

Il glicine, fiore bello e misterioso simbolo dell'amicizia

Maria Denti e Paolo Michelini

Chi non conosce i fiori del glicine? Quei grappoli penduli di colore violetto-lilla che fanno bella mostra di sé con una spettacolare fioritura fin dall'inizio della primavera, ed emanano un

profumo dolce, intenso e gradevole (Fig.1).

Passeggiando lungo le vie del centro di Sasso Marconi è possibile vedere, nei giardini e nei cortili adiacenti,



Fig.1. La spettacolare fioritura all'inizio della primavera di un glicine in un giardino di Sasso Marconi (foto Paolo Michelini).

coloratissime piante di glicine, i cui fiori, ricoprendo le recinzioni, fuoriescono con i loro grappoli ad abbellire e profumare i bordi delle strade. Addirittura, nella piazza centrale del capoluogo, sulla quale si affacciano il Municipio e il Santuario della Madonna del Sasso, c'è un bar che dispone di uno spazio all'aperto, con sedie e tavolini, interamente coperto da un fitto pergolato formato dai rami intrecciati di un'antica pianta di glicine. Anche percorrendo le strade periferiche di Sasso si possono ammirare splendide piante di glicine in fiore; una particolarmente rigogliosa fiorisce a Pontecchio nel parco di Villa

Griffone (Fig.2).

L'etimologia del termine "glicine" deriva dal greco "glykys" che significa "dolce", e fa riferimento al sapore zuccherino del nettare contenuto nei fiori, in grado di attrarre gli insetti, soprattutto le api che, visitandoli, trasportano il polline e ne assicurano la fecondazione.

Il glicine è una pianta rampicante diffusa ovunque: in campagna, in città, nei giardini privati e nei parchi pubblici, abbarbicata a strutture di sostegno o a muri di antichi mattoni. Non chiede molto, si sa adattare a qualunque situazione: si arrampica... si arrampica, avvolge in maniera



Fig.2. A Pontecchio nel parco che circonda Villa Griffone si può ammirare questa abbondante coloratissima cascata di fiori di glicine nel mese di maggio (foto Paolo Michelini).

prepotente tutto quello che incontra. Poi quando fiorisce, il glicine non passa inosservato, con una fioritura così abbondante, appariscente ed inebriante attira su di sé ogni sguardo e attenzione. Lo si deve anche al colore dei suoi fiori violetto-lilla, colore insolito in natura, ma strepitoso in primavera, quando i suoi rami attorcigliati si coprono di soffici grappoli profumati (Fig.3).

Fiore dell'amicizia: cenni storici

L'origine delle specie botaniche che noi comunemente chiamiamo "glicini" è antichissima. Sono state ritrovate in Cina e in Giappone (dove crescono spontanee) delle forme fossili che risalgono all'epoca geologica del Miocene (che va dai 24 milioni ai 7 milioni di anni fa).

Il genere botanico dei glicini, classificato dagli esperti, attualmente raggruppa non più di otto specie (in commercio viceversa viene offerta un'ampia varietà di ibridi): due sono originarie del Nord America, le altre provengono dalla Cina e dal Giappone. Queste specie fanno parte del genere denominato *Wisteria* che si colloca nella grande famiglia delle *Leguminosae* che include quelle piante rampicanti molto note, come il pisello e il fagiolo, con fiori a grappolo che producono frutti a baccello o legume.

La prima specie di glicine che fu conosciuta in Europa giunse dal Nord America intorno al 1724 e fu chiamata, inizialmente, dal famoso naturalista svedese Linneo (1707-1778) con il nome di *Glycine frutescens*.

La denominazione fu modificata successivamente dal botanico anglo-americano Thomas Nuttall (1786-1859) in *Wisteria frutescens* in onore di Caspar Wistar (1761-1818) di origine tedesca, illustre medico e professore di anatomia all'Università di Filadelfia in Pennsylvania.

