

# NATURALMENTE

Fatti e trame delle Scienze

Fabrizia Gianni

## Il Tulipano, l'Olanda e la Tulipanomania



# NATURALMENTE

Raccolta di articoli di Fabrizia Gianni

**Spedizione:** Poste Italiane SpA - Spedizione in abbonamento postale - D. L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1, CB PISA

**Iscrizione** al ROC numero 16383

**Direttore responsabile:** Luciano Luciani

**Segretario di redazione:** Enrico Pappalettere  
(e.pappalettere@alice.it) 3487934426

**Redazione:** Sandra Bocelli, Francesca Civile, Brunella Danesi, Fabio Fantini, Fabrizia Gianni, Vincenzo Terreni, Isabella Marini

**Impaginazione:** Vincenzo Terreni  
(terreni@naturalmentescienza.it)

**Edizione e stampa:** ETS Piazza Carrara, 16-19 PISA - tel. 050 29544 - fax 050 20158

**Proprietà:** ANISN - Pisa c/o Museo di Storia naturale e del Territorio, Via Roma, 79 - 56011 Calci (Pi)

## Abbonamenti:

Conto Corrente Postale n. 14721567

Banca Intesa - San Paolo

IBAN: IT 95 T 0306914020013958150114

Cassa Risparmio di Lucca, Pisa e Livorno

IBAN: IT 96 A 0620014011000000359148

Ordinario 20,00 euro; ordinario e CD tutto Naturalmente 30,00 euro; ordinario e tutto Naturalmente pdf 25,00 euro; sostenitore 35,00 euro; Scuole, Associazioni, Musei, Enti ecc. 27,00 euro; biennale 36,00 euro; estero 40,00 euro; singolo numero 8,00 euro; numeri arretrati 12,00 euro; copie saggio su richiesta.

**Registrato** il 25/02/1989 presso il Tribunale di Pisa al n. 6/89

**Informazioni:** www.naturalmentescienza.it

050/571060-7213020; fax: 06/233238204

## Collaboratori

Maria Arcà Centro studi Ac. Nucleici CNR Roma

Maria Bellucci doc. St. Fil. Prato

Claudia Binelli doc. Sc. Nat. Torino

Marcello Buiatti doc. Genetica Università di Firenze

Luciana Bussotti doc. Sc. Nat. Livorno

Stefania Consigliere dip. Antropologia Università di Genova

Luciano Cozzi doc. Sc. Nat. Milano

Tomaso Di Fraia dip. Archeologia Università di Pisa

Elio Fabri doc. Astronomia Università di Pisa

Tiziano Gorini doc. Lettere Livorno

Alessandra Magistrelli doc. Sc. Nat. Roma

Pieggiacomo Pagano ENEA Bologna

Marco Piccolino doc. Fisiologia e Storia della Scienza  
Università di Ferrara

Giorgio Porrotto cultore di politica scolastica Roma

Laura Sbrana doc. Lettere Pisa

Marco Tongiorgi doc. Stratigrafia Università di Pisa

Maria Turchetto Dipartimento Filosofia e Beni culturali  
Università Ca' Foscari di Venezia

## Indice

1. Il Tulipano, l'Olanda e la *tulipanomania*  
(prima parte)

9. Il Tulipano, l'Olanda e la *tulipanomania*  
Un fiore e la prima bolla speculativa dei  
mercati finanziari, XVII sec.  
(seconda parte)

17. Il Tulipano, l'Olanda e la *Tulipomania*  
La fine del mercato dei Tulipani in Olanda  
e il ritorno del fiore in Turchia  
(terza e ultima parte)

# Gazebo

## Il Tulipano, l'Olanda e la *Tulipanomania* (prima parte)

FABRIZIA GIANNI

### I bulbi

Il tulipano è una Monocotiledone bulbosa della Famiglia delle *Liliaceae*.

In molte piante erbacee il fusto si trasforma in un organo di resistenza capace di sopravvivere durante l'inverno, nascosto nel terreno. Esistono diversi tipi di fusti trasformati per questo scopo come i rizomi, i tuberi e i bulbi.

Il bulbo è quindi un caratteristico organo sotterraneo formato da un fusto che ha la forma di un cortissimo disco, una specie di moneta, che porta da una parte le radici e dall'altra la gemma, completamente circondata da squame (foglie trasformate) ricche di sostanze di riserva.

Tipici bulbi sono quelli della cipolla, del tulipano, del giacinto. La parte aerea, che sta sopra il terreno, muore quando arrivano i primi freddi, ma il rizoma, il bulbo, il tubero sopravvivono sotto terra e riformano la parte aerea la primavera seguente utilizzando le riserve accumulate.

