

貓頭鷹迎戰野鼠

摘譯 / 鄭昕怡 (來源: MOA)

澳洲的昆士蘭州長期以來甘蔗田受到田鼠的嚴重侵害，每年損失高達900萬美元，生產者在一次田鼠的生態調查當中，發現了田間有貓頭鷹狩獵田鼠的身影，因而有了借用貓頭鷹之力，來減輕田鼠對農作物危害的想法。

貓頭鷹分為3類，此地的貓頭鷹，因為棲息環境受到破壞，以及受到為了防治田鼠所用殺鼠劑的影響，根據推測，過去10年以來，數量已由500對遽減為150對；一對貓頭鷹，一晚最多可吃掉9隻田鼠，為了增加田間貓頭鷹的數量，生產者以木頭為其製作巢箱，長約1公尺，內部直徑達45公分，固定在木製的支柱頂端，並且，利用長棒子設置供貓頭鷹授獵時可停歇的棲木。

野鼠出生後，9週便開始有繁殖能力，懷孕期為3週，一胎可產6隻，族群擴大速度十分的驚人，生產者已準備了多達40個貓頭鷹的巢箱，期待貓頭鷹能小兵立大功。

除草劑之外的選擇

火燄除草法

摘譯 / 鄭昕怡 (來源: MOA)

對於以有機農法耕作，不施農藥的農民而言，面對「欣欣向榮」的雜草，真是一個頭兩個大吧，去年夏天在丹麥舉辦的一項有機農業之旅，揭露了當地有機農業的除草法寶--火燄除草機。



利用火燄除草並不是鮮事，早在100年前的美國已經開發，本世紀初也有以馬拖拉耕耘機、燃燒燈油的火燄除草方式，一直到世界大戰之後，除草劑出現了，很快的，這種除草法就不再被使用。

但是，1980年代開始，因為有機農業的興起，火燄除草法又再度受到重視，這幾年來，各國關於有機農業的雜誌，都不斷的提起火燄除草機。

聽說在丹麥，蘿蔔、洋蔥等農作物以無農藥栽培時，是在發芽前先以火燄除草，之後再以毛刷式除草機仔細的清除雜草。除草機小至輕便可用手提，大至像牽引機那麼大都有，一般而言，小型的火燄除草機約4至5萬台幣左右。

而在美國，除了玉蜀黍、馬鈴薯在發芽之後會使用火燄除草之外，馬鈴薯在收穫之前還會將莖、葉以火燄燒過，據說可以將害虫或病原菌一併清除，是一舉兩得的辦法；和使用除草劑相比，使用丙烷的火燄除草法，成本每公頃大約可降低800元台幣左右。

正為了雜草而煩惱的農友們，何不試試火燄除草法呢？

豌豆莖腐病菌、梨木虱與人造雪

黃嘉

題目中的三樣東西放在一篇文章裡，好像是酒席中的拼盤，彼此毫無關連，卻是美國農業研究院ARS的一項果樹病蟲害研究成果，針對梨樹上的木虱 pear psylla。

梨木虱相當耐寒，要到攝氏-9°F (攝氏-23°C) 才會凍死，在華盛頓州的梨樹木虱通常都能度過冬季。

Pseudomonas syringae 是一種使得豌豆莖腐爛的細菌，用人培養的孢子可以作為Colorado馬鈴薯甲蟲的天敵。但是最大量的用途是作為人造雪的核心，用來補強滑雪道的雪珠，方法是將這種細菌的冷凍脫水孢子，溶在水中，以噴霧機噴在滑雪道上，就是在略高於冰點的氣溫下，亦能凍結成小雪珠。

這種在0°C以上結冰的效果，就被利用來凍死梨樹木虱，這木虱是美國太平洋沿岸梨樹的主要蟲害。許多昆蟲的體液能超低溫，就是在0°C以下亦不結冰，昆蟲的體液一旦結冰就破壞了昆蟲的組織而導致死亡。美國太平洋沿岸因有暖流經過，冬季不太冷，而木虱能耐寒到-5°C，因而都能過冬，但若噴了含有*Pseudomonas syringae* 孢子的水霧，木虱在氣溫5.5°C就會內外結冰而凍死了。這種殺蟲方法正是最合環保要求的了！

(來源: Agricultural Research, December 1996)

85