

Orienta Tesi

*Cdl Chimica e
Scienze Chimiche*



chimica_unibas



CdL Chimica Unibas

**"Scegli i tuoi
esperimenti"**

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BASILICATA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE

ORIENTATESI

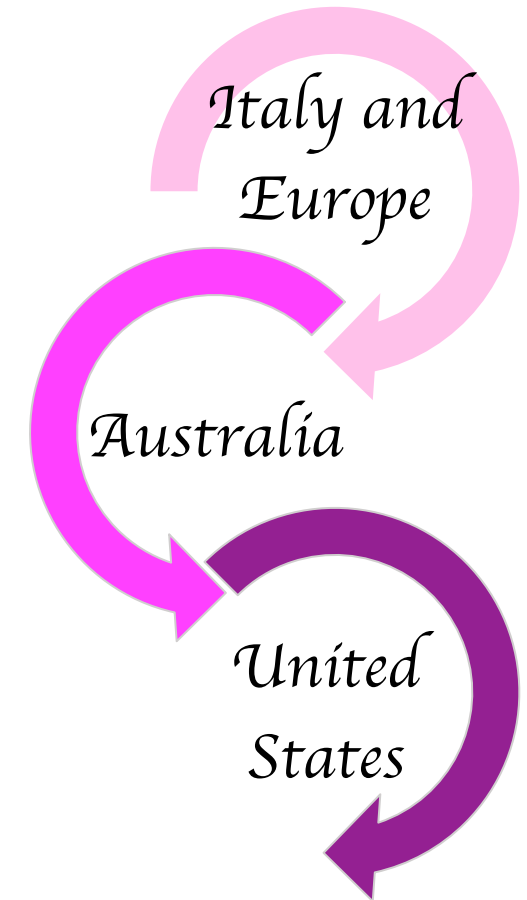
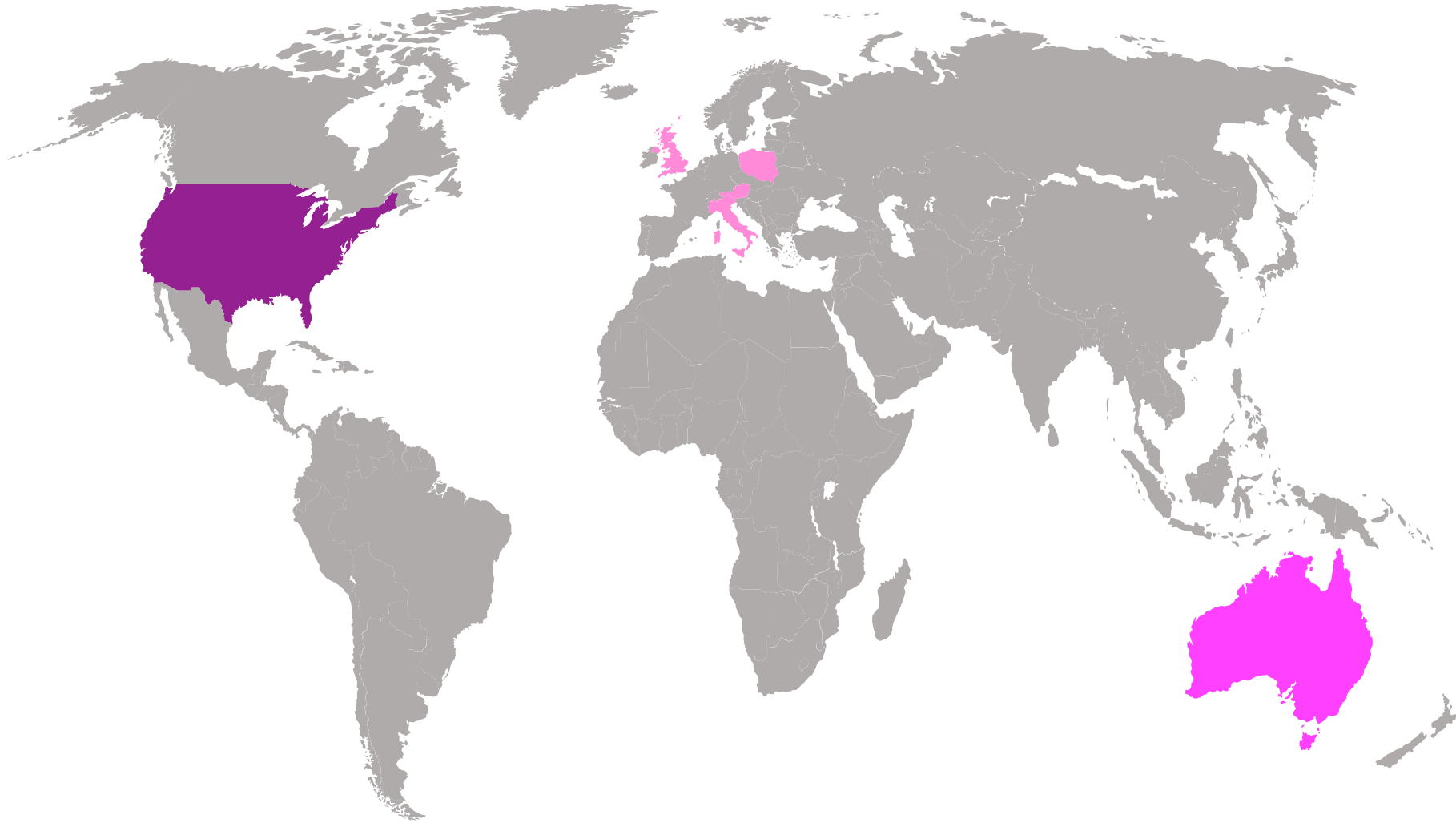
CdL CHIMICA e SCIENZE CHIMICHE