I bulbi sono germogli assai raccorciati, il cui asse caulinare è breve, in genere verticale, e porta foglie squamiformi e carnose in numero variabile (Fig.1).

Gli internodi tra le foglie si allungano raramente e le radici avventizie si sviluppano dalla parte basale del fusto. La maggioranza dei bulbi delle monocotiledoni presenta l'inserzione concentrica delle foglie sulla breve piastra del proprio asse.

Il fusto, detto *disco* o *girello*, è molto corto e non cresce mai fuori dal terreno.

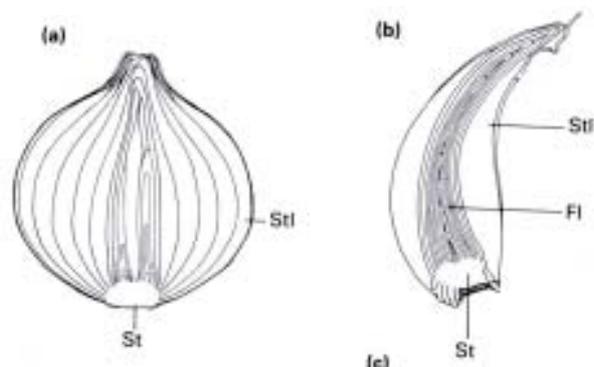


Fig. 1 a- *Allium cepa*, sezione longitudinale dell'intero bulbo; b- *Allium sativum* sezione longitudinale di una gemma ascellare (bulbillo) isolata del bulbo. FI: nomofillo, St: foglia squamiforme; Stl: foglia di riserva da A. Bell *La forma delle piante* Zanichelli 1998

Nel bulbo del tulipano tutte le foglie in cui si accumulano le sostanze di riserva sono cilindriche e non fanno parte di quelle che spuntano dal terreno, le quali sono prodotte separatamente da una gemma terminale. Nell'ascella fogliare sono presenti delle gemme laterali che possono dare origine a nuovi bulbi e germogli.

D'inverno le radici avventizie si sviluppano dal fusto e una gemma terminale o laterale, a seconda della specie presa in considerazione, comincia a farsi strada fuori dal terreno utilizzando il nutrimento immagazzinato nelle foglie carnose che di conseguenza avvizziscono. Durante la primavera, parte delle sostanze nutritive che si sono formate nelle foglie, per es. nel narciso, si sposta verso la base delle foglie stesse che si rigonfiano e formano un nuovo bulbo all'interno del vecchio. Nel tulipano e nella cipolla le sostanze nutritive non vanno alla base delle foglie, ma alle gemme laterali che si trovano fra le squame circolari, cosicché, mentre le gemme si ingrossano, due o più bulbi si formano internamente al vecchio bulbo. Le foglie carnose del vecchio bulbo, una volta avvizzite, divengono squame secche che circondano i bulbi di nuova formazione. L'anno seguente, quando i bulbi di tulipano germogliano, nel luogo in cui cresceva la pianta madre si sviluppano più piante.

La moltiplicazione vegetativa è un processo che implica la morte localizzata di tessuti, così da isolare una parte della pianta esistente che si distacca e radica indipendentemente. Si possono avere zone ben definite di abscissione come avviene per il distacco dei bulbilli (1) (Fig. 2, 3).

Ognuna delle strutture morfologiche note come rizoma, stolone, stolone epigeo, bulbo-tubero, bulbo e tubero, è soggetta a moltiplicazione vegetativa per morte e decomposizione dei tessuti più vecchi.



Fig. 2 ...continua... ilbo genitc 98

# Gazebo

## Il Tulipano, l'Olanda e la *Tulipanomania*



Un fiore e la prima bolla speculativa dei mercati finanziari, XVII sec. (seconda parte)

