешкото общество. Но едновременно с тези процеси се появиха и някои негативни страни и явления, които оказват вредно влияние върху естествената природна среда на човека, а оттам и на човешкото здраве, селското и горското стопанство в обширни територии на земята. Едно от тези негативни явления е улесняването в голяма степен на много организми – бактерии, гъби, растения и животни да се разселват от родните си места и региони, да попадат в нови местообитания (хабитати), да се адаптират към условията в тях и да станат част от местното биологич-

но разнообразие. Това са т.нар. чужди, или чуждестранни видове (**Alien species**), които най-често са обект на вниманието само на

зоолозите и зоогеографите. Но много често някои от тези чужди видове се превръщат в нежелани нашествени, причиняващи различни заболявания на човека, промени в местната флора и фауна и в крайна сметка огромни екологични и финансови щети. По данни на международни организации от 2008 г. икономическите загуби от организми нашественици, известни още като инвазивни видове (**Invasive species**), само в САЩ и Индия възлизат ежегодно на около 130 млрд. щатски долара. Нашата страна също не е останала незасегната от подобни опасни нашественици, нанесли в недалечното минало, а и понастоящем големи икономически щети и сериозни екологични последици, като например колорадският бръмбар по картофите (*Leptinotarsa tredecimguttatus*), кестеновият листомнираш молец (*Cameraria ohridella*), галекоизточната рапана (*Rapana thomasi*) и ктенофората Мия аренария (*Mya arenaria*) в Черно море и мн.гр.

През последните няколко десетилетия особена тревога както сред зоолозите и еколозите, така и сред медиците и ветеринарните специалисти в света предизвиква появата и разпространението на няколко вида кръвосмучещи комари от екзотични страни и континенти в Европа. Те нападат не само дивите и домашните животни, но и човека и някои от тях са отдавна доказани преносители на опасни заболявания и в родните им, и в европейските страни, в които вече са проникнали. Да ви запознаем с най-агресивните и потенциално опасни инвазивни комари, регистрирани през последните десетилетия в голям брой европейски страни, е целта на предлаганата статия.

Първият от тях е **азиатският тигров комар (*Aedes albopictus*)**, който прониква в Европа в края на XX в., но вече има широко разпространение в голям брой европейски страни. Той се счита за един от най-агресивните инвазивни комари и е включен в списъка на 100-те най-опасни инвазивни видове в света ("100 of the World's Worst Invasive Alien Species"), публикуван от Международния съюз за защита на природата (IUCN, 2000). Неговата родина е Югоизточна Азия, но през последните 3 – 4 десетилетия той успешно се настанява на целия американски континент, Северна Австралия, Северна Африка и редица европейски страни. В Европа за първи път е установен в Албания през 1979 г., където се предполага, че е внесен с китайски кораби. Още в следващите 10 – 15 години бързо се разпространява в Италия, Франция, Хърватия, Гърция, Германия, а днес вече е достигнал и някои по-северни страни като Белгия, Холандия, Швейцария и др. В България азиатският тигров комар е намерен за първи път в района на Черноморското крайбрежие през 2010 г. от ентомолога д-р О. Миков от Националния център за заразни и паразитни болести (НЦЗПБ). Но днес той вече се среща и в много селища и райони от вътрешността на страната. От европейските страни най-предпочитана е Италия, в която тигровият комар е разпространен на цялата



Азиатски тигров комар (Aedes albopictus)

територия с надморска височина до 600 м, докато в другите европейски страни той се придържа предимно в по-топлите ниски райони и в близост до Средиземноморското крайбрежие. Във Франция например в първите години след проникването му в страната (2000 – 2008) азиатският тигров комар е разпространен само в южните крайморски райони, но проучвания от 2011 г. посочват, че той вече е проникнал в Централна Франция в района на Пиренеите, в департамента Saône-et-Loire и напредва на север. В тропичните и субтропичните страни, където средногодишните температури са положителни, азиатският тигров комар е активен целогодишно, снася яйца и в течение на годината се развиват няколко поколения. В умерените райони на американския континент и в Европа той изпада в зимна диapaуза и не е активен до 3 – 4 месеца, а размножителният му период започва обикновено през април – май. Но през 2012 г. се появиха научни съобщения, че в САЩ популации на азиатския тигров комар са се приспособили и могат да преживяват и през зимата при температури до – 5°C. При ниски температури около 0°C женските комари снасяли яйцата си в изкуствени контейнери

с вода, от които през пролетта се излюпвали жизнеспособни ларви.