Dicembre 2022

ANGELA DI CAPUA

angela.dicapua@unibas.it

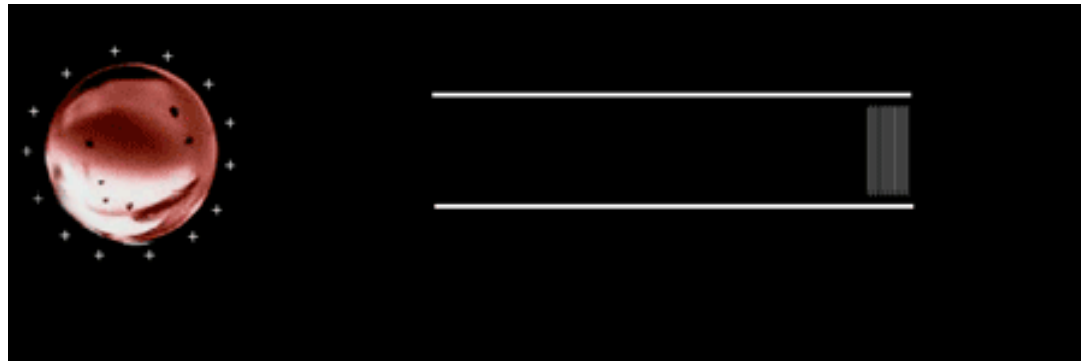
ORIENTATESI DICEMBRE 2022



Attività di ricerca

- Caratterizzazione non mirata di piccole molecole (metaboliti) presenti nelle matrici vegetali, per ottenere una *overview* generale dei microcostituenti presenti al loro interno e costruire mappe molecolari o digrammi di van Krevelen utili per determinare la specificità di un prodotto alimentare.
- Caratterizzazione di proteine provenienti da matrici vegetali mediante studi di proteomica con applicazioni di strategia "bottom-up" (caratterizzazione della struttura primaria della proteina mediante lo studio dei peptidi prodotti da reazioni di digestione enzimatica della proteina stessa) e strategia "top-down" (analisi di proteine intatte e frammentazione di ioni multicarica).
- Caratterizzazione di proteine nel loro stato nativo e studio interazioni con le piccole molecole mediante l'utilizzo della spettrometria di massa ad alta risoluzione

