

Le piante degli orti e dei giardini: *prevenzione del rischio*



Istituto Superiore per la Prevenzione
e la Sicurezza del Lavoro

DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO

Osservatorio Epidemiologico Nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita



DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO
Osservatorio Epidemiologico Nazionale
sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita

Commissario straordinario:
Prof. Antonio Moccaldi

S. Commissario straordinario:
Dott. Umberto Sacerdote

Dipartimento di Medicina del Lavoro
Direttore: *Dott. Sergio Iavicoli*

Osservatorio Epidemiologico Nazionale
sulle condizioni di salute e sicurezza
negli ambienti di vita

Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro

Osservatorio Nazionale Epidemiologico sulle condizioni
di salute e sicurezza negli ambienti di vita

Il lavoro è frutto di una ricerca inserita nei piani di attività dell'Istituto

Dott. Alba Rosa Bianchi

*ISPESL – Dipartimento Medicina del Lavoro
Referente della ricerca*

Hanno partecipato alla ricerca:

Prof. Enrico Banfi

Direttore del Civico Museo di Storia Naturale di Milano

Dott. Maria Laura Colombo

Docente di Biologia Farmaceutica, Facoltà di Farmacia, Università di Torino

Dott. Gabriele Galasso

Civico Museo di Storia Naturale di Milano

Dott. Franco Kokelj

Clinica Dermatologica dell'Università di Trieste

Dott. Paola Angela Moro

Centro Antiveleni, A. O. Niguarda Cà Granda, Milano

Dott. Mario Pataria

Clinica Dermatologica dell'Università di Trieste

Dott. Valentino Patussi

ASL n. 1 Triestina

Dott. Sandro Perego

Gruppo botanico milanese c/o Civico Museo di Storia Naturale di Milano

Dott. Monica Salassa

ISPESL - Dipartimento Medicina del Lavoro

La competenza dell'ISPESL a trattare gli argomenti inerenti la tutela, la sicurezza e la prevenzione degli infortuni negli ambienti di vita, già stabilita dall'art. 1 del Decreto legislativo 268 del 1993, viene riaffermata dal Decreto del Presidente della Repubblica del 4 dicembre 2002, n. 303, il quale, nel configurare giuridicamente l'Istituto, stabilisce, all'art. 1, che lo stesso: "svolge funzioni di ricerca, di sperimentazione, di controllo, di formazione e di informazione per quanto concerne la prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e la tutela della salute negli ambienti di vita...".

In tale ambito istituzionale, nasce l'Osservatorio Epidemiologico Nazionale sulla salute e la sicurezza negli ambienti di vita, su volontà del Ministro della Salute, con Decreto Direttoriale del 14 giugno 2002.

L'Osservatorio ha finalità di ricerca e promozione, volte a migliorare la sicurezza negli ambienti di vita in termini di prevenzione degli infortuni e tutela delle malattie cosiddette "domestiche" ed ha il pregio di essere promotore della cultura della sicurezza presso le classi sociali che si dimostrano più esposte a rischio di infortunio.

L'attività di studio dell'Osservatorio è in linea con i programmi di politica e di prevenzione per la salvaguardia della vita dei cittadini negli ambienti di vita, attuati da Governi e Istituzioni, sia nazionali che internazionali. Infatti, il nuovo programma di azione comunitario nel settore della sanità pubblica 2003-2008 pone, fra gli obiettivi legati alla prevenzione di eventi evitabili, la riduzione in modo significativo della mortalità e della disabilità correlate alle condizioni di vita ed agli stili di vita. Il Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 definisce come documento di indirizzo e di linea culturale una corretta informazione sui problemi della salute, sulle malattie e sui comportamenti.

L'Osservatorio, in un primo tempo composto da rappresentanti dell'ISPESL e del Ministero della Salute, nonché da membri designati dalla Assocasa – Federchimica e dal Movimento Italiano Casalinghe, si è successivamente ampliato con rappresentanze di altre Istituzioni, quali il CNEL, il Ministero dell'Interno – Vigili del Fuoco, l'ISTAT, le Regioni e la Società Italiana di Alcolologia (SIA), allo scopo di affrontare nella maniera più esaustiva ed approfondita possibile le problematiche poste all'attenzione dell'Osservatorio stesso.

Prof. Antonio Moccaldi
Commissario straordinario dell'ISPESL

Gli infortuni in ambiente di lavoro sono da molto tempo oggetto di attenta analisi in merito all'incidenza, alla tipologia, alle cause strutturali, tecnologiche, organizzative, ed alle conseguenze per la persona, l'azienda ecc.

Per quanto sia ancora necessario approfondire l'attività di studio e ricerca in merito, gli aspetti della prevenzione in ambito occupazionale sono tuttavia disciplinati da un ampio retroterra legislativo italiano e comunitario.

Non altrettanto si può affermare per quanto riguarda gli eventi infortunistici che interessano la persona nel proprio ambiente di vita, in particolare in ambito domestico.

I dati statistici disponibili evidenziano l'importanza del fenomeno in Italia, sebbene non consentano di operare stime adeguate in termini qualitativi e quantitativi.

Gli infortuni domestici rappresentano, indubbiamente, una tematica di sanità pubblica meritevole della massima attenzione, soprattutto se si considera il frequente coinvolgimento di soggetti sociali deboli, in particolare bambini e anziani.

In tale ottica, la creazione nell'ISPESL, ed in particolare nel Dipartimento di Medicina del Lavoro, dell'Osservatorio Epidemiologico Nazionale costituisce un originale punto di riferimento per tutti i progetti inerenti la salute e la sicurezza negli ambienti di vita.

Al riguardo, la collana dei Quaderni del Dipartimento di Medicina del Lavoro ben si inserisce nei compiti di prevenzione dell'ISPESL: l'esposizione degli argomenti trattati è stata volutamente sviluppata in termini semplici allo scopo di informare un vasto pubblico sui potenziali rischi derivanti dall'utilizzo degli agenti materiali e dei luoghi considerati, fornendo, nel contempo, utili elementi per il controllo e la prevenzione di tali rischi e offrendo, in alcuni casi, anche notizie sul primo soccorso.

Dott. Umberto Sacerdote

S. Commissario straordinario dell'ISPESL

Presentazione

Molte piante, a dosi opportune, possono esplicare una benefica attività nella cura delle malattie, ma molte possono risultare tossiche. Dietro la bellezza del narciso (*Narcissus*) si cela la narcisina, una sostanza velenosa che se ingerita può provocare nausea, vomito, crampi e diarrea, noto dall'antichità come fiore dal profumo inebriante e soporifero, secondo gli studiosi di etimologia, la radice di narciso è "narké" (sopore, stupore), la stessa di narcotico. E il narciso è solo una delle tante piante pericolose. Sulla base delle notizie, anche se frammentarie e incomplete, riportate in letteratura, il Dipartimento di Medicina del Lavoro, nell'ambito dell'Osservatorio Epidemiologico Nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita ha ritenuto utile approfondire la conoscenza di piante aventi caratteristiche venefiche. Già Paracelso, nella prima metà del XVI secolo, aveva intuito che ogni sostanza può essere un veleno e che nessuna sostanza è perfettamente innocua: soltanto la quantità ne determina la velenosità. Infatti, molte piante possono essere tossiche; quindi, prima di venirne a contatto ed ingerirle è opportuno conoscerle a fondo: possono risultare tossiche solo alcune parti della pianta (ad esempio, la masticazione di un seme di ricino può risultare molto velenosa ma l'olio di ricino ha molte ottime proprietà). Dai dati dei casi di intossicazione accidentali registrati presso l'American Association of Poison Control Centers (AAPCC) si può desumere che i casi più frequenti di intossicazione sono dovuti all'ingestione di bacche o di foglie di piante ornamentali. Per la Food and Drug Administration il maggior numero di intossicazioni si annovera tra i bambini, i quali sono particolarmente attirati dal colore o dalla somiglianza con frutti o commestibili. Ma serie intossicazioni sono state anche causate dalla mancanza di un'adeguata preparazione o esperienza nella raccolta dei frutti, fiori o erbe spontanee per preparare marmellate, frittate ed insalate, utilizzando piante non ben identificate. Inoltre, frequenti possono anche essere dermatiti da contatto ed eczemi, soprattutto per chi lavora nel settore florovivaistico. Sono state dunque raccolte notizie sia su alcune piante spontanee sia su piante decorative, a volte molto conosciute. Sicuramente, con questo lavoro il discorso non si esaurisce, ma l'intento è quello di fare luce su un argomento complesso i cui rischi, talora mortali, sono spesso sottovalutati.

Questo lavoro, si colloca tra i "Quaderni tecnici per la salute e la sicurezza" per diffondere nel nostro Paese una adeguata cultura dei rischi presenti negli ambienti di vita e stimolare iniziative di prevenzione, fornendo corrette informazioni sulla natura del rischio e sulle azioni di tutela.

Dott. Sergio Iavicoli

Direttore del Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'ISPESL

Indice

Introduzione (dott. A.R. Bianchi).....	7
Le specie vegetali e le loro parti (prof. M.L. Colombo, dott. G. Galasso).....	10
Sostanze chimiche presenti nelle piante (prof. M.L. Colombo).....	12
Le intossicazioni acute (dott. P.A. Moro).....	16
Le dermatiti da contatto da piante (fitodermatiti) (dott. F. Kokej e dott. M. Pataria).....	19
Pollinosi (dott. A.R. Bianchi e dott. V. Patussi).....	23
Dati di vendita di piante e fiori in Italia e statistiche dei Centri Antiveleni (dott. M. Salassa).....	28
Nota metodologica (dott. M. Salassa).....	34
Schede delle piante	37
Glossario (dott. A.R. Bianchi e dott. M. Salassa).....	294
Centri Antiveleni in Italia (a cura di M. Salassa).....	309
Orti botanici in Italia (a cura di M. Salassa).....	312
Riferimenti bibliografici (a cura di M. Salassa).....	325
Monografie, Atti di convegno.....	325
Articoli.....	337
Risorse bibliografiche in rete.....	340
Selezione di risorse informative in rete (a cura di M. Salassa).....	341
Indici (a cura di M. Salassa).....	367
Indice dei nomi scientifici e dei sinonimi.....	367
Indice dei nomi comuni.....	369
Indice dei nomi in lingua inglese.....	373

Indice dei nomi della famiglia	377
Indice degli <i>habitus</i>	377
Indice per tossicità	378
Indice in base alla localizzazione dei principi attivi	378
Indice per tipo di esposizione	379
Indice delle sostanze tossiche	379

Introduzione

Il mondo vegetale crea intorno a noi un gioco spettacolare di tipologie, di fragranze, di sfumature diverse. Talvolta, da fiori piuttosto insignificanti nascono frutti dai colori vivaci, di notevole valore decorativo. Molte specie durano solo un anno, altre rifioriscono, ogni anno divengono vecchie compagne.

Le cifre delle vendite parlano chiaro: le piante da fiore sono le più diffuse negli appartamenti. Chi in occasione di qualche speciale ricorrenza non invia ad un caro amico o ad un affezionato parente una bella pianta o una composizione verde? Chi riesce a resistere alla simpatica allegria delle primule in fiore o alla grazia del mughetto, alla maestosità della rosa, alla bellezza del ficus?

Accanto alle forme e ai colori, ai profumi che seducono, non va dimenticato, però, che il mondo del verde produce e custodisce sostanze biologicamente attive, che possono essere molto utili per trattare con successo alcune malattie dell'uomo e/o degli animali, ma che molto spesso, invece, possono determinare effetti avversi per la salute e rivelarsi veri e propri veleni.

Una pianta è definita tossica quando interagendo con l'organismo è capace di scatenare una serie di reazioni negative.

Tuttavia, la linea di demarcazione tra piante tossiche e non può risultare molto sottile e l'effetto nocivo può essere immediato o richiedere qualche tempo per svilupparsi.

Infatti, come a ragione sosteneva Teofrasto von Hohenheim detto Paracelso (medico, chiromante e astrologo vissuto a cavallo tra il 1400 e il 1500): "Ogni sostanza è veleno e nessuna è perfettamente innocua: solo la dose ne determina la velenosità".

Una pianta, dunque, a seconda della dose assunta o del suo utilizzo, può essere farmacologicamente attiva e terapeutica o velenosa e, talora, mortale. La Digitale, l'Oleandro, la Belladonna sono dannose se ingerite, raccolte opportunamente e trattate a scopo fitoterapico risultano preziose.

Occorre anche tener presente che non tutte le piante tossiche hanno profumo fastidioso o gusto sgradevole che può mettere in guardia sul loro potenziale di tossicità.

In letteratura è riferito che alcuni animali evitano di ingerire specie vegetali tossiche, anche se sono presenti nei loro territori. Bovini, ovini e caprini possono cibarsi di piante tossiche soltanto se altri tipi di foraggi non sono disponibili, ma possono incorrere in una intossicazione quando la pianta o parte di essa viene involontariamente inclusa nel fieno o nei prodotti vegetali immagazzinati nei silos. Inoltre, i ruminanti possono adattarsi a piante contenenti ossalato di sodio (*Halogeton glomeratus*)¹ e possono tollerarne concentrazioni elevate che sono mortali per animali non adattati, i quali vanno incontro a debolezza, riluttanza a muoversi, respirazione rapida e superficiale, coma, e morte da due a diversi giorni dopo l'ingestione.

¹<<http://plants.usda.gov/java/profile?symbol=HAGL>>; <<http://ucce.ucdavis.edu/datastore/detailreport.cfm?usernumber=53&surveynumber=182>>; <<http://www.ars.usda.gov/Services/docs.htm?docid=9937>>.

La concentrazione di sostanze tossiche nella pianta non è sempre uguale nel tempo, ma può variare di anno in anno, durante il periodo di crescita della pianta, o in conseguenza di fattori climatici, come la siccità.

Spesso il manifestarsi di un effetto tossico nell'uomo può essere legato a differenze individuali o all'età. Bambini ed anziani sono più frequentemente soggetti a manifestazioni tossiche.

Anche malattie o anomalie congenite possono essere responsabili della comparsa di effetti negativi.

L'utilizzo personale e poco approfondito di piante o estratti di piante a scopo fitoterapico per la cura delle malattie o per il mantenimento del benessere può risultare rischioso², anche se, come detto innanzi, alcune piante sono utilizzate anche dalla medicina tradizionale.

Una donna carente dell'enzima glucosio6fosfatodeidrogenasi (6GDP) ha manifestato un'emolisi massiva dopo aver assunto un preparato a base di salice, proprio per la salicina contenuta nel prodotto che, idrolizzata ad alcool salicilico (noto come saligenina) e poi ad acido salicilico, induce emolisi in soggetti portatori del deficit enzimatico³. Sempre per la presenza di salicilati, un bambino di tre anni, al quale era stato somministrato per un'affezione febbrile uno sciroppo prescritto dal pediatra⁴, venduto come alimento, ma consigliato e pubblicizzato come agente terapeutico, sviluppò lesioni gastro-esofagee.

Una ulteriore considerazione legata alla coltivazione, raccolta, conservazione e commercio a scopo "terapeutico", cosmetico o nutrizionale delle piante o di parti di esse si impone sui prodotti di erboristeria. Infatti, raccogliere piante è un mestiere serio, perché richiede, anzitutto, esatte conoscenze botanico-morfologiche e di ecosistemi. Mentre l'industria è tenuta a rispettare le procedure di buona prassi, tali da garantire la sicurezza, seguendo le regole di buona fabbricazione riportate nella Farmacopea Ufficiale, i prodotti di erboristeria "casarecci" (tisane, infusi, decotti ecc.) potrebbero non essere del tutto sicuri sia perché non sempre la formazione del rivenditore è tale da includere il sapere basilare di processi industriali, commerciali coinvolti sia perché le "erbe" possono essere inquinate all'origine da pesticidi, metalli pesanti, erbicidi o perché durante le fasi di preparazione artigianale potrebbero essere state esposte a contaminanti batterici o fungini ecc.

Infatti, i prodotti identificati come "prodotti erboristici", "fitoterapici" o più genericamente "prodotti a base di erbe officinali" contengono piante medicinali, loro derivati e costituenti chimici dotati di attività biologica. In particolare, possono presentare una loro specifica attività farmaco-tossicologica e interagire con farmaci di sintesi, potenziandone o riducendone gli effetti previsti. Numerose sono le segnalazioni riportate in letteratura scientifica in tal senso.

In ogni caso, l'uso dei prodotti di erboristeria, soprattutto di quelli farmacologicamente attivi, deve sempre essere prudente, perché:

- la quantità di prodotto assunto deve essere diversificata, a seconda delle caratteristiche della persona (peso, età, condizioni di salute ecc.);

² La fitoterapia è considerata una medicina alternativa o complementare nella maggior parte degli stati membri della UE e negli Stati Uniti.

³ R. Carbone, *Aspetti tossicologici delle piante officinali*, "Chaiers de Biotherapie", 1 (2004), n. 4, <www.smbitalia.org/cahiers/pdfs/2004/1-2004>.

⁴ <www.farmacovigilanza.org/fitovigilanza/corsi/200506-01.asp>.

- i principi attivi possono avere effetti collaterali o controindicazioni e causare reazioni allergiche, non prevedibili;
- l'uso può essere pericoloso durante la gravidanza o l'allattamento, periodi in cui la donna è in un momento particolarmente delicato.

Inoltre, poiché una droga vegetale contiene un largo spettro di sostanze attive dai diversi impieghi e indicazioni, la standardizzazione degli estratti risulta difficile per garantire la quantità di principio attivo.

Scarsa conoscenza, disattenzione e superficialità di giudizio, imprudenza, il sentito dire, diventano i principali responsabili del maggior numero dei casi di avvelenamento da piante, per i quali è necessario intervenire prontamente, contattando i Centri Antiveleni⁵ per evitare gravi conseguenze.

Questo lavoro nasce, sulla base di esperienze passate, come risposta alle segnalazioni di avvelenamenti dovuti all'ingestione o lesioni di tipo irritativo e/o caustico dovute al contatto con piante spontanee e ornamentali in ambienti di vita.

Le schede, complete di nomenclatura scientifica (famiglia, specie), classe di pericolosità, principio attivo, localizzazione ecc. oltre ad essere raccolte nella presente pubblicazione potranno essere consultate sul sito <http://www.ispesl.it/osservatorio/>.

A.R. Bianchi

⁵ Vedi elenco allegato.

Le specie vegetali e le loro parti

Le specie vegetali, o piante che dir si voglia, sono degli esseri viventi molto vicini alla vita dell'uomo e che tutti noi conosciamo molto bene. O forse sarebbe meglio dire: si crede di conoscere molto bene.

In effetti questa pubblicazione viene redatta proprio allo scopo di far conoscere meglio le piante, spontanee oppure coltivate, al fine di evitare intossicazioni.

Le piante si possono suddividere in erbacee ed arbustive/arboree.

Tutti sanno distinguere un'erba, ad es. la fragola, da un arbusto, ad es. il rosmarino, oppure da un albero, ad es. il castagno.

Forse possono sembrare molto diverse l'una dall'altra, ma in realtà sono tutte costituite dai medesimi organi: radici, fusto e foglie, soltanto tre in tutto, che rappresentano l'anatomia vegetale. Da questo si può già intuire che l'anatomia di un vegetale è molto semplice, soprattutto se la si paragona a quella animale (uomo compreso).

Tuttavia, proprio pensando a tanta semplicità, potrebbe sembrare che si siano dimenticate alcune parti: ad es. perché, tra i vari organi, non si sono nominati i fiori, i semi oppure i frutti? La risposta è semplice: perché i fiori, i semi ed i frutti altro non sono che foglie un po' particolari, che si sono trasformate, ma non sono altri organi di un vegetale (forse è meglio dire che fiori e frutti sono foglie trasformate, mentre i semi sono un nuovo individuo "in miniatura", a sua volta costituito da radice, fusto e foglie).

Ed allora, se si deve descrivere una pianta si terrà in considerazione la morfologia delle foglie, del fusto e delle radici (quando possibile). Certamente è utile osservare anche i fiori, i semi ed i frutti (se presenti): nessun particolare va trascurato, soprattutto se si tratta di una pianta selvatica.

Altro principio generale da tenere in considerazione: tutte le piante (erbe, arbusti oppure alberi) producono fiori, anche se forse non sembra proprio così. Magari i fiorellini sono piccoli, poco appariscenti, verdastri, tant'è vero che in alcuni casi sono chiamati "gattini" o sono da osservare al microscopio, però ci sono. Certo questi fiori non attraggono l'attenzione del passante, non sono neppure profumati, la loro impollinazione è legata al vento, non certo agli insetti, però esistono.

Anche i "fili d'erba" fanno i fiori, solo che forse non li vediamo perché l'erba del prato viene tagliata frequentemente.

Ed a questo punto, il problema è semplice: come si possa rapidamente giungere alla corretta identificazione di una pianta o di una sua parte. Se si deve riconoscere una pianta coltivata cosiddetta "d'appartamento" è certamente ben più facile rispetto invece ad una pianta selvatica (spontanea). Infatti molti florovivaisti, coltivatori, personale che lavora nelle serre ecc. possono essere d'aiuto nell'identificazione delle piante coltivate e nel dare indicazioni utili nel caso di intossicazioni.

Ben diverso è invece il discorso nel caso si tratti di una pianta spontanea. In questi frangenti è bene possedere parte della pianta, possibilmente con dei fiori, e sapere quando sia stata raccolta e in quale località. Si

tratta di un insieme di elementi fondamentali che però purtroppo non sempre è possibile avere, forse perché le persone non sono sufficientemente informate.

Quindi, se da un lato può essere piacevole "andar per erbe selvatiche", occorre d'altro canto prepararsi con uno studio accurato, non improvvisarsi esperti. È indispensabile affidarsi a persone che conoscano veramente le erbe, magari anche solo col nome dialettale, ma le conoscano davvero.

M.L. Colombo, G. Galasso

Sostanze chimiche presenti nelle piante

Le sostanze chimiche presenti nei vegetali sono migliaia, per non dire milioni. In generale tutte le sostanze chimiche presenti in un essere vivente (pianta, fungo o animale che sia) sono studiate e catalogate nella cosiddetta "Chimica Organica" oppure nella "Fitochimica", ma sempre di Chimica si tratta.

Talvolta si sente dire che una pianta contiene "prodotti naturali" e che un prodotto naturale "non è un prodotto chimico" e che quindi "non può essere dannoso per la salute". Tali affermazioni dette (o scritte) con tanta sicurezza sono certamente pericolose, fuorvianti, e si corre il rischio che possano essere ritenute valide da molte persone.

Negli ultimi anni si è osservato infatti un crescente e vivo interesse - ad es. - per la raccolta ed il consumo delle erbe spontanee, quali ingredienti di insalate, minestrone, frittate oppure ripieni per ravioli ed altro ancora. Oppure l'interesse per i prodotti naturali è rivolto all'uso regolare di erbe infusionali, prodotti a base di erbe aromatiche ed officinali (attualmente definiti "integratori alimentari"), prodotti a base di sali minerali e vitamine (anch'essi definiti "integratori alimentari"), prodotti che possano vantare un'azione cosmetica anche se assunti per via orale, formulazione di cosmetici biologici, prodotti dietetici anche con valenza pre-, pro- e simbiotica.

È bene ricordare che tutte le piante (frutta, verdura, insalata compresa) contengono migliaia e migliaia di principi attivi di natura chimica e, nel caso si trattasse di una pianta tossica, non esiste in commercio antidoto specifico (se non in pochissimi casi).

Nella maggior parte delle intossicazioni, la terapia ospedaliera che viene praticata al paziente è soltanto sintomatica ed i medici cercano di sostenere le funzioni vitali dell'organismo, nella speranza che il paziente reagisca e si ristabilisca.

In base alle considerazioni precedenti, è quindi meglio conoscere e studiare, cercare di tenersi informati e - prima di fare esperimenti - chiedere a chi possa dare risposte sicure.

Le sostanze chimiche, cioè i metaboliti, che si trovano nei vegetali si suddividono in primari e secondari. Come si può capire dal nome che è stato dato loro, i "metaboliti primari" sono quei composti chimici che sono presenti in tutti gli esseri viventi, non solo vegetali, e che sono indispensabili per la vita della pianta (o dell'animale). Questi metaboliti sono gli zuccheri, i grassi e le proteine.

L'altra grande categoria è costituita dai "metaboliti secondari" e immediatamente si capisce che - secondo i primi studiosi che hanno affrontato l'argomento - tali sostanze chimiche non parevano indispensabili per la vita della pianta stessa: la loro presenza sembrava ininfluente. In realtà, con l'approfondimento degli studi scientifici si è capito la funzione che molte di queste sostanze hanno all'interno del vegetale, per altre invece lo studio è più complesso. Per capire quali sostanze possano appartenere a tale categoria, si ricordano la caffeina (prodotta dalla pianta del caffè, guaranà, mate e poche piante ancora), la papaverina, la teofillina, l'aroma dell'aglio, della senape, della salvia, del rosmarino, dell'alloro, del peperoncino, di tutte le spezie ed anche di molte piante

da cui si ricavano farmaci salvavita, ad es. la Digitale. Principali metaboliti secondari sono gli alcaloidi, i glicosidi (che comprendono anche tannini e saponine), gli olii essenziali (composti profumati), le sostanze colorate (carotenoidi, antocianine e flavonoidi), almeno per ricordare le categorie principali.

Dagli esempi fatti si può capire come alcune sostanze siano profumate, altre assolutamente no e quindi – se fossero presenti in un vegetale – non è detto che il consumatore possa essere in grado di avvertirne la presenza e quindi di difendersi.

In generale, è bene rammentare che le piante, dovendo vivere in ambienti diversi e talvolta ostili e soprattutto non potendo fuggire di fronte al nemico/predatore (sono ancorate al terreno con le radici) hanno sviluppato un programma di difesa: sintetizzano composti chimici tossici per l'uomo e per gli animali, potendo così difendersi chimicamente e sopravvivere.

Ciò che possiamo tener presente è che le piante diventano “tossiche” per l'uomo che ne fa un uso improprio. Tutto dipende dall'uomo, dal suo comportamento e dal suo grado e desiderio di conoscenza. Ed è proprio questo il punto: soltanto la conoscenza corretta, lo studio di fonti sicure ed attendibili permette di sapere e quindi di potersi difendere da ciò che potrebbe recare danno.

Ed infine occorre non dimenticare che le piante che si definiscono “tossiche”, e che contengono effettivamente sostanze naturali tossiche, sono utili ed indispensabili per la preparazione di nuovi farmaci; tali piante sono costantemente ricercate dagli studiosi per aggredire nuove e vecchie malattie. La cosa importante è conoscere, saper discernere. L'unico rimedio è studiare.

Principali Metaboliti presenti nei vegetali

LIPIDI = GRASSI

Lipidi strutturali = fosfolipidi di membrana

Lipidi di riserva = gocce d'olio nei vacuoli specializzati

CARBOIDRATI = IDRATI DI CARBONIO = GLUCIDI = GLICIDI = SACCARIDI

Carboidrati strutturali = cellulosa (parete cellulare)

Carboidrati di riserva = amido secondario (semi, tuberi, radici, frutti)

PROTEINE = PROTIDI

Proteine strutturali = proteine “carrier” presenti nella membrana fosfolipidica

Proteine di riserva = “granuli di aleurone” nei semi¹

Proteine funzionali = tutti gli enzimi

¹ Alcune proteine di riserva (ad es. la ricina presente nei semi di ricino) hanno una elevata tossicità per l'uomo, forse superiore a quella degli alcaloidi o di alcuni glicosidi.

ALCALOIDI

Sono composti azotati quaternari (contengono azoto N, carbonio C, idrogeno H, ossigeno O) e derivano dal metabolismo degli amminoacidi. Hanno struttura chimica diversa e assai complessa, ma sono accomunati dal fatto di presentare una reazione alcalina (basica). In generale gli alcaloidi sono insolubili in acqua, sono cioè composti apolari. I loro sali (cloridrato, solfato ecc.) sono invece solubili in acqua (essi si comportano da basi organiche, che reagendo con un acido inorganico danno come risultato della reazione un sale - ad es. cloridrato di atropina - più acqua).

All'interno dell'organismo umano gli alcaloidi svolgono svariate attività biologiche: eccitanti o inibenti il sistema nervoso centrale, quello periferico, antitumorali, antibatterici ecc.

Sono alcaloidi: la caffeina, la morfina, l'atropina, l'efedrina ecc. Solitamente il nome di fantasia dato alla molecola dell'alcaloide termina col suffisso "... ina".

Dal punto di vista della biosintesi, gli alcaloidi hanno come precursori gli amminoacidi, quindi l'azoto contenuto nell'alcaloide è l'azoto dell'amminoacido da cui essi derivano (anche se questa regola non è valida per tutti gli alcaloidi). Pertanto essi vengono catalogati in base all'amminoacido da cui provengono: ad es. "gli alcaloidi della tirosina", "gli alcaloidi del triptofano" ecc.

