

豬飼料中添加植物製劑的效果

近年來全球對抗生素替代物產品的興趣不斷增加，原因是歐洲國家已逐步限制在飼料中使用抗生素。亞洲一些國家也儘量減少合法使用抗生素的數量。很多產品已可作為抗生素替代物，或是結合藥物治療來改善性能。此類的產品包括有機酸，生菌劑，益生素和植物萃取物。

植物製劑是具生物活性的混合物，來自植物的各種部位，包括莖、葉子和樹皮。植物製劑包括植物的萃取物、精油混合物和精油化合物，可運用在動物的飼養產業上。植物萃取物包括植物精油、碳水化合物、纖維、蛋白質等，而這些是很少被純化的產品。精油是由植物所萃取的揮發性油，具香味及植物特有的屬性，大部分用於製造香水、香料及藥物。已知的精油有上千種，其作用包含抗發炎、抗菌、抗氧化及作為利尿劑，增味劑、免疫刺激物和興奮劑使用，但未必都對動物有效。

精油化合物(EOC)是純淨的活性物質，不是由植物所萃取就是模仿天然化學結構所合成的。植物萃取物及精油蒸餾而來的精油化合物之量，隨著植物的種類、土壤的狀況、氣候、收割及貯藏和蒸餾過程而有異。動物使用這些產品，未必都能得到一致且可重複的結果。然而，精油化合物有一定的品質，可供分析並確認活性。精油的化合物具有普遍認知的特性，特定的混合物也可應用在動物飼養上，且可獲得明確且可重複的反應。植物類製品間各有不同的特性，現以羅勒植物為例。

植物萃取物—羅勒經乾燥、壓碎而形成粉末，可用來餵飼動物。過程中可保留住羅勒的精油及碳水化合物、纖維及蛋白質等。

精油—羅勒可蒸餾出相關的精油成分包括芳樟醇、小茴香醇、丁香酚、甲基萘葉酚和 β -石竹烯。精油濃度會因上述因素不同而異，應用在動物上的效果也會因精油濃度不同效果也不同。

精油化合物(EOC)—羅勒可萃取出丁香酚，其功效包括止痛、麻醉及抗菌等用途。

精油化合物的特性已為人所知，以特定比例混合對動物多益。精油化合物對不同動物與不同年齡層的效果會有不同，例如使用在肉雞與使用在離乳豬或是生長肥育豬都會有不同的功效。對單胃動物可能有如下兩項功能：

1. 刺激消化的運作
2. 減少腸道的病原菌生長(家禽的梭狀桿菌及大腸桿菌和豬隻的大腸桿菌)

使用精油化合物可改善消化及腸道健康和整個性能表現，並可刺

激消化的產生，以及改善肥育豬及母豬的日增重及飼料效率。

(洪嘉莉、劉昌宇摘譯/游義德審 Asian Pork Magazine, Feb./Mar. 2008)

AMIA