

Десетте най-отровни растения в света

Димитър Димитров

Още от дълбока древност хората са познавали отровните растения и са ги използвали, като са намазвали с тях върховете на стрелите при война и лов. Понякога са премахвали и неудобни за тях личности. Древногръцкият философ

Сократ (IV век пр.Хр.) е отровен с бучиниш (*Conium maculatum* L.). Някои от римските императори (Август и Клавдий) са били отровени от съпругите си с лудо биле (*Atropa bella-donna* L.) през I в. сл.Хр. Макбет – един от лейтенантите на крал Дънкан I от Шотландия е използвал отрова от лудо биле по време на примирие срещу войниците на крал Харолд I Заешкия крак, крал на Англия, и той е трябвало да отстъпи. Отрова от самакутка (*Aconitum*) била най-често използваната от Тюдорите в Англия. В наше време писателят Георги Марков беше погубен с рицинова отрова.

От всичките десет най-отровни в света растения пет се срещат и по нашите географски ширини: лудо биле, жълта са-

Освен силно отровни видове животни в природата, включващи представители както на безгръбначните (медузи, охлюви, скорпиони, паяци) и гръбначните (влечуги и земноводни), в растителния свят също се срещат отровни представители, които не им отстъпват в това отношение. Нещо повече – по-силните отрови в природата са именно от растителен произход. Достатъчно е да споменем някои видове на царство Гъби: мухоморки, пантерки и коралки.

макутка (*Aconitum lamarckii* Rchb.), отровна цикута (*Cicuta virosa* L.), както и използваните като декоративни растения рицин (*Ricinus communis* L.) и зокум (*Nerium oleander* L.). Останалите пет: ябълката на смъртта (*Hippomane mancinella*

L.), розовият грах (*Abrus precatorius* L.), бял змиѝски корен (*Ageratum altissima* (L.) King & H.E.Rob.), коприевият храст (*Dendrocnide moroides* (Wedd.) Chew.) и куклени очи (*Actaea pachypoda* Elliot) са тропични и субтропични видове от Северна и Южна Америка, Австралия, Молукския архипелаг и Индонезия.

В нашата флора се срещат и още групи отровни видове, които не отстъпват по отровност на тези от първата десетка: бучиниш (*Conium maculatum* L.), тис (*Taxus baccata* L.), вълче лико (*Daphne mezereum* L.), матул (*Datura stramonium* L.), момина сълза (*Convallaria majalis* L.), блян (*Hyoscyamus niger* L.), златен гъжг (*Laburnum anagyroides* Medicus) и кърпнуккожух (*Colchicum autumnale* L.).

***Abrus precatorius* L. (Fabaceae).** Местните имена на този вид в Тринидат и Тобаго са: очи на краб, розов грах, гарваново зърно, индийски сладник, голямо мънисто. Съдържа отровата абрин. Тя е димер, съдържащ две белтъчни субединици А и В. В-веригата улеснява проникването на абрина в клетката във връзка със сигурния транспорт на белтъчините през клетъчната мембрана и довежда отровата в клетката. Проникнала във вътрешността и веригата А, пречи на синтеза на белтъци чрез блокиране на 26 S субединица на рибозомите. Една молекула от абрина може да инактивира до 1500 рибозома в секунда. Симптомите при отравяне са еднакви с тези на рицина, освен че абринът е почти два пъти по-отровен от него. Фаталната доза от абрин е приблизително 75 пъти по-малка от тази на рицина. Абринът има летална доза 50, или 0,56 микрограма на килограм при мишка и при човека до 0,00015 % от телото, или приблизително 0,1 мг на 48 kg телло. Поглъщането на цели семена е безопасно, защото те преминават през стомашно-чревния път безвредно за организма си обвивка.

Растението е отровно също и за конете. Симптомите на отравяне включват гадене, повръщане, конвулсии, поражение на черния дроб и смърт, обикновено след няколко дни. Семената се използват като мъниста за накити, които също са опасни, при обработката им погълнатият прах и убожданията по пръстите може да са фатални. За съжаление семената привличат геца.

