

有機肥不同施用期與施用量對落花生有機栽培種仁 抗氧化能力之影響

嘉義大學¹、明道大學²

侯金日¹、邱齡慧¹、邱凱瑩²

摘要

以落花生台南 11 號及台南 14 號為材料，於 99 年春作播種於嘉義縣義竹鄉有機農家與一般農家農田，有機栽培施用有機肥(全氮 3.0%、全磷酞 3.8%、氧化鉀 3.0%、有機質 50%)與慣行栽培施用複合肥台肥 39 號，施用期部份分全施(播種前施用 3000kg/ha)、分施(有機肥全量(3000kg/ha)的 2/3 播種前施用，剩餘之 1/3 種植後 30 天施用)及不施肥；施肥量則分低 1500kg/ha、中 3000kg/ha、高 4500kg/ha 及不施肥為處理。收穫後之種仁經乾燥後進行抗氧化能力(總酚含量、總抗氧化能力、DPPH 清除率與還原力)分析，試驗結果如下：

99 年春作有機栽培落花生有機肥施用期及慣行栽培處理對落花生抗氧化分析成分之影響，台南 11 號顯示總酚含量與 DPPH 清除率慣行栽培顯著較有機栽培無施用有機肥、全施與分施為低；台南 14 號顯示總酚含量及 DPPH 清除率與台南 11 號相似皆以慣行栽培為最低，慣行栽培及有機分施總抗氧化力較高，還原力則以未施用有機質肥料最低；兩品種間抗氧化能力之表現，台南 11 號總酚含量、DPPH 清除率顯著高於台南 14 號、總抗氧化力與還原力則兩品種間無顯著差異。99 年春作有機栽培落花生有機肥施用量及慣行栽培處理對落花生抗氧化分析成分之影響，台南 11 號顯示總酚含量與 DPPH 清除率慣行栽培顯著較有機栽培無施用有機肥、施用低量、中量、高量為低，總抗氧化力與還原力則處理間無顯著差異；台南 14 號也顯示總酚含量及 DPPH 清除率與台南 11 號相似皆以慣行栽培為最低，慣行栽培總抗氧化力、還原力則較高；兩品種間抗氧化能力之表現，台南 11 號總酚含量、總抗氧化力顯著高於台南 14 號、DPPH 清除率顯著低於台南 14 號、還原力則兩品種間無顯著差異。