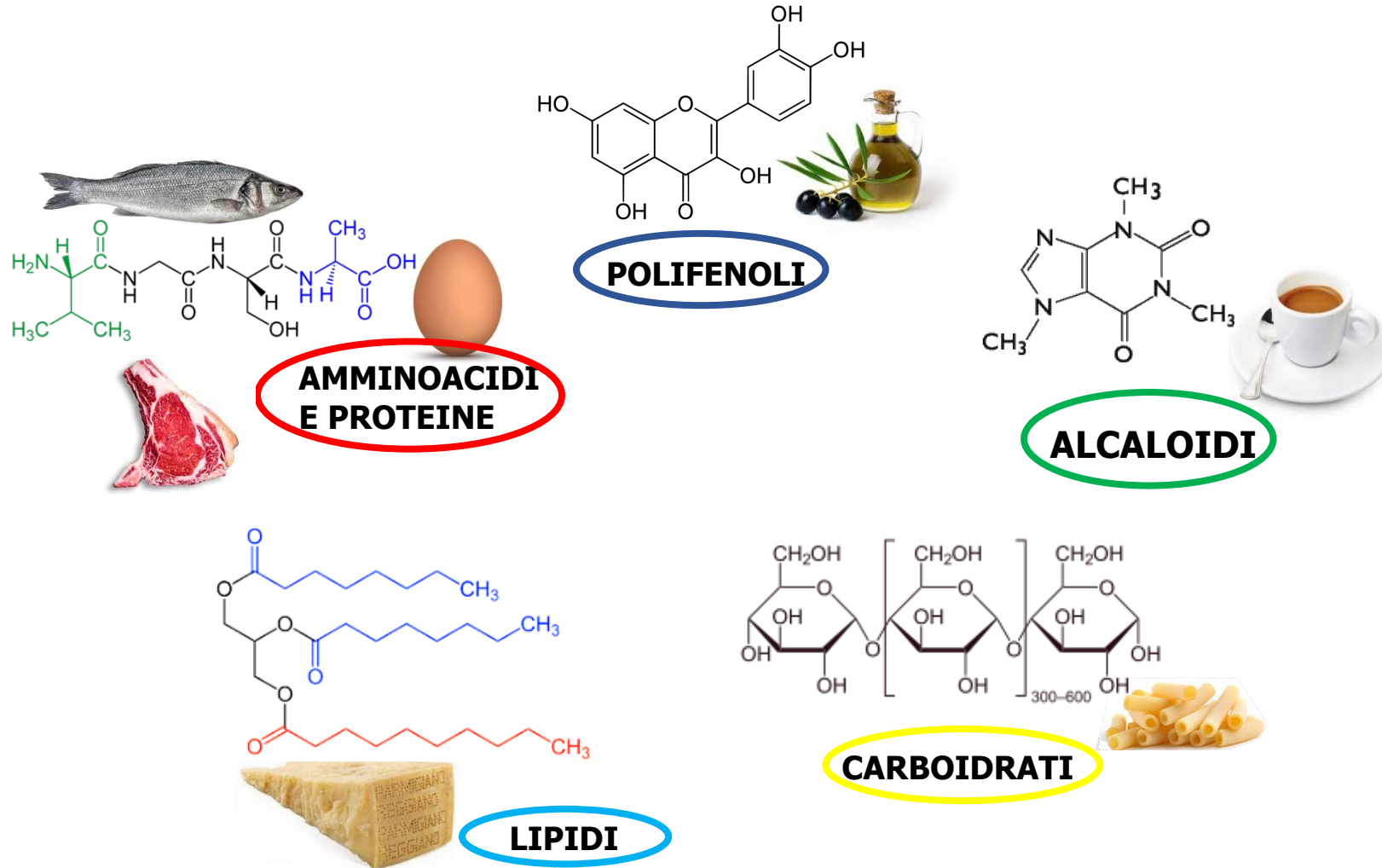
Spettrometria di massa



- E' la tecnica analitica che si basa sulla produzione di ioni da atomi o molecole (*sorgente*) i quali sono poi separati in accordo con il loro rapporto massa/carica (m/z) (*analizzatore*) e infine misurati (*rilevatore*)

