

# Susine, tante varietà arrivate dall'Est

di OSVALDO FAILLA, GAETANO FORNI



*Frutti dagli infiniti colori e sapori, le prugne si sono selezionate nel Vicino Oriente e nella Cina orientale: le forme mediorientali del genere Prunus si sono poi diffuse in tutta Europa già nell'antichità, mentre le varietà cino-giapponesi sono giunte da noi solo all'inizio del secolo scorso attraverso l'America*

**Quando Carlo Linneo**, ossia Carl von Linné (Råshult, 1707 - Uppsala, 1778), naturalista svedese al quale dobbiamo l'impostazione della moderna classificazione sistematica delle piante e degli animali, dovette decidere il nome da attribuire al susino, scelse quello di *Prunus domestica*. Definì la specie come «domestica» perché era conscio del fatto che in natura non esistesse il corrispondente selvatico di questo albero da frutto, comunemente denominato «susino europeo». In realtà l'Europa è stata solo terra di adozione per questa specie agraria, che ebbe origine nel Vicino Oriente; lo stesso nome che in italiano identifica la specie, ossia «susino», ne tradirebbe la vera origine: Susina, infatti, deriverebbe da Susa, antica e gloriosa città persiana che dà il nome alla regione Susiana, da dove questa specie sarebbe stata anticamente introdotta in Italia forse già nella metà del I millennio.

## IL «SUSINO SIRIACO» E QUELLO «CINO-GIAPPONESE»

Prima che arrivasse quello che ora chiamiamo «susino europeo», in Occidente era già giunto il «susino siriano» (*Prunus insititia* L.), la cui tipologia più diffusa, non a caso, è quella delle susine damaschine, ovvero le susine di Damasco, capitale della Siria; anche per il susino siriano non esiste il corrispondente selvatico delle forme coltivate.

Ma la grande varietà di susine che oggi coltiviamo in Occidente e che riforniscono i nostri mercati si è arricchita, a partire dall'inizio del secolo scorso, di un'altra tipologia di prugne denominate «cino-giapponesi», varietà classificate nella specie *Prunus salicina* Lindl. e ibridi da essa derivati.

Il susino cino-giapponese fu domesticato anticamente nella vallata del Fiume Azzurro. Da lì, già a partire dal III secolo a.C., si diffuse in Giappone. In generale questa tipologia si caratterizza per i frutti più grossi e succosi e con un nocciolo relativamente più piccolo rispetto



## SUSINE E PRUGNE PER TUTTI I GUSTI

### I SUSINI EUROPEI

I frutti hanno pezzatura da piccola a molto grossa e forma assai variabile, da appiattita a ellissoidale; il colore della buccia va dal bianco-giallastro al blu scuro e quello della polpa dal verde al giallo oro. La polpa è da deliquescente a consistente, aderente o no al nocciolo. Le tipologie più pregiate sono: **Regine Claudie**, cultivar con frutti medi o piccoli, sferici, con buccia verde o gialla, talvolta violacea, polpa consistente, dolce e succosa; **Prugne vere**, cultivar con frutti ovali o ellissoidali, blu scuro o porpora, con polpa verde-giallastra, dolce, molto soda e non aderente al nocciolo, caratteristiche che li rende adatti all'essiccazione; **Gocce d'oro**, dai frutti da medi a grossi, ovali a volte schiacciati, con buccia gialla o rosso scura e polpa gialla. Meno pregiate, perché con frutti meno gustosi, sono le **Diamantine blu**, o **Imperatrice**, e le **Lombarde**.

### I SUSINI SIRIACI

Hanno frutti piccoli, sferici, talvolta ovali, e buccia dal giallo al blu. Le varietà vengono classificate nei seguenti gruppi: **Damaschine** sferiche, Damaschine ovali, Mirabelle e Sangiuliane. Le Damaschine sono estesamente coltivate nei Paesi balcanici per la produzione domestica e industriale di acquavite (*slivovitz*). Le susine **Mirabelle** sono coltivate quasi esclusivamente in Francia, nella Lorena, e utilizzate per il consumo fresco, per la preparazione di confetture, puree, sciropati, semilavorati congelati per pasticceria, susine essiccate, nonché per la produzione di acquavite e per la preparazione di un liquore (*liqueur de mirabelle*) ottenuto mediante la macerazione dei noccioli in alcol e zucchero.

### I MIRABOLANI

Producono frutti poco più grandi di una ciliegia, di colore dal giallo al rosso, polpa tenera, acquosa, dolciastra o acidula, e poco saporiti. Le susine del mirabolano coltivato nei cortili delle case sono un componente fondamentale della **cucina georgiana**, dove sono utilizzati per la produzione della salsa agrodolce *tkemali* e di alcuni piatti popolari come la zuppa *kharcho* e lo stufato *chakapuli*.