La specie di glicine attualmente più diffusa nel nostro paese fu portata dalla Cina in Europa solo nel 1816 e venne chiamata *Wisteria sinensis* o *chinensis*. In seguito fu introdotta la varietà giapponese chiamata *Wisteria floribunda*. I tedeschi hanno coniato per il glicine un nome molto bello: *Blauregen* che significa "pioggia blu". Per i cinesi e i giapponesi il glicine è "simbolo dell'amicizia" tenera e reciproca. Si narra infatti che gli imperatori giapponesi, durante i lunghi viaggi di rappresentanza, portassero con sé bonsai di glicine. Quando dovevano incontrare personalità straniere si facevano precedere da uomini del seguito che portavano alberelli di glicine fiorito; in tal modo rendevano note le proprie intenzioni amichevoli. Anche oggi presso di noi, nel linguaggio dei fiori, il glicine è segno di amicizia; regalarlo è manifestazione di affetto e simpatia. Una leggenda di origine piemontese narra di una giovane pastorella di nome Glicine. La ragazza non era contenta del proprio aspetto fisico, si sentiva brutta e si disperava. Un giorno, in preda alla disperazione, pianse in solitudine in un prato. Le sue lacrime, come per incanto, si trasformarono in una splendida pianta di glicine coperta di fiori dal profumo inebriante.

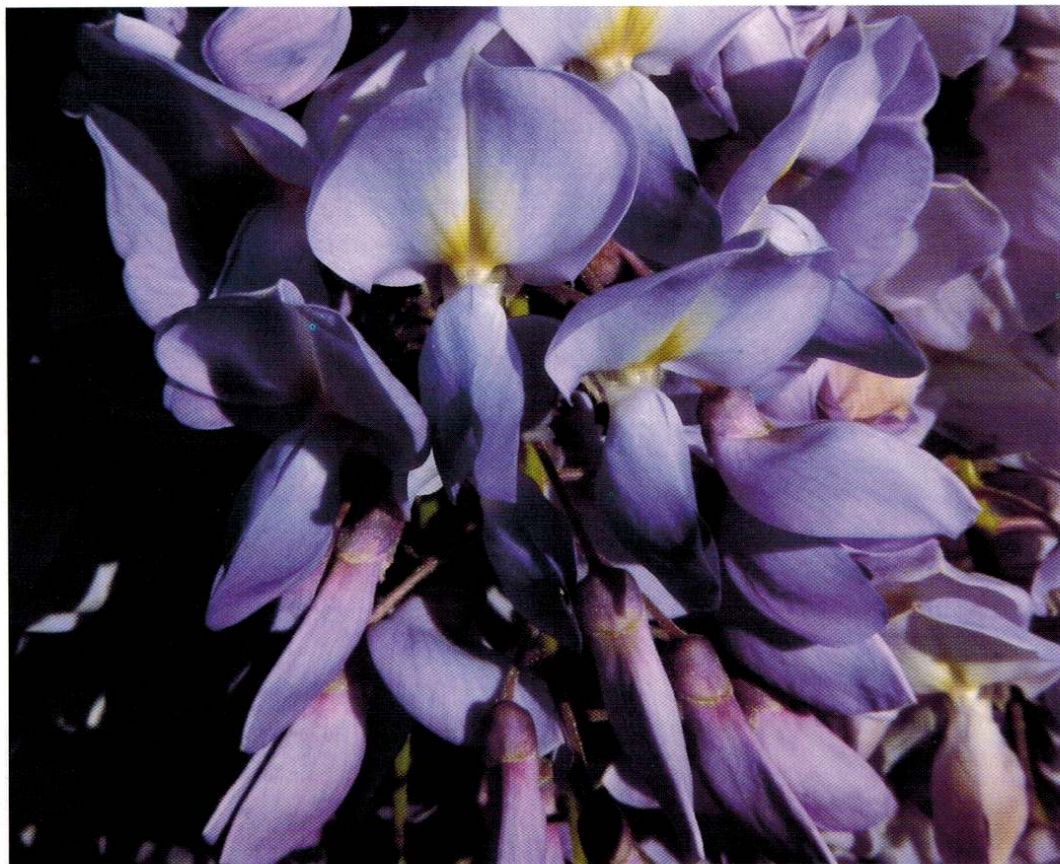


Fig.3. Fiori di glicine dall'intenso colore violetto-lilla in soffici grappoli profumati (foto Paolo Michellini).

Affascinanti misteri della Natura

La pianta del glicine "vede" e "si muove"?