GLICOSIDI

I glicosidi (talvolta detti anche "glucosidi") sono metaboliti secondari derivati dalla combinazione di una frazione glucidica con altre molecole di varia natura chimica dotate di una funzione alcolica.

Sono composti assai diffusi nelle piante. Danno luogo, per idrolisi enzimatica, a una sostanza non zuccherina, denominata aglicone, e a uno o più zuccheri monosaccaridi che rappresentano il glicone. L'aglicone o genina è la componente responsabile dell'attività biologica del glucoside. La genina o aglicone, non contiene zuccheri ed è la parte farmacologicamente attiva, non è solubile in acqua se considerata singolarmente. Glicone, ha questo nome, perché generalmente contiene 2-3 molecole di zuccheri semplici, monosaccaridi, come ad es. fruttosio/galattosio o fruttosio/glucosio. Si tratta di molecole piccole e solubili in acqua, che favoriscono la solubilità in acqua dell'intero glucoside. Infatti la genina, unita al glicone, diviene solubile in acqua. I glucosidi vengono comunemente classificati in base al tipo di genina che essi posseggono, soprattutto perché è la genina responsabile dell'attività biologica/farmacologica dell'intera molecola. Si parla quindi di glicosidi solforati (senape, aglio, cipolla ecc.), cianogenetici (semi di mandorle amare, di albicocca, di pesca ecc.), cardioattivi (digitale, strofanto ecc.), antracenici ed antrachinonici (cassia, senna, rabarbaro, aloe), salicilati (salice, spirea o ulmaria, betulla, pioppo), flavonoidi (pigmenti gialli), antocianici (pigmenti blu/violetto), tannini, saponine, ed altri ancora.

OLII ESSENZIALI

Il nome corrente "olii essenziali" detti anche "olii eteri" è un termine molto generico, vuole indicare soltanto che si tratta di sostanze lipofile, a basso peso molecolare e per tale motivo altamente volatili a temperatura ambiente e che costituiscono le "essenze". Le piante che li producono sono definite "piante essenziere".

Il termine "olii essenziali" viene riferito ad un complesso ed eterogeneo gruppo di composti naturali (ete-

rogeneo dal punto di vista chimico: si tratta infatti di alcoli, aldeidi, chetoni ecc.), che abbiano determinate caratteristiche comuni:

- lipofilia → composti cioè apolari → non solubili in acqua;
- basso peso molecolare → volatili a temperatura ambiente → molecola piccola;
- facilità nel superamento della barriera emato-encefalica → diretto contatto con le cellule nervose.

Gli olii essenziali sono composti caratteristici del Regno Vegetale, sintetizzati preferibilmente dalle Piante Superiori (Higher Plants), chimicamente essi derivano dalle prime tappe della linea biosintetica degli isoprenoidi, il cui componente fondamentale di partenza è – appunto – l'isoprene. Sono composti liquidi a temperatura ambiente (t.a.), leggermente vischiosi e untuosi al tatto, ad eccezione della canfora naturale, che è un chetone solido a t.a. Quindi la canfora a t.a. sublima: passa dallo stato solido a quello di vapore.

Gli olii essenziali sono miscele di idrocarburi e di composti ossigenati derivati da questi idrocarburi; si tratta di composti molto diffusi in natura, molto usati dal largo pubblico che ne sottovaluta la reale tossicità. Sono sostanze profumate, quindi la loro presenza è facilmente identificabile nella pianta fresca, in quella essiccata ed anche nel prodotto commerciale (dispensato in gocce, opercoli, capsule gelatinose ecc.).

M.L. Colombo

Le intossicazioni acute

Moltissime sostanze contenute nelle piante sono in grado di svolgere un'attività biologica sull'organismo umano, con conseguenze benefiche (azione terapeutica) o dannose (azione tossica) in relazione alle caratteristiche ed alla quantità dei principi attivi presenti nelle diverse specie ed alle modalità di esposizione.

Premessa alla trattazione delle intossicazioni acute da piante velenose è che la valutazione del grado di tossicità di una specie è estremamente difficile, sia perché il contenuto in principi attivi differisce nelle varie parti della pianta ed è estremamente variabile in relazione allo stato di maturazione, alle condizioni microclimatiche ambientali, al tipo di coltivazione, sia perché l'attività può essere modificata dal trattamento fisico (ad es.: cottura, essiccazione, macerazione ecc.) effettuato dopo la raccolta.

Inoltre, la maggior parte delle informazioni reperibili sulle piante velenose sono aneddotiche o si riferiscono ad intossicazioni animali o sono estrapolate dall'azione farmacologica nota dei principi attivi estratti e studiati in laboratorio: solo per alcune specie sono riportati dei casi clinici umani ben documentati, con riconoscimento certo della specie coinvolta; per tutti questi motivi le notizie sulla tossicità di una pianta possono essere scarse o addirittura discordanti tra loro a seconda delle fonti e i sintomi descritti possono non corrispondere ai reali effetti clinici dell'intossicazione acuta nell'uomo.

Le tossine contenute nelle piante velenose possono svolgere la loro azione lesiva solo nella zona di contatto (specie ad **azione locale**), oppure, dopo assorbimento dalla via di esposizione (inalatoria, gastrointestinale, cutanea/mucosa), colpire in particolare uno o più organi specifici (specie ad **azione sistemica**) causando delle intossicazioni spesso molto gravi e potenzialmente mortali.

Le specie ad **azione locale** causano principalmente sintomi irritativi nella zona di contatto: dolore, arrossamento, lacrimazione in caso di esposizione oculare; dolore, aumento della salivazione, possibile gonfiore della lingua e della glottide, con conseguente difficoltà respiratoria, nel caso del cavo orofaringeo; vomito, dolori addominali, diarrea per azione sul tratto gastrointestinale. Nel caso di specie fototossiche, la reazione locale è scatenata dall'esposizione alla luce solare.

I sintomi delle intossicazioni delle specie ad **azione sistemica** dipendono dall'organo principalmente colpito e dal tipo di tossina coinvolto:

- **Sistema nervoso centrale/Sistema nervoso periferico:** alterazioni dello stato di coscienza, coma, convulsioni/aumento o diminuzione della frequenza cardiaca, delle secrezioni (saliva, sudore ecc.), del diametro pupillare, della motilità intestinale.
- **Cuore:** alterazioni del ritmo cardiaco e della pressione arteriosa, arresto cardiaco.
- **Rene:** dolore lombare, stanchezza, diminuzione o aumento della diuresi, edemi, aumento della pressione arteriosa.

- **Fegato:** stanchezza, nausea, diminuzione dell'appetito, colorazione gialla delle sclere e della cute, colorazione scura delle urine, emorragie.
- **Sangue e sistema emopoietico:** anemia, alterazioni della composizione del sangue, emorragie.

Circostanze di esposizione

Dai rapporti di attività dei Centri Antiveneni, si osserva che la maggior parte delle esposizioni a piante velenose sono accidentali e coinvolgono principalmente **i bambini** tra 1 e 4 anni, età nella quale sono attratti da qualsiasi cosa possa essere rapidamente presa e portata alla bocca.

Le intossicazioni più gravi, però, coinvolgono generalmente gli adulti e sono dovute all'uso di piante selvatiche a scopo alimentare o di automedicazione: in molti casi **vengono scambiate con specie velenose** al momento della raccolta, in altri vengono utilizzate in modo improprio delle specie considerate benefiche o medicinali.

Altre modalità di esposizione sono l'uso a scopo voluttuario delle specie ad azione stimolante o allucinogena da parte degli adolescenti e, più raramente, l'uso intenzionale delle specie velenose a scopo suicidario o criminale.

Trattamento

In caso di esposizione ad una pianta potenzialmente velenosa, il trattamento dipende dalle caratteristiche della specie coinvolta, dall'età e dai sintomi presentati dal paziente, dalla via e dalle circostanze di esposizione, dal tempo trascorso dall'esposizione stessa.

Immediatamente dopo l'esposizione l'intervento mira all'allontanamento della sostanza potenzialmente tossica dalla via di contatto (decontaminazione) ed alla prevenzione dell'assorbimento: il trattamento sarà tanto più efficace quanto più sarà precoce e corretto. Un intervento scorretto o ritardato risulterà inefficace; un intervento inappropriato (ad esempio: provocare il vomito o somministrare latte o rimedi "casalinghi") potrebbe risultare addirittura più pericoloso dell'esposizione alla sostanza tossica stessa, causando inutilmente dei danni al paziente.

Le manovre di "primo soccorso" che possono essere effettuate al di fuori dell'Ospedale sono poche e semplici:

- in caso di **contatto oculare:** lavare abbondantemente con soluzione fisiologica o acqua fresca; non applicare colliri; se sono presenti sintomi irritativi persistenti (dolore, arrossamento, lacrimazione) sottoporsi ad una visita oculistica;
- in caso di **contatto cutaneo:** lavare abbondantemente con acqua fresca e sapone neutro, non applicare pomate;
- in caso di **ingestione:** togliere delicatamente eventuali residui dalla bocca; non indurre il vomito; non

somministrare bevande o alimenti. In alcuni casi, se il paziente è sveglio e su indicazione di un medico o di un Centro Antiveneni, può essere utile somministrare per bocca del carbone vegetale attivo in polvere sospeso in acqua (bambini da 1 a 12 anni: circa 1 grammo/Kg; ragazzi e adulti: da 20 a 50 grammi/Kg).

È importante non aspettare che insorgano sintomi, ma contattare al più presto un Centro Antiveneni, riferendo il nome botanico della pianta, per valutare i possibili rischi ed il trattamento più adeguato. Se si è già a conoscenza della tossicità della pianta o sono già presenti delle manifestazioni cliniche, è opportuno portare immediatamente il paziente in Ospedale. **Il riconoscimento botanico è fondamentale ed indispensabile per la corretta valutazione del rischio tossicologico in ogni caso di esposizione ad una specie vegetale!**

Prevenzione

Attualmente non esistono norme legislative che regolino la vendita e la messa a dimora delle piante ornamentali in Italia; per questo motivo l'utente, sia esso il privato cittadino o un ente pubblico, è scarsamente tutelato rispetto ai potenziali rischi di un'esposizione accidentale a delle specie velenose. In attesa che anche nel nostro Paese venga introdotta una normativa *ad hoc*, è importante che ogni specie presente in ambiente domestico o pubblico sia rapidamente e facilmente identificabile con il suo nome botanico e che, nel caso in cui si tratti di luoghi sicuramente frequentati da bambini o animali da compagnia (abitazioni, giardini pubblici, scuole ecc.), siano reperite preventivamente informazioni sulla loro tossicità.

È, inoltre, buona norma insegnare ai bambini a non strappare e a mettere in bocca fiori, foglie o frutti delle piante che trovano nei parchi e nei giardini: oltre ad educarli a rispettare l'ambiente si tutelerà anche la loro salute!

P.A. Moro

Le dermatiti da contatto da piante (fitodermatiti)

Le fitodermatiti o dermatiti indotte dal contatto con le piante sono manifestazioni cutanee causate dal contatto della cute umana con sostanze vegetali prodotte da piante come lattici, linfa, succhi e resine contenenti vettori di microcristalli che irritano la pelle. Tali dermatiti sono molto comuni in determinate categorie professionali che per la loro attività lavorativa vengono a contatto con piante (giardinieri, fiorai, viticoltori, floricoltori, ortofrutticoltori, falegnami, boscaioli, contadini ecc.), ma hanno ampia incidenza anche nella popolazione comune che viene colpita in modo occasionale. Non esistono molti dati epidemiologici riferiti alle patologie da piante nella popolazione in generale. Riportiamo, a titolo di curiosità, come negli U.S.A. il 50-75% della popolazione sia sensibilizzata ai catecoli del *Toxicodendron*, della famiglia delle *Anacardiaceae*, pianta importata negli Stati Uniti e utilizzata diffusamente come pianta ornamentale. Al giorno d'oggi, essendo ormai la problematica conosciuta anche a livello di popolazione, non si osservano praticamente più patologie indotte da queste piante. Un problema analogo si è riscontrato in Inghilterra con le piante di primula, utilizzate anche queste diffusamente come piante ornamentali e che hanno sensibilizzato diffusamente la popolazione britannica.

È opportuno precisare che le fitodermatiti inducono danni cutanei di diversa intensità e gravità per cui i quadri clinici variano in base al tipo di pianta responsabile della dermatite e alla stagionalità che influisce sul bioritmo delle piante patogene per cui la stessa pianta, in diversi periodi dell'anno, non possiede sempre la stessa capacità di indurre una fitodermatite. In Italia ed in Europa, pur essendo frequenti, le fitodermatiti raramente sono gravi come invece può accadere nei paesi tropicali dove esistono piante caratterizzate da una maggiore potenzialità patogena. L'incidenza delle fitodermatiti in Europa è sicuramente maggiore nel periodo primaverile ed estivo. In questi periodi dell'anno, infatti, le piante producono un maggior quantitativo di sostanze chimiche potenzialmente patogene.

Alcune piante possono scatenare dermatiti che possono essere causate dai meccanismi di difesa delle piante stesse; queste possono infatti produrre sostanze chimiche (irritative e/o allergizzanti) e/o creare difese meccaniche (spine, aculei), capaci di proteggerle da agenti esterni quali animali, insetti, batteri, funghi che altrimenti minaccerebbero la sopravvivenza delle specie vegetali stesse. Queste capacità difensive delle piante si possono tradurre in effetti indesiderati anche nel momento in cui vengono a contatto con la pelle dell'uomo. Un esempio di fitodermatite chimica da contatto tra le più comuni è quella data dal contatto con alcune piante pratensi quali le *Ranunculaceae* (che contengono protoanemonina) e le *Euphorbiaceae* che possono causare importanti dermatiti 24-48 ore dopo il contatto. Alcune piante possiedono difese sia meccaniche sia chimiche: le spine, gli aculei, le foglie taglienti che creano un microtrauma attraverso il quale sostanze chimiche patogene, prodotte dalle stesse piante, penetrano nella cute. La sinergia di questi due meccanismi difensivi, chimico e meccanico, aumenta l'incidenza di fitodermatiti. Esempi possono essere l'infezione da aculei di fico d'India e quella da peli urticanti dell'ortica.

Esistono inoltre piante che possiedono delle particolari sostanze in grado di determinare fitodermatiti solo dopo l'attivazione in seguito all'esposizione alle radiazioni solari; si parla in questi casi di fito-fotodermatiti.

Riconoscere e diagnosticare una fitodermatite spesso non è facile perché talvolta compare anche senza

Tab. 1 - Elenco delle principali piante responsabili di fitodermatiti

FITODERMATITE	FITODERMATITE ALLERGICA DA CONTATTO	FITODERMATITE IRRITATIVA DA CONTATTO
Apiaceae (fototossicità furocumarinica): Sedano, Prezzemolo, Carota, Finocchio, Pimpinella, Angelica Arcangelica, Levistico, Pastinaca ecc.	Asteraceae (allergeni: lattoni sesquiterpenici): Margherita, Crisantemo, Girasole, Tarassaco, Arnica, Calendula, Camomilla recutina, Camomilla fetida, Achillea millefoglie, Lattuga, Cicoria ecc.	Urticaceae: Ortica
Rutaceae (fototossicità furocumarinica): Bergamotto, Limone, Arancio, Mandarino, Dittamo, Ruta	Lauraceae (allergeni: lattoni sesquiterpenici): Alloro	Araceae: Dieffenbachia
Moraceae (fototossicità furocumarinica): Fico comune	Frullaniaceae (allergeni: lattoni sesquiterpenici): Frullania	Cactaceae: Fico d'India
Fabaceae (fototossicità furocumarinica): Trifoglio	Orchidaceae (allergeni: chinoni): Vaniglia	Euphorbiaceae: Stella di Natale, Erba cipressina, Croton, Ricino
Hypericaceae (fototossicità da derivati antrachinonici): Erba di San Giovanni	Liliaceae (allergeni: tulipalina, tuliposide): Tulipano	Berberidaceae: Podofillo
Polygonaceae (fototossicità da derivati antrachinonici): Grano Saraceno	Alstroemeriaceae (allergeni: tulipalina, tuliposide): specie Alstroemeria	Ranunculaceae: Vitalba, Pulsatilla
	Alliaceae (allergeni: disulfide): Aglio, Cipolla	Amaryllidaceae: Narciso
	Lamiaceae (allergeni: terpeni ecc.): Lavanda	Liliaceae: Giacinto
		Asparagaceae: Asparago

un diretto contatto con la pianta stessa: vento, pelo di animali, utensili contaminati, contatto interumano, possono rappresentare un buon veicolo per le sostanze patogene presenti nelle piante.

A tutt'oggi è difficile stabilire una classificazione delle fitodermatiti in quanto esistono oltre 300.000 specie vegetali e numerose tra queste sono in grado di determinare una dermatite: quella fondata sul meccanismo patogenetico appare essere ancora la più semplice. Nella Tabella 1 riportiamo le piante che causano più frequentemente fitodermatiti.

In questa classificazione si distinguono le fitodermatiti da aggressione diretta o irritative, le fitodermatiti allergiche, le fitodermatiti fotodinamiche e le pseudofitodermatiti, quest'ultime causate da parassiti o insetti presenti sulle piante. In questa presentazione descriveremo solo le due più frequenti ovvero le fitodermatiti da aggressione diretta e quelle allergiche.

Le fitodermatiti irritative insorgono al primo contatto con la pianta patogena e rimangono strettamente localizzate alle sedi cutanee con le quali è avvenuto il contatto. Tipico delle fitodermatiti irritative primarie o chimiche, è il fatto che possono presentarsi in tutte le persone che vengono a contatto con l'agente patogeno. Altra caratteristica fondamentale per la loro insorgenza è che il contatto delle sostanze patogene con la cute sia protratto per un tempo sufficiente e con un quantitativo sufficiente di sostanza lesiva. Le persone più frequentemente colpite da questa forma di dermatite sono le categorie professionali che lavorano a stretto contatto con le piante mentre la loro comparsa occasionale è sicuramente più frequente nei bambini nei quali la cute è più delicata e sottile e sono più esposti al rischio di contatto. Non a caso la forma di fitodermatite più frequente è quella pratense dovuta al contatto con l'erba dei prati: i bambini giocando scoperti, provocano la rottura dei vegetali, specie dei gambi, con la fuoriuscita della linfa e di sostanze irritanti capaci di causare la dermatite. Le lesioni caratteristiche sono: eritema, papule, vescicole, ponfi, talvolta lesioni necrotiche a seconda della quantità e concentrazione delle sostanze irritanti e della durata del contatto. La guarigione potrà avvenire con totale *restitutio ad integrum* oppure potrà permanere un esito pigmentario.

Alcuni esempi di fitodermatiti da aggressione chimica diretta sono imputabili sia a piante agresti che a piante ornamentali e a piante alimentari. Frequenti sono le fitodermatiti da *Euphorbiaceae* (Stella di Natale, Croton) il cui lattice contiene esteri del forbolo, resina particolarmente irritante e dermatossica; le *Cruciferae* (cavoli, ravanelli) che contengono glicosidi solforati con attività rubefacente e vescicatoria; le *Araceae* (*Dieffenbachia seguine*) la cui linfa contiene ossalati di calcio con azione eritemato-edematosa.

Le fitodermatiti allergiche, al contrario delle precedenti, non si manifestano mai al primo contatto cute-pianta patogena ma necessitano di contatti ripetuti in grado di determinare la sensibilizzazione (allergia). Altra differenza fondamentale che le distingue dalle forme irritative è che non sono dipendenti dalla quantità di sostanza con cui la cute entra in contatto ma colpiscono solo le persone che toccano quella specifica pianta a cui quelle stesse persone si sono sensibilizzate. Possiamo distinguere le fitodermatiti allergiche in fitodermatiti da ipersensibilità immediata e da ipersensibilità ritardata. Le prime, meno frequenti, sono caratterizzate da una risposta immunitaria di I tipo (IgE mediata); clinicamente si manifestano con una orticaria da contatto. Un esempio di fitodermatite allergica da ipersensibilità immediata è l'orticaria da contatto con il sugo di *Agave*, oppure

quella data dal contatto con il pomodoro (*Solanum lycopersicum*) che dà comparsa di un rapido edema orticarioide nelle sedi di contatto. Molte altre verdure e frutti sono in grado di determinare manifestazioni analoghe: sedano, cavolo, cipolla, carota, pesca, mango. Anche il contatto con le *Graminaceae* (avena, orzo ecc.) può indurre questo tipo di dermatiti allergiche.

Le fitodermatiti allergiche da ipersensibilità ritardata sono invece più frequenti e sono regolate da una risposta immunitaria di IV tipo (linfocita T dipendente). Il quadro clinico di questo tipo di dermatiti è caratterizzato dalla comparsa di un vero e proprio eczema, clinicamente simile a quello di tipo irritativo, conseguente al contatto ripetuto con l'agente patogeno.

Alcuni esempi di piante causa di fitodermatiti allergiche sono: le fitodermatiti da *Asteraceae* (crisantemi, margherita comune, camomilla comune, arnica montana) contenente l'alanolattone causa di dermatite; le *Primulaceae* che contengono come sostanza allergizzante la primina (2-metossi-6-N-pentil-p-benzochinone) causa di dermatite eritemato-vescicolo-bollosa; le *Liliaceae* (tulipano) il cui principale agente patogeno è la tulipanina A.

La sensibilizzazione può avvenire in 5-15 giorni dal primo contatto e persistere anche per anni. Nel paziente sensibilizzato la manifestazione clinica compare a distanza di 24-48 ore dal contatto con la *noxa* patogena. È opportuno ricordare che gli allergeni vegetali sono in grado di determinare sensibilizzazioni crociate o di gruppo.

A differenza delle fitodermatiti da aggressione diretta, in cui la manifestazione clinica è strettamente legata alla zona di contatto con l'agente patogeno, nelle fitodermatiti allergiche ci può essere un coinvolgimento diffuso extra sede di contatto: questo accade perché l'attivazione del sistema immunitario può dare manifestazioni ubiquitarie.

Le dermatiti da piante sono oggi sempre più frequenti, specie a livello non professionale: l'aumentato commercio di piante, l'importazione di piante esotiche, l'utilizzo di derivati vegetali per la produzione dei prodotti più disparati in ambito industriale e la loro commercializzazione ne sono la causa. È per questo motivo che queste patologie oggi costituiscono un argomento di interesse non più solo per il dermatologo, il medico del lavoro, l'allergologo e il pediatra, ma anche per molte altre categorie di medici specialisti che possono trovarsi ad affrontare questo problema.

F. Kokelj e M. Pataria

Pollinosi

Col termine pollinosi ci si riferisce ad una malattia allergica stagionale, vale a dire una malattia che si manifesta nei periodi dell'anno in cui nell'aria è presente un determinato tipo di polline. Le persone sensibilizzate ad uno o più pollini presentano, in tali periodi, manifestazioni che vanno dalla congiuntivite, alla rinite, all'asma.

Le pollinosi assumono diversa intensità in relazione alla distribuzione e diffusione delle specie vegetali nelle diverse aree ed alle stagioni di fioritura delle medesime.

Il polline è formato dai granuli prodotti dagli organi riproduttivi maschili delle piante (*Gimnosperme* e *Angiosperme*), che attraverso il processo di impollinazione, viene trasportato da diversi agenti (vento, insetti e altri animali, acqua) sugli organi riproduttivi femminili di piante della stessa specie determinando la formazione di un embrione e lo sviluppo del seme.

La reazione verso i pollini, che hanno funzione di allergene, normalmente, non dà segno di sé, ma alcuni soggetti ad un certo punto della loro vita sviluppano una risposta immunitaria *abnorme*, mediata da anticorpi IgE. In seguito, i soggetti sensibilizzati, a contatto con l'allergene, manifestano la reazione allergica.

Non tutte le piante o le erbe, fiorendo, possono provocare reazioni allergiche ma solamente quelle che utilizzano una impollinazione di tipo anemofilo, legata alla capacità del granulo pollinico (estremamente leggero) di essere trasportato dal vento e di rimanere così a lungo in sospensione nell'aria e di avere dimensioni tali da poter penetrare nelle vie aeree (5-200 μ).

La corretta raccolta delle notizie su come, dove e quando compaiono i sintomi, nonché l'identificazione dei periodi dell'anno in cui essi si manifestano possono già indirizzare verso gli allergeni responsabili dei disturbi.

In Italia, dove la percentuale di persone che soffrono di pollinosi supera il 10% della popolazione, le piante più importanti da un punto di vista allergologico appartengono alla famiglia delle *Graminacee* (*Dactylis glomerata* o erba mazzolina, *Festuca arundinacea*, *Lolium*, *Phleum pratense* ecc.), delle *Urticacee* (*Parietaria officinalis* e *judaica* ecc.), e delle *Asteraceae* (Artemisia, Ambrosia¹, Tarassaco ecc.) e i pollini di alberi come la Betulla, il Nocciolo, l'Olivo, l'Ontano, il Cipresso, l'Acerò ecc.

Lo studio multicentrico ISAAC² (International Study of Asthma and Allergies in Childhood), condotto a

¹ L'*Ambrosia L.*, erba infestante ben nota nel Nord America per il suo elevato potere sensibilizzante ed asmogeno, era sconosciuta in Italia fino a un decennio fa. Recentemente ha assunto una particolare rilevanza in Lombardia ove ha procurato dei veri e propri episodi epidemici di asma. L'ipotesi più accreditata è che il polline sia stato importato in Italia probabilmente dai cargo che atterrano all'aeroporto di Malpensa, attecchendo in misura rilevante prima in quella zona. Da: <<http://sanihelp.msn.it/news/scheda.php?ID=899>>, G. Moscato, Servizio Autonomo di Allergologia e Immunologia Clinica Fondazione Maugeri di Pavia.

² *Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and atopic eczema: ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee*, "Lancet", 351 (1998), n. 9111, p.1225-1232.

livello mondiale, ha dimostrato frequenze di rinite stagionale comprese tra lo 0.8 e il 14.9% in bambini di 6-7 anni, e fra l'1.4 e il 39.7% in ragazzi fra i 13-14 anni, con sensibili differenze tra le diverse regioni/aree geografiche.

Nei primi mesi dell'anno (febbraio-marzo) si rilevano discrete concentrazioni atmosferiche di pollini di alberi ad alto fusto quali Cipressi, Olmi, Platani, Betulle, Pioppi, Frassini ecc., nei mesi di maggio e giugno sono preponderanti i pollini di *Graminaceae* e Olivo, al termine della stagione primaverile ed in estate i pollini di Artemisia ed Ambrosia. Da febbraio ad ottobre è più frequente la presenza di pollini di *Parietaria*.

La concentrazione dei pollini nel territorio italiano viene monitorata sia a livello nazionale che locale. Il CNR, attraverso l'Associazione Italiana di Aerobiologia (AIA) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC-CNR), produce bollettini settimanali³ che mostrano le concentrazioni polliniche e la loro tendenza al Nord, Centro e Sud Italia.

Un fenomeno a cui andrebbe dedicata maggiore attenzione è quello delle "allergie crociate" che si manifestano quando i soggetti sensibili a determinati pollini, mangiando alcuni tipi di frutta e verdura, presentano una recrudescenza della sintomatologia allergica. La sensibilizzazione ad alcuni frutti e vegetali è associata alla sensibilizzazione ad altri alimenti appartenenti alla stessa famiglia botanica o a famiglie differenti. Questo fenomeno viene chiamato "cluster" di ipersensibilità e riguarda:

Tab. 1 - Cross-reattività tra allergeni inalatori ed alimentari

Betulla con:	Mela, pesca, pera, albicocca, prugna, ciliegia, banana, noce, nocciola, sedano, finocchio, carota
Nocciolo con:	Mela, pesca, ciliegia, carota, limone
Parietaria con:	Gelso, basilico, ciliegia, melone
Graminaceae con:	Pomodoro, melone, anguria, arancia, kiwi, frumento
Asteraceae con:	Sedano, mela, melone, anguria
Ambrosie con:	Melone, banana

³ <<http://www.isac.cnr.it/aerobio/aia/POLPEXT.html>>.

