



微生物學實驗室

Microbiology Lab.

黃介辰

終身特聘教授 / 生命科學院院長

研究方向：

植物刺激素

農業碳循環研究

合成生物學

分子生物技術

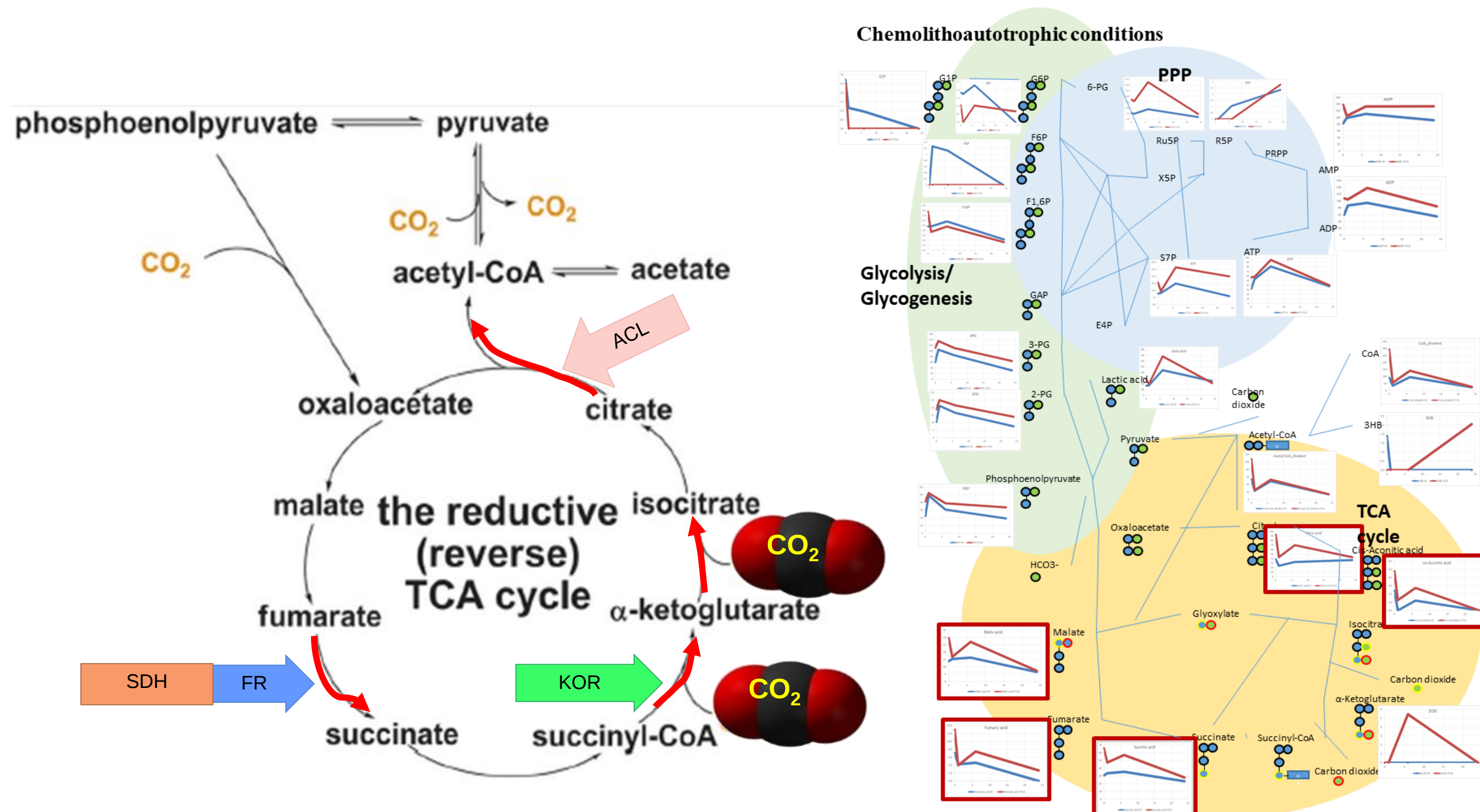


環境生物科技

應用微生物學

固碳機制與自營生物

研究二氧化碳固定的分子機制，並透過合成生物學設計具有固碳能力的工程化微生物，同時結合非生物化學方法，驗證並模擬關鍵化合物的轉換過程，推敲早期地球可能發生的化學路徑，進一步探索生命起源的分子基礎。



植物刺激素與農業碳匯

本研究室探討微生物型植物刺激素可能之功能、確認植物代謝、對土壤之碳匯影響、以及碳盤查等。除可用於增加農產收成外，也期望產生更多的碳匯，藉此增加負碳農業的推廣。



微生物工廠

運用基因工程與合成生物學，開發具有高度應用潛力的工程化微生物，使其能合成特定化合物，涵蓋石化工業原料的前驅物、植物生長刺激素以及環境污染物分解酵素。幫助替代傳統化學工業、降低碳足跡，展現微生物工廠在綠色經濟與循環產業中的重要角色。