L'illustre botanico e microbiologo austro-ungherese Raoul Francè (1874-1943) nei numerosi volumi di divulgazione scientifica pubblicati descrive gli esperimenti realizzati sulle piante e le eccezionali scoperte effettuate.

Una pianta rampicante, dice Francè, nella perenne ricerca di catturare con le sue foglie la migliore illuminazione, cerca un sostegno

attorno al quale avvolgere i propri rami per la crescita. Il germoglio, nato dal seme, striscia sul terreno, si allunga rapidamente e si dirige sempre decisamente verso il sostegno più vicino. Se questo viene spostato, il tralcio, nel giro di poche ore, cambia percorso e si orienta verso una nuova direzione.

Il glicine si comporta esattamente in questo modo. Come è possibile? La pianta "vede" il sostegno? Lo intuisce in modo occulto? Se eventualmente questo risulta nascosto da un ostacolo, infallibilmente il ramo

cresce verso l'appoggio aggirando l'ostacolo.

Le piante, ribadisce Francè, non sono (come si pensa comunemente) organismi privi di moto e di sensibilità. Sono dotate di volontà: la loro crescita comporta, nell'insieme, una serie di movimenti. Si preoccupano continuamente di piegarsi, girarsi, allungarsi per raggiungere ciò che gli serve (la luce del sole, l'acqua e il nutrimento), e lo vanno a scovare con sistemi misteriosi, che la scienza ancora non riesce a spiegare (vedi l'articolo in "al sàs" n.17: *Le piante sono "intelligenti", vedono, sentono, comunicano...* pag.34).

In che modo i rami del glicine si avvolgono attorno al sostegno?

Quando il germoglio del glicine, allungandosi, raggiunge il sostegno, si comporta da "liana rampicante": gli si attorciglia attorno dal basso verso l'alto disegnando una spirale.

Se osserviamo la direzione di avvolgimento attorno al supporto, notiamo un differente comportamento delle diverse specie di glicine. Alcune specie hanno i rami che si avvolgono in senso antiorario (o sinistrorso), altre all'opposto si avvolgono in senso orario (o destrorso).

Cercando di capire meglio questo fenomeno, scopriamo che nello

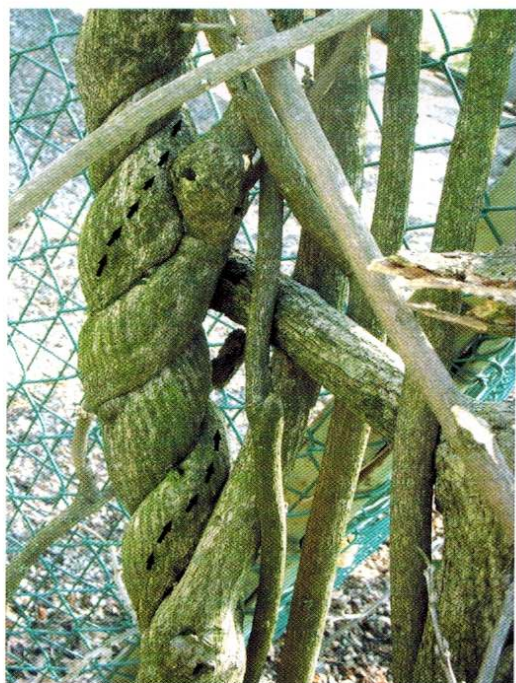


Fig.4. I rami del glicine si attorcigliano attorno al sostegno disegnando una spirale. La specie più diffusa in Italia è originaria della Cina (paese a nord dell'equatore) e avvolge i rami dal basso verso l'alto in senso antiorario; le specie originarie di paesi al sud dell'equatore avvolgono i rami in senso orario (foto Paolo Michellini).