Tab. 2 - Tavola delle reattività multiple tra allergeni alimentari, allergeni inalanti ed altro

Brassicaceae	All'interno della famiglia: cavolo (verza, cappuccio, rapa, Cruciferae fiore, broccolo di Bruxelles), rapa, colza, ravizzone e loro olii.
Compositae, Asteraceae	All'interno della famiglia: camomilla, carciofo, cicoria, lattuga, girasole (semi ed olio) dragoncello e con i corrispondenti pollini.
Cucurbitaceae	All'interno della famiglia: zucchini, zucca, melone, anguria, cetriolo, e con il polline di Gramineae e con il pomodoro (fam. Solanaceae).
Gramineae, Poaceae (fam. Solanaceae)	All'interno della famiglia: frumento, mais, segale, orzo, riso, avena, con il polline di Gramineae e con il pomodoro.
Leguminoseae, Papilionaceae	All'interno della famiglia: fagioli, soia, arachidi, piselli, lenticchie, liquirizia, gomme.
Liliaceae	All'interno della famiglia: asparago, porro, cipolla, aglio ecc.
Solanaceae	All'interno della famiglia: patata, melanzana, peperone, pomodoro e con le Graminaceae.
Rutaceae	All'interno della famiglia: limone, mandarino, pompelmo, arancia, cedro e con il vischio (fam. Loranthaceae).
Rosaceae	All'interno della famiglia: mandorle, mela, albicocca, pesca, susina, ciliegia, prugna, fragola e con il polline di Betulla.
Umbelliferae, Apiaceae	All'interno della famiglia: anice, carota, finocchio, sedano, prezzemolo e con il polline di Artemisia.
Grano, Segale	Papaina, bromelina e polline di Betulla.
Banana, Castagna, Kiwi, Avocado	Tra di loro, con il lattice e il <i>Ficus benjamina</i> (Fico piangente)
Banana	Melone e polline di Compositae
Carota	Lattuga, sedano, anice, mela, patata, segale, frumento, ananas, avocado, e polline di Betulla.
Mela	Patata, carota, sedano e con il polline di Betulla.
Semi e Noci	Fra di loro (noce, noce americana, nocciola, mandorla) e con l'arachide (fam. Leguminoseae)
Noccioline, Sedano, Carota, Arancio, Patata, Ciliegia, Kiwi	Polline di Betulla
Sedano	Carota, cumino, anice, finocchio, coriandolo, pepe, noce moscata, zenzero, cannella
Noccioline	Segale, semi di sesamo, kiwi, semi di papavero

L'allergia crociata si verifica perché i vegetali ingeriti contengono percentuali degli stessi allergeni polinici, oppure sostanze affini, molto simili a questi. Gli allergici a tali pollini dovrebbero pertanto evitare accuratamente determinate verdure e frutta, informandosi in merito presso il proprio medico o nei centri allergologici più vicini.

Tra le associazioni meglio conosciute ricordiamo:

- *Graminaceae* e pomodoro e, in misura minore, arachidi, kiwi, agrumi, melone, anguria, frumento, pesca, ciliegia, prugna, mandorla, cereali.
- *Urticaceae* (*Parietaria*): more di gelso, basilico, ortica, melone, ciliegia.
- *Asteraceae* (Artemisia e Ambrosia) con sedano, cicoria, camomilla, prezzemolo, carota, finocchio, olio di girasole, miele.
- Betulla e mela, ma anche pesca, albicocca, carota e sedano.

Se è impossibile evitare qualunque contatto con il polline, è però possibile limitarne i danni durante le stagioni polliniche. In tali periodi è necessario che il soggetto allergico sia informato del periodo di pollinazione delle piante verso cui è sensibilizzato:

- eviti in tali periodi le aree in cui è più probabile si concentrino (es., per le *Graminaceae*, la campagna ed i luoghi in cui l'erba è stata tagliata di recente, anche se vi è un'azione coadiuvante dell'inquinamento atmosferico, che nelle città riduce di molto tale differenza di rischio);
- eviti campeggi e picnic all'aria aperta;
- tenga chiusi i vetri dell'automobile nei periodi di cui sopra, utilizzando specifici filtri antipollinici per l'impianto di aereazione della vettura;
- chiuda le finestre di casa, quando la densità di polline nell'aria è più alta (ad es., per le *Graminaceae*, nel periodo di pollinazione, ciò si identifica spesso con le giornate più calde, ventose ed umide);
- vada in vacanza in località marine, che sono meno ricche di piante, e di conseguenza di pollini;
- presti attenzione al miele che può contenere allergeni pollinici, ai quali un soggetto allergico può reagire.

Il medico specialista in allergologia saprà consigliare la persona allergica sulla necessità di una terapia sintomatica (di regola con antistaminici o cortisonici) o preventiva (vaccini specifici di vario tipo).

Si ricorda inoltre che le stagioni di pollinazione possono essere diverse per lo stesso polline in aree diverse, ma non così lontane da non poter essere raggiunte rapidamente con gli attuali mezzi di trasporto. È importante pertanto informarsi sulle stesse (si ricordano in particolare i siti:

<www.isac.cnr.it/aerobio/aia/POLTEXT.html> e <www.isac.cnr.it/aerobio/ai/index.shtml>.

Prima di intraprendere un viaggio (es. in montagna o al mare, in una regione più calda o più fredda ecc.), si potrebbe partire da un'area in cui la pollinazione è appena finita per trovarsi in un'altra in cui la stessa è massima.

Mapa delle aree climatiche (da Associazione Italiana di Aerobiologia)



Dati di vendita di piante e fiori in Italia e statistiche dei Centri Antiveleni

Per approfondire l'argomento delle piante "velenose" riteniamo sia utile sapere quali siano le piante che, secondo alcune statistiche di vendita, hanno riscosso più successo sul mercato florovivaistico italiano negli anni 2006 e 2007, evidenziando tra queste quelle potenzialmente tossiche, sia da appartamento sia da giardino, più acquistate.

Anche le piante velenose sono una preziosa risorsa della natura e, se si adopera la necessaria cautela, esse non comportano pericoli per la salute ma possono assicurare in ogni periodo dell'anno, come qualsiasi altra pianta, effetti benefici e piacevoli nell'ambiente abitativo o di lavoro. Al pari di altre piante, anche quelle potenzialmente dannose arricchiscono l'ambiente di ossigeno, aumentano l'umidità dell'aria, filtrano le sostanze tossiche presenti nell'ambiente, abbelliscono e rendono piacevoli gli ambienti domestici o di lavoro. Conoscere i pericoli per affrontarli correttamente è, in questi casi, la regola d'oro e quindi risulta di importanza fondamentale imparare a distinguere le piante potenzialmente velenose da quelle innocue.

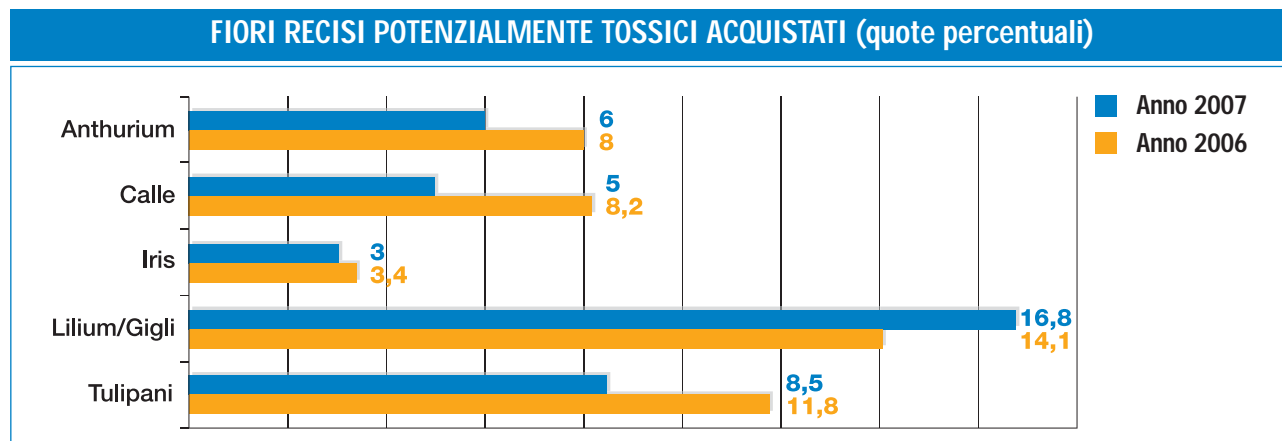
Al fine di esplorare alcuni dati di vendita riferiti, a livello nazionale, a fiori e piante, ci si è avvalsi delle serie diacroniche di dati elaborate dall'Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare (ISMEA)¹ nell'ambito di alcune ricerche sui consumi domestici intraprese a partire dal 2001. L'Istituto esegue da alcuni anni in maniera continuativa un monitoraggio sull'andamento dei consumi dei prodotti floricoli in Italia studiando i mercati dei fiori, delle piante, di alberi e arbusti. Tuttavia, è soltanto a partire dall'anno di rilevazione 2006 che è stata introdotta, per ciascuno dei due sub-mercati (fiori recisi e piante verdi/fiorite) la variabile relativa alle specie acquistate.

Le indagini ISMEA vengono effettuate attraverso una rilevazione basata su un campione Telepanel di 2000 famiglie all'interno delle quali vengono intervistati tutti gli individui d'età uguale o superiore ai 18 anni (4.350 casi). Il campione è stratificato per numero dei componenti il nucleo familiare, ampiezza del comune di residenza e 20 regioni geografiche italiane, post-stratificato per sesso, età, livello di istruzione e condizione professionale. La quota percentuale di vendite indicata è calcolata come rapporto tra il numero di preferenze per ciascuna tipologia di fiore reciso/pianta verde/pianta fiorita e il numero complessivo di acquirenti fiori/piante.

Nei grafici che seguono si presentano, a partire dai dati ISMEA, per ciascuna delle tre principali tipologie

¹ L'ISMEA, Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare, è un ente pubblico economico istituito con l'accorpamento dell'Istituto per Studi, Ricerche e Informazioni sul Mercato Agricolo (già ISMEA) e della Cassa per la Formazione della Proprietà Contadina, con decreto legislativo 29 ottobre 1999 n. 419, concernente il "riordinamento del sistema degli enti pubblici nazionali".

Grafico 1 - Fiori recisi potenzialmente tossici acquistati (2006-2007)



di prodotti floricoli trattate, le percentuali di vendita del biennio 2006-2007 che si riferiscono a fiori recisi e piante verdi/fiorite potenzialmente tossici, selezionati dall'insieme dei dati disponibili.

Tra i fiori recisi (Grafico 1) la percentuale di preferenze più elevata è accordata al Lillium/Giglio (14,1% e 16,8%) e al Tulipano (11,8% e 8,5%), ma è anche interessante il dato relativo a Calla e Anthurium.

Tra le piante verdi (Grafico 2) la Dieffenbachia è senz'altro la più richiesta (3,2% e 2,6%) ma anche Edera e Pothos presentano una discreta diffusione.

Grafico 2 - Piante verdi potenzialmente tossiche acquistate (2006-2007)

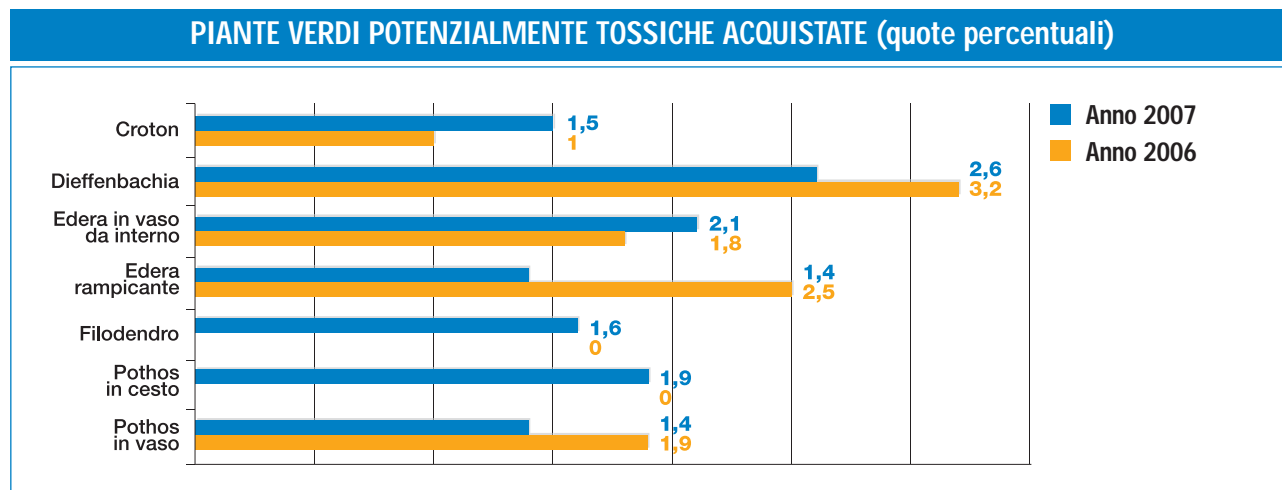
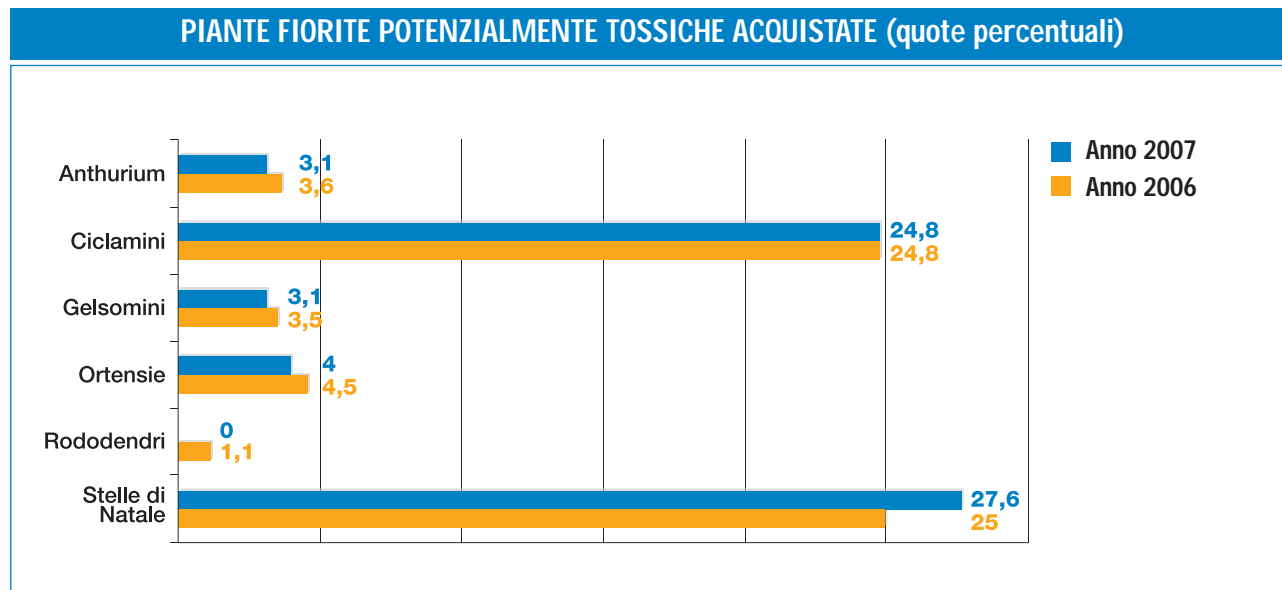


Grafico 3 - Piante fiorite potenzialmente tossiche acquistate (2006-2007)



Infine, tra le piante fiorite (Grafico 3) spiccano i dati d'acquisto della Stella di Natale (25% e 27,6%) e del Ciclamino (24,8%).

Dati statistici dei Centri Antiveleni a livello internazionale a confronto con i dati di vendita

Per quanto riguarda l'Italia, la fonte privilegiata per l'acquisizione di dati statistici concernenti le intossicazioni acute a livello nazionale è rappresentata dalle relazioni annuali d'attività dei Centri Antiveleni (CAV) italiani. Purtroppo, tali relazioni si presentano alquanto disomogenee, specialmente per quanto riguarda la registrazione di alcuni parametri quali l'agente eziologico o la valutazione del rischio. Inoltre, nel caso specifico di casi di intossicazione nell'uomo dipendenti da tossine vegetali, spesso non si dispone di dati disaggregati che indichino con precisione quali specie vegetali siano maggiormente responsabili degli avvelenamenti registrati.

Una ricerca recentemente condotta da ISS (Istituto Superiore di Sanità) e ISPESL (Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza del Lavoro) presenta i dati relativi a casi di intossicazioni acute registrati da nove Centri Antiveleni (CAV) italiani nel periodo dal 1991 al 1998, con una casistica generale di circa

400.000 casi². Tra gli agenti eziologici individuati compare, all'interno dei dati totali, la categoria "Vegetali", responsabile del 4,3% delle intossicazioni nel periodo 1991-1998, con 17.481 casi registrati. Per quanto riguarda il "Luogo dell'intossicazione", l'abitazione risulta il luogo in cui si consuma una percentuale sempre superiore all'80% delle intossicazioni sul totale negli anni di rilevazione e, per quanto riguarda la "Classe di età", la fascia 1-4 anni presenta l'incidenza più alta con il 37% delle intossicazioni sul totale. In particolare, nel bilancio delle intossicazioni rilevate dai nove CAV italiani per l'anno 1998, in cui è rappresentata la prevalenza percentuale degli agenti causali, la categoria "Vegetali" risulta responsabile del 5,1% dei casi di intossicazione registrati nell'anno.

Per quanto riguarda l'Europa, si derivano alcuni dati statistici sui casi di avvelenamento dovuti a piante potenzialmente tossiche dal Rapporto annuale 2006 curato dal Centro svizzero *Swiss Toxicological Information Centre (Tox)*³. Già nel 2004 il Centro svizzero aveva ricevuto più di 24.000 chiamate su casi di intossicazione, di cui circa la metà riferiti a bambini piccoli, e tra gli agenti causali metteva in evidenza la categoria "Piante" come responsabile del 18% dei casi di intossicazione registrati nell'anno.

Nel 2006 il Centro ha ricevuto più di 30.000 chiamate. Di queste, più di 25.000 hanno riguardato potenziali casi di intossicazione nell'uomo con il più alto numero di richieste per casi di bambini al di sotto dei 5 anni. Tra gli agenti eziologici individuati compare, all'interno dei dati generali dell'anno di riferimento, la categoria "Piante" che risulta tra i tre principali responsabili di intossicazioni, con l'11,1%, subito dopo la categoria "Farmaci" (35,7%) e la categoria "Prodotti domestici" (25%). Tuttavia, i casi di intossicazione causati da vegetali possono considerarsi tra quelli che presentano un minore o moderato livello di gravità (rischio di intossicazione grave del 2,5%) rispetto a quelli causati da farmaci (rischio del 65,9%) e da prodotti chimici non farmaceutici domestici (rischio del 9,3%).

Nel caso di questo Centro per le informazioni tossicologiche, il dettaglio dei dati disaggregati per la categoria "Piante" non è presente all'interno del rapporto annuale ma fa parte di un documento disponibile solo su richiesta. Un elenco di piante ornamentali tossiche che possono provocare avvelenamenti anche gravi viene diffuso sul sito web del Centro e riporta una decina di piante che corrispondono a quelle più vendute sul mercato florovivaistico come ad esempio la *Dieffenbachia*, l'*Euphorbia pulcherrima*, la *Gloriosa superba*, il *Nerium oleander*⁴.

Per quanto riguarda, infine, un paese extraeuropeo, sono stati consultati a fini comparativi i rapporti dell'*American Association of Poison Control Centers (AAPCC)* che collega tra loro i più importanti e attivi Centri Antiveleni statunitensi⁵.

Già in un rapporto del 1989, redatto sulla base dei primi dati sui casi di avvelenamento inseriti nella

²N. Mucci, M. Alessi, R. Binetti e M.G. Magliocchi, *Profilo delle intossicazioni acute in Italia. Analisi dei dati registrati dai Centri Antiveleni*, "Annali dell'Istituto Superiore di Sanità", 42 (2006), n. 3, p. 268-276.

³Swiss Toxicological Information Centre (Tox), *Annual Report 2006*, June 2007, <<http://www.toxi.ch/eng/welcome.html>>.

⁴Prevention, *Giftige Zimmerpflanzen*, <<http://www.toxi.ch/upload/pdf/2005%20Giftige%20Zimmerpflanzen.pdf>>.

⁵AAPCC, <<http://www.aapcc.org/>>, sezione "Annual poisoning data reports".

banca dati curata dall'Associazione, la AAPCC aveva pubblicato l'elenco delle 20 piante potenzialmente tossiche più frequentemente responsabili di intossicazioni e il corrispondente numero di casi per l'anno considerato. Non ci si sorprende nel notare una forte correlazione tra le piante citate nella lista e quelle che risultano più vendute ancora oggi dall'industria di settore, evidenziate in neretto nella Tabella 1. Tre generi di piante della lista, *Toxicodendron*, *Phytolacca* e *Solanum* non sono coltivate a scopo commerciale ma sono estremamente diffuse in natura.

Tab. 1 - Le 20 piante potenzialmente tossiche più frequentemente ingerite e i corrispondenti casi di avvelenamento in ordine decrescente (Rapporto AAPCC, 1989)

NOME SCIENTIFICO DELLA PIANTA	CASI DI AVVELENAMENTO PER INGESTIONE (AAPCC, 1989)
Philodendron spp.	6.361
Dieffenbachia spp.	4.049
Euphorbia pulcherrima	3.080
Crassula spp.	2.601
Ilex spp.	2.397
Capsicum annuum	2.304
Brassaia e Schefflera spp.	2.158
Toxicodendron radicans	1.694
Epipremnum aureum	1.512
Pyracantha spp.	1.467
Sainpaulia spp.	1.461
Taxus spp.	1.416
Spathiphyllum	1.376
Phytolacca americana	1.290
Solanum dulcamara	934
Ficus benjamina	927
Rhododendron spp.	914
Ficus elastica	883
Begonia spp.	873
Chrysanthemum spp.	848

Le 20 piante di questo elenco si distribuiscono ampiamente tra le svariate gradazioni del potenziale tossico, andando dalle piante a tossicità elevata a quelle a basso rischio o quasi innocue.

È interessante notare che, mentre per la maggior parte dei casi si tratta di piante appartenenti a un'ampia gamma di generi, alcune di quelle citate come il *Philodendron*, la *Dieffenbachia*, la *Brassaia* e lo *Spathiphyllum* appartengono alla stessa famiglia delle *Araceae*. Queste piante, come molte altre specie appartenenti alle *Araceae*, tollerano molto bene le condizioni climatiche degli ambienti domestici e quindi sono piante ornamentali molto diffuse e apprezzate in tutto il mondo.

I dati relativi alla casistica di esposizione a piante potenzialmente tossiche vengono elaborati annualmente dalla AAPCC e pubblicati attraverso Rapporti annuali. L'ultimo aggiornamento disponibile si riferisce all'anno di rilevazione 2006, esaminando il quale si confermano, ai primi cinque posti della lista delle 25 piante più frequentemente responsabili di intossicazioni nell'uomo, alcune di quelle già individuate nei rapporti precedenti come l'*Euphorbia pulcherrima* (1.615 casi), l'*Ilex spp.* (1.572 casi), il *Philodendron spp.* (1.514 casi), il *Toxicodendron radicans* (1.194 casi). Ad esse si aggiungono, con dati statisticamente rilevanti, altre piante altrettanto potenzialmente pericolose e contemporaneamente assai apprezzate sul mercato dei prodotti floricoli come il *Narcissus pseudonarcissus* (474 casi) e l'*Hedera helix* (446 casi).

M. Salassa

Nota metodologica

Le piante potenzialmente tossiche descritte in questa pubblicazione sono complessivamente 81. Si tratta di un primo gruppo di piante, estrapolato da un più vasto insieme che ne comprende attualmente più di 300, ritenuto particolarmente significativo al fine di soddisfare ciò che la presente ricerca si propone e cioè l'elaborazione di una guida per la prevenzione del rischio in ambiente domestico dovuto alla presenza in casa, negli orti e nei giardini di piante ornamentali potenzialmente pericolose per la salute dell'uomo.

I dati e le informazioni relativi a ciascuna pianta sono stati organizzati in forma di scheda secondo una precisa strutturazione della stessa. Le schede sono poste in sequenza secondo l'ordine alfabetico del nome scientifico della pianta.

Il software utilizzato per la creazione della banca dati delle piante potenzialmente tossiche è CDS/ISIS per Windows, distribuito gratuitamente dall'UNESCO, flessibile dal punto di vista della costruzione della struttura per l'immissione dei dati e adatto a consentire l'estrazione dei *record* delle piante selezionate e la successiva elaborazione automatica degli indici per la pubblicazione cartacea.

Schede delle piante

La scheda di ciascuna pianta si divide idealmente in 3 parti. L'etichetta di ciascun campo è riportata sia in italiano sia in inglese.

La prima parte della scheda fornisce la nomenclatura, la descrizione della pianta, l'*habitus* (il tratto morfologico caratteristico della pianta), i dati riguardanti la sua provenienza, le informazioni sull'*habitat* (in quali ambienti naturali la specie cresce con maggiore frequenza), le zone di distribuzione geografica e lo *status* attuale della pianta distinto in sette categorie: "rara", "poco comune", "comune", "coltivata", "protetta", "naturalizzata", "invasiva".

I campi previsti sono funzionali all'inserimento di specifici dati e/o informazioni sulle singole piante e sono: Nome scientifico, Sinonimo, Nome comune, Nomi comuni in lingua inglese, Altri nomi, Famiglia, Etimologia del nome, Descrizione, Habitus, Origine, Habitat, Distribuzione, Status. In particolare, nel campo "Descrizione" si tende a porre in evidenza in modo molto sintetico i principali caratteri morfologici relativi all'aspetto generale della pianta, alle foglie, ai fiori, al frutto, con indicazione anche del periodo di fioritura.

La seconda parte della scheda fornisce informazioni di carattere tossicologico come il tipo di esposizione (per contatto, per ingestione, per inalazione), il nome delle parti nocive, i sintomi causati dal tipo di esposizione (suddivisi in sintomi per contatto, per ingestione, per inalazione), l'indicazione delle sostanze tossiche presenti nella pianta, la tossicità (espressa prevalentemente secondo termini convenzionali: "tossica per ingestione", "pericolosa per contatto", "irritante della pelle e degli occhi"), le indicazioni di primo soccorso.

I campi previsti sono funzionali all'inserimento di specifici dati e/o informazioni sulle singole piante e sono: Tipo di esposizione, Parte nociva, Sintomi, Sostanza tossica, Tossicità, Primo soccorso. In particolare, nel cam-

po "Parte nociva" può trovarsi una prima indicazione che evidenzia come parte pericolosa "tutta la pianta" e successivamente la citazione di alcune parti della pianta cui si consiglia di fare particolarmente attenzione.

La terza parte della scheda fornisce una o più immagini della pianta (immagine botanica e/o della pianta "fresca"), finalizzate a consentire al lettore una sicura identificazione visiva, eventuali riferimenti popolari legati alla medicina empirica e ad usi e tradizioni popolari, eventuali casi emblematici di avvelenamento nell'uomo, note varie e curiosità. Inoltre fornisce, senza intento di completezza, riferimenti bibliografici (non direttamente consultati) e/o repertori di letteratura scientifica internazionale oltre a citare le fonti, prevalentemente bibliografiche, direttamente consultate per acquisire parte delle informazioni inserite nella scheda. Sia i riferimenti bibliografici citati sia le fonti maggiormente consultate sono posti in ordine cronologico a partire dal più recente.

In calce alla scheda compaiono alcune "parole chiave" che sinteticamente indicano gli ambienti in cui possiamo trovare la pianta inserita a scopo ornamentale e/o alimentare: casa, giardino, parco, orto.

Di seguito alle schede descrittive delle piante selezionate viene fornito un ampio **Glossario**. Esso raccoglie tutti i termini particolari, presenti non solo nelle schede delle piante ma anche utilizzati nei saggi introduttivi, di cui si è ritenuto opportuno fornire il significato esatto allo scopo di informare correttamente il lettore e facilitare la comprensione dei termini più tecnici prevalentemente legati sia al linguaggio medico sia a quello botanico.

Completano questa parte della pubblicazione ulteriori risorse informative a carattere documentale di specifico interesse per il tema trattato: un elenco dei Centri Antiveneni operativi in Italia, una breve rassegna di Orti botanici italiani, una raccolta selettiva di riferimenti bibliografici, una selezione di risorse informative in rete¹. Di seguito, una breve descrizione di ciascuna sezione.

Centri Antiveneni in Italia

È un elenco aggiornato dei Centri Antiveneni operativi sul territorio nazionale in parte già segnalati dal Ministero della Salute nel 2004. Per ciascun Centro, oltre alla denominazione esatta, vengono fornite informazioni utili come indirizzo, numeri di telefono, fax, sito Internet.

Orti botanici in Italia

È un elenco, anche se non esaustivo, degli Orti botanici presenti sul territorio italiano rilevanti sia dal punto di vista storico che scientifico. A ciascun Orto corrisponde una breve descrizione tendente ad evidenziarne le caratteristiche storiche, strutturali e organizzative. In particolare, sono contrassegnati con un doppio asterisco quegli Orti che offrono, al loro interno, uno specifico percorso sulle piante velenose a fini didattici.