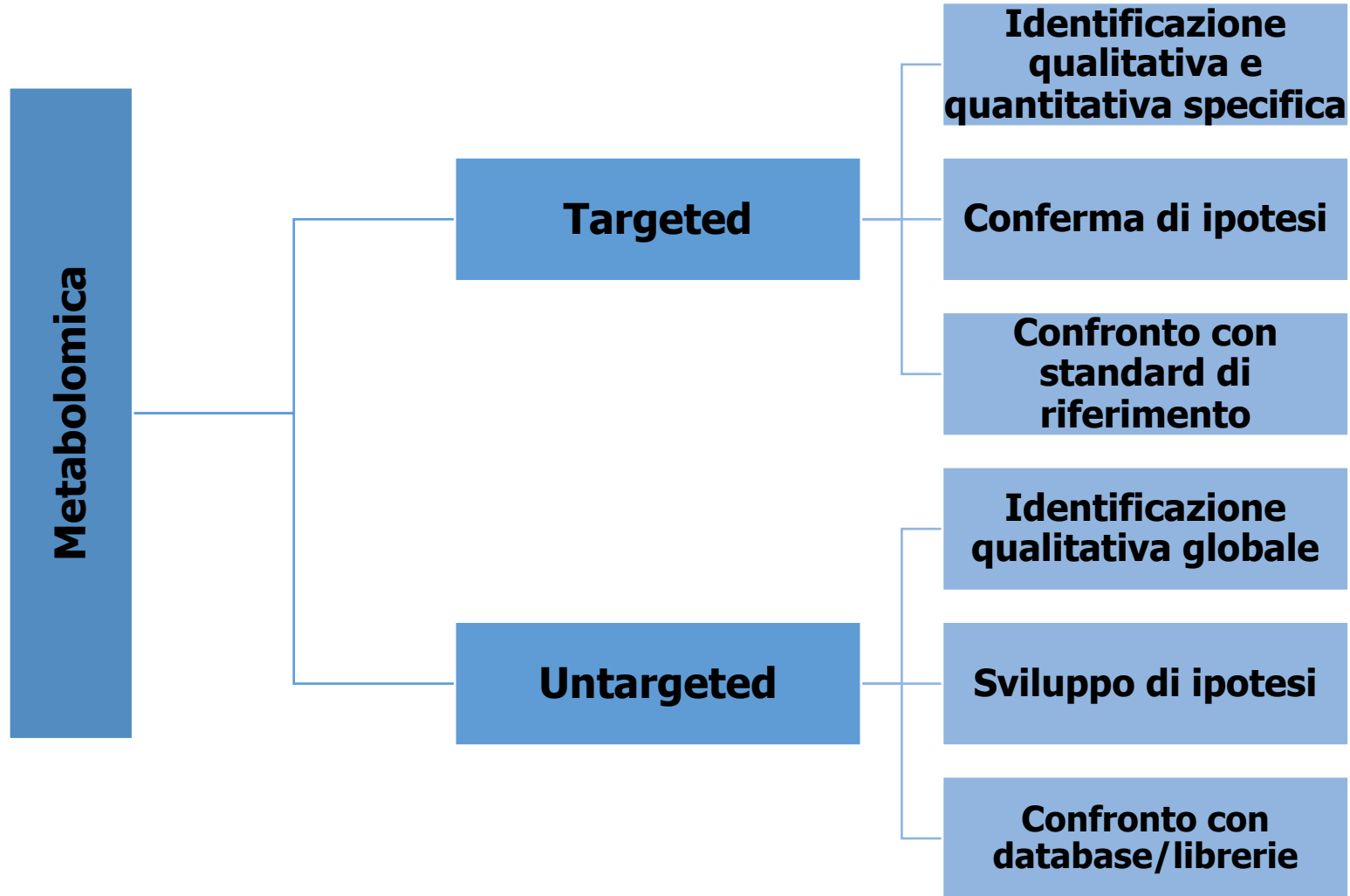
ORIENTATESI DICEMBRE 2022

METABOLOMICA

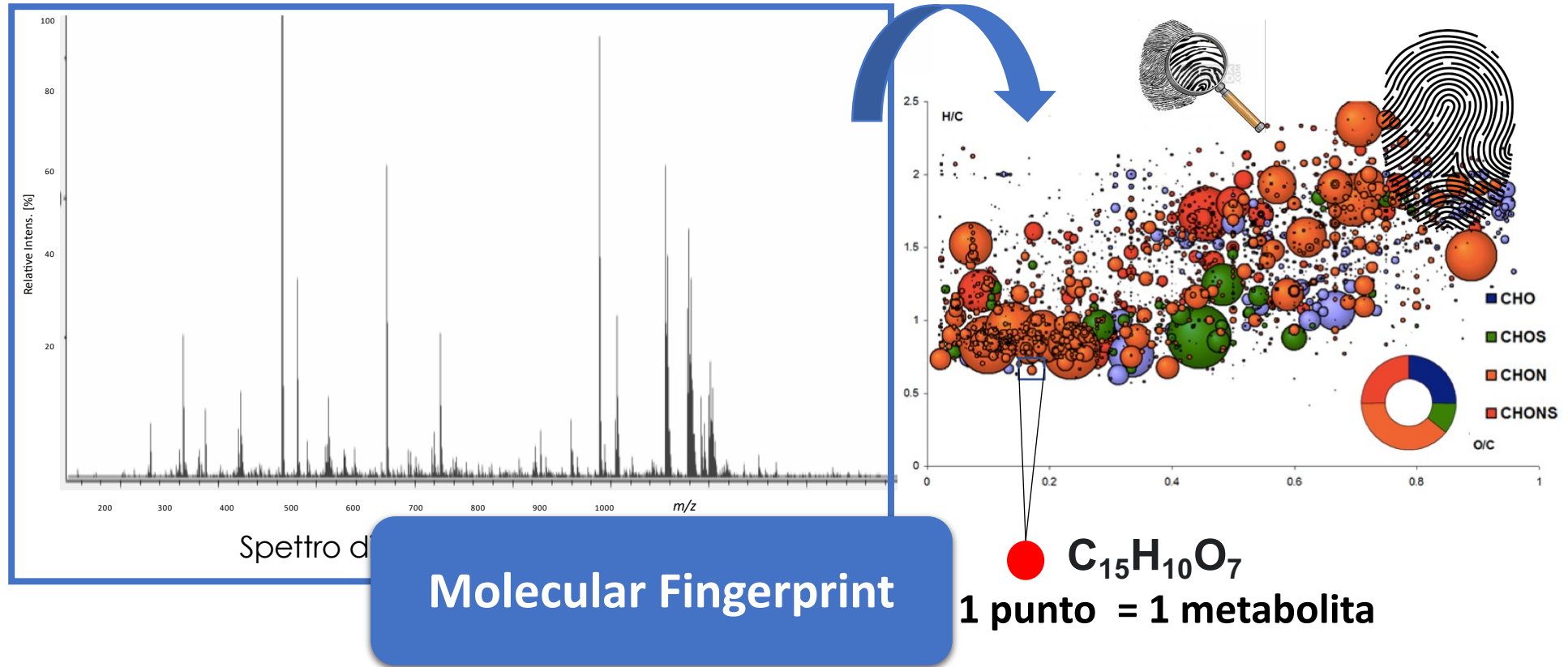


ORIENTATESI DICEMBRE 2022