Семената на *Abrus precatorius* L. са много ценени при местните бижута заради лъскавото си оцветяване. Повечето зърна са черни и червени, приличащи на калинки, макар че се срещат и други цветове. Направата на бижута е опасна и има смъртни случаи при нараняване на пръстите при пробиване на семената за украшение.

В Тринидат и Западна Индия бляскаво оцветените семена се нанизват на шнур и се носят като гривна около китката или глезена, за да отблъскват злите духове. Семната са с различен цвят. Червените са най-



Abrus precatorius L. (Fabaceae)

често срещани, а черните, белите и зелените са по-редки.

Семената на този вид са с най-постоянно тегло и някогашните индианци ги използвали като мярка при претегляне на златото, наречена раги. Като 8 раги са равни на 1 маше, 12 маша са равни на 1 тола (11,6 g).

В медицината Сигха белият вариетет се използва за приготвянето на масло, имащо свойство на афродизиак. Чаят, приготвен от листата, се използва за лечение на треска, измръзване и настинка.

***Aconitum lamarckii* Rchb. (Ranunculaceae).**

Ареалът на този вид обхваща Европа и Северна Азия – Източен и Западен Сибир, Казахстан, Монголия и Китай. Според Теофраст името му произлиза от село Аконаи – част от страната, завзета от мариандините, народ в Турция, до град Карагениз Ерегли, близо до пещера, която се наричала Къщата за влизане при Хагес, пазена от Цербер. На гръцки ликтонум или ликос означава вълк и затова растението се нарича вълче биле, а също и самакитка и омаяк. Многогодишно тревисто растение. Стъблото е кухо, ръбесто и покрито с редки власинки. Листата са последователни, гланевидно нарязани на три до пет дяла. Съцветията са гроздовидни. Околоцветникът е бледожълт



Доц. д-р Димитър Димитров е завършил биология в СУ „Св. Климент Охридски“. От 2001 г. досега е ръководител на отдел „Ботаника“ на Националния природонаучен музей – БАН. Интересите му са главно в областта на флористиката, таксономията, флорогенетичния анализ и фитоекологията.



Aconitum lamarckii Rchb. (Ranunculaceae)

с къса дръжка. Прицветниците са нарязани или линейни. Плодовете са мехурки до 10 мм дълги и до 5 мм широки. Семената са кафяви. Обитава каменисти и скалисти слънчеви склонове край потоци в гори и храсталаци. У нас се среща в Североизточна България, Предбалкана, Стара планина, Витошки район, Знеполски район, Славянка, Пирин, Рила, Западна Средна гора, Западни и Средни Родопи. Основният алкалоид е аконитинът. Поглъщането на малко количество от самакитка причинява някои стомашно-чревни разстройства и забавя сърдечния ритъм, което често е фатално. Отравяне може да се получи чрез проникване през кожата, където има открити рани. Отличителният вкус прави това растение противно за ядене и нещастните случаи са малко.

Дозирано, самакитката има антимикробно, противовъзпалително, антитуморно, наркотично и спазмолитично действие.



Atropa bella-donna L. (Solanaceae)

***Atropa bella-donna* L. (Solanaceae).** Българските имена на това растение са лудо биле, старо биле, отровно биле, голямо биле, развалниче, люто биле, див тютюн, черна отрова. Турски имена: бинбелик и дели оту. Родовото име произлиза от „атропос“ и означава една от трите орисници в гръцката

митология, а видовото – от италианската дума хубава жена.

Ареалът на лудото биле обхваща Европа, Северна Африка и Западна Азия. То е многогодишно тревисто растение, достигащо до два метра височина. Стъблото е голо, силно разклонено. Листата са широко яйцевидни и

срещуположни. Цветовете са единични или в редки случаи по два, едри с тръбесто кафяво-виолетово или зелено венче. Плодът е кръгъл, месест с черен цвят и лъскав. Семната са бъбрековидни. Обитава предпланините и планините у нас до 1500 м н.в.

Растението съдържа алкалоидите скополамин и хиосциамин, предизвикващи блънуване и халюцинации. През Средните векове са го използвали като обезболяващо средство в хирургията. Древните римляни са го използвали като отрова. Младите жени на императорите Август и Клавдий са използвали отровата му при убийствата на двамата мъже.