Riferimenti bibliografici

È un'ampia rassegna di riferimenti bibliografici, senza pretese di esaustività, che tende a porre in eviden-

¹ Ultima consultazione dei siti Internet citati: 31 dicembre 2007.

za soprattutto contributi di autori italiani e/o in lingua italiana e/o pubblicati in Italia.

I riferimenti bibliografici forniti si riferiscono a tre principali categorie di risorse ciascuna delle quali segue un suo proprio elenco:

- Monografie, Atti di convegno.
- Articoli di rivista.
- Risorse bibliografiche in rete.

Per quanto riguarda la prima categoria, l'ordinamento sequenziale delle voci bibliografiche è l'ordine alfabetico per autore che rappresenta già di per sé una prima chiave di lettura.

È stato scelto il formato di descrizione bibliografica ISBD (*International Standard Bibliographic Description*) in particolare perché esso prevede la normalizzazione della struttura descrittiva e agevola: a) lo scambio di registrazioni (provenienti ad esempio da fonti diverse), b) l'interpretazione delle registrazioni oltre le barriere linguistiche, c) la conversione delle registrazioni (per esempio in forma leggibile dalla macchina). La struttura descrittiva, che si suddivide in 8 aree, è una struttura *standard* che viene riconosciuta a livello internazionale. Il software utilizzato per immagazzinare i dati bibliografici pertinenti a questa ricerca è CDS/ISIS per Windows, applicativo TECA, distribuito gratuitamente dall'UNESCO.

Per quanto riguarda la seconda categoria, si tratta di un elenco non esaustivo di articoli di rivista strettamente attinenti al tema della ricerca, presentati secondo lo schema citazionale classico.

Infine, per quanto riguarda le risorse bibliografiche in rete, vengono indicate quelle che attualmente sono risultate le più accreditate dal punto di vista della validità scientifica con riferimento alla ricerca tossicologica sulle piante potenzialmente pericolose.

Selezione di risorse informative in rete

È un primo elenco selettivo di risorse informative, reperibili in rete, ordinato per categorie. Le risorse sono poste in ordine alfabetico all'interno di ciascuna categoria. Per la classificazione dei siti Internet selezionati sono state individuate venti categorie: Banche dati, Biblioteche botaniche, Centri antiveleni, Corsi di formazione, Enciclopedie botaniche, Erbari, Giardini e parchi botanici, Immagini di piante, Motori di ricerca specialistici, Musei botanici, Orti botanici, Piante pericolose, Primo soccorso, Repertori bibliografici, Repertori di risorse, Siti d'interesse generale, Siti specialistici (epidemiologia), Siti specialistici (tossicologia), Varie.

A conclusione del lavoro, infine, è stata inserita una serie di **Indici** relativi alle schede pubblicate che si ritiene possano essere utili al lettore per la ricerca rapida di informazioni. Gli indici, che corrispondono ad una specifica chiave di ricerca rapida in relazione alle schede delle piante, sono nove: per nome scientifico e sinonimo, per nome comune, per nome in lingua inglese, per nome della famiglia, per *habitus*, per tossicità, in base alla localizzazione dei principi attivi, per tipo di esposizione, per sostanza tossica. Accanto a ciascun termine indicizzato compaiono, in ordine alfanumerico, i numeri di scheda cui richiamarsi per un'agile consultazione del volume.

Schede delle piante





Aconitum lycoctonum L.

- Sinonimo/Synonym:** *Aconitum vulparia* Rchb.; *Aconitum lamarckii* Rchb.
- Nome comune/Common name:** Aconito europeo
- Nome comune (inglese/english):** Badgersbane; Wolfsbane; Wolfsbane monkshood; Wolf's bane (Australia e Nuova Zelanda)
- Altri nomi/Other common names:** Aconito giallo; Erba di volpe; Lupaia; Luparia; Aconito di Lamarck; Vulparia
- Famiglia/Scientific family name:** Ranunculaceae
- Etimologia/Ethymology:** il termine *Aconitum* deriva probabilmente da *Acona*, porto di Eraclea in Bitinia, oppure dal greco "akóne = pezzo di pietra", rifacendosi ad un racconto di Ovidio nel quale viene narrata la nascita di questa pianta da una pietra bagnata dalla bava di Cerbero, il cane trascinato da Ercole durante la sua dodicesima fatica
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea perenne alta 50-120 centimetri; radice grossa, fibrosa; fusto eretto, cilindrico. Foglie basali picciolate con lembo palmato-partito, foglie cauline simili, ma sessili. Fiori su pannocchia ramosa e fogliosa, giallo-pallidi, 5 petali il superiore a forma di elmo allungato. Frutto: un follicolo che si apre lungo la sutura ventrale contenente semi scuri. Fioritura da giugno ad agosto
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** Euro-asiatica
- Habitat/Habitat:** boschi alto montani con un grado medio di umidità (mesofili); boschi di conifere; foreste ombrose; da 1000 fino a 1600 metri di altitudine; senza preferenze relative al suolo
- Distribuzione/Distribution:** spontanea in Italia
- Status/Status:** comune
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per contatto** (cute/mucose); **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta. In particolare: radici
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per contatto:** irritazione delle mucose della bocca;
per ingestione: rapida insorgenza di formicolio e intorpidimento della mucosa orale che si estende successivamente agli arti ed al tronco; intensa sensazione di malessere; nausea; vomito; alterazioni del ritmo cardiaco; convulsioni; possibile paralisi; morte (nei casi più gravi)
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** licoctonina (alcaloide principale, diterpenico molto simile alla aconitina); aconitina (alcaloide diterpenico presente in tracce); ipaconitina (alcaloide, raramente presente); mesaconitina (alcaloide, raramente presente); neopellina (alcaloide, raramente presente); acido aconitico (raramente presente)
- Tossicità/Toxicity:** PERICOLOSA PER CONTATTO. TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero anche in assenza di sintomi. Contattare un Centro Antiveleni
- Riferimenti popolari/Folk references:** in antichità era simbolicamente legato alla vendetta e al malefico. L'estratto spalmato su frecce, spade, lance o miscelato ai cibi, trovava molteplici impieghi nell'ambito di vendette politiche,

militari o familiari. Nel Medioevo veniva usato, insieme con Belladonna, Giusquiamo e Mandragora, nella preparazione di bevande o unguenti ad azione psicotropa con effetti collaterali ovviamente gravi e spesso ad esito mortale. Nelle campagne le radici, pestate e aggiunte a carne macinata, venivano impiegate per uccidere lupi, volpi e altri animali selvatici, da cui il nome popolare "Erba luparia"

Note/Annotations: Oltre alla specie selvatica ne esistono altre coltivate nei giardini a scopo ornamentale. Tutte sono caratterizzate da un'elevata tossicità

Riferimenti bibliografici/References: . . . <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=Aconitum+lycoctonum>

Fonte/Source: F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; A. Cattabiani, Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine naturale: Sandro Perego; Immagine naturale: per gentile concessione, Leonardo Gubellini e Sandro Di Massimo, Centro Ricerche Floristiche Marche, Pesaro

Parole chiave/Keywords: giardino

Aconitum lycoctonum L.



Aconitum lycoctonum L.

Particolare del fiore





Aconitum napellus L.

- Sinonimo/Synonym:** *Aconitum compactum* (Rchb.) Gáyler
- Nome comune/Common name:** Aconito
- Nome comune (inglese/english):** Aconite; Aconite monks hood; Monk's hood; Monkshood; Wolfsbane; Fuzi; Monk's blood; Crowfoot; Helmet flower (Australia e Nuova Zelanda)
- Altri nomi/Other common names:** Napello; Aconito napello; Risogallo; Erba velenosa; Erba del diavolo; Radice del diavolo; Elmo di Giove; Strozzalupo
- Famiglia/Scientific family name:** Ranunculaceae
- Etimologia/Etymology:** il nome del genere deriva dal greco "akóniton" che, per alcuni, trae significato da "akóne = pezzo di pietra" con riguardo al luogo dove cresce. Secondo una leggenda, il nome dell'Aconito deriverebbe da Acona, porto di Eraclea in Bitinia, dove questa piantina sarebbe germogliata per la prima volta dalla bava di Cerbero, il cane trascinato da Ercole durante la sua dodicesima fatica. È stato anche chiamato "Carrozza di Venere" perché l'apparato riproduttivo assomiglia a quello femminile. Il fiore azzurro, che sembra un elmo, ha simboleggiato il Cavaliere errante nella mitologia nordica secondo la quale esso aveva il potere di rendere invisibili. Secondo un altro mito l'Aconito sarebbe nato dal sangue di Prometeo caduto dal suo fegato lacerato dall'aquila: è considerato il simbolo del rimorso
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea perenne alta fino a 1 metro e mezzo con radici tuberizzate. Fusto eretto semplice o poco ramoso. Foglie basali picciolate con lamina palmata e fortemente incisa, le cauline simili ma sessili. Fiori su spiga densa, talvolta ramosa alla base, azzurro-violetti, 5 petali il superiore a forma di elmo. Frutto: un follicolo che si apre lungo la sutura centrale, semi neri lucidi. Fioritura da luglio a settembre
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** Europa
- Habitat/Habitat:** regioni montagnose; pascoli alpini; malghe; luoghi incolti; terreni ricchi di azoto; da 900 fino a circa 2500 metri di altitudine
- Distribuzione/Distribution:** Europa meridionale; Europa centrale; spontanea in Italia (arco alpino; Appennino settentrionale)
- Status/Status:** comune
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per contatto** (cute/mucose); **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta. In particolare: radici, foglie
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per contatto:** irritazione delle mucose della bocca;
per ingestione: rapida insorgenza di formicolio e intorpidimento della mucosa orale che si estende successivamente agli arti ed al tronco; intensa sensazione di malessere; nausea; vomito; alterazioni del ritmo cardiaco; convulsioni; possibile paralisi; morte (nei casi più gravi)
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** aconitina (alcaloide diterpenico); mesaconitina (alcaloide); ossiaconitina (alcaloide diterpenico); pseudoaconitina (alcaloide diterpenico); picraconitina (alcaloide diterpenico); aconina (alcaloide diterpenico); pseudoaconina (alcaloide monoestere); napellina (alcaloide diterpenico)

Tossicità/Toxicity: PERICOLOSA PER CONTATTO. TOSSICA PER INGESTIONE

Primo soccorso/First aid: non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero anche in assenza di sintomi. Contattare un Centro Antiveneni

Riferimenti popolari/Folk references: . . . un tempo l'Aconito veniva utilizzato per avvelenare i prigionieri oppure, soprattutto in India, per la preparazione di frecce avvelenate e per l'esecuzione di pene capitali. I contadini lo hanno soprannominato "strozzalupo" perché uccide tutte le fiere, come già osservava Dioscoride. Una volta si gettavano intorno agli ovili brandelli di carne spalmati di radice d'Aconito impastata: i lupi ne venivano mortalmente avvelenati. Un'antica leggenda vuole che i maghi diventassero immediatamente invisibili mettendosi intorno al collo una pelle di serpente in cui avevano introdotto segatura di radici di Aconito

Note/Annotations: questa specie è ritenuta essere una delle piante più tossiche della Terra a causa dell'elevato contenuto di alcaloidi in ogni sua parte e in particolare nelle radici; tra essi il più importante è l'aconitina. La confusione con altre piante porta a volte a preparare decotti tossici, responsabili dei casi di avvelenamento osservati nei paesi europei. L'Aconitina fu isolata nel 1833 ma la sua tossicità era ben nota da secoli. Durante la Seconda Guerra Mondiale ne erano in possesso spie che dovevano suicidarsi in caso di cattura. Nel Cinquecento a Roma e a Praga i condannati a morte facevano da cavia negli esperimenti per scoprire un antidoto. L'Aconito era anche usato in passato per uccidere animali ritenuti portatori di malattia. Usato in Omeopatia a dosi infinitesimali e in Medicina Tradizionale Cinese a dosi ponderali. In Cina, dove figura in quattro preparazioni della farmacopea ufficiale, è tuttora ritenuto dotato di efficace attività anticongestizia e antitosse. In Cina la gran parte dei casi di intossicazione è dovuta a sovradosaggio, ma non sono rari i suicidi

Riferimenti bibliografici/References: . . . F.S. Fiddes, Poisoning by aconitine. Report of two cases, "Br. Med. J.", 1958, 2, p. 779-780. W.J. Bonisteel, Polyploidy in relation to chemical analysis, "J. Am. Pharm. Assoc.", 1940, 6, p. 404-408.
<http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=Aconitum+napellus>.
http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px

Fonte/Source: M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori, Milano, Tecniche Nuove, 2006; F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the Italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; A. Cattabiani, Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, Piante velenose, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine botanica: Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1887, <http://pharm1.pharmazie.uni-greifswald.de/allgemei/koehler/koeh-lat.htm>, image processed by Thomas Schoepke, www.plant-pictures.de, (Koeh-151.jpg); Immagine naturale: Sandro Perego

Parole chiave/Keywords: casa; giardino; parco

Aconitum napellus L.



Aconitum napellus L.
Particolare del fiore





Adonis vernalis L.

- Nome comune/Common name:** Adonide primaverile
- Nome comune (inglese/english):** Yellow adonis; Adonis; Pheasant's eye; Spring pheasant's eye; Yellow pheasant's eye; Ox eye; Spring adonis; False hellebore
- Altri nomi/Other common names:** Adonide gialla; Adonide; Adone; Fior d'Adone; Piantamalanni; Elleboro bastardo; Elleboro falso; Occhio del diavolo
- Famiglia/Scientific family name:** Ranunculaceae
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea perenne alta 3-4 decimetri. Fusto ascendente lucido glabro. Foglie solo cauline poste sotto il fiore, profondamente divise in strette lacinie. Fiore singolo, giallo, con circa 15 petali oblanceolati. Frutto formato da un achenio ovoide, ogni fiore produce molti acheni che si distaccano a maturità. Fioritura da maggio a giugno
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** Euro-siberiana
- Habitat/Habitat:** regioni steppiche; prati asciutti; boschi radi di pini
- Distribuzione/Distribution:** Europa; Asia; rarissima come pianta spontanea in Italia, si può trovare solo sul Gran Sasso e forse estinta sulle Alpi Orientali; generalmente coltivata a scopo ornamentale
- Status/Status:** molto rara
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per ingestione:** nausea; vomito; alterazioni della visione; bradicardia; alterazioni del ritmo cardiaco; ipotensione; morte per arresto cardiaco (nei casi più gravi)
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** adonitossina (glicoside cardioattivo); adonitossolo (glicoside cardioattivo); cimarina (glicoside cardioattivo); vernadigina (glicoside); acetiladonitossina (glicoside); saponine
- Tossicità/Toxicity:** TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero anche in assenza di sintomi. Contattare un Centro Antiveleni
- Casi di avvelenamento/Poisoning cases:** . . non sono riportati in letteratura casi di intossicazione umana
- Note/Annotations:** i grandi e attraenti fiori di colore giallo dorato hanno reso questa pianta assai popolare, e quindi ampiamente coltivata a scopo ornamentale, soprattutto dagli appassionati di giardini rocciosi
- Riferimenti bibliografici/References:** <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=Adonis+vernalis>
- Fonte/Source:** M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori, Milano, Tecniche Nuove, 2006; F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the Italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, Piante velenose, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine botanica: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany, <http://www.biolib.de/>, dr. Kurt Stüber; Immagine naturale: Sandro Perego
- Parole chiave/Keywords:** giardino; parco



Adonis vernalis L.
Particolare del fiore



Aesculus hippocastanum L.

- Nome comune/Common name:** Ippocastano
- Nome comune (inglese/english):** Horse chestnut; Buckeye; Common horse chestnut
- Altri nomi/Other common names:** Castagno d'India; Ippocastano di Baumann; Ippocastano comune; Castagna amara; Castagna cavallina
- Famiglia/Scientific family name:** Hippocastanaceae
- Etimologia/Etymology:** il nome deriva dal greco "ippos = cavallo" e "kàstanon = castagna", poiché conosciuto anche come Castagno d'India e riferito alla supposta qualità dei suoi frutti di guarire le malattie dei cavalli e specialmente la tosse
- Descrizione/Plant description:** albero caducifoglio che raggiunge notevoli dimensioni, con corteccia bruna, ruvida, screpolata e larga chioma. Foglie opposte, picciolate, palmato-composte con 7 segmenti obovati a margine seghettato. Fiori numerosi in pannocchie terminali, con petali irregolari bianchi e macchia gialla o rossa al centro. Frutto ovoidale, avvolto da una scorza provvista di aculei patenti, contenente 1-3 semi con aspetto di castagna, ma priva del residuo degli stimmi. Fioritura da aprile a maggio
- Habitus/Habitus:** albero
- Origine/Origin:** Balcani; Indie orientali
- Habitat/Habitat:** introdotto nel XVI secolo proveniente dalla Turchia. Raramente naturalizzato in Italia ma prevalentemente coltivato in climi temperati
- Distribuzione/Distribution:** Italia; Europa centro-meridionale
- Status/Status:** attualmente vulnerabile perché viene attaccato dall'insetto *Cameraria ohridella* che mangia il mesofillo fogliare producendo notevoli danni
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** in particolare: frutti, foglie, fiori
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per ingestione:** nausea; vomito; diarrea; riportati, in alcuni casi, anche sintomi neurologici (cefalea, sopore) e neuromuscolari (incoordinazione motoria, paralisi)
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** escina (saponina); esculina (glicoside cumarinico); esculetina (ossicumarina); pavina; quercitina (flavonoide); flavonoidi; tannini
- Tossicità/Toxicity:** TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero anche in assenza di sintomi. Contattare un Centro Antiveleni
- Riferimenti popolari/Folk references:** i contadini usavano tenere una castagna di Ippocastano in tasca in quanto allontanerebbe influenze e malattie da raffreddamento
- Note/Annotations:** le castagne ricche di amido possono essere utilizzate come alimento per bestiame e pesci; se ne può estrarre un olio da illuminazione e un alcool; polverizzate e mischiate ad acqua eliminerebbero i lombrichi dai vasi
- Riferimenti bibliografici/References:** <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=Aesculus+hippocastanum>.
http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px

Fonte/Source: M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, *Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori*, Milano, Tecniche Nuove, 2006; F. Conti [et al.] (a cura di), *An annotated checklist of the Italian vascular flora*, Roma, Palombi, 2005; D. Frohne - H.J. Pfänder, *Poisonous plants. A handbook for doctors, pharmacists, toxicologists, biologists and veterinarians*, London, Manson, 2005; L. Viegi, A. Pieroni, P.M. Guarnera, S. Maccioni, *Piante usate in Italia in medicina veterinaria popolare*, <http://www.biblio.vet.unipi.it/annali2001/pdf/405.pdf>; A. Cattabiani, *Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante*, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), *Elsevier's dictionary of plant names*, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Pignatti, *Flora d'Italia*, Bologna, Edagricole, 1982; G. Negri, *Erbario figurato*, Milano, Hoepli, 1976; M. Nagy, *Human poisoning from Horse chestnuts*, "JAMA", (1973), n. 226, p. 213; *Pioneer Thinking*, <http://www.pioneerthinking.com/toxicg.html>, lista curata dal Children's Hospital of Eastern Ontario; *Immagine botanica: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885*, Gera, Germany, <http://www.biolib.de/>, dr. Kurt Stüber; *Immagine naturale: Sandro Perego*

Parole chiave/Keywords: casa; giardino

Aesculus hippocastanum L.



Aesculus hippocastanum L.
Particolare del fiore





Ailanthus altissima (Mill.) Swingle

Sinonimo/Synonym:	<i>Ailanthus glandulosa</i> Desf.
Nome comune/Common name:	Ailanto
Nome comune (inglese/English):	Tree of Heaven; Copal tree; Downy tree of Heaven; Varnish tree; Tree of Heaven ailanthus; Ginkgo; Quassia
Altri nomi/Other common names:	Albero del Paradiso; Varna del Giappone
Famiglia/Scientific family name:	Simaroubaceae
Descrizione/Plant description:	albero che raggiunge notevoli dimensioni con corteccia chiara poco incisa, si propaga vegetativamente anche attraverso le radici. Foglie fetide, caduche, alterne, imparipennate con 13-31 segmenti asimmetrici e irregolarmente dentati. Fiori poco appariscenti in pannocchie ampie con 5 petali e 10 stami. Frutto: una samara rossastra a maturità. Fioritura da giugno a luglio
Habitus/Habitus:	albero
Origine/Origin:	Cina
Habitat/Habitat:	ambienti degradati in clima temperato-caldo
Distribuzione/Distribution:	in tutta Italia
Status/Status:	specie introdotta nel XVIII secolo per allevare il baco <i>Bombix cynthia</i> in alternativa al baco da seta, con risultati fallimentari. Ora la specie è diventata invasiva
Tipo di esposizione/Mode of exposure:	per contatto (cute/mucose)
Parte nociva/Poisonous part:	in particolare: fiori, foglie
Sintomi/Symptoms of poisoning:	per contatto: eritema; dermatite allergica
Sostanza tossica/Toxic chemical:	ailantina (alcaloide); quassina (alcaloide); tannini; flavonoidi
Tossicità/Toxicity:	IRRITANTE DELLA PELLE. PUÒ CAUSARE DERMATITI ALLERGICHE
Primo soccorso/First aid:	lavare le zone esposte con acqua e sapone neutro. Contattare un medico se si manifestano reazioni cutanee in sede di contatto
Riferimenti bibliografici/References:	http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=Ailanthus+altissima . http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px
Fonte/Source:	M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori, Milano, Tecniche Nuove, 2006; F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the Italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; Grande enciclopedia dei fiori, delle piante, del giardinaggio, Milano, Peruzzo, 1985; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine naturale: Sandro Perego
Parole chiave/Keywords:	casa; giardino



Ailanthus altissima (Mill.)
Swingle
Particolare del fiore



Amaryllis belladonna L.

- Sinonimo/Synonym:** *Hippeastrum equestre* Herb.; *Callicore rosea* Link
- Nome comune/Common name:** Amarillide d'estate
- Nome comune (inglese/english):** Belladonna lily; Jersey lily; Naked ladies; Amaryllis
- Altri nomi/Other common names:** Amarillide belladonna
- Famiglia/Scientific family name:** Amaryllidaceae
- Etimologia/Etymology:** dal latino "Amaryllis", nome di una pastorella delle Bucoliche virgiliane
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea bulbosa caratterizzata da uno scapo privo di foglie alto circa 30 centimetri che termina con un gruppo di grandi e profumati fiori di colore rosa con striature rosse. Le foglie compaiono dopo la fioritura, sono nastriformi lunghe 40-50 centimetri e larghe 3 centimetri. Il frutto è una capsula triloculare che contiene semi di colore nero. Fioritura da agosto a settembre
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** Sudafrica
- Habitat/Habitat:** praterie costiere pianeggianti e aride; steppe; altopiani interni
- Distribuzione/Distribution:** generalmente utilizzata come pianta ornamentale da giardino, anche in vaso
- Status/Status:** coltivata
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta. In particolare: bulbo
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per ingestione:** nausea; vomito; diarrea
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** bellemarina (alcaloide); licorina (alcaloide)
- Tossicità/Toxicity:** TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Se sintomi, portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero. Contattare un Centro Antiveneni
- Riferimenti popolari/Folk references:** gli Ottentotti utilizzano un estratto dei bulbi di questa pianta, mescolato ad altri estratti, per avvelenare la punta delle frecce
- Casi di avvelenamento/Poisoning cases:** tranne che in Sudafrica non sono conosciuti casi di avvelenamento di persone
- Note/Annotations:** l'*Amaryllis Belladonna* viene molto spesso confusa con le specie appartenenti al genere *Hippeastrum*, originarie del Messico e dell'America meridionale. La coltivazione e la selezione hanno dato origine a numerose forme ornamentali con splendidi fiori divenute molto popolari come piante da appartamento e da serra
- Riferimenti bibliografici/References:** <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=Amaryllis+belladonna>.
http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px
- Fonte/Source:** Agents, old and new, causing occupational asthma, "Occup Environ Med", (2001), n. 58, p. 354; A. Cattabiani, Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, Piante velenose, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; Grande enciclopedia dei fiori, delle piante, del giardinaggio, Milano, Peruzzo, 1985
- Parole chiave/Keywords:** casa; giardino



Amaryllis belladonna L.
Particolare del fiore



Anemone coronaria L.

- Nome comune/Common name:** Anemone
- Nome comune (inglese/english):** Poppy anemone; Crown anemone
- Altri nomi/Other common names:** Anemone comune; Anemone coronaria; Fiore del vento; Anemone dei fiorai; Anemone dei fioristi; Anemone papaverino
- Famiglia/Scientific family name:** Ranunculaceae
- Etimologia/Etymology:** il nome del genere deriva dal greco "anèmone" riferito ad "àneos = vento" poiché cresce in luoghi aperti, ventosi o perché si apre ai primi venti della bella stagione. In relazione alla mitologia greca: la ninfa Anemone fece innamorare il vento primaverile e di tramontana ingelosando la dea dei fiori Chloris che la tramutò in fiore
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea bulbosa con fusti eretti, ingrossati. Foglie basali lungamente picciolate, bipennate, divise in sottili lacinie, foglie cauline (brattee) poco sotto il fiore singolo formanti un involucrio con bordo frastagliato. Fiori di colore variabile dal rosso al violetto chiaro con 6-8 petali, privo di sepal, antere blu-violette. Fioritura da gennaio a marzo
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** Medio-orientale
- Habitat/Habitat:** nei boschi in zone montane e submontane; campi di cereali
- Distribuzione/Distribution:** steno-mediterranea; spontanea in Italia; comunemente coltivata a scopo ornamentale
- Status/Status:** poco frequente
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per contatto** (cute/mucose); **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per contatto:** vescicole; ulcere;
per ingestione: irritazione della bocca con aumento della salivazione e possibile formazione di vescicole ed ulcerazioni; irritazione del tratto gastrointestinale con vomito, dolori addominali, diarrea (anche ematica); possibile infiammazione delle vie urinarie e danno renale
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** ranuncolina (glicoside della protoanemonina nella pianta fresca); nella pianta secca dopo idrolisi enzimatica, si ha liberazione della protoanemonina, lattone tossico; nella pianta secca la protoanemonina si polimerizza in anemonina, non più tossica
- Tossicità/Toxicity:** PERICOLOSA PER CONTATTO. TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** **per contatto cutaneo:** lavare le aree esposte con acqua e sapone neutro; far esaminare da un medico se il dolore e l'irritazione persistono. **Per contatto oculare:** irrigare e lavare abbondantemente con soluzione fisiologica o acqua; far esaminare da un oculista se persistono dolore, lacrimazione o fotofobia. **Per contatto con la mucosa orale/ingestione:** non indurre il vomito; somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio; contattare un Centro Antiveneni; se sintomi, portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero
- Riferimenti bibliografici/References:** . . . <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=anemone+coronaria>
- Fonte/Source:** F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the italian vascular flora, Roma, Pa-

lombi, 2005; A.R. Bianchi [et al.], Le piante ornamentali pericolo misconosciuto per la salute: schede illustrative, Roma, ISPESL-Dip. Medicina del lavoro, 2000; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine naturale: Sandro Perego; Immagine naturale: per gentile concessione, Leonardo Gubellini e Sandro Di Massimo, Centro Ricerche Floristiche Marche, Pesaro

Parole chiave/Keywords: giardino

Anemone coronaria L.

Particolare del fiore



Anemone coronaria L.

