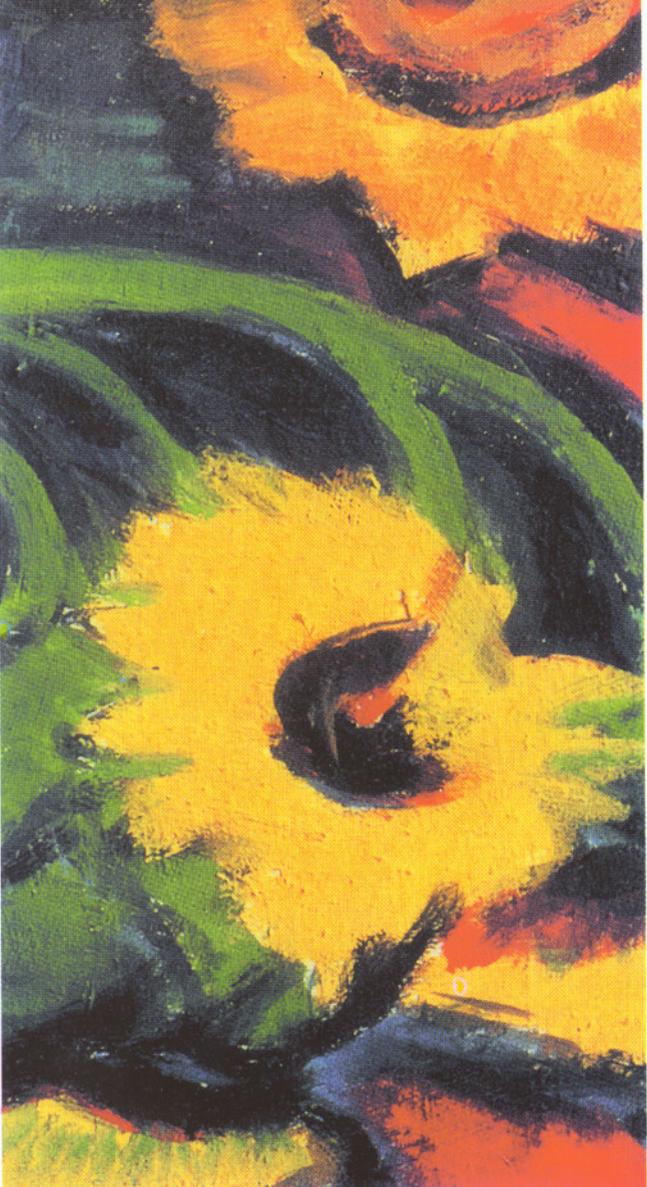


**Le Piante Ornamentali
Pericolo Miconosciuto
per la Salute:
Schede Illustrative**



ISPESL
Dipartimento
di Medicina
del Lavoro

**ISTITUTO SUPERIORE
PER
LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA DEL LAVORO**

Dipartimento di MEDICINA DEL LAVORO

*Le Piante Ornamentali
Pericolo Sconosciuto per la Salute:
Schede Illustrative*

AUTORI:

**A. R. BIANCHI
P. ERBA
C. GRANDI
A. MARINACCIO
S. PALMI
M. NESTI
N. MUCCI
V. DE IORIO**

Publicato a cura del Dipartimento
DOCUMENTAZIONE, INFORMAZIONE E FORMAZIONE

INDICE

- 5 **PREMESSA**
- 11 **DERMATITI DA CONTATTO**
- 13 **POLLINOSI**
- 15 **INTOSSICAZIONI**
- 26 **CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE**
- 27 **PRESENTAZIONE DELLE SCHEDE**
- 28 **SCHEDA n° 1 - ANEMONE**
- 30 **SCHEDA n° 2 - AGAVE**
- 32 **SCHEDA n° 3 - AGRIFOGLIO**
- 34 **SCHEDA n° 4 - CICLAMINO**
- 36 **SCHEDA n° 5 - DIEFFEMBACHIA**
- 38 **SCHEDA n° 6 - EDERA**
- 40 **SCHEDA n° 7 - ELLEBORO**
- 42 **SCHEDA n° 8 - FILODENDRO**
- 44 **SCHEDA n° 9 - GINESTRA**
- 46 **SCHEDA n° 10 - LAUROCERASO**
- 58 **SCHEDA n° 11 - MUGHETTO**
- 50 **SCHEDA n° 12 - NARCISO**
- 52 **SCHEDA n° 13 - OLEANDRO**
- 54 **SCHEDA n° 14 - PEONIA**
- 56 **SCHEDA n° 15 - PRIMULA**
- 58 **SCHEDA n° 16 - RANUNCOLO**
- 60 **SCHEDA n° 17 - RICINO**
- 62 **SCHEDA n° 18 - RODODENDRO**
- 64 **SCHEDA n° 19 - STELLA DI NATALE**
- 66 **SCHEDA n° 20 - THUJA**
- 68 **SCHEDA n° 21 - TULIPANO**
- 70 **ELENCO DEI CENTRI ANTIVELENI ITALIANI**
- 73 **VOCABOLARIO DEI TERMINI E LEGENDA DELLE SIGLE**
- 75 **BIBLIOGRAFIA**

- **PREMESSA**

Spesso le piante, sia quelle disposte nelle piazze e nei giardini delle città, a godimento per la vista, sia quelle che crescono spontaneamente nei boschi e nei campi nonché quelle che decorano le case, i luoghi di lavoro e quelli di ritrovo, una volta ingerite o se toccate, possono risultare tossiche e/o persino letali rappresentando un pericolo, non sempre noto.

Infatti, alcune migliaia di specie di piante superiori, soprattutto delle regioni tropicali, a prescindere dagli schizomiceti e dai funghi, elaborano sostanze nocive che, sebbene trovino importanti ed utili impieghi terapeutici, come ad esempio la digitalina per la sua azione sul cuore, possono danneggiare variamente l'uomo e gli animali.

Fin dai tempi più antichi l'umanità ha appreso a riconoscere le piante velenose ed esse hanno trovato applicazione nelle pratiche magiche, nell'arte venatoria e nelle azioni belliche.

Conosciuta è, altresì, l'applicazione delle sostanze tossiche di derivazione vegetale nell'amministrazione della giustizia, tant'è che la determinazione di colpevolezza con il cimento di tossici come la fisostigmina (principale alcaloide del seme di una Leguminosa - la Fava del Calabar) sarebbe, tuttora, praticata da talune popolazioni primitive, mentre è a tutti noto che una bevanda mortale a base di cicuta - *Conitum maculatum*, il cui potente veleno convulsivante denominato cicutossina uccide per paralisi respiratoria - fu somministrata al filosofo greco Socrate, in viso per le sue teorie.

Frecce dalle punte avvelenate con il curaro, veleno ad effetto miorellassante periferico ricavato da piante della specie *Strycnos toxifera*, *Rhododendrum tormentosum*, ecc., sono utilizzate tuttora, a scopo venatorio, da alcune tribù indigene della foresta amazzonica; gli indios possono cibarsi degli animali una volta abbattuti senza subire alcun danno poiché il curaro, attraverso l'apparato digerente, agisce in dosi molto più elevate.

Per quanto riguarda il mondo animale, alcuni tossici prodotti da piante di diversi generi (*Phyllanthus*, *Cyclamen*, *Yucca* ecc.), per la loro interferenza sull'apparato respiratorio, possono danneggiare i pesci.

Numerose specie vegetali sono tossiche per gli animali superiori: alcune piante foraggere (della famiglia delle Asteracee o del genere *Astragalus* e *Atriplex*, ecc.) e talune graminacee, che assorbono il selenio da terreni ricchi di tale sostanza, provocano nel bestiame, specie in America settentrionale, la malattia da alcali, mentre altre specie di piante appartenenti al genere *Hypericum*- ricco di resine e oli essenziali - al genere *Polygonum*, ricco di tannino e acido gallico - al genere *Agave* - contenuti liquidi zuccherini, o della specie *Trifolium*, ecc.) provocano nel bestiame fotosensibilizzazione.

Piante contenenti un olio etero, il cui componente è rappresentato da un chetone (rotenone), come pure il tabacco, l'ellboro e il piretro sono note per il loro potere insetticida.

Ha azione insetticida la scilla o cipolla marina, di cui viene più frequentemente ricordata l'attività del suo alcaloide (scillarina) sull'apparato cardiovascolare umano.

Dal punto di vista dei possibili effetti avversi, le specie vegetali possono essere classificate come di seguito:

- A. Specie vegetali completamente prive di effetti nocivi;
- B. Specie vegetali che causano danni di natura meccanica (mediante spine o aculei);
- C. Specie vegetali che causano dermatiti da contatto (fotodermatiti- fotofitodermatiti) e pollinosi;
- D. Specie vegetali che contengono veri e propri tossici.

Tralasciando il gruppo A e B di piante, si desidera considerare quelle piante ornamentali, presenti nelle abitazioni, che possono essere responsabili di lesioni/intossicazioni di tipo domestico.

Le sostanze nocive prodotte dalle piante risultano essere con maggior frequenza alcaloidi, ma le piante elaborano anche glucosidi, resine, oli volatili ed inoltre acido tannico (miscela di diversi glucoderivati del'acido gallico che si trova come glucoside nelle galle di quercia), acido ossalico (il cui sale di potassio provoca causticazione della parete gastrica, vomito, spasmi tetanici, albuminuria, uremia, anuria, ecc.), tossialbumine (proteine tossiche idrosolubili), selenio (elemento non metallico che può agire da veleno enzimatico), aventi potenzialità velenose.

Gli alcaloidi vegetali, composti chimici caratterizzati dalla presenza di uno o più atomi di azoto in anello eterociclico a reazione alcalina in grado di unirsi ad acidi vegetali tramite legami salini, sono dotati di una intensa e specifica azione sull'organismo umano, sia farmacologica che tossicologica.

Molte specie botaniche contengono questo tipo di composti, che è possibile distinguere come di seguito.

1. Alcaloidi ad azione sull'apparato respiratorio:
 - a) broncodilatatori (efedrina, iosciamina);
 - b) stimolanti il centro del respiro (lobelina)
 - c) bechici (codeina).
2. Alcaloidi che agiscono sul cuore:
 - a) antiaritmici (chinina, ajmalina)
 - b) coronarodilatatori (teofillina)
3. Alcaloidi attivi a livello renale:
ad azione diuretica (teofillina, caffeina).
4. Alcaloidi ad azione sul sistema nervoso centrale
 - a) ad azione deprimente (morfina, scopolamina, reserpina)
 - b) ad azione eccitante (stricnina, caffeina, lobelina)
5. Alcaloidi ad azione sul sistema nervoso autonomo:
 - a) colinergici (muscarina, pilocarpina, eserina, arecolina)
 - b) anticolinergici (atropina, scopolamina)
6. Alcaloidi ad attività antitumorale:
(vincristina, colchicina, taxina, vicaleucablastina)
7. Alcaloidi ad azione antiparassitaria:
 - a) antiprotozoari (chinina)
 - b) antiamebici (emetina)
 - c) antielmintici (pelletierina)
8. Alcaloidi attivi sulla muscolatura liscia (papaverina)
9. Alcaloidi ad azione sull'utero (ergometrina, ergotammina)

I glicosidi, composti vegetali che originano dall'ossidrile acetalico in posizione C₁ di uno zucchero con gruppo non zuccherino (OH di alcool, fenoli, gruppi NH o SH), chiamato aglicone, hanno notevoli applicazioni terapeutiche, come ad esempio i glicosidi cardioattivi digitale e strofanto, che trovano impiego per la loro azione sul cuore, o gli antibiotici glicosidici (oleandromicina).

Ai glicosidi appartengono anche le saponine, sostanze ad elevato contenuto in azoto, che, in acqua, producono una schiuma simile a quella del sapone; a seconda del loro gruppo non glicidico (aglicone) vengono suddivise in saponine steroidee e saponine triterpeniche.

Le saponine sono composti fortemente tensioattivi, che formano prodotti di addizione difficilmente solubili, ad azione emolizzante e fortemente irritante per le mucose.

Inoltre, in molte piante si rinvencono metaboliti vegetali sotto forma di oli volatili o essenziali o eteri, miscugli di sostanze organiche di odore fortemente aromatico, composte da aldeidi, chetoni, alcoli, ecc. che possono avere azione irritante sulla cute e sulle mucose e, se ingeriti, possono avere un certo grado di tossicità sul sistema nervoso centrale, sui polmoni e sul rene.

Le resine, sostanze vegetali spesso associate agli oli essenziali con cui formano i "balsami", possono esercitare sulle mucose, soprattutto a livello intestinale, una azione irritante.

