

Il mistero dei tulipani screziati

GIANCARLO MARCONI

Presidente dell'Associazione Naturalistica Pangea



Van Dyck, Ritratto di Lady Goodwin con il tulipano *Semper Augustus*.

I tulipani screziati, tra i fiori più richiesti dai collezionisti e più rappresentati nella pittura del Seicento olandese, dovevano la loro caratteristica all'azione di un virus la cui vera natura è stata scoperta solo negli anni venti del secolo scorso. Viene ripercorsa la singolare storia di questi fiori e del loro impatto sulla cultura e la scienza europea fino ai nostri giorni.

Tra tutti i tulipani che furono protagonisti della grande *Tulipomania* che investì l'Olanda nel XVII secolo, nessuno uguagliò come valore, desiderio e invidia per chi lo possedeva, il *Semper Augustus*. All'apice della grande bolla finanziaria che ebbe il suo culmine negli anni '30 del secolo d'oro olandese, un bulbo di questo tulipano veniva quotato 10000 fiorini, una cifra con cui si poteva comodamente acquistare uno dei più bei palazzi nel centro di Amsterdam, oltre che 12 buoi grassi e molti altri beni (si pensi che il salario medio annuo di un operaio era di 300 fiorini). Si trattava

di un tulipano in cui sul fondo bianco dei petali (in realtà il termine botanico per essi è tepali), alcune fiamme di colore rosso carminio si elevavano dalla base fino a sfiorare la cima appuntita degli stessi, una caratteristica, questa, che rendeva di valore inestimabile i bulbi che venivano barattati ogni giorno nel centro della capitale olandese. Era la cosiddetta "rottura del colore", che, in modo del tutto imprevedibile, donava al fiore un carattere di sontuosa bellezza, con una serie di sfumature e di ramificazioni che facevano pensare ad un artista pazzo che avesse voluto fissare sulla sua tavolozza l'espressione di un sogno dai contorni selvaggi. Non per niente nella pittura olandese del secolo d'oro sono quasi sempre i tulipani "screziati" o "fiammanti" a soppiantare i più monotoni e banali fiori a tinta unita, più tipici della prima ondata di amore del popolo olandese per questo singolare prodotto vegetale venuto dall'Oriente. Non ci fu nessuno dei grandi artisti di quell'epoca, in cui la Still Life Painting (in Italiano tra-



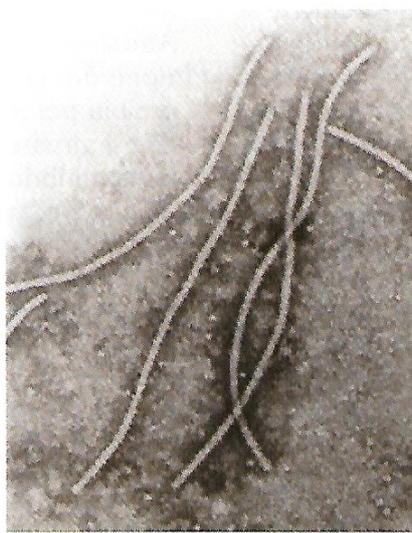
Tulipani screziati in un dipinto olandese del '600.

dotta, forse impropriamente, con "Natura morta") si impose su tutti gli altri generi di pittura, che resistette al fascino dei tulipani screziati, a cominciare dagli eredi della grande dinastia dei Brueghel. Stranamente, benché in seguito i tulipani screziati fossero designati col nome di "Tulipani Rembrandt", il grande pittore dipinse raramente i tulipani di questo tipo. Nello stesso tempo non ci fu mai un ricco mercante olandese che, nell'impossibilità di comprarsi il fascinosa fiore, non commissionasse qualche artista famoso per possederlo, per lo meno, dipinto. Nel contempo la spe-

culazione finanziaria sulla vendita dei bulbi raggiungeva il suo apice in Olanda negli anni che vanno dal 1634 al 1637, ma anche altri paesi come la Francia e l'Inghilterra non rimasero esenti dalla grande febbre detta *tulipomania*. Tra i casi più grotteschi si possono annoverare quello di un mugnaio francese che nel 1608 scambiò il proprio mulino per un bulbo di *Mère Brune*, mentre una sposina accettò felicemente come dote di nozze un unico bulbo di un tulipano, da allora chiamato appropriatamente *Marriage de ma fille*. Da un punto di vista puramente finanziario va detto che l'imprevedibilità del colore che avvampava ogni volta diverso alla fioritura della pianta rendeva ancora più eccitante la scommessa, in quanto ad essere venduti, anche ad aste paurose, erano i bulbi che non rivelavano minimamente il colore che sarebbe divampato nei tepali. In realtà però un attento osservatore avrebbe potuto avere degli indizi dall'osservazione dei bulbi: quanto infatti questi presentavano serie

