

Шнобеловите награди за 2019 година

Евгени Головински



Шнобеловата награда по медицина

Неотгавна нашето списание „Природа“ (брой първи, 2018 г.) информира читателите си за една своеобразна международна награда, която придоби известност като „Шнобелова“, „Игнобелова“ или „Антинобелова“ (IgNobel) награда. Според Марк Ейбрахамс, предложил това отличие, то се присъжда за *„постижения, които карат отначало да се засмееш, а после – да се замислиш“*. Наградата се присъжда ежегодно в няколко области на изследователската и приложната дейност. Тези области не дублират разделите, които са утвърдени за Нобеловите награди (химия, физика, физиология или медицина, литература, за мир и за икономика). Шнобеловите отличия могат от година на година да са различни по брой и вид. В споменатата наша статия ние дадохме няколко примера в това отношение. Сега накратко ще се спрем на някои от присъдените за 2019 година шнобелови отличия.

Изненада и любопитство предизвиква наградата по **медицина**. Тя е свързана с един обичан от мнозина по света хранителен продукт, какъвто е пицата. Всички знаем, че вкусната питка е родом от Италия и затова не е изненадващо, че изследователи от Италия, Нидерландия и Франция са получили шнобелова-

та награда по медицина за поредица от статии, в които се подчертава ролята за предпазното действие на консумацията на пица за възникването на някои злокачествени тумори, особено на стомашно-чревния тракт. В този смисъл са и публикуваните наблюдения, според които италианци, които редовно консумират пица, имат понижена вероятност от възникване на сърдечно-съдови заболявания. При това се прави уговорката, че пицата трябва да е приготвена и консумирана тъкмо в Италия. Все пак се обръща внимание също и на това, че полезният ефект от консумация на пица е съчетан с редовното хранене с продукти на прочутата средиземноморска гюета.

Обект на шнобеловата награда по **химия** е слюнката, отделяна всекидневно от петгодишни деца. Японски изследователи доказват, че обемът на отделената слюнка може да се повлиява от

характера на консумираната от детето храна. За тази публикация те получават отличието, макар че не са успели да обяснят, какви са били съображенията им да се занимават с тази тема.

Шнобеловото отличие по **инженерия** също е мотивирано от грижи за детето. В случая се отнася до машина за автоматично пеленуване на бебета. Според издацията на инженер от ирански произход патент, за да се извърши повиване на бебето е необходимо то да се сложи в машината, която по погледна команда грижливо го завива в пелената.

Присъдената награда по **икономика** е свързана – в прекия смисъл на думата – с *мръсните пари*. Не е изненадващо, че хартията на банкнотите е покрита с най-различни замърсители, включително с патогенни микроорганизми. В получената отличията публикация се изтъква, че някои от тези микроорганизми се характеризират с подчертана лекарствена устойчивост, която ги прави особено опасни. В отличената работа се посочват и подходящите методи за дезинфекция на банкнотите, както и произходът на онези валути, към които те се отнасят.

Събужда интерес присъдената награда по **биология**. В едно авторитетно международно научно списание беше публикувана статия, чиито автори споделят резултати от изследването на размагнитването на мъртви и живи американски бръмбари. Познато е, че някои насекоми, каквито са и споменатите бръмбари усещат магнитното поле и те самите могат да се намагнитват. Авторите на статията доказват, че живите бръмбари се размагнитват по-бързо от мъртвите. Дали това откритие ще доведе до някакви по-значими изводи може да покаже бъдещето.

За годината са присъдени общо десет шнобелови награди. Освен в споменатите области отличия са дадени и за медуцинско образование, анатомия, психология и физика. Освен това е присъдена и награда за мир.

Поредното присъждане на шнобеловите награди действително ни кара, както това беше предвидил Марк Ейбрахамс, да се позамислим. Например, тъй като статиите, които отразяват изследвания на награждаваните автори се публикуват в достатъчно познати на обществеността списания, човек се пита, на какво основание редакциите са ги приели за печат? Рецензентите дали са се „засмивали“ и после „замисляли“, запознавайки се с постъпилите материали? Друг въпрос, който възниква, е дали винаги авторите на предлаганите за отличието са били наясно, какво точно са искали да постигнат в резултат от своето проучване. Предполагам, че всеки от нас се е запознавал с научна статия, за която се запитва, защо излаганите в нея изследвания са били въобще планувани и какви резултати са били очаквани.

Шнобеловите награди са замислени да дават, макар и иронична, преценка за изследавания в областта на науката и нейните приложения. Това показва впрочем, че хората на науката са склонни да приемат критичен поглед към резултатите от своята дейност. Това е един от критериите за едно нормално функциониране на научната общност. Човек би се запитал, дали подобни на шнобеловите награди биха били възможни сред хората на изкуството – художници и скулптори, поети и артисти, музиканти и писатели. Присъждането на аналози на шнобеловите награди в областта на изкуството сигурно би обогатило – с усмивка и мъдрост – духовния живот на обществото. ■

ЛЮБОПИТНО

Комарите „прелитат“ на височина до 40 м.
в атмосферата!

