Introduzione

Definizione

Con il termine agrumi si intendono le piante coltivate appartenenti alla sottofamiglia Aurantioideae (famiglia delle Rutaceae) ed i loro frutti.
I tre generi coltivati sono:
* *Citrus*, del quale fanno parte la maggior parte degli agrumi noti e commercializzati (arancio, limone, pompelmo, mandarino, pomelo, cedro, clementina, bergamotto, chinotto, limetta, arancio amaro, mandarancio, mapo);
* *Fortunella*, Kumquat;
* *Poncirus trifoliata*, Ponciro o arancio trifoliato.

Esistono molte varianti e mutazioni naturali, sia nell'infiorescenza sia nei frutti, per cui si trovano vari tipi di agrumi in varie parti del mondo. Recenti studi di genetica hanno però messo in luce come in realtà soltanto tre agrumi sembrino essere "vere specie": il cedro (C. *medica* L.), il pummelo (C. *grandis* (L.) Osbeck) e il mandarino (C. *reticulata* Blanco). Tutti gli altri sarebbero dunque ibridi di queste tre specie.

Anche a Cannero Riviera sono documentate molte specie e mutazioni naturali.

Un po' di storia

Ercole nel giardino delle Esperidi (da G.B. Ferrari, 1646)

La terra d'origine degli agrumi è l'Asia sudorientale, a meridione dell'Himalaya (India, Pakistan, Birmania) fino alla Cina Meridionale, Thailandia, Malaysia, nonché Filippine e Indonesia. Di queste zone, l'India e la regione cinese dello Yunnan, sono quelle con più forme selvatiche.
La coltura degli agrumi in Oriente è cominciata non meno di 4000 anni or sono, inizialmente per ricavare profumi e per scopi ornamentali, successivamente per produrre frutti commestibili.
Il fascino esercitato dagli agrumi anche in Occidente fin dall'antichità è documentato dai racconti della mitologia greca.
Si tramanda infatti che in occasione delle nozze tra Giove e Giunone, Hera donò agli sposi delle piante i cui frutti erano come grossi "globi dorati". Si trattava infatti di arance e limoni che simbolicamente vengono ricondotti all'amore e alla fecondità. Giove pose a guardia del prezioso dono le Esperidi, fanciulle dal canto soave figlie di Atlante, ed il drago Ladone. In questo modo nessuno riuscì mai a sottrarre agli dei tale tesoro, fino al compimento dell'Undicesima fatica da parte di Ercole. Questo mito fa capire come fin dall'antichità agli agrumi era attribuita un'intrinseca preziosità. Inoltre se ne deduce anche il significato augurale dei "fiori d'arancio".
Le varie specie hanno raggiunto l'Europa in tempi diversi. Presso i Romani già si conoscevano l'arancio dolce, il cedro ed il limone, anche se venivano usati ed apprezzati per loro qualità estetiche ed ornamentali, non per quelle nutritive, che verranno scoperte solo tempo dopo.
Nel VII secolo gli Arabi irrompono in Europa influenzando le scelte alimentari dei popoli sottomessi, i quali carpiscono l'uso culinario delle spezie, dei sapori agro dolci e di nuovi tipi di ortaggi e frutti, tra cui l'arancio amaro.
Anche gli agrumi entrano a far parte della dieta occidentale nel Medioevo, pur con una declinazione singolare. La frutta acidula non zuccherina non veniva infatti consumata cruda, bensì cucinata per realizzare salse e condimenti per le portate principali.
Tra il XIII ed il XIV secolo le richieste alimentari si fanno crescenti in relazione all'aumento della popolazione, soprattutto di quella urbana. Cambiano dunque le metodologie agricole e l'arboricoltura finora snobbata dai contadini entra a pieno regime nella quotidianità. Via libera dunque agli agrumi che dal bacino del Mediterraneo si diffondono in tutta Europa, finendo però inizialmente solo sulle tavole di famiglie nobili e borghesi benestanti. L'importazione rappresentava infatti un costo aggiuntivo che non tutti si potevano permettere e che soprattutto connotava l'agrume come un bene di lusso e superfluo.
Saranno poi il XIX ed il XX secolo, con la rivoluzione agricola e l'abbattimento dei costi di trasporto, a diffondere arance, limoni e mandarini in tutto il mondo.
Nonostante questo la frutta in genere, e gli agrumi in particolare, sono stati considerati una preziosità fino a dopo la Prima Guerra Mondiale, tanto che arance e mandarini erano il dono di Natale più tipico nelle famiglie di Cannero e del Verbano nella prima metà del Novecento.

Lord Frederic Leighton, Il giardino delle Esperidi, 1892

Ercole nel giardino delle Esperidi lotta contro il drago Ladone per conquistare i preziosi frutti (ceramica romana)

Introduction

The term citrus refers to the cultivated plants belonging to the sub-family Aurantioideae (of the Rutaceae family) and their fruit. The types cultivated are: *Citrus*, *Fortunella* (kumquat) and *Poncirus trifoliata* (Trifoliate Orange).
Various species and subspecies of citrus exist throughout the world, many of which are also documented at Cannero, but really, according to the latest studies, there are only three "real species": citron (*Citrus medica* L.), shaddock (a variety of grapefruit) (*Citrus grandis* (L.) Osbeck) and mandarin (*Citrus reticulata* Blanco), of which all the others are variants and mutations.
Citrus originate from southeast Asia where they have been grown for over 4000 years. Various types of citrus reached Europe at different times, initially being prized for their ornamental and aesthetic qualities, rather than for their nutritional qualities which were discovered only later. The Romans already knew the sweet orange, the citron and the lemon. In Medieval times citrus fruit began to become part of the western diet, not only being eaten raw but also cooked to make sauces and condiments.

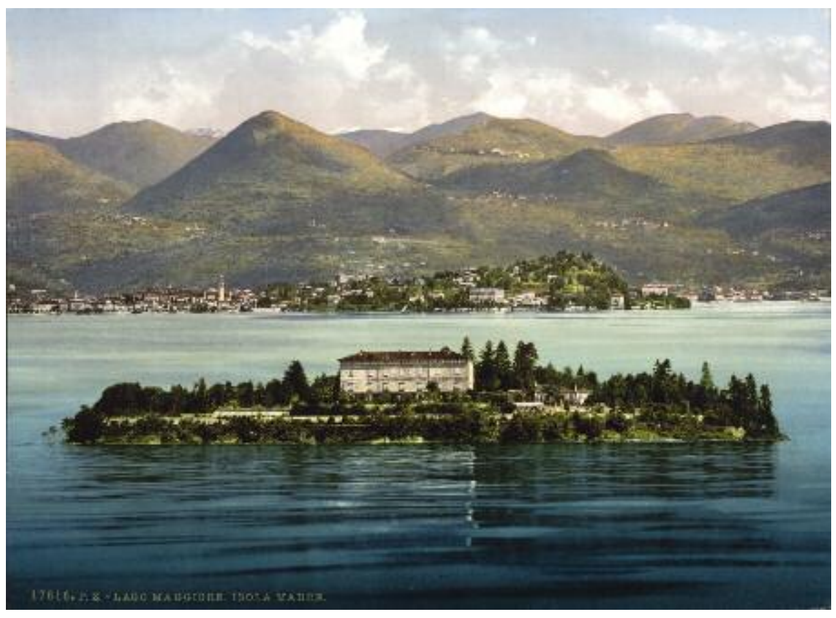
Einleitung

Unter dem Ausdruck Zitruspflanzen versteht man die gezüchteten Pflanzen und deren Früchte, welche zur Unterfamilie Aurantioideae (Rautengewächse) gehören. Die angebauten Arten sind: *Citrus, Fortunella und Poncirus trifoliata* (Dreiblättrige Orange).
Weltweit gibt es verschiedene Zitruspflanzen-Arten und -Unterarten, von welchen auch viele in Cannero dokumentiert sind; aber laut den letzten Studien sind nur drei Arten echt: die Zitronatzitrone (*Citrus medica* L.), die Pomelo (*Citrus grandis* (L.) Osbeck) und die Mandarine (*Citrus reticulata* Blanco), von denen alle anderen abstammen.
Ursprünglich kommen die Zitrusfrüchte aus Südostasien, wo sie seit mehr als 4000 Jahren angebaut werden. Nicht alle Zitruspflanzen gelangten gleichzeitig nach Europa. Zuerst wurden sie für ihre ästhetische und dekorative Eigenschaft geschätzt, bevor sie als Nahrungsmittel entdeckt wurden. Schon die Römer kannten die Apfelsine, die Zitronatzitrone und die Zitrone. Im Mittelalter begann man im Westen die Zitrusfrüchte in die Ernährung aufzunehmen; sie wurden nicht nur roh, sondern auch gekocht in Saucen und in Gewürzmischungen verzehrt.