di bulbilli laterali particolarmente deboli, quanto più probabile era che il fiore relativo fosse di colore non omogeneo, ma con petali screziati di mille sfumature. Gli Olandesi del '600 però non potevano sapere qual era la vera causa della "rottura del colore" dei tulipani, che era dovuta alla presenza di un virus, la cui identità fu scoperta alcuni secoli dopo solo grazie all'avvento del microscopio elettronico.

Occorre considerare che il colore di base dei petali dei tulipani è sempre bianco o giallo e ad esso si può sovrapporre il rosso che è dovuto alla presenza di antocianina. Il virus in questione elimina in parte l'antocianina, lasciando solo degli sprazzi di rosso-carminio e lo fa in modo del tutto casuale e non ripetitivo, creando quindi dei *patterns* assolutamente imprevedibili e originali nella loro bellezza. Dal momento che i bulbi della pianta ereditavano queste caratteristiche, erano i più ricercati sul mercato e il loro prezzo sfiorava cifre assurde. C'era però un problema, che dapprima passò inosservato, ed era il fatto che lo stesso virus che provocava tanta bellezza nel fiore era lo stesso che indeboliva la pianta, che a poco a poco, in poche generazioni era destinata a deperire fino a non fiorire più. Questo era il motivo per cui i bulbetti laterali dei tulipani screziati apparivano deboli e più piccoli del normale. Il fenomeno era già stato descritto



Il *Potyvirus*, responsabile della rottura del colore.

dallo stesso Clusius, il padre dei tulipani "europei", che nel 1576 notava come i colori variegati e fiammeggianti dei petali fossero associati all'indebolimento dei bulbi laterali della pianta, fattore che avrebbe portato inevitabilmente alla perdita di varietà. Molti anni dopo, quando gli olandesi incominciarono a disinfestare i campi di produzione dei tulipani, eliminarono sì il virus, ma nello stesso tempo ridussero le coltivazioni a banali serie di appezzamenti dello stesso colore, dove l'unico contrasto era dato dalle varietà gialle, rosse o bianche. Fu in questo modo che iniziò anche il declino dei quadri di tulipani: se osserviamo i quadri degli impressionisti,

questi vengono quasi sempre ritratti in grandi distese, spesso dipinte *open air* in Olanda, come nel caso di Monet o di Van Gogh. E del fatto che il tulipano avesse perso il suo grande fascino nell'800 ce lo dicono le opere letterarie di quel periodo. *Il tulipano nero*, di Alphonse Dumas è una storia che molto ricorda i *feuilletons* dell'epoca, in cui il fiore del tulipano gioca un ruolo, per così dire, strumentale, per la costruzione di una trama fatta di invidie, tradimenti e vendette personali. Persino nella grande *Recherche* proustiana, dove l'autore nomina qualcosa come 372 specie botaniche, al tulipano non vengono riservate pagine di particolare enfasi, soprattutto se le rapportiamo alle meravigliose e dettagliate descrizioni di biancospini,

lillà, ippocastani, per non parlare dei crisantemi e delle dahlie recise e sistemate nei vasi giapponesi in casa di Odette. La freddezza con cui la pittura impressionista e la grande letteratura francese di fine '800 trattano i tulipani può essere messa in relazione, a mio avviso, con il carattere stesso del fiore: un fiore perfetto, inodore, algido, capace di suscitare non grandi passioni ma solo una grande ammirazione. Michael Pollan ha rilevato come si tratti del perfetto fiore apollineo, con la sua struttura sempre uguale ed esattamente delineata nel numero componenti (6 tepali, 6 stami, un pistillo centrale), ben distante dai fiori

dionisiaci, quali le rose, i crisantemi e le peonie, con la loro sovrabbondanza di elementi, il profumo intenso che emanano e che sembrano mirare al turbamento dei sensi piuttosto che alla pura ammirazione.