Биологично активните вещества на лудото биле са: атропин, хиосцин (скополамин), хиосциамин, които имат противохолинергични възможности. Показанията при отравяне с лудо биле са разширени зеници, чувствителност към светлината, привидения, тахикардия, загуба на равновесие, замайване.

Смъртоносните симптоми при това растение се предизвикват от атропино-

вото разрушаване на парасимпатиковата нервна система, регулираща рефлексната активност, като изпотяване, задържане на сърдечния ритъм. Като противоотрова при отравяне с лудо биле се използват физостигмин или пилокарпин. Лудото биле е отровно и за много домашни животни, като предизвиква при тях наркоза и парализа. Говедата и зайците понасят по-леко отравянията. При хората неговите противохолинергични способности довеждат до разстройство на познавателните способности – памет и учене.

Лудото биле е използвано от българския лечител Иван Раев при лечението на Паркинсоновата болест, известно като кура булгарика (българско лечение).

***Ricinus communis* L. (Euphorbiaceae).** Имената му са ричин и кърлеж. Родината му е Етиопия. Макар че леталната доза за възрастни хора се смята да е от четири до осем семена, съобщенията за истински отравяния са сравнително рядко. Според

Ricinus communis L.
(Euphorbiaceae)



изданието на „Рекордите на Гинес“ от 2007 г. това растение е най-отровното в света. Въпреки това самоубийствата, свързани с поглъщането на рицинови семена, са редки, дори в страни като Индия, където рицинът расте в изобилие край пътищата.

Показанията при отравяне с рицин са повръщане, диария, тахикардия, припадъци и приличат на отравянето с цианиди. Ако се погълне рицин, симптомите се забавят до 36 часа, но обикновено се проявяват за по-малко от два до четири часа. Това включва изгарящо чувство в устата и гърлото, коремни болки, разхлабване и кървава диария. За по-малко от няколко дни това довежда до тежка дехидратация и понижение на кръвното налягане и намаляване на урината. Ако не се лекува, смъртта настъпва за по-малко от три до пет дни. Отравяне се причинява, когато животните и хората погълнат натрошени семена или разкъсани чрез дъвчене. Целите семена могат да преминат по смилателния път и се освобождават навън без проблеми.

При различните видове животни се наблюдава различие в отровната доза рицинови семена. Четири семена могат да убият заек, пет – овца, шест – вол или кон, седем – свиня и единадесет – куче. Патиците показват далеч по-голяма устойчивост на рициновите семена – могат да ги убият средно осемдесет семена.

Отровата предпазва в известна степен рицина от насекомни вредители, подобни на листните въшки. Рицинът може да се използва като потенциален инсектицид. Той също е източник на киселини и натурални фунгициди.

Студено пресованото рициново масло е неотровно за хората в нормални дози, както вътрешно, така и външно.

***Nerium oleander* L. (Апосиневеае).** Народните му имена са обикновен зокум и лян. Произхожда от Средиземноморието. Ареалът му обхваща Мауритания, Мароко, Португалия и Източното Средиземноморие до



Nerium oleander L. (Апосиневеае)

Арабския полуостров, Южна Азия и Далечния изток – провинция Юнан в Китай.

Зокумът е отровно растение, познато от дълбока древност. Съдържа сърдечносъдовия гликозид олеандеригенин и е отровен при поглъщане.

При животните отровността на екстракт от зокум е проучвана при гризачи и птици. Други животни като кучето, както и хората са чувствителни към тези гликозиди и клиничните прояви на гликозидното отравяне. Въпреки отровността му са описани малко токсични случаи с него. От 1958 до 2005 г. са съобщени само три смъртни случая. Един от тях е на мъж, страдащ от диабет. Кръвта му е съдържала около 20 мг/л, което е доста над съобщените летални нива. Друго изследване съобщава за смъртта на жена, което се оказало самолечение – орално и ректално, и нивото на олеандрин било 10 до 39 мг/л, което било най-високо от поредицата съобщени нива при аутопсиите. Преглеж-

гайки отровността на зокума, Ландфорд и Бор заключават, че с изключение на децата, които могат да бъдат в голям риск, човешката смъртност с поглъщането на зокум обикновено е много ниска.