Gli agrumi nella storia del lago Maggiore

L'area verbanese si è distinta sin dal XVI secolo in campo botanico quando si diffusero i primi giardini all'italiana, supportati dal clima favorevole e concepiti da menti acute.
Il clima della zona è temperato a carattere leggermente continentale, ma la presenza del Lago rende l'inverno meno rigido rispetto al resto del Piemonte. Tra settembre e ottobre il Fonale, vento caldo che spira dal Canton Ticino, asciuga l'aria, tendenzialmente carica di umidità lasciata dalle precipitazioni piuttosto frequenti.
La flora dunque, influenzata da questo clima prospero e supportata da un'ottimale composizione del terreno, è caratterizzata dalla proliferazione di piante tipicamente mediterranee e persino tropicali. Ne sono un esempio camelie, azalee, rododendri, magnolie, piante grasse, palme, olivi e anche, naturalmente, agrumi.

In una giornata invernale il battello lascia l'Isola Bella per la terraferma, tra il 1890 e il 1900, dal catalogo della Detroit Photographic Co., Washington, Library of Congress



L'Isola Madre, tra il 1890 e il 1900, dal catalogo della Detroit Photographic Co., Washington, Library of Congress

Le testimonianze tangibili di questa spiccata inclinazione botanica sono numerose: i giardini dell'Isola Bella e dell'Isola Madre, rispettivamente all'italiana e all'inglese, il parco botanico di Villa Taranto, con più di 20.000 varietà, il giardino Alpinia sulla sommità del Mottarone sul versante che guarda il Maggiore, ma anche il Parco delle Camelie a Locarno e quello dell'Isola di San Pancrazio, a pochi chilometri da Ascona.
A sottolineare la particolarità di queste meraviglie, opere naturali ed artificiali allo stesso tempo, è intervenuto il realista Gustave Flaubert, che nel 1845 dopo un viaggio al Lago fornisce una descrizione molto poetica dei giardini dell'Isola Madre: *"L'Isola Madre, paradiso terrestre. Alberi dalle foglie dorate che il sole ha indorato…"*
E chissà se Flaubert non riferisse l'aggettivo "dorato" solamente alle foglie degli alberi, ma anche ai loro frutti, a quei "globi dorati" che già la mitologia greca aveva caricato di significati benaugurali.
Risalgono infatti al primo Cinquecento fonti documentali che testimoniano l'acquisizione di agrumi liguri - e di esperti giardinieri - destinati proprio ai giardini dei Borromeo.
Col tempo l'Isola Madre, possedimento borromaico, si delinea sempre più come un centro produttivo piuttosto che un giardino di piaceri. Grandi quantità di agrumi venivano infatti appositamente prodotti per essere inviati ai profumieri, ai cerusici e ai nobili di città per estrarne le essenze, coglierne le proprietà curative e servirli ai banchetti dell'alta società.
Diverso il destino dell'Isola Bella, residenza di piacere del cardinale Carlo III Borromeo. Qui diverse varietà vegetali, dalle più ricercate alle più comuni, ornavano il parco, disposte con studio coscienzioso per rallegrare lo spirito ed il corpo.

Viale del giardino all'Isola Bella, tra il 1890 e il 1900, dal catalogo della Detroit Photographic Co., Washington, Library of Congress

In letteratura troviamo un celebratore della bellezza dell'Isola Bella, il parroco di Domo Valtravaglia, la cui testimonianza è raccolta da Achille Vagliano: *"Salendo poi per gradi, che formano ampie scale di vermiglio migliarolo contesti, per tutto si calcano maestosi viali, figli della grandezza, spalliere di lime, cedri, e melangoli, gelsomini, viole, garofani, rose, anemoni, ranoncoli, gazie, e tuberose d'ogni stagione, anche nell'algente gennaio. (…) Qui poi ritornando a dar un'occhiata a' cedri, alle spalliere de' pomi, coll'agro, e dolce d'ogni spezie, carche di fiori, ch'olezzano fragranze di terreno Paradiso, di frutta, che alletta al tatto, ed al saggio, tutto mostra delizie, tutto insinua maestà, e grandezza"*.
La famiglia Borromeo si adoperò fino a Ottocento inoltrato per curare, conservare, rinnovare costantemente i suoi agrumeti, affidandosi a giardinieri esperti provenienti dalla Liguria, considerati veri e propri curatori di un'eredità non monetaria ma egualmente preziosa, da preservare per i posteri, come ben documenta la descrizione del 1814 di Carlo Amoretti:

Acquarelli con vedute di Cannero Riviera attorno alla metà dell'Ottocento, Mr. Corbyn Barrows (per gentile concessione dell'Hotel Cannero)

"Nello avvicinarsi all'Isola Bella si ha una scena teatrale, e d'esser sembra presso l'Isola di Alcina o di Calipso. Dieci giardini, posti uno sopra l'altro a foggia di scalinata colossale, veggonsi in prospetto, da un lato vi è una ridente selva di aranci vetusti e fronzuti sostenuta interamente da archi fondati nel lago e dietro ad esse un folto e nero bosco di sempre verdi allori altissimi, entro cui mormoreggia e spuma un'artificiale cascata; le torri, gli archi, le statue rompono il verde delle timoniere, che tutte coprono le pareti, frammiste a luogo a luogo di fiori di ogni forma e colore".
Inoltre, al di la dello spettacolo scenografico che accoglie il viaggiatore e si staglia di fronte ai suoi occhi, è la presenza stessa di piante "esotiche" come gli agrumi a suscitare curiosità ed interesse da parte del pubblico.

Citrus fruit in the history of lake Maggiore

The Verbania area has been noted in the botanical field since the 16th century when the first Italian gardens began to become widespread.
The area has a temperate, continental climate but the presence of the lake makes the winter less severe and this favours the proliferation of typically Mediterranean, and even tropical plants, for example camellia, azelea, rhododendron, magnolia, cactus, palms, olives and also, naturally, citrus.
The words of the realist Gustave Flaubert, who in 1845 after a journey to Lake Maggiore, wrote a description of the gardens of Isola Madre, emphasise the special nature of this climate: *"Isola Madre, heaven on earth: Golden leaved trees gilded by the sun…"*
In the early sixteenth century the first Ligurian citrus destined for the gardens of the Borromeo family were acquired. Until the end of nineteenth century the family spared no effort in caring for, maintaining and constantly renewing their citrus orchard, entrusting it to gardening experts from Liguria who were considered the caretakers of a precious inheritance to be preserved for posterity.

Die Zitrusfrüchte in der Geshichte des Lago Maggiore

Mit dem Verbreiten der ersten Italienischen Gärten im 16. Jh. unterscheidet sich, botanisch gesehen, die Gegend des Verbano von anderen Gebieten.
Hier ist das Klima gemäßigt, mit leicht kontinentalem Charakter, aber durch den See werden die Winter weniger streng, was das Wachstum der typischen Mittelmeerpflanzen und selbst der Tropengewächse begünstigt (z.B. Kamelien, Azaleen, Rhododendren, Magnolien, Kakteen, Palmen, Oliven und natürlich auch Zitruspflanzen). Um die Besonderheit dieses Klimas zu unterstreichen, versah uns im Jahr 1845 der Realist Gustave Flaubert nach einer Reise an den Lago Maggiore mit einer sehr poetischen Beschreibung der Isola Madre: *„Oh, Mutter-Insel, du irdisches Paradies. Bäume in schimmerndem Laub, das die Sonne golden gefärbt hat…"*.
Anfang des 16. Jh. kaufte die Familie Borromeo die ersten ligurischen Zitruspflanzen für ihre Gärten. Bis Ende des 19. Jh. engagierte sie sich, ihre Zitrus-Plantagen zu pflegen, zu hegen und stetig zu erneuern, was sie Gärtnern aus Ligurien anvertraute, welche als Experten angesehen wurden, die das kostbare Gut der Nachwelt erhalten sollten.

Il clima di Cannero e le prime colture d'agrumi

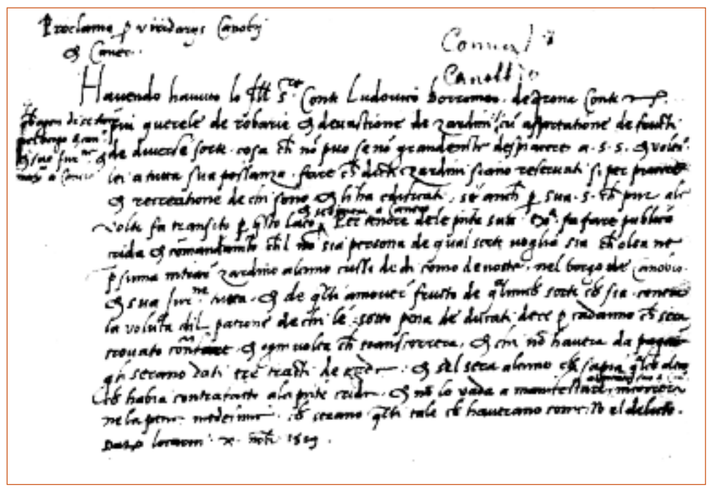
Se a livello climatico il Verbano rappresenta una nicchia felice, Cannero è ancor più descrivibile come un seno mite adagiato tra le montagne ed il Lago Maggiore. È protetta dai monti a Nord, condizione questa che permette di mantenere le temperature più alte della media zonale durante tutto l'arco dell'anno. Ma è sufficiente una veloce lettura ad alcune citazioni letterarie per farsi un'idea della bontà del clima in questo piccolo golfo.

