

ANALISI DI OLI ESSENZIALI DI *CITRUS* DURANTE IL PERIODO DI MATURAZIONE DEL FRUTTO.

*Marianna Usai¹, Giorgio Pintore², Barbara Sechi³

¹Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università di Sassari, Via Muroni 23/A, 07100 Sassari, Italy.

²Dipartimento Farmaco Chimico Tossicologico, Università di Sassari, Via Muroni 23/A, 07100 Sassari, Italy. ³Sezione di Sassari Istituto di Chimica Biomolecolare-CNR. Trav. La Crucca, 3, Reg. Balduca-Li Punti 07040 Sassari

Gli oli essenziali del genere *Citrus* costituiscono un'importante classe di prodotti il cui utilizzo è molteplice. Nel campo alimentare sono impiegati come aromatizzanti, nella profumeria per la formulazione di profumi con particolari "note di testa", in campo farmaceutico come aromatizzanti. Vista l'importanza di questi oli abbiamo ritenuto interessante valutare la variabilità del loro contenuto in rapporto al grado di maturazione del frutto. La nostra indagine ha riguardato gli oli essenziali di due cultivar pigmentate: Moro e Tarocco ed una cultivar bionda locale: San Vito.

L'analisi di questi oli ha mostrato che il primo parametro che le differenzia è rappresentato dal numero dei costituenti, infatti, la cultivar Moro è la più ricca di elementi con 72 costituenti individuati per la maggior parte presenti in tracce, il secondo olio per complessità può essere considerato quello della cultivar San Vito, dove sono presenti 60 costituenti di cui circa la metà presente in quantità poco superiori allo 0.01%. L'ultimo per complessità è l'arancio Tarocco dove sono stati individuati solo 47 costituenti di cui 17 superano la percentuale dello 0.1% mentre gli altri sono presenti per la stragrande maggioranza con concentrazioni di 0.01-0.02%.

In tutte queste cultivar il costituente preponderante è il limonene che raggiunge le sue massime concentrazioni nella cultivar Tarocco raggiungendo il 95.5% mentre nella cultivar Moro e San Vito raggiunge il suo massimo intorno al 93%. Il valore percentuale è comunque molto simile per cui il contenuto di limonene non può essere considerato un dato chimico discriminante.

Se guardiamo gli altri costituenti principali vediamo che buone differenze si riscontrano nell'ambito del linalool dove è ben evidente (Figura 1) che la cultivar più ricca di questo costituente è il Moro seguita dal SanVito e per ultimo il Tarocco e che queste differenze sono evidenti durante tutto l'arco dei campionamenti.

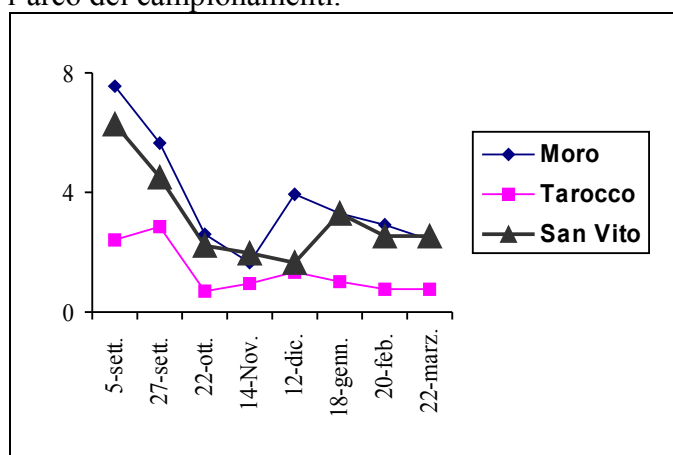


Figura 1. Variazione del linalool nelle tre cultivar in esame.

Un altro costituente che potrebbe essere discriminante tra le tre cultivar è il β -myrcene infatti, anche se di minor misura, nel Tarocco è presente una maggiore percentuale di questo composto.

Il costituente discriminante per eccellenza negli oli essenziali del genere *Citrus* è sicuramente il citral (Figura 2) e noi vediamo che nel caso delle nostre tre cultivar l'essenza che sembra essere la migliore è quella derivante dalla cultivar Moro seguita dalla cultivar locale del San Vito.

In base a queste differenze possiamo dire che l'essenza che sembra essere di maggiore pregio è quella derivante dalla cultivar Moro di tipo pigmentato seguita dall'essenza della cultivar San Vito.

E' evidente comunque che queste essenze hanno la loro costituzione migliore nel periodo precedente al momento della edibilità e corrispondente al momento dell'invasatura.

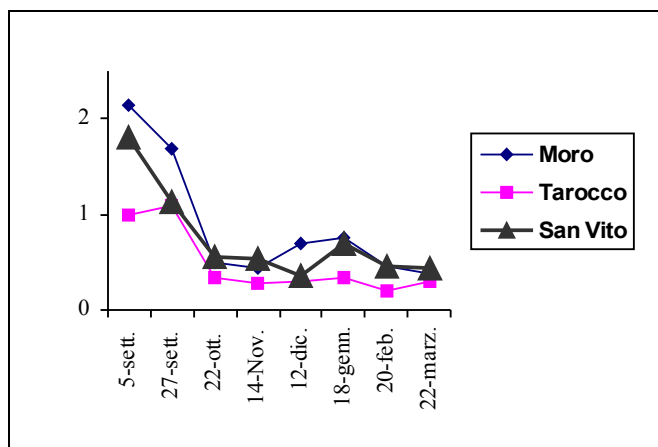


Figura 2. Variazione del citral nelle tre cultivar in esame

Per ottenere quindi una buona essenza, utilizzabile in campo profumiero o degli aromi, i frutti andrebbero raccolti ancora non maturi e la polpa residua venire utilizzata eventualmente nell'industria alimentare.

Bibliografia

- Agabbio M., Molinu M.G., Mura D., D'Aquino S., Delogu M. 2000- "L'arancio tardivo di San Vito, cultivar bionda a maturazione tardiva. Atti "IV Congresso Nazionale Biodiversità.: Germoplasma locale e sua valorizzazione", Alghero 8-11 sett. 1998. Carlo Delfino Ed., 625-628.
- Hodgson W.R. "Horticultural varieties of Citrus". In "The Citrus industry" 1967. Vol. I, University of California Press, Riverside, 431-592.
- NIST98, Library of Mass spectra.
- Senatore F. in "Oli essenziali. Provenienza, estrazione ed analisi". 2001.EMSI Roma.