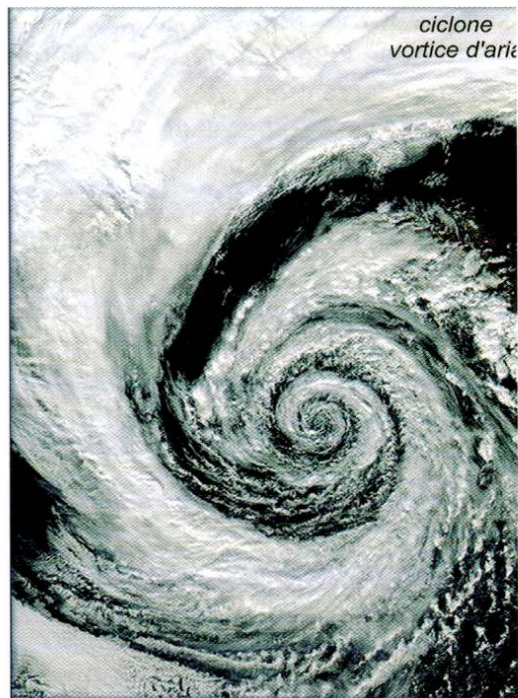


Fig.5. I vortici d'acqua e i vortici d'aria ruotano descrivendo una spirale. La rotazione è in senso antiorario a nord dell'equatore, e in senso orario a sud dell'equatore (foto tratte dalla rete Internet).

stesso modo si comportano tutte le altre piante rampicanti: però, quelle originarie di paesi situati nell'emisfero della Terra a nord dell'equatore (emisfero boreale) avvolgono i rami in senso antiorario, quelle originarie dell'emisfero sud (emisfero australe) si attorcigliano in senso orario (Fig.4). E' lo stesso curioso comportamento che possiamo osservare nei due diversi emisferi della Terra per i fluidi: acqua e aria. Se riempiamo di acqua il lavandino di casa e togliamo il tappo, notiamo che attorno allo scarico si forma un vortice a spirale che ruota in senso antiorario. Eseguendo lo stesso esperimento in un paese a sud dell'equatore, vedremmo che il vortice gira in senso orario. Questo fenomeno

si osserva anche in meteorologia. Un ciclone (che è un sistema rotatorio di venti che convergono verso un punto di bassa pressione atmosferica) produce un vortice d'aria a spirale che si avvita in senso antiorario nell'emisfero nord e in senso orario nell'emisfero sud (Fig.5).

Tali "strani" comportamenti vengono spiegati dalla scienza collegandoli alla forza di gravità, al senso di rotazione antiorario del pianeta Terra attorno al suo asse, e a una cosiddetta "forza di Coriolis" (fisico francese 1792-1843). Incredibilmente queste stesse cause che agiscono sul moto dei fluidi, imprime un marchio genetico di origine, indelebile, nel DNA delle piante rampicanti, marchio che determina

sempre il medesimo comportamento anche se vengono trasportate nell'altro emisfero terrestre.

Però le diverse specie di glicine che crescono nel nostro paese ci riservano un'altra sconcertante sorpresa. Ci sembra ovvio, in base alla spiegazione scientifica sopra enunciata, che le specie provenienti dal Nord America e dalla Cina, che si trovano nell'emisfero nord (la *Wisteria frutescens* e la *Wisteria sinensis*) avvolgano i rami sui sostegni in senso antiorario; ma perché la specie proveniente da Giappone (la *Wisteria floribunda*) ha una direzione di avvolgimento in senso orario? Guardando il mappamondo vediamo che anche il Giappone si trova nell'emisfero a nord dell'equatore.

Per dare una spiegazione a questa incongruenza dobbiamo fare riferimento alla famosa teoria della "deriva dei continenti" proposta nel 1915 dallo scienziato tedesco Alfred Wegener (1880-1930) e successivamente convalidata dalla scienza ufficiale. Wegener ricostruì la configurazione delle terre emerse così come doveva presentarsi 250 milioni di anni fa (Era Paleozoica), quando esisteva un unico "supercontinente" che egli chiamò Pangea ("tutta terra") circondato da un unico oceano, il Pantalassa ("tutto mare"). La Pangea occupava una vasta parte dell'emisfero sud della Terra. Poi, a causa dell'enorme calore negli strati sottostanti la crosta terrestre, si fratturò in diversi blocchi continentali (o zolle) che galleggiando sul magma incandescente iniziarono lentamente ad allontanarsi fino a raggiungere, nell'arco di milioni di anni, la

disposizione attuale. Il Giappone nell'Era Paleozoica si trovava nell'emisfero sud della Terra; e fu in quel periodo che si originò il DNA del glicine di origine giapponese che, nonostante la lenta migrazione verso nord, mantenne indelebile il marchio genetico che ancora oggi lo porta ad avvolgere i rami in senso orario.