L'acido tannico contenuto in alcune piante (rovere, mirtillo, noce, fragola, ecc.) agisce da inibitore degli enzimi digestivi, impedendo l'assorbimento alimentare.

Per tali sostanze vale il principio sostenuto da Paracelso (1439 – 1541), secondo il quale "Ogni sostanza è veleno e nessuna è perfettamente innocua; soltanto la dose ne determina la velenosità".

Infatti, l'effetto di ogni veleno dipende da numerosi fattori di seguito riportati:

- quantità;
- concentrazione;
- solubilità;
- modalità di somministrazione;
- punto di azione;
- durata di riassorbimento;
- neutralizzazione endogena;
- stato del soggetto che lo ha assunto.

Pertanto, le piante o parti di esse, di per sé, potrebbero non essere velenose, ma, ove vengano consumate, in quantità eccessiva o concentrata, possono provocare disturbi di una certa entità a carico di taluni organi o apparati, se non addirittura la morte.

Inoltre, non tutti i soggetti presentano il medesimo grado di tolleranza nei confronti delle sostanze tossiche di origine vegetale.

La tossicità di una specie vegetale e quindi la sua pericolosità nei confronti dell'uomo è estremamente variabile, modificandosi in funzione dell'età della pianta, della natura del terreno, delle condizioni climatiche in cui la pianta vive, ecc.

La pianta giovane di filodendro (genere *Philodendron*), contenente cristalli di ossalato di Ca ed enzimi proteolitici, è meno tossica di una pianta più vecchia; in terreni ricchi di azoto, il contenuto di alcaloidi delle piante velenose che ivi vegetano è più elevato, rispetto ai terreni poveri di azoto; l'oleandro (*Nerium oleander*), coltivato a scopo ornamentale in Europa centrale, ha un contenuto di folinerina - glicoside cardioattivo - pari alla metà di quello di piante della stessa famiglia che crescono sulle rive del Mediterraneo.

I veleni di origine vegetale si possono classificare dal punto di vista botanico, chimico o a secondo della loro azione sui vari organi ed apparati (talora contemporaneamente su più di uno di essi).

Sono tossici del sangue, determinando ecchimosi e cianosi, per azione sia sulla parte corpuscolata del sangue, che sull'emoglobina e sul plasma le tossialbumine - ricina, abrina, robina, crotina, ecc.- e i glicosidi cianogenetici - amigdalina, ecc.

I glicosidi cianogenetici, che liberano per idrolisi acido cianidrico, sono contenuti in piante anche di uso alimentare e possono essere responsabili di gravi forme di intossicazione.

La ricina, ad esempio, è una proteina velenosa presente nella specie ricinus avente proprietà di agglutinazione della serie rossa del sangue.

Agiscono come veleni del sistema nervoso gli alcaloidi come l'atropina ad azione spasmolitica, la iosciamina ad azione parasimpaticomimetica, la stricnina che provoca tra l'altro ipereccitabilità delle funzioni sensoriali, l'aconina la cui dose letale per l'uomo è di 1 - 5 mg, la codeina, la narcotina ad azione narcotica e la morfina - di cui non si dettagliano qui gli effetti e che è stato il primo alcaloide isolato da vegetali.

I veleni muscolari, quali ad esempio alcaloidi e glicosidi del Veratrum, della Digitalis o dello Strophantus, sono responsabili di tremori o paralisi, per azione diretta muscolare.

Le resine e taluni oli essenziali di derivazione vegetale sono tossici di tipo irritante sulla cute e le mucose e, impiegati in medicina come purganti, possono talora esplicare azione letale per la loro attività sul tratto gastrointestinale; ne sono un esempio i glucosidi solforati della senape (famiglia delle Crocifere) e la podofillina, resina del Podophillum peltatum (genere Berberidacee), contenente podofillotossina, un tempo usata come catartico, oggi obsoleta stante l'azione teratogena e carcinogena.

• DERMATITI DA CONTATTO

Alcune piante producono tossici irritanti di contatto, determinando lesioni cutanee definite fitodermatiti che si manifestano come eruzioni cutanee di tipo orticariforme, eruzioni bollose ed ulcerazioni.

L'azione sulla cute può presentarsi solo in certe stagioni e in taluni soggetti, ma risulta opportuno dedicare a queste manifestazioni attenzione, stante la loro frequenza.

In particolare, il genere *Urtica*, che deriverebbe il suo nome dal latino *urere* (bruciare), presenta sullo stelo e sulle foglie peli rigidi e trasparenti, la cui parte inferiore funziona da serbatoio e la superiore è pronta a rompersi al minimo urto e a penetrare come un ago nell'epidermide, riversandovi il liquido urticante.

La sostanza irritante, che può agire a lungo, anche per mesi, ed in dose minima, non è ben nota; oltre all'acido formico, sarebbero implicate tossine di natura albuminoide.

Le fitodermatiti da contatto rappresentano circa il 60% di tutte le dermatiti e possono avere evoluzione acuta, subacuta o recidivante.

I monopolifenoli (*urushiol* e *cardol*), presenti in alcune piante, sensibilizzano circa il 70% degli individui esaminati.

Studi sperimentali hanno individuato gli allergeni del genere ornamentale *Tagete* (denominato anche *carognette* per l'odore forte che queste piante emanano) nel *butenbitiofene*, nell'*alfatertiene* e nell'*idrossitremetone*.

La dermatite da contatto con edera (*Hedera elix*) - la cui persistenza di solito è di 3-4 settimane - e quella da contatto con sommacco (*Rhus toxicodendron*) - particolarmente coltivato in Sicilia - si manifestano come eczema acuto localizzato.

Il Toxicodendron contiene un principio volatile - toxocodendrolo - che causa penose dermatiti da contatto con le parti verdi di tali piante: in questi casi si hanno arrossamenti ed edemi accompagnati, in individui particolarmente sensibili, da malessere generale e febbre; non di rado il decorso può essere particolarmente grave.

Sono stati descritti gravi casi di dermatite da contatto con sommacco a carico dei genitali, in giardinieri che utilizzavano scarsi mezzi di protezione durante la potatura di giardini.

Fitodermatiti si possono sviluppare anche per contatto con abiti ed animali contaminati dall'allergene nonché per esposizione a particelle di combustione di materiale da ardere.

Pertanto, in caso di contatto è necessario un lavaggio immediato ed energico, allo scopo di rimuovere i tossici cui è imputabile l'effetto sensibilizzante.

Stante l'elevata casistica delle fitodermatiti e la difficoltà di eliminare ogni possibile contaminazione, l'educazione del paziente gioca un ruolo importante nell'evitare le recidive.

Alle affezioni della cute di tipo pruriginoso risultano, frequentemente, soggetti gli addetti alle lavorazioni di prodotti derivanti dall'albero della lacca, in cui il principio attivo è costituito da derivati del catecolo o 3- tetraidrossiflavono-vegetale.

Alle fitodermatiti si aggiungono le fitofotodermatiti - fototossiche e fotoallergiche - dermatiti causate dall'esposizione alla luce solare della pelle, precedentemente venuta in contatto con sostanze irritanti di origine vegetale, quali ad esempio le furocumarine utilizzate in cosmesi nella preparazione di creme, profumi, ecc., presenti nelle Ranunculacee, nelle Rutacee e nelle Composite ed anche il bergaptene, glicoside cumarinico dell'olio essenziale di bergamotto (Citrus bergamia).

• POLLINOSI

Tra gli effetti avversi prodotti dalle specie vegetali occorre anche ricordare l'allergia da pollini, sviluppata con periodicità stagionale da alcuni soggetti atopici, circa 10% della popolazione italiana, in presenza del polline di alcune piante, che può manifestarsi sotto forma di rinite, di congiuntivite e di asma.

I soggetti allergici ai pollini presentano l'insorgenza e la persistenza dei sintomi durante la stagione dell'impollinazione di alberi o piante erbacee nel territorio di residenza.

Nei climi temperati gli alberi (Cupressacee, Ulmacee, ecc.) impollinano all'inizio della primavera e in estate, mentre le piante erbacee (Graminacee, Composite, Urticacee ecc.) abbondano nella tarda primavera, in estate e all'inizio dell'autunno.

La sintomatologia della allergia durante il periodo di massima impollinazione può variare dal semplice fastidio a sintomatologie episodiche ad intervalli asintomatici più o meno brevi, tali da rendere praticamente impossibili lavoro, svago e ogni altra attività.

Da qualche anno sono stati istituiti in vari paesi Centri di Aereobiologia che eseguono il controllo della qualità e quantità dei pollini nell'aria - Tav. I -, trasmettendo i dati ai Centri di Allergologia presso gli Istituti Universitari, onde facilitare lo studio e la terapia dei soggetti affetti da pollinosi.

TAV 1

Calendario dei pollini			
Italia Settentrionale			
	Alta	Media	Bassa
Graminacee	O		
Urticacee (parietarie) Oleacee (olivo)		O	
Fagacee (castagno)			O
Italia Centrale			
	Alta	Media	Bassa
Graminacee	O		
Urticacee (parietarie) Oleacee (olivo)		O	
Fagacee (castagno)			O
Italia Meridionale, isole e Liguria			
	Alta	Media	Bassa
Graminacee	O		
Urticacee (parietarie) Oleacee (olivo) Fagacee (castagno)		O	

Dati AIA - Elaborazioni FISBAT - CNR
 Indirizzo Internet: <http://www.fisbat.bo.cnr.it/AIA>

• INTOSSICAZIONI

L'intossicazione da ingestione di pianta o parte di essa è responsabile del 4% di tutti gli avvelenamenti da ingestione accidentale, specie nei bambini, negli USA.

Casi occasionali di avvelenamento si possono verificare con l'assunzione di piante velenose o di parti di esse considerate edibili nonché con l'utilizzo delle piante stesse per terapie casalinghe - fai da te.

Infrequenti avvelenamenti secondari, la cui provenienza è facilmente riconoscibile perché lo specifico episodio investe gran parte della popolazione di uno stesso territorio, si verificano a seguito del consumo di latte proveniente da mucche alimentate con piante velenose o utilizzando miele proveniente da api che si sono cibate con il nettare proveniente dalla fioritura degli oleandri.

Negli USA i casi letali di avvelenamento sono associati a un numero limitato di piante e, la maggior parte di questi, si verificano per intossicazione da assunzione di cicuta e di ricino.

Nella tabella successiva sono indicate le classi di sostanze più frequentemente interessate in 1.221.855 casi statunitensi di ingestione di tossici potenziali.

Si sottolinea che i dati di tale tabella non rappresentano in alcun modo la tossicità delle sostanze, ma piuttosto indicano quanto esse siano facilmente disponibili: le sostanze derivate dalle piante rappresentano il 7,2% del totale, collocandosi al 4 posto, nella serie delle otto classi indicate.

	Numero	%
Farmaci	318,714	26,1
Sostanze detergenti	114,880	9,4
Cosmetici	94,249	7,7
Piante	88,251	7,2
Idrocarburi	44,186	3,8
Corpi estranei	40,290	3,3
Sostanze chimiche diverse	35,365	2,9
Alcool	31,533	2,6

Dal 1983 negli Stati Uniti è operativa una estesa rete di sorveglianza delle intossicazioni denominata American Association for Poison Control Center (AAPCC).

I Centri Antiveleno distribuiti sul territorio americano ricevono ogni anno circa un milione e mezzo di telefonate riguardanti casi di esposizione a sostanze potenzialmente tossiche.

Nel 90% dei casi l'esposizione è risultata accidentale, nel 91% si era realizzata all'interno dell'abitazione. Nel 60% dei casi erano stati coinvolti bambini sotto i 5 anni di età.

Le cause delle chiamate telefoniche riferite ad esposizione da parte di bambini con meno di 5 anni di età, secondo i dati della Food and Drug Administration (FDA), sono indicati dalla seguente tabella.

Cause	%
Farmaci	40,0
Prodotti detergenti	14,3
Piante	12,8
Sconosciute	10,4
Cosmetici	10,0
Pesticidi	5,5
Vernici e solventi	4,0
Derivati del petrolio	2,8
Gas e fumi	0,2

Secondo tali dati le piante costituiscono una causa non rara di lesione/intossicazione di tipo domestico.

Per quanto concerne i casi di contatto/esposizione a piante, nel 1987 furono segnalati 88.000 casi, l'85% dei quali era rappresentato da bambini sotto i 6 anni; uno solo di questi bambini presentò conseguenze mortali, 30 bambini manifestarono sintomi di una certa importanza, mentre nel 74% dei casi non si ebbero conseguenze di carattere sanitario.

Un numero sorprendentemente elevato (5-10% delle chiamate che pervengono ai centri antiveleni) di casi di ingestione di pianta o parti di essa riguarda i bambini di circa un anno.

