

Най-опасните инвазивни видове растения в българската природа

Владимир Владимиров, Ана Петрова

Ние така сме свикнали с тяхното присъствие, че дори не ги забелязваме. Но много от тях са истинско бедствие за естествената флора, околната среда, икономиката, повече или по-малко са опасни и за здравето ни.

Чужд вид, който се установява в естествените екосистеми или местообитания и става причина за промяна и заплаха за естественото биологично разнообразие, се нарича инвазивен. На световно ниво инвазивните чужди видове се определят като втората причина (след разрушаване или загубата на местообитанията) за изчезване на видове от естественото биологично разнообразие. През последните 100 години броят на установените чужди видове растения се увеличава бързо в много територии на света, като резултат на разширяващия се търговски обмен, транспорт, туризъм, които прекъсват естествените бариери между страните и континентите.

Чуждите видове растения – те са навсякъде около нас, много от тях са истински нашественици. Ще ги намерим в естествени местообитания в съжителство с наши, естествено разпространени видове, в парковете и градините, по улиците и дворовете, по железопътни и автобусни гари, гранични пунктове, покрай автомобилни магистрала и железопътни линии, пристанища, пред и в основите на много сгради, дори в пропукани балкони. Навсякъде!

Широкото и бързо разпространение на чуждите видове е резултат от тяхната биология – образуват обилно семена с голяма жизненост, която запазват с години, имат ефективни механизми за разпространение, нарастват бързо, могат да се приспособяват към разнообразни екологични условия, размножават се по ве-

гетативен начин и др. В допълнение, част от тях притежават ценни за човека качества – богати са на хранителни вещества, някои с много добри вкусови качества, атрактивни видове и др., което ги прави предпочитани за отглеждане като хранителни, декоративни, почвоукрепващи растения. Те съзнателно са пренасяни от човека за отглеждане от териториите на естественото им разпространение към други части на света, част от които по-късно той изоставя, без да е предвидил последиците от това. Останали без контрол, те се саморазселват

в природата, т.е. подигват, едни разширяват териториите си и представляват сериозна заплаха за естествените видове, съобщества и екосистеми.

В списъка на най-опасните инвазивни чужди видове, застрашаващи биоразнообразието в Европа, са включени 39 вида висши растения, от които 21 вида се срещат и в България. Заслужава да обърнем внимание на известния факт, че не всеки чужд вид е инвазивен или с еднаква тежест инвазивен за всички територии, в които се среща.

От разпространените в България инвазивни чужди видове растения можем да отделим тези от тях, които представляват най-голяма заплаха и имат най-голямо отрицателно влияние върху биоразнообразието, природата, човека, като ги включим в „Топ 10“. Всички те са широко разпространени в Европа и съседните страни и са включени в списъка на най-опасните инвазивни чужди видове на нейната територия. Ще представим някои от тях (по азбучен ред на българските им имена).

Айлант, китайски ясен

Листопадно широколистно, 5 – 30 м високо дърво със сложни листа, съставени от 11 – 25 (42) листчета, с неприятна миризма при стриване. Цветовете са зеленикаво-жълти, събрани в рехави метличести съцветия, които се появяват през юни – юли. Плодовете са плоски едносеменни крилатки, които ежегодно се образуват в изобилие. Изключително бързорастящ вид, размножава се чрез семена, които благодарение на крилатките се разпространяват на големи разстояния чрез вятъра или птиците, и вегетативно, чрез коренови издънки, които растат много бързо – подземните коренови разклонения се удължават до 15 м от основното дърво.

Произхожда от Източна Азия (Китай и Северен Виетнам). В Европа е пренесен от Китай през 1740 г. и е един от първите пренесени на запад, приеман първоначално за красив градински вид. Скоро обаче ентусиазмът преминава, след като градинарите са се запознали с неговите особености и



Ст.н.с. г-р Ана Петрова от Института по ботаника при БАН, негов научен секретар и зам.-директор през периода 1993 – 2003 г. Работи в областта на таксономия и кариология на висшите растения, редки и защитени видове, чужди инвазивни видове във флората на България. Един от авторите на многотомната Флора на Р България.