Particolare del fiore





Anemonoides nemorosa (L.) Holub

Sinonimo/Synonym:	<i>Anemone nemorosa</i> L.
Nome comune/Common name:	Anemone bianco
Nome comune (inglese/english):	Wood anemone; Windflower; European thimbleweed; European wood anemone; Smell fox
Altri nomi/Other common names:	Anemone dei boschi; Ranuncolo bianco; Erba silvia; Silvia
Famiglia/Scientific family name:	Ranunculaceae
Etimologia/Etymology:	il termine Anemone deriva dal greco "ànemos = vento", in relazione ad un episodio della mitologia greca che vede protagonista la bella ninfa Anemone
Descrizione/Plant description:	pianta erbacea perenne di piccole dimensioni alta 10-20 centimetri, con rizoma strisciante sotterraneo e fusto sottile, semplice. Foglie che partono direttamente dal rizoma, picciolate, divise in tre segmenti lanceolati a loro volta irregolarmente divisi. Scapo florale provvisto di 3 brattee tripartite portanti un singolo fiore bianco talvolta striato di violetto, 6 petali, privo di sepali, antere gialle. Frutto formato da numerosi follicoli. Fioritura da febbraio a maggio. Sono circa 120 le specie distribuite soprattutto nell'Emisfero settentrionale spesso coltivate nei giardini a scopo ornamentale, di cui la più comune è l' <i>Anemonoides nemorosa</i> (L.) Holub
Habitus/Habitus:	erbaceo
Origine/Origin:	Circumboreale
Habitat/Habitat:	boschi con un grado medio di umidità (mesofili); boschi di latifoglie; querceti; faggete; dal livello del mare fino a circa 1300 metri di altitudine; senza preferenze relative al suolo, comunque sempre profondo
Distribuzione/Distribution:	Emisfero settentrionale; Europa; Asia; America settentrionale; spontanea in Italia; spesso coltivata a scopo ornamentale
Status/Status:	comune
Tipo di esposizione/Mode of exposure: . . .	per contatto (cute/mucose); per ingestione
Parte nociva/Poisonous part:	tutta la pianta
Sintomi/Symptoms of poisoning:	per contatto: vescicole; ulcere; per ingestione: irritazione della bocca con aumento della salivazione e possibile formazione di vescicole ed ulcerazioni; irritazione del tratto gastrointestinale con vomito, dolori addominali, diarrea (anche ematica); possibile infiammazione delle vie urinarie e danno renale
Sostanza tossica/Toxic chemical:	ranuncolina (glicoside); protoanemonina (lattone)
Tossicità/Toxicity:	PERICOLOSA PER CONTATTO. TOSSICA PER INGESTIONE
Primo soccorso/First aid:	per contatto cutaneo: lavare le aree esposte con acqua e sapone neutro; far esaminare da un medico se il dolore e l'irritazione persistono. Per contatto oculare: irrigare e lavare abbondantemente con soluzione fisiologica o acqua; far esaminare da un oculista se persistono dolore, lacrimazione o fotofobia. Per contatto con la mucosa orale/ingestione: non indurre il vomito; somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio; contattare un Centro Antiveneni; se sintomi, portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero

Riferimenti popolari/Folk references: . . . il suo primitivo impiego contro i dolori reumatici sotto forma di estratti alcolici provoca gravi danni all'epidermide. Il suo estratto, nella Penisola Kamchatka, veniva usato per avvelenare la punta delle frecce. Nel linguaggio dei fiori simboleggia fragilità e abbandono. Nel mondo dei miti incontriamo una bella ninfa che porta il nome di questo fiore, ignara vittima delle attenzioni amorose di due venti: Borea e Zeffiro. L'antagonismo di questi due pretendenti viene giocato a colpi di bufere e tempeste di una tale intensità che Flora, regina del regno vegetale, per riportare la calma trasforma Anemone in un fiore, permettendo così ad entrambi i venti di poterla accarezzare in eterno

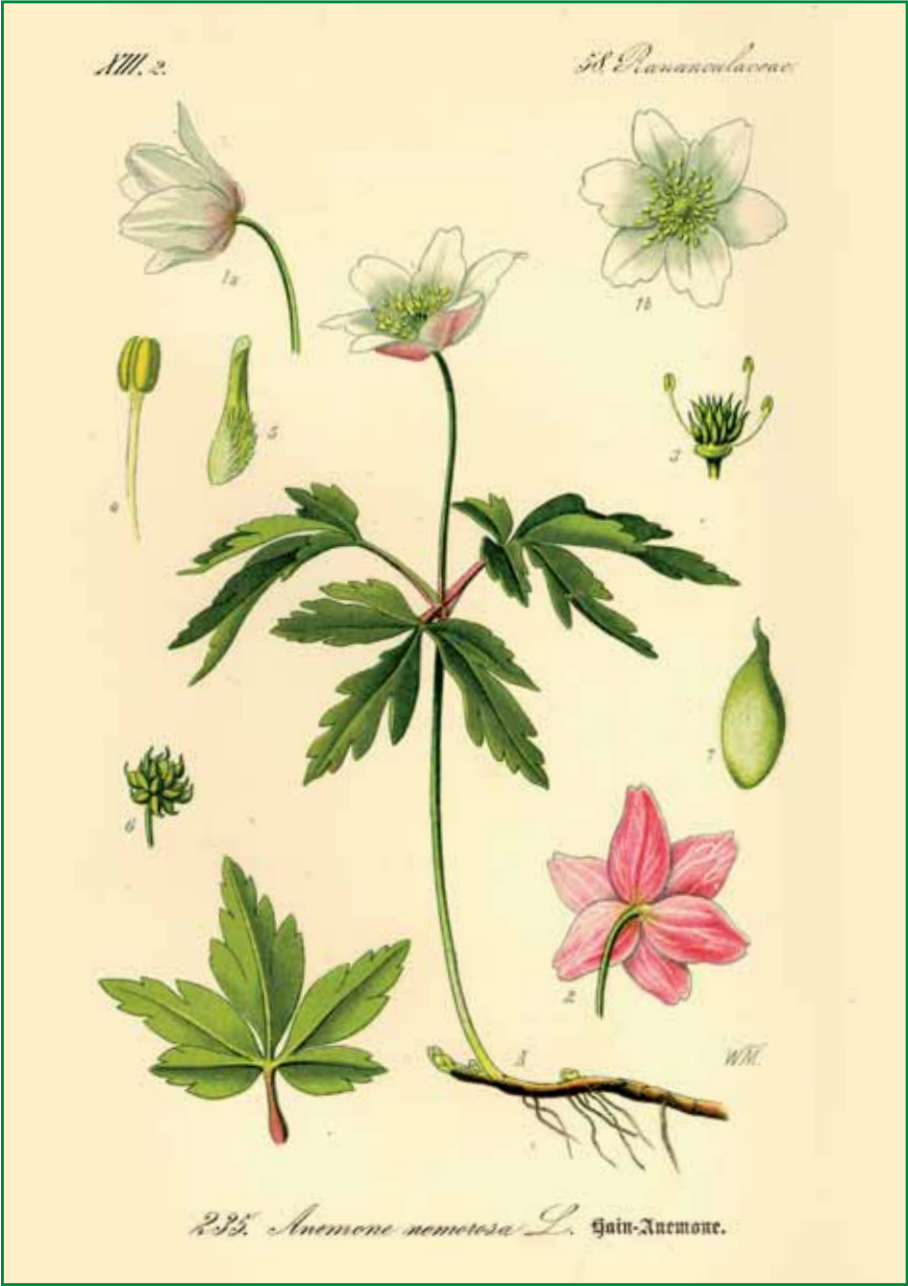
Note/Annotations: con l'essiccamento perde gran parte della sua tossicità, mentre se ingerita allo stato fresco può indurre un'azione rubefacente-vescicatoria sulle mucose e disturbi neurovegetativi. Raramente si è riscontrata la presenza di quantità apprezzabili dei suoi principi attivi nel latte del bestiame al pascolo

Riferimenti bibliografici/References: . . . <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=anemone+nemorosa>

Fonte/Source: F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the Italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; A. Ranfa, Piante amiche e nemiche dell'uomo, Perugia, ali&no, 2004; A. Cattabiani, Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, Piante velenose, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine botanica: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thome, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany, <http://www.biolib.de/>, dr. Kurt Stüber; Immagine naturale: per gentile concessione, Leonardo Gubellini e Sandro Di Massimo, Centro Ricerche Floristiche Marche, Pesaro

Parole chiave/Keywords: giardino; parco

Anemonoides nemorosa
(L.) Holub



Anemonoides nemorosa
(L.) Holub
Particolare del fiore





Anthurium andraeanum Linden

Nome comune/Common name:	Anthurium
Nome comune (inglese/english):	Painter's palette; Tail flower; Flamingo lily; Flamingo flower; Arum
Altri nomi/Other common names:	Tavolozza del pittore; Fiore di cera
Famiglia/Scientific family name:	Araceae
Descrizione/Plant description:	pianta erbacea perenne alta circa 45 centimetri con radici fascicolate. Foglie picciolate, cuori-formi verde scuro lunghe fino a 25 centimetri. Fiore con spatula rossa o bianca, lucida (10x8 centimetri) e spadice cilindrico lungo 7-8 centimetri. Fioritura da maggio a settembre
Habitus/Habitus:	erbaceo
Origine/Origin:	Colombia
Habitat/Habitat:	clima caldo umido
Distribuzione/Distribution:	spesso coltivata a scopo ornamentale in giardini e appartamenti
Status/Status:	coltivata
Tipo di esposizione/Mode of exposure:	per contatto (cute/mucose); per ingestione
Parte nociva/Poisonous part:	tutta la pianta. In particolare: foglie, fusto
Sintomi/Symptoms of poisoning:	per contatto: esposizione cutanea: irritazione e dolore locale; esposizione oculare: irritazione; dolore locale; lacrimazione; fotofobia; possibili lesioni corneali; per ingestione: irritazione e dolore locale; possibile formazione di vescicole e lesioni su labbra, lingua, gola; possibile gonfiore dell'orofaringe (bocca e gola) con difficoltà alla deglutizione e alla respirazione; irritazione gastrica ed esofagea
Sostanza tossica/Toxic chemical:	ossalati
Tossicità/Toxicity:	IRRITANTE DELLA PELLE E DEGLI OCCHI. TOSSICA PER INGESTIONE
Primo soccorso/First aid:	per contatto cutaneo: lavare le aree esposte con acqua e sapone neutro; far esaminare da un medico se il dolore e l'irritazione persistono. Per contatto oculare: irrigare e lavare abbondantemente con soluzione fisiologica o acqua; far esaminare da un oculista se persistono dolore, lacrimazione o fotofobia. Per contatto con la mucosa orale/ingestione: non indurre il vomito; rimuovere delicatamente dalla bocca eventuali residui della pianta; sciacquare con acqua fresca; contattare un Centro Antiveneni; se sintomi, portare il paziente nel Pronto Soccorso ospedaliero più vicino
Riferimenti bibliografici/References:	http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=anthurium+andraeanum . http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px
Fonte/Source:	M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; Grande enciclopedia dei fiori, delle piante, del giardinaggio, Milano, Peruzzo, 1985; Immagine naturale: Monica Salassa
Parole chiave/Keywords:	casa; giardino



Anthurium andraeanum
Linden
Particolare del fiore



Arum maculatum L.

- Nome comune/Common name:** Gigaro
- Nome comune (inglese/english):** Arum; Wild arum; Wild ginger; Lords and ladies; Cuckoopint; Cuckoo pint; Jack in the pulpit; Parson and clerk; Parson in the pulpit
- Altri nomi/Other common names:** Gigaro scuro; Gigaro macchiato; Aro; Azo; Lingua di serpe; Pan di biscia; Gighero
- Famiglia/Scientific family name:** Araceae
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea perenne alta 20-40 centimetri provvista di tubero. Foglie tutte basali lungamente picciolate, lamina sagittata con chiazze scure o nerastre. Scapo lungo 10-15 centimetri che porta una spatola verde chiara, lanceolato-acuminata con all'interno lo spadice lungo 4-6 centimetri terminante con un'espansione clavata, violacea. Frutto costituito da tante bacche carnose, rosse, portate da un lungo peduncolo. Fioritura da aprile a maggio
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** Centro-europea
- Habitat/Habitat:** boschi umidi; boschi cedui; faggete; radure; luoghi ricchi d'acqua; regioni montane; regioni submontane; da 0 a 1600 metri di altitudine
- Distribuzione/Distribution:** Europa centrale; Europa meridionale
- Status/Status:** comune
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per contatto** (cute/mucose); **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** in particolare: tuberi, frutti
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per contatto:** esposizione cutanea: irritazione e dolore locale; esposizione oculare: irritazione; dolore locale; lacrimazione; fotofobia; possibili lesioni corneali;
per ingestione: irritazione e dolore locale; possibile formazione di vescicole e lesioni su labbra, lingua, gola; possibile gonfiore dell'orofaringe (bocca e gola) con difficoltà alla deglutizione e alla respirazione; irritazione gastrica ed esofagea
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** aroina (alcaloide volatile); nicotina (alcaloide); saponine; sostanze glicosidiche (per scissione possono liberare acido cianidrico); glicosidi cianogenetici; cristalli di ossalato di calcio
- Tossicità/Toxicity:** IRRITANTE DELLA PELLE E DEGLI OCCHI. TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** **per contatto cutaneo:** lavare le aree esposte con acqua e sapone neutro; far esaminare da un medico se il dolore e l'irritazione persistono. **Per contatto oculare:** irrigare e lavare abbondantemente con soluzione fisiologica o acqua; far esaminare da un oculista se persistono dolore, lacrimazione o fotofobia. **Per ingestione:** non indurre il vomito; somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio; contattare un Centro Antiveleni; se sintomi, portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero
- Riferimenti bibliografici/References:** . . . <http://vm.cfsan.fda.gov/~djm/pltx.cgi?QUERY=arum+maculatum>
- Fonte/Source:** M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori, Milano, Tecniche Nuove, 2006; D. Frohne

- H.J. Pfänder, Poisonous plants. A handbook for doctors, pharmacists, toxicologists, biologists and veterinarians, London, Manson, 2005; A. Ranfa, Piante amiche e nemiche dell'uomo, Perugia, ali&no, 2004; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, Piante velenose, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; Immagine botanica: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany, <http://www.bio-lib.de/>, dr. Kurt Stüber; Immagine naturale: per gentile concessione, Leonardo Gubellini e Sandro Di Massimo, Centro Ricerche Floristiche Marche, Pesaro

Parole chiave/Keywords: giardino; parco

Arum maculatum L.



Arum maculatum L.
Particolare del fiore





Asclepias syriaca L.

- Nome comune/Common name:** Cotone egiziano
- Nome comune (inglese/english):** Milkweed; Silkweed; Common milkweed (Nordamerica)
- Altri nomi/Other common names:** Setaiola; Albero dei pappagallini
- Famiglia/Scientific family name:** Apocynaceae
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea perenne con lunghi rizomi sotterranei, fusti eretti semplici. Tutta la pianta emette lattice bianco alla rottura. Foglie opposte, picciolate con lamina da ellittica a lanceolata, grande 4-8x12-20 centimetri. Fiori su ombrelle sostenute da peduncoli ascellari, corolla rosea con lembi ripiegati verso il basso. Frutto: un grosso follicolo ruvido, leggermente spinoso, contenente numerosi semi scuri provvisti di lunghi peli biancastri. Fioritura da maggio ad agosto
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** Nord-americana
- Habitat/Habitat:** boschi umidi planiziali
- Distribuzione/Distribution:** importata in Italia per la produzione di fibre, quindi naturalizzata nella Pianura Padana
- Status/Status:** naturalizzata
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta. In particolare: fusto, foglie
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per ingestione:** vomito; rallentamento; incoordinazione motoria; debolezza muscolare; possibile insufficienza respiratoria e alterazioni cardiocircolatorie
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** cardenonidi; resine; glicosidi
- Tossicità/Toxicity:** TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero anche in assenza di sintomi. Contattare un Centro Antiveneni
- Riferimenti bibliografici/References:** . . . M.B. Sady – J.N. Seiber, Field test for screening Milkweed Latex for cardenolides, "J. Nat. Prod.", 1991, 54, p. 1105-1107.
<http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=asclepias+syriaca>
http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px
- Fonte/Source:** F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the Italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine naturale: Sandro Perego; Immagine naturale: Monica Salassa
- Parole chiave/Keywords:** casa; giardino



Asclepias syriaca L.
Particolare del fiore



Atropa bella-donna L.

- Nome comune/Common name:** Belladonna
- Nome comune (inglese/english):** Deadly nightshade; Belladonna; Dwale
- Altri nomi/Other common names:** Solano maggiore; Tabacco selvatico; Erba morellina
- Famiglia/Scientific family name:** Solanaceae
- Etimologia/Etymology:** il termine atropa deriva dal greco "a = senza" e "tropa = vita", cioè "che toglie la vita"; oppure proviene dal greco "Atropos", il nome di una delle tre Parche della mitologia, responsabili del destino degli uomini, che aveva il compito di recidere il filo della vita. "Belladonna" perché nel Rinascimento le dame usavano questa pianta per dare colorito al viso e, attraverso la dilatazione delle pupille (midriasi), maggiore lucentezza agli occhi; il suo uso per questo fine causava col tempo seri danni alla vista
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea perenne alta fino a 1 metro e mezzo, caratterizzata da un odore sgradevole, vischiosa all'apice dei rami, radice ingrossata, carnosa e fusto eretto, ramoso. Foglie alterne picciolate con lamina ovale-lanceolata. Fiori di colore bruno-violetto, solitari, con corolla campanulata di 2-3 centimetri e calice verde. Frutto una bacca sferica di consistenza carnosa, succosa, grande quasi come una ciliegia, di colore nero, lucido, con numerosi semi reniformi. Fioritura da giugno a settembre
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** Mediterraneo-montana
- Habitat/Habitat:** boschi radi; faggete; radure umide; campagna ai margini boschivi; dal livello del mare fino a 1600 metri di altitudine; senza preferenze relative al suolo
- Distribuzione/Distribution:** Europa centrale; Europa occidentale; America settentrionale; spontanea in Italia
- Status/Status:** poco comune
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta. In particolare: frutti, radici
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per ingestione:** causa una "sindrome anticolinergica", che è caratterizzata da: midriasi; diminuzione di tutte le secrezioni (secchezza della pelle e delle mucose); aumento della temperatura corporea; aumento della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca; ritenzione urinaria; diminuzione della motilità intestinale; delirio; allucinazioni; agitazione/sopore; convulsioni e coma (nei casi più gravi)
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** atropina (alcaloide); iosciamina (alcaloide); scopolamina (alcaloide); belladonnina (alcaloide); flavonoidi; tannini
- Tossicità/Toxicity:** TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero anche in assenza di sintomi. Contattare un Centro Antiveleni
- Riferimenti popolari/Folk references:** erba magica per eccellenza, l'Atropa, insieme a Giusquiamo, Mandragora e Aconito, costituiva una delle principali piante usate nel Medioevo da maghi e streghe per la preparazione di pozio-

ni ad azione psicotropa. La possibilità di assorbimento cutaneo dei suoi principi attivi consentiva la preparazione di unguenti da spalmare sul corpo seguendo una determinata mappatura fisica: gola, petto, incavo delle ascelle, mucose dei genitali, palmo delle mani e pianta dei piedi. Nell'antichità dalla sua essenza diluita si ricavava un preparato ad uso cosmetico, da cui il legame con il termine belladonna, il quale, applicato localmente, consentiva la dilatazione artificiale delle pupille o midriasi e rendeva gli occhi più belli. Questo fenomeno viene sfruttato ancora oggi nel settore oculistico ed è, inoltre, uno dei primi sintomi osservati per stabilire un'eventuale intossicazione provocata dall'atropina

Casi di avvelenamento/Poisoning cases: . . . talvolta si è verificato che i frutti di *Atropa bella-donna* L., scambiati per mirtillo, siano stati posti nella grappa per aromatizzarla. In questo modo, poiché l'alcool presente nel liquore è un ottimo solvente di estrazione degli alcaloidi, la grappa si arricchiva in alcaloidi e diventava tossica

Note/Annotations: la pericolosità della pianta è favorita dal fatto che i suoi frutti, carnosi e di sapore dolciastro, il cui aspetto ricorda quello di una piccola ciliegia, possono facilmente attirare l'attenzione dei bambini e dei raccoglitori di piante selvatiche provocando intossicazioni anche gravissime e dall'esito letale. Il frutto dell'*Atropa* si distingue da quello del mirtillo per le maggiori dimensioni, l'assenza della larga cicatrice apicale e per il fatto che ha soltanto la buccia violacea mentre la polpa è biancastra (come nelle melanzane); inoltre l'*Atropa* è tutta erbacea e ha dimensioni decisamente maggiori rispetto a quelle del mirtillo, pianta bassa e legnosa

Riferimenti bibliografici/References: . . . <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=atropa+belladonna>.
<http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=atropa+bella-donna>

Fonte/Source: M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, *Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori*, Milano, Tecniche Nuove, 2006; M.L. Colombo, S. Perego, K. Marangon, F. Davanzo, F. Assisi, P.A. Moro, *Esempi di piante superiori spontanee in Italia: modalità di riconoscimento botanico per evitare intossicazioni. Esperienze del Centro Antiveneni di Niguarda*, Milano, "Pagine botaniche", (2006), n. 31, p. 2-51; F. Conti [et al.] (a cura di), *An annotated checklist of the Italian vascular flora*, Roma, Palombi, 2005; A. Ranfa, *Piante amiche e nemiche dell'uomo*, Perugia, ali&no, 2004; A. Cattabiani, *Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante*, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), *Elsevier's dictionary of plant names*, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, *Piante velenose*, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; S. Pignatti, *Flora d'Italia*, Bologna, Edagricole, 1982; *Immagine botanica: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885*, Gera, Germany, <http://www.biolib.de/>, dr. Kurt Stüber; *Immagine naturale: per gentile concessione, Leonardo Gubellini e Sandro Di Massimo, Centro Ricerche Floristiche Marche*, Pesaro

Parole chiave/Keywords: giardino; parco

Atropa bella-donna L.



Atropa bella-donna L.
Particolare del frutto





Bryonia dioica Jacq.

- Sinonimo/Synonym:** *Bryonia cretica* L. subsp. *dioica* (Jacq.) Tutin
- Nome comune/Common name:** Brionia
- Nome comune (inglese/english):** White bryony; Bryony; Red bryony; English mandrake; Red berry bryony; Tetterberry
- Altri nomi/Other common names:** Zucca selvatica; Zucca marina; Zucca matta; Vite bianca; Vite del diavolo; Barbone; Fescera; Pianta della fata
- Famiglia/Scientific family name:** Cucurbitaceae
- Etimologia/Etymology:** il nome del genere deriva dal greco "bryo = crescere con vigore" per evidenziarne il rapido sviluppo vegetativo
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea perenne, rampicante, ricoperta di peli corti e ghiandolosi, radice grossa, tuberosa e fusti angolosi che raggiungono i 2-4 metri di lunghezza, muniti di cirri coi quali si aggrappa ai sostegni. Pianta in cui gli organi maschili e gli organi femminili si trovano su individui diversi (pianta dioica). Foglie brevemente picciolate con lamina provvista di nervatura palmata di forma triangolare con 5 lobi arrotondati. Fiori su racemi ascellari, piccoli, giallo chiaro. Frutto una bacca sferica larga 7-8 millimetri rosso intensa a maturità. Fioritura da aprile a giugno
- Habitus/Habitus:** erba rampicante
- Origine/Origin:** Euri-mediterranea
- Habitat/Habitat:** boschi radi; bosci umide e ombrose; arbusteti; siepi; macerie; bordi dei corsi d'acqua; dal livello del mare fino a circa 1000 metri di altitudine; senza preferenze relative al suolo
- Distribuzione/Distribution:** Europa centrale; spontanea in Italia
- Status/Status:** comune
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per contatto** (cute/mucose); **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta. In particolare: radici, frutti, semi
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per contatto:** dermatite allergica;
per ingestione: forte irritazione della mucosa gastro-intestinale; nausea; vomito; violenti dolori addominali; diarrea; infiammazione delle vie uro-genitali
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** brionina (glicoside); brionidina (glicoside); tannini
- Tossicità/Toxicity:** IRRITANTE DELLA PELLE E DEGLI OCCHI. TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** **per contatto cutaneo:** lavare le aree esposte con acqua e sapone neutro; far esaminare da un medico se il dolore e l'irritazione persistono. **Per contatto oculare:** irrigare e lavare abbondantemente con soluzione fisiologica o acqua; far esaminare da un oculista se persistono dolore, lacrimazione o fotofobia. **Per ingestione:** non indurre il vomito; somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio; contattare un Centro Antiveleni; se sintomi, portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero
- Riferimenti popolari/Folk references:** . . . per la sua energica azione congestionante sull'apparato uro-genitale era impiegata, in passato, come abortivo, spesso con effetti collaterali di elevata gravità. Altri antichi impieghi di questa pianta erano come revulsivo in caso di reumatismi o sciatica, con gravi effetti collaterali di tipo

infiammatorio e vescicante; come emmenagogo; come vermifugo. I pastori della Marsica adoperavano l'infuso vinoso della sua radice per contrastare le febbri malariche

Note/Annotations: la pericolosità è rafforzata dalla consistenza e dal colore dei frutti. È possibile confonderla con altri due vegetali rampicanti, *Tamus communis* L. e *Smilax aspera* L., con i quali condivide il colore rosso dei frutti. La *Tamus communis* L. risulta meno tossica ed è caratterizzata da fusti cilindrici, assenza di peli, foglie più o meno cuoriformi e un numero maggiore di frutti riuniti in grappoli densi; la *Smilax aspera* L., o Edera spinosa o Salsapariglia nostrana o Stracciacappe o Stracciabrache, è innocua e presenta delle inconfondibili foglie cuoriformi-lanceolate, di natura coriacea, spinose sui margini e sul nervo centrale. Recenti studi biochimici sembrano ipotizzare un'azione antitumorale dei suoi principi attivi, ma i considerevoli effetti tossici ne precludono il loro impiego

Riferimenti bibliografici/References: . . . <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=bryonia+dioica>

Fonte/Source: M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori, Milano, Tecniche Nuove, 2006; F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; A. Ranfa, Piante amiche e nemiche dell'uomo, Perugia, ali&no, 2004; A. Cattabiani, Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, Piante velenose, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; Grande enciclopedia dei fiori, delle piante, del giardinaggio, Milano, Peruzzo, 1985; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine naturale: per gentile concessione, Leonardo Gubellini e Sandro Di Massimo, Centro Ricerche Floristiche Marche, Pesaro

Parole chiave/Keywords: giardino; parco

Bryonia dioica Jacq.
Particolare del fiore



Bryonia dioica Jacq.
Particolare del fiore





Buxus sempervirens L.

Nome comune/Common name:	Bosso
Nome comune (inglese/english):	Boxwood; Box; Common box; European box
Altri nomi/Other common names:	Bossolo; Mortella
Famiglia/Scientific family name:	Buxaceae
Etimologia/Etymology:	il nome del genere probabilmente deriva dal greco "buxus = flauto", oppure da "pruxos = scatola", in relazione all'utilizzo del legno di questa pianta per costruire oggetti vari
Descrizione/Plant description:	arbusto o alberello sempreverde caratterizzato da un legno molto duro, alto da 2 a 8 metri con fusto ramoso, rametti angolosi e pelosi, chioma folta. Foglie opposte, brevemente picciolate con lamina coriacea, lucida sulla pagina superiore da obovata a subrotonda. Fiori piccoli, gialli all'ascella delle foglie. Frutto: una capsula bruno-verdastra, coriacea e oblunga, lunga 7 millimetri, che contiene semi di colore nero lucido. Fioritura da marzo ad aprile
Habitus/Habitus:	arbusto o alberello
Origine/Origin:	Mediterraneo-atlantica
Habitat/Habitat:	boschi radi; boschi termofili di latifoglie; arbusteti; luoghi pietrosi; luoghi rocciosi; rupi; pietraie; suoli calcarei; suoli arenacei; dal livello del mare fino a 800 metri di altitudine
Distribuzione/Distribution:	spontanea in Italia; comunemente coltivata a scopo ornamentale; molto diffusa come pianta ornamentale in giardini e aiuole
Status/Status:	poco comune
Tipo di esposizione/Mode of exposure:	per contatto (cute/mucose); per ingestione
Parte nociva/Poisonous part:	tutta la pianta. In particolare: foglie, frutti
Sintomi/Symptoms of poisoning:	per contatto: dermatite allergica; per ingestione: gravi disturbi gastro-intestinali, con vomito e diarrea (anche ematica); possibili convulsioni
Sostanza tossica/Toxic chemical:	bussina o buxina (alcaloide); parabussina (alcaloide); ciclobussina (alcaloide)
Tossicità/Toxicity:	TOSSICA PER INGESTIONE
Primo soccorso/First aid:	non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero anche in assenza di sintomi. Contattare un Centro Antiveleni
Riferimenti popolari/Folk references:	nell'antichità era considerato, come altri arbusti sempreverdi, sacro, emblema di vita e d'immortalità. Nei paesi nordici, la domenica delle Palme è usanza porgere un ramo di Bosso con lo stesso significato tradizionale attribuito all'Olivo. Come simbolo di fermezza e perseveranza il suo legno, ancora oggi, è impiegato per fabbricare i martelli dei rituali massonici. Utilizzato in dosaggi ridottissimi era considerato nella medicina popolare un rimedio per combattere i reumatismi e un sostitutivo della chinina nella lotta contro la malaria. Era usanza popolare confezionare corone mortuarie con i suoi rami. Il decotto delle foglie, di colore rossiccio, serviva per tingere i capelli
Note/Annotations:	la pericolosità è in parte compensata dalla poca appetibilità delle foglie e dei frutti che hanno un

sapore amaro e fortemente sgradevole. Per la sua particolare durezza e resistenza trova impiego nella costruzione di particolari oggetti: tavolette da scrittura, scatole per oggetti preziosi, pezzi degli scacchi, strumenti matematici, utensili da calzolaio ecc.

