

粒狀芻料在鹿場之飼養效果評估

◎飼料作物組／陳勃聿、田玉娟

前言

國產乾草以盤固草為主，製成每顆250-400公斤的大型草粒，供畜牧場使用。鹿農需將大型草粒拆細切後才能餵飼，因此鹿隻的餵飼工作變得非常耗時及費力，且乾草貯放非常占空間，導致經營成本增加。隨著現代化農業技術的發展，粒狀芻料可為一種高效、便捷的飼料形式。它具有品質穩定、供貨穩定及保存方便等優勢，更可達到省時、省力及省錢的目標，能夠有效提高鹿場經營效率，也能緩解國內勞力缺乏問題，越來越受到畜牧業的青睞（陳等，2024）。農業部畜產試驗所（以下簡稱畜試所）研發的盤固草長纖草粒量產技術將國內優質盤固草加工成粒狀芻料，穩定供應國內鹿場所需芻料。本文以問卷方式對中部地區19戶鹿農進行盤固草粒狀芻料使用心得訪談，以探討盤固草粒狀芻料在鹿場經營中的應用優勢，並提供相關的管理建議。

應用性評估

粒狀芻料是將牧草經過壓縮處理的飼料形式，其原料來源可包括牧草、穀物、豆類及副產品等，並可根據動物營養需求添加維生素、礦物質等成分。而本報告僅以盤固草單一原料製成粒狀芻料，供鹿場作為飼養效果的評估。經由回收問卷的資料分析（圖1）發現，鹿農試用粒狀芻料後，對於這項產品的喜好程度皆是喜歡使用，對於餵飼粒狀芻料的安全性，也呈現高度可信任性。因此，鹿農對於國產粒狀芻料的接受度及信任度相當高。同時鹿農對於購買粒狀芻料也有高度的購買意願，其主要原因為使用方便，而營養豐富及運輸方便等因素次之。另外，品質穩定、穩定供應及保存方便，也是鹿農的考量重點之一。實地應用粒狀芻料餵飼鹿場，每日節省時間為2-3小時占比最高，而1-2小時次之，顯示使用粒狀芻料確實可以達到省時及省力的目的。在鹿隻粒狀芻料的餵飼方式，以與配合完全混合飼料比例最高，

而配合其他飼料次之，並且鹿農對於購買粒狀芻料主要以混合草種為占比最高，完全混合飼糧次之，顯示未來開發多重營養成分（禾豆混合）或者完全混合飼糧的粒狀芻料，將可更利於鹿農餵飼使用。配合本研究的鹿農對於每公斤盤固草粒狀芻料可接受價格以12-13元/公斤比例最多，顯示鹿農願意以高於優質盤固草的價格（每公斤7元）購買粒狀芻料，但不能高於苜蓿價格（每公斤15元）。對於購買粒狀芻料以每包25公斤（以上）的包裝意願最高，顯示以飼料袋（30公斤）進行包裝販售，鹿農接受意願較高，且運輸與保存也較為便利。

適口性評估

鹿隻採食習性以嗅覺為主，會先選擇符合喜好的味道，淺嚐之後再大量採食。在鹿場實際應用發現，鹿隻對於粒狀芻料的愛好優於鮮草（圖2），於畜試所南區分所進行適口性試驗，發現粒狀芻料的適口性也優於乾草（陳等，2024）。而在飼養過程中也可發現，鹿隻於採食過程會因為拉扯造成草料的浪費達20-30%（圖3），但使用粒狀芻料就無此情況發生。因此，鹿隻餵飼粒狀芻料除可以提高適口性也可以降低浪費，節省飼料成本，並減少人力清掃的經營成本。

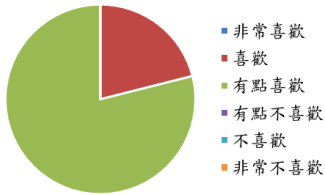
結語

隨著國內畜牧業朝向智慧化與自動化發展，粒狀芻料或可於養鹿行業中扮演重要的角色。隨著智能飼養技術的精進，未來牧場將以互聯網及人工智能模式來管控鹿群的健康，且搭配完全混合飼糧的粒狀芻料實現精準飼養的目標，將能提高鹿場的生產效益並降低運營成本，以達成飼養效益最大化。

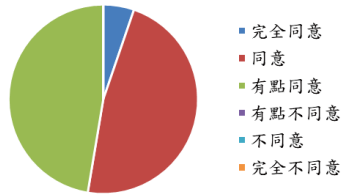
參考文獻

陳水財、陳勃聿、蔡立中。2024。粒狀芻料生產技術介紹。畜產專訊128：4-5。
陳勃聿、蔡立中、陳水財、謝怡慧、劉雅醇。2024。粒狀芻料在飼養羊、鹿之應用。畜產專訊128：6-7。

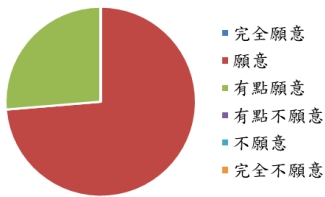
對於粒狀芻料的喜好程度



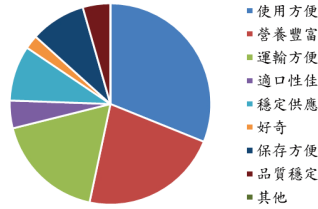
粒狀芻料是否安全可靠信任



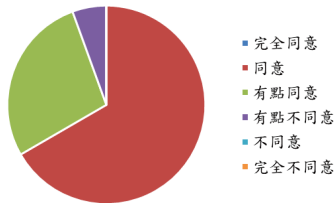
是否考慮購買粒狀芻料



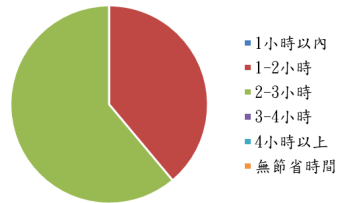
購買粒狀芻料的最主要原因



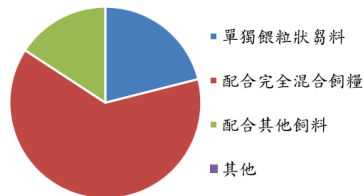
餵飼粒狀芻料是否能節省人力



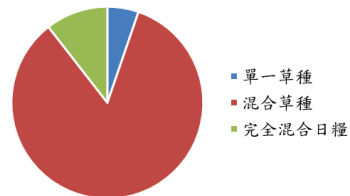
餵飼粒狀芻料能節省多少時間



餵飼粒狀芻料的方式



偏好使用哪種型式的粒狀芻料



▲圖1. 粒狀芻料之應用評估結果



▲圖2. 粒狀芻料的色澤佳、香味足，鹿隻的愛好粒狀芻料優於鮮草



▲圖3. 鹿隻在採食過程會造成草料的浪費，但使用粒狀芻料有效降低經營成本