### I SUSINI CINO-GIAPPONESI

Di solito hanno frutti di grossa pezzatura, con buccia gialla o rosso brillante, polpa di norma gialla, talvolta venata di rosso o completamente rossa, generalmente succosa, con nocciolo aderente o meno. Tra le cultivar che sono state importanti per la frutticoltura italiana si devono ricordare la **Burbank**, introdotta dal Giappone da L. Burbank nel 1878, di maturazione relativamente tardiva, media pezzatura, con buccia rossa, polpa gialla, di buon sapore; **Florentia**, che fu selezionata nel 1920 in Toscana da un semenzale nato spontaneamente: ha frutti sferici o cuoriformi, con buccia di colore rosso violaceo, acidula e polpa molto dolce e succosa; **Shiro**, anch'essa ottenuta da L. Burbank attraverso un complesso incrocio interspecifico: a maturazione precoce, è di media pezzatura, gialla o cuoriforme, con polpa gialla, dolce e soda. ●



Frutti essiccati della varietà di susino europeo Prugna d'Agen o d'Ente, dal francese antico *enter*, cioè «innestare»

## UN MISTERO PER I BOTANICI

Da tempo gli studiosi di botanica agraria cercano di risolvere il mistero dell'origine dei susini domestici. Seppure con alcune diversità di vedute, vi è accordo sul fatto che si tratti di piante originatesi per ibridazione tra specie selvatiche e successivi incroci tra alcune forme domestiche primigenie e ancora specie selvatiche. Nel caso del susino europeo, le specie selvatiche progenitrici dovrebbero essere il prugnolo (*Prunus spinosa* L.) e il mirabolano (*Prunus cerasifera* Ehrh.).

Il prugnolo è un alberello cespuglioso e spinoso diffuso in Europa e in Asia occidentale; i suoi frutti sono sferici e piccoli (circa un centimetro di diametro), con un grosso nocciolo, di colore blu scuro, molto acidi e astringenti, a maturazione tardiva, che divengono relativamente commestibili solo dopo un leggero appassimento in concomitanza dei primi freddi autunnali. Il mirabolano è invece un alberello di crescita vigorosa, diffuso dai Balcani meridionali attraverso l'Anatolia e il Caucaso meridionale fino all'Asia centrale. Ha frutti sferici, con un lungo peduncolo, che maturano precocemente; di dimensioni maggiori rispetto alle prugne (circa 2-3 cm di diametro), sono gialli o rossi, succosi e zuccherini a maturità.

## EVENTO RARO, MA NON IMPOSSIBILE

In natura prugnolo e mirabolano non si ibridano tra loro a causa della diversità dell'assetto genetico: il primo, infatti, ha 32 cromosomi, mentre il secondo 16. Questa differenza fa sì che sia molto difficile, nonostante la fioritura quasi contemporanea, che possano generarsi forme ibride: difficile, ma non impossibile!

È infatti possibile, e relativamente frequente nella storia evolutiva delle piante, che in seguito al fenomeno noto come «alloploidia», possano generarsi ibridi con un numero di cro-

to a quello europeo: la buccia è tipicamente brillante, gialla o rosso chiaro e la polpa è di norma giallastra, ma in alcune varietà può essere rossa o verde e, rispetto al susino europeo, è meno adatta all'essiccazione. Anche per questa specie domestica non è noto il corrispondente selvatico.

Solo nella seconda metà del XIX secolo le susine cino-giapponesi furono introdotte in Nord America dove, come vedremo più avanti, grazie a programmi di miglioramento genetico, produssero numerose nuove varietà che successivamente arrivarono anche in Europa.



## I FONDATORI DEL SUSINO DOMESTICO

Le piante ibride nate da questi casuali incroci non potevano sfuggire ai nostri attenti progenitori, dal momento che possedevano frutti molto più grossi, succosi e zuccherini rispetto ai progenitori selvatici. I frutti di questi rari esemplari venivano scrupolosamente raccolti dai primi agricoltori ed erano oggetto della cosiddetta «coltivazione per protezione», venivano cioè difesi dalla concorrenza della flora invadente che si sviluppava nei loro pressi al fine di non limitarne la crescita e la fruttificazione. Grazie alla propagazione per seme, i risultati di questi sporadici incroci divennero i fondatori della nuova specie domestica. Poiché quando un ibrido si moltiplica per seme dà luogo a una progenie molto differenziata per numerose caratteristiche sia vegetative sia produttive, si generarono delle varietà-popolazione al cui interno i singoli esemplari si differenziavano per vigore e fertilità delle piante, nonché per

forma, colore ed epoca di maturazione del frutto. Inolte dobbiamo ritenere che nell'ampio territorio del Vicino Oriente siano avvenuti diversi eventi di ibridazione tra prugnolo e mirabolano, che fecero sì che si generassero forme di susino domestico differenti e riconducibili a due grandi raggruppamenti: quello delle cosiddette susine europee, anche se solo di adozione, e quello delle susine siriane.