***Hippomane mancinella* L. (Euphorbiaceae).** Народните имена на този вид са плажна ябълка, дребна ябълка, отровна гуава. Ареалът му обхваща тропичните части на Северна Америка и северните части на Южна Америка: Карибите, щата Флорида, Бахамите, Мексико, Централна



Hippomane mancinella L. (Euphorbiaceae)

Америка и северните части на Южна Америка. Манчинелата се среща по крайбрежните плажове. Тя представлява отлична естествена преграда срещу вятъра и корените ѝ стабилизират пясъка. Това помага за преработването на плажната ерозия.

Името на растението е специфичен епитет от испанската гума manzanilla – дребна ябълка и ябълка на смъртта. Това растение е едно от най-отровните в света. Дървото достига до 15 м височина. Има сивкава кора и лъскави зелени листа. Цветовете са събрани в класовидно съцветие от малки зеленикави цветове, последвани от плодове, които приличат на ябълка, при узряване са зелени или жълто-зелени.

Цялото дърво съдържа силни отрови, някои все още неопределени. Неговият бял млечен сок съдържа форбол и други кожни гразнители, предизвикващи силно алергични дерматити. Стоејки под дървото по време на дъжд, от контакта с попадналиите по кожата капки, съдържащи този сок, по кожата се появяват мехури. Изгарянето може да предизвика слепота, ако капките достигнат очите. Плодовете също могат да бъдат фатални, ако се погълнат и пре-

дизвикват гастроентерити с кръвоизливи, шок, бактериална суперинфекция.

В някои области много дървета носят предупредителен знак, например в Кюрасао. На други места отбелязват с червен X върху стъблото за опасност. Във Френските Антили често маркират с червена боя лента в долната част на стъблото.

Дървото съдържа 12-геокси-5-хидрокси-форбол-6-гаманин, флорацетофенон-2, 4-диметилетер в листата, докато плодовете съдържат физостигмин.

Карибските индианци използват върховете от това дърво за отровните си стрели и завързват пленниците си за стъблото му, осигурявайки им бавна и мъчителна смърт.

Лана от тропическото растение *Maranta arundinacea* L. се използва от араваките като противоотрова срещу отровните стрели. Испанският изследовател Хуан Понсе де Леон бил ранен с такава стрела, намазана с отровния сок от манчинела по време на битка във Флорида, и загинал.

***Ageratum altissima* (L.) King & H.E.Rob. (Asteraceae).** Местните имена на този вид са бял змийски корен, бяла дебелянка и висок



Ageratum altissima (L.)
King & H.E. Rob. (Asteraceae)



Dendrocnide moroides (Wedd.)
Chew. (Urticaceae)

чакъркчия. Това е отровно многогодишно тревисто растение от семейство Сложноцветни, естествено разпространено в Източна и Централна Северна Америка. Стъблото е изправено или възходящо и високо до 1,5 м, единично или разклонено. Среща се в горите и храсталаците, където цъфти от средата до края на лятото. Цветовете са чисто бели и след цъфтежа образува дребни семена с пухкави бели хвърчилки, разнасяни от вятъра. Видът има няколко вариетета.

Белият змийски корен съдържа отровата треметол и когато растението се пасе от говеда, месото и млякото се замърсяват с нея. Ако такова месо и мляко се използват за храна, отровата преминава в човека. Ако погълнатото количество е достатъчно, треметолът причинява отравяне при хората. Отравянето се нарича млечна болест, защото засегнатите хора са пили мляко от крави, хранили се с това растение.

В началото на XIX в., когато голяма част от европейските американци от Изток започнали да се заселват в тези местообитания на Средния запад и Горния юг, хиляди загинали от млечната болест. Тя била причина за смъртта през 1818 г. на Нанси Ханкс

Линкълн, майка на Ейбрахам Линкълн. Едва през 1830 г. д-р Ана Пилис Хобс Бъксти открива причинителя за това заболяване.

Растението е отровно също и за конете, козите и овцете. Симптомите за отравяне при тези животни са депресия и летаргия, отделяне на секрет от носа, обилно слюноотделяне, извита поза на тялото, учестено и трудно дишане.