Но вероятно, уважаеми читателю, вече си задавате въпроса, защо този комар е смятан за толкова опасен и е включен в списъка на 100-те най-инвазивни вида в света заедно с гъботворката по гъбовите гори (*Lymantria dispar*), каролинската камерица (*Sciurus carolinensis*), сивия плъх (*Rattus rattus*), мигата Драйсена (*Dreissena polymorpha*) и много други доказани вредители? По данни на Световната здравна организация (СЗО) азиатският тигров комар е основен преносител на вируса на болестта Чикунгуния (CHIKV), както и на Денга вируса (DENV), които вече са причинявали епидемии в миналото и в някои европейски страни, напр. Гърция, Франция, Хърватия и др. Доказано е също, че той е преносител на 2 вида кръгли червеи от род Дирофилярия (*Dirofilaria repens* и *D. immitis*), които паразитират и в човека, както и на вируси, поразяващи домашни и диви животни, като напр. вирусите на Източния конски енцефалит (EEEV), на Венецуелския конски енцефалит (VEEV), на Японския енцефалит (JEV) и др.

Вторият „по-пресен“ пришълец на европейския континент е **корейският комар** (*Aedes koreicus*), който се появи на Стария



Корейски комар (*Aedes koreicus*)

континент за първи път през 2008 г., но вече успешно заема нови страни и територии. Неговата родина е Корейският полуостров, от който той се разселва в Китай и южната част на Далекотоизточна

Русия. Оказва се обаче, че той също има висока адаптивност към външни условия, издържа на продължителен воден и сухоземен транспорт и през 2011 г. е открит и на европейския континент. По време на проучване за разпространението на популацията на азиатския тигров комар в Италия ентомолозите се натъкнали и на популация на корейския комар в северната част на страната. На следващата година той е намерен в ограничен район в източната част на Белгия и вече се смята, че трайно се е установил на нашия континент, а вероятно вече е завоювал и нови територии. Кои са те, засега предстои да научим скоро от научните списания. Поради морфологичната и биологичната му близост с азиатския тигров комар идентификацията му изисква по-голямо внимание и опит. В родината си възрастните комари летят от м. май до октомври и се оказало, че и в Белгия видът не е променил сезонната си активност. Но дали и той няма да се адаптира към по-ниските средногодишни температури на европейския континент, подобно на азиатския си събрат в САЩ, е рано да се предскаже

Корейският комар също е преносител на Японския енцефалитен вирус в Русия (съобщение от 1966 г.), както и на нематодата Дирофилярия имитис в Китай (съобщение от 1938 г.). Съществуват научни съобщения, че той може да пренася и заразява хора и с нематодата *Wuchereria bancrofti* – причинител на Слоновата болест на човека.

Към опасните инвазивни пришълци в Европа се отнася и **египетският кръвосму-чец комар** (*Aedes (Stegomyia) aegypti*), който също има потенциал да пренася опасни за човешкото здраве заболявания. Неговата родина е неизвестна, защото още през миналия век е установено, че има много широко разпространение в тропичните и субтропичните райони на американския, африканския и азиатския континент, както и в Северна Австралия и редица остро-



Египетски кръвосмучещ комар
(*Aedes (Stegomyia) aegypti*)



Японски кръвосмучещ комар
(*Aedes japonicus*)

ви в Тихия океан, където вероятно е разселен и с помощта на човека. В Европа е намерен още в началото на XX в. в района на Одеса (Украйна) и Брест (Русия), а по-късно и в много страни от Южното Средиземноморие (Кипър, Гърция, Италия, Израел, Алжир, Мароко и др.). Десетилетия по-късно е установен и на о-в Мадейра в Атлантическия океан, а днес той вече е разпространен в редица черноморски държави (Южна Русия, Грузия, Абхазия). През 2010 г. е намерен и в Холандия, където е открит в стари автомобилни гуми, но веднага са взети мерки за унищожаването им и оттогава липсват сведения за повторно намиране на египетския комар в страната. Специалистите смятат, че в страните на Южна Европа съществуват подходящи климатични условия за разпространението на египетския комар и предприемат строги карантинни мерки за недопускането му на Стария континент.

Подобно на азиатския тигров и на корейския комар и египетският нашественик е преносител на опасни вирусни заболявания на човека и животните. В литературата са описани многократно епидемии от Денга треска на американския и азиатския континент и според д-р Уайлдър-Смит (Dr Wilder-

Smith) ежегодно в света от това заболяване се регистрират около 50 милиона случая. Случаи на ЧИКВ (Чикунгуния вируси), пренасяни от египетски комари, са регистрирани многократно в Кения, Индия, Коморските острови и др. Видът е активен вектор и на вируса на Жълтата треска (YFV), избухвала многократно досега в голям брой страни от Южна Америка, Източна и Централна Африка, както и на флавируси (ZIKAV) и др.