La spirale cosmica

La nostra curiosità per indagare le meraviglie della Natura non conosce confini. Abbiamo parlato di rami del glicine che si avvolgono dal basso verso l'alto disegnando una spirale; abbiamo scoperto la spirale nel vortice dell'acqua e nei cicloni meteorologici. Restiamo attoniti nello scoprire che terra, acqua, cielo e organismi viventi obbediscono alle stesse leggi, ma vogliamo andare oltre per approfondire e capire di più.

Galileo Galilei (1564-1642) affermava che "*il libro della Natura è scritto coi caratteri della geometria*".

Partiamo dall'infinitamente grande. La nostra Galassia, che comunemente viene chiamata Via Lattea, è una galassia a forma di spirale (come Andromeda e milioni di altre galassie scoperte dagli astronomi nell'universo sconfinato). E' un insieme di centinaia di miliardi di stelle, tenute aggregate dalla forza di attrazione gravitazionale, che formano una spirale con un diametro di circa 100.000 anni luce. Come un'immensa "trottola" questa spirale ruota nello spazio attorno al suo centro, trascinando con sé il nostro Sole con i pianeti e la Terra; noi viaggiamo, senza accorgercene, ad una velocità orbitale pazzesca: circa un milione di chilometri l'ora (Fig.6).

Ora torniamo con i piedi sul nostro pianeta. Qui troviamo varie strutture a forma di spirale negli organismi viventi: le magnifiche conchiglie di molluschi Gasteropodi e Cefalopodi (come l'*ammonite*, una specie estinta, e il *nautilus*), le corna di alcuni animali (come il *muflone*), la disposizione dei petali e dei semi in alcuni tipi di fiori (come il *girasole*).

Infine scendiamo nell'infinitamente piccolo. Il DNA degli esseri viventi è una microscopica spirale che si avvita all'interno di una cellula e racchiude il codice genetico di ogni organismo. Arriviamo fino alle particelle che compongono l'atomo. Leggiamo ciò che scrive un illustre scienziato italiano, il

prof. Antonino Zichichi:

Tutti i corpi materiali sono fatti con le stesse identiche particelle: protoni, neutroni ed elettroni. Queste particelle sono come piccolissime "trottole", dotate di un movimento intrinseco detto "spin", che in inglese vuol dire "trottola". I mattoni di cui è fatta ogni cosa sono quindi "trottoline" (A. Zichichi, *L'irresistibile fascino del Tempo*, Milano, 2000, p.60) (Fig.7).

In conclusione osservando la Natura scopriamo che il Creatore ha voluto diffondere in essa, dall'infinitamente grande all'infinitamente piccolo, una bellezza e un'armonia che penetrasse ogni cosa.