METABOLOMICA



METABOLOMICA

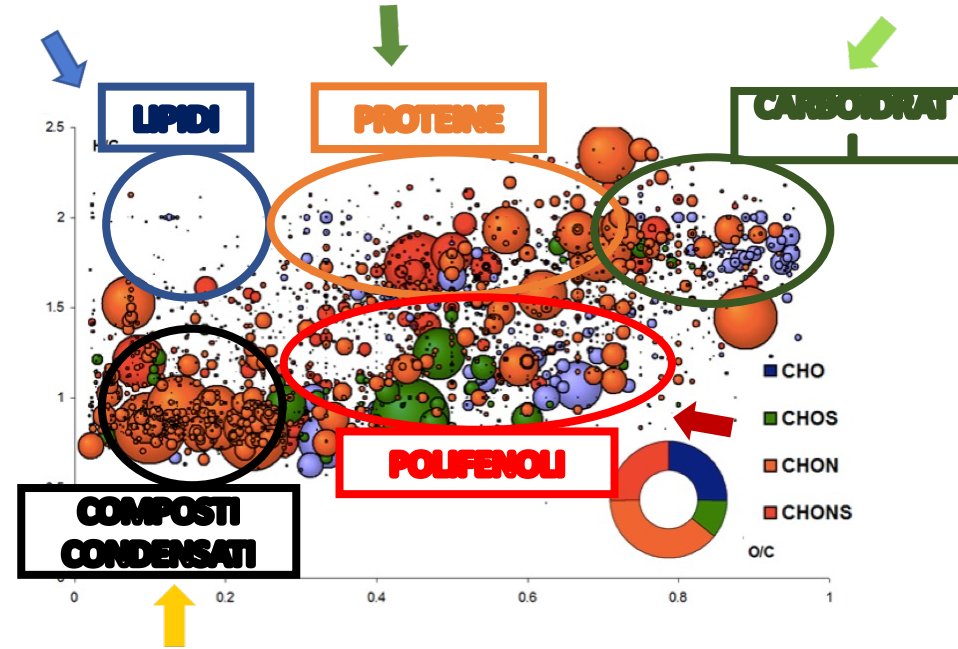


ORIENTATESI DICEMBRE 2022

MAPPE MOLECOLARI

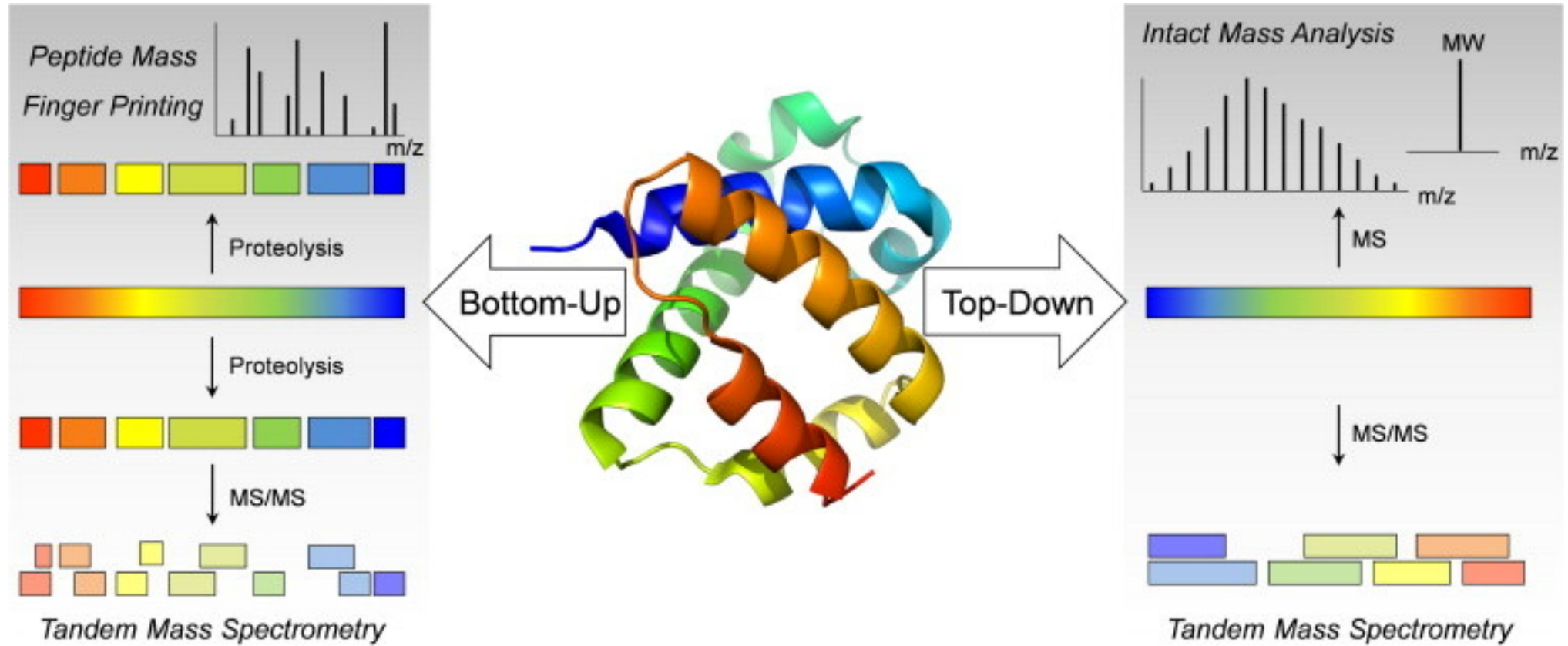


Composti	H/C	O/C
Acidi Grassi	1,4-2,3	0-0,3
Peptidi	1,0-2,4	0,2-0,8
Carboidrati	1,0-2,4	0,6-1,0
Polifenoli	0,4-1,4	0,2-0,7
Composti Condensati	0,5-1,2	0-0,4