Владимир Владимиров е главен асистент в Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН. Работи в областта на таксономията и биосистематиката на семенните растения, специално род *Hieracium* s.l. и сем. *Asteraceae*, инвентаризацията на флората и опазването на растителното разнообразие в България, чуждите и инвазивните видове растения.



Айлант, китайски ясен (*Ailanthus altissima*) – сем. Айлантови

неприятната миризма, която излъчва. Въпреки това, в продължение на дълго време през XIX в. е използван широко като улично дърво. Бързо се превръща в инвазивен вид заради способността му да колонизира нарушени територии, включително пукнатини в сгради, паважи, тротоари, покриви и др. Отрязването на дървото стимулира израстването на многобройни коренови издънки около него, създавайки по този начин непроходими гъсталаци.

У нас е пренесен за отглеждане почти повсеместно в цялата страна през периода 1888 – 1900 г. и още в началото на XX в. е считан за най-широко разпространения чужд дървесен вид след салкьма. Изключително издръжлив на суша, поради способността му ефективно да съхранява вода в своята коренова система, на замърсяване, включително и серен диоксид, циментов и възлищен прах, високи нива на соленост на почвата. Устойчив срещу вредители, благодарение на жлезичките по листата, които издават силна, неприятна миризма, заради което е наричан още „смадливо дърво“. Един от най-опасните инвазивни видове, застрашаващ естествената флора и растителност. В млада възраст може да се сгреша с ореха, поради което на някои места в страната го наричат „див орех“.

Бохемска фалопия

Многогодишно тревисто растение, когато се развива добре, прилича на храст, с едногодишни 1,5 – 3,0 м високи надземни, кухи стъбла, с ясно видими възли; младите стъбла и листа са червеникави, по-късно стават зелени. Цветовете са двуполови или женски, разположени са в метличести съцветия в основата на горните листа. Цъфти през юли – септември, опрашва се от насекоми. Плодът е дребен, до 3 мм. Семената се разнасят чрез течещи води, вятъра и птиците. Размножават се обаче предимно вегетативно, чрез коренищата, които проникват до 1 м дълбочина и достигат 15 – 20 м дължина. Дори малки части от тях дават началото на нови растения. С изключителни колонизиращи способности, предимно в нарушени местообитания, в градска среда, по улици, сметища, изоставени дворове, край пътища и железопътни линии, в крайречни и тревни площи.

Произхожда от Европа, описан е от Чехия през 1983 г. и е резултат от хибридизация между японската (за какъвто вид доскоро се приемаше у нас) и сахалинската фалопия. Родителските видове за първи път са пренесени в Европа (Холандия и Великобритания) през XIX в. като декоративни.



Бохемска фалопия (Fallopia bohemica) – сем. Лапadowи

Един от най-проблемните инвазивни видове у нас. Образува плътни групи, поради което засенчва останалите видове, конкурира и елиминира естествените видове заради бързия си растеж. Образува голямо количество надземна маса, която през зимата се натрупва върху почвата и променя структурата и състава ѝ.

Пелинолистна амброзия

Едногодишно тревисто растение, 15 – 120 (250) см високо, с перести, разсечени листа. Цветовете са еднopolови – мъжките са събрани по 10 – 15 в съцветия-кошнички, събрани във върхни съцветия, а женските са в едноцветни кошнички, разположени по 2 – 4 в групи в основата на най-горните листа. Цъфти през юли – септември, опрашва се от вятъра. Плодът е гол, без хвърчилка, с 5 – 7 шипчета, при узряване женските кошнички се разрастват в образуване, подобно на орехче. Размножава се със семена, които се образуват в огромно количество, ок. 1000 – 1200 от един индивид, и запазват кълняемостта си в продължение на 40 години. Разпространяват се от животните, по козината на които се прикрепват благодарение на шипчетата си, чрез птици, примес към внасяни семена, течаща вода, чрез полепване по

гумите на автомобили и селскостопанска техника и др.