Laura Mantegazza incontra Garibaldi, dipinto di G. Campi del 1903 presente nella dimora cannerese della Mantegazza, villa "La Sabbioncella"

Paolo Mantegazza, figlio di Laura Solera Mantegazza, intellettuale e patriota italiana, amica di Giuseppe Garibaldi, che dimorò a lungo a Cannero Riviera, scrisse: *"Cannero è una piccola riviera di Genova incastonata come una perla in un monile di vigneti, di ville"*.

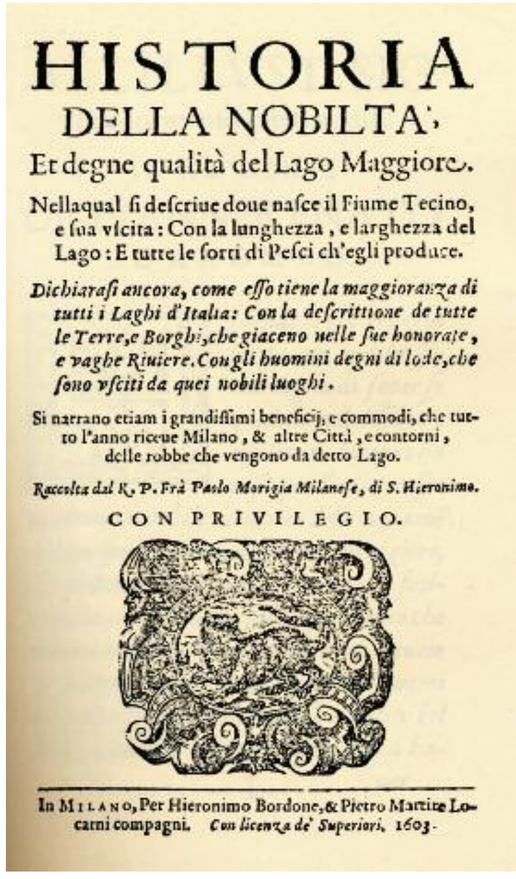
Fritz Muller-Partenkirchen, scrittore tedesco amante, come molti, di questa parte d'Europa, disse: *"Cannero non è secondo a nessun altro luogo di cura. Nessun direttore di stabilimento terapico, nessuna orchestrina, nessuna organizzazione alberghiera falsificano la natura. I piacevoli ristoranti e pensioni nel luogo e nei dintorni si inseriscono organicamente nel paesaggio. La baia di Cannero è riparata dal Nord. Il suo clima è il più mite che si trovi sul lago, davvero un clima da Riviera. In inverno la neve è un ospite raro, il ghiaccio è sconosciuto. La primavera si presenta nel rigoglio delle fioriture. In estate il vento di montagna rinfresca. Quando l'autunno sembra spegnersi, cede il suo posto allo splendore silenzioso dell'estate di San Martino"*.

Le fonti citano Cannero a partire dal 985 e ne sanciscono l'indipendenza comunale nel XIV secolo. I castelli detti di "Malpaga", edificati all'inizio del 1400 dai fratelli Mazzarditi, ghibellini che praticavano il brigantaggio e perseguitavano gli appartenenti alla locale fazione guelfa, distrutti dai Visconti nel 1414, tornarono a rivivere nel 1521, quando Ludovico Borromeo ne terminò la sistemazione edificando sulle precedenti macerie la fortezza Vitaliana, in onore del capostipite della famiglia Borromeo. Una delle funzioni di questa roccaforte era quella di fungere da agrumeto ed alberi d'agrumi comparivano anche nei decori pittorici delle sale interne.



Bolla di Ludovico Borromeo del 1519 (tratta da "Amor di pianta, giardinieri, floricoltori, vivaisti sul Verbano tra 1750 e 1950" di Carlo Alessandro Pisoni, Leonardo Parachini, Sergio Monferrini e Dante Invernizzi, Verbania 2005).

Fin dal Cinquecento numerose fonti parlano della vocazione botanica di questo territorio, in particolare della facilità con cui specie mediterranee ed esotiche proliferavano, aiutate anche dalla costante cura che su di loro riponeva la popolazione locale, come sancisce una bolla di **Ludovico Borromeo** del 1519 che per *"far fronte alle robarie et devastione de zardini che ogni di se fanno nel borgo de Canobio et sua jurisditione et ancho a Canero"* si vietava l'entrare nei giardini altrui, riservati *"sì per piacere e recreatione de chi sono che li ha edificati, sì anche per Sua Signoria"*; si proibiva altresì l'*"amover fructo de qualunque sorte"* pena 10 ducati ciascuno per ogni volta e, in caso di mancato pagamento della multa, tre tratti di corda; stessa pena era riservata a chi, pur conoscendo i nomi dei colpevoli non li avesse denunciati.



HISTORIA
DELLA NOBILTA'
Et degne qualità del Lago Maggiore.

Nellaqual si descriue doue nasce il Fiume Tecino, e sua vscita: Con la lunghezza, e larghezza del Lago: E tutte le sorti di Pesci ch'egli produce.

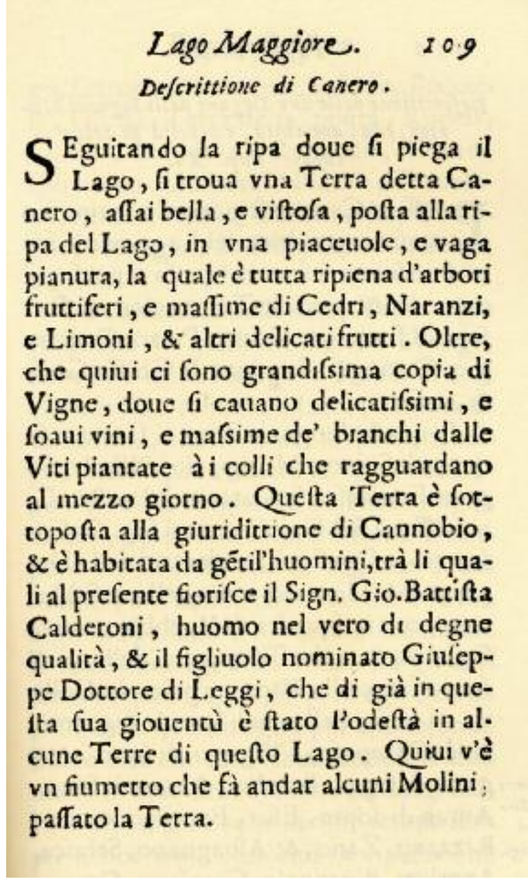
Dichiarasi ancora, come esso tiene la maggioranza di tutti i Laghi d'Italia: Con la descrittione de tutte le Terre, e Borghi, che giaceno nelle sue honorate, e vaghe Riuiere. Con gli huomini degni di lode, che sono vsciti da quei nobili luoghi.

Si narrano etiam i grandissimi beneficij, e commodi, che tutto l'anno riceue Milano, & altre Città, e contorni, delle robbe che vengono da detto Lago.

Raccolta dal R. P. Frà Paolo Morigia Milanese, di S. Hieronimo.

CON PRIVILEGIO.

In MILANO, Per Hieronimo Bordone, & Pietro Martire Locarni compagni. *Con licenza de' Superiori, 1603.*



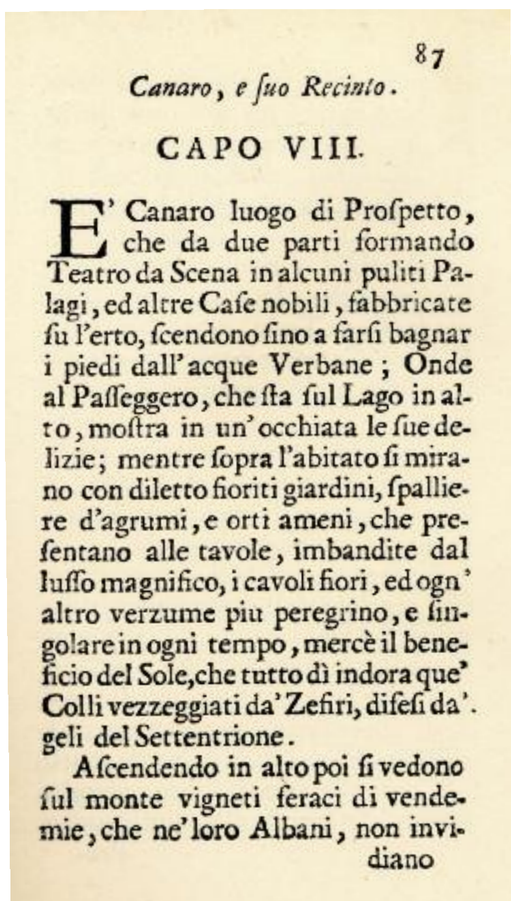
Lago Maggiore. 109
Descrittione di Canero.