## LA NASCITA DELLA NUOVA SPECIE

Quando e come si originò questa nuova specie? L'areale di distribuzione del prugnolo e del mirabolano si sovrappongono nelle regioni dell'Anatolia orientale e del Caucaso meridionale dove, circa 8-10.000 anni fa, s'innescò la rivoluzione neolitica. Come abbiamo illustrato in alcuni articoli precedenti («L'agricoltura fu "ispirata" dal fuoco», *Origine*, n. 3/2014 e «L'evoluzione delle piante agrarie», *Origine*, n. 4/2010), l'utilizzo del fuoco per indurre la crescita dei cereali selvatici favoriva anche lo sviluppo dei pruni selvatici, che sono specie pioniere e ruderali, ossia rapide a svilupparsi nei suoli disturbati da incendi, alluvioni, frane e altri eventi capaci di privarli della vegetazione originaria.

In queste boscaglie si creavano condizioni favorevoli all'ibridazione tra le due specie, in particolar modo nei luoghi frequentati dalle popolazioni umane dei proto-agricoltori. Presso i loro insediamenti il consumo dei frutti dei pruni selvatici raccolti nei boschi e nelle campagne favoriva anche la disseminazione delle specie selvatiche, creando condizioni di stretta promiscuità tra prugnolo e mirabolano, che altrimenti non si sarebbero verificate. Fu in questo contesto che, grazie alla allopoliploidia, accaddero con esito positivo quei rari eventi di ibridazione.

All'interno dei due grandi raggruppamenti troviamo numerose tipologie alle quali, nel corso dei secoli, vennero attribuiti i nomi che conosciamo. Afferiscono al susino europeo le Regine Claudie, le Gocce d'oro, le Prugne vere, le Perdrigone, le Diamantine blu, le Diamantine rosse e le Lombarde. Tra i susini siriani sono da elencare le Damaschine ovali, le Damaschine sferiche, le Mirabelle e le Sanguigliane.



A sinistra susina europea Prugna d'Italia, di origine lombarda; a destra susina europea Regina Claudia d'Oullins Claudia Mostruosa



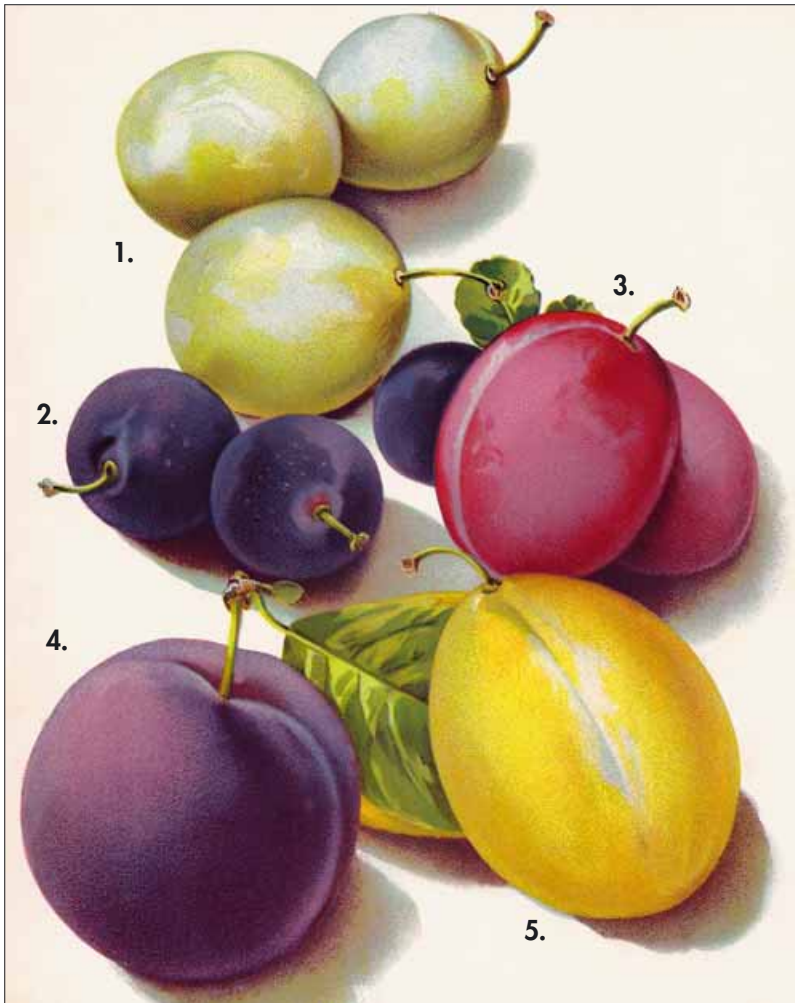


Tavola pomologica dell'austriaco Alois Lunzer, acquarellista botanico ottocentesco che operò in Pennsylvania.

