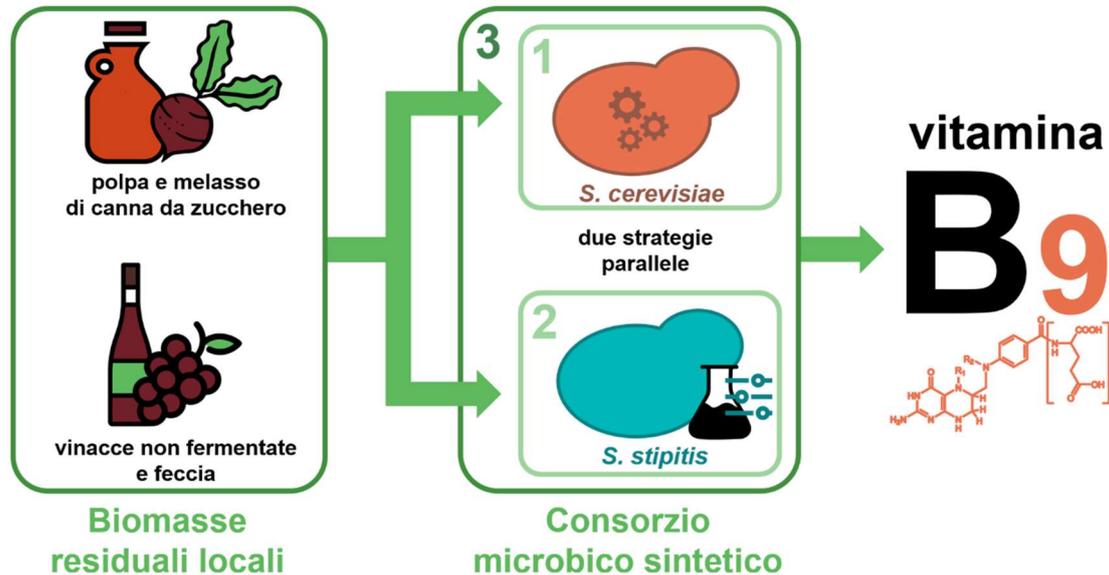


GRAPHICAL ABSTRACT



Produzione di vitamina B₉ da biomasse locali di scarto

Vittorio G. Senatore, Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, UNIMIB

Paola Branduardi, Luca Mastella, Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, UNIMIB

Il progetto di tesi si focalizza sulla produzione biotecnologica di folati valorizzando biomasse di scarto, con particolare attenzione ai residui agricoli (polpa e melasso di canna da zucchero) e vitivinicoli (vinacce non fermentate e feccia). Verrà valutata la produzione di folati utilizzando due lieviti come *cell factories*, *Saccharomyces cerevisiae* e *Scheffersomyces stipitis*. Una parte del lavoro si focalizzerà sull'ingegneria metabolica di *S. cerevisiae* per incrementarne la produzione endogena di folati; parallelamente, verrà valutata la valorizzazione di biomasse residuali con *S. stipitis*, un lievito in grado di consumare naturalmente zuccheri a 5 e a 6 atomi di carbonio. L'obiettivo finale del progetto è sviluppare un consorzio microbico sintetico utilizzando i due lieviti studiati, capace di valorizzare la maggior parte delle componenti nutritive liberate dal pretrattamento di biomasse residuali nella logica di creare una bioraffineria integrata nel territorio.