SEguitando la ripa doue si piega il Lago, si troua vna Terra detta Canero, assai bella, e vistosa, posta alla ripa del Lago, in vna piaceuole, e vaga pianura, la quale è tutta ripiena d'arbori fruttiferi, e massime di Cedri, Naranzi, e Limoni, & altri delicati frutti. Oltre, che quiui ci sono grandissima copia di Vigne, doue si cauano delicatissimi, e soaui vini, e massime de' bianchi dalle Viti piantate à i colli che ragguardano al mezzo giorno. Questa Terra è sottoposta alla giuridittione di Cannobio, & è habitata da gẽtil'huomini, trà li quali al presente fiorisce il Sign. Gio. Battista Calderoni, huomo nel vero di degne qualità, & il figliuolo nominato Giuseppe Dottore di Leggi, che di già in questa sua giouentù è stato Podestà in alcune Terre di questo Lago. Quiui v'è vn fiumetto che fà andar alcuni Molini, passato la Terra.

Frontespizio ed estratto dedicato a Cannero dall'opera del Morigia "Historia della nobiltà et degne qualità del lago Maggiore" del 1603

Non da meno sono gli scritti del **Morigia** che nella sua opera *Historia della nobiltà et degne qualità del lago Maggiore* del 1603 parla di Cannero in questi termini: *"seguitando la ripa dove si piega il Lago, si trova una terra detta Canero, assai bella e vistosa, posta alla ripa del lago, in una piacevole e vaga pianura, la quale è tutta piena d'arbori fruttiferi e massime di cedri, naranzi e limoni e altri delicati frutti. Oltre, che quivi ci sono grandissima copia di vigne, dove si cavano delicatissimi e soavi vini....."*.

Un secolo dopo, nel 1710, **Achille Vagliano** nell'opera *Le Rive del Verbano – descrizione geografica, idrografica e genealogica*, non può far altro che confermare quello che i suoi predecessori avevano affermato: *"... mentre sopra l'abitato si mirano con diletto fioriti giardini, spalliere d'agrumi e orti ameni, che presentano alle tavole, imbandite dal losso magnifico, i cavoli fiori ed ogni altro verzume più peregrino e singolare di ogni tempo, mercè il beneficio del sole, che tutto il dì indora quei colli vezzeggiati da Zefiri, difesi dai geli del settentrione"*.



87
Canaro, e suo Recinto.

CAPO VIII.

E' Canaro luogo di Prospetto, che da due parti formando Teatro da Scena in alcuni puliti Palagi, ed altre Case nobili, fabbricate su l'erto, scendono fino a farsi bagnar i piedi dall'acque Verbane; Onde al Passeggero, che sta sul Lago in alto, mostra in un'occhiata le sue delizie; mentre sopra l'abitato si mirano con diletto fioriti giardini, spalliere d'agrumi, e orti ameni, che presentano alle tavole, imbandite dal lusso magnifico, i cavoli fiori, ed ogn' altro verzume piu peregrino, e singolare in ogni tempo, mercè il beneficio del Sole, che tutto dì indora que' Colli vezzeggiati da' Zefiri, difesi da' geli del Settentrione.

Ascendendo in alto poi si vedono sul monte vigneti feraci di vendemie, che ne' loro Albani, non invidiano

Estratto dall'opera "Le Rive del Verbano" di Achille Vagliano, 1710

The climate of Cannero and the early cultivation of citrus

If in terms of climate Verbano is fortunate, Cannero is even more so, and can be described as a balmy niche in a little gulf between the mountains and Lake Maggiore, protected from the mountains to the north. Amongst others Fritz Muller-Partenkirchen, a German writer and lover of this part of Europe, described Cannero as the prime place to go for one's health with the mildest climate to be found on the lake.
Sources mention Cannero from 985 and it was confirmed as an independent commune in the 14th century. The "Malpaga" castles, built at the beginning of the 15th century by the Mazzarditi brothers and destroyed by the Visconti in 1414, came to life again in 1521 when Ludovico Borromeo completed his work by building the Vitaliana fort in honour of the head of the Borromeo family. The stronghold was equipped with a citrus orchard and citrus trees also appeared in the pictorial decorations of the rooms of the fort.
From the sixteenth century numerous sources speak of the botanical richness of this area and in particular of the ease with which exotic and Mediterranean species proliferate. In 1603, Morigia in his work, *History of the nobility and quality of Lake Maggiore*, described the banks of the lake at Cannero as "Full of fruitiferous trees, mainly citron, orange and lemon". In 1710 Achille Vagliano in the work, *The Banks of the Verbano, admired at Cannero* "flowering gardens, espaliered citrus and pleasant kitchen gardens".

Das Klima von Cannero und die ersten Zitrus-Pflanzungen

Wenn der Verbano klimatisch günstig liegt, so befindet sich Cannero in einer noch milderen Nische, eingebettet in einem kleinen Golf zwischen den schützenden Bergen im Norden und dem Lago Maggiore. Unter anderen beschrieb der deutsche Schriftsteller Fritz Muller - Partenkirchen, Liebhaber von diesem Teil Europas, Cannero als vorrangigen Kurort mit dem mildesten Klima, das man am See finden kann.
Seit Anfang 985 wird Cannero erwähnt und von denselben Quellen im 14. Jh. als unabhängige Gemeinde bestätigt. Die „Malpaga" - Burgen wurden von den Brüdern Mazzarditi gebaut und 1414 von den Visconti zerstört. 1521 kehrte wieder Leben ein, als Ludovico Borromeo die Festung Vitaliana zu Ehren des Stammvaters der Familie Borromeo errichtete. Im Inneren der Säle erschienen gemalte Zitruspflanzen in der Dekoration und um die Hochburg wurde eine Zitrusplantage angelegt.
Schon ab dem 16. Jh. berichten zahlreiche Quellen von der botanischen Superlage dieser Gegend, insbesondere vom begünstigten Wachstum mediterranen und exotischen Arten.
In seinem Werk *Historia della nobiltà et degne qualità del lago Maggiore* beschreibt der Morigia die Ufer von Cannero als „voll mit Fruchtbäumen und mit den größten Zitronatzitronen, Orangen und Zitronen". Achille Vagliano bewundert 1710 im Werk *Le Rive del Verbano* „blühende Gärten, Zitrus-Spaliere und anmutige Gemüsegärten" in Cannero.

Dall'Ottocento al Novecento, l'età d'oro per gli agrumi di Cannero

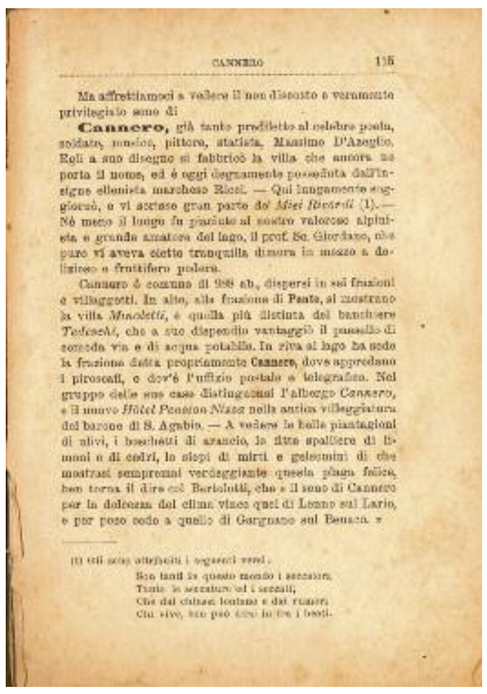
Le varietà di agrumi coltivate a Cannero sin dal Cinquecento e tanto decantate sia dagli abitanti che dagli avventori illustri di cui abbiamo parlato precedentemente si sono conservati per la maggior parte fino ai giorni nostri.
Attraverso tecniche di propagazione vegetativa attuate dai privati, sono ora presenti a Cannero accessioni (esemplari campionati) con più di un secolo, derivanti dalle antiche piante introdotte in queste zone fin dal Cinquecento.
Le specie di agrumi più diffuse sul territorio cannerese sono limoni, aranci dolci, melangoli, pompelmi, pummeli, cedri, cedrati, mandarini e il figlio di queste terre per eccellenza: il limone cedrato Canarone.