Mentre per i più grandicelli (da 1 a 6 anni), in grado di muoversi autonomamente, i casi registrati sarebbero legati all'aspetto attraente della pianta (fiori o bacche), le intossicazioni dei piccoli di 12 mesi andrebbero, verosimilmente, spiegate con il fatto che

spesso le piante ornamentali possono trovarsi in prossimità di seggioloni o box e che molte piante hanno foglie, fiori o frutti disposti in prossimità del pavimento e, pertanto, facilmente raggiungibili dai piccoli.

Per il decennio 1985-1994, l'analisi dei dati ricavati dalla AAPCC ha permesso di stabilire su un totale di 912.534 casi di esposizione a piante i generi vegetali di più frequente riscontro che sono risultati nell'ordine.

1. Philodendron - Filodendro
2. Dieffenbachia - Dieffembachia
3. Euphorbia - Stella di Natale
4. Capsicum - Peperoncino
5. Ilex - Agrifoglio

Il Filodendro e la Dieffembachia contengono cristalli di ossalato di Ca ed enzimi proteolitici, irritanti per le mucose a seguito di ingestione; l'Euforbia pulcherrima o stella di Natale racchiude un lattice caustico e vescicatorio che, a seguito di ingestione, può causare disturbi gastroenterici; il Capsico o peperoncino, pianta della famiglia delle Solanacee, presenta tra i suoi componenti principali capsaicina e flavonoidi che, in forti dosi, possono provocare gastroenteriti nonché, a contatto con la cute, dare forti irritazioni e ulcerazioni, l'Ilex o agrifoglio può provocare, a causa dell'ilicina, gastroenteriti o stipsi e disidratazione.

Gli allergeni del *Coleus blumei*, pianta ornamentale del genere *Coleus* (famiglia delle Labiate, cui appartengono numerose specie aromatiche), dal vivace fogliame profumato in colori varianti dal grigio e dal verde variegato fino al giallo-oro brillante, all'arancio al porpora, che ornava l'abitazione di un soggetto di sesso maschile di 65 sofferente da più di vent'anni di dermatite con localizzazione facciale, sono stati ritenuti responsabili della dermatite medesima.

Una donna di 32 anni, nel cui ambiente di lavoro era presente a scopo ornamentale la *Tradescantia Albiflora* (genere delle Commelinacee), pianta del tipo Erba della miseria di cui è nota la facilità di coltivazione e di cui esistono numerose varietà in un'ampia gamma di colori, che denunciava una rinocongiuntivite ha presentato una forte positività alle IgE specifiche degli estratti di foglie.

Manifestazioni di tipo allergico si sono avute, in ambito occupazionale, in un soggetto su quattro a contatto con il *Ficus benjamin*.

Viene, tuttavia, riferita in notevole aumento la sensibilizzazione anche extralavorativa al *Ficus benjamin*, correlabile, verosimilmente, all'ampia diffusione che sta avendo questa pianta, il cui allergene sarebbe identificabile nella linfa, ma che si è rinvenuto, altresì, nella polvere raccolta sulla superficie delle foglie e sul pavimento della stanza in cui essa è collocata.

Il termine di elleborismo designa l'avvelenamento a seguito di ingestione di *Helleborus niger* o Rosa di Natale, pianta boschiva dai fiori bianchi o rossicci della famiglia delle Ranunculacee, contenente elleborina - glicoside cardioattivo, caratterizzato da irritazione orofaringea, scialorrea, diarrea, vomito, midriasi.

Sono noti casi di bambini avvelenati mortalmente dai semi di Elleboro nero e gravi intossicazioni sono state segnalate a seguito del consumo di latte prodotto da animali che avevano brucato la pianta.

Le bacche di alloro, *Laurus nobilis*, sacro ad Apollo, in quantità eccessiva provocano tachicardia e ipotensione; le specie appartenenti alla sottofamiglia delle Dracenoidee - famiglia delle liliacee - , comprendenti un gran numero di differenti specie, molte delle quali considerate tra le più comuni piante da appartamento ben adattandosi ad ogni tipo di ambiente (*D. fragans* e *D. fragans massangeana*, conosciute come tronchetto della felicità), racchiudono la loro pericolosità nelle foglie, per sostanze resinose ivi presenti.

Il genere botanico dei narcisi, cui appartengono molte centinaia di specie, è tossico per gli alcaloidi contenuti nel tubero e nelle foglie.

I fiori di garofano - famiglia delle Cariofillacee, genere *Dianthus* - e di geranio - famiglia Geraniacee, genere *Geranium* - se ingeriti provocano vomito.

L'ingestione di bacche (contenenti viscina) del *Loranthus Europeæus* o vischio quercino, che vegeta da parassita sul tronco di alcuni alberi (querce, salici ecc.) o di bacche bianche e madreperlacee di *Vischio album*, contenenti, tra l'altro, colina, acetil-

colina e viscalbina, risulta velenosa per l'uomo e per gli animali: l'intossicazione si manifesta con diarrea sanguinolenta, vomito, sete, bradicardia, ipotensione e shock.

La *Datura arborea* o stramonio arboreo, originaria delle regioni tropicali dell'America centrale e meridionale, caratterizzata da grandi fiori campaniformi, pendenti, coltivata a scopo ornamentale anche nei paesi mediterranei, contenendo tropano-alcaloidi (in particolare scopolamina) è tossica in ogni sua parte e, principalmente, nelle foglie.

I sintomi di avvelenamento da stramonio arboreo sono rappresentati da secchezza della bocca, difficoltà di parola, dilatazione pupillare, eccitazione e successivo torpore, difficoltà respiratorie, cui può seguire la morte, ove non si intervenga tempestivamente

Occorre fare attenzione, altresì, al succo estratto dalle foglie di aloe, pianta della famiglia delle Liliaceae, dalle proprietà antisettiche che, per il suo contenuto in aloina - potente lassativo - e in resina (resinotannolo), è irritante gastrointestinale, determinando nausea, vomito e diarrea.

Anche l'edera, già ricordata a proposito delle dermatiti da contatto, tra i cui componenti principali sono la saponina triterpenica ederacoside A, il glicoside flavonoide rutina nonché un fitoestrogeno, può risultare velenosa in ogni sua parte e, in particolare, nei frutti neri: l'ingestione di questo tipo di bacche, che produce inizialmente nausea e vomito, può evolvere in uno stato comatoso e depressione respiratoria.

La tossicità dell'olio essenziale (contenente, tra l'altro, eucaliptolo o 1-8 cineolo, cui si attribuisce azione batteriostatica) di *Eucalyptus*, albero della famiglia delle Mirtaceae che predilige i luoghi umidi e acquitrinosi, ma che si adatta lungo i margini delle strade, viene spesso sottovalutata: ad alte dosi l'olio può risultare estremamente tossico sull'apparato gastroenterico con manifestazioni gastiche, pirosi, nausea, vomito e vertigini, e, in alcuni soggetti, anche a dosi terapeutiche, può provocare dermatiti.

L'iris o giaggiolo - famiglia Iridacee, genere *Iris* - dal fiore di colore bianco o viola pallido può essere responsabile di una sindrome gastrointestinale.

La bella di notte - genere *Mirabilis* - contiene tracce dell'alcaloide cardioattivo digitale e le sue radici hanno azione purgativa ed emetica, mentre le azalee - forme ibride della specie *Rhododendro* - e i bulbi di tulipano - famiglia *Lilioidee*, genere *Tulipa* - possono causare sintomi digestivi ed anche depressione cardiorespiratoria per il loro contenuto in glicosidi.

La robinia, detta anche falsa acacia o gaggia, pianta ora cespugliosa ora arborea, è capace di agglutinare i globuli rossi.

Sia il genere *Rheum* (rabarbaro cinese) che il genere *Rumex* (comprendente il rabarbaro alpino e l'acetosella), possono determinare nausea vomito dolori addominali, e in grande quantità, possono procurare gravi alterazioni della funzione renale con ematuria, uremia e anuria, per la presenza di acido ossalico.

La *Camelia* - in Giappone grosso albero alto fino a 12 metri - che in Italia viene coltivata in vaso, può causare se ingerita, depressione cardiocircolatoria e aritmie, per la presenza in glicoside cardioattivo.

L'ingestione delle bacche rosse, del pungitopo o rusco (pianta legnosa sempreverde che ha una funzione decorativa in periodo natalizio) provoca disturbi gastrointestinali per il contenuto di saponina (rusconoside).

L'avvelenamento da ingestione di semi di Tasso o albero della morte si verifica per il loro contenuto in pseudoalcaloide diterpenico (tassolo) e in glicosidi (milossina e tassicotina); il soggetto avvelenato riferisce vertigini, disturbi visivi e presenta vomito e diarrea; le pupille sono midriatiche e sulla cute appaiono ecchimosi.

Il quadro clinico si aggrava sempre di più e, ad uno stato di eccitazione, segue una fase depressiva del SNC caratterizzata da dispnea e bradicardia, fino all'arresto cardicircolatorio.

Gli antrachinoni contenuti nell'aloè, nella senna e nella cascara sagrada (piante utilizzate a fini lassativi) possono provocare, in casi di prolungate somministrazioni dei preparati che li contengono, gravi effetti collaterali, conseguenti alla perdita di potassio.

Ciò può di indurre l'insorgenza di aritmie e, pertanto, l'utilizzo di preparati a base di antrachinoni potrà risultare particolarmente pericoloso nei cardiopatici.

E' stata anche descritta la possibilità di sviluppare nefropatie da FANS negli utilizzatori di prodotti a base di senna, come pure sarebbe stata evidenziata una maggiore incidenza di tumore del colon in soggetti che avevano assunto lungamente lassativi antrachinonici.

Anche piante che trovano numerosi impieghi in cucina, per il loro sapore e le loro caratteristiche, come, ad esempio, la patata (germoglio), il pomodoro (radici), il fico (latice bianco irritante che fuoriesce allorché si stacca il frutto dal ramo), l'albicocca (mandorla contenuta nel nocciolo) ecc., possono risultare tossiche e, pertanto, è bene porre una particolare attenzione nella loro utilizzazione.

L'intossicazione conseguente all'uso improprio a scopo abortivo, dei semi o dell'intera pianta di prezzemolo, pressoché ubiquitario in arte culinaria (il cui componente dell'olio essenziale è l'apiolo, molto attivo sulla muscolatura uterina, ad azione spasmolitica e vasodilatatrice), provoca alterazione della coagulazione, con emorragie profuse e danni epatorenali.

La polvere di zafferano può essere utilizzata a scopo abortivo con gravi fenomeni di intossicazione.

Infatti, l'ingestione di 5-10 grammi di zafferano, contenente picrocina (glucoside dal gusto amaro) e safranale (aldeide terpenica), è sufficiente a determinare fenomeni tossici che, in alcuni casi, possono dare la morte.

In un periodo di 29 anni - dal 1966 al 1994, tra i 24.950 casi di contatto, con o senza ingestione di piante tossiche, registrati dal Swiss Toxicological Information Center (STIC) - pari al 7,2% del totale dei casi di intossicazione - il 99,4% ha presentato un decorso clinico asintomatico o associato a sintomi minori senza bisogno di ospedalizzazione.

In 152 casi segnalati, si è avuta una grave intossicazione: di questi, per 135 casi - comprendenti 23 bambini e 113 adulti, inclusi 5 casi letali (pari allo 0,6%) - è stata possibile una dettagliata analisi che ha permesso di individuare le 12 piante coin-

volte con l'indicazione del numero di casi e delle principali manifestazioni rilevate.