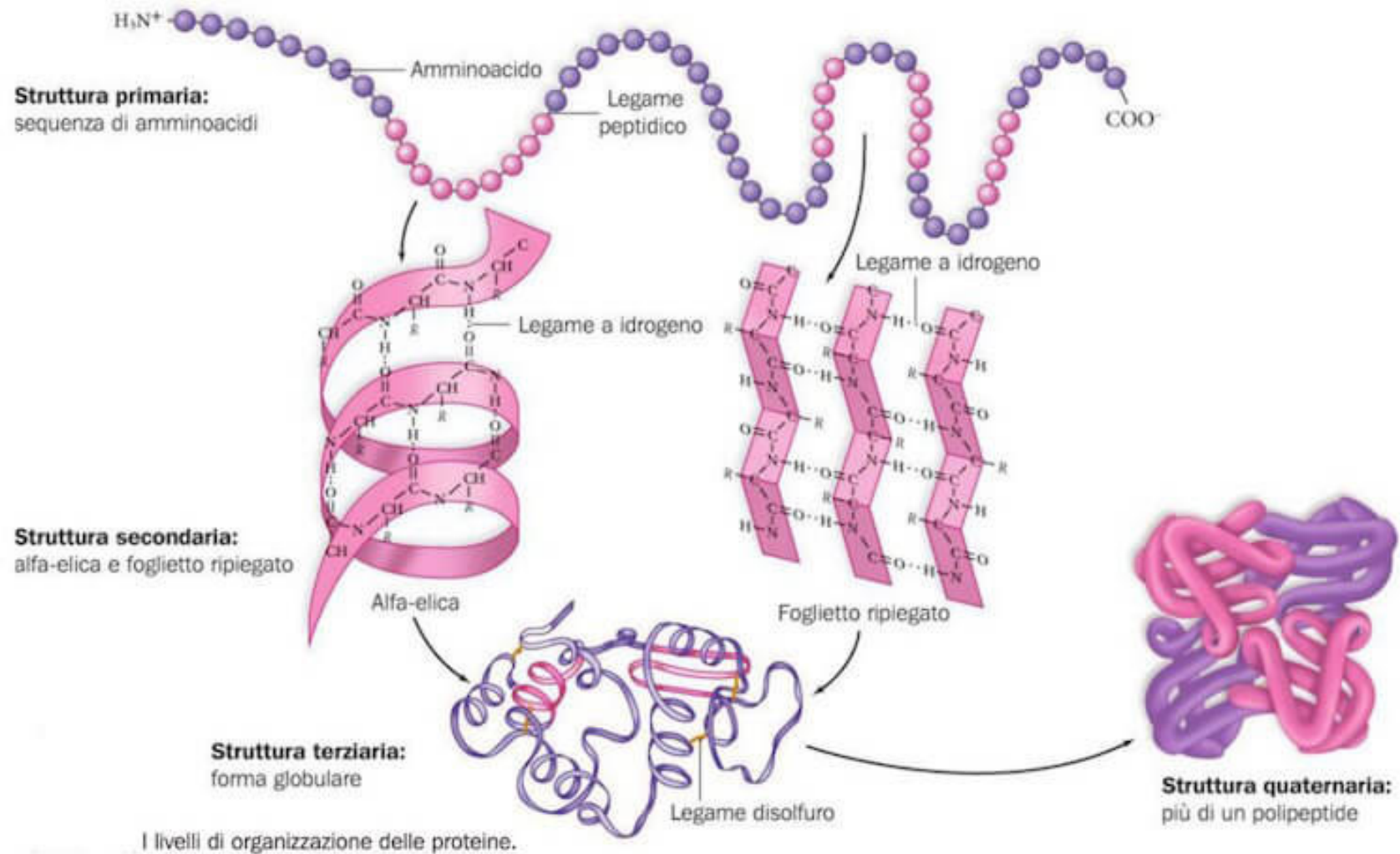


Kuhnert, N., Dairpoosh, F., Yassin, G., Golon, A., & Jaiswal, R. (2013). What is under the hump? Mass spectrometry based analysis of complex mixtures in processed food—lessons from the characterisation of black tea thearubigins, coffee