Произхожда от Северна Америка. В Европа за първи път е установен в Германия и Франция в средата на XIX в., а днес се е разпространил в различни нейни части. В нашата страна е навлязъл най-вероятно чрез внос на заразени семена от зърнени култури, както и от съседни страни с автомобилния и железопътния транспорт – в най-големи количества се открива по тези места в различни части. Най-старите хербарни материали са от 1956 г. от ботаническата градина в София, където е отгледан от семена, получени от Германия, а през 1975 г. е открит на територията на фуражния завод в Мизия. Официално като подивял се съобщава едва през 2001 г., вероятно незабелязван дотогава, заради приликата му с пелина.

Заема създадени от човека или нарушени местообитания – сметища, между сградите, обработваеми площи, цветни градини и др. Опасен плевел в селскостопанските култури – слънчогледови, царевични и др., като причинява намаляване на добивите им. Конкурира развитието на местните видове и при масово развитие води до бързо изчерпване на хранителните вещества и обедняване на почвите. При масова инвазия



Пелинолистна амброзия (Ambrosia artemisiifolia)
– сем. Сложноцветни

се натрупва огромно количество семена в почвата (семенна банка), които могат да дават началото на нови растения в продължение на 3 – 4 десетилетия, дори и при ежегодно старателно отстраняване на всички поникнали растения и недопускане на ново семеобразуване на мястото. Цветният прашец е силен алергизиращ агент и причинява редица заболявания като сенна хрема, астма, конюнктивити и др. При продължителен контакт с растенията предизвиква дерматити при хора с по-чувствителна кожа. Заради заплахата за здравето на хората и селскостопанските животни в редица европейски страни е забранен внос на зърно от културните растения с примес на семена от амброзия. От своя страна, това е предпоставка за сериозни икономически загуби на селскостопанските производители, които

вече са допуснали широко разпространение на вида в обработваемите площи, поради невъзможност да реализират продукцията си на международните пазари или поради значителни инвестиции за борба с плевела и очистване на зърното от семената на амброзията. Подобна заплахата е вече налице и у нас, в Северна и особено в Североизточна България, най-вече при производството на слънчоглед.

Обикновен кактус (опунция)

Вечнозелени храстовидни растения с месести (сукулентни) стъбла, достигащи 30 – 60 см дължина, съставени от отделни плоски членчета (дълги 3 – 17 см). Листата им са шиловидни и опадащи, а в основата им се намират кръгли, подобни на възглавнички образувания (ареоли), от които се развиват



Обикновен кактус, опунция (*Opuntia humifusa*) – сем. Кактусови

разклоненията, бодлите, цветовете. Цветовете са 5 – 9 см в диаметър, светложълти, понякога в центъра червеникави или целите червени. Плодът е месест, 2,5 – 5,0 см дълъг, при узряване червен, покрит с фини бодилчета, с вкус на диня, с многобройни дребни семена.

Думата „кактус“ произлиза от старогръцки *κῆκτος* (*kaktos*), която се използвала за означаване на бодливи растения. Бодлите са първото, което човек си представя, когато се заговори за кактус. Всъщност тези бодли са видоизменени листа. Кактусите произхождат от различни климатични и растителни области на тропична Америка – каменистите безводни пустини на Мексико, топлите крайбрежия на Гватемала, Колумбия и Венецуела, тропическите гори на Бразилия, обширните савани на Южна Америка.