Cartolina degli anni '60 del Novecento, in primo piano gli agrumi

Frontespizio della Guida di Cannero e dintorni edita nel 1910 da Augusto De Domenech

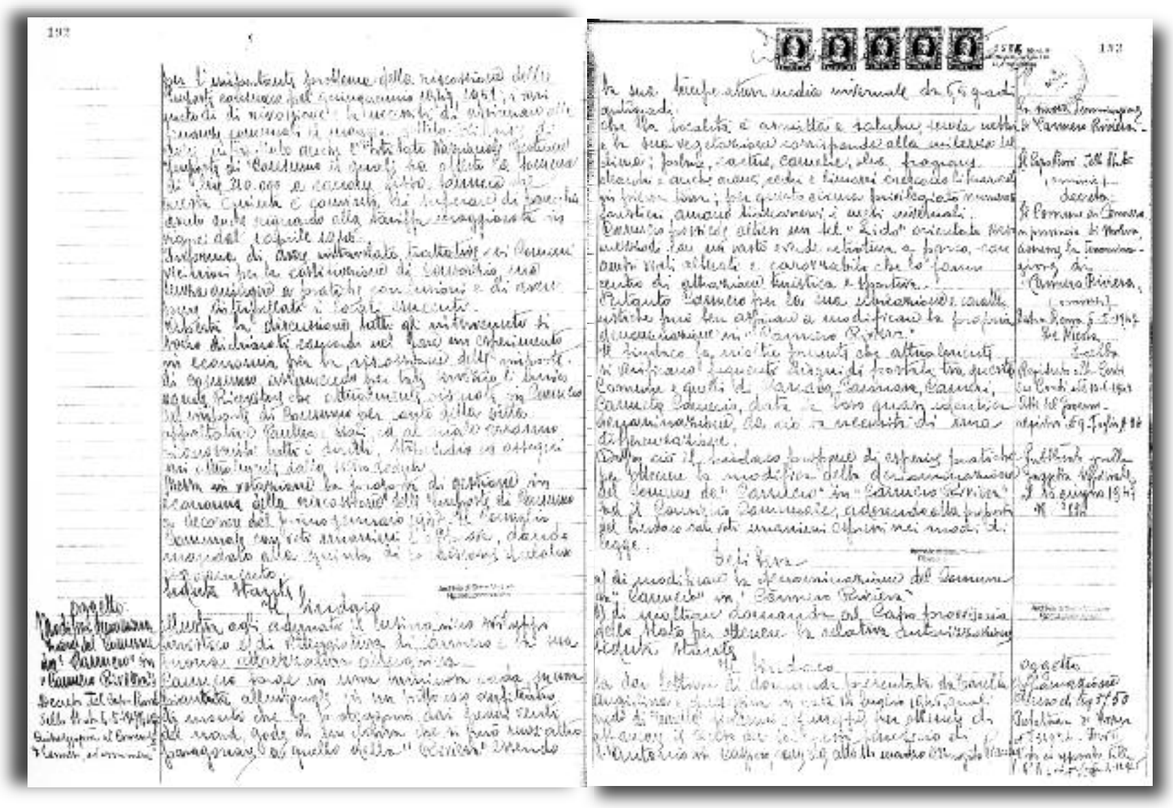
Soprattutto, le qualità di queste produzioni venivano riconosciute nell'Ottocento persino dalla famiglia Borromeo, che sui suoi possedimenti continuava a praticare la coltura di agrumi ornamentali e non. Di questo ne sono una testimonianza alcune lettere reperite negli archivi nelle quali è riportato l'acquisto da parte dei Borromeo di quattro piante di cedrato proprio da Cannero nel 1859.
L'attenzione e le cure verso le piante da parte dei canneresi fecero registrare produzioni notevoli e soprattutto in crescita numerica esponenziale. Da dati archivistici si sa che nel 1811 il raccolto venne quantificato in 6.050 frutti; l'anno seguente raddoppiò a 12.000 e chi visse fino a fine secolo, nel 1892, vide una produzione di circa 75.000 arance e 2.500 limoni.
È sufficiente leggere la descrizione di un giardino per rendersi conto di quanta importanza fosse attribuita a questi frutti: "*… il giardino della cappella* (prop. Tommaso Ludovico Bottacchi), *tutto cintato e con una porta d'ingresso, consiste in cinque piani con spalere d'agrumi e muraglie di sostegno, dotato di una cisterna per il condotto dell'acqua e con una struttura di assi di legno per coperto di detti agrumi …*".

Il clima mite era stato fino agli inizi del Novecento il faro che attirava viaggiatori da tutta Europa sul territorio di Cannero. Chi vi giungeva trovava un golfo scintillante, pendii terrazzati ricoperti di viti, olivi e agrumi, ville signorili abitate da personaggi illustri… insomma non poteva fare a meno di descriverlo come un posto da sogno.
Il Ventesimo è anche il secolo dei viaggi di piacere ispirati dalle antiche vie del Grand Tour ed è proprio su questi retaggi passati che si concepiscono nuove *Guide* vere e proprie, grazie alle quali chi viaggia può ispirarsi, chi resta può sognare di posti lontani.
Ad esempio la salubrità dell'aria cannerese è descritta da Augusto De Domenech nella sua "Guida" del 1910 pubblicata addirittura in quattro lingue: "*… l'assenza completa di nebbie e di umidità, un'aria costantemente pura, secca e balsamica, fanno di Cannero il soggiorno ideale raccomandato soprattutto nell'inverno, dalle autorità mediche ai convalescenti, ai deboli ed agli ammalati di petto e delle vie respiratorie…*".



Frontespizio ed estratto dall'opera di Luigi Boniforti dal titolo"Il più bel giro del Mondo nella zona dei più tre classici laghi: Maggiore, di Lugano, Como e viaggio al San Gottardo. Guida storica descrittiva illustrata e pratica" del 1898

E poco prima della sua opera quella di Luigi Boniforti dal titolo "Il più bel giro del Mondo nella zona dei più tre classici laghi: Maggiore, di Lugano, Como e viaggio al San Gottardo. Guida storica descrittiva illustrata e pratica" del 1898: "*… a vedere le belle piantagioni di olivi, i boschetti di aranci, le fitte spalliere di limoni o di cedri, le siepi di mirti e gelsomini di che mostrarsi sempremai verdeggiante questa plaga felice…*".



Delibera del Consiglio Comunale di Cannero che sancisce la nuova forma di denominazione: Cannero Riviera

Da ultimo, nel 1946, il Consiglio Comunale di Cannero delibera di avviare le pratiche per ottenere la denominazione di "Riviera" per il fatto che "la località è asciutta e salubre… e la sua vegetazione corrisponde alla mitezza del clima: palme, cactus, camelia, olea fragrans e anche aranci, cedri e limoni crescono liberamente in piena terra".
Data la secolare testimonianza tangibile di questa descrizione, nel 1947, il Capo dello Stato autorizza tale cambio di denominazione così che oggi tutti noi possiamo passeggiare per le vie e godere delle invariate meraviglie di Cannero Riviera.

The golden age of the citrus of Cannero from the nineteenth to the twentieth century

The quality of the production of Cannero citrus became recognised in the nineteenth century even by the Borromeo family: in particular in the family archive one reads of the acquisition in 1859 of plants of citron lemon "Canarone" directly from Cannero.
The attention and care given to the plants by the Cannerians resulted in notable levels of production being recorded. From the data in the archives we know that in 1811 the harvest was 6050 fruit: the following year it doubled to 12000 and in 1892 there was a production of approximately 75000 oranges and 2500 lemons.
The importance ascribed to this fruit is apparent also in the descriptions of Cannero in guidebooks of the early twentieth century: for example the healthiness of the air at Cannero is described by Augusto de Domenech in his guide of 1910 whilst Luigi Bonforti in his work *The most beautiful trip in the world in the region of three classic lakes: Maggiore, Lugano, Como* of 1898 invites visitors to Cannero "*to see the beautiful plantations of olives, the little forests of oranges, the thick espaliers of lemons or of citrons*".
Therefore in 1946, the community council of Cannero asked the Italian state to add to the denomination of the town the appellation "Riviera" to recognise the fact that "*the area is dry and healthy…and its vegetation matches the mildness of the climate….oranges , citron and lemons grow freely in normal soil*".