Le piante in causa sono risultate essere:

- ◊ Atropa belladonna (belladonna o erba delle streghe) (42 casi): psicosi acuta (33), convulsione (2), coma (2), sindrome anticolinergica (42)
- ◊ Heracleum mantegazzianum (acanto) (18 casi): grave fotodermite (18);
- ◊ Datura stramonium (stramonio) (17 casi): sindrome anticolinergica (17), psicosi (12), coma (2);
- ◊ Dieffenbachia (11 casi): grave stomatite (8), lesioni corneali (3);
- ◊ Colchicum autumnale (colchico o zafferano) (10 casi): diarrea (10), necrosi epatica (9), decesso (2);
- ◊ Veratrum album (elleboro bianco) (8 casi): bradicardia con Fc. $\leq 40/\text{min.}$ (6), shock (5);
- ◊ Aconitum napellus (aconito o nappello) (4 casi): tachiaritmia (2), blocco atrio-ventricolare 2°-3° (2);
- ◊ Aesculus hippocastanum (ippocastano) (3 casi): allergia (3), shock anafilattico (2);
- ◊ Hyoscyamus niger (giusquiamo) (3 casi): sindrome anticolinergica (3);
- ◊ Ricinus communis (ricino) (3 casi): diarrea (3), megacolon tossico (1);
- ◊ Oenanthe crocata (finocchio) (2 casi): coma letale (1), convulsioni (1 caso);
- ◊ Taxus baccata (tasso) (2 casi): tachiaritmia (1) asistolia (1)

Nella stessa rilevazione presso lo STIC sono anche riferiti casi singoli di intossicazione grave per le 12 specie di seguito elencate:

- Arum maculatum - aro o pan di serpe
- Asarum europeum - asaro o renello
- Crysanthemum vulgare - crisantemo
- Cyclamen persicum - ciclamino
- Datura suaveolens - datura odorosa
- Glycyrrhiza glabra - liquerizia
- Laburnum anagyroides - maggiociondolo
- Lycopodium - licopodio o piede di lupo
- Narcissus pseudonarcissus (inalazione letale) - narciso
- Nerium oleander - oleandro
- Senecio vulgaris - senecio o erba del cardellino
- Vicia faba - fava

E' pur vero che se, per la gran parte delle intossicazioni registrate dallo STIC, le piante individuate sono quelle che crescono spontanee, tuttavia alcune come la Dieffembachia, il Ricino, il Crisantemo, ecc., appartengono a quelle utilizzate a scopo ornamentale.

Per quanto concerne l'Italia, non si ha notizia che i Centri Antiveleno (CAV) presenti sul territorio nazionale, di cui si allega un elenco aggiornato, possano, attualmente, fornire dati specifici relativi alle lesioni/intossicazioni da piante ornamentali.

I CAV, ai sensi dell'art 3, DM 13 settembre 1988, concernente la "Determinazione degli "standards di personale ospedaliero", sono compresi tra le attività assistenziali "ulteriori" compiute dall'unità operativa di terapia intensiva per le quali "sono previste maggiorazioni di organico in rapporto alle esigenze del centro, avendo riguardo alla complessità della struttura nonché al tipo e all'intensità dell'attività".

Quelli attualmente istituiti e funzionanti presso le facoltà di Medicina e Chirurgia delle Università sono in collegamento per l'espletamento delle attività chimico-tossicologiche con le strutture pubbliche ospedaliere, ai fini dell'individuazione della gamma di veleni imputabili di patologie tossiche.

Anche se tra gli agenti etiologici elencati nelle relazioni predisposte annualmente dai Centri Antiveleni medesimi sono inserite le piante, non risulta, allo stato, la possibilità di conoscere le specie vegetali ornamentali responsabili dell'intossicazione registrata, essendo le intossicazioni da piante comprese nella medesima voce anche le intossicazioni da funghi, che sono poi quelle per le quali con maggiore frequenza l'intossicato, o chi per esso, contatta il CAV.

Si è cercato fin qui di fornire alcuni brevi riferimenti di carattere botanico, chimico e tossicologico utili ad illustrare il potere negativo, spesso misconosciuto, di piante che si rinvengono in appartamenti a scopo ornamentale ed anche di talune specie che vegetano molto vicine agli ambienti di vita, o con le quali si viene comunque in contatto.

Per alcune, di seguito elencate, sono state approntate apposite schede, per una preliminare informazione sulle lesioni/intossicazioni ad esse legate.

◆ Anemone	scheda n° 1
◆ Agave	scheda n° 2
◆ Agrifoglio	scheda n° 3
◆ Ciclamino	scheda n° 4
◆ Dieffenbachia	scheda n° 5
◆ Edera	scheda n° 6
◆ Elleboro	scheda n° 7
◆ Filodendro	scheda n° 8
◆ Ginestra	scheda n° 9
◆ Lauroceraso	scheda n° 10
◆ Mughetto	scheda n° 11
◆ Narciso	scheda n° 12
◆ Oleandro	scheda n° 13
◆ Peonia	scheda n° 14
◆ Primula	scheda n° 15
◆ Ranuncolo	scheda n° 16
◆ Ricino	scheda n° 17
◆ Rododendro	scheda n° 18
◆ Stella di Natale	scheda n° 19
◆ Thuja	scheda n° 20
◆ Tulipano	scheda n° 21

• **CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE**

Poco ancora, a parere degli scriventi, si conosce sull'argomento, che andrebbe ulteriormente sviscerato e completato, in particolare per quanto attiene alle dosi responsabili dei fenomeni tossico/lesivi.

Tuttavia, muovendo dai rilievi di lesioni/intossicazioni da piante ornamentali, utilizzando l'esperienza dei CAV, con l'ausilio degli studi effettuati in proposito da chi è in grado di classificare rigorosamente i vegetali e i loro veleni, avvalendosi delle ricerche di coloro che con rigore scientifico tali veleni utilizzano a fini curativi nonché dell'apporto collaborativo di altri Organismi interessati in proposito (servendosi anche dei dati di diffusione e vendita di piante e fiori), andrebbero sistematicamente raccolti gli elementi necessarie a rendere specifiche e omogenee le indicazioni da rilevare sul fenomeno.

Sarebbe utile, al riguardo, la costituzione di un apposito gruppo di lavoro, coordinato dall'ISPESL, istituzionalmente preposto alla prevenzione e sicurezza anche negli ambienti di vita, con l'intento di predisporre una guida per una migliore conoscenza sui pericoli di natura tossica o allergica legati alle specie vegetali ornamentali nonché di fornire indicazioni (sotto forma di avvertenze da allegare alla pianta all'atto dell'acquisto o di vere e proprie campagne informative attraverso i mass media) alla popolazione, ancora non sufficientemente edotta sul pericolo nascosto nel verde degli ambienti domestici.

PRESENTAZIONE DELLE SCHEDE

Le schede proposte desiderano fornire informazioni semplici e di facile utilizzo, alla portata di tutti.

Inizialmente, viene indicata brevemente quella parte di sistematica della pianta ritenuta utile ad una sua migliore individuazione (denominazione latina, Ofamiglia e altri nomi con cui la pianta stessa può essere conosciuta).

Sono, successivamente, tratteggiati l'aspetto della pianta spontanea ed il suo habitat naturale.

Dei componenti vegetali, è stata segnalata la sostanza (o le sostanze) ritenuta maggiormente responsabile dei fenomeni avversi sull'uomo nonché la parte della pianta cui sono imputabili gli stessi, contrassegnando con una **X** l'azione sull'organo o apparato; a volte ne è stato marcato più di uno, nell'intento di sottolineare oltre all'azione più spiccata anche altri effetti gravi e pericolosi.

E' stata predisposta, quindi, una sintetica rassegna dei sintomi legati al contatto, all'ingestione o all'inalazione, stante le vie di penetrazione del tossico.

Inoltre, con la voce "dose" si è voluta mettere in evidenza la necessita di conoscere la quantità di pianta responsabile della lesione/intossicazione, dato indispensabile anche ai fini terapeutici, ma che solo in sporadici casi è stato possibile individuare.

Concludono la scheda alcune nozioni curiose, di carattere vario nonché dei brevi cenni circa le virtù curative della pianta - legate alla medicina empirica - "casalinga" e, non già, volutamente in considerazione dello scopo della pubblicazione di tipo divulgativo, alla farmacopea ufficiale.

Nome della pianta: ANEMONE
(Anemone coronaria)

Famiglia: Ranunculacee

Altri nomi: Fiore del vento, Anemone dei fioristi, Anemone papaverino

- **Aspetto:** pianta erbacea dal fusto sotterraneo, il calice del fiore è di colore blu, rosso o bianco.
- **Habitat:** nei boschi in zone montane e submontane in Europa, Asia, America Settentrionale.
- **Sostanza tossica:** glicoside (ranuncolina)
- **Parte nociva:** pianta intera

• **Azione:**

Apparato respiratorio
Apparato cardiovascolare
Apparato urinario
Apparato digerente
SNC
SN autonomo
Cute/mucose
Altro

X

X

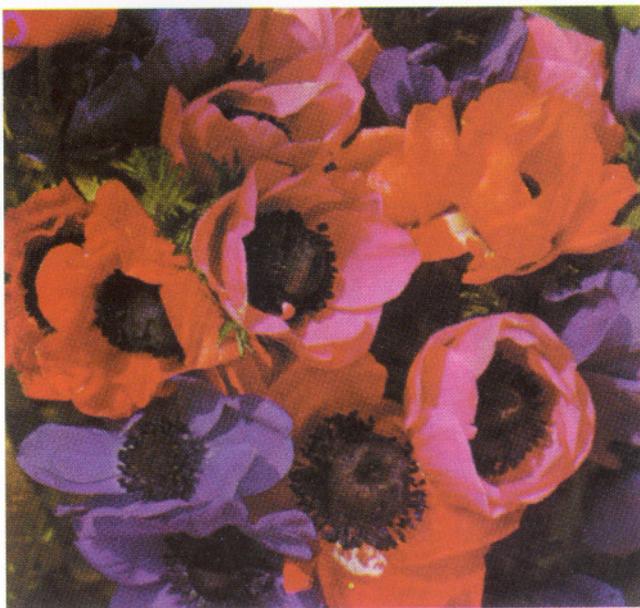
- **Sintomi:** **per contatto:** vescicole e ulcere
per ingestione: infiammazione apparato digerente e reni, crampi, stato incoscienze
morte per insufficienza respiratoria
per inalazione:
- **Dose:** letale per l'adulto l'estratto di 30 piante

• **Vie di introduzione**

Cutanea	X
Digerente	X
Respiratoria	

• **Proprietà farmacologiche:** l'estratto alcolico, per applicazioni locali, è impiegato nei dolori reumatici

Nota: la flora italiana annovera una decina di specie del genere Anemone: *A. pulsatilla*, *A. nemorosa*, *A. hortensis*, ecc. Alcune di esse sono utilizzate come ornamento dei giardini o nella produzione di fiori recisi che rallegrano le abitazioni nel periodo di fioritura (inverno).



Nome della pianta: AGAVE
(Agave Uthaensis)

Famiglia: Amarillidacee

Altri nomi: Pianta dei cento anni

- **Aspetto:** pianta che può raggiungere i 3 m in altezza e larghezza, con foglie grandi e carnose rigide, a margini seghettati e spinosi, con punta acuminata.
- **Habitat:** zone desertiche dell'America Centro-Settentrionale, giardini delle località costiere mediterranee.

- **Sostanza tossica:** saponina (ecogenina)
- **Parte nociva:** foglie

• **Azione:**

Apparato respiratorio
Apparato cardiovascolare
Apparato urinario
Apparato digerente
SNC
SN autonomo
Cute/mucose
Altro

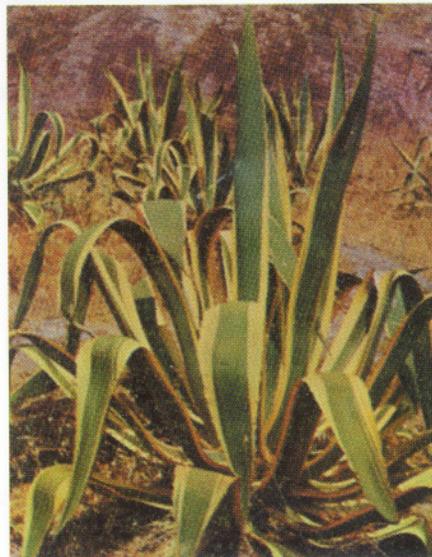
X

- **Sintomi:** per ingestione:
per inalazione:
per contatto: eritema, prurito e vescicole.

- **Dose:** X
- **Vie di introduzione** X
 - Cutanea
 - Digerente
 - Respiratoria

- **Proprietà farmacologiche:** la tintura di foglie fresche è diuretica e depurativa, l'infuso di foglie secche è utilizzato come collirio antinfiammatorio.

Nota: le spine rappresentano un **pericolo di natura meccanica**. Nei paesi di origine, da alcune specie si ricavano robuste **fibre tessili** (sisal) o sapone. Il liquido zuccherino (aguamiel) estratto dalla pianta, per fermentazione, produce **bevande fortemente alcooliche** (pulque). La tradizione vuole che la pianta muoia quando al centro si eleva uno stelo con fiori a grappolo, il che, secondo la tradizione avviene a cento anni dalla nascita (di qui l'altro nome con cui l'agave è conosciuta).



Scheda n° 3

Nome della pianta: AGRIFOGLIO
(Ilex aquifolium)

Famiglia: Aquifoliacee

Altri nomi: Leccio o Alloro spinoso

- **Aspetto:** arbusto o albero perenne, che può raggiungere i 10 m, di altezza, dalla corteccia liscia, grigiastro, con foglie sempreverdi ovalate, lucide, a margine ondulato o dentellato, sulle cui dentellature sono presenti spine, fiori bianchi e frutti bacchiformi rossi.
- **Habitat:** boschi montani o submontani, in particolare di castagni e querce.