FABRIZIA GIANNI

### L'apice della *tulipanomania*: dicembre 1636 - gennaio 1637

Gli storici pongono, come data d'inizio di questo incredibile fenomeno commerciale, l'estate del 1633 e come località Hoorn, una cittadina della Frisia occidentale famosa, un tempo, per i suoi commerci con il Baltico. Nel centro di questa cittadina è possibile vedere una casa che reca scolpiti sulla sua facciata tre tulipani di pietra, ricordo della vendita della stessa in cambio di tre rarissimi tulipani. Secondo lo storico locale Theodorus Velius è in quell'anno che i tulipani (T) raggiungono prezzi mai raggiunti in questo gruppo di basse isole che separano le province settentrionali della Repubblica olandese dal Mare del Nord, ed è proprio con queste transazioni che per la prima volta i T sono utilizzati come denaro. Via via che cresce il numero di persone interessate al commercio dei bulbi, aumenta il prezzo delle varietà più ricercate. L'ascesa dei prezzi inizia verso la fine del 1634 e continua senza interruzione per tutto il 1635. Nell'inverno del 1636 i prezzi di alcune varietà possono raddoppiare in poco più di una settimana, ma l'apice è raggiunto in due mesi definiti *folli*: dicembre 1636 e gennaio 1637. Nel corso di poche settimane, in tutte le Province Unite, gli olandesi investono quanto possiedono in bulbi. L'aumento della domanda fa ulteriormente lievitare i prezzi e per un breve periodo tutti si arricchiscono.

Uno storico di quel periodo riporta qualche esempio. Una varietà molto richiesta è il *Generael der Generael van Gouda*, noto come *Gouda*, che ha il fiore grande con screziature scarlatte su fondo bianco. Il suo valore iniziale aumenta di due terzi tra il dicembre 1634 e il dicembre 1635; lo triplica successivamente tra il giugno 1636 ed il gennaio 1637. Così un bulbo *Gouda*, prezzato 100 fiorini all'inizio del boom, due anni dopo ne vale 750! Uno dei bulbi più richiesti è il *Semper Augustus*, in questo caso il suo valore passa da 5500 fiorini nel 1633 a 10.000 fiorini nel primo mese del 1637. Per avere un'idea del valore di queste cifre basti pensare che, con 10.000 fiorini, si poteva comprare in contanti una delle dimore più lussuose sul canale più alla moda di Amsterdam, completa di rimessa per carrozze e giardino di 750 mq (1)

Profitti di tale portata, sbalorditivi anche per un paese dove l'economia si è ripresa dalla recessione degli anni

Venti, s'impongono all'attenzione di un pubblico sempre più vasto deciso a tentare la fortuna in un settore ai più sconosciuto.

### Il contesto storico

È interessante aprire una breve parentesi sul contesto storico che fa da sfondo a questi avvenimenti per cercare di capire, almeno in parte, alcune fra le probabili cause di un fenomeno ancora oggi inspiegabile e tanto meno giustificabile. Le Province Unite in quegli anni escono da una lunga recessione durata per quasi tutti gli anni Venti, definita la peggiore di tutto il secolo. La causa principale della recessione è la ripresa della guerra contro la Spagna. Alla depressione segue, nel 1632, un'esplosione sempre più febbrile dell'economia olandese, che cresce velocemente verso la fine del decennio e mette in circolazione una quantità di soldi mai vista in precedenza. Un altro importante avvenimento è lo scoppio di una grave epidemia di peste bubbonica che colpisce molte città olandesi nel periodo tra il 1633 e il 1637. Lo storico olandese Theodorus Schrevelius, che vive ad Harlem, scrive che tra la prima comparsa della peste bubbonica, ottobre 1635, e il suo spegnersi definitivamente, luglio 1637, la malattia uccide ottomila concittadini. Si calcola che nel periodo compreso tra l'agosto e il novembre 1636, proprio mentre il commercio dei bulbi sfiora il suo apice, muoiono oltre cinquemila-settecento persone, circa un abitante su otto. Il numero è così elevato che non ci sono fosse sufficienti per seppellire tutti i morti. Lo spaventoso impatto della peste determina una grande carenza di manodopera. I pochi operai rimasti sono pagati con salari molto alti. Questo fatto li pone in una situazione di agiatezza che consente loro di spendere più soldi anche nel commercio dei bulbi. La campagna si spopola e sempre più vasti appezzamenti di terreno sono a disposizione dei fiorai che li utilizzano come campi per piantare i bulbi. Si dice inoltre che in questo periodo i commercianti entrano in una fase di *fatalis* dispo d'azza bulbi sempl

...continua...

Gazebo

## Il Tulipano, l'Olanda e la *Tulipomania*

**La fine del mercato dei Tulipani in Olanda e il ritorno del fiore in Turchia** (terza e ultima parte)

FABRIZIA GIANNI

### **Il tracollo: febbraio 1637**

Il grande crollo dei prezzi dei tulipani (T) inizia ad Haarlem il primo martedì di febbraio, quando un gruppo di fiorai si riunisce per trattare in uno dei collegi delle taverne della città. Come d'abitudine un membro riconosciuto del collegio apre le negoziazioni del giorno, verificando le condizioni del mercato. È messa in vendita una libbra di *Witte Croonen*, una varietà apprezzata di tulipani. Il prezzo base è equo per il mercato: 1250 fiorini, ma quel giorno non ci sono offerenti.