Растението се използва и като лечебно. Чай от корените му се използва за лечение на малария, гуария, бъбречни камъни и треска. Лапа от корените се използва при ухапване от змии.

***Dendrocnide moroides* (Wedd.) Chew. (Urticaceae).** Народните му имена са жилещ (копривен) храст, изгарящ удар, черниколистен удар, гимпли-гимпли, самоубийствено растение и терорист. Представлява висок храст, разпространен естествено във влажните екваториални гори в северната част на Източна Австралия, Молукския архипелаг и Индонезия. Това растение е добре познато със своите жилещи власинки, които при докосване предизвикват силни нервни отравяния. То е най-отровното расте-



Actaea pachypoda
Elliot (Ranunculaceae)

ние от австралийската флора. Плодовете му са ядливи. Стъблото му достига от 1 до 3 м височина. Листата му са едри, сърцевидни, дълги от 12 до 22 см и широки 11 до 18 см с тънко назъбени ръбове.

Допирът с листата или клонките му предизвиква вдлъбване от проникналите силициеви връхчета на власинките в кожата. Опарването е много болезнено, продължаващо ден, седмица или месец. Засегнатото място се покрива с дребни червени точки, които се съединяват и образуват червена подута маса. Убождането може да убие хора, кучета и коне. Истории разказват за скокове на коне от стръмни скали след опарване с жилещ храст и за австралийски офицер, който се застрелял, за да се спаси от страданията след убождането.

Убождането причинява неприятни усещания на някои дребни двуетробни видове като червенокрако кенгуру, насекоми и птици при изяждане на листата. Мороидинът е бицикличен октопептид, съдържащ необикновената C-N връзка между триптофан и хистидин, изолирана от листата и стъблата на *Dendrocnide moroides* и на него

се дължи продължителното действие на убождането.

За лечение се препоръчва третиране на засегнатото място с разрежена солна киселина (1:10) и изваждане на трихомите от кожата. Някои животни от екваториалните гори като червенокракото кенгуру, полския блатар и опосума изглежда имат имунитет при убождане с това растение и използват листата и плодовете му за храна.

Аборигените наричат растението гимпли-гимпли, означаващо подобен на дявол. Те предпочитат да се хранят с плодовете му, след като внимателно ги събират.

***Actaea pachypoda* Elliot (Ranunculaceae).** Народното му име е куклени очи и бяла ягода. То е тревисто многогодишно растение, израстващо до 50 см или повече на височина. Листата му са назъбени, двойно перест-сложни листа, дълги до 40 см и широки 30 см. Белите цветове се появяват напролет и образуват гъсто гроздовидно съцветие, дълго 10 см. То е забележително най-вече със своите плодове – бели ягоди, които по големина, форма и черно петно, остатък от близалцето, дават на вида народ-

ното име „куклени очи“. Растението предпочита глинести необработени планински почви и се намира в широколистни смесени гори. При изкуствено отглеждане изисква сенчести места, богати глинести почви и постоянна влага с добро оттичане, напобяващи естествените му местообитания.

Плодовете и цялото растение се приемат за отровни за човека. Плодовете съдържат сърдечносъдови отрови, които имат пряко успокоително действие върху човешката сърдечно-мускулна тъкан и са най-отровната част от растението. Поглъщането им води до спиране на сърцето и смърт. Отровата на куклени очи причинява тежки стомашно-чревни възпаления и кожни обриви. Цялото растение, особено коренът, е противоконвулсивно, противоревматично средство, усилващо менструацията, умерено приспивателно и стимулиращо. Отвара от корените му може да се използва при лечение на простуда, ревматизъм и сифилис. В малки дози намалява болките при раждане. Настойката от корените може да се използва външно при кожни сърбежи и гаргара на възпалено гърло. Отвара от листата се е пиела при жените на някои индиански племена за стимулиране и засилване на млякото при кърмене.



Cicuta virosa L. (Apiaceae)

Плодовете са безвредни за птиците и растението се размножава главно със семена.

В нашата флора се среща друг вид от този род – нарича се ресник (*Actaea spicata* L.), който е също отровен и лечебен вид.