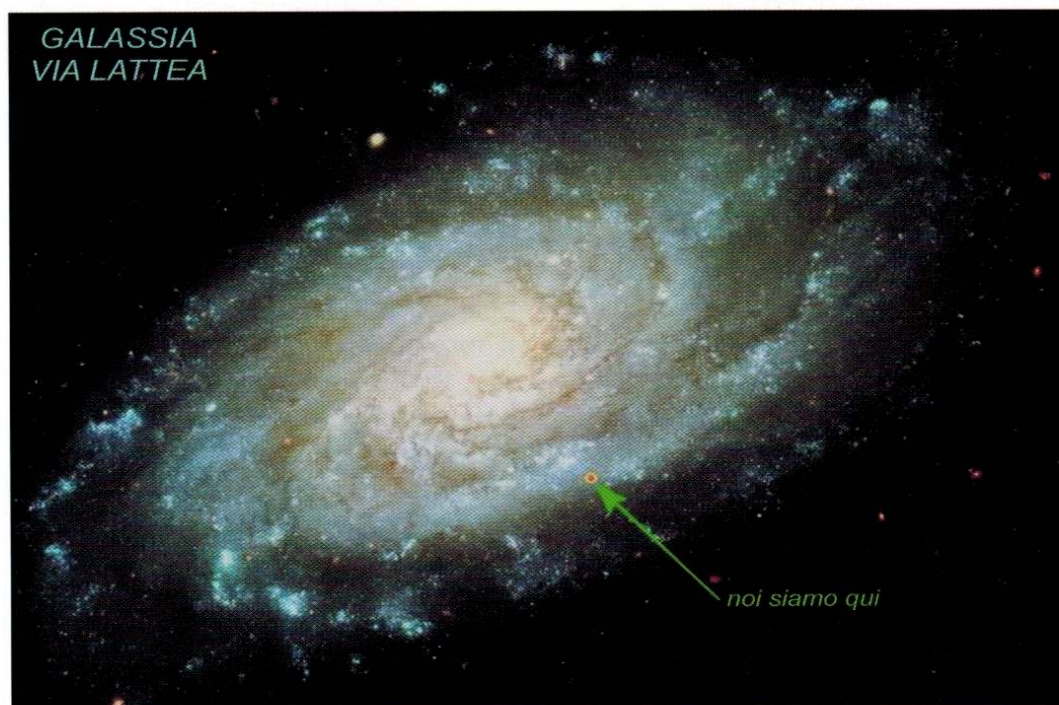


Fig.6. La nostra Galassia (ossia la Via Lattea) è un insieme di miliardi di stelle aggregate in un'immensa spirale che ruota nello spazio attorno al suo centro a folle velocità (foto tratta dalla rete Internet).

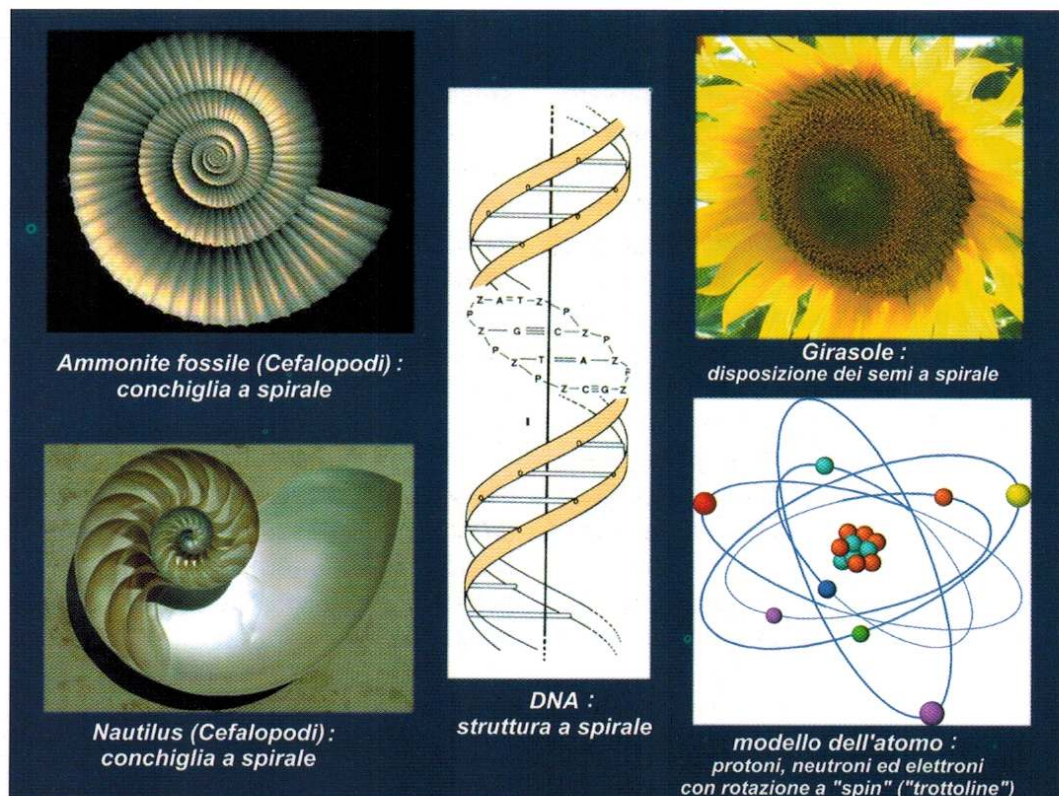


Fig.7. Esempi di strutture a forma di spirale negli organismi viventi, nel DNA delle cellule e nelle piccolissime particelle degli atomi che costituiscono la materia (foto tratte dalla rete Internet, elaborazione di Paolo Michelini).