Il banditore ripropone i bulbi ad un prezzo inferiore: 1200 fiorini. Anche in questo caso nessuno dei presenti si offre per l'acquisto. La proposta viene fatta allora per la terza volta con una ulteriore riduzione: 1000 fiorini la libbra. Un prezzo sbalorditivamente basso per il mercato del momento. Anche in questo caso non viene fatta alcuna offerta. Nel giro di pochi minuti le speranze di tutti i commercianti presenti, che hanno sborsato prezzi analoghi per bulbi dello stesso tipo sperando in eccellenti profitti, vanno perdute. Le trattative non decollano e l'asta viene, necessariamente, chiusa. Quanto è successo in questo collegio, si diffonde prontamente per gli altri collegi di Haarlem. Il panico coglie tutti i fiorai. Non rimane da fare altro che vendere, vendere, vendere il prima possibile! In pochi giorni l'episodio è risaputo in tutte le Province Unite. I fiorai scoprono con angoscia che esemplari venduti, solo due o tre giorni prima, a migliaia di fiorini possono essere ora messi in commercio a qualsiasi prezzo. Il mercato dei T ha smesso semplicemente di esistere.

Le cause non sono ancora oggi chiare. La tulipanomania si sviluppa prima dell'introduzione dei quotidiani, quindi non c'è modo di conoscere con certezza la sequenza degli avvenimenti dell'ultima settimana di gennaio e dei primi giorni di febbraio. È poco probabile, comunque, che gli scambi dei bulbi siano cessati senza alcun avvertimento e in modo così definitivo per via di un'unica asta fallita in un singolo collegio di Haarlem. Gli storici concentrano la crisi del commercio dei T in un periodo molto breve: tre, quattro mesi al massimo. Il crollo avviene in maniera molto più rapida e definitiva del famoso crollo finanziario di Wall Street nel 1929. In quest'ultima occasione ci vollero almeno due anni perché i prezzi delle azioni scendes-

sero al loro minimo storico. Le cause per spiegare il tracollo dei prezzi sono varie, tutte con una loro logica. Alcuni pongono come inizio del declino una domanda dei T superiore all'offerta. Siamo nell'inverno del 1636-1637 ed i fiorai olandesi proprio per questo incominciano a vendere ogni bulbo su cui riescono a mettere le mani, sempre a prezzi molto elevati. L'assenza di bulbi economici ha una seria ripercussione sul mercato: impedisce ai nuovi fiorai principianti di entrare nel giro degli affari. In questo periodo, infatti, anche i lotti meno dispendiosi sono venduti a decine se non a centinaia di fiorini. Così, all'inizio di febbraio 1637, il denaro e i bulbi sono entrambi esauriti. Si assiste ad un'ultima frenetica esplosione di scambi con rialzi ingiustificati. Tra l'altro ci sono anche fiorai che trattengono il capitale ed attendono il calo dei prezzi per acquistare azioni prestigiose con una spesa minima. Un altro dato importante da tenere presente è che pochissimi fiorai hanno grossi capitali quando entrano nel mercato e molti vendono o ipotecano i propri averi per finanziare le contrattazioni. Per loro, in questo drammatico frangente, si prospetta solo la rovina più totale: un ingresso in una casa di mendicizia, morte per fame e malattie.

Nell'opulenta Repubblica olandese del diciassettesimo secolo si spalancano le porte a un grave problema sociale. La situazione dei coltivatori è, per certi versi, migliore di quella dei fiorai perché gli intenditori continuano a sborsare cifre esorbitanti per i T più pregiati. La crisi dei collegi delle taverne però minaccia di mandare in bancarotta, non solo i fiorai, ma anche un folto gruppo di coltivatori che, durante la mania, hanno ceduto alla tentazione di allargare la propria attività.

La tragedia che si prospetta è seria, devono essere prese iniziative molto rapide. Il 7 febbraio, quattro giorni dopo la *catastrofe* di Haarlem, i coltivatori delle province dell'Olanda decidono di fissare una riunione generale da tenersi il 23 dello stesso mese ad Amsterdam.

Ognuna delle dieci città e circoscrizioni coinvolte nel commercio dei T elegge il proprio rappresentante.

Il problema da risolvere è quello di ridurre al minimo le perdite dei coltivatori e dei fiorai. I coltivatori, nell'...

...continua...