Restava comunque, anche alla fine dell'800, il mistero della screziatura dei tulipani. Ma fu proprio negli anni Ottanta dell'800 che in Francia, mentre in campo artistico si andava affermando la rivoluzione artistica della pittura impressionista, in campo biologico si verificò una rivoluzione che avrebbe posto le basi per la comprensione di questo mistero. Il grande protagonista di questa rivoluzione fu Louis Pa-



Tulipani "Pappagallo", ottenuti attraverso una serie di ibridazioni, senza ricorrere ai virus.

steur, che, grazie ai i suoi esperimenti di "pastorizzazione" ebbe il merito assoluto di mettere per primo a punto le moderne tecniche di isolamento e indagine dei microrganismi, patogeni o no, portando la microbiologia a livello di scienza biologica autonoma. Negli stessi anni Koch in Germania scopriva l'agente patogeno della tubercolosi umana, quel "mal sottile" che mieteva nel XIX secolo migliaia di vittime anche nelle società più avanzate d'Europa. Fino a quegli anni era continuato il dibattito sull'origine delle malattie infettive, con molti medici ancorati alla teoria dei miasmi, per cui si pensava che malattie come la peste, il colera e la malaria fossero dovute alla presenza di vapori nocivi emessi da acque putride e terre contenenti organismi in decomposizione. Ovviamente Pasteur, che disponeva di un semplice microscopio ottico, non riuscì ad identificare i virus, ma riuscì ad isolare ed individuare alcuni dei più temibili batteri responsabili delle infezioni. Negli stessi anni un ufficiale francese di stanza in Algeria scoprì la causa dell'infezione malarica, dovuta questa volta a parassiti ancora più grandi dei batteri, e cioè i protozoi del genere *Plasmodium*. L'esistenza dei virus, già ipotizzata fin dagli anni Ottanta dell'800, grazie agli studi sulla malattia del mosaico del tabacco fu rilevata, in modo scientifico, solo negli anni Venti del novecento grazie all'uso del microscopio elettronico. Fu grazie a questa innovazione, alla fine degli anni Venti del 900, che due ricercatori americani, Cayley e McKay, poterono risolvere il mistero dei tulipani screziati, associando la trasmissione del fenomeno alla presenza di un virus. In

particolare si tratta di un *Potyvirus*, un virus filamentoso e flessuoso dotato di simmetria elicoidale con un genoma di RNA non segmentato. I Tulip breaking viruses (TBV) sono diffusi in tutto il mondo e colpiscono due generi della famiglia *Liliaceae*, *Lilium* e *Tulipa*. Gli agenti infettanti sono degli afidi come *Myzus persicae*, che colpisce gli alberi di pesco, un albero da frutto molto in uso negli orti e giardini in cui si coltivavano i tulipani in Olanda. C'è da dire che gli Olandesi avevano già dimostrato fin dal 1637, che la rottura del colore nei tulipani poteva essere trasmessa da bulbi di tulipani screziati a quelli di tulipani colorati in modo uniforme, grazie all'innesto. Naturalmente questi primi patologi vegetali non capirono che il successo di questi innesti era dovuto ad un agente patogeno.

Attualmente i tulipani screziati ottenuti dall'azione dei virus non sono più in commercio, proibiti per legge a causa dell'indebolimento che il virus stesso provoca alla pianta. Tuttavia gli ibridatori olandesi non si sono persi d'animo e hanno creato un certo numero di cultivar che assomigliano agli antichi tulipani screziati, ma in piante sane e perfettamente riproducibili, nei colori, da una generazione all'altra. Si tratta di un processo che richiede grande abilità e pazienza, e ci vogliono dai 15 ai 25 anni perché una nuova varietà di tulipano possa essere lanciata sul mercato. Sono nati così i tulipani che ripetono le squisite fatture degli antichi tulipani screziati, come l'Union Jack rosso e bianco e lo Spring Green, verde e giallo, senza l'aiuto di alcun agente patogeno.

Lecture

- DASH M., (1999) – La febbre dei tulipani. Storia di un fiore e degli uomini a cui fece perdere la ragione. Rizzoli, Milano.
- JUDITH A. LESNAW, SAID A. GHABRIAL, (2000) – Plant Disease, 84 (10), 1052.
- POLLAN M., (2013) – La Botanica del Desiderio, Il Mondo visto dalle Piante, Il Saggiatore, Milano.
- DUMAS A., (1988) – Il tulipano nero, 1850, Edizioni paoline, Cinisello Balsamo.
- ELISE L. DEKKER, ANTONIUS F.L. M. DERKS, CEES J. ASJES, MIRIAM E. C. LEMMERS, JOHN F. BOL, SIMON A. (1993) – Langeveld, Journal of general virology, 74, 881.