Riferimenti bibliografici/References: . . . <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=buxus+sempervirens>

Fonte/Source: M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori, Milano, Tecniche Nuove, 2006; F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the Italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; D. Frohne - H.J. Pfänder, Poisonous plants. A handbook for doctors, pharmacists, toxicologists, biologists and veterinarians, London, Manson, 2005; A. Cattabiani, Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine botanica: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany, <http://www.biolib.de/>, dr. Kurt Stüber; Immagine naturale: per gentile concessione, Leonardo Gubellini e Sandro Di Massimo, Centro Ricerche Floristiche Marche, Pesaro

Parole chiave/Keywords: giardino; parco; aiuola

Buxus sempervirens L.



Buxus sempervirens L.
Particolare del fiore





Caladium bicolor (Aiton) Vent.

Nome comune/Common name:	Caladium
Nome comune (inglese/english):	Caladium; Angel's wings; Arum
Altri nomi/Other common names:	Caladio
Famiglia/Scientific family name:	Araceae
Descrizione/Plant description:	pianta erbacea perenne alta 25-40 centimetri provvista di rizomi tuberosi, priva di fusto aereo, le foglie e lo scapo florale crescono direttamente dai rizomi tuberosi. Foglie lungamente picciolate, ovato-sagittate di misure variabili, queste vengono apprezzate per le loro varietà di colorazioni dipendenti dalle varie cultivar, mentre non viene commercializzata la specie originale. Fiori su un lungo scapo provvisti di spatola da bianca a verde che ricorda la struttura della calla. Frutto: bacche biancastre. Fioritura rara, periodo non definito
Habitus/Habitus:	erbaceo
Origine/Origin:	America centro-meridionale a clima tropicale
Habitat/Habitat:	aree aperte; clima caldo umido
Distribuzione/Distribution:	coltivata a scopo decorativo
Status/Status:	coltivata
Tipo di esposizione/Mode of exposure: . . .	per contatto (cute/mucose); per ingestione
Parte nociva/Poisonous part:	in particolare: foglie, radici, fusto
Sintomi/Symptoms of poisoning:	per contatto: esposizione cutanea: irritazione e dolore locale; esposizione oculare: irritazione; dolore locale; lacrimazione; fotofobia; possibili lesioni corneali; per ingestione: irritazione e dolore locale; possibile formazione di vescicole e lesioni su labbra, lingua, gola; possibile gonfiore dell'orofaringe (bocca e gola) con difficoltà alla deglutizione e alla respirazione; irritazione gastrica ed esofagea
Sostanza tossica/Toxic chemical:	ossalati
Tossicità/Toxicity:	IRRITANTE DELLA PELLE E DEGLI OCCHI. TOSSICA PER INGESTIONE
Primo soccorso/First aid:	per contatto cutaneo: lavare le aree esposte con acqua e sapone neutro; far esaminare da un medico se il dolore e l'irritazione persistono. Per contatto oculare: irrigare e lavare abbondantemente con soluzione fisiologica o acqua; far esaminare da un oculista se persistono dolore, lacrimazione o fotofobia. Per contatto con la mucosa orale/ingestione: non indurre il vomito; somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio; contattare un Centro Antiveneni; se sintomi, portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero
Riferimenti bibliografici/References: . . .	D.G. Spoerke - S.C. Smolinske, Toxicity of houseplants, Boca Raton, CRC Press, 1990. K.F. Lampe - M.A. McCann, AMA Handbook of poisonous and injurious plants, Chicago, American Medical Association, 1985. http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=caladium+bicolor
Fonte/Source:	M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; Grande enciclopedia dei fiori, delle piante, del giardinaggio, Milano, Peruzzo, 1985; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982
Parole chiave/Keywords:	casa; giardino



Caladium bicolor (Aiton)
Vent.
Particolare della foglia



Clematis vitalba L.

- Nome comune/Common name:** Vitalba
- Nome comune (inglese/english):** Traveller's joys
- Altri nomi/Other common names:** Clematide vitalba; Viorna; Vitabbia
- Famiglia/Scientific family name:** Ranunculaceae
- Etimologia/Etymology:** il nome del genere deriva dal greco "klematis", diminutivo di "klêma = tralcio di vite"
- Descrizione/Plant description:** arbusto con fusti ramificati, a portamento rampicante, lianoso, che si allunga sugli alberi raggiungendo anche i 10-15 metri di altezza, sviluppa alla base tronchi legnosi anche piuttosto grossi. Foglie opposte completamente divise in 3-5 segmenti imparipennati, su peduncoli patenti e ingrossati alla base. Fiori bianchi, raggruppati in infiorescenze a cima bipara e profumati. Frutto: un acheno dotato di una lunga estremità piumosa disseminato dal vento. Fioritura da maggio a luglio
- Habitus/Habitus:** arbusto rampicante
- Origine/Origin:** zone temperate o temperato-fredde di America, Cina, Europa, Siberia
- Habitat/Habitat:** boschi di latifoglie; terreni incolti; macchie temperate; siepi; dal livello del mare fino a circa 1300 metri di altitudine
- Distribuzione/Distribution:** Mediterraneo; spontanea in tutta Italia
- Status/Status:** comune
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per contatto** (cute/mucose); **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per contatto:** esposizione cutanea: irritazione e dolore locale; esposizione oculare: irritazione; dolore locale; lacrimazione; fotofobia; possibili lesioni corneali;
per ingestione: irritazione e dolore locale; possibile formazione di vescicole e lesioni su labbra, lingua, gola; possibile gonfiore dell'orofaringe (bocca e gola) con difficoltà alla deglutizione e alla respirazione; irritazione gastrica ed esofagea
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** protoanemonina (lattone); anemonina (alcaloide); saponine
- Tossicità/Toxicity:** IRRITANTE DELLA PELLE E DEGLI OCCHI. TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** **per contatto cutaneo:** lavare le aree esposte con acqua e sapone neutro; far esaminare da un medico se il dolore e l'irritazione persistono. **Per contatto oculare:** irrigare e lavare abbondantemente con soluzione fisiologica o acqua; far esaminare da un oculista se persistono dolore, lacrimazione o fotofobia. **Per contatto con la mucosa orale/ingestione:** non indurre il vomito; rimuovere delicatamente dalla bocca eventuali residui della pianta; sciacquare con acqua fresca; contattare un Centro Antiveleni
- Riferimenti popolari/Folk references:** . . . nell'antichità veniva chiamata "erba dei cenciosi" in quanto i mendicanti erano soliti procurarsi irritazioni ed ulcerazioni con le foglie di queste piante allo scopo di impietosire i possibili donatori. In passato il fusto delle Vitalbe veniva utilizzato dai bambini come corda per saltare e dagli adulti per legare le fascine di legna o per confezionare cesti. Una volta i contadini usavano tagliarne i getti più lunghi e contornarne i campi per ottenere buoni raccolti

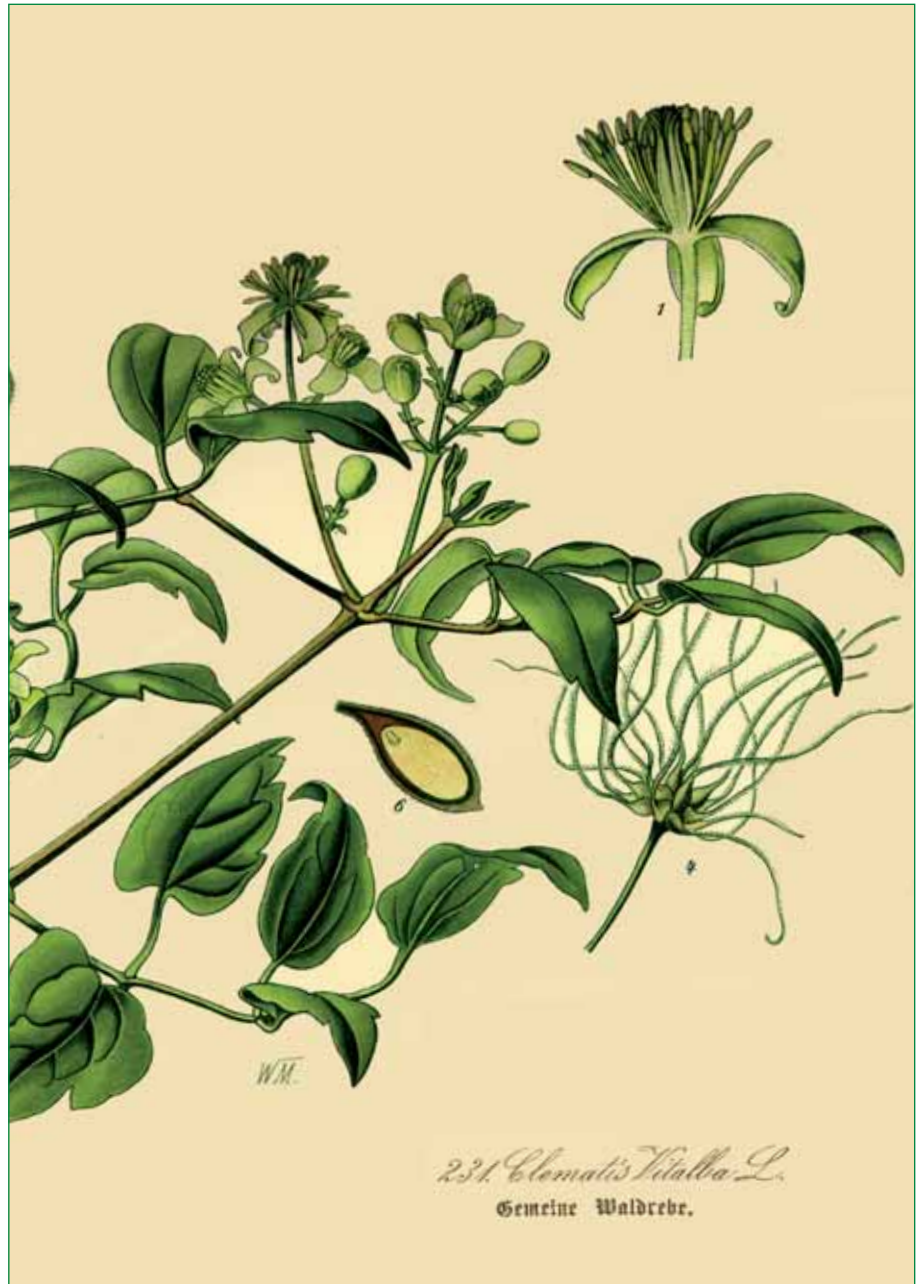
Note/Annotations: in Emilia Romagna i getti di Vitalba sono utilizzati in primavera per preparare alcuni piatti noti come "crescioni" o "casson". Solo i giovani getti possono essere raccolti a scopo alimentare sia perché teneri sia perché praticamente privi di quei principi attivi (anemonina e protoanemonina) che caratterizzano la pianta adulta e la rendono pericolosa

Riferimenti bibliografici/References: . . . <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=clematis+vitalba>

Fonte/Source: M.L. Colombo, S. Perego, K. Marangon, F. Davanzo, F. Assisi, P.A. Moro, Esempi di piante superiori spontanee in Italia: modalità di riconoscimento botanico per evitare intossicazioni. Esperienze del Centro Antiveleni di Niguarda, Milano, "Pagine botaniche", (2006), n. 31, p. 2-51; F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the Italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; A. Ranfa, Piante amiche e nemiche dell'uomo, Perugia, ali&no, 2004; A. Cattabiani, Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante, Milano, Mondadori, 1996; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine botanica: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany, <http://www.biolib.de/>, dr. Kurt Stüber; Immagine naturale: Sandro Perego

Parole chiave/Keywords: giardino

Clematis vitalba L.



Clematis vitalba L.
Particolare del fiore





Codiaeum variegatum (L.) A. Juss.

Sinonimo/Synonym:	<i>Croton variegatum</i> L.
Nome comune/Common name:	Croton
Nome comune (inglese/english):	Croton; South sea laurel; Spurge
Famiglia/Scientific family name:	Euphorbiaceae
Descrizione/Plant description:	arbusto sempreverde alto da 60 centimetri a 3 metri. Foglie grandi, lucide, da ovato a lineari con macchie o screziature di vari colori dal bianco al verde, giallo, rosso, arancio, bruno. Fiori monoici piccoli su grappoli ascellari. Non ha periodo di fioritura definito
Habitus/Habitus:	arbusto
Origine/Origin:	India; Malesia; Ceylon
Habitat/Habitat:	clima caldo umido
Distribuzione/Distribution:	è ormai coltivata in tutto il mondo
Status/Status:	coltivata
Tipo di esposizione/Mode of exposure:	per contatto (cute/mucose); per ingestione
Parte nociva/Poisonous part:	in particolare: radici, foglie, corteccia, lattice
Sintomi/Symptoms of poisoning:	per contatto: irritazione locale; dermatite allergica; per ingestione: irritazione delle mucose della bocca
Sostanza tossica/Toxic chemical:	5-deoxyingenolo (diterpene)
Tossicità/Toxicity:	IRRITANTE DELLA PELLE E DEGLI OCCHI. TOSSICA PER INGESTIONE
Primo soccorso/First aid:	per contatto cutaneo: lavare le aree esposte con acqua e sapone neutro; far esaminare da un medico se il dolore e l'irritazione persistono. Per contatto oculare: irrigare e lavare abbondantemente con soluzione fisiologica o acqua; far esaminare da un oculista se persistono dolore, lacrimazione o fotofobia. Per contatto con la mucosa orale/ingestione: non indurre il vomito; rimuovere delicatamente dalla bocca eventuali residui della pianta; sciacquare con acqua fresca; contattare un Centro Antiveleni
Casi di avvelenamento/Poisoning cases:	il lattice ha causato dermatiti irritative da contatto ad alcuni giardinieri
Riferimenti bibliografici/References:	J.F. Morton, Ornamental plants with toxic and or irritant properties, "Il. Proc. Fla. State Hortic. Soc.", 1962, 75, p. 484-491. http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=codiaeum+variegatum . http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px
Fonte/Source:	M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; Grande enciclopedia dei fiori, delle piante, del giardinaggio, Milano, Peruzzo, 1985; Immagine naturale: Monica Salassa
Parole chiave/Keywords:	casa; giardino



Codiaeum variegatum (L.)
A. Juss.



Colchicum autumnale L.

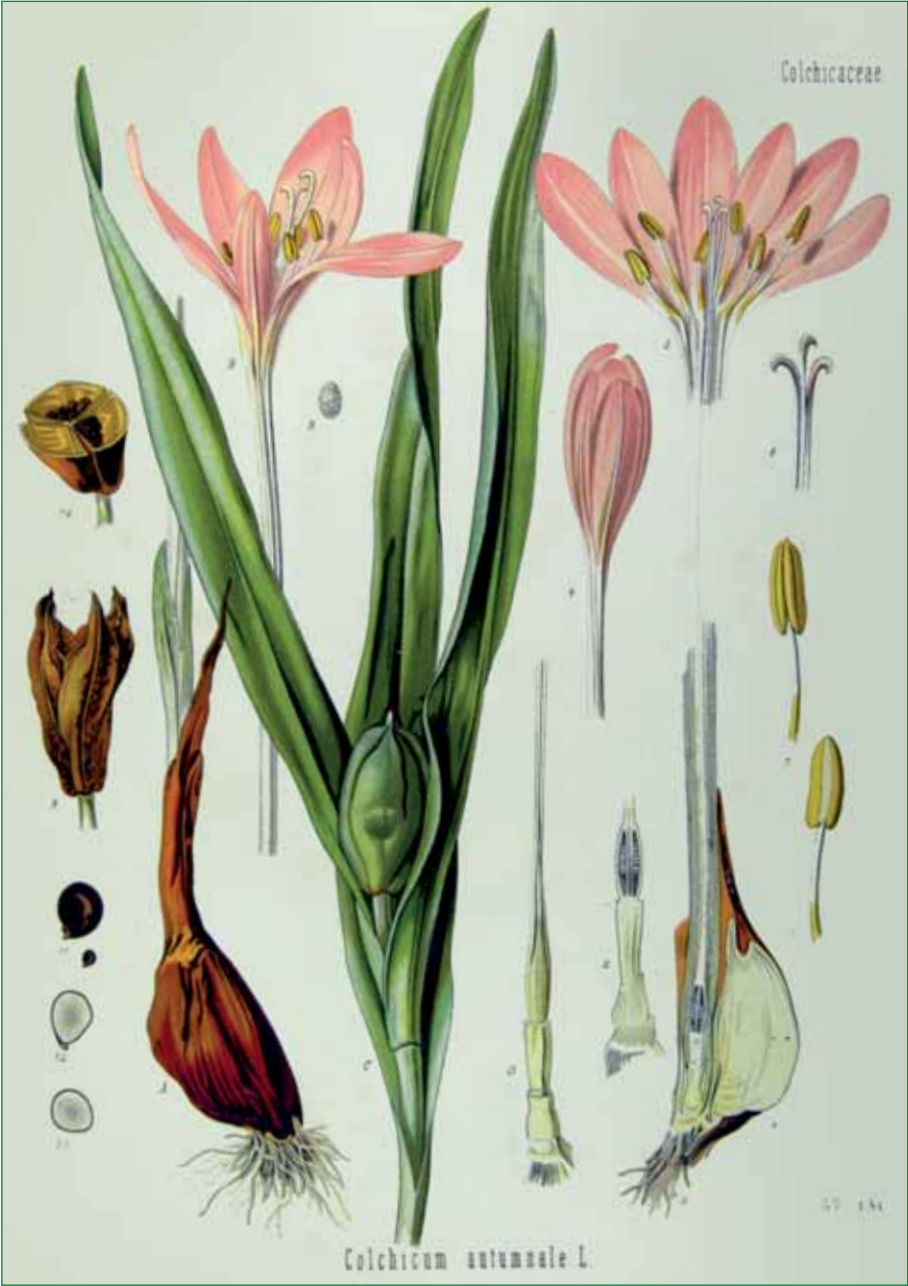
- Nome comune/Common name:** Colchico
- Nome comune (inglese/english):** Michaelmas crocus; Autumn crocus; Common autumn crocus; Meadow saffron; Wild saffron; Naked ladies; Naked boys; Colchicum
- Altri nomi/Other common names:** Zafferano bastardo; Zafferano falso; Zafferanone; Efemero; Croco; Fiore del freddo; Freddolina; Freddoline; Colchico d'autunno; Giglio matto; Dama nuda; Croco dei prati; Morte dei cani
- Famiglia/Scientific family name:** Colchicaceae
- Etimologia/Etymology:** il nome del genere deriva dalla Colchide, nome greco dell'attuale Georgia, patria di Medea, mitica dea fabbricatrice di veleni. Medea, secondo il mito del "Vello d'oro", avvelenò con il Colchico i figli avuti da Giasone dopo il suo abbandono
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea perenne con bulbo piriforme o ellissoidale. Foglie largamente lanceolate talvolta con margini quasi paralleli da 3 a 4 volte più lunghe che larghe. Fiore con lungo tubo perigoniale che parte direttamente dal bulbo, in alto si divide in 6 lobi oblungo-lanceolati, lillacino-porpora. Frutto: una capsula triloculare ovato-apicolata che si sviluppa in primavera dopo l'emissione delle foglie. Fioritura autunnale quando già tutte le foglie sono scomparse
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** Europa; Asia
- Habitat/Habitat:** praterie umide; sottobosco; zone di pianura con clima temperato; zone di montagna con clima temperato; prati; pascoli; dal livello del mare fino a 2100 metri di altitudine
- Distribuzione/Distribution:** Europa occidentale; Europa centrale; Europa meridionale
- Status/Status:** comune
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta. In particolare: semi, bulbo
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per ingestione:** inizialmente sintomi gastrointestinali (nausea; vomito; dolori addominali; diarrea) che si risolvono in 24-48 ore; successivamente si evidenziano: alterazione cardiocircolatoria con ipotensione; anemia per depressione midollare; alterazioni della funzionalità epatica e renale; possibile morte per insufficienza multiorgano
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** colchicina (alcaloide); colchicoside (glicoside); colchiceina (alcaloide); flavonoidi
- Tossicità/Toxicity:** TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero anche in assenza di sintomi. Contattare un Centro Antiveneni
- Casi di avvelenamento/Poisoning cases:** . . . anche il consumo di poche foglie può essere fatale per un individuo adulto. I sintomi si sviluppano 2-5 ore dopo l'ingestione
- Note/Annotations:** la cottura delle foglie, consumate come se si trattasse di verdura cotta, non degrada i principi attivi che quindi permangono tossici. Impedisce la duplicazione delle cellule
- Riferimenti bibliografici/References:** . . . M. Brvar [et al.], Case report: fatal poisoning with Colchicum autumnale, "Critical Care", 2004, 8, R56-R59.

<http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=colchicum+autumnale>.
http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px

Fonte/Source: M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, *Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori*, Milano, Tecniche Nuove, 2006; M.L. Colombo, S. Perego, K. Marangon, F. Davanzo, F. Assisi, P.A. Moro, *Esempi di piante superiori spontanee in Italia: modalità di riconoscimento botanico per evitare intossicazioni. Esperienze del Centro Antiveneni di Niguarda*, Milano, "Pagine botaniche", (2006), n. 31, p. 2-51; D. Frohne - H.J. Pfänder, *Poisonous plants. A handbook for doctors, pharmacists, toxicologists, biologists and veterinarians*, London, Manson, 2005; A. Ranfa, *Piante amiche e nemiche dell'uomo*, Perugia, ali&no, 2004; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), *Elsevier's dictionary of plant names*, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, *Piante velenose*, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; *Immagine botanica: Köhler's Medizinal-Pflanzen*, 1887, <http://pharm1.pharmazie.uni-greifswald.de/allgemei/koehler/koeh-lat.htm>, image processed by Thomas Schoepke, www.plant-pictures.de, (Koeh-044.jpg); Immagine naturale: Sandro Perego

Parole chiave/Keywords: casa; giardino; parco

Colchicum autumnale L.



Colchicum autumnale L.
Particolare del fiore





Convallaria majalis L.

- Nome comune/Common name:** Mughetto
- Nome comune (inglese/english):** Lily of the Valley; Lily; May lily; Convally; May blossom; May bells; Lily constancy; Ladder to Heaven; Muguet
- Altri nomi/Other common names:** Convallaria; Giglio delle convalli
- Famiglia/Scientific family name:** Ruscaceae
- Etimologia/Etymology:** il nome del genere deriva dal latino "lilium convallium = Giglio delle Valli", mentre il termine "majalis" significa "di maggio", per la sua fioritura primaverile
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea perenne alta 10-30 centimetri, provvista di rizoma sottile chiaro e molto lungo, con fusto eretto semicilindrico più breve delle foglie. Foglie 2 per fusto, ellittico acute, lucide, glabre, 6x15 centimetri circa. Fiori bianchi, profumati, 6-12 per scapo, penduli, unilaterali, su brevi peduncoli. Frutto: una bacca subsferica, larga 2-3 centimetri, di colore rosso. Fioritura da maggio a giugno
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** Europa occidentale; Europa orientale
- Habitat/Habitat:** boschi radi; querceti; faggete; boscaglie; arbusteti; pietraie fresche; da 900 fino a 1600 metri di altitudine; senza preferenze relative al suolo
- Distribuzione/Distribution:** Italia, zone prealpine; Italia, zone submontane; Italia settentrionale; Italia centrale; Europa; America del Nord; Asia; comune allo stato spontaneo; spesso coltivata a scopo ornamentale
- Status/Status:** comune
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta. In particolare: radici, fiori, foglie, frutti maturi
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per ingestione:** nausea; vomito; alterazioni della visione; bradicardia e alterazioni del ritmo cardiaco; ipotensione; morte per arresto cardiaco (nei casi più gravi)
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** convallatossina (glicoside cardioattivo); convallatoxolo (glicoside cardioattivo); convalloside (glicoside cardioattivo); convallatoxoside (glicoside cardioattivo); convallamarina (glicoside cardioattivo); convallarina (glicoside cardioattivo)
- Tossicità/Toxicity:** TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero anche in assenza di sintomi. Contattare un Centro Antiveleni
- Riferimenti popolari/Folk references:** . . . i fiori erano spesso presenti come simbolo di purezza nei dipinti raffiguranti la natività e la crocifissione del Cristo e in quelli relativi ai principali episodi della vita di molti santi. Secondo una leggenda cristiana i primi mughetti sarebbero nati dalle lacrime versate dalla Madonna ai piedi della Croce: per questo motivo si dice che il loro colore verginale simboleggia la purezza. In Francia il 1° maggio si portano all'occhiello i mughetti per festeggiare la primavera
- Casi di avvelenamento/Poisoning cases:** . . la principale causa di intossicazione è dovuta all'ingestione accidentale delle bacche e la casi-

stica dimostra che i bambini sono i soggetti più a rischio. Si sono verificati anche avvelenamenti di bambini che avevano bevuto l'acqua in cui erano stati posti mazzetti di mughetti

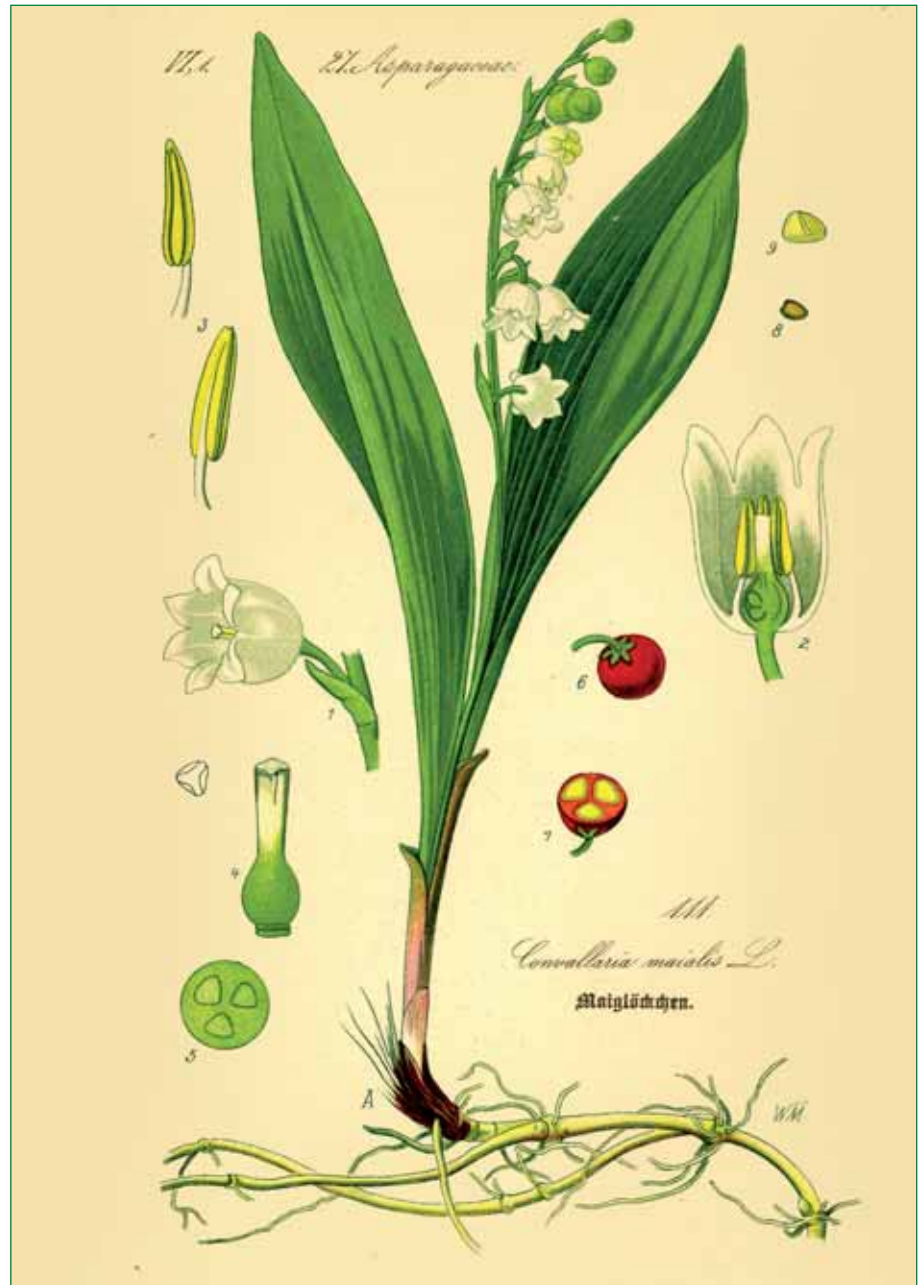
Note/Annotations: l'acqua nella quale sono stati immersi i fiori è potenzialmente tossica. I fumi derivanti dalla combustione della pianta sono anch'essi potenzialmente tossici. Le diverse sottospecie di mughetto differiscono per il contenuto in sostanze tossiche: quelle originarie dell'Europa occidentale sono più ricche di convallatoxolo, mentre quelle che crescono nell'Europa orientale hanno un maggior contenuto in convallatoxina. L'olio essenziale estratto dai fiori di mughetto è ampiamente utilizzato dall'industria dei cosmetici

Riferimenti bibliografici/References: . . . J.P. Joubert, Cardiac glycosides, in P.R. Cheeke (editor), Toxicants of plant origin, Vol. II. Glycosides, Boca Raton, CRC Press, 1989, pp. 61-97.
D. Frohne - H.J. Pfander, A colour atlas of poisonous plants, London, Wolfe Publishing Ltd., 1983.
<http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=convallaria+majalis>.
http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px

Fonte/Source: M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori, Milano, Tecniche Nuove, 2006; M.L. Colombo, S. Perego, K. Marangon, F. Davanzo, F. Assisi, P.A. Moro, Esempi di piante superiori spontanee in Italia: modalità di riconoscimento botanico per evitare intossicazioni. Esperienze del Centro Antiveneni di Niguarda, Milano, "Pagine botaniche", (2006), n. 31, p. 2-51; F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the Italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; A. Ranfa, Piante amiche e nemiche dell'uomo, Perugia, ali&no, 2004; A.R. Bianchi [et al.], Le piante ornamentali pericolo misconosciuto per la salute: schede illustrative, Roma, ISPESL-Dip. Medicina del lavoro, 2000; A. Cattabiani, Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, Piante velenose, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine botanica: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany, <http://www.biolib.de/>, dr. Kurt Stüber; Immagine naturale: per gentile concessione, Leonardo Gubellini e Sandro Di Massimo, Centro Ricerche Floristiche Marche, Pesaro

Parole chiave/Keywords: casa; giardino

Convallaria majalis L.