Японският кръвосмучещ комар (*Aedes japonicus*) също произхожда от Източна Азия и е разпространен отдавна в много далекоизточни азиатски страни. Неизвестно кога е проникнал и в Северна Америка. В последните 10 – 15 години успешно прониква и в редица европейски страни. Още през 2003 г. е установен в Белгия и Франция, по-късно в Швейцария, а през 2011 г. се появиха научни съобщения и за намирането му в Югоизточна Австрия и Словения от Грац до Марибор. Предполага се, че той се разпространява в Европа главно чрез туркамионите. Непретенциозен е към местобитанията и в Швейцария е намиран на най-необичайни места като циментови вази на гробищата, в градски и различни временни водоеми. Способността му да



Aedes atropalpus



Aedes triseriatus

преживява в Япония и при по-ниски годишни температури предполага, че той бързо ще се разпространи и в много страни на Европа. Изследвания на белгийски учени от 2009 г. показват, че японският комар понася по-добре органичното замърсяване на водоемите, в които се развиват яйцата и ларвите, в сравнение с азиатския тигров комар (*A. albopictus*) и този факт също

подхранва очакванията, че той скоро ще завоюва нови територии на европейския континент.

Подобно на останалите азиатски пришълци и кръвосмучещият японски комар също е преносител на редица вирусни заболявания, като например Западната нилска треска (WNV), случаи от която са доказани още през 2001 г. в САЩ. Той е доказан преносител и на Японския енцефалитен вирус (JEV), на т.н. La Cross virus (LACV), St Louis encephalitis virus (SLEV) и други.

На път да проникнат и завладеят европейския континент са и други видове комари, от които обаче засега са намирани само отделни екземпляри и които са обект на специално наблюдение в засегнатите страни. Така например в Италия и Франция са намирани възрастни полово зрели комари от северноамериканските видове *Aedes atropalpus* и *Aedes triseriatus*, а в Албания е установен представител и на друг род комари – *Culex vishnui*, вероятно внесен от азиатския континент. Липсват доказателства засега за експанзия на тези комари в други страни на Европа, но вероятността и те да се заселят за постоянно и на нашия континент не е изключена. Те също са потенциални преносители на вирусни и паразитни заболявания на човека и животните.

Борбата с чуждестранните инвазивни видове в новите им географски райони и местообитания е трудна и изисква много усилия. Тя е затруднена често и поради това, че пришълците нямат естествени врагове в новите континенти и страни, в които проникват, и в началото са трудно откриваемы от карантинните служби на отделните държави поради непознаването и идентифицирането им. А когато числеността на популацията им се увеличи и заемат по-широки територии, тяхното ограничаване и ликвидация изискват огромни комплексни усилия и финансови средства, които не всички държави могат да си позволят. ■

Най-дългата човка

Още Жан-Батист Ламарк и Чарлз Дарвин са показали, че птиците, които обитават крайбрежията на големите водоеми (морета, езера, блатата, големи реки) имат две важни особености – дълги крака за газене във водата и дълга човка (клон) за търсене и улавяне на храната си. Стоптици са познатите днес видове водолюбиви птици, притежаващи тези две особености, а някои от тях са чести и добре познати обитатели на водоемите и в нашата страна (чапли, щъркели, свирци, бекаси, водобегачи и др.)

Но коя е птицата с най-дългата човка в света? Тук би трябвало да поясним, че „най-дългата човка“ се определя не по абсолютната ѝ дължина в см, а по отношението на относителната ѝ дължина към общата дължина на птицата. В този случай се оказало, че „носителят на най-дългата човка“ в света на съвременните птици е Далекоизточният, или Мадагаскарският свирец, носещ научното име *Numenius madagascarensis*. Той е най-големият по размери представител на рода на свирците с дължина на тялото около 60 см, но е и носителят на „най-дългата човка“, чиито размери достигат

до 20,1 см, т.е. около 1/3 от общата дължина на тялото му. Размножителния си сезон той прекарва в няколко североизточно азиатски райони (Камчатка, Сибир, Монголия и др.), но през есента се оттегля и зимува в Южна Корея, Тайланд, Филипините, Нова Зеландия и Австралия. Храни се с дребни водни безгръбначни животни (охлюви, ракообразни, червеи и др.), които ловко улавя и изважда от крайбрежните води на водоемите. В резултат на едно международно преброяване на вида през 2006 г. е установено, че неговата численост в света е около 38 000 индивида, но в следващите години значително намалява и от 2010 г. Мадагаскарският свирец е включен в списъка на Международния съюз за защита на природата (IUCN) в категорията „Уязвим“ (Vulnerable) в световен мащаб. А на австралийския континент, където числеността на Мадагаскарския свирец бързо намалява през последните години, той вече е обявен и за „Критично застрашен“ (Critically Endangered).

По Наука и живот