- **Sostanza tossica:** glucoside cardioattivo (ilicina), polifenoli
- **Parte nociva:** bacche e foglie

- **Azione:**

Apparato respiratorio	
Apparato cardiovascolare	X
Apparato urinario	
Apparato digerente	X
SNC	
SN autonomo	
Cute/mucose	
Altro	

per contatto:

- **Sintomi: per ingestione:** nausea, vomito, diarrea, crampi addominali, disidratazione.
per inalazione:

- **Dose:** letale per il bambino l'ingestione di 20 bacche

- **Vie di introduzione**

Cutanea
Digerente
Respiratoria

X

- **Proprietà farmacologiche:** il decotto di corteccia è febbrifugo e antireumatico, i frutti sono utilizzati come catartici

Nota: con la parte interna della **corteccia** pestata e macerata in acqua si prepara una sostanza vischiosa per la cattura degli uccelli. L'agrifoglio oggi è tra le **specie vegetali protette**. Unitamente al pungitopo, alla poinsettia e al vischio, costituiscono piante di augurio natalizio. L'*Ilex paraguariensis*, appartenete alla stessa famiglia, fornisce la **bevanda** tradizionale argentina - mate - contenente caffeina.



Nome della pianta: CICLAMINO
(Cyclamen europeum)

Famiglia: Primulacee

Altri nomi: Panporcino

- **Aspetto:** pianta erbacea, perenne con radice tuberosa, foglie sempreverdi e maculate d'argento a forma di cuore, corolla di varie sfumature lilla a cinque lunghi petali rivolti in alto, dal profumo delicato.
- **Habitat:** in Europa, in Asia sud-occidentale, in boscaglie o boschi radi di latifoglie, terreni sassosi ricchi di calcio.
- **Sostanza tossica:** saponina triterpenica (ciclamina)
- **Parte nociva:** tutta la pianta

• Azione:	Apparato respiratorio	
	Apparato cardiovascolare	
	Apparato urinario	
	Apparato digerente	X
	SNC	X
	SN autonomo	
	Cute/mucose	
	Altro	X

per contatto:

- **Sintomi: per ingestione:** nausea, vomito, diarrea, crampi addominali, disidratazione, emolisi dei globuli rossi e paralisi dei centri respiratori

per inalazione:

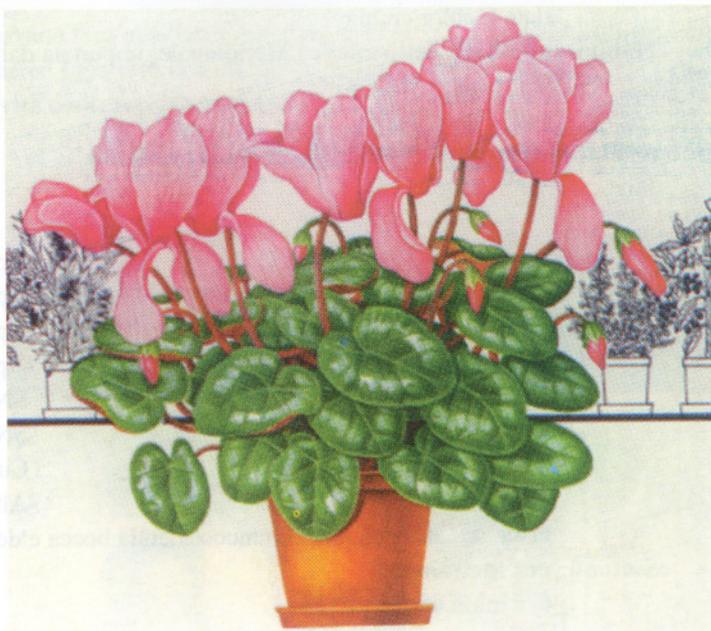
- Dose
- Vie di introduzione

Cutanea
Digerente
Respiratoria

X

- **Proprietà farmacologiche:** la polvere di tubero (1 gr.) viene adoperata in medicina popolare come purgante e vermifugo.

Nota: la ciclamina contenuta nel tubero è **termolabile**. Il tubero torrefatto era utilizzato nell'alimentazione dei maiali, da cui il nome volgare di pamporcino con cui è anche conosciuta la pianta. Le specie coltivate - *C. persicum* - sono più grandi e hanno fiori non profumati dai colori che variano dal bianco, al rosa, al rosso.



Nome della pianta: DIEFFENBACHIA
(Dieffenbachia maculata)

Famiglia: Aracee

Altri nomi: Pianta del silenzio

- **Aspetto:** pianta che può crescere fino a 2 m, di altezza, dalle foglie oblunghe di colore verde o maculate con ampie screziature color crema.
- **Habitat:** originaria dell'America Meridionale, importata dal Brasile.

- **Sostanza tossica:** ossalato di Ca, glicosidi, alcaloidi.
- **Parte nociva** foglie e linfa.

• **Azione:**

Apparato respiratorio
Apparato cardiovascolare
Apparato urinario
Apparato digerente
SNC
SN autonomo
Cute e/o mucose
Altro

X

- **Sintomi:** per ingestione:
per inalazione:
per contatto: edema delle mucose della bocca e della gola, disfagia.

- Dose:

seccellari/

- Vie di introduzione

Cutanea
Digerente
Respiratoria

X

- Proprietà farmacologiche:

Nota: facendone masticare le foglie agli schiavi si provocavano loro gonfiore e irritazione della mucosa buccale, che pote va estendersi alle vie aeree superiori, con afonia e talora anche asfissia. I medici nazisti ne utilizzarono le **attività contraccettive (blocco della spermatogenesi)**.

Non Dis

amore



Nome della pianta: EDERA
(Hedera helix)

Famiglia: Araliacee

Altri nomi: Ellera o Abbracciabosco

- **Aspetto:** rampicante sempreverde con foglie di colore verde scuro o variegate, radichette avventizie e frutti globosi di colore nero, fiori verdi disposti a ombrello.
- **Habitat:** i luoghi freschi e ombrosi a tutte le altitudini.
- **Sostanza tossica:** saponina triterpenica (ederina).
- **Parte nociva:** le bacche, ma anche tutte le parti della pianta.

• Azione:	Apparato respiratorio	
	Apparato cardiovascolare	
	Apparato urinario	
	Apparato digerente	X
	SNC	X
	SN autonomo	
	Cute/mucose	X
	Altro	

- **Sintomi:**
 - per contatto:** irritazione cutanea.
 - per ingestione:** nausea e vomito fino alla depressione cardiorespiratoria.
 - per inalazione:**

- **Dose:**
 - **Vie di introduzione**
- | | |
|--------------|---|
| Cutanea | X |
| Digerente | X |
| Respiratoria | |

- **Proprietà farmacologiche:** l'estratto fluido di foglie è **espettorante e fluidificante**, il cataplasma di foglie bollite è califugo e utilizzato nelle scottature e come rinvigoriscente il colore dei capelli (decocto di foglie fresche). Inoltre, il cataplasma applicato al seno di una puerpera arresta la secrezione latte.

Nota : le foglie trovano impiego per la preparazione di prodotti **fitocosmetici** contro la **cellulite**. E' considerata simbolo di amore e amicizia.



Famiglia: Ranunculacee

Nome della pianta: ELLEBORO

(Helleborus niger)

Altri nomi: Rosa di Natale

- **Aspetto:** sempreverde (specie protetta) con foglie con lungo picciolo, coriacee, palmate, fiori bianchi, rosa o rossicci.
- **Habitat:** in Europa e Asia, in prati montani e terreni calcarei.

- **Sostanza tossica:** glicosidi cardiottivi (elleborina, protoanemonina).
- **Parte nociva:** radice.

- **Azione:**

Apparato respiratorio X
 Apparato cardiovascolare X
 Apparato urinario X
 Apparato digerente
 SNC
 SN autonomo X
 Cute/mucose
 Altro

- **Sintomi:** **per ingestione:** scialorrea, nausea, vomito, diarrea, aritmia, convulsioni, collasso.
per inalazione:

- **Dose:** X
- **Vie di introduzione**
 - Cutanea
 - Digerente
 - Respiratoria

- **Proprietà farmacologiche:** antireumatico, antigottoso, nelle malattie mentali.

Nota: utilizzato un tempo in **medicina veterinaria** come purgante. Tutte le specie di Elleboro sono velenose. Sono noti casi di avvelenamento da latte prodotto da bovini alimentatisi con la pianta. Poiché fiorisce in pieno inverno è detto rosa di Natale. Vengono pure denominate Elleboro alcune specie del genere **Veratrum**, che pure è altamente tossico.



Nome della pianta: FILODENDRO
(Philodendron pertusum)

Famiglia: Aracee

Altri nomi: Monstera deliziosa

- **Aspetto:** 200 specie di arbusti, distinti in rampicanti ed eretti, crescono fino a 60-90 cm all'anno, dotati di piccole radici aeree, dalle foglie grandi coriacee, di forma varia, con eleganti incisioni.
- **Habitat:** foreste equatoriali americane, del Borneo e dell'Indonesia.

- **Sostanza tossica:** ossalato di Ca.
- **Parte nociva:** foglie.

• **Azione:**

Apparato respiratorio
Apparato cardiovascolare
Apparato urinario
Apparato digerente
SNC
SN autonomo
Cute/mucose
Altro

X

- **Sintomi:** per contatto: eritema, prurito.
per ingestione:
per inalazione:

• **Dose:**

• **Vie di introduzione**

Cutanea

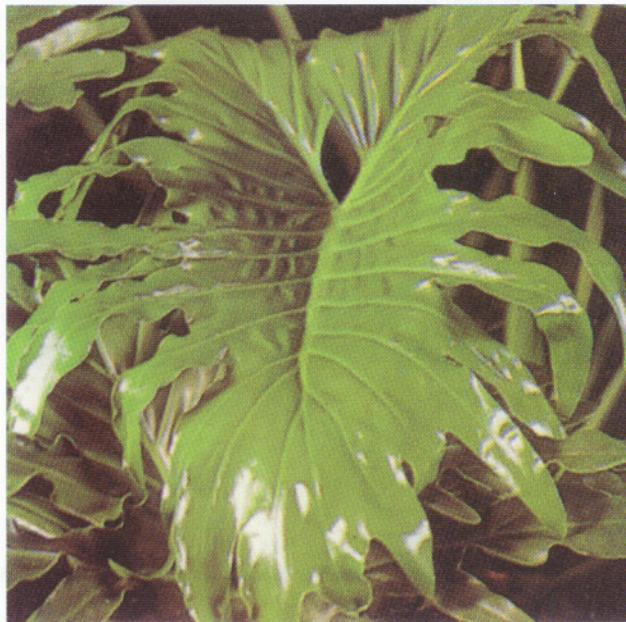
Digerente

Respiratoria

X

• **Proprietà farmacologiche:** contro i reumatismi decotto di tutte le parti della pianta.

Nota: in USA è tra le piante responsabili del maggior numero di lesioni cutanee.



Nome della pianta: GINESTRA
(Spartium junceum)

Famiglia: Leguminose

Altri nomi: Ginestra di Spagna

- **Aspetto:** arbusto alto fino a 3 m, a fronde flessibili povere di foglie, dai fiori giallo vivo, il frutto è un legume villosa con tenente semi neri.
- **Habitat:** pendii aridi e coste rocciose.
- **Sostanza tossica:** alcaloide (lupanina).
- **Parte nociva:** tutte le parti.

• **Azione:**

Apparato respiratorio
Apparato cardiovascolare
Apparato urinario
Apparato digerente
SNC
SN autonomo
Cute/mucose
Altro

X

per contatto:

- **Sintomi: per ingestione:** vomito, diarrea, dispnea, insufficienza respiratoria
per inalazione:

- **Dose:**

- **Vie di introduzione:**

Cutanea
Digerente
Respiratoria

X

- **Proprietà farmacologiche:** l'infuso di fiori è utilizzato come catartico e diuretico.

Nota: fornisce **fibre** per tessuti, corde e spaghi nonché ottimo nettare per le api. La distillazione dei fiori è utilizzata nell'industria profumiera. Tra gli animali domestici gli **ovini** sono stati protagonisti di casi di avvelenamento Il **Citysus scoparius** o ginestra dei carbonai (così denominata per l'uso che ne facevano i carbonai per radunare il carbone), specie affine, contiene un **glicoside cardioattivo (sparteina)** dalle proprietà terapeutiche e tossiche.



