

TITOLO DELLA TESI: Contenuto polifenolico ed attività antiradicalica ed antiossidante di bacche di *Vaccinium myrtillus* e *Vaccinium gaultherioides*.

CANDIDATO: Daniele Pucci

RELATORE: Massimo Del Bubba (massimo.delbubba@unifi.it)

La diminuzione della produzione di mirtillo nero registrata negli ultimi anni è con ogni probabilità da attribuire alle variazioni climatiche osservate nell'Appennino Tosco-Emiliano. In particolare, l'innalzamento delle temperature medie annuali e la minor frequenza di eventi nevosi, hanno favorito l'allontanamento del mirtillo nero verso altitudini sempre maggiori, lasciando spazio all'avanzamento dell'areale di sviluppo del cosiddetto "falso mirtillo" (*Vaccinium gaultherioides* Bigelow), una specie morfologicamente molto simile al *V. myrtillus*. Alla luce del progressivo avanzamento dell'areale della specie *gaultherioides* e della sua forte somiglianza fenotipica al mirtillo nero, risulta estremamente importante avere a disposizione dati, attualmente non disponibili in letteratura, utili sia all'identificazione chemotassonomica che alla valutazione delle proprietà nutraceutiche del falso mirtillo. Appare evidente, infatti, che da un punto di vista nutraceutico l'ottenimento di informazioni chimiche comparative riguardanti la due specie, con particolare riferimento agli antociani è rilevante, alla luce della loro importanza nella dieta dell'Uomo come agenti antiossidanti/antiradicalici. In questo lavoro di Tesi è stata studiata la separazione di 9 antociani singoli attraverso un sistema HPLC accoppiato ad un rilevatore a banco di fotodiodi (*diode-array*), previa estrazione a freddo di due mix delle due specie rappresentativi dell'intero areale di raccolta della zona dell'Abetone. Nella messa a punto del metodo sono state investigate due diverse fasi stazionarie, ottimizzando numerosi parametri che influenzano la separazione, quali la temperatura, l'acidità delle fase mobile, il gradiente e la velocità di flusso, arrivando ad individuare un metodo che consente di ottenere la separazione alla linea di base per tutti e 9 gli analiti investigati in 38 minuti.

Per la prima volta sono stati ottenuti dati sperimentali relativi alla specie *V. gaultherioides*, che evidenziano una composizione dei singoli antociani molto diversa, ed un contenuto di polifenoli ed antociani totali estremamente inferiore a quello del *V. myrtillus*. Inoltre, in accordo con i dati ottenuti riguardo alla frazione polifenolica, il *V. myrtillus* mostra valori di attività antiossidante ed attività antiradicalica superiori rispetto a quelli riscontrati nel *V. gaultherioides*.

Risulta quindi di notevole importanza la distinzione tra le due specie durante la fase di raccolta propedeutica alla sua utilizzazione come prodotto fresco e trasformato.