19. bis 20. Jh.: das goldene Zeitalter der Zitrusfrüchte in Cannero

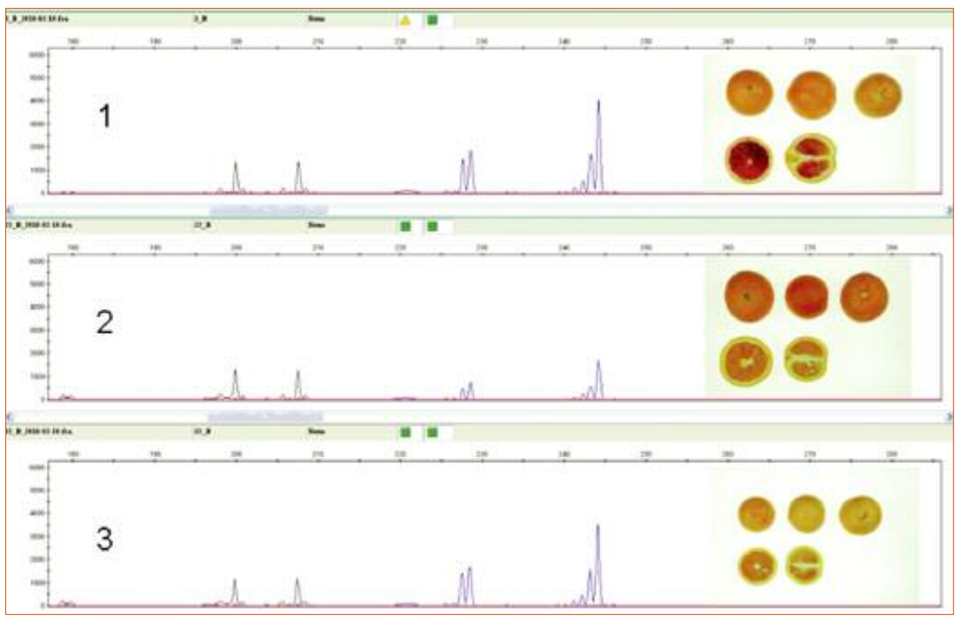
Die Qualität der Zitrusproduktion in Cannero wurde im 19. Jh. sogar von der Familie Borromeo geschätzt, da sie 1859 Zitronatzitronenbäume „Canarone" direkt aus Cannero kauften, was wir nämlich in den Familienarchiven lesen können.
Die aufmerksame Pflege der Bäume durch die Canneresi erzielten bemerkenswerte Erträge. Aus den Archiven weiß man, dass die Ernte im Jahr 1811 6050 Früchte ergab; im folgenden Jahr verdoppelte sie sich auf 12.000 und 1892 erhielt man 75.000 Orangen und 2500 Zitronen.
Die Wichtigkeit, die diesen Früchten beigemessen wurde, geht aus den Cannero-Führern von Anfang des 20. Jh. hervor: z. B. beschreibt 1910 Augusto De Domenech die heilsame Luft von Cannero in seinem „Führer", während Luigi Boniforti in seinem Werk von 1898 *Die schönste Weltreise im Gebiet der drei klassischen Seen: Langen-, Luganer-, Comersee* die Besucher von Cannero einlädt „*…die schönsten Olivenpflanzungen, die Orangenwäldchen, die dichten Zitronen- oder Zitronatzitronen-Spaliere zu schauen*".
1946 ersucht der Gemeinderat von Cannero den Staat, ihrem Namen das Appelativ „Riviera" beifügen zu dürfen, weil „*der Ort trocken und gesundheitsfördernd ist… seine Vegetation der Milde des Klimas entspricht…und Apfelsinen, Zitronatzitronen und Zitronen im Freien wachsen*".

Tre anni di ricerche scientifiche

Accessione n. 14 - uno dei campioni di arancio dolce analizzati

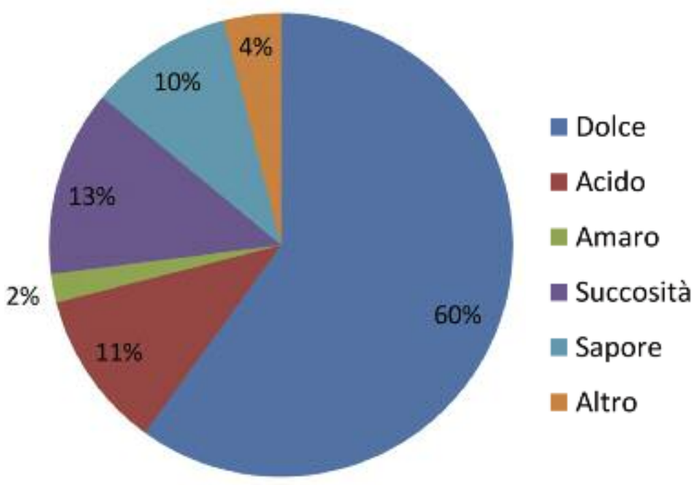
Le peculiarità del clima di Cannero Riviera, e dunque le specie arboree che la sua terra può ospitare, non sono immuni dai problemi che globalmente minacciano la biodiversità, riducendo la differenziazione tra le specie e tra individui della stessa specie.
Per preservare il proprio tesoro botanico, con particolare riferimento alla ricchezza specifica degli agrumi, il Comune di Cannero Riviera ha avviato in collaborazione con il Dipartimento di Colture Arboree dell'Università di Torino un progetto triennale per lo studio, la catalogazione e la valorizzazione delle caratteristiche degli agrumi, che già nei secoli addietro avevano mostrato caratteri differenti e talvolta migliori delle colture del resto del bacino del Mediterraneo.
Lo scopo di tale ricerca è stato quello di individuare a livello genetico, morfologico, nutrizionale e sensoriale le caratteristiche degli agrumi di Cannero ed approfondire a livello agronomico le tecniche di coltivazione e riproduzione di tale germoplasma. Il paesaggio piemontese è infatti ricco di testimonianze storiche relative a tecniche di coltura tradizionali e agroecosistemi che vanno mantenuti e conservati. Sebbene abbiano perso la loro funzione produttiva, questi ambienti mantengono una funzione nel definire la tipicità del paesaggio e favorire lo sviluppo di servizi integrativi (attività didattica, turismo rurale, vivaismo).
Gli agrumi di Cannero Riviera che non possono certo competere in termini di produttività con il mercato globale, possono distinguersi per qualità e tipicità e presentano interessanti prospettive di reddito se inseriti in comparti economici particolari (prodotti tipici e filiera florovivaistica ornamentale). Oltre a questo possono rappresentare importanti genotipi resistenti al freddo, da inserire in progetti di *breeding*.
Il germoplasma agrumicolo di Cannero è stato studiato per mezzo di:

- Analisi molecolare
- Analisi morfologica, qualitativa e nutrizionale delle arance dolci di interesse
- Analisi sensoriale (*panel test* e test del consumatore)



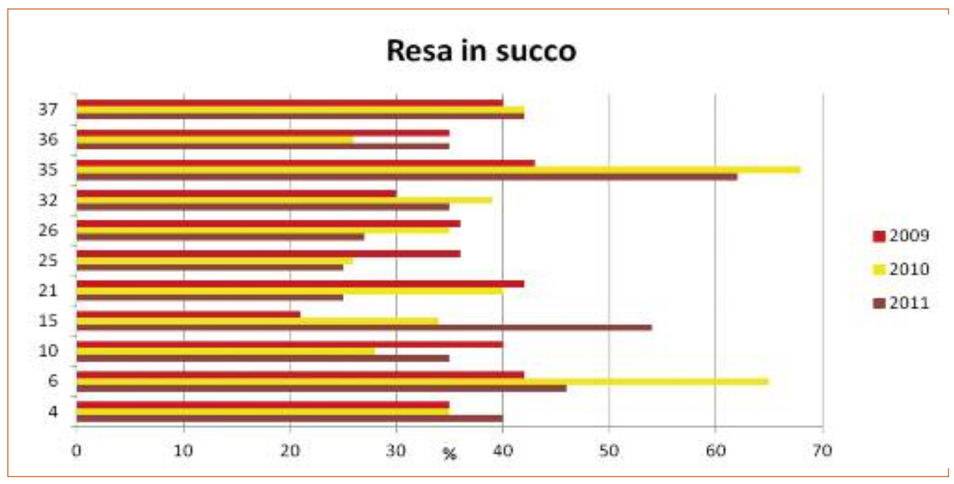
Confronto dei profili genetici di due alleli di: 1. arance pigmentate; 2. arance navel; 3. arance bionde comuni

L'analisi **molecolare** è stata molto utile per mettere in evidenza la peculiarità del limone cedrato Canarone di Cannero. Questa pianta è un ibrido naturale tra limone e cedro, citato già dal 1600 in documenti storici come "Cedrato mostruoso di Fiorenza", in quanto presente nella collezione Medicea. Ma il suo nome, così assonante con il toponimo di Cannero, farebbe ben pensare a un'origine più settentrionale.
Ed in effetti, nonostante le apparenti somiglianze morfologiche, l'analisi molecolare ha evidenziato differenze tra il Canarone fiorentino, del quale i campioni sono stati prelevati presso la Collezione della Villa Medicea di Castello (FI) e quello cannerese, facendo questo supporre che non ci troviamo di fronte ad un caso di sinonimia, molto comune nelle varietà di agrumi, ma a due genotipi differenti.
Dal punto di vista **morfologico** lo studio dei frutti di Cannero ha evidenziato forme comuni a tutti gli agrumi, tuttavia con dimensioni ridotte rispetto a quelli commercializzati su larga scala e con uno spessore maggiore della buccia (epicarpo). Entrambe queste caratteristiche li rendono più resistenti alle rigidità climatiche e rappresentano due espedienti della natura per proteggere appunto i frutti dal freddo.
Dal punto di vista **qualitativo** il succo degli agrumi di Cannero è abbastanza abbondante, molto zuccherino e poco acido.
Il dettaglio dei risultati delle analisi **nutrizionali** è presentato nel pannello seguente.
L'analisi **sensoriale** infine ha permesso di evidenziare le cultivar più apprezzabili dal punto di vista organolettico. Le caratteristiche più gradite dai partecipanti all'indagine sono risultatate essere la **dolcezza** e la **succosità**. In generale si è ottenuto un indice di gradimento decisamente positivo, il 69,2% su un totale di 198 assaggiatori, ha considerato i prodotti "molto graditi o graditi", il 25,41% "indifferenti", solo il 5,39 "sgraditi".