Nome della pianta: LAUROCERASO
(Prunus laurocerasus)

Famiglia: Rosacee

Altri nomi:

- **Aspetto:** grosso cespuglio con foglie sempreverdi lucenti e fiori piccoli bianchi in grappoli eretti, molto densi. I frutti a drupa prima rossi e successivamente neri.
- **Habitat:** originario dell'Asia, dove è diffuso in faggete, nei parchi è utilizzato per siepi e spalliere.
- **Sostanza tossica:** glicoside cianogeno (prunasina o laurocerasina).
- **Parte nociva:** foglie, semi.

• **Azione:**

Apparato respiratorio

Apparato cardiovascolare

Apparato urinario

Apparato digerente

SNC

SN autonomo

Cute/mucose

Altro

X

X

per contatto:

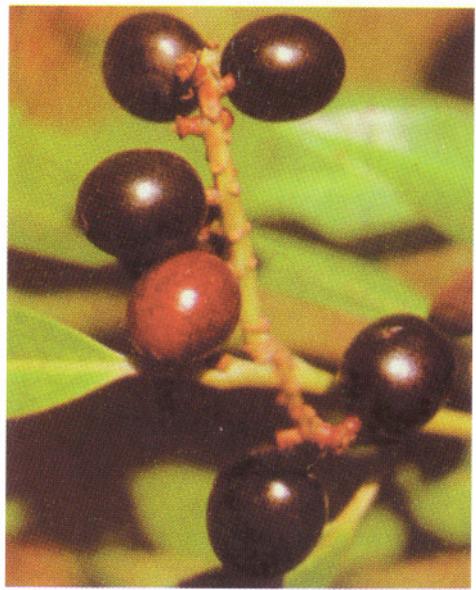
- **Sintomi: per ingestione:** odore di mandorle amare nell'alito, vomito, convulsioni, perdita di coscienza, dispnea, paralisi respiratoria

per inalazione:

- **Dose:**
 - **Vie di introduzione:**

Cutanea	
Digerente	X
Respiratoria	
-
- **Proprietà farmacologiche:** l'acqua di laurocerasi (distillata dalle foglie, contenente 0,1% di acido cianidrico) è utilizzata come sedativo della tosse, antinausea e come agente aromatizzante nella preparazione di altri medicinali.

Nota: della stessa famiglia è il **Prunus amygdalus** (mandorlo), dalla cui varietà **dulcis** si ricava l'olio di mandorle utilizzato in pasticceria e in cosmesi, mentre la varietà **amarus**, contenente **amigadalina**, sostanza simile alla prunasi-na, è utilizzata come topicida. L'amigdalina a contatto con l'intestino produce aldeide benzoica, glucosio e acido cianidrico, per cui l'ingestione di alcune **mandorle amare (10)** può essere fatale per un bambino.



Nome della pianta: MUGHETTO
(Convallaria Majalis)

Famiglia: Liliacee

Altri nomi: Giglio delle convalli.

- **Aspetto:** pianta erbacea perenne, con foglie ellittiche lanceolate con lungo picciolo, fiori penduli a campanula bianchi e profumati e frutti a bacche rosse sferiche.
- **Habitat:** boschi di latifoglie (querce e faggi).
- **Sostanza tossica:** glucosidi cardioattivi (convallatossina; convallatoxolo) e saponine.
- **Parte nociva:** tutta la pianta.

• Azione:	Apparato respiratorio	
	Apparato cardiovascolare	X
	Apparato urinario	
	Apparato digerente	X
	SNC	
	SN autonomo	
	Cute/mucose	
	Altro	

per contatto:

- **Sintomi:** **per ingestione:** nausea, vomito, diarrea, collasso cardiocircolatorio
per inalazione:

- **Dose:**

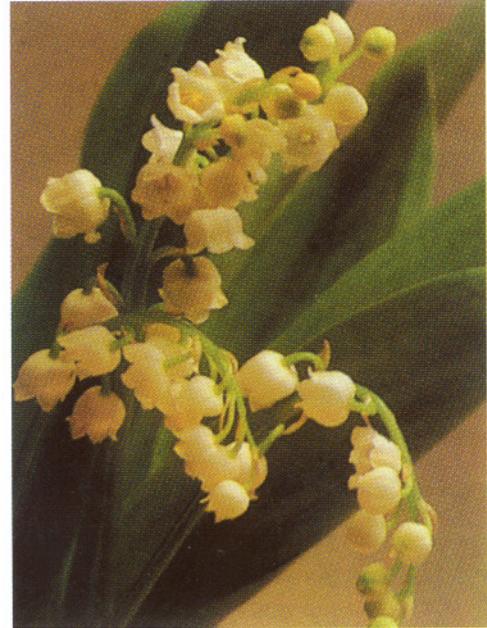
- **Vie di introduzione:**

Cutanea
Digerente
Respiratoria

X

- **Proprietà farmacologiche:** le foglie essiccate sono utilizzate a scopo diuretico, l'infuso nelle palpitazioni e nella cefalea.

Nota: 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 maggior contenuto in convallatossina. Utilizzato l'**olio essenziale**, in **cosmetologia**, nella preparazione di profumi.



Nome della pianta: NARCISO
(*Narcissus pseudonarcissus*)

Famiglia: Amarilidacee

Altri nomi: Trombone, Giunchiglia grande

- **Aspetto:** pianta erbacea perenne, comprendente 40 specie a foglie strette nastriformi, stelo da 40-60 cm e fiori dai petal raggruppati attorno a un calice centrale a imbuto.
- **Habitat:** prati montani, boscaglie.

- **Sostanza tossica:** alcaloidi (narcissina, licorina).
- **Parte nociva:** bulbo.

• Azione:	Apparato respiratorio	
	Apparato cardiovascolare	X
	Apparato urinario	
	Apparato digerente	
	SNC	
	SN autonomo	
	Cute/mucose	X

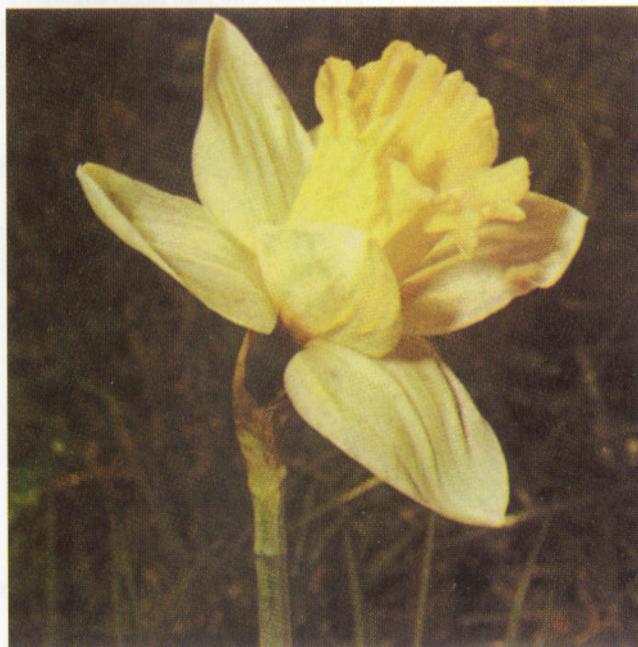
Altro

- **Sintomi:** **per contatto:** eritema, prurito.
per ingestione: irritazione della mucosa gastrica, nausea, vomito, dolori addominali, bradicardia, ipotensione.
per inalazione:

• Dose:	Cutanea	X
• Vie di introduzione:	Digerente	X
	Respiratori	X

- **Proprietà farmacologiche:** narcotico in piccole dosi, mentre a dosi più alte emetico.

Nota: il nome deriva ,secondo alcuni AA., dalla mitologia in ricordo del giovane morto per ammirare la sua bellezza, secondo altri, dal greco narch = torpore. Si ammette anche un'azione tossica per **inalazione del profumo** che il fiore emana. E' oggetto di coltivazione anche per l'industria profumiera.



Nome della pianta: OLEANDRO
(Nerium Oleander)

Famiglia: Apocinace

Altri nomi:

- **Aspetto:** arbusto sempreverde, che può raggiungere i 5 m di altezza, con foglie lanceolate e fiori che variano dal bianco al giallo e dal rosa al rosso.
- **Habitat:** luoghi umidi, lungo le riviere marittime.
- **Sostanza:** glicosidi cardioattivi (oleandrina o folinerina).
- **Parte nociva:** foglie (0,05% di glicoside).

• **Azione:**

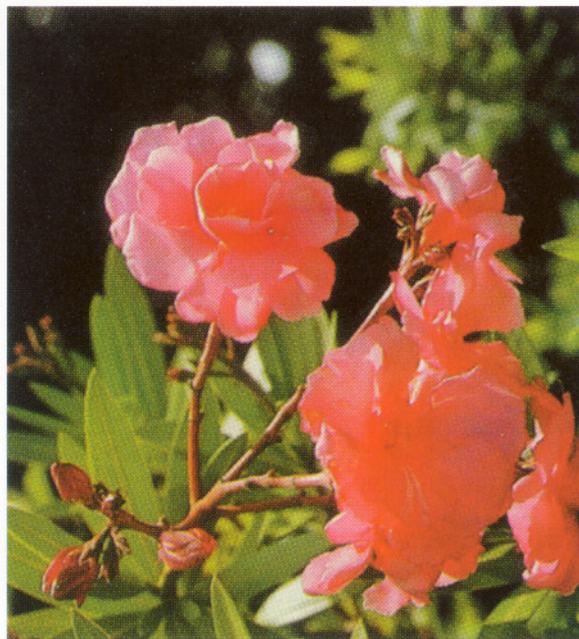
Apparato respiratorio	
Apparato cardiovascolare	X
Apparato urinario	
Apparato digerente	X
SNC	
SN autonomo	
Cute/mucose	X
Altro	

- **Sintomi:** **per contatto:** eritema, prurito.
per ingestione: vomito, diarrea, aritmia, ipotensione, disidratazione, midriasi, aritmia, arresto cardiaco.
per inalazione:

- **Dose:** Cutanea X
 - **Vie di introduzione:** Digerente X
Respiratoria
-
- **Proprietà farmacologiche:** diminuzione della frequenza cardiaca, aumento della forza sistolica e della diuresi. Ha proprietà di accumulo.
-

Nota: possono rivelarsi tossici **alimenti** grigliati su **fuoco** di legno di oleandro. Sono stati segnalati casi di morte per arresto cardiaco in animali che si erano alimentati con la pianta, e casi di avvelenamento con **miele** prodotto con il **nettare dei fiori**.

Alla famiglia delle Apocinacee appartiene anche l'**Oleandro giallo** (*Thevetia neriifolia*), arbusto originario delle zone subtropicali, le cui foglie ricordano quelle dell'oleandro, contenente glicosidi cardioattivi, dai frutti con semi velenosi la cui polpa applicata dagli indigeni sui denti cariati ne provoca la caduta, pur se con infiammazioni locali.



Nome della pianta: PEONIA
(*Peonia officinalis*)

Famiglia: Ranunculaceae

Altri nomi: Rosa di monte.

- **Aspetto:** erbe o arbusti spontanei in Europa, Asia e America settentrionale, con grandi foglie ternate e fiori a cinque - dieci petali rosei o rossi, talora bianchi.
- **Habitat:** boschi di faggio e castagno.
- **Sostanza tossica:** glicoside (peonoside).
- **Parte nociva:** rizoma, semi e fiori.

• **Azione:**

Apparato respiratorio
 Apparato cardiovascolare
 Apparato urinario
 Apparato digerente
 SNC
 SN autonomo
 Cute/mucose
 Altro

X

per contatto:

- **Sintomi: per ingestione:** nausea, vomito, dolori addominali. In donne gravide aborto
per inalazione:

- **Dose:**

- **Vie di introduzione:**

Cutanea
Digerente
Respiratoria

X

- **Proprietà farmacologiche:** antispasmodiche, purgative. La radice era considerata rimedio contro l'epilessia.

Nota: nei giardini sono coltivate le **specie ibride** delle varietà asiatiche (*P. montana*, *P. albiflora*) con fiori doppi simili a rose dal delicato profumo. Il nome peonia deriva dal greco *paionios* = salutare, per l'uso terapeutico della pianta.



Nome della pianta: PRIMULA
(Primula obconica)

Famiglia: Primulacee

Altri nomi: Primavera

- **Aspetto:** pianta erbacea perenne, con foglie ampie a margine dentato, provviste di peli ghiandolari e fiori dalla corolla a cinque lobi petaliformi di colore bianco, rosa, rosso o viola.
- **Habitat:** cresce ai margini dei boschi ed è tipica delle regioni montuose.
- **Sostanza tossica:** primina, saponine (protoprimulogenina A e priverogenina A e B) e glicoside (primulaverina).
- **Parte nociva:** succo dei peli ghiandolari che coprono fogli e fusto.