Convallaria majalis L.
Particolare del fiore





Cyclamen persicum Mill.

Nome comune/Common name:	Ciclamino
Nome comune (inglese/english):	Persian cyclamen; Cyclamen
Altri nomi/Other common names:	Ciclamino di Persia
Famiglia/Scientific family name:	Myrsinaceae
Etimologia/Etymology:	il nome del genere deriva dal greco "kylàminos" formato su "kyklos = circolo, rotondità", poiché i peduncoli della pianticella si aggirano in circoli molteplici nel tempo della fruttificazione
Descrizione/Plant description:	pianta erbacea perenne con tubero globoso rosso-violaceo provvisto di radici attorno. Foglie che si originano direttamente dal tubero, lungamente picciolate, lamina ovato-cordata di aspetto ceroso, verde scura con variegature chiare fino a bianche sulla pagina superiore, rossastre sulla pagina inferiore. Fiori lungamente picciolati che partono dal tubero, rivolti verso il basso con 5 lobi ripiegati verso l'alto grandi circa il doppio del <i>Cyclamen purpurascens</i> . Frutto: una capsula il cui picciolo si attorciglia e tende a sospendere la capsula nel terreno. Fioritura da settembre a marzo
Habitus/Habitus:	erbaceo
Origine/Origin:	Mediterraneo orientale
Habitat/Habitat:	ambiente fresco e ombreggiato
Distribuzione/Distribution:	largamente coltivata
Status/Status:	coltivata
Tipo di esposizione/Mode of exposure: . . .	per ingestione
Parte nociva/Poisonous part:	bulbo
Sintomi/Symptoms of poisoning:	per ingestione: nausea; vomito; dolori addominali; diarrea
Sostanza tossica/Toxic chemical:	ciclamina (saponina); alcaloidi
Tossicità/Toxicity:	TOSSICA PER INGESTIONE
Primo soccorso/First aid:	non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Se sintomi, portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero. Contattare un Centro Antiveleni
Riferimenti bibliografici/References: . . .	D.G. Spoerke, S.E. Spoerke, A. Hall, B.H. Rumack, Toxicity of Cyclamen persicum (Mill.), "Vet. Hum. Toxicol.", 1987, 29, p. 250-251. D. Frohne - H.J. Pfander, A colour atlas of poisonous plants, London, Wolfe Publishing Ltd., 1983. http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=cyclamen+persicum . http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px
Fonte/Source:	M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; Grande enciclopedia dei fiori, delle piante, del giardinaggio, Milano, Peruzzo, 1985; Immagine naturale: Monica Salassa
Parole chiave/Keywords:	casa; giardino



Cyclamen persicum Mill.
Particolare del fiore

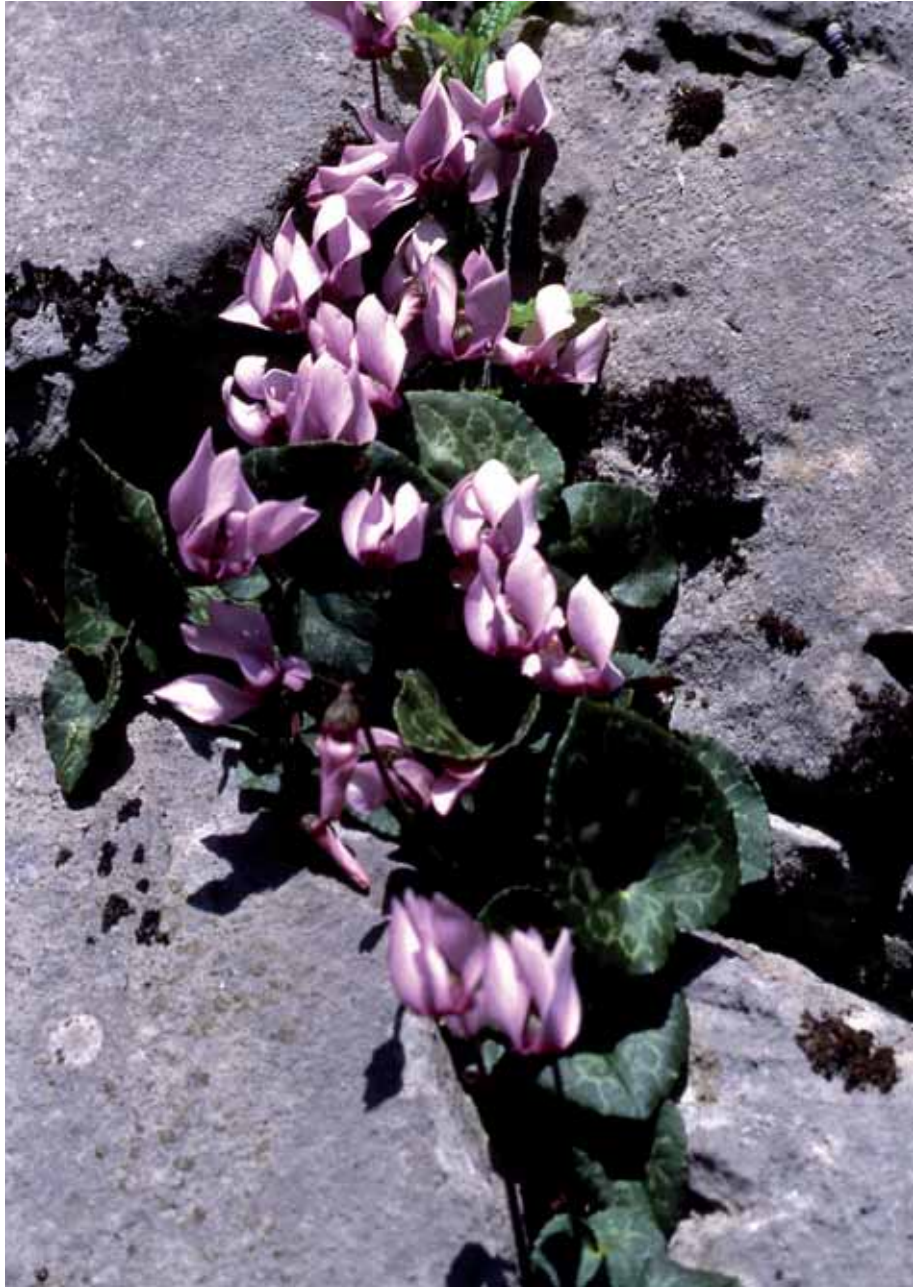


Cyclamen purpurascens Mill.

Sinonimo/Synonym:	<i>Cyclamen europaeum</i> Auct.
Nome comune/Common name:	Ciclamino
Nome comune (inglese/english):	Cyclamen; Sowbread; European cyclamen
Altri nomi/Other common names:	Panporcino; Artanita; Erba de San Bernard; Baciare; Scudella
Famiglia/Scientific family name:	Myrsinaceae
Etimologia/Etymology:	il nome del genere deriva dal greco "kyklâminos" formato su "kyklos = circolo, rotondità", poiché i peduncoli della pianticella si aggirano in circoli molteplici nel tempo della fruttificazione
Descrizione/Plant description:	pianta erbacea perenne con tubero subsferico e radici inserite tutto attorno. Foglie lungamente picciolate con lamina a contorno circolare ellittico, rossastra di sotto, verde con macchie bianche di sopra. Fiore singolo per tubero, profumato, lilla, largo 18-20 millimetri, lungamente picciolato, con 5 lacinie riflesse in alto. Frutto: una capsula il cui picciolo si attorciglia e tende a sospingere la capsula nel terreno. Fioritura da agosto a settembre
Habitus/Habitus:	erbaceo
Origine/Origin:	zone montagnose del Mediterraneo nord-orientale
Habitat/Habitat:	boscaglie; boschi radi di latifoglie; terreni sassosi e ricchi di calcio; dal livello del mare fino a 1900 metri di altitudine
Distribuzione/Distribution:	Europa; Asia sud-occidentale; fiore ornamentale in città nei giardini, terrazze, condomini
Status/Status:	comune
Tipo di esposizione/Mode of exposure:	per ingestione
Parte nociva/Poisonous part:	bulbo
Sintomi/Symptoms of poisoning:	per ingestione: nausea; vomito; dolori addominali; diarrea
Sostanza tossica/Toxic chemical:	ciclamina (saponina)
Tossicità/Toxicity:	TOSSICA PER INGESTIONE
Primo soccorso/First aid:	non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Se sintomi, portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero. Contattare un Centro Antiveleni
Riferimenti popolari/Folk references:	il tubero torrefatto era utilizzato nell'alimentazione dei maiali, da cui il nome volgare di Panporcino con cui è anche conosciuta la pianta. In medicina popolare la polvere di tubero veniva adoperata come purgante e vermifugo
Note/Annotations:	la ciclamina contenuta nel tubero è termolabile. Le specie coltivate, <i>Cyclamen persicum</i> , sono più grandi e hanno fiori non profumati dai colori che variano dal bianco, al rosa, al rosso
Riferimenti bibliografici/References:	http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=cyclamen+purpurascens
Fonte/Source:	A.R. Bianchi [et al.], Le piante ornamentali pericolo misconosciuto per la salute: schede illustrative, Roma, ISPESL-Dip. Medicina del lavoro, 2000; A. Cattabiani, Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; Grande enciclopedia dei fiori, delle piante, del giardinaggio, Milano, Peruzzo, 1985; Immagine naturale: Sandro Perego
Parole chiave/Keywords:	casa; giardino; parco



Cyclamen purpurascens
Mill.
Particolare del fiore





Cyclamen repandum Sm.

- Nome comune/Common name:** Ciclamino
- Nome comune (inglese/english):** Cyclamen
- Altri nomi/Other common names:** Ciclamino primaverile; Panporcino
- Famiglia/Scientific family name:** Myrsinaceae
- Etimologia/Etymology:** il nome del genere deriva dal greco "kyklaminos" legato a "kyklos = cerchio", probabilmente riferito alla forma delle foglie o al movimento circolare effettuato, in direzione del terreno, dal peduncolo florale durante la fase di fruttificazione
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea perenne alta 10-20 centimetri, con tubero scuro, subgloboso, largo 4-6 centimetri, caratterizzato da radici inserite al centro della sua superficie inferiore. I fiori sono di colore roseo-porporino e raramente di colore bianco, diametro 18-20 millimetri, con corolla costituita da 5 petali riflessi che per la curvatura del peduncolo florale sono caratteristicamente rivolti in alto. Il frutto è una capsula, di forma ovato-globosa, divisa in 5 valve e contenente numerosi semi. Fioritura da aprile a maggio
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** Mediterraneo settentrionale
- Habitat/Habitat:** boschi; leccete; macchie; arbusteti; siepi; dal livello del mare fino a 1000 metri di altitudine; senza preferenze relative al suolo
- Distribuzione/Distribution:** spontanea in Italia; comunemente coltivata a scopo ornamentale
- Status/Status:** comune
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** bulbo
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per ingestione:** nausea; vomito; dolori addominali; diarrea
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** ciclamina (saponina)
- Tossicità/Toxicity:** TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Se sintomi, portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero. Contattare un Centro Antiveleeni
- Riferimenti popolari/Folk references:** . . nell'antichità era considerato un potente talismano contro gli incantesimi. Per la forma del suo fiore, vagamente simile all'organo riproduttivo femminile, era ritenuto capace di favorire il concepimento: a questo proposito si consigliava di portare al collo un sacchetto contenente i suoi petali seccati
- Riferimenti bibliografici/References:** . . <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=cyclamen+repandum>
- Fonte/Source:** F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the Italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; A. Cattabiani, Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante, Milano, Mondadori, 1996; Grande enciclopedia dei fiori, delle piante, del giardinaggio, Milano, Peruzzo, 1985; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine naturale: per gentile concessione, Leonardo Gubellini e Sandro Di Massimo, Centro Ricerche Floristiche Marche, Pesaro
- Parole chiave/Keywords:** casa; giardino



Cyclamen repandum Sm.
Particolare del fiore



Cytisus scoparius (L.) Link

- Sinonimo/Synonym:** *Genista scoparia* (L.) Lam.; *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm. ex W.D.J. Koch
- Nome comune/Common name:** Ginestra dei carbonai
- Nome comune (inglese/english):** Common broom; Broom; Scotch broom
- Altri nomi/Other common names:** Ginestra; Ginestra da granate; Amaracciola; Citiso; Ginestra da scopa; Ginestra scopereccia; Scornabecchi
- Famiglia/Scientific family name:** Fabaceae
- Etimologia/Etymology:** il nome latino del genere deriva forse dal greco "kytisos", un termine di cui è sconosciuto il senso
- Descrizione/Plant description:** arbusto alto fino a 3 metri, molto ramoso, con portamento eretto a volte anche prostrato, fusto glabro e rami flessibili, angolosi, di colore verde. I fiori sono solitari, di colore giallo dorato e di forma papilionacea, lunghi circa 3 centimetri. Il frutto è un legume di colore nero, molto compresso, lungo 3-5 centimetri, peloso sui margini e glabro sulle facce laterali. Fioritura da maggio a giugno
- Habitus/Habitus:** arbusto
- Origine/Origin:** Europa sub-atlantica
- Habitat/Habitat:** boschi radi; arbusteti; pascoli cespugliati; terreni abbandonati; strade; su suoli acidi o carenti di calcio; dal livello del mare fino a 1500 metri di altitudine
- Distribuzione/Distribution:** Europa; in tutta Italia; frequentemente coltivata a scopo ornamentale in parchi e giardini
- Status/Status:** comune
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutte le parti verdi della pianta. In particolare: frutti, semi, fiori (in minima parte)
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per ingestione:** aumento della salivazione; nausea; vomito; ipotensione; incoordinazione e debolezza muscolare; possibili alterazioni dello stato di coscienza (ansia, agitazione, delirio, allucinazioni)
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** scoparina (alcaloide); sparteina (alcaloide chinolizidinico); genisteina (alcaloide chinolizidinico); isosparteina (alcaloide); sarotamnina (alcaloide); lupanina (alcaloide); idrossilupanina (alcaloide); flavonoidi; tannini
- Tossicità/Toxicity:** TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero anche in assenza di sintomi. Contattare un Centro Antiveleni
- Riferimenti popolari/Folk references:** nell'antichità le infiorescenze gialle rappresentavano simbolicamente il Sole ed erano l'espressione della sua energia. Nelle campagne il suo legno veniva utilizzato come zeppo per tamponare falle di varia natura. Il termine popolare "Ginestra dei carbonai" fa riferimento all'impiego dei suoi rami nella fabbricazione di scope. Con i rami si realizzavano tetti di capanne e si facevano fascine da fuoco per forni a legna
- Note/Annotations:** prima della fioritura il *Cytisus scoparius* (L.) Link può essere confuso con altre leguminose arbustive. Ad esempio le piante molto giovani sono state scambiate per "turioni" di aspara-

gi; tuttavia hanno una consistenza molto più dura e resistente e sono più sottili e di un verde molto scuro

Riferimenti bibliografici/References: . . . <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=cytisus+scoparius>

Fonte/Source: M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, *Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori*, Milano, Tecniche Nuove, 2006; M.L. Colombo, S. Perego, K. Marangon, F. Davanzo, F. Assisi, P.A. Moro, *Esempi di piante superiori spontanee in Italia: modalità di riconoscimento botanico per evitare intossicazioni. Esperienze del Centro Antiveneni di Niguarda*, Milano, "Pagine botaniche", (2006), n. 31, p. 2-51; F. Conti [et al.] (a cura di), *An annotated checklist of the Italian vascular flora*, Roma, Palombi, 2005; A. Cattabiani, *Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante*, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), *Elsevier's dictionary of plant names*, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, *Piante velenose*, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; S. Pignatti, *Flora d'Italia*, Bologna, Edagricole, 1982; *Immagine botanica: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885*, Gera, Germany, <http://www.biolib.de/>, dr. Kurt Stüber; *Immagine naturale: per gentile concessione*, Leonardo Gubellini e Sandro Di Massimo, Centro Ricerche Floristiche Marche, Pesaro

Parole chiave/Keywords: giardino; parco

Cytisus scoparius (L.) Link



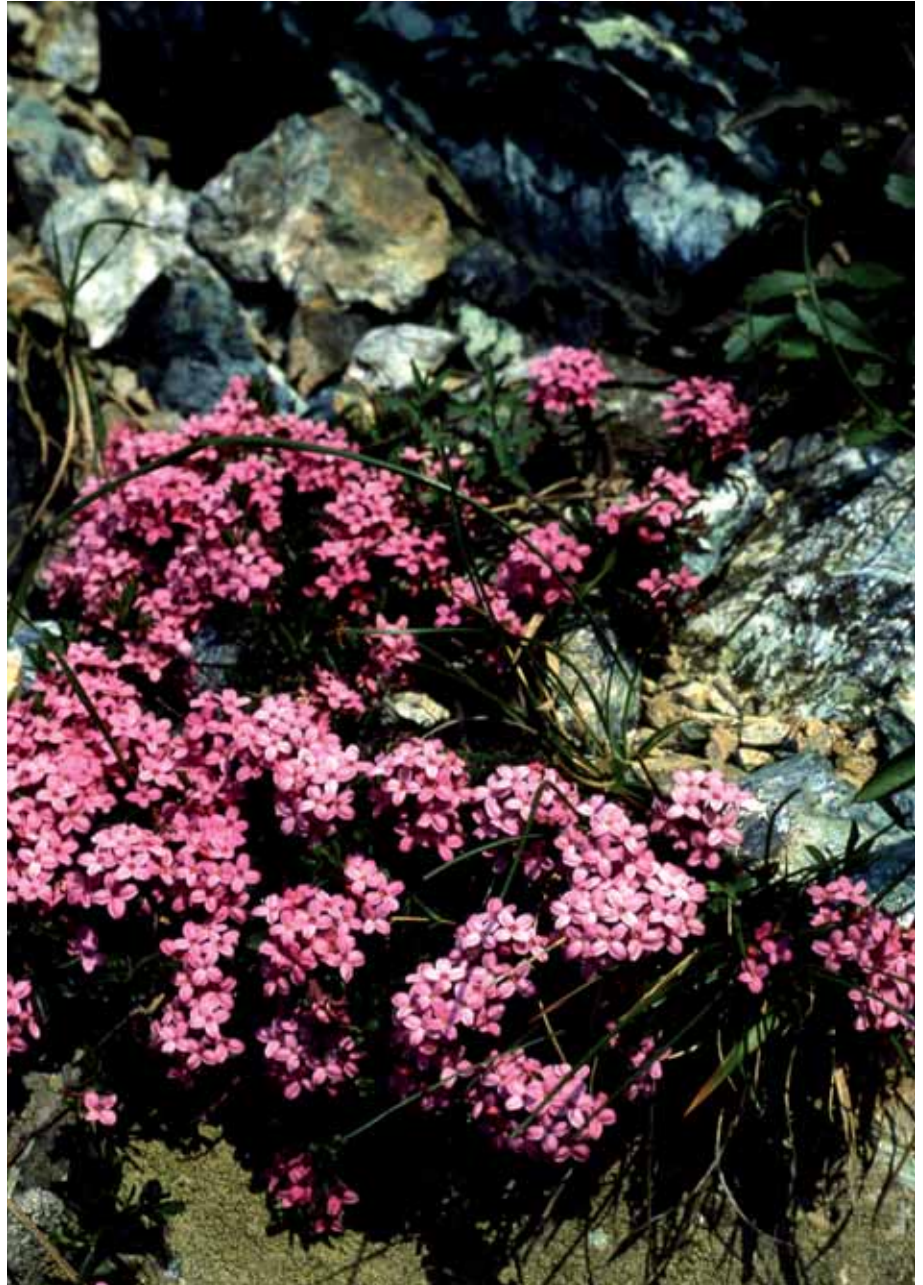
Cytisus scoparius (L.) Link
Particolare del fiore





Daphne cneorum L.

Nome comune/Common name:	Dafne odorosa
Nome comune (inglese/english):	Rose daphne; Garland flower; Garland daphne; Mezereum
Altri nomi/Other common names:	Timelea odorosa; Timelea nana; Cneoro; Laurella; Laureola nana; Fiore del monte; Erba corza; Erba corsa
Famiglia/Scientific family name:	Thymelaeaceae
Etimologia/Etymology:	dal greco "daphne = alloro". La ninfa Dafne si trasformò in alloro per sfuggire ad Apollo.
Descrizione/Plant description:	suffrutice sempreverde in cuscinetti densi, con fusti legnosi prostrati, corteccia bruna. Foglie in mazzetti apicali lineari-spatolate. Fiori in fascetti apicali, tubolosi, rosso-porporini, con 4 lobi arrotondati privi di sepali, tubo del fiore peloso a differenza di <i>Daphne striata</i> Tratt. che è glabro. Frutto: una drupa giallastra nera a maturità. Fioritura da aprile a luglio
Habitus/Habitus:	arbusto nano
Origine/Origin:	endemismo delle Alpi centro-orientali
Habitat/Habitat:	greti; pendii aridi su calcare; da 1500 fino a 2700 metri di altitudine
Distribuzione/Distribution:	orofita Europa meridionale; frequentemente utilizzata a scopo ornamentale nei giardini rocciosi e nei parchi
Status/Status:	rara
Tipo di esposizione/Mode of exposure:	per contatto (cute/mucose); per ingestione
Parte nociva/Poisonous part:	tutta la pianta. In particolare: fiori, foglie, frutti maturi, semi
Sintomi/Symptoms of poisoning:	per contatto: irritazione e dolore locale; possibile formazione di vescicole e ulcerazioni; per ingestione: irritazione e ulcerazione della mucosa orofaringea (bocca e gola); nausea; vomito; intensi dolori addominali; diarrea (anche ematica); infiammazione delle vie urinarie
Sostanza tossica/Toxic chemical:	dafnina (alcaloide); mezereina (diterpene); dihydroxycumarina
Tossicità/Toxicity:	IRRITANTE DELLA PELLE E DEGLI OCCHI. TOSSICA PER INGESTIONE
Primo soccorso/First aid:	per contatto cutaneo: lavare le aree esposte con acqua e sapone neutro; far esaminare da un medico se il dolore e l'irritazione persistono. Per contatto oculare: irrigare e lavare abbondantemente con soluzione fisiologica o acqua; far esaminare da un oculista se persistono dolore, lacrimazione o fotofobia. Per contatto con la mucosa orale/ingestione: non indurre il vomito; rimuovere delicatamente dalla bocca eventuali residui della pianta; sciacquare con acqua fresca; contattare un Centro Antiveneni
Riferimenti bibliografici/References:	D. Frohne - H.J. Pfander, A colour atlas of poisonous plants, London, Wolfe Publishing Ltd., 1983. http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=daphne+cneorum. http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px
Fonte/Source:	M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, Piante velenose, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; Grande enciclopedia dei fiori, delle piante, del giardinaggio, Milano, Peruzzo, 1985; Immagine naturale: Sandro Perego
Parole chiave/Keywords:	casa; giardino



Daphne cneorum L.
Particolare del fiore



Daphne mezereum L.

- Nome comune/Common name:** Dafne mezereo
- Nome comune (inglese/english):** Spurge oil; Mezereon; February daphne
- Altri nomi/Other common names:** Fior di stecco; Fior stecco; Mezereo; Camalea; Biondella; Olivella; Erba corsa; Laureola femmina; Pepe di monte
- Famiglia/Scientific family name:** Thymelaeaceae
- Etimologia/Etymology:** il nome del genere deriva dal termine greco "daphne", ninfa che, secondo la leggenda, si trasformò in questa pianticella per sfuggire agli amori di Apollo
- Descrizione/Plant description:** arbusto basso con corteccia grigio-rosea. Foglie caduche, alterne, addensate verso l'apice del fusto da oblanceolate a spatolate. Fiori in fascetti laterali che compaiono prima dell'emissione delle foglie, profumati, rosso-purpurei, con tubo lungo 7 millimetri, provvisti di 4 lobi lanceolati. Frutto: una drupa sferica rosso-viva. Fioritura da marzo a maggio
- Habitus/Habitus:** basso arbusto
- Origine/Origin:** Europa
- Habitat/Habitat:** faggeti; castagneti; boschi misti di conifere e caducifoglie; da 500 fino a 1800 metri di altitudine
- Distribuzione/Distribution:** Europa, ha una reale diffusione fino alla Siberia; Italia settentrionale; pianta utilizzata a scopo ornamentale nei giardini rocciosi e nei parchi
- Status/Status:** comune
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per contatto** (cute/mucose); **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta. In particolare: frutti
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per contatto:** irritazione e dolore locale; possibile formazione di vescicole e ulcerazioni; **per ingestione:** irritazione e ulcerazione della mucosa orofaringea (bocca e gola); nausea; vomito; intensi dolori addominali; diarrea (anche ematica); infiammazione delle vie urinarie
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** mezereina (diterpene); dafnina (alcaloide); dafnetina (glicoside); dafnoretina; dafnoside (glicoside); flavonoidi
- Tossicità/Toxicity:** IRRITANTE DELLA PELLE E DEGLI OCCHI. TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** **per contatto cutaneo:** lavare le aree esposte con acqua e sapone neutro; far esaminare da un medico se il dolore e l'irritazione persistono. **Per contatto oculare:** irrigare e lavare abbondantemente con soluzione fisiologica o acqua; far esaminare da un oculista se persistono dolore, lacrimazione o fotofobia. **Per contatto con la mucosa orale/ingestione:** non indurre il vomito; rimuovere delicatamente dalla bocca eventuali residui della pianta; sciacquare con acqua fresca; contattare un Centro Antiveneni
- Riferimenti popolari/Folk references:** in medicina popolare veniva utilizzato l'estratto alcolico della corteccia come linimento per i dolori reumatici
- Riferimenti bibliografici/References:** <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=daphne+mezereum>.
http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px
- Fonte/Source:** M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 sche-

de di piante officinali con immagini a colori, Milano, Tecniche Nuove, 2006; F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; A. Ranfa, Piante amiche e nemiche dell'uomo, Perugia, ali&no, 2004; L. Viegi, A. Pieroni, P.M. Guarrera, S. Maccioni, Piante usate in Italia in medicina veterinaria popolare, <http://www.biblio.vet.unipi.it/annali2001/pdf/405.pdf>; A. Cattabiani, Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, Piante velenose, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine botanica: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany, <http://www.biolib.de/>, dr. Kurt Stüber; Immagine naturale: per gentile concessione, Leonardo Gubellini e Sandro Di Massimo, Centro Ricerche Floristiche Marche, Pesaro

Parole chiave/Keywords: giardino; parco

Daphne mezereum L.



Daphne mezereum L.
Particolare del frutto





Datura inoxia Mill.

