

H05

微藻生物肥料的特性

資料整理學生：林冠余

指導老師：賴雪端 老師

本研究整理有關以微藻做為生物肥料特性的研究。內容包括 Jesus & Milton (2016) 探討以綠藻 *Acutodesmus dimorphus* 做為羅馬蕃茄植株的生物肥料的研究；Sunil (2015) 探討以藍綠細菌做為稻米的生物肥料的研究；Dash, *et al.* (2016) 探討氮肥對於水稻藍綠細菌生物肥料的影響。結果 Jesus & Milton (2016) 的研究結果顯示以綠藻 *Acutodesmus dimorphus* 做為生物肥料，分別使蕃茄植株的花苞數、枝條數與提早結果有顯著的提升；Sunil (2015) 的研究結果顯示以藍綠細菌作為稻米的生物肥料可以有效的改善土壤性質與增加土壤的肥力；Dash, *et al.* (2016) 的研究結果顯示施用氮肥會抑制藍綠細菌的生長及影響藍綠細菌固氮的能力，而且兩種藍綠細菌中，*Gloeotrichia* sp. 比 *Aphanothece* sp. 在固氮作用，及稻米的生長、稻米的花穗、稻稈與稻穀產量，都顯示較好的數據。

文獻來源：

1. Jesus GG, Milton S. Biofertilizer and biostimulant properties of the microalga *Acutodesmus dimorphus*. *J Appl Phycol.* 2016;28:1051-1061.
2. Sunil P. Blue green algae: a potential biofertilizer for rice. In: Sahoo D, Seckbach J. eds. *The Algae World, Cellular Origin Life in Extreme Habitats and Astrobiology*. Germany: Springer; 2015:449-465.
3. Dash NP, Kumar A, Kaushik MS, Singh PK. Cyanobacterial (unicellular and heterocystous) biofertilization to wetland rice influenced by nitrogenous agrochemical. *J Appl Phycol.* 2016; 28:3343–3351.