Ацтеките са смятали опунцията за божество и са я наричали „теонохтли“, което значи „свещена богиня на слънцето“. Построили ѝ великолепен храм, където били принесени в жертва 20 000 души, убити „по волята“ на божеството. Според древна легенда на ацтеките те трябвало да основат

столицата си на скала над езеро, където видят орел да яде змия, кацнал върху кактус. Днес на мястото, където е властвала кръвожадната „богиня на слънцето“, се намира столицата на Мексико – Мексико сити, а до днес кактусът опунция е елемент от герба на страната.

Но това, което ни интересува, за да отбележим опасността, която представляват кактусите за родното биологично разнообразие (и не само), са видове от род *Opuntia*, които са се настанили в естествените местообитания на страната ни. Много хора задават въпроса, защо кактусите, към които се проявява оправдан интерес като декоративни растения, са опасни?

В Европа видът е въведен в началото на XIX в. в южните ѝ части, особено в Средиземноморието. Птиците и хората са ги разселили от родината им в останалите части на света. Преднамереното засаждане в природата за декоративни цели от любители на кактусите е главният път за навлизане и разпространение в естествените местообитания на много страни.

Известно е разселването през XVIII – XX в. на кактусите опунции с поразителна



Салкѡм, лѣжеакация (*Robinia pseudoacacia*)
– сем. Бобови

бързина в Австралия, след като през 1787 г. капитан Артур Филип донесъл растението и го засадил в собствената си градина. След него и други заселници пренесли видове от този род. Настанало истинско бедствие за околната среда и фермерите, които, разорени от кактусовото нашествие, напусkali земите си, а животните загивали. Започнала ожесточена и упорита борба с разширения господството си храст с помощта на огъня, секирата и химически средства, но положението било почти безнадеждно, тъй като се заемали все нови и нови територии. Борбата изглеждала невъзможна, когато на помощ дошла биологичната борба – внесли яйца от пеперудата кактусова огневка, или още наричана аржентински молец (*Cactoblastis cactorum*), чиито излюпени гъсеници се хранят с месестите части на кактусите. Така Австралия била спасена.

Разпространението у нас започва през 1933 г., когато на Змийския остров в Черно море (срещу Аркутино) пробно, за да се установи устойчивостта им в наши условия, са засадени няколко различни вида от рода, пренесени от Ботаническата градина в Братислава. Това става под ръководството на акад. Иван Буреш, по това време директор на Царските природонаучни институти, към които се числяла и Ботаническата градина в София. Заради мекия климат в района те не само не загинали, а завладели почти цялата площ на острова. Днес видът е разпространен на много места в страната като резултат от непредпазлива човешка дейност – изхвърляне на части от стъблата при почистване на озеленителни площи или частни градини, пренасяне на семената от птиците, които се хранят с плодовете им, на отделни части чрез водните течения, вятъра и дори съзнателно засаждане с цел „разкрасяване“ на родната природа! Кактусите образуват популации с различни размери и плътност – от няколко индивида до стотици и хиляди. Известни са големи площи на Побитите камъни край Варна (започнало през 50 – 60-те години на миналия век),

край с. Верен (Старозагорско), по склонове на Лозенската планина (над с. Панчарево), край с. Пушево (Великотърновско), където населението организира събор, посветен на тях, в Струмската долина, Южен Пирин, край Харманли и др., докъм 700 м н.в. В най-голямо количество е разпространен видът *Opuntia humifusa* – обикновен кактус.

Инвазията на кактусите е сериозен проблем за опазване на биологичното разнообразие и природата, особено по скалисти и пещчливи местообитания. Навлиза застрашаващо в естествени хабитати, където потиска развитието на естествената растителност, на редки и ендемични видове растения. Не се пасе от животните заради бодлите си, но се разнася от тях на големи разстояния, когато части от стъблата се поленват по тялото им.

