

KATIA ASTAFIEFF

**PIANTE
CATTIVE**

Storie velenose, urticanti e letali

Traduzione di Sara Prencipe

INDICE

PROLOGO	7
IL GIARDINO DELLE LAMENTAZIONI	13
Il bulbo malizioso che ci fa piangere	15
La pianta piccantissima	19
Una vera stalker	29
Fiori cadavere	35
A FIOR DI PELLE	43
Ortica amore mio	45
La pianta più pericolosa del mondo	47
L'albero della morte	55
ALIENE BOTANICHE	63
L'alieno che fa venire le bolle	65
Dolci fiocchi di neve che invadono le isole	73
Un pugno di ferro in un guanto di velluto	79
PREPARATE I FAZZOLETTI	87
L'americana che fa starnutire	89
Pollini giapponesi	97
PARADISI ARTIFICIALI	105
<i>Smoke gets in your eyes</i>	107
<i>Pulp fiction</i> o Sigmund Freud?	119
Tutte le strade portano al rum	127
La Fanciulla di ghiaccio	135

FAMA ASSASSINA	143
La bacchetta di Voldemort	145
Erbe del diavolo e delle streghe	153
La pianta dei serial killer	159
EPILOGO	167
Ringraziamenti	173
Approfondimenti	175
Indice di nomi e luoghi	177

PROLOGO

Le piante sono meravigliose! Io le adoro, e forse anche voi. Come si fa a non amarle? Decorative, profumate, sorprendenti, allietano la nostra vita. Ci piace coltivarle e regalarle. Sono intelligenti e caratterizzate da una strabiliante varietà. Ma sono anche molto altro: semplicemente, senza le piante non esisteremmo. Producono l'ossigeno che respiriamo, i principi attivi che usiamo per curarci, le sostanze nutritive alla base della nostra alimentazione e ogni genere di risorsa per noi indispensabile, come la legna o le fibre. Sono fantastiche, vere e proprie super eroine grazie alle quali possiamo costruire case e navi, produrre farmaci e cosmetici, insaporire i nostri piatti, creare indumenti e oggetti, una lista esaustiva sarebbe infinita. Al di là di questi usi concreti, è difficile immaginare una vita felice in un ambiente grigio, fatto solo di cemento.

In genere, quindi, le piante trasmettono un'immagine positiva. Talvolta però dimentichiamo che ne esistono anche di terribili, che pungono, pizzicano o... uccidono. Per non parlare di quelle che conosciamo bene, come il tabacco, che provoca il cancro, la pianta della coca che crea dipendenza o la canna da zucchero che, fermentata, può ottenebrare. Insomma

le piante non sono sempre così tenere. Talvolta sono crudeli, canaglie, carogne. Vere e proprie delinquenti. Per difendersi possono ricorrere a pericolose strategie, arrivando persino a intossicarci. Alcune piante producono veleni letali, come l'oleandro, la datura o il colchico, detto anche "falso zafferano". La storia – grande o piccola – pullula di avvelenamenti – reali o presunti – famosi. Annibale si sarebbe suicidato con aconito e cicuta, il padre di Amleto sarebbe stato ucciso usando una fiala di «maledetto giusquiamo»*.

Droghe derivate da vegetali sono la causa di numerosi decessi nel mondo: per malattia, overdose o causati dalle violenze a esse associate. Che si tratti di droghe illegali – come quelle prodotte a partire dall'albero della coca, dal papavero o dalla cannabis – o legali – come il tabacco e l'alcol –, le sostanze derivate dalle piante possono avere conseguenze tragiche.

Altri vegetali, meno aggressivi, si accontentano di irritare, pungere o provocare allergie. Niente di tragico, ma comunque fastidioso. Delle ustioni causate dal panace di Mantegazza e delle allergie provocate dalla betulla o dall'ambrosia faremmo volentieri a meno. Le piante allergizzanti causano infatti grossi problemi di salute pubblica. Si stima che sia allergico al polline il 20-25% degli europei. Le previsioni dicono che entro il 2050 si arriverà al 50%. Tra le cause di questa crescita importante ci sono i cambiamenti climatici e l'inquinamento.

Con le dovute differenze, possiamo anche ricordare le specie esotiche invasive. Benché in linea di massima siano meno pericolose, possono avere conseguenze notevoli sulla varietà degli organismi viventi. Nelle isole oceaniche rappresentano la seconda causa di perdita della biodiversità, dopo la distru-

* William Shakespeare, *Amleto*, I,5, 62-70.

zione degli habitat naturali. Senza un intervento tempestivo, il costo indotto per liberarsene può essere enorme. Cito spesso la *Miconia calvenscens* di Tahiti – dove viene chiamata “cancro verde” –, che dopo aver invaso due terzi dell’isola minaccia metà delle sue specie endemiche, oppure il cosiddetto lampone asiatico, che ha effetti simili sull’isola di La Réunion, dove però i tentativi di lotta biologica sembrano dare buoni risultati. Anche le piante acquatiche invasive hanno conseguenze pesanti sull’ambiente. Il giacinto d’acqua, per esempio, è una specie molto aggressiva, anche se oggi se ne sono scoperti usi inconsueti: le sue fibre vengono impiegate come disinquinante o per produrre oggetti e mobili nell’industria dei vimini. Siamo dunque lontani da una visione idilliaca e ingenua della natura, alla Chateaubriand. Non abbiamo problemi a immaginare un animale selvatico che sbrana la sua preda, ma facciamo fatica a pensare che le piante possano essere aggressive e diaboliche.