***Cicuta virosa* L. (Apiaceae).** Народно име отровна цикута. Ареалът му обхваща Северна и Централна Европа, Северна Азия и северо-западните части на Северна Америка. То е многогодишно тревисто растение, достигащо на височина от 1 до 2 м. Стъблото е гладко, разклонено, приповдигащо се от основата и кухо с изключение на дяловете на свързване на листата към стъблото. Листата са последователни, три пъти перести и дълбоко назъбени. Цветовете са дребни, бели и са събрани в сенниковидни съцветия, типични за семейство Сенниковидни.

При разрязване на стъблото и корена се появява жълта течност. Тази течност има миризма, подобна на пащърнак или морков. Растението обитава заблатени ливади, брегове на потоци и други блатисти места. У нас се среща единствено в блатото Сребърна и затова е включено в Червения списък на висшите растения в България с категория „Критично застрашен вид“ и защитен от Закона за биоразнообразието.

Този вид съдържа цикутотоксин, който разрушава дейността на централната нервна система. При хората цикутотоксинът бързо предизвиква симптоми за повръщане, коремни болки, типични за по-малко от 60 минути от поглъщането. Отравянето може да доведе до треперене и припадъци. Най-силно отровни са корените и те могат да причинят смърт. При животните токсичната и леталната доза са почти еднакви. Един грам на килограм живо тегло може да убие овца, 236 г – кон. Бързото лечение от началото на симптомите на отравяне обикновено е безуспешно.

Отровната цикута се използва в хомеопатията против епилепсия. В народната медицина се използва външно при кожни заболявания и ревматизъм. Използва се и като инсектицидно средство. ■

Милост за орангутаните!

Орангутаните са едни от най-едриите съвременни човекоподобни маймуни, близки родственици на човека. В миналото те са имали доста по-широко разпространение, но понастоящем са оцелели само два вида, които обитават влажните гористи райони на индонезийските острови Борнео и Суматра. Името им произлиза от малайски език, на който Orang Hutan означава „Горски човек“. Големият, или обикновеният орангутан достига доста едри размери. Мъжките често са с височина до 1,75 – 1,80 м и маса до 120 kg, а размахът на ръцете им е до 2,3 м. Дребният орангутан, наричан и „орангутан пигмей“ има по-скромни размери – до 1,20 – 1,40 м, височина и до 80 – 90 kg.

И двата вида прекарват почти целия си живот по дърветата. През деня те скачат от клон на клон и от дърво на дърво, като използват основно дългите си ръце, а нощем си правят леглови гнезда отново в короните на дърветата, които на сутринта напускат завинаги. Не си правят труда даже да слизат на сушата за вода, а улавят и пият водата от дървесните листа при гъжд или от сутрешната роса.

Числеността и на двата вида е доста намалела през последните 1 – 2 десетилетия и те са включени в световна Червена книга в категориите „Критично застрашен“ и „Застрашен“ вид. Независимо от впечатляващата им сила и строгите мерки за опазването им и тези животни не са пощадени от браконieri, колек-

ционери и търговци, които успяват да изнасят почти ежегодно по няколко живи орангутана от родните им места. Изобретателността на техните похитители е завидна, защото улавянето и изнасянето на тези гиганти с неимоверна сила е голям риск, но вероятно и парите от тяхната незаконна търговия си заслужават риска. Обект на търговията са предимно млади екземпляри, които браконьерите успяват да отделят от майките, но не са редки случаи и на търговия с възрастни животни.

През м. октомври т.г. научните списания съобщиха за намирането и репатрирането в Индонезия на 2 млади шестмесечни орангутана, намерени незаконно в Кувейт. Те са открити от природозащитни организации и вече са репатрирани, като им се „дава шанс за втори живот в родните им гори“ по думите на г-р Крис Шефърд (Dr Chris Sheferd), регионален директор на „Traffic International“ за Югоизточна Азия. Международната организация отправя призив към всички страни и природозащитни организации да съобщават веднага за подобни случаи на собствените си правителства или на международните организации, защото се оказва, че нашите далечни предшественици наистина могат да изчезнат, и то поради безхаберието и алчността на техните най-близки съвременни роднини.