• **Azione:**

Apparato respiratorio
Apparato cardiovascolare
Apparato urinario
Apparato digerente
SNC
SN autonomo
Cute/mucose
Altro

X

- **Sintomi:** per ingestione:
per inalazione:
per contatto: eritema, prurito, eruzioni orticarioidi, infiammazioni congiuntivali, flittene e febbre.

- **Dose:**

Cutanea

X

- **Vie di introduzione:**

Digerente

Respiratoria

- **Proprietà farmacologiche:** infuso di fiori a scopo sedativo, antiemicranico e antivertigini, l'estratto fluido di radici ha proprietà bechiche ed espettoranti.

Nota: alle primulacee appartengono 500 specie che offrono un largo contributo al giardinaggio e alla floricoltura industriale per la bellezza e la varietà dei fiori e per la **facilità** con cui **si ibridano** nuove specie.



Nome della pianta: RANUNCOLO
(Ranunculus asiaticus)

Famiglia: Ranunculacee

Altri nomi:

- **Aspetto:** pianta erabacea perenne, talvolta acquatica e sommersa, a fusto eretto, foglie basilari, palmate a 5-7 foglioline, fiori giallo-oro.
- **Habitat:** ubiquitario, ma specialmente in clima freddo o temperato in terreno di natura acida.
- **Sostanza tossica:** alcaloide (ranuncolina).
- **Parte nociva:** succo dei peli ghiandolari che coprono foglie e fusto.

• **Azione:**

Apparato respiratorio
Apparato cardiovascolare
Apparato urinario
Apparato digerente
SNC
SN autonomo
Cute/mucose
Altro

X

X

- **Sintomi:** **per contatto:** eritema, prurito, eruzioni orticarioidi, flittene, congiuntivite
per ingestione: irritazione della mucosa orale, vomito, crampi, vertigini, insufficienza respiratoria
per inalazione:

- **Dose:**

Cutanea

X

- **Vie di introduzione:**

Digerente

X

Respiratoria

- **Proprietà farmacologiche:** in omeopatia, l'estratto è utilizzato per la cura della gotta e nei dolori reumatici.

Nota: la **ranuncolina**, per scissione determinata dalla ranuncolasi, da origine alla protoanemonina, (tossica degradata dall'**essiccazione**) e alla meno pericolosa anemonina. La specie euroasiatica **R. repens** è infestante per la sua adattabilità ed è tra le prime specie ad occupare terreni abbandonati, discariche o macerie. Si può trovare **frammisto ad ortaggi da foglia** (segnalati casi di avvelenamento di spinaci congelati contenenti la specie).



Nome della pianta: RICINO
(Ricinus Communis)

Famiglia: Euforbiacee

Altri nomi: Palma Christi

- **Aspetto:** pianta cespugliosa alta fino a 4 m, dalle foglie palmate dal lungo picciolo disposte a spirale, fiori a grappolo apicali, il frutto è una capsula ovoidale o globosa contenete tre semi di colore giallastro o rossastro, che ricordano il fagiolo.
- **Habitat:** originaria di paesi caldi dell'Asia e dell'Africa, diffusasi nelle regioni tropicali.
- **Sostanza tossica:** albumina tossica (ricina), alcaloide(ricinina).
- **Parte nociva:** semi.

• Azione:	Apparato respiratorio	
	Apparato cardiovascolare	X
	Apparato urinario	
	Apparato digerente	X
	SNC	
	SN autonomo	
	Cute/mucose	
	Altro	

per contatto:

- **Sintomi: per ingestione:** (compaiono dopo circa 10 ore dall'ingestione) dolori addominali, nausea, vomito, diarrea sanguinolenta, cianosi, shock, insufficienza respiratoria.

per inalazione:

- **Dose:** 10 semi letali per l'adulto.

- **Vie di penetrazione:**

Cutanea
Digerente
Respiratoria

X

- **Proprietà farmacologiche:** azione purgativa dell'olio di ricino, che, per uso esterno, trova impiego nella cosmesi dei capelli.

Nota: l'olio di ricino (ricavato dai semi, per pressione a freddo, contiene il 52% di un olio formato soprattutto da ricinoleina che agisce sulla mucosa intestinale liberando acido ricinoleico) era anche utilizzato per **illuminazione**. Oggi serve come **lubrificante di motori e in cosmetologia**. Per uccidere un bambino, che facilmente li scambia per **fagioli** borlotti, sono sufficienti 2-3 semi. Il nome della pianta viene dal latino ricinus = zecca, con allusione all'aspetto dei semi.



Nome della pianta: RODODENDRO
(*Rhododendron ferrugineum*)

Famiglia: Ericacee

Altri nomi: Vermuschio

- **Aspetto:** arbusto con foglie coriacee di colore verde scuro (rugginose nella pagina inferiore, da cui il nome) e fiori con corolle campanulari a imbuto, in fitte ombrelle a grappoli.
- **Habitat:** pendii alpini erbosi delle aree silicee.
- **Sostanza tossica:** acetilandromedolo (diterpene tossico), acido ursolico, arbutina, ericolina, acido rodotannico.
- **Parte tossica:** tutte le parti.

• **Azione:**

Apparato respiratorio	
Apparato cardiovascolare	X
Apparato urinario	
Apparato digerente	X
SNC	
SN autonomo	
Cute/mucose	
Altro	

per contatto: bruciore della mucosa orale, prurito.

- **Sintomi: per ingestione:** scialorrea, nausea, vomito, sudorazione algida, difficoltà di parola, bradicardia, insufficienza respiratoria, coma.
- per inalazione:**

• **Dose:**

Cutanea X

• **Vie di introduzione:**

Digerente X

Respiratoria

• **Proprietà farmacologiche:**

Nota: il cosiddetto **olio di marmotta**, usato come cicatrizzante, si ricava per infusione delle galle giallo-roseo o rosse, dovute ad un fungo, che si notano sulle foglie del rododendro. Alcune fonti riferiscono, però, che quest'olio è di derivazione animale.



Nome della pianta: STELLA DI NATALE
(Euforbia pulcherrima)

Famiglia: Euforbiaceae

Altri nomi: Poinsettia

- **Aspetto:** pianta annuale, con foglie irregolari, dentate. Le foglie apicali (brattee) diventano di colore rosso; esistono anche varietà rosa e bianche.
- **Habitat:** originaria dell'America meridionale, dove raggiunge anche 8 m. di altezza.

- **Sostanza tossica:** triterpene (latice).
- **Parte nociva:** foglie e fusto.

• **Azione:**

Apparato respiratorio
Apparato cardiovascolare
Apparato urinario
Apparato digerente
SNC
SN autonomo
Cute/mucose
Altro

X

- **Sintomi:** **per contatto:** eritema, prurito, bruciore congiuntivale, della mucosa orale e faringea
per ingestione: nausea, vomito, diarrea, perdita di coscienza.
per inalazione:

- **Dose:**

- **Vie di introduzione:**

Cutanea
Digerente
Respiratoria

X
X

- **Proprietà farmacologiche:**

Nota: è offerta in occasione delle feste natalizie di cui è considerata il simbolo. Il lattice di alcune piante del **genere Euforbiacee** (E.lathyris o catapuzia, E. resinifera o euforbo), contenente anidride dell'acido euforbinico, euforbone e caucciù, applicato, come rimedio popolare, su calli e verruche determina **gravi ulcerazioni**. Ingerito per risolvere processi catarrali dell'apparato respiratorio può provocare disturbi anche gravi dell'apparato gastroenterico.



Nome della pianta: THUJA
(*Thuja occidentalis*)

Famiglia: Cupressacee

Altri nomi: Albero della vita

- **Aspetto:** arbusto o albero sempreverde, dai rami spiegati con foglie squamiformi, aromatiche se sminuzzate, il frutto è una piccola pigna ovoidale a squame allungate ricoprenti semi.
- **Habitat:** originaria dell'America settentrionale.
- **Sostanza tossica:** chetone terpenico (thujone).
- **Parte nociva:** tutte.

• **Azione:**

Apparato respiratorio
Apparato cardiovascolare
Apparato urinario
Apparato digerente
SNC
SN autonomo
Cute/mucose
Altro

X

per contatto:

- **Sintomi:** **per ingestione:** fenomeni irritativi gastrointestinali.
per inalazione:

- **Dose:**

- **Vie di introduzione:**

Cutanea
Digerente
Respiratoria

X

- **Proprietà farmacologiche:** il cataplasma di foglie fresche porta a maturazione gli ascessi.

Nota: la *T. gigantea*, chiamata Western red cedar o anche canoa cedar, fornisce un legno molto ricercato e leggero adatto ad essere lavorato per **costruzioni navali**, oltre che in ebanisteria.



Nome della pianta: TULIPANO
(tulipa)

Famiglia: Liliacee

Altri nomi:

- **Aspetto:** pianta bulbosa perenne a fiori terminali e solitari a calice, eretti, a foglie lanceolate, ovalate.
- **Habitat:** la specie spontanea si trova nei campi da febbraio a maggio.

- **Sostanza:** glucosidi (tuliposide e tulipanina).
- **Parte nociva:** tutte.

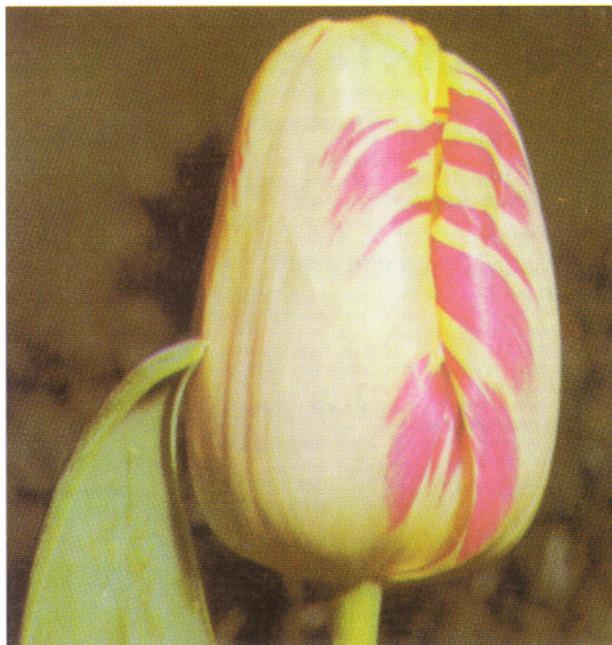
- | | | |
|------------------|--------------------------|---|
| | Apparato respiratorio | |
| | Apparato cardiovascolare | |
| | Apparato urinario | X |
| • Azione: | Apparato digerente | X |
| | SNC | |
| | SN autonomo | |
| | Cute/mucose | X |
| | Altro | |

- **Sintomi:** **per contatto:** eritema, prurito, bruciore alla mucosa buccale, edema della glottide.
per ingestione: complicanze epatorenali, depressione cardio-respiratoria.
per inalazione:

- **Dose:** Cutanea X
- **Vie di introduzione** Digerente X
Respiratoria

- **Proprietà farmacologiche:**

Nota: la patria del tulipano (in turco = turbante) non è l'Olanda. La pianta è stata importata dalla Turchia nel XVI secolo, provenendo dall'Asia Centrale.