1. Regina Claudia; 2. Damaschina dello Shropshire; 3. Lombarda; 4. Maynard; 5. Goccia d'oro

## TRA NEOLITICO ED EPOCA ROMANA

In Europa giunsero per prime le susine siriane. La documentazione fossile, infatti, ne attesta la presenza in numerosi siti del tardo Neolitico (III millennio a.C.). Solo successivamente arrivò il susino europeo, la cui diffusione si affermò progressivamente. In epoca neolitica la propagazione del susino avveniva per seme, ma in epoca Romana si affermò la tecnica dell'innesto, che consentì di moltiplicare per via vegetativa le piante migliori mantenendone costanti i caratteri: ciò favorì la diffusione della coltivazione di tante piante arboree da frutto, susino incluso.

## DALL'ESTREMO ORIENTE ALL'EUROPA, VIA AMERICA

Mentre le popolazioni mediorientali selezionavano i susini locali, qualcosa di analogo accadeva nella grande vallata del Fiume Azzurro. Qui venne selezionata la specie domestica ora denominata *Prunus salicina* Lindl., i cui frutti essiccati per affumicamento erano utilizzati a scopo medicinale. Dalla Cina il susino orientale fu introdotto in Giappone già a

partire dal III secolo a.C. Da qui, circa 2.000 anni dopo, il susino cino-giapponese fu introdotto in America da parte degli Europei del continente americano, e sbarcò quindi successivamente in Europa.

Nell'America settentrionale, e più specificamente nelle regioni orientali e centrali, i coloni europei conobbero anche alcune specie locali di susino – *Prunus americana*, *Prunus maritima*, *Prunus hortulana*, *Prunus munsoniana* – i cui frutti erano raccolti e consumati freschi ed essiccati dai nativi americani. Verosimilmente, e parimenti agli antichi agricoltori mediorientali e cinesi, nell'ambito di queste specie gli Europei selezionarono le popolazioni migliori per le caratteristiche dei frutti. In altre parole questi nuovi Nordamericani completarono il processo di domesticazione dei susini locali già intrapreso dai nativi d'America, selezionando e moltiplicando gli individui più graditi nell'ambito di popolazioni precedentemente già migliorate rispetto a quelle pienamente selvatiche.

Nel corso della seconda metà del XIX secolo, sempre in America, furono intrapresi numerosi programmi di miglioramento genetico delle specie di susino del Nuovo mondo, che portarono alla costituzione di numerose varietà, sia selezionando all'interno delle specie americane, sia costituendo ibridi tra esse e i susini del Vecchio mondo.

## NUOVE VARIETÀ COLTIVATE

Un ruolo di rilievo nella diffusione del susino cino-giapponese in Occidente e nella costituzione di nuove cultivar, incrociando il susino cino-giapponese anche con le specie americane, lo ha avuto

Luther Burbank (Lancaster, Massachusetts, 1849 - Santa Rosa, California, 1926). Burbank fu un eclettico pioniere del miglioramento genetico delle piante agrarie, che operò con piante ornamentali, cerealicole, foraggere, orticole e da frutto; tra queste ultime, la sua passione furono proprio i susini.

Prodotte centinaia di migliaia di sementi di susino incrociando tutte le specie coltivate e introdusse dal Giappone varietà che poi diffuse in California e nel mondo occidentale, come ad esempio, nel 1885, quella che fu denominata Satsuma, caratterizzata dal colore rosso della buccia e della polpa. Costituì quindi nuove cultivar come la Santa Rosa, la Formosa, la Beauty e la Wickson, tutte varietà che rinnovarono profondamente la coltura del susino sia in America sia, successivamente, in Europa.

### Osvaldo Failla, Gaetano Forni

*Museo Lombardo di storia dell'agricoltura - Facoltà di agraria, Università degli studi di Milano*

Le tavole pomologiche nell'articolo sono tratte da «Pomologia repubblicii socialiste româna», vol. IV, pubblicata nel 1965 dall'Accademiei Republicii popolare romine.