melanoidines and caramel. *Food & function*, 4(8), 1130-1147

ORIENTATESI DICEMBRE 2022

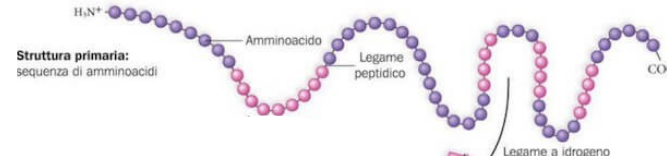
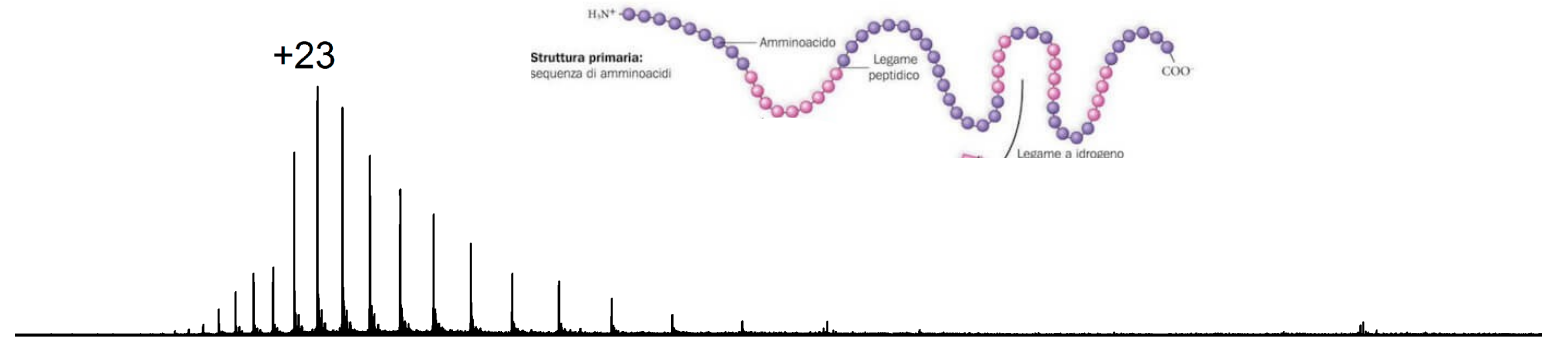


ORIENTATESI DICEMBRE 2022



ORIENTATESI DICEMBRE 2022

Condizioni
denaturanti



Condizioni
native