Салкъм, лъжеакация

Листопадно широколистно дърво, 15 – 20 (30) м високо, листата са сложни с 3 – 10 двоику листчета. Цветовете са бели, събрани в дълги съцветия, излизащи от основата на листата. Цъфти през май – юни, опрашва се от насекоми, най-често пчели. Плодовете са дълги, силно странично сплескани, с 3 – 5 (10) семена, зреят до листопада и остават на дървото, като се разпространяват и през зимата, плодоноси обилно. Размножава се със семена, които запазват жизнеността си повече от 10 години и се разпространяват от вятъра, и вегетативно, чрез стъблови и коренови издънки, които имат по-съществено значение при заемане на нови територии. Дървесината му е с високи технически качества, много добро медоносно растение със значителен интерес за пчеларството.

Произхожда от Северна Америка. В Европа е пренесен през 1638 г. и впоследствие разпространен из целия континент, където намира своето „второ отечество“. В нашата страна е въведен в култура в частни градини и дворове още в средата на XIX в., след което започва да се отглежда масово като декоративно растение в паркове, градини,



Черна акация (*Amorpha fruticosa*) – сем. Бобови

алеи, булеварди и гр. Заради високите технически качества на дървесината и бързия му растеж започва масово да се използва при залесяване на пустеещи земи и още по това време е най-широко разпространеният чужд широколистен вид. Поради подвивянето му заема много нови територии. На много места в страната образува непроходими гъсталаци, което води до потискане развитието и унищожаване на естествената флора и растителност.

Черна акация

Листопаден широколистен, силно разклонен, 2 – 5 м висок храст, със сложни листа. Цветовете са многобройни, виолетово-пурпурни, събрани на групи и разположени по върховете на стъблата. Цъфти от май до юли, опрашва се от насекоми, главно от пчели. Плодовете са 7 – 9 мм дълги, едно- до двусеменен боб, остават на храста до след-

ващата година. Размножава се със семена, които се образуват в огромно количество и имат висока кълняемост, както и вегетативно чрез коренови и стъблови издънки. Семената се разпространяват главно от водните течения и животните.

Произхожда от югоизточната част на Северна Америка. В Европа е въведен за първи път в Англия през 1724 г. като декоративно растение, след което се е разпространил в останалата част на континента.

В нашата страна е въведен в култура в началото на XIX в. за декоративни и почвоукрепващи цели при залесяване. Масово е подвивял и днес е широко разпространен в цялата страна – край пътища, железопътни линии, по бреговете на реки, канали, пасища, нарушени местообитания, но навлиза и в защитени територии, докъм 1500 м н.в. На много места образува плътни съобщества, особено по крайбрежието на р. Дунав, като



Ясенолистен клен, негундо (Acer negundo) – сем. Яворови

променя структурата на местните съобщества, потиска развитието на съпътстващите го видове поради бързия си растеж. Силно ветроустойчив вид, добре се развива и на много бедни почви, поради способността си да фиксира атмосферния азот, благодарение на симбионтните отношения с азотфиксиращи микроорганизми, характерно за бобовите растения. Съдържа във всичките си части вещество (аморфогенин), което е с отблъскващ и високо токсичен ефект върху насекомите, поради което се напада само от няколко, повече или по-малко специализирани насекоми.

Ясенолистен клен

Листопадно широколистно дърво, 12 – 15 (20) м високо, със сложни листа, съставени от 3 – 5 (7) листчета. Цветовете му са жълто-зелени, събрани в гроздовидни съцветия. Цъфти преди разлистването,

през март – май, опрашва се от насекоми или от вятъра. Плодовете му са сухи, двояни крилатки с по едно семе във всяка крилатка, които остават на дървото и през зимата, откъдето се разпространяват непрекъснато – чрез вятъра (могат да бъдат отнесени на повече от 100 м разстояние) или от птиците. Плодоноси обилно и ежегодно.