Nel grafico sono indicate le caratteristiche maggiormente apprezzate dagli assaggiatori negli agrumi di Cannero (test condotto nel marzo 2011)

Gli agrumi di Cannero Riviera rappresentano dunque un patrimonio importante per l'economia locale, sia in termini paesaggistici che di un possibile inserimento in un mercato di nicchia. Essi possono essere infatti utilizzati per la produzione di liquori, essenze, dolciumi e prodotti gastronomici, ma anche nel giardinaggio hobbistico e per utilizzi alternativi e di nicchia; inoltre possono rispondere alle richieste di specifici settori produttivi, come quello ornamentale.
Alcuni impieghi di nicchia sono già stati sperimentati e avviati con successo all'interno dei laboratori didattici delle Scuole Medie di Cannero Riviera, con la produzione di biscotti, i Morisciulitt, e di un the agli agrumi, il Bercencione.
Dalle ricerche per la salvaguardia del genoma e della biodiversità degli agrumi di Cannero Riviera è inoltre nato il "Parco degli Agrumi", realizzato tra la primavera e l'estate 2011.



Confronto della resa in succo ottenuta nel 2009, 2010 e 2011 di diverse accessioni (campioni) di arancio dolce

Three years of scientific research

To preserve this botanical treasure the Commune of Cannero Riviera, in collaboration with the Department of Forestry of the University of Turin, began a project of study of the citrus to identify their specific characteristics through molecular, morphological, qualitative, nutritional and sensory analysis.
The molecular analysis highlighted the distinctive features of the citron lemon Canarone of Cannero. This plant is a natural hybrid between lemon and citron and its name, sounding as it does so much like the name Cannero, suggested a local origin. In fact the molecular analysis highlighted differences between the Florentine Canarone and that of Cannero leading to the assumption that they are from two different genotypes.
From the morphological point of view the study highlighted its smaller dimensions, compared to the citrus of large scale commercial production, and a greater thickness of the peel. Both characteristics give it greater resistance to a harsh climate.
From the qualitative point of view the juice of the citrus of Cannero is fairly abundant, very sugary with little acidity.
From this research, which aimed to safeguard the genome and of the biodiversity of the citrus of Cannero Riviera, the Citrus Park also began, set up between the spring and summer of 2011.

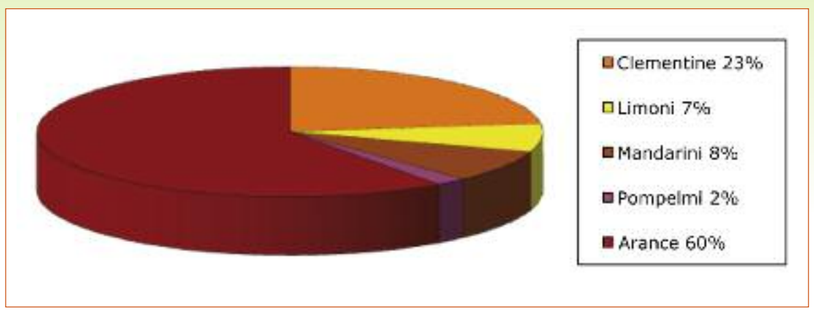
Drei Jahre wissenschaftliche Foschung

Um den eigenen botanischen Schatz zu erhalten, hat die Gemeinde Cannero Riviera in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich des Baumanbaus der Universität von Turin ein Studienprojekt angefangen. Damit will man die spezifischen Eigenschaften der Zitrusfrüchte durch molekulare, morphologische, qualitative, Ernährungs- und Sinnes-Analysen herausfinden.
Die Molekularanalyse hat die Besonderheit der Zitronatzitrone Canarone von Cannero bewiesen. Diese Pflanze ist eine Zufallskreuzung zwischen Zitrone und Zitronatzitrone, und sein wie Cannero klingender Name lässt auf seine Herkunft schließen. Tatsächlich hat die Molekularanalyse Unterschiede zwischen der florentinischen und der canneresischen Canarone ergeben, so dass wir vermuten, zwei verschiedene Genotypen vorzufinden. Vom morphologischen Gesichtspunkt her ergaben die Studien, dass sie weniger groß sind als die Zitrusfrüchte im Großhandel, aber eine dickere Schale aufweisen (Epikarp). Die beiden Eigenschaften verleihen ihr mehr Resistenz gegenüber dem rauen Klima.
Vom Qualitätsstandpunkt her sind die Zitrusfrüchte von Cannero ziemlich saftig, sehr süß und enthalten wenig Säure.
Aus den Forschungen zum Schutz des Genoms und der Biodiversität der Zitruspflanzen von Cannero Riviera ist übrigens zwischen Frühjahr und Sommer 2011 der „Zitrus-Park" entstanden.

Le proprietà nutrizionali degli agrumi

Gli agrumi hanno proprietà dietetiche, cosmetiche e curative in funzione della vasta gamma di componenti che li caratterizza e soprattutto grazie agli elevati contenuti di vitamina C (che agisce sul corpo umano con azione antiscorbutica e antinfluenzale), agli zuccheri, ed all'azione, se pur meno rilevante, di altre vitamine (A, B1, B2, PP, ecc.), dell'acido citrico e di altri componenti minori. Le principali componenti della polpa sono:

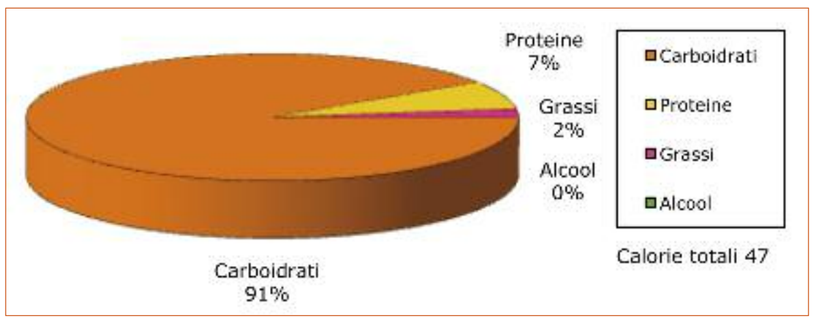
* pigmenti (carotenoidi, antociani, ecc..)
* acidi organici (prettamente citrico e tracce di acido malico e ossalico, ecc..)
* ceneri (Ca, P, Fe, Mg, K, Na, ecc..)
* vitamine (C, A, PP, B1, B2, carotene, B12, acido folico)
* sostanze aromatiche volatili
* frazione lipidica
* flavonoidi (glucosidi flavonici, flavonolici, flavononici)
* composti azotati (alanina, ariginina, asparagina, serina, ecc..)
* grassi (0,2 - 0,3 g/100 di frutto)
* pectine (protopectina, pectati d calcio, e di magnesio e pectina solubile)
*enzimi (pectasi, ossidasi, esterasi, idrolasi, zimasi, coagulasi, fosfatasi, reduttasi, proteinasi, invertasi)
*zuccheri (glucosio, saccarosio, fruttosio, ecc..) presenti da 2,3 g/100 g per i limoni, da 7,8 g/100 g per le arance, da 17,6 g/100 g per mandarini



Percentuale di acquisto di agrumi in Italia nel 2007

Ovviamente queste scale di valori possono variare a seconda della tipologia e varietà di agrume. La ricchezza di componenti, e soprattutto di vitamina C, degli agrumi li rende nel complesso una importante risorsa per la nostra salute, infatti:

- Aumentano le difese immunitarie;
- Sono ottimi antiossidanti e combattono i radicali liberi;
- Aiutano i processi di sintesi di molte sostanze utili al nostro organismo (collagene, interferone, carnitina, acidi biliari, ormoni surrenali...);
- Entrano nei processi di produzione dell'energia;
- Hanno azione antiallergica;
- Favoriscono l'assorbimento del ferro e di altri minerali;
- Proteggono dall'inquinamento e da altri elementi tossici (nicotina, benzoato…)
- Aiutano nella disintossicazione dall'alcool