CENTRI ANTIVELENI ITALIANI

CENTRO ANTIVELENI

Ospedale Niguarda Ca' Granda
Piazza Ospedale Maggiore
20162 MILANO
Resp.: Prof.ssa Emma PANNACIULLI
02-66101029
H 24

CENTRO ANTIVELENI

Policlinico A. Gemelli
Largo Agostino Gemelli 8
00168 ROMA
Resp.: Prof. Sergio Ivano MAGALINI
06-3054343
H 24

CENTRO ANTIVELENI

Policlinico Umberto I
Viale Regina Elena, 324
00161 ROMA
Resp.: Prof. Luciano SIGNORE
06-490663
H 24

CENTRO NAZIONALE DI

INFORMAZIONE TOSSICOLOGICA
FONDAZIONE SALVATORE MAUGERI
Clinica del Lavoro e della Riabilitazione I.R.C.C.S.
Via S. Boezio, 26
27100 PAVIA
Resp.: Dott. Carlo LOCATELLI
0382-24444
H 24

CENTRO DI DOCUMENTAZIONE TOSSICO- LOGICA

Centro Interdipartimentale sulle
Intossicazioni Acute
Dipartimento di Farmacologia
"E. Meneghetti"
Università degli Studi di Padova
Largo E. Meneghetti 2 -
35131 PADOVA
Resp.: Prof. Lorenzo CIMA
049-8275078
8 - 20 lunedì -> venerdì

CENTRO ANTIVELENI

Ospedale Civile Sant' Andrea
Via Vittorio Veneto 197
00191 LA SPEZIA
Resp.: Dott. Franco BOVIO PALLAVICINI
0187-533296
H 24

CENTRO ANTIVELENI

Ospedale Maurizio Bufalini
Via Giovanni Ghirelli, 286
47023 CESENA
Resp.: Prof. Erminio RIGHINI
0547-352612
H 24

CENTRO ANTIVELENI

Ospedale Cardarelli
Via Cardarelli, 9
80131 NAPOLI
Resp.: Prof. Raffaele CARDUCCI
081-7472870
H 24

CENTRO ANTIVELENI

Istituto Anestesia e Rianimazione
Il Cattedra di Anestesia e Rianimazione
Corso A.M. Dogliotti 14
10126 TORINO
Resp.: Prof.ssa Rosa URCIOLI
011-6637637
H 24

CENTRO ANTIVELENI

Ospedale San Martino
Viale Benedetto XV
16132 GENOVA
Resp.: Prof. Emanuele ZUNINO
010-352808
H 24

CENTRO ANTIVELENI

Ospedale Garibaldi
Piazza Santa Maria di Gesu'
95124 CATANIA
Resp.: Dr. Giovanni CASTIGLIONE
095-7594120
H 24

CENTRO ANTIVELENI

Ospedali Riuniti
Via G. Melacrino, 1
89100 REGGIO CALABRIA
Resp.: Dott. Luigi Grasso
0965-811624
H 24

SERVIZIO ANTIVELENI

Servizio di Pronto Soccorso, Accettazione e
Osservazione
Istituto Scientifico "G. Gaslini"
Largo G. Gaslini 5
16147 GENOVA
Resp. Dott. Pasquale DI PIETRO, Dott. Latere
010-56361
010 3760603
H 24

CENTRO ANTIVELENI

Ospedale Maggiore
Largo Bartolo Nigrisoli, 2
40133 BOLOGNA
Resp.: Dr. Teresa ALBERTI
051-333333
H 24

CENTRO ANTIVELENI

Ospedale Civile
Via Montereale 24
33170 PORDENONE
Resp.: Dr. Willi PIERMERCANTE
0434-550301
H 24

CENTRO ANTIVELENI

Ospedale Santissima Annunziata
Via Tiro a Segno
76100 CHIETI
Resp.: Prof. Michele SCESI
0871-345362
H 24

CENTRO ANTIVELENI

Ospedale Vito Fazzi
Via Rossini, 2
73100 LECCE
Resp.: Prof. Gismondi
0832-665374
H 24

SERVIZIO AUTONOMO DI TOSSICOLOGIA

USL 10 D/Università degli Studi di Firenze

Viale G.B. Morgagni, 65

50134 FIRENZE

Resp.: Prof. Pier Francesco MANNAIONI

055-4277238

H 24

CENTRO ANTIVELENI

Ospedale Infantile Burlo Garofalo

via dell'Istria 65/1

TRIESTE

Resp: Prof. MARCHI

040-3785373-333

Consorzio Emergenza Regione Piemonte (118)

Resp. Dott. Cravero

Vocabolario dei termini
e
legenda delle sigle utilizzate

Acetilcolina	Estere acetico della colina, mediatore chimico della trasmissione degli impulsi di fibre nervose, usata in terapia come antispastico, vasodilatatore, ipotensivo
Aglicone	Gruppo chimico non zuccherino di un glicoside
Aglutinazione	Processo di unione di particelle (globuli rossi, batteri, ecc.) con tendenza alla sedimentazione
Albuminuria	Escrezione urinaria, per svariate cause, di albumina
Allergene	Sostanza in grado di provocare manifestazioni allergiche
Anello eterociclico	Composto organico ciclico il cui anello è formato oltre che da atomi di carbonio, anche da atomi di elementi chimici diversi
Anticorpo	Sostanza prodotta dall'organismo come difesa all'introduzione di antigene
Antigene	Sostanza estranea che penetrando in un organismo è capace di indurre in esso una risposta di difesa di carattere immunitario
Anticolinergico	Sostanze che inibiscono le terminazioni nervose colinergiche
Antrachinone	Componente principale di pigmenti naturali di principi attivi vegetali, che provoca irritazione cutanea, impiegato nella preparazione di coloranti
Anuria	Assenza dell'escrezione di urina
Atopia	Tendenza ereditaria a sviluppare allergia già al primo contatto con l'allergene
Balsamo	Sostanza contenente resine, oli volatili, ecc. estratta da piante, spesso di odore aromatico
Bechico	Medicamento usato contro la tosse
Catartico	Che ha proprietà purgative
Chetone	Prodotto di ossidazione di un alcool, contenente uno o più gruppi carbonilici (= CO), le cui valenze libere sono saturate da radicali idrocarburici
Cianosi	Colorazione violacea della cute e mucose dovuta a scarso apporto di ossigeno
Colinergico	Che riproduce gli effetti dell'acetilcolina, mediatore chimico della trasmissione degli impulsi di fibre nervose

Digitalina	Sostanza estratta dalla Digitale purpurea contenente i principi attivi (glicosidi cardioattivi)
Disfagia	Difficoltà o impossibilità ad ingoiare il cibo
Drupa	Frutto con la parte esterna membranosa, la media carnosa e l'interna legnosa
Ematuria	Presenza di sangue nelle urine
Emetico	Sostanza che ha l'azione di produrre il vomito
Emolisi	Processo di distruzione dei globuli rossi
FANS	Gruppo di farmaci antinfiammatori non steroidei
Farmacopea	Codice professionale, redatto a norma di legge, nel quale sono riportate le caratteristiche, il tipo di controllo e di conservazione da attuarsi e le regole di preparazione dei farmaci
Flittene	Vescica dell'epidermide contenente siero
Fotosensibilizzazione	Processo che rende un organismo o una sostanza sensibile alla luce
Furocumarina	Composti chimici presenti in numerose piante con proprietà di indurre fotosensibilizzazione
Galla	Escrescenza rotonda e leggera che nasce sui rami di alcuni alberi per azione di insetti o parassitovegetali
Idrolisi	Dissociazione delle molecole di certi composti per effetto dell'acqua
IgE	Classe di proteine plasmatiche (gammaglobuline) che costituiscono gli anticorpi
Midriasi	Dilatazione della pupilla
Parsimpaticomimetico	Sostanza che agisce provocando effetti simili alla stimolazione del sistema nervoso autonomo
Pirosi	Bruciore di stomaco, caratterizzato da eccesso di secrezione acida gastrica
Proteolitico	Relativo al processo di demolizione di una molecola proteica ad opera di enzimi
Schizomicete	Organismi che si sviluppano per semplice divisione, cui appartengono molti batteri
Scialorrea	Esagerata salivazione
SNC	Sistema nervoso centrale
Spasmolitico	Farmaco in grado di risolvere uno spasmo
Termolabile	Che si altera con il calore
Tubero	Porzione di fusto sotterraneo di certe piante, grosso e carnoso per accumulo di materiale di riserva
Uremia	Aumento dei composti azotati nell'urina per insufficiente escrezione renale

Bibliografia

1. Frantisek Stary'; *Piante Velenose* Istituto Geografico De Agostini S.p.A., Novara 1987
2. Vergani M.E.; *Piante velenose*. In bozza Marrubini M., Ghezzi Laurenzi R., Uccelli P., (eds) - Intossicazioni acute. Organizzazione Editoriale Medico Farmaceutica, Milano, 1987, p. 1055
3. Kenneth F.L.; Rune F. *Plant Toxicity and dermatitis* The Williams & Wilkins Company, Baltimora 1968
4. P. Bernardini; *Il rischio tossicologico da prodotti di uso domestico* Arch Scienze Lav. 8: 197, 1992
5. Ellenhorn M.J.; Barceloux D.G. - *Medical toxicology. Diagnosis and treatment of human Poisoning*. Elsevier Science Publishing Company, New York, 1988
6. Litovitz T.L., Schmitz B.; F., Matyunas N., Martin T.G., - *1987 Annual report of the American Association of Poison Control Centers National Data Collection System*. Am. J. Emerg. Med. 6: 479, 1988
7. Cralley L.V., Cralley L.J.; - *Household chemicals*. In: Cralley L.V., Cralley L.J, Cooper W.K., (eds): Health and safety beyond the workplace: J. Wiley & Sons, New York, 1990, p.69.
8. Krenzelok E.P., Jacobsen T.D., Aronis J.M.; *Plant exposures. A state profile of the most common species*. Vet. Hum. Toxicol. 1996 Aug. 38(4) 289-98
9. Loporati M.L, Posocco E.; *Piante pericolose*. Japadre Editore L'Aquila Roma 1996
10. Robert L., Rietschel M.D.; *Lesioni eczematose - Dermatiti*. In J. Willis Hurst Medicina clinica per il medico pratico Masson SpA Milano 1991
11. Yamaguchi S., Cralley L.V.; *Home gardening*. In Cralley L.V., Cralley L.J, Cooper W.K., (eds): Health and safety beyond the workplace: J. Wiley & Sons, New York, 1990, p.33.
12. Jaspersen-Schib R, Theus L, Guirguis Oeschger M, Gossweiler B., Meier- Abt PJ; *Serious plant poisonings in Switzerland 1966 – 1994. Case analysis from the Swiss Toxicology Information Center: Schweiz- Med_ Wochenschr* 1996 Jun 22; 126(25):1085-98
13. Ruth A. Lawrence; *Poisonous Plants: When they Are a Threat to Cildren*. Pediatrics in Review Vol 18 No 5 May 1997 162-168

14. Axelsson IG.; *Allergy to Ficus benjamina (weeping fig) in nonatopic subjects.* Allergy 1995 Mar 50 (3) 284-5
15. Bircher AJ., Langauer S., Levy F., Wahl R.; *The allergen of Ficus benjamina in house dust.* Clin Exp Allergy 1995 Mar. 25 (3) 228-33
16. Takeuchi A., Matsumoto S., Hayatsu M.; *Chalcone Synthase from Camelia sinensis : isolation of the DNA and the organ-specific and sugar-responsive expressio of the genes.* Plant. Cell. Physiol. 1994 Oct. 35 (7) 1011-8
17. Hausen B.M, Helmke B.; *Butenylbithiophene, alpha-terthienyl and hydroxytremetone as contact allergens in cultivars of marigold (Tagetes sp).* Contact. Dermatitis 1995 Jul. 33(1).33-7
18. Nishioka S. de A., Resende E.S.; *Transitory complete atrioventricular blok associated to ingestion of Nerium oleander.* Rev. Assoc. Med. Bras. 1995 Jan. Feb. 41 (1), 60-2
19. Wuthrich B., Johansson S.G.; *Allergy to the ornamental indoor green plant Tradescantia (Albifloxia)* Allergy 1997 May. 52(5) 556-9
20. Lagey K. Duinslaeger L. Vanderkelen A.; *Burns induced by plants.* Burns 1995 nov. 21 (7) 542-3
21. Juckett .G.; *Plants dermatitis. Possible culpritis go far beyond poison ivy.* Postgrad Med 1996 Sep. 100(3) 159-63, 167-71
22. Fatope M.O., Zeng L., Oyayaga J E., Shi G., McLaughlin J.I.; *Selectyvely cytotoxin diterpenes from Euphorbia poisonii.* J. Med. Chem. 1996 Feb.16 39 (4) 1005-8
23. Langford S.D., Boor P.J.; *Oleander toxicity: an esamination of human and animal toxic exposures.* Toxicology 1996 May 3 109 (1) 1-13
24. Matysik A.; *Harmful impact of Dieffembachia sap on the anterior segement of the eye.* Klin Oczna 1996 98 (4) 311-4
25. Lawrence R.A.; *Poisonous plants : when they are a threat to childred* Pediatr. Rev. 1997 May 18 (5) 162-8
26. Johnke H., Bjarnason B.; *Contact dermatitis allergy to common ivy (Hedera helix L.).* Ugerskr Laeger. 1994 jun 20 156 (25) 3778-9.
27. Indirizzi CAV tratti dal sito www.tox.it/cavitalia e a cura del Centro Antiveleni del Policlinico Gemelli.

ISPESL

Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul Lavoro

Organo Tecnico Scientifico del Servizio Sanitario Nazionale alle dipendenze del Ministero della Sanità.

Strutturato in Dipartimenti centrali (Igiene del Lavoro - Medicina del Lavoro - Insedimenti Produttivi e Impatto ambientale - Omologazione-Tecnologie di sicurezza - Documentazione, informazione e formazione) e periferici.

ISPESL

Via Urbana, 167 - 00184 Roma - Tel. 06-47141