Известно е, че комарите са преносители на различни заболявания на човека, между които на първо място е маларията, но не по-малко опасни са и западнотилската треска, жълтата треска, денга и др. По данни на Све-



Anopheles е основен преносител на маларията в Африка

товната здравна организация в света ежегодно боледуват десетки милиони хора от всички континенти, с изключение на Антарктида, от които около 2 милиона умират от заболявания, пренасяни от комари. На първо място по смъртност между тях е маларията, която ежегодно се проявява в над 100 страни в света, главно на Африканския континент. Само на този континент смъртността от малария през последните 2 десетилетия е варирила от 1.1 млн. до 2.7 млн. души, от които преобладаващият брой починали са деца на възраст до 5 години. За щастие досега няма регистрирани случаи на пренасяне от кръвосмучещи комари на вируса на СПИН, но някои учени не изключват и тази възможност да бъде регистрирана в бъдеще.

Комарите са едно от най-богатите семейства дзвукрили насекоми – сем. *Culicidae*, от което досега в света са установени около 3500 вида. Почти всички те са сравнително дребни насекоми, развиват се главно около различни временни и бавно течащи

постоянни водни басейни, в които снасят яйцата си и се развиват техните ларви. Огромната част от тях са кръвосмучещи от различни видове животни, предимно бозайници и птици, малко видове са фито-

фаги. Кръвосмучещите женски комари от много родове и видове са основните преносители на различни вирусни заболявания, докато мъжките индивиди се хранят с цветен прашец или растителни сокове. В България са установени около 40 вида кръвосмучещи комари от семейство *Culicidae*, между които и 4 вида преносители на различни видове малария на човека – тригдневна (*malaria tertiana*), четиригдневна (*malaria quartana*), тропическа (*malaria tropica*) и малария тип овале (*malaria ovale*).

Досега се приемаше, че кръвосмучещите комари са предимно ниско летящи насекоми на ограничени разстояния, свързани основно с водоемите, където се развиват техните ларви и какавиди, както и около човешките селища, животновъдни ферми, гори и храсталаци с диви животни и птици. Но разпространението на маларията и други вирусни заболявания на човека, пренасяни от комари и в по-далечни и безводни региони, подсказва хипотезата на някои ентомолози, че комари-

те вероятно могат да „прелитат“ и на по-далечни разстояния от мястото на развъждането им. За проверка на тази хипотеза колектив от американски, канадски и африкански учени от Мали извършва през последните 3 години интересни опити в полупустинен район на Северна Африка (Сахел) за проверка на тази хипотеза. Резултатите от техните изследвания са представени на годишната конференция на Канадското и Американско ентомологично дружество през ноември, 2018 г.

По време на експеримента учените поставяли специални балони – ловилки за насекоми над Западно африканската пустинна част на Мали на различни височини от 40 до 290 м. Резултатът се оказал изненадващ: в балоните ловилки се оказали и над 3000 екземпляри кръвосмучещи комари, които въздушните течения издигали и пренасяли на различни разстояния над Западна Африка. Между тях били установени около 80% женски кръвосмучещи комари, известни като преносители на различни видове човешка малария. Изненадващ се оказал и фактът, че в повечето женски комари имало напълно зрели яйца, готови за снасяне в първия водоем по траекторията на

техния „прелет“. От общо известните 21 вида комари от рода Анофелес (*Anopheles*), който е основен преносител на маларията в Африка, в балоните ловилки били установени 7 вида. В тях били установени също представители и на родовете Кулекс (*Culex*) и Аегес (*Aedes*), който пък са основни преносители на западнотилската треска, японския енцефалит и др. А общият брой на уловени насекоми в експерименталните въздушни ловилки бил около 460 000 индивиди от различни видове! Ако за някои по-едри насекоми, известни и като добри летци, напр. пеперуги, скакалци и др. е обяснимо как те се издигат на такива височини и използват въздушните течения и ветрове за миграция и завоюване на нови територии, то за гребните и слаби летци - кръвосмучещите комари това остава неясно засега. Вероятно те се издигат пасивно от приземните въздушни вихри на по-голяма височина над сушата, където вече ги подхващат въздушни течения и ветрове и ги пренасят в нови по-далечни райони и местообитания?

Откритието на тази нова възможност за пренос на вирусни заболявания от кръвосмучещи комари чрез пренос по въздушен път на по-големи височини получи както положителни отзиви, така и безспокойство сред специалистите. Проф. Луиджи Седга (Luigi Seda) от университета в Ланкастър (Англия) счита, че откритието безспорно е „нов резултат“, който обаче поставя и нови проблеми пред международните организации и програми за борбата с маларията и редица други заболявания на човека, пренасяни от комари.



Culex е преносител на западнотилската треска

По Science News