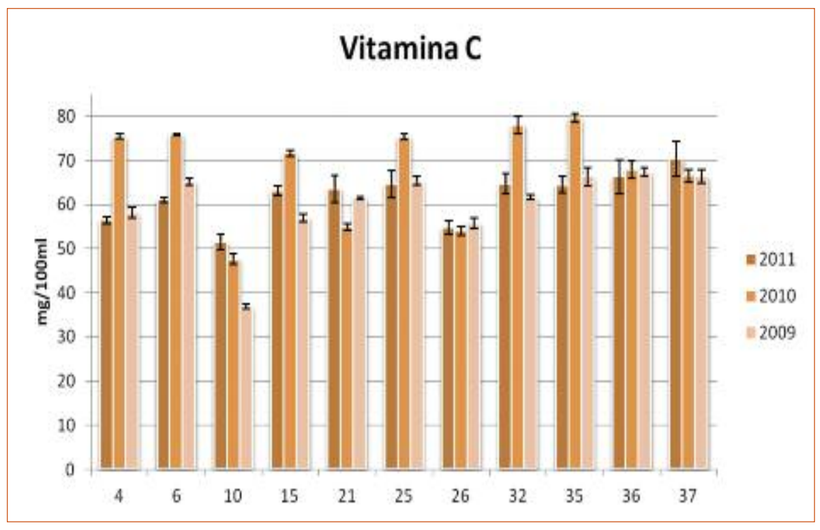
Apporto nutrizionale medio di un'arancia

Le caratteristiche nutrizionali degli agrumi di Cannero

Le informazioni sul contenuto di sostanze nutritive degli agrumi di Cannero Riviera sono state ottenute analizzandone i succhi.

La vitamina C o acido ascorbico

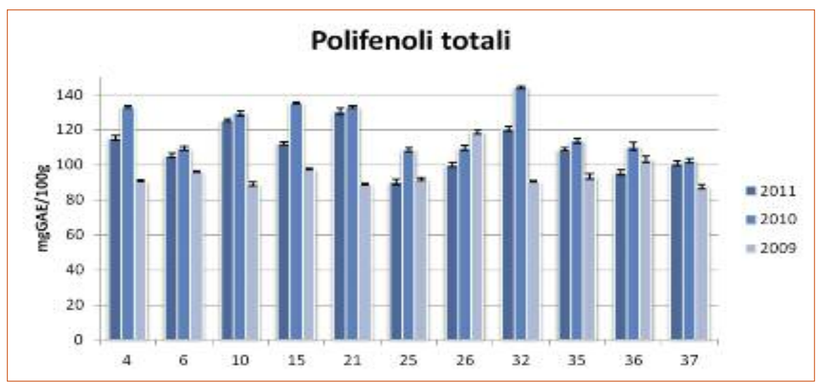
Per quanto riguarda la quantità di vitamina C nei succhi analizzati nel 2009, nel 2010 e nel 2011, il valore minore di contenuto in acido ascorbico è stato 47,60 mg/100ml (nel 2009) e il maggiore 79,66 mg/100ml (nel 2010). La concentrazione di questa vitamina risulta, in molti casi, maggiore nei succhi degli agrumi di Cannero che in quelli delle arance commerciali (confronto tra succhi e confronto di dati in bibliografia). Questo risultato è in accordo con dati scientifici che affermano che le basse temperature possono portare ad un aumento di vitamina C nei frutti.



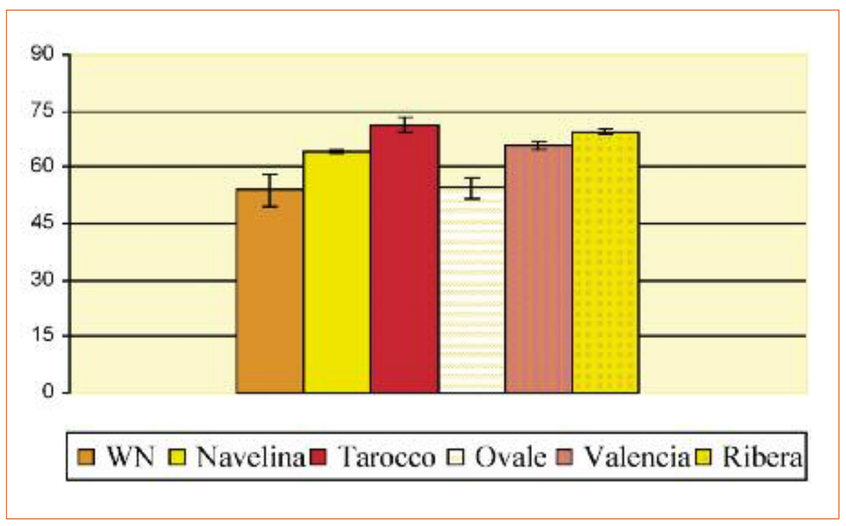
Contenuto di vitamina C nel 2009, 2010 e 2011

I bioflavonoidi

I bioflavonoidi sono sostanze presenti nelle piante che ne determinano la colorazione nelle varie gradazioni e sfumature, non a caso il loro nome deriva dal latino "flavus", ovvero "biondo". Queste sostanze sono vantaggiose per gli organismi viventi che le ingeriscono, avendo spiccate proprietà antiossidanti, antinfiammatorie, antivirali, antinfettive, antiallergiche, antiemorragiche, antiaggreganti e risultano anche, dagli ultimi studi, anticancerogene. Già nella pianta stessa svolgono una funzione di difesa naturale, fungendo da barriera contro elementi patogeni esterni, contro l'azione dei raggi ultravioletti e partecipando alla fotosintesi clorofilliana.



Polifenoli totali individuati nel 2009, 2010 e 2011



Quantità di vitamina C negli agrumi commerciali

I valori ottenuti dall'analisi dei bioflavonoidi negli agrumi di Cannero Riviera negli anni di ricerca 2009-2010 e 2011 sono i seguenti:

- esperidina, abbondante nella buccia e nella polpa, con spiccate proprietà antiossidanti e vasoprotettrici in quantità variabile da 18,97 a 32,95 mg/100 ml;
- narirutina, flavonoide dalle caratteristiche simili all'esperidina, da 17,10 a 29,28 mg/100ml;
- rutina, che nelle piante aiuta l'assorbimento delle sostanze nutritive dal terreno e che negli uomini contrasta i radicali liberi responsabili dell'invecchiamento cellulare, con valori tra 4,39 e 5,80mg/100 ml.

Questi risultati sono stati confrontati con quelli ottenuti da succhi di cultivar commerciali provenienti dalle regioni mediterranee e sub tropicali e con dati presenti in bibliografia; i risultati si differenziano in quanto la componente bioattiva dei frutti è fortemente legata alle pratiche agronomiche, all'areale di coltivazione, allo stadio di maturazione oltre che naturalmente ai fattori genetici. Gli agrumi di Cannero Riviera in rapporto ad altri presentano un'abbondante quantità di flavonoidi, contenuti maggiormente nelle varietà pigmentate, ricchezza di polifenoli e una buona capacità antiossidante.

Nutritional properties of citrus

The citrus have dietary, cosmetic and curative properties thanks to their vast range of characteristic constituents.
The principal substances present in the flesh are pigments, organic acids, minerals, vitamins, aromatic volatile substances, lipidic fractions, flavinoids, nitrogenous compounds, oils, pectin, enzymes and sugars.
The presence of this wealth of components, and above all of vitamin C, makes the citrus an important resource for our health. In fact they strengthen the immune defences, they are excellent antioxidants and combat free radicals, help the synthesis of many substances necessary for our system, are involved in the process of producing energy, have an anti-allergic reaction, favour the absorption of iron and other minerals, protect from pollution and other toxic elements and help in the disintoxication of alcohol.
The information about the nutritional properties of the Cannero Riviera citrus in particular was obtained from the analysis of their juices which revealed an abundance of vitamin C and of bioflavanoids, on average higher than that present in commercial citrus.

Ernährunseigernschaften der Zitrusfrüchte

The citrus have dietary, cosmetic and curative properties thanks to their vast range of characteristic constituents.
The principal substances present in the flesh are pigments, organic acids, minerals, vitamins, aromatic volatile substances, lipidic fractions, flavinoids, nitrogenous compounds, oils, pectin, enzymes and sugars.
The presence of this wealth of components, and above all of vitamin C, makes the citrus an important resource for our health. In fact they strengthen the immune defences, they are excellent antioxidants and combat free radicals, help the synthesis of many substances necessary for our system, are involved in the process of producing energy, have an anti-allergic reaction, favour the absorption of iron and other minerals, protect from pollution and other toxic elements and help in the disintoxication of alcohol.
The information about the nutritional properties of the Cannero Riviera citrus in particular was obtained from the analysis of their juices which revealed an abundance of vitamin C and of bioflavanoids, on average higher than that present in commercial citrus.