Произхожда от Северна Америка, Тропическа и Южна Америка. В Европа е внесен заедно с други американски видове през XVII в. в ботаническата градина на гр. Фулъм (Англия). Много бързо става популярно дърво, заради бързия си растеж през първите години. През XIX в. е пробван за засаждане в горите, но резултатите са били незадоволителни, след което отново е бил „преоткрит“, този път като парково и крайпътно дърво. Широко е препоръчван за засаждане в ползащитни пояси и в първата половина на XIX в. е най-ши-

роко засажданото дърво, заедно с тополите. Прегночната се за отглеждане от пчеларите, тъй като е един от най-ранните източници на цветен прашец през пролетта, към който обаче много хора са алергични.

Заема голяма част от територията на Европа и е едно от най-обикновените паркови и алеини дървета. Бързо навлиза в нарушени територии, край реки, пътища, железопътни линии, семената му прорастват и в най-малките пукнатини в основата на сградите, поради което се нарича и „плевелно дърво“. Образува непрекъснато множество вегетативни издънки, които растат бързо и образуват гъсти, непроходими територии и може изцяло да спре развитието на останалата растителност.

В България е въведен в култура като декоративно дърво през втората половина на XIX в., привлякъл вниманието на лесовъдите заради бързия си растеж. Днес е разпространен в цялата страна докъм 1000 м н.в. и е един от най-опасните инвазивни видове.

Борба с инвазивните видове растения

След като веднъж се допусне инвазивни видове растения да навлязат и да се разпространят масово в полустествени и естествени местообитания, борбата с тях е изключително трудна, скъпа и времеемка. Най-ефективният и евтин начин за борба е превенцията, т.е. внимателно проучване на възможните пътища на навлизане и векторите за пренасяне на гаген инвазивен вид и своевременно вземане на мерки за предотвратяването му. За вече установили се видове растения съществуват няколко начина за контрол – механичен, химичен и биологичен. При **механичния контрол** инвазивните видове се унищожават чрез изкореняване, изрязване, покриване с плътна непрозрачна материя за няколкомесечен период от време, при дърветата – чрез изрязване на пръстен от кората в основата на дънера и гр. При **химичния контрол** се използват различни химични средства – хербициди, които могат да бъдат селективни, т.е. да влияят върху определени видове, или тотални, т.е.

водят до унищожаването на всички растения. Нанасянето на хербицидите може да става по различен начин – чрез пръскане на целите растения, отрязване на стъблата и третиране на пресните отрезки, чрез пробиване на отвори в дънерите на дърветата и третирането им с хербицид, изрязване на пръстен от кората в основата на дънера и третирането на дървесината с хербицид и т.н. При **биологичната борба** се използват различни биологични агенти, напр. насекоми, хранещи се с инвазивния вид. Много често се налага комбинация от различни начини на контрол, напр. съчетаване на механична и химична борба или на механична и биологична борба. Във всички случаи трябва да се имат предвид следните особености: 1) При избора на начина на контрол трябва да се прецени много внимателно въздействието върху останалите видове и местообитания и върху цялата екосистема; 2) Борбата е трудна и времеемка и трябва да се води в продължение на няколко години до пълно унищожаване на инвазивния вид; 3) След унищожаването на инвазивния вид трябва да се провежда мониторинг на мястото в продължение на 3 – 5 години (а при някои видове, напр. амброзията, и за много по-дълъг период от време) за незабавно унищожаване на евентуално новопоявили се растения от натрупаната семенна банка в почвата, от коренови или стъблови издънки и гр.; 4) След унищожаване на инвазивния вид е необходимо мястото да бъде рекултивирано, като се възстанови характерната за района флора и растителност.

Чужди видове растения продължават да навлизат и да бъдат откривани на нашата територия. Само за последните няколко години са открити повече от 45 чужди вида. Разбира се, не всички от тях проявяват инвазивен характер. Важно е да ги откриваме и опознаваме навреме, за да ограничим разпространението и отрицателното им влияние върху естествената флора и растителност. Защото, веднъж настанили се, много трудно, почти невъзможно е да ги унищожим напълно! ■