- Nome comune/Common name:** Stramonio metello
- Nome comune (inglese/english):** Angel's trumpet
- Altri nomi/Other common names:** Noce metella
- Famiglia/Scientific family name:** Solanaceae
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea annuale, cespugliosa, alta 0,6–1,2 metri con fusti rossi. Foglie alterne ovate simili a *Datura stramonium* L. ma con calice provvisto di denti più lunghi. Frutto simile a *Datura stramonium* L. ma capsule pendule con aculei molli. Fioritura da giugno a settembre
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** America centrale
- Habitat/Habitat:** luoghi incolti; ambienti ruderali
- Distribuzione/Distribution:** comunemente coltivata a scopo ornamentale
- Status/Status:** poco diffusa
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per ingestione; per inalazione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta. In particolare: foglie, semi
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per ingestione:** causa una "sindrome anticolinergica", che è caratterizzata da: midriasi; diminuzione di tutte le secrezioni (secchezza della pelle e delle mucose); aumento della temperatura corporea; aumento della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca; ritenzione urinaria; diminuzione della motilità intestinale; delirio; allucinazioni; agitazione/sopore; convulsioni e coma (nei casi più gravi); **per inalazione:** causa una "sindrome anticolinergica", che è caratterizzata da: midriasi; diminuzione di tutte le secrezioni (secchezza della pelle e delle mucose); aumento della temperatura corporea; aumento della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca; ritenzione urinaria; diminuzione della motilità intestinale; delirio; allucinazioni; agitazione/sopore; convulsioni e coma (nei casi più gravi)
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** scopolamina (alcaloide); iosciamina (alcaloide); ioscina (alcaloide); atropina (alcaloide); tannini
- Tossicità/Toxicity:** TOSSICA PER INGESTIONE/INALAZIONE
- Primo soccorso/First aid:** non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero anche in assenza di sintomi. Contattare un Centro Antiveleni
- Riferimenti bibliografici/References:** . . . <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=datura+inoxia>.
http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px
- Fonte/Source:** M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori, Milano, Tecniche Nuove, 2006; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; Grande enciclopedia dei fiori, delle piante, del giardinaggio, Milano, Peruzzo, 1985; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982
- Parole chiave/Keywords:** casa; giardino



Datura inoxia Mill.
Particolare del fiore



Datura stramonium L.

- Sinonimo/Synonym:** *Datura tatula* L.; *Datura inermis* Jacq.
- Nome comune/Common name:** Stramonio
- Nome comune (inglese/english):** Jimson weed; Jimsonweed; Jimson weed; Gypsum weed; Loco weed; Jamestown weed; Stink-weed; Thorn apple; Thornapple; Angel's trumpet; Devil's trumpet; Mad hatter; Crazy tea; Zombi's cucumber; Moonflower; Downy thornapple; *Datura*
- Altri nomi/Other common names:** Stramonio comune; *Datura*; *Dhatura*; Erba del Diavolo; Erba dei ladri; Erba delle streghe; Indormia; Pianta del diavolo; Noce del diavolo; Noce spinosa; Noce puzza; Mela spina; Maz-zettoni
- Famiglia/Scientific family name:** Solanaceae
- Etimologia/Etymology:** il nome del genere deriva probabilmente da un antico termine hindi o dall'arabo "tatôrah", composto dalla radice "tat = pungere", in relazione alla particolare morfologia del frutto
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea annuale che può superare 1 metro di altezza, glabra, con fusto robusto, eretto, regolarmente ramificato, caratterizzata da un odore acre e sgradevole. I fiori sono di colore bianco o violaceo, solitari, con corolla tubuloso-campanulata che ricorda la forma di una tromba ed è lunga fino a 10 centimetri con calice di 2-3 centimetri, rigonfio nella parte basale. Il frutto è una capsula ovoidale di colore verde, paglierina a maturità, larga 3-7 centimetri e coperta di lunghe e robuste spine, formata da 4 logge che contengono numerosi semi di colore nero, lunghi circa 3 millimetri, appiattiti sulla facce laterali e minutamente tuberculati. Fioritura da luglio a ottobre. Della *Datura stramonium* L. esistono 4 varietà che si differenziano per il colore dei fiori (bianco e violetto) e per la quantità di aculei presenti sulle capsule
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** America centro-meridionale (Messico, Colombia, Perù, Cile)
- Habitat/Habitat:** ambienti ruderali; luoghi erbosi incolti; macerie; sotto i muri a secco; dal livello del mare fino a 1000 metri di altitudine; senza preferenze relative al suolo
- Distribuzione/Distribution:** cosmopolita; naturalizzata in Italia; spesso coltivata a scopo ornamentale nei giardini
- Status/Status:** comune
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** ... **per ingestione; per inalazione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta. In particolare: foglie, semi
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per ingestione:** causa una "sindrome anticolinergica", che è caratterizzata da: midriasi; diminuzione di tutte le secrezioni (secchezza della pelle e delle mucose); aumento della temperatura corporea; aumento della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca; ritenzione urinaria; diminuzione della motilità intestinale; delirio; allucinazioni; agitazione/sopore; convulsioni e coma (nei casi più gravi);
per inalazione: causa una "sindrome anticolinergica", che è caratterizzata da: midriasi; diminuzione di tutte le secrezioni (secchezza della pelle e delle mucose); aumento della temperatura corporea; aumento della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca; ritenzione urinaria; di-

	minuzione della motilità intestinale; delirio; allucinazioni; agitazione/sopore; convulsioni e coma (nei casi più gravi)
Sostanza tossica/Toxic chemical:	giusquiamina (alcaloide); scopolamina (alcaloide); iosciamina (alcaloide); ioscina (alcaloide); atropina (alcaloide); nicotina (alcaloide); apoatropina (alcaloide); putrescina (alcaloide); tannini
Tossicità/Toxicity:	TOSSICA PER INGESTIONE/INALAZIONE
Primo soccorso/First aid:	non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero anche in assenza di sintomi. Contattare un Centro Antiveneni
Riferimenti popolari/Folk references:	insieme a Giusquiamo e Belladonna era annoverata tra le cosiddette "piante maledette" e costituiva un ingrediente indispensabile per riti e pozioni magiche. Sin dai tempi antichi e in quasi tutte le culture è stata usata, per i suoi effetti psicotropi, non solo a fini religiosi e sciamanici ma anche criminosi in particolare come narcotizzante su ignare vittime di aggressioni e furti (da qui il nome volgare di Erba dei ladri). In passato le foglie venivano utilizzate per produrre sigarette antiasmatiche, rimedio basato sulla capacità di questa pianta di inibire l'eccitabilità del nervo vago. Pianta usata da diverse culture nei riti magico-religiosi e adoperata da diversi "curanderos" come anestetico locale e come antidolorifico nei piccoli interventi chirurgici
Casi di avvelenamento/Poisoning cases:	oggi molti giovani fumano le foglie e soprattutto i semi di questa pianta per la sua marcata azione stupefacente, ignorando forse che il suo consumo, anche occasionale, può causare gravi avvelenamenti spesso aventi esito letale. Negli anni '90 del secolo scorso ci furono numerose intossicazioni specialmente in Francia a causa di sigarette, preparate con tutte le parti della pianta, che venivano fumate per sedare l'asma
Note/Annotations:	era una pianta profetica dell'oracolo di Delfi. Questa pianta venne introdotta in Europa dagli Spagnoli nella seconda metà del XVI secolo. Oggi essa è diffusa in tutto il mondo, ovunque esistano condizioni ambientali idonee alla sua sopravvivenza. Esistono varie specie di Datura coltivate nei giardini a scopo ornamentale, apprezzate per la bellezza e il profumo dei fiori: tutte queste piante sono caratterizzate da un elevato grado di tossicità. La scarsa appetibilità delle parti attive di questa pianta, principalmente foglie e semi, riduce notevolmente la possibilità di intossicazioni di natura accidentale. Lo Stramonio (i suoi alcaloidi) è stato adoperato nel corso della Seconda Guerra Mondiale come siero della verità. Per la natura dei suoi componenti lo Stramonio è adoperato alcune volte per tagliare altre droghe. L'atropina è assai usata nella pre-anestesia e per dilatare le pupille durante l'esame del fondo oculare
Riferimenti bibliografici/References:	http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=datura+stramonium . http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px
Fonte/Source:	M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori, Milano, Tecniche Nuove, 2006; F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; A. Ranfa, Piante amiche e nemiche dell'uomo, Perugia, ali&no, 2004; L. Viegi, A. Pieroni, P.M. Guarrera, S. Maccioni, Piante usate in Italia in medicina veterinaria popolare, http://www.biblio.vet.unipi.it/anna-

li2001/pdf/405.pdf; A. Cattabiani, Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, Piante velenose, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine botanica: Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1887, <http://pharm1.pharmazie.uni-greifswald.de/allgemei/koehler/koeh-lat.htm>, image processed by Thomas Schoepke, www.plant-pictures.de, (Koe051.jpg); Immagine naturale: per gentile concessione, Leonardo Gubellini e Sandro Di Massimo, Centro Ricerche Floristiche Marche, Pesaro

Parole chiave/Keywords: giardino



Datura stramonium L.
Particolare del frutto



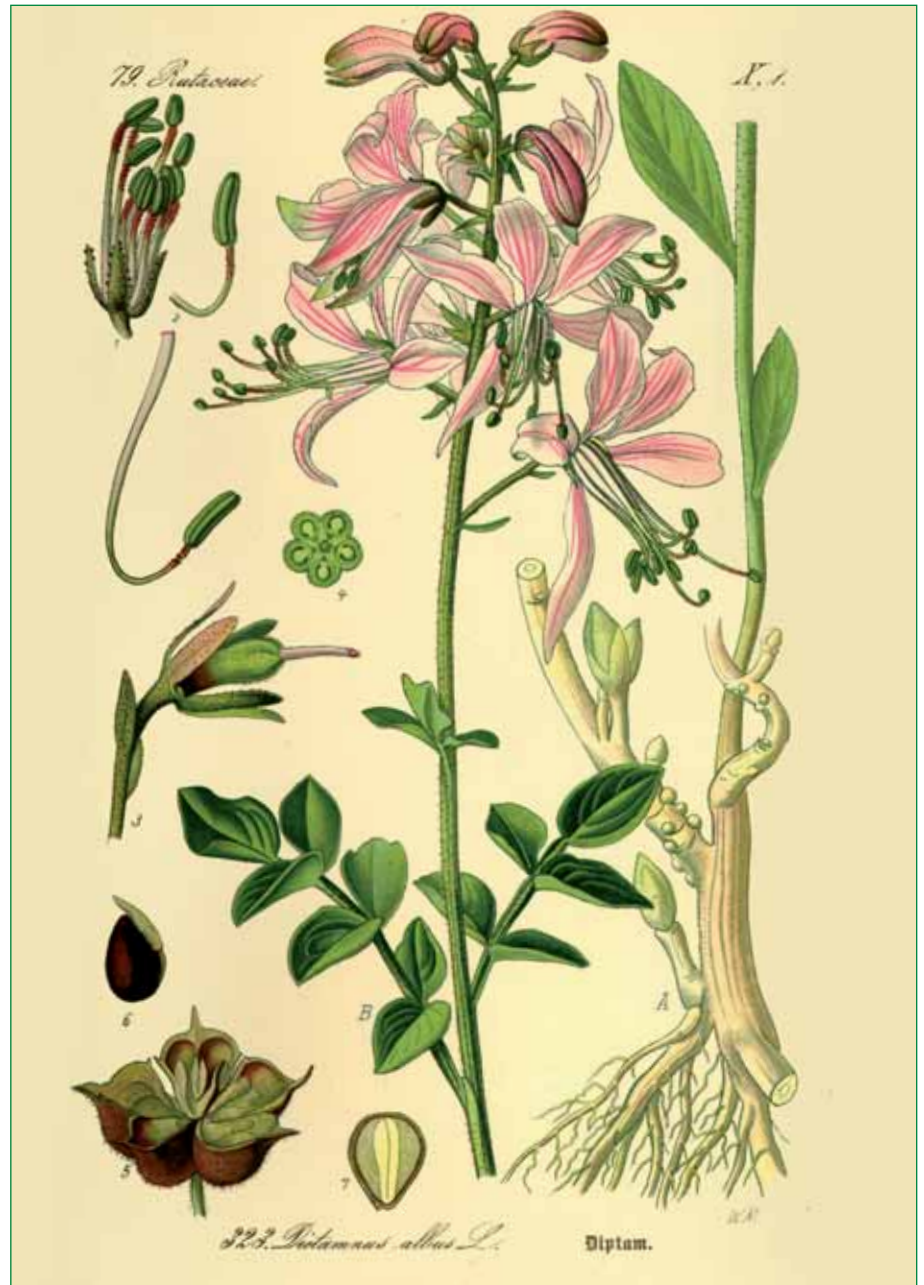
Dictamnus albus L.

- Sinonimo/Synonym:** *Dictamnus frassinella* Pers.
- Nome comune/Common name:** Limonella
- Nome comune (inglese/english):** Burning bush; Gas plant dittany; Dittany; Fraxinella; Gas plant
- Altri nomi/Other common names:** Dittamo; Frassinella; Limonetta
- Famiglia/Scientific family name:** Rutaceae
- Descrizione/Plant description:** piccolo suffrutice perenne alto 3-10 decimetri con odore aromatico, fusto singolo che essicca quasi completamente dopo il periodo vegetativo, mentre rimane quiescente l'apparato radicale. Foglie basali semplici, le superiori imparipennate con 7-9 segmenti. Fiori su racemo allungato, grandi, bianchi talvolta venati di rosa ciascuno su un peduncolo eretto patente, 5 petali divisi. Frutto: una capsula ghiandolosa che si apre in 5 parti a forma di stella. Fioritura da maggio a giugno
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** Euro-siberiana
- Habitat/Habitat:** boschi steppici; prati aridi soleggati; dal livello del mare fino a 800 metri di altitudine
- Distribuzione/Distribution:** Europa centrale; Europa meridionale; in tutta Italia, tranne le grandi isole; Turchia; Caucaso; Cina, regioni settentrionali; frequentemente coltivata a scopo ornamentale nei giardini rocciosi
- Status/Status:** poco comune
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** ... **per contatto** (cute/mucose)
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per contatto:** dermatite fototossica da contatto
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** isodictamina (alcaloide chinolinico); dictamnina (alcaloide); skimianina (alcaloide); bergaptene (furocumarina); xantotossina (furocumarina); psoralene (furocumarina); rutina (flavonoide); saponine
- Tossicità/Toxicity:** IRRITANTE DELLA PELLE IN CASO DI ESPOSIZIONE AL SOLE
- Primo soccorso/First aid:** **per contatto cutaneo:** lavare le aree esposte con acqua e sapone neutro. Non esporre alla luce solare. Far esaminare da un medico se il dolore e l'irritazione persistono
- Note/Annotations:** ha capacità di determinare fitofodermatiti, cioè lesioni cutanee, quando, dopo averla toccata, si espongono le parti contaminate al sole. Nelle persone allergiche l'olio volatile contenuto nella *Dictamnus* provoca infiammazione dell'epidermide e vesciche, allo stesso modo della Ruta (*Ruta graveolens*), e la pelle ne resta danneggiata per molto tempo
- Riferimenti bibliografici/References:** ... <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=dictamnus+albus>.
http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px
- Fonte/Source:** M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori, Milano, Tecniche Nuove, 2006; M.L. Colombo, S. Perego, K. Marangon, F. Davanzo, F. Assisi, P.A. Moro, Esempi di piante superiori spon-

tanee in Italia: modalità di riconoscimento botanico per evitare intossicazioni. Esperienze del Centro Antiveneni di Niguarda, Milano, "Pagine botaniche", (2006), n. 31, p. 2-51; F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the Italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, Piante velenose, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine botanica: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany, <http://www.biolib.de/>, dr. Kurt Stüber; Immagine naturale: Sandro Perego

Parole chiave/Keywords: casa; giardino; parco

Dictamnus albus L.



Dictamnus albus L.
Particolare del fiore





Dieffenbachia seguine (Jacq.) Schott

Nome comune/Common name:	Dieffenbachia
Nome comune (inglese/english):	Mother in law; Dumb cane
Altri nomi/Other common names:	Pianta del muto
Famiglia/Scientific family name:	Araceae
Etimologia/Etymology:	dal nome del botanico tedesco J.F. Dieffenbach (1811-1855)
Descrizione/Plant description:	pianta cespugliosa, perenne, sempreverde, che può superare i 2 metri di altezza, fusto eretto carnoso. Foglie ellittiche lunghe 40 centimetri, picciolate non guainanti, che spesso diventano pendule, verde intenso, lucide, spesso con macchie bianche lungo la nervatura centrale. Infiorescenza poco vistosa, bianco-verdastra, formata da uno spadice e una spatula convoluta. Periodo di fioritura non definito
Habitus/Habitus:	arbusto
Origine/Origin:	America meridionale
Habitat/Habitat:	coltivata in appartamenti, richiede ambiente umido e luminoso
Distribuzione/Distribution:	coltivata
Status/Status:	coltivata
Tipo di esposizione/Mode of exposure:	per contatto (cute/mucose); per ingestione
Parte nociva/Poisonous part:	tutta la pianta. In particolare: foglie, fusto, radici, linfa
Sintomi/Symptoms of poisoning:	per contatto: esposizione cutanea: irritazione e dolore locale; esposizione oculare: irritazione; dolore locale; lacrimazione; fotofobia; possibili lesioni corneali; per ingestione: irritazione e dolore locale; possibile formazione di vescicole e lesioni su labbra, lingua, gola; possibile gonfiore dell'orofaringe (bocca e gola) con difficoltà alla deglutizione e alla respirazione; irritazione gastrica ed esofagea
Sostanza tossica/Toxic chemical:	ossalati di calcio; glicosidi; alcaloidi
Tossicità/Toxicity:	IRRITANTE DELLA PELLE E DEGLI OCCHI. TOSSICA PER INGESTIONE
Primo soccorso/First aid:	per contatto cutaneo: lavare le aree esposte con acqua e sapone neutro; far esaminare da un medico se il dolore e l'irritazione persistono. Per contatto oculare: irrigare e lavare abbondantemente con soluzione fisiologica o acqua; far esaminare da un oculista se persistono dolore, lacrimazione o fotofobia. Per contatto con la mucosa orale/ingestione: non indurre il vomito; rimuovere delicatamente dalla bocca eventuali residui della pianta; sciacquare con acqua fresca; contattare un Centro Antiveleni
Note/Annotations:	di questa specie esistono molte cultivar con una grande varietà di forme
Riferimenti bibliografici/References:	http://vm.cfsan.fda.gov/~djm/pltx.cgi?QUERY=dieffenbachia+seguine . http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px
Fonte/Source:	D. Frohne - H.J. Pfänder, Poisonous plants. A handbook for doctors, pharmacists, toxicologists, biologists and veterinarians, London, Manson, 2005; Grande enciclopedia dei fiori, delle piante, del giardinaggio, Milano, Peruzzo, 1985
Parole chiave/Keywords:	casa; giardino



Dieffenbachia seguine
(Jacq.) Schott
Particolare del fiore



Digitalis purpurea L.

- Nome comune/Common name:** Digitale
- Nome comune (inglese/english):** Foxglove; Common foxglove; Purple foxglove; Throatwort; Lady's glove; Digitalis
- Altri nomi/Other common names:** Erba aralda; Cornucopia; Ditale della Madonna; Guantelli; Digitale purpurea; Digitale rossa
- Famiglia/Scientific family name:** Plantaginaceae
- Etimologia/Etymology:** la Digitale non fu conosciuta né dai Latini né dai Greci. Il primo ad occuparsene fu Leonhard Fucs nel 1542 che la chiamò *Digitalis* per la forma dei suoi fiori che somigliano ad un ditale
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea perenne che può superare 1 metro di altezza. Nel primo anno compare un ciuffo di foglie basali disposte a rosetta, nel secondo un fusto fiorale alto circa un metro nelle piante spontanee e più alto nelle piante coltivate. Foglie picciolate, crenate sul bordo, le basali lineari-spatolate, le cauline lanceolate. Tutta la pianta è ricoperta di morbidi peli che le conferiscono un aspetto biancastro. Fiori su un lungo racemo, unilaterali, con tipica forma a ditale, rossi nella forma spontanea, con vari colori nelle forme coltivate. Il frutto è una capsula che si apre in due valve contenenti numerosi semi. Fioritura da maggio a luglio
- Habitus/Habitus:** erbaceo
- Origine/Origin:** Mediterraneo occidentale
- Habitat/Habitat:** regioni collinari; ai margini dei boschi; radure boschive; pascoli montani; da 300 fino a 1700 metri di altitudine
- Distribuzione/Distribution:** Mediterraneo-occidentale; spontanea in Sardegna e Corsica; comunemente coltivata a scopo ornamentale sia come pianta solitaria nei giardini rocciosi sia a gruppi nei giardini più estesi
- Status/Status:** protetta
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** . . . **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta. In particolare: foglie (contengono le concentrazioni più elevate di sostanza tossica)
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per ingestione:** nausea; vomito; alterazioni della visione; bradicardia e alterazioni del ritmo cardiaco; ipotensione; morte per arresto cardiaco (nei casi più gravi)
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** digitossina (glicoside cardioattivo); digitossigenina (genina); gitalossigenina (glicoside cardioattivo); digossina (glicoside cardioattivo); digitalina (glicoside cardioattivo); glicosidi cardioattivi (circa 30); saponine
- Tossicità/Toxicity:** TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** non indurre il vomito. Somministrare carbone attivo per bocca (vedi posologia e modalità di somministrazione) se il paziente è sveglio. Portare il paziente nel più vicino Pronto Soccorso ospedaliero anche in assenza di sintomi. Contattare un Centro Antiveleni
- Riferimenti popolari/Folk references:** . . . l'uso della Digitale nella medicina popolare venne introdotto in Irlanda nel 1775 dal medico inglese W. Withering. Le preparazioni a base di Digitale sono assolutamente vietate nella medicina popolare e domestica sia per la sua tossicità sia per le difficoltà di dosaggio
- Casi di avvelenamento/Poisoning cases:** . . le foglie di Digitale possono essere raccolte per errore e mangiate come verdure cotte, frittate e ripieno per ravioli. Possono essere confuse con le foglie di Borrachine, anch'esse pelose, ed utilizzate quale verdura. La cottura non mitiga la tossicità delle molecole cardioattive presenti

nella pianta. Sono possibili casi di avvelenamento a causa di iperdosaggi dei suoi preparati medicamentosi

Note/Annotations: la Digitale rappresenta il simbolo del lavoro femminile, mentre il colore rosso dei fiori è il simbolo dell'ardore amoroso. Il poeta G. Pascoli ha immortalato questa pianta nella poesia "Attrazione mortale", in cui una donna parla dell'incontro con quei "fiori di morte" che "hanno come un miele che bagna l'anima di un oblio dolce e crudele". Il medico inglese William Withering, detto il Linneo britannico, nel XVIII sec. scoprì le proprietà delle foglie di Digitale dopo aver notato che rientravano nella miscela di erbe usate dalla medicina popolare per stimolare la diuresi. Quindi somministrò con successo un infuso di foglie di Digitale ad un malato di idropisia di origine cardiaca. Qualche anno dopo la Digitale fu inclusa nella Farmacopea di Edimburgo

Riferimenti bibliografici/References: . . . <http://vm.cfsan.fda.gov/~djm/pltx.cgi?QUERY=digitalis+purpurea>.
http://www.cbif.gc.ca/pls/pp/poison?p_x=px

Fonte/Source: M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori, Milano, Tecniche Nuove, 2006; M.L. Colombo, S. Perego, K. Marangon, F. Davanzo, F. Assisi, P.A. Moro, Esempi di piante superiori spontanee in Italia: modalità di riconoscimento botanico per evitare intossicazioni. Esperienze del Centro Antiveneni di Niguarda, Milano, "Pagine botaniche", (2006), n. 31, p. 2-51; A. Cattabiani, Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Frantisek, Piante velenose, Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1987; Immagine botanica: Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1887, <http://pharm1.pharmazie.uni-greifswald.de/allgemei/koehler/koeh-lat.htm>, image processed by Thomas Schoepke, www.plant-pictures.de, (Koeh-053.jpg); Immagine naturale: Tim Bekaert (Benmore Botanic garden, Scozia)

Parole chiave/Keywords: giardino; parco

Digitalis purpurea L.



Digitalis purpurea L.
Particolare del fiore





Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin

- Sinonimo/Synonym:** *Tamus communis* L.
- Nome comune/Common name:** Tamaro
- Nome comune (inglese/english):** Black bryony; Lady's seal
- Altri nomi/Other common names:** Uva tamina; Uva di serpe; Cerasiola; Vite nera; Viticella
- Famiglia/Scientific family name:** Dioscoreaceae
- Etimologia/Etymology:** il nome volgare Cerasiola sta a significare l'aspetto, simile ad una ciliegia, dei frutti di questa pianta
- Descrizione/Plant description:** pianta erbacea perenne che può raggiungere i 4 metri di altezza, lianosa, con radice allungata, tuberosa e con fusti striscianti, rampicanti. È una pianta in cui gli organi maschili e gli organi femminili si trovano su individui diversi (pianta dioica). Foglie alterne, picciolate, con lamina cuoriforme a nervatura palmata poi convergente verso l'apice fogliare. I fiori sono di piccole dimensioni e di colore verde-giallognolo su racemi ascellari, allungati nei fiori maschili, contratti in quelli femminili. Il frutto è una bacca globosa larga circa 1 centimetro, di colore rosso lucido a maturità, che contiene 6 semi sferici di colore rosso-mattone. Fioritura da maggio a giugno
- Habitus/Habitus:** erbaceo rampicante
- Origine/Origin:** Euri-mediterranea
- Habitat/Habitat:** boschi fitti e ombrosi; boschi radi; arbusteti; siepi; radure; dal livello del mare fino a circa 1200 metri di altitudine; senza preferenze relative al suolo
- Distribuzione/Distribution:** in tutta Italia
- Status/Status:** comune
- Tipo di esposizione/Mode of exposure:** **per contatto** (cute/mucose); **per ingestione**
- Parte nociva/Poisonous part:** tutta la pianta (tranne i germogli verdi). In particolare: radici, frutti
- Sintomi/Symptoms of poisoning:** **per contatto:** esposizione cutanea: irritazione e dolore locale; esposizione oculare: irritazione; dolore locale; lacrimazione; fotofobia; possibili lesioni corneali;
per ingestione: irritazione e dolore locale; possibile formazione di vescicole e lesioni su labbra, lingua, gola; possibile gonfiore dell'orofaringe (bocca e gola) con difficoltà alla deglutizione e alla respirazione; irritazione gastrica ed esofagea
- Sostanza tossica/Toxic chemical:** dioscina (saponina); diosgenina (saponina); yamogenina; ossalati di calcio; istamina (saponina); alcaloidi; composti saponinici di varia natura
- Tossicità/Toxicity:** IRRITANTE DELLA PELLE E DEGLI OCCHI. TOSSICA PER INGESTIONE
- Primo soccorso/First aid:** **per contatto cutaneo:** lavare le aree esposte con acqua e sapone neutro; far esaminare da un medico se il dolore e l'irritazione persistono. **Per contatto oculare:** irrigare e lavare abbondantemente con soluzione fisiologica o acqua; far esaminare da un oculista se persistono dolore, lacrimazione o fotofobia. **Per contatto con la mucosa orale/ingestione:** non indurre il vomito; rimuovere delicatamente dalla bocca eventuali residui della pianta; sciacquare con acqua fresca; contattare un Centro Antiveleni
- Riferimenti popolari/Folk references:** la medicina popolare consiglia di strofinare sulla pelle, a giorni alterni, i frutti maturi in caso di:

dolori cervicali, sciatiche, distorsioni articolari, artriti. Tale pratica, basata sull'azione rubefacente delle bacche, è accompagnata da immancabili effetti collaterali quali comparsa di brucio-
re, infiammazioni, vesciche e dermatiti da contatto

Note/Annotations: è una pianta molto diffusa e la sua pericolosità è accentuata dalla vistosità dei frutti

Riferimenti bibliografici/References: . . . <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=dioscorea+communis>.
<http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/pltx.cgi?QUERY=tamus+communis>

Fonte/Source: M. Ceoloni, E. Bocchietto, S. Todeschi, Il Grande Atlante delle piante medicinali. 1000 schede di piante officinali con immagini a colori, Milano, Tecniche Nuove, 2006; F. Conti [et al.] (a cura di), An annotated checklist of the Italian vascular flora, Roma, Palombi, 2005; D. Frohne - H.J. Pfänder, Poisonous plants. A handbook for doctors, pharmacists, toxicologists, biologists and veterinarians, London, Manson, 2005; A. Ranfa, Piante amiche e nemiche dell'uomo, Perugia, ali&no, 2004; A. Cattabiani, Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante, Milano, Mondadori, 1996; M. Wrobel - G. Creber (compiled by), Elsevier's dictionary of plant names, Amsterdam [etc.], Elsevier, 1996; S. Pignatti, Flora d'Italia, Bologna, Edagricole, 1982; Immagine botanica: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany, <http://www.biolib.de/>, dr. Kurt Stüber; Immagine naturale: per gentile concessione, Leonardo Gubellini e Sandro Di Massimo, Centro Ricerche Floristiche Marche, Pesaro

Parole chiave/Keywords: giardino; parco