Ovviamente non esistono piante “buone” o “cattive”. Esistono piante che l’essere umano può usare provocando eventuali conseguenze negative. O che reagiscono nel momento in cui veniamo a contatto con loro. Di altre è solo la visione che ne abbiamo a essere errata.

E poi ci sono piante che fanno il doppio gioco: possono essere tossiche e persino letali, ma anche fornire principi attivi anticancerogeni. È il caso del tasso. Altre possono infastidirci se vi restiamo impigliati, ma anche essere fonte di innovazione, come la bardana che ha ispirato il Velcro®.

Se alcune piante hanno sviluppato caratteristiche temibili, non è certo per dare fastidio a noi. Ciascuna si è adattata a particolari vincoli ambientali traendo vantaggio dall’acquisizione di nuovi caratteri. La pianta non può fuggire in caso di aggressione, quindi si è dovuta inventare alcuni “trucchetti”.

Le piante tossiche producono sostanze che tengono lontani i predatori, elaborando quelli che vengono definiti metaboliti secondari. Mentre i metaboliti primari sono le molecole necessarie al nutrimento e alla crescita, quelli secondari sono sostanze chimiche che non vengono sintetizzate direttamente attraverso la fotosintesi, ma sono il risultato di reazioni ulteriori. Non partecipano in modo diretto alla crescita della pianta, ma le consentono, tra le altre cose, di difendersi. Esistono tre principali tipi di composti: i terpenoidi, i fenoli (e loro derivati) e gli alcaloidi. L'odore intenso dei terpenoidi, componenti principali di resine e oli essenziali, è percepito dall'uomo, ma anche dagli insetti. I fenoli comprendono per esempio i tannini. Gli alcaloidi sono tra le più famose molecole prodotte dai vegetali: nicotina, morfina, cocaina o caffeina sono esempi noti a tutti. Benché siano spesso estremamente tossiche, queste molecole possono essere usate anche per creare composti terapeutici.

Qui non parlerò delle "malerbe". Siamo tutti consapevoli che è meglio vedere i papaveri nei campi piuttosto che inondare la natura di tonnellate di pesticidi. Non ho scritto questo libro per spaventarvi con orribili storie botaniche, tutt'altro!

Come avrete capito, delle piante non amo soltanto la bellezza. Amare la natura significa anche avere voglia di conoscerla, di capirla. E capire le piante vuol dire interessarsi alla loro biologia, alla loro evoluzione e ai loro usi. Significa conoscerne la storia e quella dei botanici che le hanno scoperte. Se alcune piante ci infastidiscono (o sono realmente pericolose), non per questo sono meno affascinanti. Conoscere le armi usate da una pianta è intrigante. Buone o cattive a seconda del nostro sguardo, le piante hanno poteri che dipendono da un'infinità di sostanze di cui l'uomo tenta di carpire il segreto sin dalla notte dei tempi.

Alcune storie – salaci, spaventose e talvolta tragiche – ci faranno accapponare la pelle ma questo non deve impedirvi di apprezzare le gioie della natura. Vi prometto che scoprendo il modo in cui certe piante hanno saputo evolversi e adattarsi al loro ambiente, le amerete quanto me. Vorrei rendere omaggio a queste piante impopolari eppure straordinarie.

Per inciso, imparare a conoscere la natura può salvare la vita. A maggio del 2019, a Nantes un uomo è morto dopo aver mangiato una pianta del suo giardino. La colpevole era senza dubbio il finocchio d'acqua, detto anche prezzemolino, il cui tubero può essere confuso con la carota, il sedano o il rafano, con foglie simili a quelle del prezzemolo. Incidenti simili sono rari, ma conoscere e saper indentificare le specie può evitare una tragedia. Il detto secondo cui «tutto ciò che è naturale fa bene» va molto di moda, ma se la natura non è né buona né cattiva, non conoscerla può esporci a seri pericoli. I cosiddetti rimedi “tradizionali” possono trasformarsi in veri e propri incubi. Su alcuni siti Internet si consiglia di usare le foglie di fico per combattere pustole e foruncoli. Peccato che farlo possa anche causare gravi ustioni. Il fico è un frutto buonissimo, ma le foglie del *Ficus carica* sono pericolose.

Se definirò “perfida” la cipolla, “maliziosa” la bardana, “diabolico” il panace di Mantegazza, sarà dunque soltanto per solleticare la vostra curiosità.

Tutte queste piante non sono dotate di uno spirito maligno ma, nel corso del tempo, hanno acquisito straordinarie proprietà che ne hanno facilitato l'adattamento all'ambiente. E, nonostante la loro cattiva reputazione, non hanno ancora smesso di sorprenderci.