Il fiore del glicine in cucina

Tartine al glicine

Preparazione di un piatto di tartine come antipasto per iniziare in modo simpatico una cena.

Ingredienti per 4 persone:

500 gr di formaggio caprino fresco; 3 cucchiaini di aceto balsamico; 5 cucchiaini di miele di castagno; 5 grappoli di fiori di glicine; sale e pepe bianco; del pane in cassetta.

Tritate i fiori di glicine e mettetene alcuni da parte in una ciotolina per le decorazioni. Mantecate il formaggio caprino con l'aceto balsamico e il miele

di castagno e lasciatelo riposare per qualche minuto. Salate leggermente il formaggio e aggiungete una parte dei fiori di glicine, mescolate per amalgamare il tutto. Nel frattempo fate tostare delle fettine di pane in cassetta. Tagliate a triangoli le fette di pane tostate e disponetele su un piatto. Su ogni triangolo ponete un po' del caprino lavorato; aiutatevi con due cucchiaini e formate delle palline con il formaggio da mettere sul pane. Quando avrete guarnito tutte le fette di pane, cospargete i fiori di glicine che avete messo da parte e spolverizzate il tutto con una piccola quantità di pepe

bianco. Spargete del miele a filo sul piatto e servite ai vostri ospiti.

Frittelle di fiori di glicine

Ingredienti per 4 persone:

5 grappoli di glicine; 3 uova; 50 gr di farina; 30 gr di zucchero; latte; lievito vanigliato; cognac; olio d'oliva.

Preparate la pastella sbattendo in una ciotola: uova, farina, zucchero e un cucchiaino di cognac. Lavate i grappoli di glicine e lasciateli asciugare bene (se sono molto grandi suddivideteli in due o tre parti). Immergeteli nella pastella e friggeteli in olio bollente. Scolate, deponeteli su una carta assorbente e servite.

Gelato ai fiori di glicine

Si ottiene un delizioso gelato profumato, ricco di proteine nobili, calcio e sali minerali.

Ingredienti per 4-6 persone

3 tazze colme di fiori di glicine; ½ litro di latte intero fresco; 200 ml di panna fresca; 200 gr di zucchero.

Mettete il latte e lo zucchero in una casseruola d'acciaio o smaltata e fate scaldare fino a quando accenna l'ebollizione, quindi spegnete il fuoco. Versate i fiori nel latte, tenendone da parte un po' per la decorazione. Mescolate, coprite e lasciate i fiori in infusione nel latte zuccherato fino a quando diventa tiepido. Filtrate con un colino a maglie fitte. Montate la panna, quindi aggiungetela al latte mescolando delicatamente. Versate il composto nella gelatiera e fate gelare seguendo le istruzioni dell'apparecchio.

Se non avete la gelatiera potete prepararlo in questo modo. Versate il composto nelle vaschette che servono per fare i cubetti di ghiaccio, mettete nel freezer per circa due ore, poi frullate i cubetti di gelato ad alta velocità fino ad ottenere una miscela cremosa. Rimettete in freezer fino al momento di servire.

Glicine

(Francesco Vignoli)

*Con lunghi tentacoli esplori il tuo spazio
e copri, ombreggi, nascondi.*

*Ti avvolgi con lievi mani di fanciulla
e stringi con forti mani di guerriero.*

*Vivi in signorili dimore
o strisci fra i rovi.*

*Vorrei parlare la lingua d'oriente
per rubare il tuo segreto,*

*per capire il tuo colore che esplode
in un giorno fugace di primavera.*

Note bibliografiche

- C. Pavoni – F. Vignoli, *Glicini*, Bologna 2002
P. TOMPKINS – C. BIRD, *La vita segreta delle piante*, Milano, 2002
AA.VV., *I vegetali – Enciclopedia Italiana delle Scienze*, Novara, 1968
AA.VV., *Arbusti e rampicanti – La biblioteca della Natura*, Milano, 1998
AA.VV., *I segreti della materia*, Milano, 2007
A. Zichichi, *L'irresistibile fascino del Tempo*, Milano, 2000
J. Challoner, *Cicloni e uragani*, Bologna, 2004
R. Kerrod, *L'universo*, Bologna, 2005